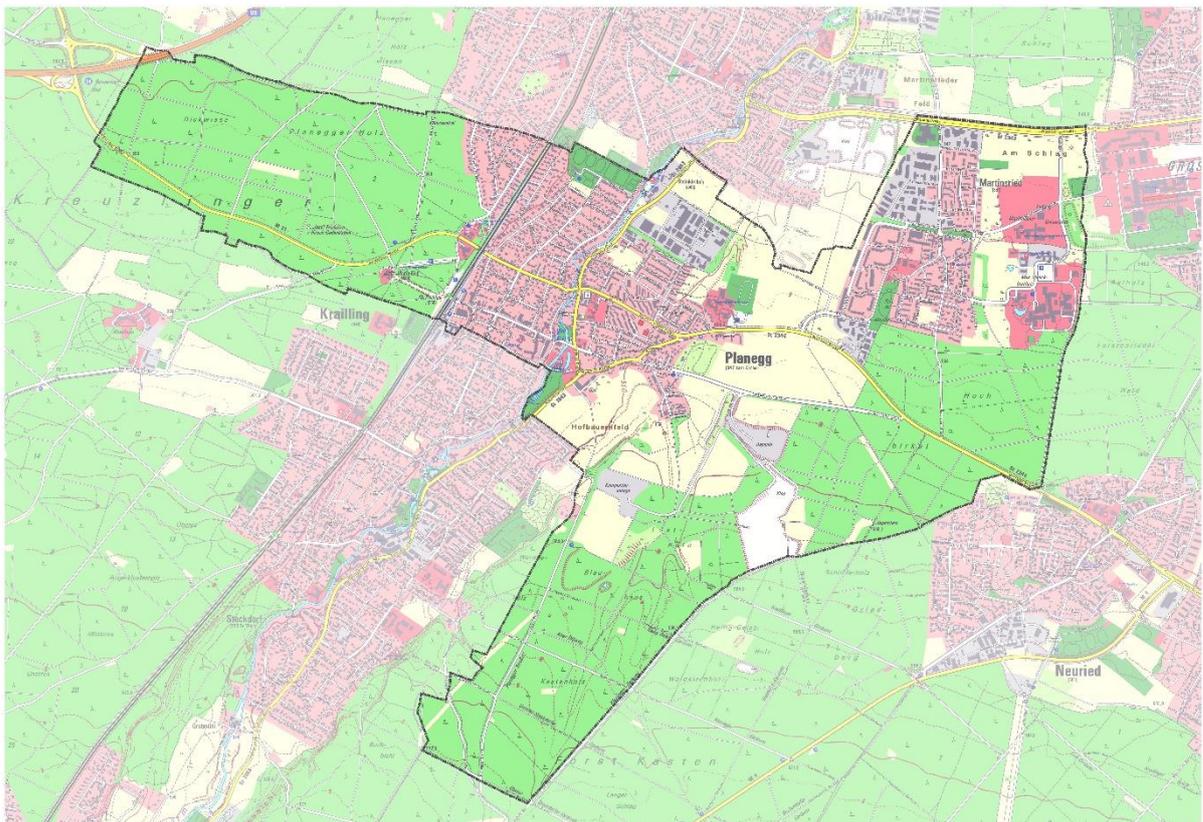


Gemeinde Planegg

# Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Begründung mit Umweltbericht



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH  
Bahnhofstraße 20 · 87700 Memmingen  
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20  
E-Mail: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de) · Web: [www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)

**LARS**  
consult

## GEGENSTAND

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan  
Begründung mit Umweltbericht Entwurf | Stand: 30.01.2020

---

## AUFTRAGGEBER

**Gemeinde Planegg**  
Pasinger Straße 8  
82162 Planegg

Telefon: 089 89926-0  
Telefax: 089 89926-222

E-Mail: [gemeinde@planegg.de](mailto:gemeinde@planegg.de)  
Web: [www.planegg.de](http://www.planegg.de)

Vertreten durch: 1. Bgm. Heinrich Hofmann

---



## AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

**LARS consult**  
**Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH**  
Bahnhofstraße 20  
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0  
Telefax: 08331 4904-20  
E-Mail: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de)  
Web: [www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)

**LARS**  
consult

---

## BEARBEITER

Theresa Bartl - M.Sc. Urbanistik - Landschaft und Stadt  
Daniela Malcher - Landschaftsarchitektin (B. Eng.)  
Monika Beltinger - Dipl.-Ing. Regierungsbaumeisterin

Memmingen, den 30.01.2020

---

*Theresa Bartl*  
M.Sc. Urbanistik  
Landschaft und Stadt

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>	<b>Begründung</b>	<b>12</b>
	<b>Anlass und Erfordernis der Planung</b>	<b>12</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass der Planung</b>	<b>12</b>
<b>1.2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und Ziele</b>	<b>12</b>
1.2.1	Flächennutzungsplan	12
1.2.2	Landschaftsplan	14
1.2.3	Umweltbericht	16
<b>1.3</b>	<b>Planungshorizont</b>	<b>16</b>
<b>1.4</b>	<b>Planwerk Flächennutzungsplan und Landschaftsplan</b>	<b>16</b>
	<b>Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Fachvorgaben übergeordneter Planungsebenen</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Landesentwicklungsprogramm Bayern (2018)</b>	<b>17</b>
<b>2.2</b>	<b>Regionalplan München</b>	<b>23</b>
2.2.1	Teil A – Nachhaltige überfachliche Entwicklung der Raumstruktur	23
2.2.2	Teil B – Nachhaltige Entwicklung der raumbedeutsamen Fachbereiche	25
<b>2.3</b>	<b>Waldfunktionsplan</b>	<b>31</b>
<b>2.4</b>	<b>Landwirtschaftliche Standortkartierung</b>	<b>35</b>
<b>2.5</b>	<b>Lärmaktionsplanung gemäß europäischer Umgebungslärmrichtlinie</b>	<b>38</b>
2.5.1	Lärminderungsmaßnahmen für Straßenverkehr	38
2.5.2	Lärmaktionsplan für Haupteisenbahnstrecken	38
<b>3</b>	<b>Fachvorgaben des Landkreises und kommunale Planungen</b>	<b>39</b>
<b>3.1</b>	<b>Schutzgebietsverordnungen des Landkreises</b>	<b>39</b>
3.1.1	LSG „Planegger Holz“ und „Fürstenrieder Park einschließlich Forst Kasten und Fürstenrieder Wald“	39
3.1.2	Überschwemmungsgebiet an der Würm	40
<b>3.2</b>	<b>Integrierte Ortsentwicklungsplanung - Leitlinien</b>	<b>41</b>
<b>3.3</b>	<b>Baumschutzverordnung</b>	<b>43</b>
<b>3.4</b>	<b>Stadtklimaanalyse der Landeshauptstadt München</b>	<b>44</b>

---

<b>Beschreibung und Bewertung des Gemeindegebiets</b>	<b>46</b>
<b>4 Lage und Grundzüge der Gemeinde</b>	<b>46</b>
4.1 Lage im Raum	46
4.2 Gemeindegröße und Ortsteile	46
<b>5 Historische Entwicklung und Bevölkerungsstruktur</b>	<b>47</b>
5.1 Historische Entwicklung der Gemeinde Planegg und ihrer Ortsteile	47
5.2 Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur	49
5.2.1 Altdorf Martinsried	49
5.2.2 Reihenhäuser Martinsried	50
5.2.3 Reihen- und Doppelhäuser Martinsried	50
5.2.4 Geschosswohnungen Martinsried	51
5.2.5 Altort Planegg	51
5.2.6 Erweiterung Planegg	52
5.2.7 Quartier Kreuzwinkel Planegg	52
5.2.8 Innenort Planegg	53
5.2.9 Handelsquartier Planegg	53
<b>6 Flächennutzungen</b>	<b>54</b>
6.1 Aktuelle Siedlungsstruktur	54
6.1.1 Planegg und Steinkirchen	54
6.1.2 Martinsried	54
6.2 Land- und Forstwirtschaft	55
6.3 Rohstoffgewinnung	56
<b>7 Bevölkerungs- und Wirtschaftsstatistik</b>	<b>56</b>
7.1 Bevölkerungsentwicklung	56
7.1.1 Grundlagen der Bevölkerungsentwicklung	56
7.2 Bevölkerungsprognose	60
7.3 Pendlerstatistik, Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur	62
<b>8 Infrastruktureinrichtungen</b>	<b>63</b>
8.1 Versorgungseinrichtungen	63
8.1.1 Wasserversorgung	63
8.1.2 Nahversorgung / Einzelhandel	63
8.2 Entsorgungseinrichtungen	64
8.2.1 Abwasserbeseitigung	64
8.2.2 Abfallentsorgung	64
8.3 Verkehrsinfrastruktur	65
8.4 Bildungseinrichtungen	66
8.5 Sport- und Freizeiteinrichtungen	66
8.6 Kulturelle Einrichtungen	66

---

<b>8.7</b>	<b>Religiöse Einrichtungen und Friedhöfe</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>Landschaftsplanerische Charakteristik der Gemeinde</b>	<b>67</b>
<b>9.1</b>	<b>Lage im Naturraum</b>	<b>67</b>
<b>9.2</b>	<b>Heutige potentiell natürliche Vegetation</b>	<b>68</b>
<b>9.3</b>	<b>Geologische und topographische Verhältnisse</b>	<b>69</b>
<b>9.4</b>	<b>Schutzgebiete</b>	<b>70</b>
9.4.1	Amtlich kartierte und gesetzlich geschützte Biotope	70
9.4.2	Schutzgebiete nach Bundesrecht	73
9.4.3	Schutzgebiete nach europäischem Recht	73
<b>9.5</b>	<b>Ökologische Schwerpunkträume und Biotopverbundsystem</b>	<b>73</b>
9.5.1	Waldwiese im Planegger Holz	73
9.5.2	Klosterwald Maria Eich	74
9.5.3	Grünzug entlang der Würm	76
9.5.4	Biotopfläche Stoawies´n Steinkirchen	77
9.5.5	Biotopflächen am Lichtweg	77
9.5.6	Tagfalterfläche an der Münchner Straße	79
<b>9.6</b>	<b>Landschaftsplanerische Defizite im Gemeindegebiet</b>	<b>79</b>
9.6.1	Waldränder	79
9.6.2	Intensiv genutzte Ackerflächen	81
<b>9.7</b>	<b>Erholungsvorsorge</b>	<b>81</b>
<b>10</b>	<b>Denkmalpflege</b>	<b>83</b>
<b>10.1</b>	<b>Baudenkmäler</b>	<b>83</b>
<b>10.2</b>	<b>Bodendenkmäler</b>	<b>87</b>
<b>Städtebauliche und landschaftsplanerische Konzeption</b>		<b>88</b>
<b>11</b>	<b>Wohnbaulandbedarfsermittlung</b>	<b>88</b>
<b>11.1</b>	<b>Allgemeine Methoden der Bedarfsermittlung</b>	<b>88</b>
<b>11.2</b>	<b>Richtwerte der gemeindlichen Entwicklung</b>	<b>88</b>
<b>11.3</b>	<b>Belegungsdichte und Auflockerungsbedarf</b>	<b>88</b>
<b>11.4</b>	<b>Baulandreserven</b>	<b>89</b>
11.4.1	Baulandreserven im rechtsgültigen FNP	90
11.4.2	Baulandreserven aus Bebauungsplänen und Innenbereichsflächen nach § 34 BauGB	90
11.4.3	Belegungsreserven	90
11.4.4	Baulandreserven durch Baurechtsanpassung im Innenbereich	91
<b>11.5</b>	<b>Entwicklungspotential der Baulandreserven</b>	<b>91</b>
<b>11.6</b>	<b>Zusammenfassung Wohnbaulandbedarfsprognose</b>	<b>92</b>
<b>11.7</b>	<b>Denkbare Entwicklungshorizonte/ Monitoring</b>	<b>93</b>

---

<b>12</b>	<b>Ortsplanerische Konzeption / Flächennutzungsplandarstellungen</b>	<b>101</b>
12.1	Wohnbauflächen	102
12.2	Mischbauflächen	107
12.3	Gewerbeflächen	115
12.4	Sondernutzungsflächen	118
12.5	Gemeinbedarfsflächen	120
12.6	Westumfahrung Martinsried	121
12.7	Sonstige planerische Hinweise	123
12.7.1	Fläche für potentielle Weiterentwicklung von Wohnbauflächen	123
12.7.2	Nachverdichtungsbereich Wohnen	123
12.7.3	Bereich für die künftige Quartiersanbindung	124
12.7.4	Stärkung der Verbindung zwischen Martinsried und Großhadern bzw. zwischen Martinsried und Planegg	124
12.7.5	Alternativ-Verbindung ÖPNV, Fuß- und Radverkehr	125
<b>13</b>	<b>Landschaftsplanerische Konzeption</b>	<b>126</b>
13.1	Landschaftsplanerische Leitbilder	126
13.2	Landschaftsplanerische Darstellungen im Flächennutzungsplan	127
13.2.1	Suchraum für Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	127
13.2.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen im nicht bebauten Bereich	129
13.2.3	Grünplanerische und gestalterische Maßnahmen im bebauten Bereich	134
<b>14</b>	<b>Sonstige planerische Untersuchungen</b>	<b>135</b>
14.1	Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen	135
14.2	Flächen zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen	136
<b>15</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>138</b>
<b>B</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>139</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>139</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	139
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und deren Berücksichtigung	140
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (2018)	140
1.2.2	Regionalplan München (2018)	141
1.3	Anfälligkeit der Planung für Katastrophen und schwere Unfälle	143
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>144</b>
2.1	Schutzgut Mensch	144

---

---

2.1.1	Bestandsbeschreibung	146
2.1.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	155
2.1.3	Auswirkungsanalyse	156
<b>2.2</b>	<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	<b>167</b>
2.2.1	Bestandsbeschreibung	167
2.2.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	175
2.2.3	Auswirkungsanalyse	176
<b>2.3</b>	<b>Schutzgut Fläche</b>	<b>185</b>
2.3.1	Bestandsbeschreibung	185
2.3.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	193
2.3.3	Auswirkungsanalyse	193
<b>2.4</b>	<b>Schutzgut Boden und Geomorphologie</b>	<b>201</b>
2.4.1	Bestandsbeschreibung	201
2.4.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	210
2.4.3	Auswirkungsanalyse	211
<b>2.5</b>	<b>Schutzgut Wasser</b>	<b>219</b>
2.5.1	Bestandsbeschreibung	219
2.5.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	235
2.5.3	Auswirkungsanalyse	235
<b>2.6</b>	<b>Schutzgut Luft und Klima</b>	<b>243</b>
2.6.1	Bestandsbeschreibung	243
2.6.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	244
2.6.3	Auswirkungsanalyse	244
<b>2.7</b>	<b>Schutzgut Landschaftsbild</b>	<b>245</b>
2.7.1	Bestandsbeschreibung	245
2.7.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	246
2.7.3	Auswirkungsanalyse	246
<b>2.8</b>	<b>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<b>247</b>
2.8.1	Bestandsbeschreibung	247
2.8.2	Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen	248
2.8.3	Auswirkungsanalyse	248
<b>2.9</b>	<b>Wechselwirkungen</b>	<b>249</b>
<b>3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>250</b>
<b>4</b>	<b>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>250</b>
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	250
4.2	Eingriffsregelung	251
<b>5</b>	<b>Planungsalternativen</b>	<b>253</b>

<b>6</b>	<b>Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken</b>	<b>254</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung</b>	<b>255</b>
<b>8</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>255</b>

---

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Landwirtschaftliche Nutzflächen gemäß Agrarleitplan	35
Tabelle 2:	Bevölkerungsentwicklung in Städten und Gemeinden im Umland von München (Auszug)	58
Tabelle 3:	Geologische Einheiten und Gesteinsbeschreibung	70
Tabelle 4:	Amtlich kartierte Biotope und ihre aktuelle Situation	71
Tabelle 5:	Baudenkmäler	83
Tabelle 6:	Bodendenkmäler	87
Tabelle 7:	Belegungsdichte im Vergleich	89
Tabelle 8:	Baulandreserven gem. FNP	91
Tabelle 9:	Wohneinheiten	95
Tabelle 10:	Wohneinheiten	96
Tabelle 11:	Geplante Wohnbauflächen	102
Tabelle 12:	Geplante Mischbauflächen	107
Tabelle 13:	Geplante Gewerbeflächen	115
Tabelle 14:	Geplante Sondernutzungsflächen	118
Tabelle 15:	Geplante Gemeinbedarfsflächen	120
Tabelle 16:	Potentialfläche Wohnen	123
Tabelle 17:	Nachverdichtungsbereich Wohnen	123
Tabelle 18:	Fläche für die künftige Quartiersanbindung	124
Tabelle 19:	Stärkung der Verbindung zwischen Martinsried und Großhadern bzw. zwischen Martinsried und Planegg	124
Tabelle 20:	Alternativ-Verbindung ÖPNV, Fuß- und Radverkehr	125
Tabelle 21:	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch	146
Tabelle 22:	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch	156
Tabelle 23:	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	167
Tabelle 24:	Auswirkungsanalyse Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	177
Tabelle 25:	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche	185
Tabelle 26:	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche	193
Tabelle 27:	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie	203
Tabelle 28:	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie	211
Tabelle 29:	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser	220
Tabelle 30:	Auswirkungsanalyse Schutzgut Wasser	235
Tabelle 31:	Überschlägige Eingriffsermittlung	252
Tabelle 32:	Änderungsbereiche - Zusammenfassung	256

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Strukturkarte LEP 2018	17
Abbildung 2:	Darstellungen des Regionalplans München	23
Abbildung 3:	Erholungswald im Gemeindegebiet von Planegg	32
Abbildung 4:	Klima- und Lärmschutzwald im Gemeindegebiet von Planegg	33
Abbildung 5:	Wald mit regionaler Klimafunktion im Gemeindegebiet von Planegg	34
Abbildung 6:	Wald mit Lebensraumfunktion im Gemeindegebiet von Planegg	34
Abbildung 7:	Nutzungsarten der Böden gem. Landwirtschaftlicher Standortkartierung, Stand: 1981, mittlerweile teilweise bebaut	36
Abbildung 8:	Wertigkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen	37
Abbildung 9:	Landschaftsschutzgebiete in Planegg	40
Abbildung 10:	Überschwemmungsgebiete an der Würm	41
Abbildung 11:	Klima- und immissionsökologische Funktionen für das Stadtgebiet; Stadtklimaanalyse LH München	45
Abbildung 12:	Geographische Lage von Planegg im Landkreis München	46
Abbildung 13:	Historische Karte Planegg, Steinkirchen und Martinsried (Ausschnitt Positionsblätter 1817-1841)	47
Abbildung 14:	Siedlungsstruktur Altdorf Martinsried	49
Abbildung 15:	Siedlungsstruktur Reihenhäuser Martinsried	50
Abbildung 16:	Siedlungsstruktur Reihen-/Doppelhäuser Martinsried	50
Abbildung 17:	Siedlungsstruktur Geschosswohnungen Martinsried	51
Abbildung 18:	Siedlungsstruktur Altort Planegg	51
Abbildung 19:	Siedlungsstruktur Erweiterung Planegg	52
Abbildung 20:	Siedlungsstruktur im Quartier Kreuzwinkel	52
Abbildung 21:	Siedlungsstruktur Innenort Planegg	53
Abbildung 22:	Siedlungsstruktur Handelsquartier Planegg	53
Abbildung 23:	Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft 1999 bis 2010	55
Abbildung 24:	Bevölkerungsentwicklung in Planegg seit etwa 1840	57
Abbildung 25:	Bevölkerungsentwicklung der vergangenen 10 Jahre	57
Abbildung 26:	Bevölkerungsentwicklung der vergangenen 10 Jahre (Graphik: LARS consult)	59
Abbildung 27:	Bevölkerungsbewegungen seit 1960	59
Abbildung 28:	Bevölkerungsgruppen nach Alter (Graphik: LARS consult)	60
Abbildung 29:	Bevölkerungsprognose gem. Demographiespiegel Planegg	61
Abbildung 30:	Veränderung der Bevölkerung bis 2034 nach Altersgruppen in Zuwachs-%	62
Abbildung 31:	Lage im Verkehrsraum (Quelle: www.planegg.de)	65
Abbildung 32:	heutige potentiell natürliche Vegetation	69
Abbildung 33:	Geologische Einheiten und Gesteinsbeschreibung	70
Abbildung 34:	Waldwiese im Planegger Holz (Luftbild)	74
Abbildung 35:	Waldwiese im Planegger Holz (Detail)	74
Abbildung 36:	Totholz im Klosterwald Maria Eich (Detail)	75
Abbildung 37:	Baumhöhlen im Klosterwald Maria Eich	75
Abbildung 38:	Seitenarm der Würm	76

---

Abbildung 39: Totholz an der Würm	76
Abbildung 40: Kanadagänse an der Würm	76
Abbildung 41: Kanadagans mit Jungtieren an der Würm	76
Abbildung 42: Blühaspekte im Biotop Stoawies´n	77
Abbildung 43: Hinweistafel am Biotop Stoawies´n	77
Abbildung 44: Gebänderte Prachtlibelle ( <i>Calopteryx splendens</i> )	78
Abbildung 45: Landkärtchen ( <i>Araschnia levana</i> - Sommergeneration)	78
Abbildung 46: Paarungsrade der Hufeisen-Azurjungfer	78
Abbildung 47: Gemeine Becherjungfer	78
Abbildung 48: Hufeisen-Azurjungfer	79
Abbildung 49: Südlicher Blaupfeil	79
Abbildung 50: Einwohnerzuwachs Planegg Neubaugebiete	97
Abbildung 51: Einwohnerzuwachs Planegg im geförderten Wohnraum	98
Abbildung 52: Einwohnerzuwachs Martinsried Neubau	99
Abbildung 53: Geförderter Wohnungsbau in Martinsried	100
Abbildung 54: Westumfahrung Martinsried	121
Abbildung 55: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 1	127
Abbildung 56: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 2	127
Abbildung 57: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 3	128
Abbildung 58: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 4	128
Abbildung 59: Potentialflächen für Windenergie nach 10-H-Regelung bei 100m hohen Anlagen	136

## **A BEGRÜNDUNG**

### **ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG**

#### **1 Einleitung**

##### **1.1 Anlass der Planung**

Der aktuell rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Planegg im Südwesten von München stammt aus den 1970er Jahren und ist somit zwischenzeitlich bereits über 40 Jahr alt. Nachdem sich im Ballungsgebiet München in diesem Zeitraum ein überdurchschnittlicher Siedlungsdruck eingestellt hat, dem die Gemeinde Planegg selbstbewusst entgegentreten will, hat sich der Gemeinderat von Planegg zur gegenständlichen Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan entschlossen.

##### **1.2 Rechtliche Grundlagen und Ziele**

###### **1.2.1 Flächennutzungsplan**

###### **Definition**

Der Flächennutzungsplan dient als fachlich fundiertes Planwerk der Erarbeitung und grafischen Darstellung der für die Gemeinde Planegg nachhaltigsten und zielführendsten Siedlungsentwicklung, vor allem in den Bereichen Wohnen und Gewerbe. Darüber hinaus werden aber auch sämtliche weiteren, für eine zukunftsfähige Entwicklung der Gemeinde notwendigen Flächennutzungen dargestellt und die jeweilige Dimension in nachvollziehbarer Form begründet.

Rechtsgrundlage für den Flächennutzungsplan bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

Neben den Planungsvorgaben der Gemeinde als Träger der kommunalen Planungshoheit berücksichtigt der Flächennutzungsplan die bestehenden Aussagen übergeordneter Planungsebenen und Planungsträger in Form von nachrichtlichen Übernahmen. Dies sind zum Beispiel laufende Planfeststellungsverfahren (z.B. im Straßenbau) und Raumordnungsverfahren aber auch Ziele der Landes- und Regionalplanung.

---

## Ziele und Inhalte

Gemäß den §§ 1 und 1a BauGB hat der Flächennutzungsplan die folgenden wesentlichen Ziele:

- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung
- Gewährleistung einer sozialgerechten Bodenordnung zum Wohl der Allgemeinheit
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
- Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
- Erhaltung und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt sowie des Orts- und Landschaftsbilds
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes (auch durch Nutzung erneuerbarer Energien) einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (insbesondere des Naturhaushalts) sowie des Klimas
- Berücksichtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit von Wohn- und Arbeitsbevölkerung
- Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und der Bevölkerungsentwicklung
- Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung
- Berücksichtigung der Belange von Sport, Freizeit und Erholung
- Berücksichtigung der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie der gebietstypischen Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
- Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes
- Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft (auch im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs), der Land- und Forstwirtschaft, des Verkehrs (einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs) sowie des Post- und Fernmeldewesens
- Sicherung einer umweltgerechten Ver- und Entsorgung
- Sicherung der Rohstoffvorkommen
- Berücksichtigung der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Dabei sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (vgl. § 1 Abs. 7 BauGB). Umweltschützende Belange sind in der Abwägung ebenfalls zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB).

## Bindungswirkung

Der Flächennutzungsplan bedarf laut § 6 Abs. 1 BauGB der Genehmigung durch die zuständige höhere Verwaltungsbehörde. Im Falle der Gemeinde Planegg ist das (gemäß Zuständigkeitsverordnung zum BauGB) das Landratsamt München.

Der genehmigte Flächennutzungsplan ist im Anschluss behördenverbindlich - das heißt, er bindet die Gemeinde selbst und alle am Anhörungsverfahren beteiligten Behörden und Planungsträger. Bei künftigen Planungen müssen sie die Aussagen des dann rechtsgültigen Flächennutzungsplans berücksichtigen.

Im Rahmen der „Beteiligung der Träger öffentlicher Belange“ können betroffene Behörden und sonstige Planungsträger bereits im Zuge der Aufstellung Stellung zu den geplanten Darstellungen beziehen und ihnen ggf. widersprechen. In letzterem Fall müsste die Gemeinde die Belange erneut gegeneinander abwägen (vgl. § 7 BauGB).

Für einzelne Bürger, Grundstückseigentümer bzw. -pächter besteht keine direkte rechtliche Verbindlichkeit. Diese entsteht erst durch eine Detaillierung der Darstellungen im Rahmen von Bebauungsplänen (verbindliche Bauleitplanung), die gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind.

## **1.2.2 Landschaftsplan**

### **Definition**

Der Landschaftsplan hat zusammengefasst die Aufgabe, genau die Informationen zu liefern, die zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, zum schonenden Umgang mit natürlichen Lebensräumen, zur umweltverträglichen Planung und Gestaltung neuer Siedlungsräume und zur Verbesserung und Sicherung der Lebensqualität für die Bevölkerung von Planegg erforderlich sind.

In diesem Sinne versteht sich der Landschaftsplan als:

- ökologisches Gutachten und Grundlage für den Flächennutzungsplan
- gemeindliche Fachplanung für den Natur- und Artenschutz
- örtliche Fachplanung für Freizeit- und Erholungsnutzung sowie als
- kommunale Fachplanung für eine angepasste Grün- und Freiflächenausstattung der Siedlungsgebiete.

Gesetzliche Grundlagen der Landschaftsplanung bilden:

- Art. 20a Grundgesetz: Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
- Art. 3 und Art. 141 der Bayer. Verfassung: Das Recht auf eine gesunde Umwelt zählt zu den Grundrechten der Verfassung und zu den besonderen Aufgaben der Gemeinden
- § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch: Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
- § 1a Baugesetzbuch: Vorschriften zum Umweltschutz
- Art. 4 Abs. 2 Bayer. Naturschutzgesetz: Landschaftspläne sind Bestandteile der Flächennutzungspläne

- 
- § 1 Bundesnaturschutzgesetz: Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass:
    - o die biologische Vielfalt,
    - o die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
    - o die Pflanzen- und Tierwelt sowie
    - o die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaftauf Dauer gesichert werden. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und - soweit erforderlich - die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
  
  - Kapitel 2 Bundesnaturschutzgesetz: Grundlagen und Inhalte des Landschaftsplans

### **Ziele und Inhalte**

Der Landschaftsplan kann und soll die Entscheidungsgremien der Gemeinde in der Phase der vorbereitenden, aber auch später in der verbindlichen Bauleitplanung in seiner Entscheidungsfindung unterstützen, indem er:

- die menschlichen Nutzungen eines Raumes untersucht und die Belastbarkeit sowie die mögliche Gefährdung der Landschaft aufzeigt
- den Einfluss der menschlichen Nutzung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild beurteilt und Beeinträchtigungen analysiert
- Lösungsmöglichkeiten für Nutzungskonflikte sucht und anbietet
- die speziellen Belange des Natur- und Artenschutzes untersucht und ihnen im Rahmen der Interessenabwägung eine gleichrangig faire Stellung mit allen anderen Landnutzungen einräumt
- ein Landnutzungskonzept entwickelt, das allen Nutzungsansprüchen - soweit möglich - ausreichende Flächen zuweist
- auf notwendige Nutzungsbeschränkungen und Nutzungsaufgaben hinweist, um langfristig Beeinträchtigungen der natürlichen Lebensgrundlagen zu verhindern
- als übergeordnetes Gesamtkonzept für die Landschaft und die Siedlungsgebiete einen Rahmen bietet, innerhalb dessen Planungen, Maßnahmen und deren Auswirkungen auf Einzelflächen abgeschätzt und bewertet werden können.

### **Bindungswirkung**

Der Landschaftsplan ist in Bayern grundsätzlich anderen Planungen, insbesondere dem Flächennutzungsplan direkt zugeordnet. Die konkreten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden erst durch die Integration in den Flächennutzungsplan rechtsgültig. Die Bindungswirkung ergibt sich jedoch auch hier nur für die Gemeinde sowie für die Träger öffentlicher Belange, sofern sie den Darstellungen im Zuge der Beteiligung nicht widersprochen haben.

Für den einzelnen Bürger, Grundstücksbesitzer und -pächter besitzt der Landschaftsplan keine direkte Verbindlichkeit.

---

### 1.2.3 Umweltbericht

Im Sinne des § 2a BauGB ist dem Entwurf des Bauleitplans (hier Flächennutzungsplan) eine Begründung mit gesondertem Umweltbericht beizulegen. Im Umweltbericht sind dabei die auf Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Er beschreibt und bewertet somit die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen.

Der Umweltbericht bildet also einen selbstständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind diesbezüglich die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Planegg entspricht in seiner Gliederung den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB.

### 1.3 Planungshorizont

Der Planungshorizont des Flächennutzungsplans liegt in der Regel bei etwa 10 bis 15 Jahren und ist stark davon abhängig, wie prosperierend das Gemeindegebiet ist. Spätestens mit Ablauf dieses Zeitraums wird üblicherweise zumindest eine Teilfortschreibung notwendig. Eine Fortschreibung bleibt dann im Zweifel auf Teilkapitel beschränkt.

Die Gemeinde geht jedoch davon aus, dass mit der gegenständlichen Planung eine zukunftsorientierte und nachhaltige Gebietsausweisung erfolgt und der Siedlungsdruck des Ballungsraums München keine derart großen Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung Planeggs entwickeln wird, dass hier bereits zeitnah nachgearbeitet werden müsste.

### 1.4 Planwerk Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der vorliegende Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan setzt sich aus den folgenden Planunterlagen zusammen:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan im Maßstab 1:5.000
- Themenkarten zum Landschaftsplan im Maßstab 1:10.000
  - Themenkarte Arten und Biotope
  - Themenkarte Freizeit und Erholung
  - Themenkarte Hydrologie und Klima
- Begründung zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

## RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSVORGABEN

### 2 Fachvorgaben übergeordneter Planungsebenen

#### 2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (2018)

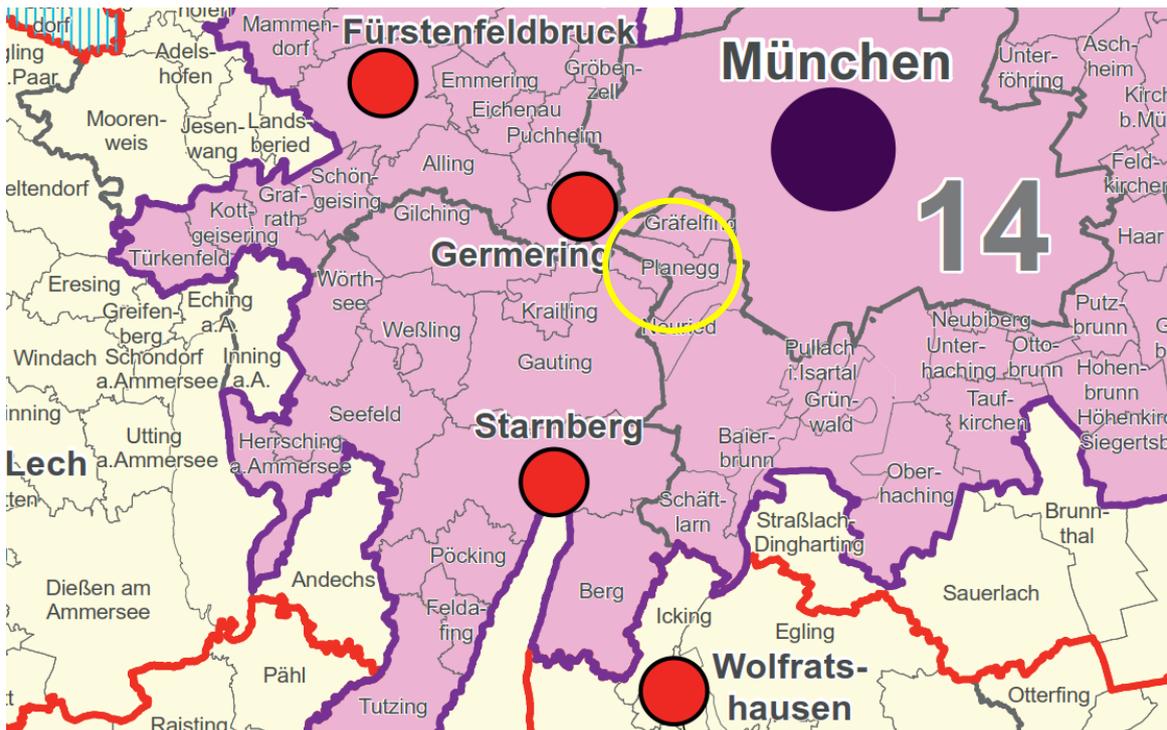


Abbildung 1: Strukturkarte LEP 2018

Gemäß der Strukturkarte des Landesentwicklungsplans Bayern (Abbildung 1) befindet sich die Gemeinde Planegg im Verdichtungsraum München. Während die Landeshauptstadt München direkt im Osten angrenzt, befindet sich das Mittelzentrum Germering im westlichen Anschluss an das Gemeindegebiet von Planegg.

Die gegenständliche Planung orientiert sich - soweit relevant - an folgenden Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern mit Stand vom 01.03.2018:

##### Ziel 1.1.1

„In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.“

##### Grundsatz 1.1.1

„Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.“

---

Zur Erreichung dieses Ziels wurden in der Gemeinde Planegg von engagierten Bürgern und dem Gemeinderat Leitlinien zur integrierten Ortsentwicklung erarbeitet, die eine wesentliche Basis für die gegenständliche Flächennutzungs- und Landschaftsplanung bilden.

#### Ziel 1.1.2

*„Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlage droht.“*

Dieser Zielvorgabe wird die gegenständliche Planung gerecht, indem ökologisch hochwertige Teilbereiche im Rahmen von Ortsbegehungen erfasst und in die Planung aufgenommen wurden. Von Flächenausweisungen zur zukünftigen Baulandentwicklung wurden diese Bereiche bewusst ausgenommen.

#### Grundsatz 1.3.1

*„Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch*

- *die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,*
- *die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie*
- *den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.“*

Zur Umsetzung dieses Grundsatzes hat sich die Gemeinde für die Ausweisung eines großflächigen Sondergebietes Photovoltaik entschieden. Hier soll die Erzeugung erneuerbarer Energie verstärkt erschlossen und nutzbar gemacht werden.

#### Grundsatz 1.3.2

*„Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.“*

*„In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden.“*

Vor allem im Bereich der Würm, aber auch in den klimarelevanten Wäldern im Gemeindegebiet von Planegg wurde auf eine Siedlungsausweisung verzichtet und im Gegenzug Maßnahmen zur Förderung dieser Bereiche abgeleitet.

#### Grundsatz 2.2.7

*„Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass*

- *sie ihre Aufgaben für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,*
- *sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten,*
- *Missverhältnissen bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegenwirkt wird,*

- *sie über eine dauerhaft funktionsfähige Freiraumstruktur verfügen und*
- *ausreichend Gebiete für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.“*

Diesem Grundsatz wurde im Rahmen der gegenständlichen Planung über das flächensparende Vorgehen bei der Siedlungsentwicklung entsprochen. Nur die für die kommenden Jahre absolut notwendigen Erweiterungsbereiche wurden als geplante Baugebiete ausgewiesen, während im weitaus größeren Umfang auf die Nachverdichtung und demographische Konjunktur verwiesen wird.

#### Ziel 2.2.8

*„In den Verdichtungsräumen ist die weitere Siedlungsentwicklung an Standorten mit leistungsfähigem Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere an Standorten mit Zugang zum schienegebundenen öffentlichen Personennahverkehr, zu konzentrieren.“*

Im gegenständlichen Flächennutzungsplan sowie in der vorgeschalteten Leitlinienermittlung wurden Themenkarten zur Verkehrssituation in Planegg erstellt und auf der Basis der Angaben von Bürgern und Gemeinderäten entsprechende Veränderungsbedarfe abgeleitet. Die Siedlungsentwicklung zielt grundsätzlich auf eine Stärkung von öffentlichem Personennahverkehr ab und konzentriert sich in Planegg auf Gebiete, die zumindest in kurzer Distanz zu den Angeboten des ÖPNV liegen.

#### Grundsatz 3.1

*„Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.“*

*„Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.“*

Wie im vorherigen Punkt beschrieben, hat sich die Gemeinde Planegg im Rahmen der gegenständlichen auf ein Minimum an Neuausweisungen bei der Siedlungsentwicklung beschränkt und sowohl den demographischen Wandel als auch die Zielsetzung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden verfolgt.

#### Ziel 3.2

*„In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.“*

Zur Ausweisung neuer Bauflächen wurden die bestehenden Baulandreserven und Reserveflächen im Außenbereich untersucht und dem prognostizierten Wohnbaulandbedarf gegenübergestellt (vgl. Kap. A11). Der in der Differenz verbleibende Bedarf wurde entsprechend als neue Siedlungsflächen dargestellt.

#### Grundsatz 3.3

*„Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.“*

### Ziel 3.3

*„Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. [...]“*

Auch diesem Ziel wurde bei der Ausweisung neuer Siedlungsflächen entsprochen. Bereits im Rahmen der Leitbilder wurde seitens der Gemeinde Planegg das Ziel formuliert, neue Baulandausweisungen vorrangig auf Flächen zu beschränken, die bereits ausgewiesen sind oder die im engen räumlichen Zusammenhang zu bestehenden Siedlungsgebieten stehen. Der Charakter des Ortes und die Individualität der Ortsteile sollen dadurch bewahrt und das grüne Empfinden Planeggs erhalten bleiben. Neue Siedlungsgebiete wurden demnach ausschließlich im direkten Anschluss an bestehende Siedlungseinheiten ausgewiesen und in ihrem Gesamtumfang auf das absolut notwendige, zu erwartende Mindestmaß beschränkt.

### Grundsatz 4.4

*„Das Radewegenetz soll erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden. Das überregionale „BAYERNNETZ FÜR RADLER“ soll weiterentwickelt werden.“*

Um den Radverkehr in Planegg auch in der Zukunft zu stärken, wurden im Zuge der gegenständlichen Planung Verknüpfungsachsen sowohl innerhalb des Gemeindegebiets (zwischen Planegg und Martinsried) und „außerhalb“ des Gemeindegebiets (zwischen Martinsried und Steinkirchen) verortet, auf denen mittelfristig attraktive Wegeverbindungen v.a. auch für den Radverkehr geschaffen werden sollen.

### Grundsatz 5.1

*„Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.“*

Zur Förderung der bestehenden und künftigen mittelständischen und kleinen Unternehmen wurden im Zuge der Flächennutzungsplanung diverse Mischbauflächen ausgewiesen, die eine Ansiedlung v.a. auch von Handwerksbetrieben ermöglichen sollen.

### Grundsatz 5.4.2

*„Große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder ökologisch besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden.“*

*„Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden.“*

Die bestehenden Waldgebiete wurden im Rahmen der gegenständlichen Planung nachrichtlich übernommen, ihre Funktionen im Sinne der Waldfunktionsplanung ergänzt und bestehende Schutzgebietsausweisungen dargestellt. Innerhalb der Waldflächen wurden keine Planungen vorgenommen.

### Grundsatz 7.1.1

*„Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.“*

Zur Sicherung und Förderung von Natur und Landschaft wurden im Flächennutzungsplan diverse landschaftsplanerische Maßnahmen und Zielsetzungen abgeleitet und in den zeichnerischen Darstellungen verortet. Diese Maßnahmen sollen auch langfristig zu einem Erhalt und zur gezielten Förderung von Lebensräumen und seltenen Tier- und Pflanzenarten beitragen.

#### Ziel 7.1.4

*„In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.“*

Diesem Ziel wird im Regionalplan München entsprochen und die Vorgaben auch im Rahmen der gegenständlichen Flächennutzungsplanung beachtet. Zudem wurde von Seiten der Gemeinde im Vorgriff auf die Erstellung des Flächennutzungsplans die Darstellung eines regionalplanerischen Trenngrüns zwischen Krailling und Planegg eingefordert. Dieses kam im Rahmen der Regionalplanfortschreibung zur Umsetzung.

#### Grundsatz 7.1.4

*„Insbesondere in verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden.“*

Zur Bewahrung der Frei- und Grünflächen - vor allem innerhalb bestehender und künftiger Quartiere - wurden entsprechende Maßnahmen festgelegt, die aus den Darstellungen des Landschaftsplans in den Flächennutzungsplan integriert worden. Im Detail soll beispielsweise der Bereich zwischen Planegg und Martinsried zeitnah für eine Naherholungsnutzung aufgewertet werden.

#### Grundsatz 7.1.5

*„Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen*

- *Gewässer erhalten und renaturiert,*
- *geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und*
- *ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.“*

Im Gemeindegebiet von Planegg betrifft dieser Grundsatz in erster Linie den Verlauf der Würm mit ihren Auebereichen sowie die alten Eichenwälder im Umfeld der Wallfahrtskirche Maria Eich. Diese Naturräume sind auch im Rahmen der Landschaftsplanung und im Ergebnis im Zuge der Integration von Maßnahmen in den Flächennutzungsplan Teil der gegenständlichen Planung geworden.

#### Grundsatz 7.1.6

*„Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.“*

Auch in diesem Zusammenhang wurden diverse Schutzmaßnahmen für unterschiedliche Arten (sowohl Tier- als auch Pflanzenarten) festgelegt und aus dem Landschaftsplan in den Flächennutzungsplan integriert.

#### Ziel 7.1.6

*„Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.“*

Unabhängig von der aktuellen Flächennutzungsplanung sind die Bemühungen zur Schaffung und Verbindung verschiedenartigster Biotope zu einem leistungsfähigen und starken Biotopverbundsystem in der Gemeinde Planegg stark. Hervorzuheben sind hier die Biotopwiese nördlich der Semmelweisstraße sowie die verschiedenen Biotope am Lichtweg und der Klosterwald Maria Eich. Mit Umsetzung einer ökologisch gepflegten Waldwiese im Planegger Holz westlich von Maria Eich wird hier ebenfalls ein wertvolles Ergänzungsbiotop zu den Totholzbereichen im Klosterwald.

#### Grundsatz 7.2.5

*„Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen*

- *die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert,*
- *Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie*
- *Siedlungen vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt*

*werden.“*

Grundsätzlich bestehen im Gemeindegebiet von Planegg keine überdurchschnittlich hohen Überschwemmungs- und Hochwassergefahren. Dies ist zum einen mit den stark durchlässigen Untergrundverhältnissen, zum anderen mit dem bereits stattfindenden Hochwassermanagement zu begründen. Dennoch ist es planerisches Ziel der Gemeinde, das direkte Umfeld der Würm - auch aus Gründen des Hochwasserschutzes - nicht weiter zu erschließen.

#### Ziel 8.3.2

*„Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind in allen Teilräumen zu erhalten und bedarfsgerecht auszubauen.“*

Mit Ausweisung entsprechender Gewerbe- und Sondergebiete vor allem im Bereich Martinsried etabliert sich in Planegg ein überdurchschnittlich starker Forschungs- und Wissenschaftsstandort. Dieser wird auch im Rahmen der gegenständlichen Planungen durch entsprechende Ausweisungen gestärkt.

#### Grundsatz 8.4.1

*„Die heimischen Bau- und Kulturdenkmäler sollen in ihrer historischen und regionalen Vielfalt geschützt und erhalten werden. Historische Innenstädte und Ortskerne sollen unter Wahrung ihrer denkmalwürdigen oder ortsbildprägenden Baukultur erhalten, erneuert und weiterentwickelt werden.“*

Die bestehenden Bau- und Bodendenkmäler wurden nachrichtlich in die Planung übernommen und sind so anhand der Planunterlagen schnell und leicht auffindig zu machen. Eine unwissentliche Überplanung bereits bekannter Denkmäler ist somit im Grunde nicht möglich.

## 2.2 Regionalplan München

Der Regionalplan München befindet sich derzeit in einer Gesamtfortschreibung, deren offizielle Beteiligungsphase Ende Februar 2018 endete. Nachdem die gegenständliche Planung sich mit der Gesamtfortschreibung in starkem Maße überschneidet, muss ihm Zuge der aktuellen Vorentwurfsplanung noch auf die Darstellungen des bisher gültigen Regionalplans verwiesen werden.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Rahmen der Entwurfsplanung zum Flächennutzungsplan bereits die bis dahin verbindlichen Ziele und Grundsätze aufgenommen werden können.



Abbildung 2: Darstellungen des Regionalplans München

Der Regionalplan München stellt für das Gemeindegebiet von Planegg die Regionalen Grünzüge (Nr. 05: Grüngürtel München – Südwest: Kreuzlinger Forst / Aubinger Lohe und bei Alling und Eichenau sowie Nr. 07: Starnberger See / Würmtal sowie flankierende Waldkomplexe) dar.

Darüber hinaus wird zwischen Martinsried und Planegg sowie zwischen Planegg und Gräfelfing Trenngrün dargestellt, das von Bebauung freigehalten werden soll.

Im südöstlichen Gemeindegebiet befindet sich außerdem das Vorranggebiet für Bodenschätze (Kies und Sand) Nr. 804. Weiterhin sieht der Regionalplan die Ortslagen Planegg mit Steinkirchen und Martinsried als Bereiche an, die für eine Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen und stellt sie entsprechend dar (rote Schraffur). Die Würm wird als Biotopverbundachse Würmtal im Sinne des Regionalen Biotopverbundsystems sowie als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Nr. 06.3 Würmtal zwischen Krailing, Planegg und Lochham) übernommen.

Im nachfolgenden Teilkapitel sollen alle für die gegenständliche Flächennutzungs- und Landschaftsplanung relevanten Ziele und Grundsätze des Regionalplans München mit Stand vom 01.11.2014 zusammengefasst dargestellt werden. Die Darstellung erfolgt dabei chronologisch anhand der Fachkapitel im Regionalplan.

### 2.2.1 Teil A – Nachhaltige überfachliche Entwicklung der Raumstruktur

#### Die Region und ihre Teilräume – Nachhaltige Raumentwicklung in der Region München

##### Grundsatz 1.1

„Die Region München und ihre Teilräume sollen als attraktiver Lebensraum und leistungsfähiger Wirtschaftsraum im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung gesichert und weiterentwickelt werden.

Dazu

- soll die Bedeutung der Region München als europäische Metropolregion im nationalen und internationalen Wettbewerb gestärkt werden

- *soll die Region München ihre Impulsgeberfunktion für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklungen nach innen und außen ausbauen*
- *sollen die vielfältigen Möglichkeiten zur Bildung und Ausbildung weiterentwickelt werden*
- *sollen die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten sowie die attraktive Natur-, Kultur- und Erholungslandschaft gesichert und verbessert werden.“*

Aus Sicht der Gemeinde wurde diesem Grundsatz mit allen im Rahmen des gegenständlichen Vorentwurfs entwickelten Siedlungs- und Maßnahmendarstellungen in hohem Maße Rechnung getragen. Sowohl die auf den zu erwartenden Bedarf abgestimmten Siedlungsausweisungen als auch die landschaftsplanerischen Maßnahmen und Zielstellungen fördern den Erhalt der hohen Qualität des Gemeindegebiets und ermöglichen gleichzeitig eine gesunde Weiterentwicklung.

#### Grundsatz 1.2.2

*„Eine ausgewogene Funktionsmischung von Wohnstätten, Arbeitsplätzen und Versorgungseinrichtungen soll angestrebt werden.“*

Im Zuge der gegenständlichen Planung wurde großes Augenmerk auf eine gesunde Durchmischung der unterschiedlichen Nutzungen und Nutzungsansprüche gelegt und überall dort, wo dies sinnvoll erschien und städtebaulich umsetzbar ist, in entsprechenden Gebietstypen dargestellt.

#### Grundsatz 1.2.3

*„Die Standortvoraussetzungen und -potenziale für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung sollen optimiert werden. Hierzu sollen die wirtschaftsnahe und verkehrliche Infrastruktur ausgebaut sowie die Flächenverfügbarkeit an geeigneten Standorten erhöht werden.“*

Aus Sicht der Gemeinde befinden sich - vor allem in Martinsried und Steinkirchen - bereits überdurchschnittlich große Gewerbeareale, die entsprechend viele Arbeitsplätze schaffen. Darüber hinaus bietet der Campus Martinsried mit den Einrichtungen der LMU sowie des Max-Planck-Instituts weitere Arbeitsplätze für potentielle Einwohner von Planegg. Nachdem es das Ziel ist, der in Planegg arbeitende Bevölkerung bis zu einem gewissen Grad auch das Wohnen im Gemeindegebiet zu ermöglichen, entschied sich der Gemeinderat für eine deutlich reduzierte Neuausweisung von klassischen Gewerbeflächen. Im Gegenzug lag der Fokus der Planung auf einer nachhaltigen und langfristig sinnvollen Wohnbauflächenanalyse und -planung.

#### Grundsatz 1.2.4

*„Es soll ein großräumiges und übergreifendes System zur Freiraumsicherung und -entwicklung geschaffen werden, um die ökologische Stabilität der Region als auch ökonomischen Standortvorteil zu nutzen und zu stärken.“*

Zur Begründung der Umsetzung dieses Grundsatzes wird auf Kapitel 2.1 und dort auf die Ausführungen zu Grundsatz 7.1.4 des LEP verwiesen.

#### Grundsatz 1.2.5

*„Durch eine langfristig angelegte Flächenentwicklung sollen Handlungsspielräume einerseits für Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sowie andererseits für Freiraumentwicklung geschaffen werden.“*

---

*Hierbei sollen unter Berücksichtigung der naturräumlichen Strukturen Standorte optimiert und eine verstärkte Innenentwicklung gefördert werden.“*

Vorrangiges Ziel der Gemeinde Planegg in Bezug auf die (Wohn-)Bauflächenentwicklung ist es, die enormen Potentiale der Nachverdichtung sowie der demographischen Entwicklungen im Gemeindegebiet zu berücksichtigen und zu nutzen. Das bedeutet, dass bei näherer Betrachtung einzelner Quartiere davon auszugehen ist, dass innerhalb des Planungshorizonts entscheidender Wohnraum frei wird, der die Wohnungsmarktsituation zu einem gewissen Teil entlasten kann. Im Ergebnis wurden also vor allem im Bereich der Wohnbauflächenentwicklung deutlich weniger Flächen ausgewiesen, als auf den ersten Blick im Ballungsraum München notwendig erscheinen. Im Umkehrschluss wurden jedoch - vor allem zur Flexibilisierung bei der Wohnraumschaffung - neue Flächen ausgewiesen, um auch den sozialen Wohnungsbau im Gemeindegebiet fördern zu können.

## **2.2.2 Teil B – Nachhaltige Entwicklung der raumbedeutsamen Fachbereiche**

### **Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen**

#### Ziel 1.1.2

*„Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsräume sind ebenso wie historisch bedeutsame Sakral- und Profanbauten, Garten-, Park- und Schlossanlagen zu erhalten.“*

In Planegg wird vor allem der Bereich um die Wallfahrtskirche Maria Eich mit seinen hochwertigen Eichenbeständen von jeglicher Bebauung freigehalten, um die kulturhistorische Bedeutsamkeit des Ortes zu bewahren. Auch das Schloss Planegg als Wohnort der Hofmarksherrenfamilie von Hirsch soll als ortsprägendes Schlossanlage erhalten werden.

#### Grundsatz 1.1.4

*„Bei der räumlichen Entwicklung sollen die klimatischen Gebietseigenschaften berücksichtigt werden.“*

Grundsätzlich haben vor allem die großflächigen Waldgebiete im Umkreis von Planegg bedeutende klimatische Funktionen, die es zu bewahren gilt. Doch auch Kaltluftentstehungsgebiete, die die Siedlungsbereiche bei entsprechenden Wetterlagen abkühlen und belüften, sind im Rahmen von großflächigen Planungsvorhaben zu berücksichtigen. Besonders im Ballungsraum großer Städte, die eine entsprechend intensive Siedlungsdichte aufweisen, spielt die klimaangepasste Stadtplanung - auch und besonders vor dem Hintergrund des Klimawandels - eine entscheidende Rolle.

#### Grundsatz 1.2.1

*„In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.“*

In der Begründung zum Regionalplan heißt es hierzu: *„Flächen, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festgelegt, soweit diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzfachlich gesichert sind.“* In die Planunterlagen zur gegenständlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplanung

sind die diesbezüglichen Regionalplandarstellungen nachrichtlich übernommen worden. Darüber hinaus wurde bei der Siedlungsausweisung die Lage innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes berücksichtigt und keine - nicht bereits bebauten Flächen - neu überplant.

#### Grundsatz 1.3.1

*„Die noch vorhandenen hochwertigen Gewässerlebensräume, Auenlebensräume, Streuwiesen, Nass- und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Waldlebensräume, Gehölzstrukturen sowie Moorlebensräume sollen erhalten, gepflegt und vernetzt entwickelt werden.“*

Dieser Grundsatz kann im Gemeindegebiet Planegg in erster Linie nur für die Strukturen im Bereich des Biodiversitätsprojektes Maria Eich sowie biotopkartierte Gehölzstrukturen Wirkung entfalten. Grundsätzlich wurden diese Bereiche auch im Rahmen der gegenständlichen Planung vor allem im Sinne von landschaftsplanerischen Maßnahmen überplant und ihr Schutz und Erhalt somit weiter gesichert.

#### Ziel 1.3.2

*„Durch lineare Verknüpfung von Feucht- und Trockenlebensräumen ist ein regionaler Biotopverbund aufzubauen und zu sichern.“*

Im Zuge der landschaftsplanerischen Darstellungen und Ausweisungen wurden hochwertige Lebensräume und Biotope mit Hilfe entsprechender Maßnahmen und Zielvorgaben überplant. Die Festlegungen zum Schutz und zur Förderung von Lebensräumen und einzelnen Arten können bei Umsetzung in entscheidendem Maße zu einer Schaffung von Biotopverbundsystemen beitragen.

#### Ziel 1.3.3

*„Der regionale Biotopverbund ist durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht zu unterbrechen, außer durch Planungen und Maßnahmen im Einzelfall, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und der Artenaustausch ermöglicht bleibt.“*

Im Rahmen der gegenständlichen Planungen wurden keine Biotopverbundstrukturen überplant oder zerschnitten. Im Gegenzug wurden Maßnahmen in Gemeindegebiet verortet, die zu einer gezielten Förderung des Biotopverbundsystems beitragen können.

### **Siedlungswesen**

#### Grundsatz 1.3

*„Die Siedlungsentwicklung soll zur Größe der vorhandenen Siedlungseinheit in einem angemessenen Verhältnis stehen.“*

Bereits bei der intensiven Auseinandersetzung mit der künftigen Bedarfsermittlung für zusätzliche Einwohner und deren Wohnraumbedarf hat es sich die Gemeinde Planegg zum Ziel gesetzt, eine den Gegebenheiten vor Ort entsprechende Siedlungsentwicklung anzustreben.

#### Grundsatz 1.5

*„Die wohnbauliche und die gewerbliche Entwicklung sollen aufeinander abgestimmt werden. Dabei soll eine enge, verkehrsgünstige Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten angestrebt werden.“*

---

In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen zu Grundsatz 1.2.5 (Teil A) des Regionalplans verwiesen.

#### Ziel 2.1

*„In der gesamten Region soll die Wohnsiedlungsentwicklung einer Gemeinde die Deckung des Bedarfs ihrer Bevölkerung sowie einer nicht unverhältnismäßigen Bevölkerungszuwanderung umfassen. Die gewerbliche Siedlungsentwicklung einer Gemeinde soll den Bedarf der ansässigen Betriebe sowie für die Neuansiedlung von Betrieben umfassen, die zur örtlichen Grundversorgung oder Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig oder an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind.“*

Auch hier wird auf die vorangegangenen Ausführungen in diesem Zusammenhang verwiesen. Sowohl die beteiligte Bürgerschaft als auch der Gemeinderat hat auf Basis verschiedener Parameter eine für Planegg „gesunde“ Bevölkerungszunahme ermittelt, die im Verhältnis zu bestehenden Infrastruktureinrichtungen (Kindertagesstätten, Schulen, Ärzte, etc.) nicht unverhältnismäßig hoch liegt und so eine zukunftsorientierte Stadtentwicklung ermöglicht.

#### Grundsatz 4.1.1

*„Insbesondere im Stadt- und Umlandbereich München soll auf der Grundlage der bestehenden Siedlungsstruktur eine Verdichtung und Abrundung der Siedlungsgebiete erfolgen.“*

Besonders die Verdichtung der bestehenden Siedlungseinheiten spielt eine entscheidende Rolle im Rahmen der gegenständlichen Flächennutzungsplanung. Mit oberster Priorität sind bestehende Quartiere entsprechend ihres Baurechts und ihres städtebaulichen Potentials nachzuverdichten, bevor neue Flächen im bisherigen Außenbereich erschlossen werden.

#### Ziel 4.1.4

*„Für den Wärmeausgleich und die Kaltluft- und Frischluftentstehung bedeutende Wälder sowie für den Luftaustausch und Frischlufttransport bedeutende Talräume sind in ihren Funktionen zu erhalten. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall möglich, soweit sie den Funktionen gemäß Satz 1 nicht entgegenstehen.“*

Diesem Ziel wird mit Freihaltung der lokalen und regionalen Klimaschutzwälder sowie der Würmaue von jeglicher Bebauung entsprochen.

#### Ziel 4.1.6

*„Innerörtliche Freiflächen, die in Verbindung mit der freien Landschaft stehen, sind zu erhalten. Diese sind mit den Grünzügen zu vernetzen.“*

Zur Erfüllung dieses regionalplanerischen Ziels wurden im Rahmen des Landschaftsplans und der Flächennutzungsplanung bewusst großräumige Grünzüge offengehalten und potentielle Suchräume für künftige Ausgleichsflächen so verortet, dass sie bei Umsetzung entsprechender Maßnahmen in der Lage sind, bestehende Grün- und Freiflächen miteinander zu verbinden.

#### Ziel 4.2.2

*„Regionale Grünzüge sollen*

- *zur Verbesserung des Bioklimas und zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches*
- *zur Gliederung der Siedlungsräume*
- *zur Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen*

*dienen. Die regionalen Grünzüge sollen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen in regionalen Grünzügen sollen im Einzelfall möglich sein, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht.“*

Diesem Ziel wurde im Rahmen der gegenständlichen Planung insoweit entsprochen, als dass neue Siedlungsbereiche nur dort ausgewiesen wurden, wo sie entweder keine regionalen Grünzüge beeinträchtigen oder wo letzterer bereits durch bestehende Bebauung beeinträchtigt ist.

#### Ziel 4.2.3

*„Trenngrün soll das Entstehen großflächiger und bandartiger Siedlungsstrukturen vermeiden und die Freiflächen zwischen aufeinander zuwachsenden Siedlungseinheiten erhalten und sichern. Planungen und Maßnahmen im Trenngrün sollen im Einzelfall möglich sein, soweit die jeweilige Funktion gemäß Satz 1 nicht entgegensteht.“*

Innerhalb der regionalplanerischen Trenngründarstellung wurden keine Siedlungsausweisungen vorgenommen. Im Gegenzug wurden die nachrichtlich übernommenen Darstellungen durch weitere Bereiche ergänzt, in denen ein Zusammenwachsen von Siedlungsbereichen ebenfalls nicht gewünscht ist. Dies ist beispielsweise zwischen Krailling und Planegg der Fall - hier hat die Gemeinde bereits im Zuge der aktuellen Regionalplanfortschreibung die Darstellung eines Trenngrüns eingefordert.

#### Grundsatz 5.1.1

*„Auf die Ausweisung und Bereitstellung von ausreichendem Wohnbauland und eine bedarfsgerechte jährliche Bereitstellung von Wohnraum soll hingewirkt werden.“*

#### Grundsatz 5.2.1

*„Eine ausgewogene gewerbliche Siedlungstätigkeit soll eine vielfältige Betriebsgrößen-, Branchen- und Arbeitsplatzstruktur ermöglichen, die Anpassung der Wirtschaftsunternehmen an sich wandelnde Anforderungen erleichtern und zur nachhaltigen Sicherung von Industrie- und Gewerbegebieten beitragen.“*

Im Zusammenhang mit den Grundsätzen 5.1.1 und 5.2.1 wird auf die diesbezüglichen Ausführungen der vorangegangenen Kapitel verwiesen.

### **Freizeit und Erholung**

#### Ziel 2.2

*„Die Wander- und Radwandermöglichkeiten in der Region sollen weiter ausgebaut und verbessert werden, durch*

- *stärkere, flächendeckende Vernetzung und gegenseitige Abstimmung der Wege,*
- *Verknüpfung der Wander- und Radwanderwege mit Haltepunkten des öffentlichen Personennahverkehrs,*
- *Anlage von Parkplätzen an den Ausgangspunkten bevorzugter Wege,*
- *ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild,*
- *sichere Wegeführung.“*

Im Zusammenhang mit den Zielvorgaben 2.2 in Bezug auf die Wegeverbindungen in der Region wird auf die Ausführungen zu Grundsatz 4.4 des LEP (Kap. 2.1) verwiesen.

#### Ziel 2.4

*„Innerörtliche Grünflächen sollen durch ein großräumiges Wegenetz an die umgebende Landschaft angebunden werden.“*

Auch in Bezug auf die Anbindung innerörtlicher Grünflächen an die umgebende Landschaft sei auf die Ausführungen und Beschreibungen zu Grundsatz 7.1.4 des LEP (Kap. 2.1) verwiesen.

#### Grundsatz 3.1

*„Die Ausstattung der Unterzentren, der Siedlungsschwerpunkte, der Mittelzentren und des möglichen Oberzentrums Freising und des Oberzentrums München mit Freizeit- und Erholungseinrichtungen soll so ergänzt und verbessert werden, dass die nicht unmittelbar auf die freie Natur angewiesenen Aktivitäten vor Ort befriedigt werden können.“*

Dieser Grundsatzvorgabe wird unter anderem mit der Ausweisung eines Sondergebiets Sportzentrum im Bereich des Sportzentrums Martinsried entsprochen. Darüber hinaus ist es erklärtes Ziel der Gemeinde, die bestehenden und auch künftige Freizeitinfrastruktureinrichtungen im Gemeindegebiet zu stärken und zu erhalten.

### **Wirtschaft und Dienstleistungen**

#### Grundsatz 1.4

*„Es ist anzustreben, die Standorte für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie für Bildungseinrichtungen bevorzugt zu sichern und vernetzt weiterzuentwickeln.*

*Es ist auf eine gewerbliche Standortplanung hinzuwirken, die den Technologietransfer erleichtert und vor allem auch das Innovationspotential der kleinen und mittleren Betriebe aktiviert.“*

Besonders in Planegg mit seinem bedeutenden Wissenschaftsstandort kommt in Bezug auf diesen Grundsatz eine besondere Bedeutung zu. Die Gemeinde ist sich der Verantwortung gegenüber den ansässigen und zukünftigen Einrichtungen bewusst und hat aus diesem Grund das gesamte Gebiet planerisch in ein multifunktionales Campusgelände umgewandelt, um auch hier den sich ändernden Anforderungen zeitnah entsprechen zu können.

#### Ziel 1.5

*„Der Wohn- und Freizeitwert soll als „weicher Standortfaktor“ nachhaltig bewahrt und es soll ein ausreichendes Wohnungsangebot bereitgestellt werden.“*

Bereits im Rahmen der Leitlinienfestlegungen, aber auch im Laufe des gegenständlichen Planungsprozesses wurde diese Zielvorgabe mit großer Bedeutung allen Entscheidungen und Zielsetzungen zugrunde gelegt.

#### Ziel 1.9

*„Bei der Standortvorsorge sollen brach gefallene Bestandsflächen, noch unbebaute Baurechtsreserven im Innenbereich sowie nicht mehr genutzte Militärfächen im Interesse einer sparsamen Flächeninanspruchnahme vorrangig berücksichtigt werden, soweit sie für die geplante Nutzung geeignet sind.“*

Wie bereits in entsprechendem Zusammenhang im Kap. 2.1 erläutert, bildet die Nachverdichtung bestehender Siedlungsgebiete eine entscheidende Säule innerhalb der Wohnbauflächenbedarfsermittlung der Gemeinde. Nur unter Berücksichtigung noch leerstehender Bauflächen, künftig leerstehender Wohnungen und nicht vollständig ausgeschöpftem Baurecht kann eine nachhaltige Siedlungsentwicklung im Spannungsfeld zwischen hoher Nachfrage und gewünschter Qualitätssicherung gewährleistet werden.

### **Verkehr und Nachrichtenwesen**

#### Grundsatz 1.3

*„Bei der weiteren Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur sollen die Belange des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPV) und des Individualverkehrs aufeinander abgestimmt werden. In den Stadt- und Umlandbereichen und Mittelzentren soll dem ÖPV der Vorrang vor dem motorisierten Individualverkehr (MIV) eingeräumt werden. Planungen der Maßnahmenträger des Verkehrswesens sollen koordiniert werden auch über Stadt-, Gemeinde- und Landkreisgrenzen hinaus.“*

Besonders in Verbindung der Ortsteile Martinsried und Steinkirchen, aber auch in Bezug auf die Verbindung zwischen Martinsried und Großhadern sowie der künftigen U-Bahnhaltestelle Martinsried mit dem S-Bahnhof Planegg wird der ÖPNV in Zukunft eine bedeutende Rolle spielen. Dies soll auch über die zielgerichtete Planung von Haltepunkten und Verbindungstrassen gewährleistet werden.

#### Grundsatz 1.4

*„Der Anteil des MIV gemessen am Gesamtverkehrsaufwand soll insbesondere im Stadt- und Umlandbereich München reduziert, der des ÖPV und des nichtmotorisierten Verkehrs (NMV) erhöht werden.“*

Vor allem aufgrund des Charakters von Planegg, der in vielen Bereichen keine Lage im nahen Umfeld von München erwarten lässt, dennoch aber vor allem aufgrund der Forschungs- und Gewerbeflächen in Martinsried stark von Pendlern geprägt wird, ist eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ein wichtiges Ziel der Gemeinde. Die Förderung der unterschiedlichen Möglichkeiten des ÖPNV ist eine der großen Herausforderungen der kommenden Jahre und kann nur bedingt im Rahmen des Flächennutzungsplans gelöst werden. Hilfreich sind hier aber sicherlich die Darstellungen von Verknüpfungs- und Verbindungsbereichen zwischen den Ortsteilen und somit auch zwischen unterschiedlichen Start- und Zielpunkten des ÖPNV.

### Grundsatz 2.4.3

*„Folgende Ergänzungen des U-Bahn-Netzes sollen offengehalten werden:*

- Verlängerung der U 6 Süd über den Haltepunkt Klinikum Großhadern nach Martinsried und Verknüpfung mit der S 6.“*

Der zwischenzeitlich in konkreter Form geplante Haltepunkt in Martinsried wurde im Flächennutzungsplan als Vorbehaltsfläche für den Verflechtungsbereich U-Bahn dargestellt. Dies lässt planerisch ausreichend Spielraum, um die detaillierten Planungen nicht in Widerspruch zur Flächennutzungsplandarstellung geraten zu lassen.

### Grundsatz 3.1.1

*„Die Bedingungen für den nichtmotorisierten Individualverkehr sollen vor allem innerorts, aber auch zwischen den Orten, verbessert werden. Insbesondere die Ortskerne, weitere herausragende Ziele und bedeutsame Haltestellen des ÖPV sollen für Fußgänger und Radfahrer schneller und sicherer erreicht werden können.“*

Zur Umsetzung dieses Grundsatzes wurde ein Verknüpfungssymbol im Sinne einer „Alternativ-Verbindung ÖPNV, Fuß- und Radverkehr“ zwischen den Ortsteilen Martinsried und Steinkirchen dargestellt. Nachdem hier noch keine konkrete Trassenplanung vorliegt und große Teile dieser Verbindung voraussichtlich auf Gemeindegebiet von Gräfelfing verlaufen werden, ist die Darstellung nur in abstrahierter Form möglich. Darüber hinaus wurden weitere Verknüpfungssymbole in ähnlicher Form zwischen Martinsried und Planegg sowie zwischen Martinsried und Großhadern verortet, die der Stärkung und wegebaulichen Verbindung beider Ortsteile dienen sollen. In beiden Bereichen plant die Gemeinde eine entscheidende Stärkung bzw. einen wahrnehmbaren Ausbau der Verbindungsstrukturen und somit eine Förderung des nichtmotorisierten Individualverkehrs.

## **2.3     Waldfunktionsplan**

Von der Bayerischen Forstverwaltung wurden für alle 18 Planungsregionen des Freistaates Waldfunktionskarten erstellt, die Auskunft über die Schutzwürdigkeit der Wälder in Bayern geben. Unterschieden werden hierbei die unterschiedlichen Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie die Bedeutung der Wälder für die biologische Vielfalt. Im Ergebnis der Plandarstellungen und Bewertungen werden darüber hinaus Ziele und Maßnahmen abgeleitet, die zur Erfüllung der jeweiligen Waldfunktionen erforderlich sind.

Die Waldfunktionspläne haben zwar keine direkte rechtliche Wirkung, stellen als forstliche Fachplanung jedoch eine wichtige planerische Grundlage und Orientierungshilfe für Kommunen und Planungsträger bereit. Gemäß Art. 7 BayWaldG müssen jedoch bei kommunalen oder behördlichen Planungen und Vorhaben, die Wald betreffen, die Waldfunktionen berücksichtigt werden. Für private Waldbesitzer sind die Waldfunktionspläne jedoch nicht bindend.

In der Gemeinde Planegg sind zusammengefasst die folgenden Funktionswälder dargestellt, die sich in vielen Bereichen auch überlagern:

## Wald mit Erholungsfunktion

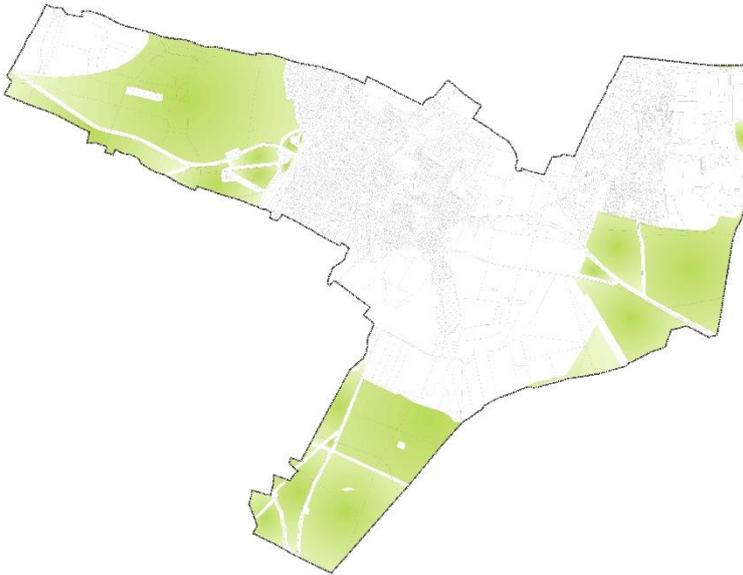


Abbildung 3: Erholungswald im Gemeindegebiet von Planegg

Gemäß Methodik zur Bewertung der Waldfunktionen dienen Erholungswälder der Erholung und dem Naturerlebnis ihrer Besucher in besonderem Maße. Zur detaillierten Bewertung wurden die Erholungswälder in zwei Intensitätsstufen unterschieden, die den Grad der Wertigkeit für die Erholungseignung darstellen.

Sämtliche, in Planegg ausgewiesenen Erholungswälder sind dabei der Intensitätsstufe I zugeordnet, die von der Bayerischen Forstverwaltung wie folgt beschrieben wird:

*„Erholungswald der Intensitätsstufe I wird vor allem in der Umgebung und im Siedlungsbereich von Städten, Fremdenverkehrs- und Kurorten sowie an Schwerpunkten des Erholungsverkehrs erfasst. Er wird von so vielen Erholungssuchenden aufgesucht, dass in der Regel Maßnahmen zur Lenkung des Besucherstromes und Erholungseinrichtungen erforderlich sind.“*

Darüber hinaus ist die Wallfahrtskirche Maria Eich in Planegg als Erholungsschwerpunkt im Wald-funktionsplan verzeichnet, da sie im Zusammenhang mit der Walderholung an Spitzentagen vermutlich mehr als 100 Besucher hat.

## Wald mit lokaler Klimaschutzfunktion

Wald mit lokaler Klimaschutzfunktion kann im Sinne der Unterscheidungen des Waldfunktionsplans sowohl lokaler Klimaschutzwald, als auch Lärmschutzwald oder lokaler Immissionsschutzwald im Allgemeinen sein.

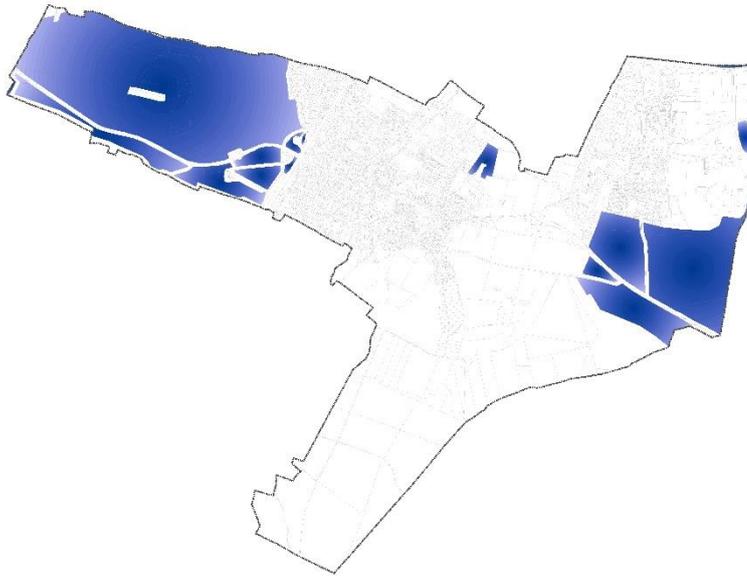


Abbildung 4: Klima- und Lärmschutzwald im Gemeindegebiet von Planegg

Im Gemeindegebiet von Planegg wurden so vor allem die beiden großen Waldflächen im Osten und Westen unterschieden, wobei der östliche Wald (Hochbirket im Bereich Münchner Straße) als Lärmschutzwald eingestuft wurde, der gesamte westliche Wald (Planegger Holz nördlich Germeringer Straße) Funktionen im Bereich Lärmschutz sowie lokaler Klimaschutz erfüllt.

Lokaler Klimaschutzwald wird dabei von der Bayerischen Forstverwaltung wie folgt definiert: *„Wald mit besonderer Bedeutung für den lokalen Klimaschutz sind meist kleinere Waldgebiete in unmittelbarer Nähe der zu schützenden Objekte, die besiedelten Bereiche, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen, landwirtschaftliche Nutzflächen und Sonderkulturen vor Kaltluftschäden, Temperatur- und Feuchtigkeitsextremen und nachteiligen Windeinwirkungen schützen.“*

Darüber hinaus werden Lärmschutzwälder hier wie folgt beschrieben: *„Wald, der dem Lärmschutz dient, schützt Objekte wie Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereiche sowie Krankenhäuser vor Lärmbeeinträchtigung. Er dämpft den Lärm durch Absenken des Schalldruckpegels.“*

Lokaler Immissionsschutzwald liegt im Gemeindegebiet von Planegg nicht vor.

#### **Wald mit regionaler Klimaschutzfunktion**

Vor allem im südlichen Gemeindegebiet befindet sich großflächig Klimaschutzwald von regionaler Bedeutung. Diese Wälder zeichnen sich gemäß Bayerischer Forstverwaltung durch ihre Größe und ihre das Klima in Verdichtungsräumen positiv beeinflussende Wirkung aus. Das Klima der umliegenden Siedlungsräume wird hier vor allem durch einen großräumigen Luftaustausch entscheidend verbessert.

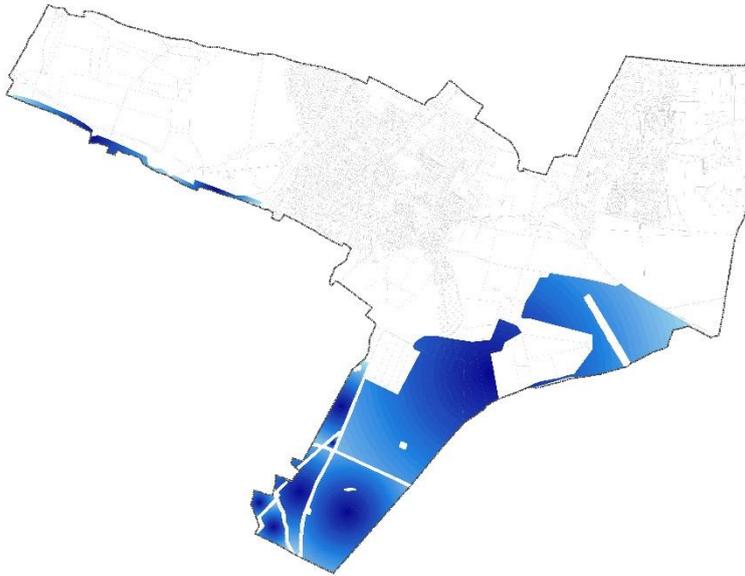


Abbildung 5: Wald mit regionaler Klimafunktion im Gemeindegebiet von Planegg

### Wald mit Lebensraumfunktion

Beim in Planegg dargestellten Wald mit Lebensraumfunktion handelt es sich genau genommen um einen Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild. Hiermit werden Wälder „mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild“ bezeichnet, die „der Bewahrung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft [dienen]. Es handelt sich vor allem um das Landschaftsbild prägende Wälder in exponierten Lagen und weithin sichtbare Waldränder vor allem in waldarmen Gebieten.“

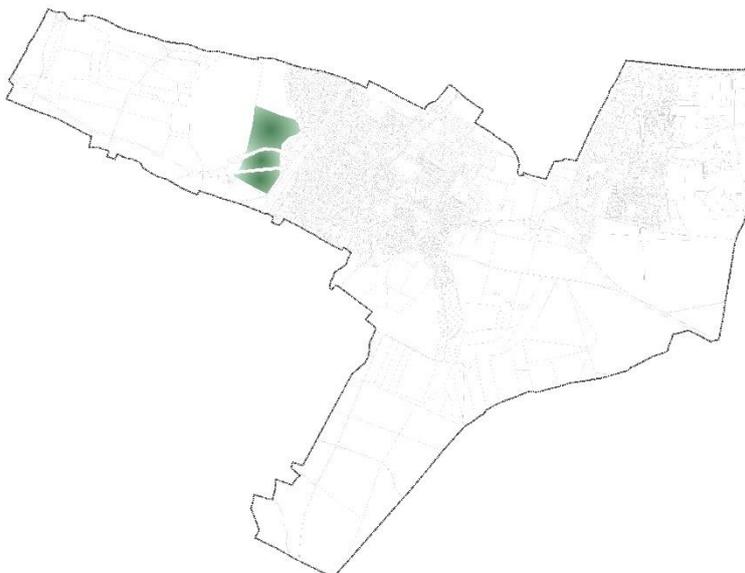


Abbildung 6: Wald mit Lebensraumfunktion im Gemeindegebiet von Planegg

## 2.4 Landwirtschaftliche Standortkartierung

In den Jahren 1974 bis 1981 wurden auf Grundlage der Topographischen Karte, also im Maßstab 1:25.000 die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Bayern kartiert. Die damals zuständigen Ämter für Landwirtschaft führten in Zusammenarbeit mit entsprechenden Projektgruppen und unter Federführung der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (LBP) flächendeckende Kartierungen durch. Die Ergebnisse der Aufnahmen wurden zwischenzeitlich digitalisiert und können bei der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft angefordert werden.

Von einer Kartierung ausgeschlossen wurden im Gemeindegebiet von Planegg die Entnahmestellen von Kies, die Ortsbereiche sowie alle Waldflächen. Im Ergebnis verbleiben von rund 1.068 ha Gesamtgemeindegebiet lediglich 164 ha als landwirtschaftliche Nutzflächen.

Unterschieden wurden in Planegg dabei die folgenden Nutzungen:

*Tabelle 1: Landwirtschaftliche Nutzflächen gemäß Agrarleitplan*

Nutzung	Flächengröße
<p><b>Frischwiesen und Weiden (arrhenatheretalia)</b>                      Auf diesen Standorten muss während der gesamten Vegetationsperiode die Auftriebsmöglichkeit für Weidevieh gegeben sein. Absolutes, beweidbares Grünland liegt in größerer Ausdehnung hauptsächlich im Alpenvorland sowie in Mittelgebirgslagen vor, aber auch in Talniederungen und Überschwemmungsgebieten.</p>	2,3 ha
<p><b>Ackerfähiges Grünland</b>                      Zu den Ackerstandorten zählt auch das ackerfähige Grünland. Auf den bedingt ackerfähigen Grünlandstandorten wird der Ackerbau durch ungünstige Bodenverhältnisse (tonige Bodenarten, Wechselfeuchtigkeit) oder klimatische Gegebenheiten (Jahresniederschläge um 900 mm und mehr, Jahresdurchschnittstemperatur unter 7 °C) eingeschränkt. Dabei hat der Ackerfutterbau noch eine größere Bedeutung; daneben werden aber auch Gerste, Roggen, Hafer und Kartoffeln angebaut.</p>	5,7 ha
<p><b>Gerstenacker (hordeum)</b>                      Unter dieser Kategorie wurden Standorte aufgenommen, die zwar einen intensiven und vielseitigen Ackerbau ermöglichen, deren Boden und Klima aber keine anspruchsvolle Ackernutzung erwarten lassen. Hierzu gehören u.a. die flachgründigen, flach durchwurzelbaren und steinigen Böden, die bevorzugt mit Getreide, meist Gerste, bestellt werden.</p>	156 ha

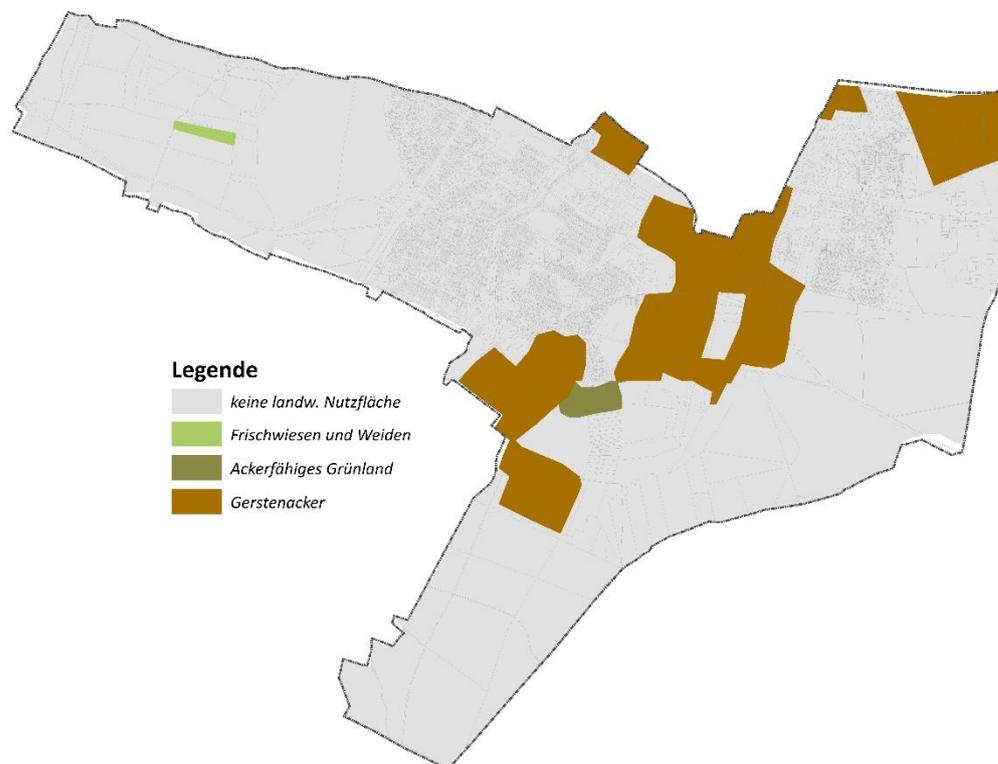


Abbildung 7: Nutzungsarten der Böden gem. Landwirtschaftlicher Standortkartierung, Stand: 1981, mittlerweile teilweise bebaut

Die etwa 2,3 ha große Wiesenfläche befindet sich im nordwestlichen Gemeindegebiet innerhalb des großräumigen Planegger Holzes, nördlich der Germeringer Straße. Gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung herrschen hier gute Bedingungen für eine zwei- bis dreischürige Wiese oder Koppelweide vor (Ertragsklasse 2), es einem Ertrag von rund 2.500 bis 3.100kStE/ha entspricht.

Die als ackerfähiges Grünland aufgenommene, etwa 5,7 ha große Fläche liegt südlich des Glockenblumenwegs und bietet ebenfalls Bedingungen für die Ertragsklasse 2. Bei einer Ackernutzung entspräche das einem eher unterdurchschnittlichen Ertrag von rund 30 bis 35 dt/ha Weizen oder Gerste bzw. 200 bis 250 dt/ha Kartoffeln.

Die oben beschriebenen Flächen wurden 1974 bis 1981 kartiert demzufolge sind die Karten nicht mehr aktuell und in Teilen bereits bebaut.

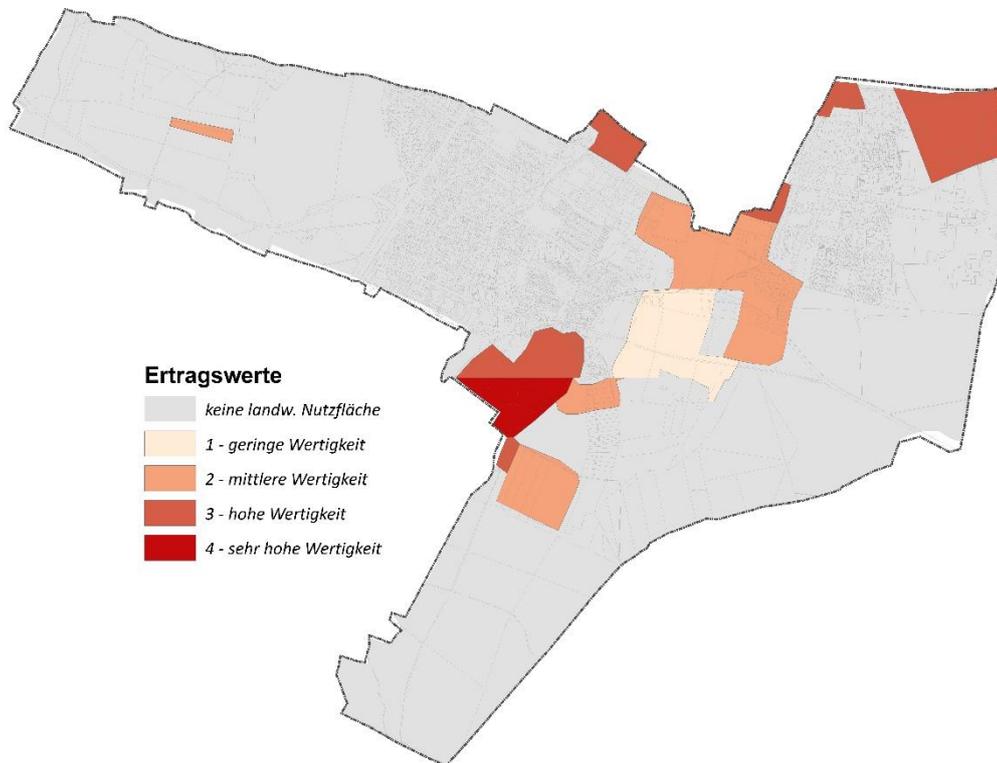


Abbildung 8: Wertigkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen

Bei den als potentielle Gerstenackerflächen kartierten Äckern unterscheiden sich die Ertragszahlen hingegen deutlich. Vor allem im Bereich Hofbauernfeld liegen die Ertragsklassen bei 3 und 4, was im Ackerbau einem jährlichen Ertrag von bis zu 45 dt/ha Gerste (bzw. Weizen) und bis zu 350 dt/ha Kartoffeln entspricht. Im Gegenzug wurden die landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich der Deponie nur der Ertragsklasse 1 zugeordnet, bei der lediglich Erträge unter 30 dt/ha Weizen und Gerste sowie unter 200 dt/ha Kartoffeln üblich sind. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Flächen auch tatsächlich dementsprechend genutzt werden, die Angaben dienen lediglich der Vergleichbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Zusammengefasst sind die landwirtschaftlich genutzten Flächen in Planegg in Bezug auf ihren Ertragswert eher mit mittel zu bewerten, was in erster Linie auf die flachgründigen Böden mit relativ hoher Kismächtigkeit zurückzuführen ist.

## 2.5 Lärmaktionsplanung gemäß europäischer Umgebungslärmrichtlinie

Die schalltechnische Situation im Gesamtgemeindegebiet wird im Wesentlichen durch die übergeordneten und vielbefahrenen Straßen bestimmt. Dies sind in erster Linie die folgenden Straßen mit den lt. BAYSIS<sup>1</sup> im Jahr 2015 gemessenen (durchschnittlichen, täglichen) Verkehrszahlen:

- Kreisstraße M 21 (Germeringer Straße): 15.390 Kfz (1.043 Schwerlastverkehr)
- Staatsstraße St 2343 (Würmtalstraße): 13.816 Kfz (572 Schwerlastverkehr)
- Staatsstraße St 2063 (Pasinger Straße): 12.651 Kfz (471 Schwerlastverkehr)
- Staatsstraße St 2344 (Münchner Straße): 17.266 Kfz (848 Schwerlastverkehr)
- Bundesautobahn A 96: 86.253 (5.453 Schwerlastverkehr)

Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass die Verkehrsbelastung im Gemeindegebiet von Planegg in vielen Bereichen überdurchschnittlich hoch ist. Darüber hinaus sind die Einflüsse der Bahnlinie München-Gauting zu beachten.

Durch Inkrafttreten der europäischen Umgebungslärmrichtlinie am 18.07.2002 und der Umsetzung der Richtlinie in deutsches Recht (§47 a bis f, BImSchG) sind Behörden angehalten, Lärmaktionspläne zu erstellen. Für die Gemeinde Planegg wurde eine Lärmkartierung für Verkehrswege erstellt und Maßnahmen entwickelt. Der Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes beinhaltet die Bahnstrecke im Gemeindegebiet Planegg ebenso.

### 2.5.1 Lärminderungsmaßnahmen für Straßenverkehr

Der Lärmaktionsplan der Gemeinde Planegg berücksichtigt ausschließlich den Straßenverkehr und beinhaltet Lärmkarten und Betroffenheitsanalysen. Auf Grundlage der Analysen wurde die Lärmsituation bewertet und die Lärmbetroffenheit der Gemeindeteile ermittelt.

Darauf Aufbauend wurde ein Maßnahmenkatalog zur Lärminderung erarbeitet und im Gemeinderat im Herbst 2018 beschlossen. Unter anderem werden Geschwindigkeitsbegrenzungen und die Erneuerung der Fahrbahndecke als lärmindernder Asphalt angestrebt.

### 2.5.2 Lärmaktionsplan für Haupteisenbahnstrecken

Das Eisenbahn Bundesamt hat einen Lärmaktionsplan (Stand November 2015) erarbeitet. Dieser fasst die Daten der Lärmkartierung zusammen und quantifiziert die Betroffenheit durch Lärm. Zusätzlich wurde das subjektive Lärmempfinden der Bürgerinnen und Bürger, das mit der 1.Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung abgefragt wurde, mit in die Analysen und Überlegungen des Lärmaktionsplanes eingebunden. Abschließend werden die bestehenden und geplanten Lärminderungsmaßnahmen dargestellt. Die Bewertung und Darstellung erfolgten bis auf die kommunale Ebene.

---

<sup>1</sup> Bayerisches Straßeninformationssystem der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr

Die Gemeinde Planegg wurde mit der Ortsdurchfahrt München – Gauting in die Kartierungen mit aufgenommen. Die Lärmaktionsplanung soll als Grundlage zur Planung von wirksamen Lärminderungsmaßnahmen an Schienenwegen dienen, sie dient als Planungs- und Bewertungsinstrument, welches den jeweiligen Handlungsbedarf verdeutlicht.

### **3 Fachvorgaben des Landkreises und kommunale Planungen**

#### **3.1 Schutzgebietsverordnungen des Landkreises**

##### **3.1.1 LSG „Planegger Holz“ und „Fürstenrieder Park einschließlich Forst Kasten und Fürstenrieder Wald“**

Die Verordnungen über die beiden Landschaftsschutzgebiete Planegger Holz und Fürstenrieder Park einschließlich Forst Kasten und Fürstenrieder Wald vom 17. September 1970 (zuletzt geändert am 21. Dezember 2001) treffen für so geschützten Landschaftsteile die folgenden, relevanten Aussagen:

§ 2:

*„In dem [...] Schutzgebiet ist es verboten, Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.“*

§ 3:

*„Der Erlaubnis des Landratsamtes München bedarf, wer*

- a) Bauten aller Art, auch wenn sie einer baurechtlichen Genehmigung nicht bedürfen,*
- b) Zäune und Einfriedungen, ausgenommen Weidezäune und für den Forstbetrieb erforderliche Kulturzäune,*
- c) Drahtleitungen,*
- d) Buden und Verkaufsstände errichten,*
- e) Abfälle, Müll, Schutt oder Unrat an anderen als an den hierfür zugelassenen Plätzen ablagern,*
- f) Bild- und Schrifftafeln, die nicht auf den Schutz der Landschaft hinweisen, nicht als Ortshinweise oder Warntafeln dienen, sich nicht auf den Straßenverkehr beziehen oder nicht Wohn- oder Gewerbebezeichnungen an den Wohn- oder Betriebsstätten darstellen, anbringen,*
- g) Kraftfahrzeuge außerhalb der zugelassenen Parkplätze parken,*
- h) außerhalb hierfür zugelassener Plätze lagern oder zelten,*
- i) außerhalb der dem öffentlichen Verkehr einschließlich dem Reiten gewidmeten Straßen und Plätze und außerhalb der mit Zustimmung des Landratsamtes als Reitwege gekennzeichneten privaten Wege und Plätze reiten will,*
- j) Hecken, Gebüsche, Baumgruppen, Gehölze und charakteristische Einzelbäume außerhalb des geschlossenen Waldes sowie Findlinge und Felsblöcke beseitigen oder beschädigen will; Hecken und Gehölze dürfen jedoch im Rahmen des § 7 dieser Verordnung mit der Maßgabe benutzt werden, dass der Bestand erhalten und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird, vor allem keine störenden Lücken entstehen,*
- k) Tümpel und Teiche beseitigen oder verändern will,*

- l) Steinbrüche, Kies-, Sand-, Lehm- oder Tongruben anlegen oder andere Veränderungen der Erdoberfläche durch Abgrabungen oder Aufschüttungen vornehmen oder
- m) Veränderungen an den Wasserläufen, des Uferbereiches, des Uferbewuchses und der Auen oder Veränderungen des Wassers und des Grundwasserbestandes durch Gräben, Wasserableitungen und Drainagen durchführen will.“

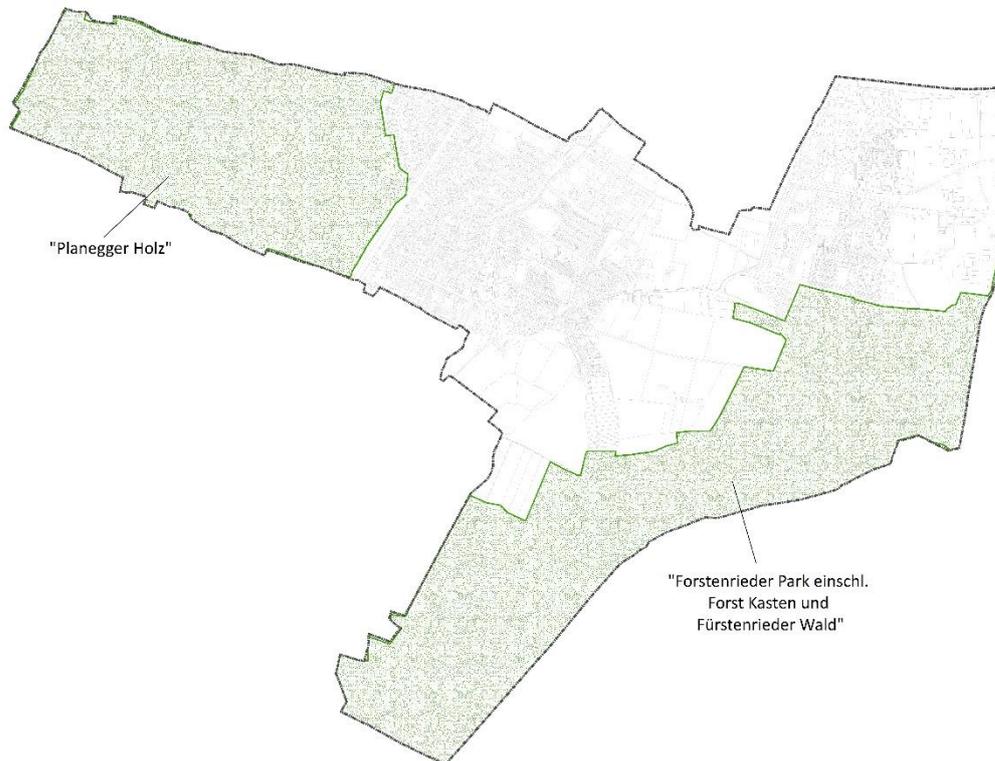


Abbildung 9: Landschaftsschutzgebiete in Planegg

### 3.1.2 Überschwemmungsgebiet an der Würm

Mit Rechtswirksamkeit vom 27. September 2012 wurde entlang der Würm das von Natur aus bestehende Überschwemmungsgebiet in Gräfelfing und Planegg festgesetzt. Zur Vermeidung von Schäden und zum Schutz vor Hochwassergefahren gelten für die Ausweisung von neuen Baugebieten und die Errichtung von Gebäuden § 78 Abs. 1 bis 3 WHG.

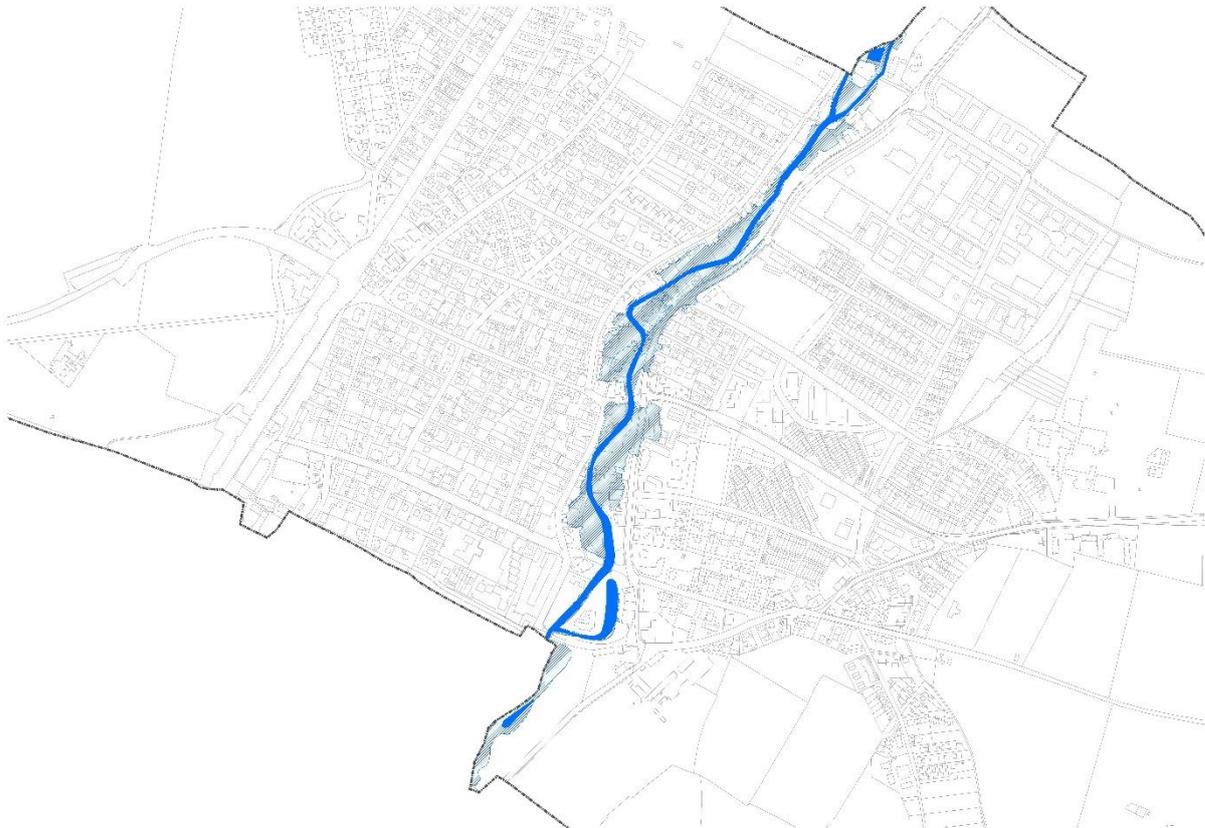


Abbildung 10: Überschwemmungsgebiete an der Würm

*„Ein hochwasserangepasstes Errichten von Gebäuden im Sinne des § 78 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 WGH ist gegeben, wenn nur Räume, die vollständig über dem beim Bemessungshochwasser zu erwartenden Wasserstand (HW100-Linie) liegen, als Aufenthaltsräume genutzt werden und bautechnische Nachweise darüber vorgelegt werden, dass auch bei Hochwasser (HW100 zuzüglich eines empfohlenen Freibordmaßes von 0,30 m) Auftriebs- und Rückstausicherheit sowie die Dichtheit und Funktionsfähigkeit, einschließlich der Entwässerung, gewährleistet sind; die Nachweise müssen von einem nach Art. 62 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) Berechtigten erstellt werden.“*

### 3.2 Integrierte Ortsentwicklungsplanung - Leitlinien

Im Jahr 2010 hat der Gemeinderat von Planegg die Aufstellung einer integrierten Ortsentwicklungsplanung beschlossen, um die Planungsgrundlagen - unter Berücksichtigung der zunehmenden Vernetzung der Räume, des steigenden Siedlungsdrucks sowie der Verknappung von Grund und Boden - zu bündeln. Die daraus resultierenden Leitlinien bilden somit die Grundlage für die gegenständliche Flächennutzungsplanung.

Zur weiteren Analyse wurden hier durch das Büro Schober Architekten (München) verschiedene Themenkarten erstellt, die im Zuge der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan ebenfalls herangezogen wurden.

## **Bürgergutachten**

Darüber hinaus wurde ein Bürgergutachten erstellt, bei dem sich aufgrund der Zufallswahl der Teilnehmer ungefähr ein Querschnitt der Gesamtbevölkerung darstellen ließ und somit auch Ziele und Meinungen von Bürgern eingeholt werden konnten, die nicht direkt von den Planungen betroffen sind oder die sich in anderen Formen der Bürgerbeteiligung unter Umständen weniger intensiv engagiert hätten.

## **Klausurtagung Gemeinderat**

Auf Basis des Bürgergutachtens wurde auch im Rahmen einer Klausurtagung mit den Gemeinderäten über die klassischen Themenfelder bei der integrierten Ortsentwicklungsplanung diskutiert und Zielvorstellungen entwickelt, die als Grundlage der Leitlinien dienen.

## **Ergebnis - Leitlinien zur integrierten Ortsentwicklung**

In Zusammenfassung der Ergebnisse des Bürgergutachtens sowie der Klausurtagung des Gemeinderates wurden die folgenden Leitlinien für Planegg festgelegt und vom Gemeinderat beschlossen:

### Wohnen:

- Ein moderates Wachstum von Wohnraum im Rahmen des im Bürgergutachten dokumentierten Umfangs ist auf absehbare Zeit unverzichtbar. Dabei dürfen der Charakter des Ortes und die Individualität der Ortsteile, im Grünen gelegen und doch zentral, nicht verloren gehen.
- Zusätzlicher Wohnraum soll bevorzugt flächensparend im Innenbereich geschaffen werden.
- Sofern eine Nachverdichtung innerorts nicht machbar ist, kann eine behutsame Ortsabrundung im Anschluss an die bestehende Bebauung sinnvoll sein.

### Gewerbe / Handwerk / Wissenschaft:

- Attraktive Gewerbegebiete stellen die Basis des Wohlstands der Gemeinde dar. Um diese zu erhalten, ist es wichtig, die Qualität der vorhandenen Standorte zu stärken, insbesondere durch die Optimierung der Infrastruktur.
- Sofern nachweislich eine Nachverdichtung der Gewerbegebiete nicht machbar ist, kann eine behutsame Weiterentwicklung der Gewerbegebiete erwogen werden.
- Ortsansässige Unternehmen sollen gehalten werden.
- Mit dem Biotech-Cluster, den Max-Planck-Instituten und der Ludwig-Maximilians-Universität besitzt Planegg ein Alleinstellungsmerkmal, welches weiterhin gefördert und im Alltag sichtbar gemacht werden soll.
- Die örtlichen klein- und mittelständischen Unternehmen und die Handwerksbetriebe sind essenziell für eine funktionierende Wirtschaft. Dem Verdrängungsprozess dieser Betriebe ist entgegenzuwirken.

#### Freiraum / Verkehr / Umwelt:

- Die Lage der Gemeinde im bewaldeten Süden Münchens und im Würmtal ist ein hohes Gut. Dieses gilt es, aus Gründen des Natur- und Klimaschutzes wie auch für die Naherholung zu erhalten und zu entwickeln.
- Die Zusammengehörigkeit von Planegg und Martinsried soll durch die naturnahe Gestaltung der verbindenden Freiräume erlebbar gemacht werden.
- Der Uferstreifen entlang der Würm soll weitestgehend durchgängig zugänglich gemacht und, wo möglich, durch eine Renaturierung aufgewertet werden.
- Insbesondere aus Gründen des Klimaschutzes, der Verkehrssicherheit und des Schutzes der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen soll der öffentliche Raum auch für den Langsamverkehr gewonnen werden.
- Zur Vermeidung einer weiteren Zunahme des motorisierten Verkehrs ist bei allen baulichen Entwicklungen auf eine optimierte Verknüpfung mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu achten.
- Die geplante U-Bahn soll intelligent mit dem sonstigen öffentlichen Nahverkehr und dem Radwegenetz verbunden werden.
- Der öffentliche Raum soll systematisch auf seine Kinder-, Senioren- und Behindertentauglichkeit überprüft und im Bedarfsfall ertüchtigt werden.

#### Finanzen:

- Die zur Erfüllung der kommunalen Pflichtaufgaben nicht erforderlichen finanziellen Ressourcen sollen insbesondere auch für soziale Belange eingesetzt werden.
- Bei allen Entscheidungen ist auf eine ausgeglichene Finanzlage der Gemeinde zu achten.
- Infrastruktureinrichtungen binden in der Gemeinde enorme Finanzmittel. Bei der Planung von Baumaßnahmen ist deshalb insbesondere auf deren Auswirkungen auf die Infrastruktur zu achten. Die Berücksichtigung in der Finanzplanung muss rechtzeitig erfolgen.

### **3.3 Baumschutzverordnung**

Seit 2005 besteht für das Gemeindegebiet von Planegg eine rechtskräftige Baumschutzverordnung, deren Ziel es ist, den Baumbestand im Gemeindegebiet zu schützen. Schutzgegenstand der Verordnung sind dabei alle Bäume, die sich innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile in Planegg befinden. Durch den Baumschutz soll eine angemessene innerörtliche Durchgrünung gewährleistet, schädliche Umwelteinflüsse gemildert, das Ortsbild erhalten bzw. belebt und die Leitungsfähigkeit des Naturhaushalts gefördert werden (vgl. § 2 der Baumschutzverordnung).

Im Sinne der Baumschutzverordnung ist es - vorbehaltlich der Ausnahmen des § 4 - verboten, lebende Bäume ohne Genehmigung der Gemeinde zu entfernen, zu zerstören oder zu verändern.

### 3.4 Stadtklimaanalyse der Landeshauptstadt München

*„Für das Münchner Stadtgebiet wurde eine Stadtklimaanalyse (Klimafunktionskarte) erstellt. Diese enthält – berechnete – Karten zu den thermischen Bedingungen im Stadtgebiet sowie zu Kaltluftströmungsfeld und den bioklimatischen Bedingungen.“ (...) „Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der damit z.B. erwarteten Zunahme der sommerlichen Wärmebelastung, ließ die Landeshauptstadt München (LHM) eine Stadtklimaanalyse zur Modellierung der aktuellen thermischen Verhältnisse für das Stadtgebiet erstellen (Klimafunktionskarte).“ (...) „Die Klimafunktionskarte ist ein Fachplan für die Belange des Stadtklimas und eine wichtige Grundlage für die gesamtstädtische räumliche Entwicklung. Die Karte bildet eine wichtige Abwägungsgrundlage für die bauliche Entwicklung in München und für eine Weiterentwicklung klimawirksamer Freiflächen und Siedlungsstrukturen. Sie gibt Auskunft zu den stadtklimatischen Verhältnissen auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans.“*

Da das Gemeindegebiet Planegg direkt an das Stadtgebiet der Landeshauptstadt München angrenzt ist die Analyse auch für die Entwicklung bzw. Sicherung einiger Flächen im Gemeindegebiet maßgebend:

#### **„Grün- und Freiflächen**

(...)

- *Waldflächen bieten lokale Aufenthaltsqualität auch an heißen Tagen und haben zudem eine großräumige klimatische Ausgleichsfunktion.*

#### **„Siedlungsräume**

- *in Bezug auf die bioklimatische Situation in den Siedlungsräumen sind dicht bebaute innerstädtische Bereiche ungünstig eingestuft, günstige und sehr günstige Bereiche befinden sich angrenzend an Luftaustauschbahnen oder an den Rändern der Stadt.*
- *zudem ist dargestellt, wie weit lokal entstehende Strömungssysteme in die Bebauung hineinwirken und zur Durchlüftung beitragen.*

(...)

#### **Luftaustausch**

- *Kaltluftleitbahnen ermöglichen den Luftaustausch zwischen Siedlungsräumen und Ausgleichsräumen im Umland, basierend auf dem modellierten Kaltluftströmungsfeld.*
- *durch die nächtlichen Temperaturunterschiede zwischen dicht bebauten Bereichen und Grünflächen bilden sich Ausgleichsströmungen aus (Hauptströmungsrichtung der Flurwinde in den Grün- und Freiflächen).*
- *übergeordnete Ventilationsbahnen weisen Luftaustauschpotential aufgrund ihrer geringen Rauigkeit auf und sind je Windrichtung wirksam.*

### Klimafunktionskarte – Bewertungskarte

Aufbauend auf den Ergebnissen der Analysekarte wurde eine stadtklimatische Bewertungskarte erstellt. In dieser Bewertung wird auch der mögliche Einfluss von klimatischen Bedingungen auf den Menschen mit einbezogen. So wird die Nähe von Grünflächen zu Siedlungsräumen mit ungünstiger oder weniger günstiger bioklimatischer Situation berücksichtigt. Des Weiteren fließen folgende Größen ein: Leitbahnen zum Luftaustausch und ihr Umfeld, Aufenthaltsqualität am Tage aus bioklimatischer Sicht - Parkflächen und Waldflächen. Aus der stadtklimatischen Bewertungskarte lassen sich Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zu Erhalt und Verbesserung eines günstigen Stadtklimas ableiten.“

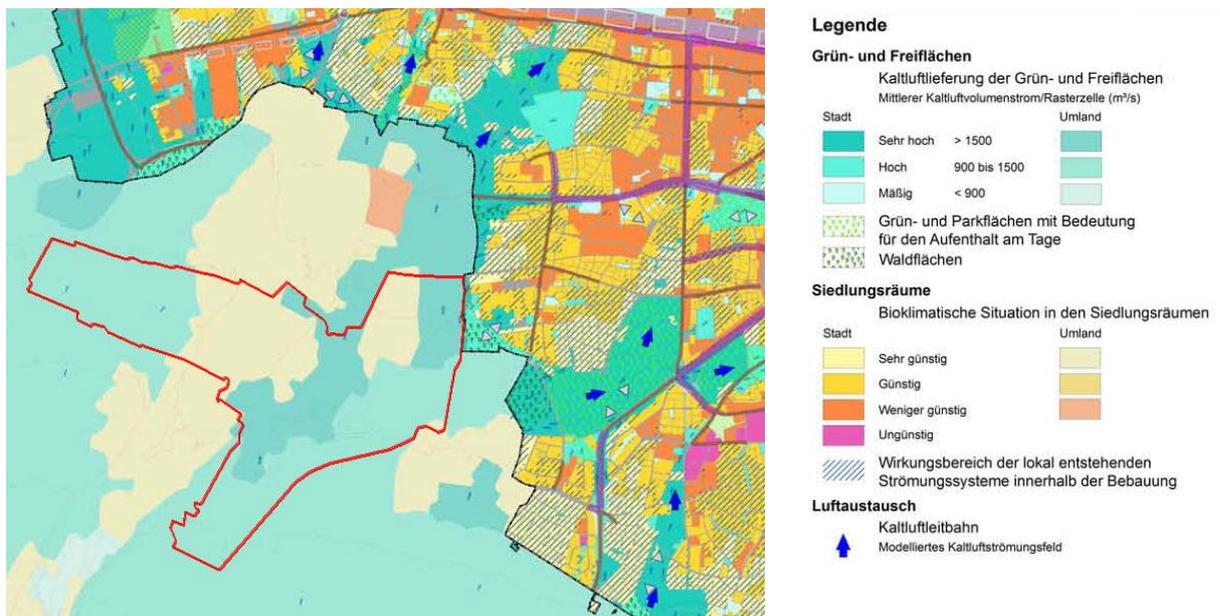


Abbildung 11: Klima- und immissionsökologische Funktionen für das Stadtgebiet; Stadtklimaanalyse LH München

Die Analyse zeigt deutlich, dass für die nördlichen Stadtbereiche der Landeshauptstadt München die bioklimatische Bedeutung des Planegger Holzes als beachtenswert einzustufen ist und dass der Sicherung des Waldes neben der lokalen Bedeutung, auch eine regional übergreifende Bedeutung zukommt.

## BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES GEMEINDEGEBIETS

### 4 Lage und Grundzüge der Gemeinde

#### 4.1 Lage im Raum



Abbildung 12: Geographische Lage von Planegg im Landkreis München

Die Gemeinde Planegg liegt im Westen des Landkreises München, grenzt südlich an Gräfelfing, nördlich an Neuried und westlich an die Stadt München an. Im Westen / Südwesten von Planegg befindet sich die Gemeinde Krailling, die bereits zum Landkreis Starnberg gehört. Im Nordwesten liegt darüber hinaus die zum Landkreis Fürstenfeldbruck zählende Gemeinde Germering.

#### 4.2 Gemeindegröße und Ortsteile

Die Gemeinde unterteilt sich in die drei Ortsteile Planegg, Martinsried und Steinkirchen und umfasst eine Fläche von insgesamt rund 11 km<sup>2</sup>.

Der Hauptort Planegg liegt zentral zwischen dem großflächigen Kreuzlinger Forst im Westen und dem landwirtschaftlich genutzten Offenland im Osten. Entlang der Würm verläuft der historische Altort,

aus dem sich, zusammen mit dem Teilort Steinkirchen im nördlichen Gemeindegebiet die Gesamtgemeinde Planegg entwickelt hat (vgl. Kap. 5 - Historische Entwicklung der Gemeinde).

Der Ortsteil Martinsried liegt im Nordosten des Gemeindegebiets und ist geprägt durch den Campus Martinsried, der als Wissenschaftsstandort über die Landkreisgrenzen hinweg bekannt ist. Auf dem Campusgelände sowie in den Wohnsiedlungen von Martinsried leben insgesamt mehr als 4.000 Einwohner<sup>2</sup>, was mehr als ein Drittel der Gesamtbevölkerung Planeggs ausmacht.

## 5 Historische Entwicklung und Bevölkerungsstruktur

### 5.1 Historische Entwicklung der Gemeinde Planegg und ihrer Ortsteile

#### Planegg

Die Gemeinde Planegg mit ihren Ortsteilen blickt auf eine vergleichsweise junge Vergangenheit zurück und wurde in der Zeit um 1400 erstmals in Dokumenten erwähnt. Gemäß Orts-Chronik zählte Planegg im Jahr 1809 gerade erst 41 bewohnte Gebäude, die sich jedoch im Laufe der nachfolgenden Jahrzehnte auf 135 im Jahr 1880 und 179 im Jahr 1900 erhöhten. Besonders gegen Ende des 19. / Anfang des 20. Jahrhunderts stieg die Einwohnerzahl in Planegg derart an, dass die Gemeinde kurzzeitig zur größten Kommune des mittleren Würmtals wurde.

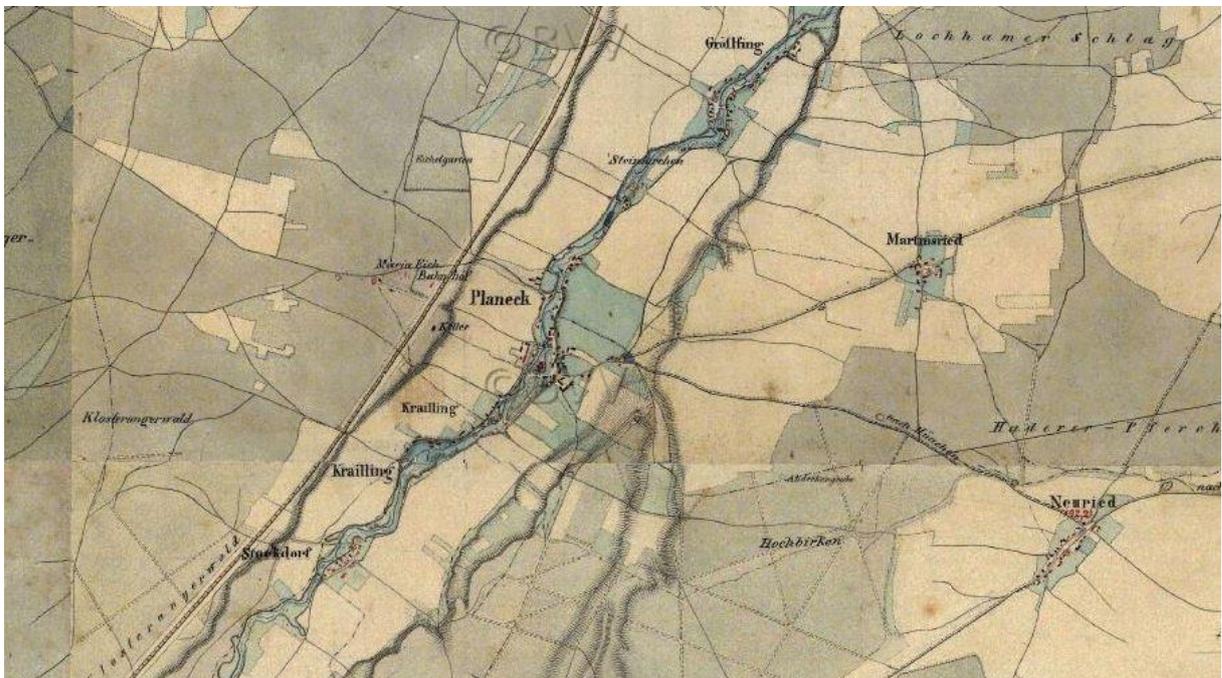


Abbildung 13: Historische Karte Planegg, Steinkirchen und Martinsried (Ausschnitt Positionsblätter 1817-1841)

Die Hauptentwicklungszeit des Hauptortes Planegg lag etwa um die Zeit des ausgehenden 19. Jahrhunderts und begann parallel auch in den Altorten Martinsried und Steinkirchen. Als besonders

<sup>2</sup> Stand: November 2017

spannend ist die zu dieser Zeit starke Durchmischung unterschiedlicher Lebensmodelle im heutigen Planegg zu bewerten. Während zahlreiche heimatverbundene und bodenständige Bauern ihren vergleichsweise geringen Lebensunterhalt mit harter körperlicher Arbeit verdienen mussten, lebten zum Teil im Nachbarhaus avantgardistische Künstler in ihren Ateliers und Werkstätten, feierten rauschende Feste mit einflussreichen Politikern, Schriftstellern und anderen Künstlern. Das grüne Umfeld, die zahlreichen Gasthäuser sowie die Wallfahrtskirche Maria Eich, aber auch das Bräuhaus und das Wellenbad waren damals ein großer Magnet für Künstler, Schriftsteller und wohlhabende Münchner und so entstanden im heutigen Planegg zahlreiche Villen und Herrschaftshäuser, die noch in großer Zahl erhalten sind und unter Denkmalschutz stehen.

Nachdem im Jahr 1854 die Eisenbahnlinie mit großem Güterbahnhof fertiggestellt wurde, kamen zu den bisher im heutigen Planegg lebenden Künstlern, Handwerkern, Bauern und Kaufleuten auch zahlreiche Eisenbahnbedienstete. Darüber hinaus standen zahlreiche Bürger bei der Schlossherrschaft in Anstellung, arbeiteten in der Land- und Forstwirtschaft des Schlosses oder in der dazugehörigen Schlossbrauerei.

Insgesamt bildete der Ort Planegg im 19. Jahrhundert einen beliebten Erholungsort für München und seine Einwohner, die neben der Wallfahrtskirche auch besonders wegen des wohl heilsamen Wassers der Würm und des milden Klimas in der Gemeinde regelmäßig hier verweilten. Klassische Bauernhöfe bestanden hier anfangs zwar noch, sind zwischenzeitlich im gesamten Ort jedoch stark zurückgegangen und wurden durch Wohngebäude ersetzt.

### **Martinsried**

Besonders prägnant ist die Entwicklungsgeschichte des älteren der beiden Ortsteile (Martinsried), der als klassisches Haufendorf noch bis in die 1970er Jahre stark ländlich geprägt war und mit knapp 480 Einwohnern als kleines Bauerndorf im Umfeld der Hauptstadt München bezeichnet werden konnte. In den späten 1970er Jahren siedelte sich südöstlich des Orts das Max-Planck-Institut an und das bäuerliche Dorf wuchs zu einem Ort mit kleinstädtischem Charakter<sup>3</sup> und zwischenzeitlich mehr als 4.000 Einwohnern heran.

Einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung des Ortsteils Martinsried bildet die Etablierung des Forschungs- und Universitätsstandorts. Das Quartier Forschung entwickelte sich in den Jahren zwischen 1970 und 2000, während sich die universitäre Nutzung direkt im Anschluss bis etwa 2010 am Standort Martinsried ansiedelte. Inzwischen bildet der Campus Martinsried einen bis über die Grenzen Münchens hinaus bekannten Wissenschafts- und Forschungsstandort<sup>4</sup>. Aus städtebaulicher Sicht sind diese Entwicklungen jedoch nicht optimal - erfolgte doch die Transformation vom ländlich geprägten Dorf zum Wissenschaftsstandort nahezu ohne ganzheitliche Planung. Hier galt und gilt es bis heute, bewusst die Weichen für eine zukunftsfähige Ortsentwicklung zu stellen, um Wohn- und Lebensqualität in Martinsried langfristig zu stärken. Dies gilt ganz besonders vor dem Hintergrund, dass in Martinsried auf jeden Einwohner 1,7 (2010) bis (prognostiziert) 2,8 Arbeitsplätze kommen - der Schwerpunkt hier also nicht in erster Linie auf dem Wohnen liegen wird.

<sup>3</sup> vgl. Modellvorhaben „Ortsmitte Martinsried - Bürgerbeteiligung am Planungsprozess“ - Ausgangssituation

<sup>4</sup> vgl. Orts-Chronik Planegg

## Steinkirchen

Steinkirchen, ehemals nicht mehr als ein Weiler, bildet den kleinsten Ursprungs-Teil der Gemeinde Planegg und wurde bereits im 13. Jahrhundert erstmals urkundlich erwähnt. Die katholische Kirche St. Georg in Steinkirchen wurde bereits um 1315 als Filialkirche von Puchheim erwähnt, deren Weiterentwicklung jedoch sowohl an Plänen zur Errichtung einer Pfarrei in Planegg, als auch am Bau der Wallfahrtskirche Maria Eich scheiterte.

## 5.2 Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur

Die Bevölkerungs- bzw. Altersstruktur hat sich in Planegg während der vergangenen Jahre nur unwesentlich verändert. Während der Anteil der über 65-Jährigen zwischen 2010 und 2017 um 3 % angestiegen ist, sank der Anteil der Minderjährigen um insgesamt 1 % und liegt aktuell bei 15 % der Gesamtbevölkerung. Die übrige Bevölkerung zwischen 18 und 64 Jahren umfasst 62 % der Gesamteinwohner Planeggs und ist seit 2010 in Summe um etwa 3 % zurückgegangen.

Die bewohnten Siedlungsflächen Planeggs lassen sich in unterschiedliche Bautypologien unterteilen, die verschiedene Bewohnerdichten nach sich ziehen. Im Rahmen der gegenständlichen Planung wurden die folgenden Siedlungseinheiten definiert und unterschieden:

### 5.2.1 Altdorf Martinsried



Abbildung 14: Siedlungsstruktur Altdorf Martinsried

Die Siedlungseinheit des Altdorfs Martinsried umfasst Wohnbebauungen im Bereich der Planegger Straße, der Angerbauerstraße sowie der Neurieder Straße. In den vergangenen zehn Jahren ist im Altdorf Martinsried der Anteil der über 65-Jährigen sowie der Minderjährigen um jeweils 5 % gesunken, während die übrigen Altersgruppen zwischen 2010 und 2017 um 3-4 % zugenommen haben. Im Ergebnis sind Altersstruktur und Einwohnerzahl im Altdorf Martinsried konstant geblieben.

### 5.2.2 Reihenhäuser Martinsried

Diese Siedlungseinheit umfasst Wohngebäude im Bereich der Lena-Christ-Straße, der Heinrich-Heine-Straße, des Bertha-von-Suttner-Wegs, der Käthe-Kollwitz-Straße sowie der Großhaderner Straße und ist in erster Linie geprägt von klassischer Reihenhausbauung.

Mit rund 13 % liegt hier der Anteil der unter 18-Jährigen zwar noch vergleichsweise hoch, jedoch unter Gemeindedurchschnitt (15 %). Im Gegenzug nehmen die 18-64-Jährigen hier mit insgesamt 67 % einen hohen Anteil ein.

Gemäß Einwohnermeldedaten vom Dezember 2017 haben in dem Quartier der Reihenhäuser Martinsried Bevölkerungsveränderungen nur in vergleichsweise geringem Umfang stattgefunden. Vor allem die Bevölkerung im Alter zwischen 18 und 45 hat sich im Laufe der vergangenen 10 Jahre in ihrer Zahl nicht bzw. nur unwesentlich verändert.

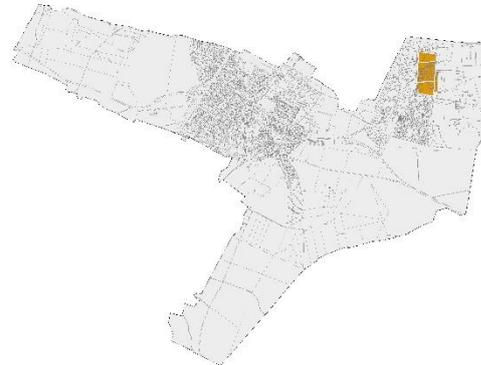


Abbildung 15: Siedlungsstruktur Reihenhäuser Martinsried

### 5.2.3 Reihen- und Doppelhäuser Martinsried

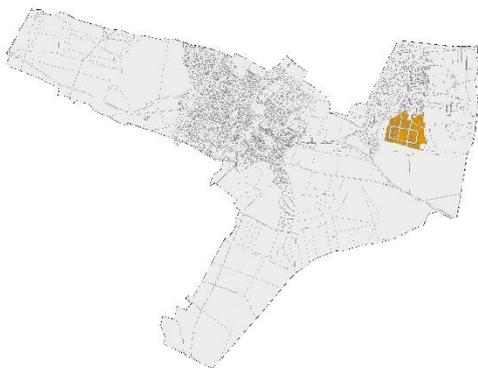


Abbildung 16: Siedlungsstruktur Reihen-/Doppelhäuser Martinsried

Südlich des Altortes und der Siedlungseinheit der Reihenhäuser liegt ein weiteres Wohnquartier, das sowohl von Reihen- als auch von Doppelhausbauung geprägt ist, jedoch aus derselben Zeit stammt. Dies wird vor allem am nahezu gleichen Anteil der Minderjährigen deutlich, der hier aktuell bei 14 % liegt und im Vergleich zu den Einwohnerdaten aus der Zeit um 2010 um insgesamt 5 % zurückgegangen ist. Im Gegenzug ist hier der Anteil der über 65-Jährigen mit 26 % höher, als im nördlich liegenden Reihenhaushausquartier und darüber hinaus in den vergangenen sieben Jahren um insgesamt 7 % gestiegen.

Es zeichnet sich insgesamt also eine Überalterung des Quartiers ab, die besondere Herausforderungen an die bestehende Infrastruktur stellt und bei der die Gemeinde ein besonderes Augenmerk auf die Stadtplanung und das Quartiersmanagement legen muss.

#### 5.2.4 Geschosswohnungen Martinsried

In der gleichen Zeit, wie sich die Reihen- und Doppelhausbebauungen in Martinsried entwickelt haben, entstand auch die westlich angrenzende Siedlungseinheit, die weit überwiegend von Geschosswohnungsbauten geprägt ist. Auch hier lässt sich anhand der Altersstruktur ablesen, dass die Quartiersentstehung bereits in den 1980er bzw. 1990er Jahren stattgefunden hat. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lag die Zahl der Minderjährigen hier bei rund 15 %, während die Zahl der über 65-Jährigen bei rund 62 % lag.

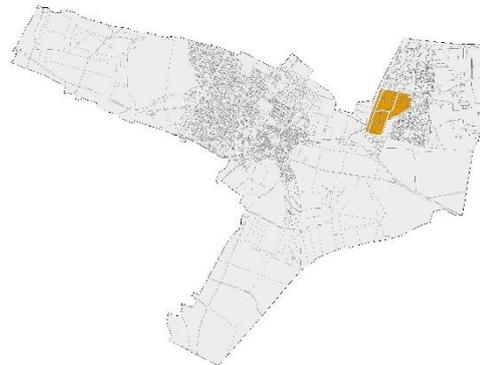


Abbildung 17: Siedlungsstruktur Geschosswohnungen Martinsried

Auch dieses Quartier wird bei gleichbleibender Entwicklung in den kommenden Jahrzehnten überaltern. Es ist jedoch zu bedenken, dass im klassischen Geschosswohnungsbau in der Regel eine schnellere Durchmischung der Wohnungsbelegungen stattfindet, als dies im Reihen- und Doppelhausbereich der Fall ist, wo die Eigentumsverhältnisse oft kleinteiliger sind und Wohneinheiten sehr lange im Eigentum einer Familie bleiben.

#### 5.2.5 Altort Planegg

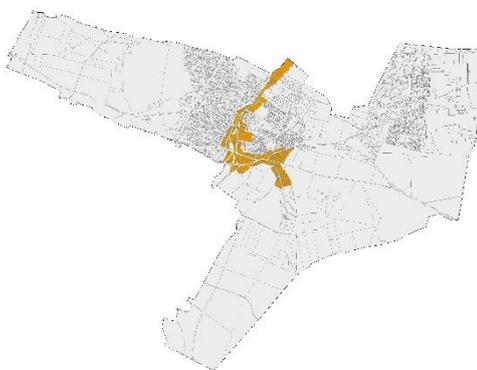


Abbildung 18: Siedlungsstruktur Altort Planegg

Der historische Altort Planegg verläuft beidseitig der Würm sowie nach Osten entlang der Münchner Straße. Die Siedlungseinheit ist in erster Linie geprägt von lockerer Einzelhausbebauung entlang der Würm, großzügigen Grünflächen sowie öffentlichen Gebäuden im Bereich der Pasinger Straße. Der Anteil der Minderjährigen und der Anteil der über 65-Jährigen hält sich hier nahezu die Waage, während rund 67 % der hier lebenden Bevölkerung zwischen 18 und 64 Jahren ist. Der Anteil der über 65-Jährigen (17 %) liegt im Altort von Planegg damit deutlich unter dem Gesamtgemeindedurchschnitt (23 %).

In den vergangenen Jahren ist der Anteil der 30-45-Jährigen hier um 4 % gesunken, während es einen Anstieg von insgesamt 5 % bei den Minderjährigen gab. Tendenziell ist hier nicht von einer Überalterung des Quartiers innerhalb des Planungshorizonts auszugehen. Vielmehr wird aktuell damit gerechnet, dass innerhalb dieser Siedlungseinheit die Verteilung der Altersstruktur auch in den kommenden Jahrzehnten vergleichsweise stabil bleibt und keine gravierenden Veränderungen auch in Bezug auf die Infrastruktureinrichtungen innerhalb des Gebiets notwendig werden.

## 5.2.6 Erweiterung Planegg

Die Siedlungseinheit der Erweiterung des Alt- und Hauptortes von Planegg liegt östlich der Würm und umfasst neben öffentlichen Nutzungen und einigen Geschosswohnungsbauten auch zahlreiche Reihen- und Doppelhausbebauungen. Die Altersstruktur der hier lebenden Bevölkerung ist vergleichbar mit den Reihen- und Doppelhausquartieren in Martinsried. Der Anteil der über 65-Jährigen liegt hier bei 25 %, wohingegen die Minderjährigen nur einen Anteil von ca. 14 % ausmachen. Vor allem aufgrund der zentralen

Lage und des vorwiegenden Bebauungscharakters ist davon auszugehen, dass hier in den kommenden Jahrzehnten ein Generationswechsel stattfinden wird. Die Infrastruktur (Schulen, Einkauf, Ärzte etc.) stellen hier bereits heute gute Voraussetzungen für ein weiterhin intaktes Quartier.

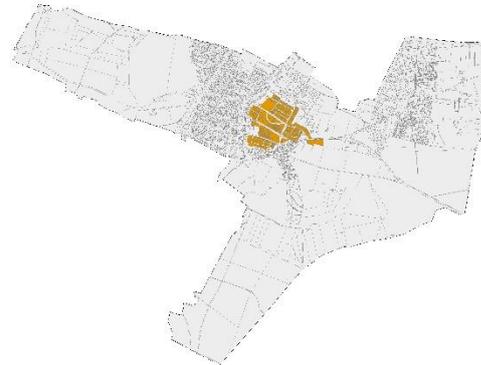


Abbildung 19: Siedlungsstruktur Erweiterung Planegg

## 5.2.7 Quartier Kreuzwinkel Planegg

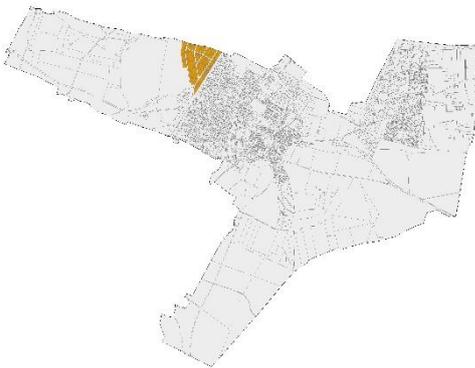


Abbildung 20: Siedlungsstruktur im Quartier Kreuzwinkel

Das Gebiet am Kreuzwinkel entstand in der Zeit, in der sich auch der Hauptort Planeggs entwickelte (ca. 1935) und umfasst nahezu ausschließlich große Einzelhausbebauungen, die nur im Bereich der Ruffiniallee von Reihenhäusern unterbrochen werden.

In diesem Quartier halten sich die Minderjährigen und die über 65-Jährigen gemäß aktueller Einwohnerstatistik mit ca. 19 % die Waage.

Zu bedenken ist hier jedoch, dass im Laufe der vergangenen sieben Jahre der Anteil der unter 18-Jährigen um rund 9 % zurückgegangen ist, während der Anteil der über 65-Jährigen im selben Zeitraum um ca. 6 % gestiegen ist. Auch in den übrigen Altersstufen zeigt sich eine ähnliche Entwicklung - es ist hier also davon auszugehen, dass im Quartier Kreuzwinkel im Laufe der kommenden Jahre Wohnraum für eine Neubelegung zur Verfügung stehen wird. Aufgrund der Bebauungsstruktur mit Einzel- und Reihenhäusern ist künftig mit einer Belegung durch Familien zu rechnen - die Belegungsdichte wird sich hier also tendenziell wieder erhöhen.

### 5.2.8 Innenort Planegg

Der Innenort Planegg bildet das größte, für sich abgegrenzte und hier betrachtete Quartier im Gemeindegebiet. Mit insgesamt rund 2.340 Einwohnern im Dezember 2017 leben hier auch vergleichsweise viele Menschen. Das Quartier stellt einen typischen Siedlungsraum in Planegg dar und ist in Bezug auf seine Einwohnerstruktur gut vergleichbar mit dem Gesamtort. Etwa ein Drittel der Einwohner Planeggs lebt im hier betrachteten Quartier Innenort.

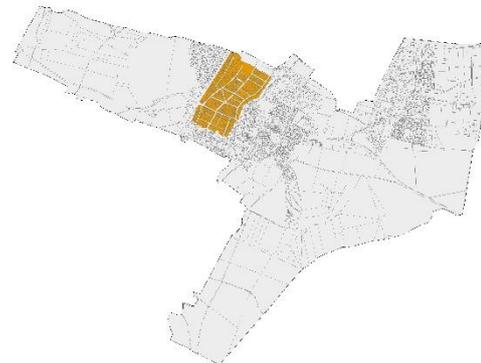


Abbildung 21: Siedlungsstruktur Innenort Planegg

Zum Zeitpunkt der Planerstellung lag der Anteil der über 65-Jährigen hier bei rund 24 %, während die Minderjährigen mit ca. 18 % über dem Gemeindeschnitt (15 %) liegen. Ähnlich der Situation in den übrigen Quartieren ist auch im Bereich Innenort Planegg der Anteil der über 65-Jährigen in den vergangenen sieben Jahren deutlich gestiegen (von 19 % im Jahr 2010 auf 24 % in 2017), während der Anteil der 30-45-Jährigen um insgesamt rund 7 % gesunken ist. Das Quartier besteht zu großen Teilen aus Doppel- und Einzelhausbebauung, die tendenziell eine geringere Belegungsdichte aufweist, wenn die Bevölkerung überaltert. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass in den kommenden Jahren ein großer Anteil der Wohneinheiten frei wird und Familien wieder zur Verfügung steht. Es ist demnach anzunehmen, dass das Quartier sich im Laufe des Planungshorizonts durch den Wechsel der Belegung automatisch verdichten und verjüngen wird.

### 5.2.9 Handelsquartier Planegg

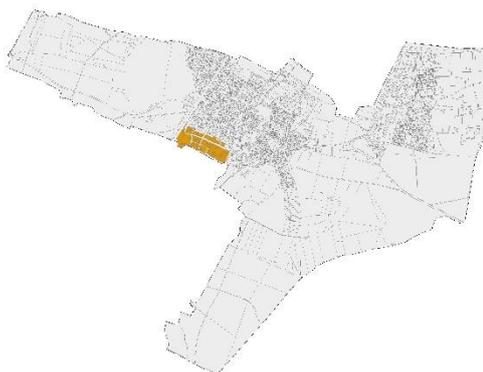


Abbildung 22: Siedlungsstruktur Handelsquartier Planegg

Im Quartier Handel entlang der Bahnhofstraße hat sich in den vergangenen sieben Jahren eine gravierende Verjüngung eingestellt. Von den rund 433 Einwohnern dieser Siedlungseinheit waren zum Ende des Jahres 2017 mehr als 27 % unter 30 Jahren, während die Zahl der über 65-Jährigen bei knapp 21 % lag. Im Trendverlauf hat sich die Zahl der Minderjährigen hier in den vergangenen Jahren doppelt so stark erhöht, wie die Zahl der über 65-Jährigen.

Im Quartier Handel ist grundsätzlich also davon auszugehen, dass bereits ein sehr gutes Mischungsverhältnis der Altersklassen vorherrscht und weder eine Überalterung, noch ein gravierender Leerstand zu befürchten ist. Nachverdichtungen sind hier aufgrund der überwiegenden Geschossbauweise tendenziell nicht mehr in großem Umfang möglich.

## **6 Flächennutzungen**

Im nachfolgenden Kapitel werden sowohl die aktuelle Siedlungsstruktur der Ortsteile analysiert, als auch die zum Zeitpunkt der Planung rechtskräftigen und den Flächennutzungsplandarstellungen zugrunde liegenden Bebauungspläne zusammengefasst dargestellt. Darüber hinaus werden Aussagen zu den land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen sowie zu Flächen der Rohstoffgewinnung vertiefter dargestellt.

### **6.1 Aktuelle Siedlungsstruktur**

#### **6.1.1 Planegg und Steinkirchen**

Der Hauptort Planegg ist in erster Linie von Wohnnutzung geprägt, die sich zwischen dem westlichen Waldgebiet und der Würm von der nördlichen Gemeindegrenze bis an die südliche Gemeindegrenze erstreckt und nur durch wenige Mischgebietsnutzungen entlang der Bahnhofstraße und am Marktplatz unterbrochen wird. Im Westen der Bahnlinie befinden sich Gemeinbedarfsflächen, die kirchlich und als Seniorenwohnanlage genutzt werden, sowie die Sondergebietsfläche der urologischen Fachklinik. Im nördlichen Bereich, an der Grenze zu Gräfelfing, finden sich darüber hinaus großflächige Sport- und Freizeitanlagen.

Die Wohnbauflächen im Hauptort westlich der Würm werden von Einzelhausbebauungen dominiert, Mehrfamilienhäuser bilden hier die absolute Ausnahme und liegen tendenziell im Umfeld der Bahnhofstraße. Östlich der Würm ändert sich das Siedlungsbild - es sind deutlich verstärkt Reihenhäuser und Geschosswohnungsbauten anzutreffen, die im Bereich der Pasinger Straße um diverse Gemeinbedarfsflächen (Rathaus, Polizei, Kindergarten, etc.) ergänzt werden. Im Umfeld der Bahnhofstraße befinden sich auch hier Mischnutzungen mit großen Gebäudekubaturen, zum Teil auf vergleichsweise großen Grundstücken. Zwischen Richard-Strauß-Straße und Richard-Wagner-Straße befinden sich vor allem geschlossene Zeilenbebauungen (Reihen-/Doppelhäuser) sowie eine große unbebaute Wohnbaufläche östlich der Pasinger Straße, die als Reservefläche der Gemeinde für den Wohnungsbau eine entscheidende Rolle spielt.

Nördlich der Kiem-Pauli-Straße grenzt das großflächige Gewerbegebiet Steinkirchen an, das im Norden durch die Ökofläche „Stoawies'n“ an der Semmelweisstraße begrenzt wird. Die Siedlungsränder sind hier intensiv eingegrünt, eine Abrundung und damit verbundene Zerstörung der bestehenden Ortsrandeingrünung erscheint hier wenig sinnvoll. Der Siedlungsraum wird hier im Westen durch großflächige Gemeinbedarfsflächen (Feodor-Lynen-Gymnasium mit Sportanlagen) begrenzt, an die östlich ausschließlich Offenlandflächen anschließen, bis etwa 500 m weiter östlich der Siedlungsrand von Martinsried beginnt.

#### **6.1.2 Martinsried**

Martinsried wird im Westen durch eine mehrgeschossige Zeilenbebauung eingefasst, an die im Bereich der Röntgenstraße Geschosswohnungsbauten mit überdurchschnittlich großen, grünen Innenhöfen angrenzen.

Nördlich der Röntgenstraße sowie südlich der Einsteinstraße befinden sich die klassischen Gewerbeflächen von Martinsried, während im übrigen westlichen Teil des Ortes vor allem Wohn- und Mischnutzungen überwiegen. Besonders prägend ist jedoch der Forschungs- und Wissenschaftsstandort im Osten von Martinsried, der von hohen Gebäuden und einem starken Campus-Charakter geprägt wird. Zwischen den Waldflächen im südöstlichen Gemeindegebiet und der im Norden verlaufenden Würmtalstraße (St 2343) besteht ein nahezu durchgängiger Gürtel aus klassischen Gebäuden des Forschungs- und Entwicklungssektors - lediglich im nördlichen Bereich sind hier aktuell noch Freiflächen zu erkennen. Im Osten wird der Ortsteil durch einen markanten Gehölzgürtel von Großhadern (München) getrennt, der jedoch von einer stark frequentierten Fuß- und Radwegeverbindung durchbrochen ist, die die Einrichtungen des Klinikums Großhadern mit dem Universitätsstandort Martinsried verbindet.

## 6.2 Land- und Forstwirtschaft

Das Gemeindegebiet von Planegg ist in starkem Maße geprägt von forstwirtschaftlicher Nutzung und Wäldern im Allgemeinen. Das gesamte westliche Gemeindegebiet sowie der Süden und Südosten sind nahezu vollständig mit Wald bestockt. In Summe bestehen auf 48 % des Gemeindegebiets bewaldete Flächen, wodurch sich hier eine ganz besondere Verantwortung für die Forstwirtschaft ergibt.

Im Gegenzug wird in Planegg nur ein ausgesprochen geringer Teil der Flächen (ca. 14 %) landwirtschaftlich genutzt. Nach Aussagen von Statistik kommunal bestehen im Gemeindegebiet aktuell keine landwirtschaftlichen Betriebe mehr, wobei auch in den vergangenen 20 Jahren nur noch zwei bzw. in 2007 nur noch ein Betrieb (Legehennen) im Gemeindegebiet ansässig war. Großvieh wie Schweine oder Rinder und auch Pferde wurden seit mindestens 1999 nicht mehr in Planegg gehalten.

Dennoch bestanden auch im Jahr 2010 noch zwei landwirtschaftliche Betriebe, von denen jedoch nur einer im Haupterwerb mehr als 50 ha Nutzfläche bestellte. Der zweite, im Jahr 2010 noch aktive Betrieb bewirtschaftete nur eine Fläche von weniger als 5 ha. So lässt sich, zwar nur im Kleinen, aber auch in Planegg der typische Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe und der damit verbundene Wandel der Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft ablesen:

Gegenstand der Nachweisung	1999	2003	2005	2007	2010 <sup>1)</sup>
Landwirtschaftliche Betriebe insgesamt	5	4	4	4	2
davon mit einer LF von ... ha					
unter 5	3	3	2	3	1
5 bis unter 10	–	–	1	–	–
10 bis unter 20	1	–	–	–	–
20 bis unter 50	–	–	–	–	–
50 oder mehr	1	1	1	1	1

Abbildung 23: Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft 1999 bis 2010

Wie in Kap. 2.4 beschrieben, sind die landwirtschaftlichen Ertragsbedingungen in Planegg vor allem aufgrund der flachgründigen Oberbodenschichten auf mächtigen Kieslagerstätten insgesamt nur mit mittel zu bewerten, so dass die Wald- und Forstwirtschaft hier schon immer eine deutlich größere Rolle gespielt hat.

## **6.3 Rohstoffgewinnung**

Der Süden des Gemeindegebiets von Planegg ist - ebenso wie Teile seiner Umlandgemeinden - traditionell stark von Kiesabbautätigkeiten geprägt. Das derzeit im Regionalplan München ausgewiesene Vorranggebiet für Bodenschätze - Kies und Sand (Nr. 804) umfasst eine Gesamtfläche von ca. 80 ha, die zu fast 50 ha auf Planegger Flur liegen und in großem Umfang bereits abgebaut werden. Im östlichen Anschluss an das Abbaugelände befinden sich bereits ausgebeutete, wiederverfüllte und aufgeforstete Bereiche, während im Westen genehmigte Kiesabbauflächen anschließen.

### **Altlastensituation**

Die jahrzehntelange Kiesabbautätigkeit im Gemeindegebiet lässt sich stark anhand der Altlasten- bzw. Altlastverdachtsflächen ablesen, die in gravierendem Ausmaß von Norden nach Süden zwischen den Ortsteilen Planegg und Martinsried liegen. Hier wurde in vergangener Zeit bereits Kies abgebaut und die Abbaubereiche mit teils kritischem Material verfüllt. Künftige Siedlungsentwicklungen werden sich in diesem Bereich also immer mit dem Thema Altlasten und Bodensanierung auseinandersetzen müssen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist in diesem Bereich jedoch nur ein kleiner Teil für eine Siedlungsnutzung überplant worden.

## **7 Bevölkerungs- und Wirtschaftsstatistik**

Die Angaben zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung des Gemeindegebiets im nachfolgenden Kapitel wurden den offiziellen Datensätzen des Landesamtes für Statistik entnommen und bilden die Aussagen der gängigen Berechnungen und Analysen aus Statistik kommunal (2015) sowie Demographie-Spiegel (2016) ab.

### **7.1 Bevölkerungsentwicklung**

#### **7.1.1 Grundlagen der Bevölkerungsentwicklung**

##### **Allgemeines zur Bevölkerungsentwicklung**

Für die Gemeinde Planegg können die Bevölkerungsentwicklungen etwa seit Mitte des 19. Jahrhunderts nachvollzogen werden<sup>5</sup>. Zu Beginn der statistischen Aufzeichnungen im Jahr 1840 hatte die Gemeinde Planegg 426 Einwohner - ein stetiges Bevölkerungswachstum mit einer teils erheblichen Steigerung der Einwohnerzahl in den darauffolgenden Jahrzehnten führte zu einer Bevölkerungszahl von heutigen 10.499 Einwohnern (Stand 31.12.2014)<sup>6</sup>. Die deutlichste Steigerung in der Bevölkerungsentwicklung ergab sich zwischen 1960 und 1987. Im Gegenzug ist der klassische „Pillenknick“ in den 1960 Jahren in der Gemeinde Planegg auffallend schwach ausgefallen - ein Rückgang des Bevölkerungswachstums ist für diese Zeit nur in ausgesprochen geringem Umfang erkennbar.

<sup>5</sup> Statistik kommunal 2015, Bayerisches Landesamt für Statistik

<sup>6</sup> Achtung: statistischer Wert ≠ Einwohnermeldedaten (Berechnungen erfolgten auf Basis der Einwohnermeldedaten)

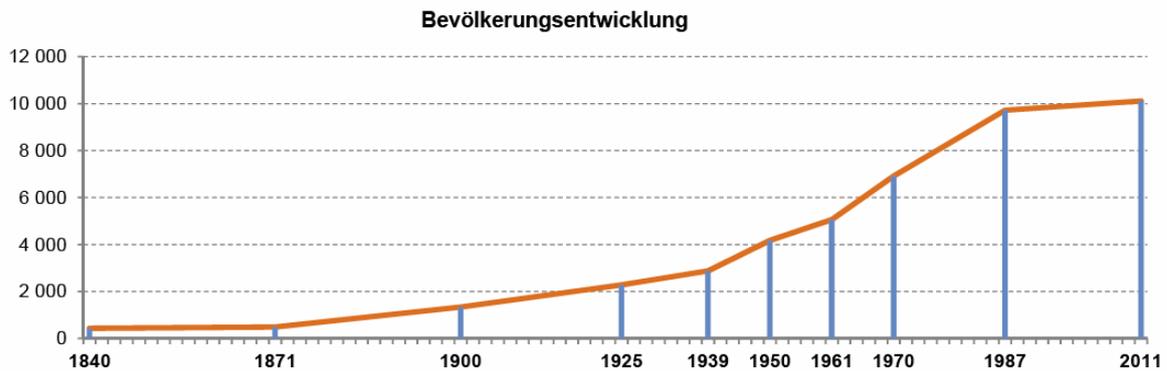


Abbildung 24: Bevölkerungsentwicklung in Planegg seit etwa 1840

Wichtig und entscheidend für die im Rahmen der Flächennutzungsplanung durchzuführende Bedarfsberechnung für die Gemeinde Planegg sind jedoch nur die Entwicklungen der vergangenen 10 Jahre, die hier die Basis für die spätere Bevölkerungsprognose (vgl. Kap. 7.2) bilden.

### Bevölkerungsentwicklung der vergangenen 10 Jahre

Jahr	Bevölkerung am 31. Dezember		
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahr <sup>1)</sup>	
		Anzahl	%
2005	10 660	11	0,1
2006	10 615	- 45	- 0,4
2007	10 684	69	0,7
2008	10 588	- 96	- 0,9
2009	10 480	- 108	- 1,0
2010	10 415	- 65	- 0,6
2011	10 304	- 111	- 1,1
2012	10 350	46	0,4
2013	10 459	109	1,1
2014	10 499	40	0,4

Abbildung 25: Bevölkerungsentwicklung der vergangenen 10 Jahre

In der Gemeinde Planegg hat die Bevölkerungszahl seit 2005 in verschiedenen Schwankungsbereichen leicht abgenommen. Die Ergebnisse des Zensus 2011 sind in den darauffolgenden Werten bereits berücksichtigt, wobei sich durch die Zählung keine gravierenden Veränderungen in der Entwicklung ergaben. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Werte der vor 2011 liegenden Jahre, noch auf Schätzungen und Berechnungen beruhen, wohingegen die Einwohnerzahl für 2011 als sehr genau bewertet werden kann.

In vielen Gemeinden ergibt sich für das Jahr 2011 ein mehr oder weniger starker, vermeintlicher Bevölkerungseinbruch, der jedoch meist aus den Zensusergebnissen und damit aus einer Richtigstellung der Statistik resultiert und nicht grundsätzlich auf tatsächliche Bevölkerungsrückgänge zurückzuführen ist. In der Gemeinde Planegg kann jedoch mit Blick auf die Veränderungen der Vorjahre davon ausgegangen werden, dass der Rückgang von 1,1 % im Jahr 2011 durchaus realistisch ist.

Im Ergebnis fällt auf, dass die Bevölkerung der Gemeinde Planegg trotz direkter Nähe zum Ballungszentrum München nicht rapide angewachsen ist, wie dies in diversen anderen Umlandgemeinden der Fall ist.

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung in Städten und Gemeinden im Umland von München (Auszug)

Kommune	Bevölkerung 2005	Bevölkerung 2014	Trend
Planegg	10.660	10.499	↘
Krailling	7.614	7.575	↘
Germering	36.827	38.670	↗
Gräfelfing	12.979	13.269	↗
Neuried	7.728	8.503	↗
Pullach	8.741	8.887	↗
Unterhaching	21.524	23.693	↗
Neubiberg	13.545	13.621	↗
Putzbrunn	5.792	6.506	↗
Haar	17.907	19.920	↗
Feldkirchen	5.885	7.073	↗
Aschheim	6.692	8.512	↗
Unterföhring	7.663	10.820	↗
Ismaning	14.677	16.068	↗
Garching	15.290	16.456	↗
Oberschleißheim	11.466	11.456	↘

### Natürliche Bevölkerungs- und Wanderungsbewegungen

Ein weiterer - vor allem im Ballungsraum München - wichtiger Faktor für die Beurteilung der Bevölkerungsentwicklung ist der Blick auf die natürlichen Wanderungsbewegungen in der Vergangenheit. In Kombination mit der Bevölkerungsentwicklung ergibt sich eine detaillierte Aussage, durch welche Faktoren die Bewegungen entscheidend beeinflusst werden, also ob die Wanderungen oder die Geburten- bzw. Sterberaten einen relevanten Einfluss auf die Bevölkerungszahl darstellen.

Die Bevölkerungsbewegung ergibt sich letztlich aus der Summe der jeweiligen Geburtenüberschüsse bzw. -defizite und dem Wanderungssaldo. Bei negativem Ergebnis gab es einen Bevölkerungsrückgang, bei positivem Wert demnach eine Zunahme der Bevölkerung im Gemeindegebiet von Planegg.

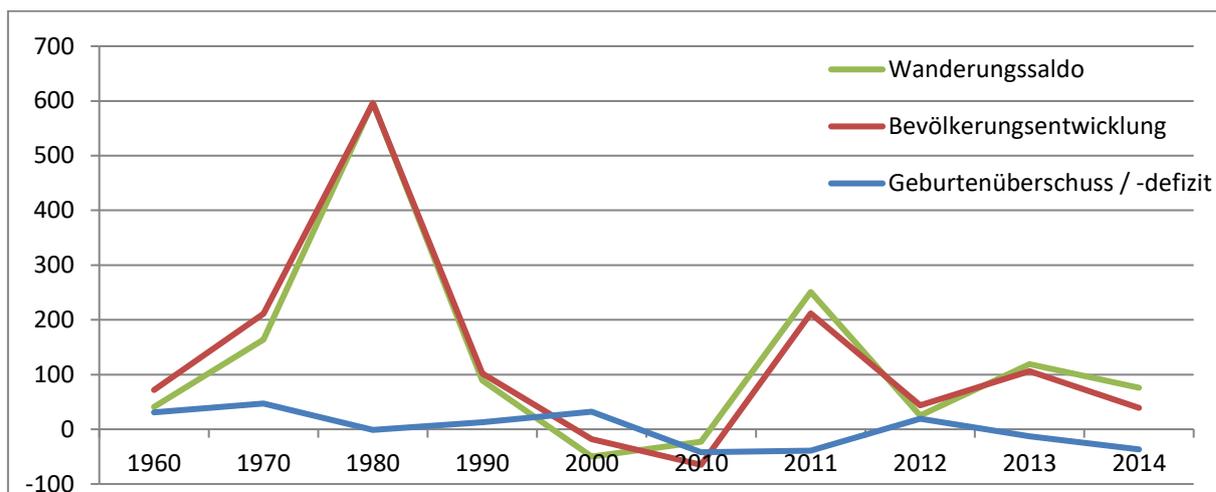


Abbildung 26: Bevölkerungsentwicklung der vergangenen 10 Jahre (Graphik: LARS consult)

Anhand der obenstehenden Graphik ist gut erkennbar, dass die Bevölkerungsentwicklung (rot) der vergangenen 50 Jahre stark an den Wanderungssaldo (grün) geknüpft war. Das bedeutet, dass sich die Geburten- und Sterberate im Verlauf der Jahre mehr oder weniger die Waage hielten und Bevölkerungswachstum in erster Linie aus Zuzügen generiert wurde. Vor allem in der Zeit zwischen 1970 und 1980 wurden vor allem in Martinsried umfangreiche Geschosswohnungsbauten errichtet, die nach ihrer Fertigstellung zu einem sprunghaften Anstieg der Einwohnerzahlen führten. Auch dieser Sprung ist in obenstehender Graphik ablesbar.

Jahr	Natürliche Bevölkerungsbewegung				Wanderungen				Bevölkerungszunahme bzw. -abnahme (-)
	Lebendgeborene		Gestorbene		Zugezogene		Fortgezogene		
	insgesamt	je 1 000 Einwohner	insgesamt	je 1 000 Einwohner	insgesamt	je 1 000 Einwohner	insgesamt	je 1 000 Einwohner	
1960	84	16,5	53	10,4	588	115,6	547	107,6	72
1970	110	15,5	63	8,9	1 039	146,8	875	123,7	211
1980	85	9,7	86	9,9	1 209	138,6	612	70,2	596
1990	107	10,6	94	9,3	869	86,3	780	77,5	102
2000	101	9,5	69	6,5	809	76,5	859	81,2	- 18
2010	78	7,5	120	11,5	812	78,0	835	80,2	- 65
2011	88	8,5	127	12,3	1 109	107,6	858	83,3	212
2012	102	9,9	83	8,0	1 069	103,3	1 044	100,9	44
2013	88	8,4	101	9,7	1 086	103,8	967	92,5	106
2014	80	7,6	117	11,1	1 053	100,3	977	93,1	39

Abbildung 27: Bevölkerungsbewegungen seit 1960

Aus der vorigen Tabelle wird deutlich, dass die natürliche Bevölkerungsbewegung, die sich aus der Geburten- und Sterberate zusammensetzt, starken Schwankungen unterliegt. In einigen Jahren überwiegen die Lebendgeborenen deutlich, während in anderen Jahren die Zahl der Verstorbenen über der Zahl der Lebendgeborenen liegt.

Im Gegenzug stellt sich der Wanderungssaldo zwar ebenfalls schwankend, jedoch nahezu immer mit einem deutlichen Überschuss an Zuziehenden dar. Lediglich in den Jahren um die Jahrtausendwende sowie um das Jahr 2010 überwogen die Fortziehenden leicht.

## Altersstruktur

Unterteilt man die Bevölkerung in Altersgruppen, ergibt sich für die Gemeinde Planegg die folgende Verteilung:

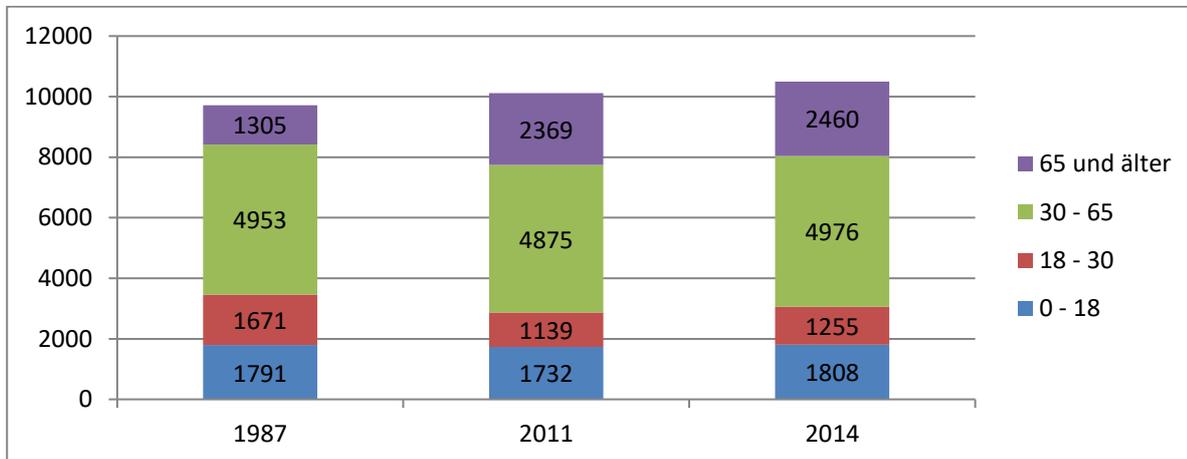


Abbildung 28: Bevölkerungsgruppen nach Alter (Graphik: LARS consult)

Entsprechend der typischen Überalterungsprobleme der Industrieländer zeigt sich auch in Planegg bereits eine deutliche Tendenz zur Zunahme der älteren Bevölkerung. Vor allem die Bevölkerungsgruppe der über 65-Jährigen nimmt seit 1987 in ihrer Zahl deutlich zu. Im Gegenzug hat sich in Planegg jedoch der Anteil der jüngeren Bevölkerung nicht, wie in anderen bayerischen Gemeinden, reduziert. Vor allem die Gruppe der unter 18-Jährigen hat sich in den letzten Jahrzehnten weiter deutlich erhöht. Während die Bevölkerungsgruppe der 18- bis 30-Jährigen deutlich abgenommen hat, ist die Zahl der 30- bis 65-Jährigen vergleichsweise konstant geblieben.

Den Herausforderungen, die sich durch die Zunahme der älteren Bevölkerung und der damit einhergehenden Veränderungen der Bevölkerungspyramide ergeben, wird sich auch die Gemeinde Planegg in den kommenden Jahren stellen müssen.

## 7.2 Bevölkerungsprognose

Die Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Planegg kann theoretisch verschiedene Ausprägungen annehmen. Aus diesem Grund werden auch in der Bevölkerungsprognose verschiedene Wachstumsszenarien angenommen. Die Entscheidung, welche Wachstumsvariante der zukünftigen Entwicklung der Gemeinde und damit auch den Neuausweisungen im Flächennutzungsplan zugrunde gelegt wird, hängt letztlich sowohl von den landesplanerischen Vorgaben, als auch von den konkreten Entwicklungszielen der Gemeinde Planegg ab.

Basierend auf den Bevölkerungsentwicklungen der Vergangenheit und der prognostizierten Entwicklungen für die Zukunft hat das Bayerische Landesamt für Statistik einen Demographie-Spiegel für Bayern und für die einzelnen Kommunen des Freistaates erstellt. Den Berechnungen des Demographie-Spiegels liegen dabei Annahmen zu Geburten, Sterbefällen und Wanderungen zugrunde, wie sie überwiegend aus einer Analyse der bisherigen Entwicklungen resultieren.

Darin werden für das Gemeindegebiet von Planegg folgende Entwicklungen bis 2028 prognostiziert:

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2014	10 499	1 808	6 231	2 460
2015	10 600	1 800	6 300	2 500
2016	10 700	1 900	6 400	2 400
2017	10 800	1 900	6 500	2 400
2018	10 900	1 900	6 600	2 400
2019	11 000	2 000	6 600	2 400
2020	11 100	2 000	6 700	2 400
2021	11 100	2 000	6 700	2 500
2022	11 200	2 000	6 700	2 500
2023	11 200	2 000	6 700	2 500
2024	11 200	2 100	6 700	2 500
2025	11 200	2 100	6 600	2 500
2026	11 300	2 100	6 600	2 500
2027	11 300	2 100	6 600	2 600
2028	11 300	2 100	6 600	2 600
2029	11 300	2 100	6 500	2 600
2030	11 300	2 100	6 500	2 700
2031	11 300	2 100	6 500	2 700
2032	11 300	2 100	6 400	2 700
2033	11 300	2 100	6 400	2 800
2034	11 300	2 100	6 400	2 800

Abbildung 29: Bevölkerungsprognose gem. Demographiespiegel Planegg

Im Ergebnis wird im Rahmen der offiziellen Bevölkerungsprognose davon ausgegangen, dass bis zum Jahr 2034 in der Gemeinde Planegg durchschnittlich jährlich etwa 40 Personen zuziehen bzw. im Gesamtergebnis des Bevölkerungswachstums als Zuwachs zu zählen sind (z.B. auch durch Geburtenüberschüsse). Nachdem der klassische Planungshorizont für einen Flächennutzungsplan bei etwa 10-15 Jahren liegt, ist eine händische Fortschreibung der Prognosewerte im Rahmen der gegenständlichen Flächennutzungsplanung im Grunde nicht notwendig. Es ist an dieser Stelle jedoch zu bedenken, dass die der Bevölkerungsprognose zugrundeliegenden Einwohnerzahlen nicht der Realität entsprechen und eine im Vergleich zu den heute tatsächlichen Einwohnern zurückbleibende Prognose in erster Linie auf einen falschen Ausgangswert zurückzuführen ist, als auf eine unerwartet hohe Zuwanderung. Es wird an dieser Stelle auf die Wohnbaulandbedarfsermittlung und die damit verbundene Bevölkerungsprognose in Kapitel A11 der gegenständlichen Begründung verwiesen.

Im Zusammenhang mit der demographischen Entwicklung ist es sinnvoll, sich die Verteilung der prognostizierten Altersklassen eingehend anzuschauen, bei der sich für die Gemeinde Planegg ein außergewöhnliches Bild ergibt.



Abbildung 30: Veränderung der Bevölkerung bis 2034 nach Altersgruppen in Zuwachs-%

Wie aus Abbildung 30 ersichtlich wird, geht man für die Gemeinde Planegg davon aus, dass sich der Anteil der unter 18-Jährigen bis 2034 noch stärker erhöhen wird, wie der ohnehin ansteigende Anteil der über 65-Jährigen. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass für die Gemeinde Planegg eine Gesamtverjüngung der Bevölkerung prognostiziert wird – es wird mit einem Jugendquotient<sup>7</sup> von 38,2 gerechnet.

Das Billeter-Maß<sup>8</sup> liegt derzeit bei +0,7 und wird auch für das Jahr 2034 mit einem Wert von +0,7 prognostiziert. Je höher das Billeter-Maß einer Gemeinde, umso höher ist der Anteil der jungen Bevölkerung bezogen auf die ältere Bevölkerung. Zusammengefasst lässt sich sagen, dass das Billeter-Maß einen positiven Wert annimmt, wenn der Anteil der Jugendlichen an der Gesamtbevölkerung größer ist, als der Anteil der über 50-Jährigen. In dünn besiedelten Gemeinden der neuen Bundesländer liegt das Billeter-Maß beispielsweise oft besonders niedrig oder gar im negativen Bereich, hier überwiegt demnach der Anteil der über 50-Jährigen deutlich den Anteil der Jugendlichen. Zum Vergleich: Das Billeter-Maß der kreisfreien Stadt Memmingen wird für das Jahr 2035 mit -0,8 prognostiziert - der Anteil der über 50-Jährigen an der Gesamtbevölkerung überwiegt dort demnach deutlich den Anteil der Kinder und Jugendlichen.

### 7.3 Pendlerstatistik, Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur

Die Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur Planeggs ist in starkem Maße durch den Wissenschaftsstandort Martinsried geprägt, an dem neben rund 3.000 Studenten auch über 2.500 Wissenschaftler beschäftigt sind.

Von den in Planegg gemeldeten Arbeitnehmern waren im Jahr 2014 rund 4.870 im Bereich der Unternehmensdienstleistungen beschäftigt, rund 2.970 in Handel, Verkehr und Gastgewerbe sowie rund 1.230 für öffentliche und private Dienstleister.

Im Jahr 2014 waren 10.278 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort Planegg (davon 4.842 Frauen) gemeldet, dem nur 3.972 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort

<sup>7</sup> Jugendquotient = Anteil der unter 19-Jährigen je 100 Personen zwischen 20 und 64 Jahren

<sup>8</sup> Billeter-Maß = Differenz der jungen (0 bis 15 Jahre) zur älteren (über 50 Jahre) Bevölkerung bezogen auf die mittlere (15 bis 50 Jahre) Bevölkerung

Planegg entgegenstehen. Gemäß Statistik kommunal hat Planegg im Jahr 2014 einen überdurchschnittlich positiven Pendlersaldo (Einpendler abzüglich Auspendler) von 6.291 gehabt. Das bedeutet, dass weit über 6.000 Arbeitnehmer mehr täglich nach Planegg einpendeln, als das Gemeindegebiet zum Arbeiten verlassen.

Die Arbeitslosenzahlen, die in Planegg ohnehin vergleichsweise niedrig liegen (1,4 %) sind in den vergangenen Jahren durchweg gesunken. Lediglich von 2012 auf 2013 ergab sich ein leichter Anstieg von dennoch geringen 19 Personen.

## **8      Infrastruktureinrichtungen**

### **8.1     Versorgungseinrichtungen**

#### **8.1.1   Wasserversorgung**

Die Planegger Haushalte werden durch den Zweckverband Würmtal mit Trinkwasser versorgt, das aus etwa 20-30 m Tiefe gewonnen wird, wo es parallel zur Würm von Süden nach Norden fließt. Über elektrische Unterwasserpumpen wird das Trinkwasser so in die drei Hochbehälter des Zweckverbands gepumpt, die insgesamt rund 14.500 m<sup>3</sup> fassen und so etwa das Anderthalbfache des täglichen Bedarfs der angeschlossenen 50.000 Abnehmer speichern können. Im Jahr (2010) werden so etwa 3.500.000m<sup>3</sup> Trinkwasser aus den Quellen Mühlthal Brunnen, Mühlthalquelle, Königswieser Forst und Kreuzlinger Forst gefördert. Der Würmtal Zweckverband versorgt so die Bürger von Gauting, Krailling, Planegg und Gräfelfing samt deren Ortsteilen mit Wasser.<sup>9</sup>

#### **8.1.2   Nahversorgung / Einzelhandel**

Die Versorgung der Planegger Bürger mit Gütern des täglichen Bedarfs erfolgt über verschiedene Einzelhandelsgeschäfte im gesamten Gemeindegebiet. Besonders im Bereich Bahnhofstraße besteht eine gut strukturierte und viel frequentierte Einkaufsmeile mit fast 50 Geschäften der unterschiedlichsten Sparten. Darüber hinaus bestehen im Gesamtgemeindegebiet insgesamt acht Supermärkte und Discounter, die sowohl in Planegg, als auch in Steinkirchen und Martinsried angesiedelt sind. Eine fußläufige Erreichbarkeit der Nahversorger ist derzeit also noch gegeben. Es bleibt aber zu bedenken, dass die Zukunftsfähigkeit von Einkaufsstraßen, wie sie hier mit der Bahnhofstraße vorliegt, in erster Linie durch die Anwesenheit von Lebensmittel- und Drogeriehändlern bestimmt wird - deren Existenz sollte also auch mittel- bis langfristig immer gewährleistet bleiben.

Die Gemeinde verfügt über ein Einzelhandelsgutachten, dessen Ergebnisse bei sämtlichen Planungen und Maßnahmen, die den Einzelhandel sowie die klassischen Waren des täglichen Bedarfs betreffen, berücksichtigt werden sollten.

---

<sup>9</sup> Broschüre des Würmtal Zweckverbands, Planegg

## 8.2 Entsorgungseinrichtungen

### 8.2.1 Abwasserbeseitigung

Im Zweckverbandsgebiet Würmtal fallen jährlich rund 2.750.000 m<sup>3</sup> Schmutzwasser an, was einer Menge von rund 7.500 m<sup>3</sup> pro Tag entspricht. Mehr als 99 % aller Anwesen im Gebiet des Zweckverbands sind an das Kanalnetz angeschlossen.

Nachdem aus topographischen Gründen ein zu flaches Gefälle zwischen Schmutzwasserentstehungs-ort und Klärwerk besteht, werden in verschiedenen Gebieten Abwasserpumpwerke notwendig, so auch in Planegg. Hier werden jährlich rund 55.000 m<sup>3</sup> Schmutzwasser zur Wiederaufbereitung gepumpt, die für das Zweckverbandsgebiet Würmtal die Städtischen Klärwerke der Stadt München (Gut Marienhof und Großlappen) übernehmen. Hierzu bestehen insgesamt zwei Abwasserübergabestellen, in denen das anfallende Abwasser gemessen und entsprechend abgerechnet wird – eine davon befindet sich in Martinsried.

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt grundsätzlich im Trennsystem, d.h. nur Schmutzwasser wird in das Klärwerk befördert, während Niederschlagswasser vor Ort versickert und so direkt dem Grundwasser zugeführt wird.

### 8.2.2 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt in Planegg im klassischen Trennsystem - Restmüll, Bioabfälle und Sperrmüll werden abgeholt, während Papier und Recyclingstoffe (Grüner Punkt, Altglas, etc.) zu den bekannten Wertstoffinseln oder zum Wertstoffhof in der Münchner Straße gebracht werden. Für Problemabfälle besteht monatlich die Möglichkeit der Abgabe am Giftmobil, auch Akten- und Datenvernichtung sind im Wertstoffhof einmal im Monat möglich.

### 8.3 Verkehrsinfrastruktur



Planegg im Südwesten der bayerischen Landeshauptstadt München ist verkehrstechnisch bestens angebunden. Das garantiert kurze Wege und schnelle Verbindungen in die Metropolregion München./In matters of transport connections, Planegg to the south-west of the Bavarian capital of Munich is extremely well appointed. This ensures short journey times and swift connections to the Munich metropolitan region.

Abbildung 31: Lage im Verkehrsraum (Quelle: www.planegg.de)

Wie aus obenstehender Abbildung ersichtlich, verfügt das Gemeindegebiet Planegg über ausgesprochen gute Verbindungen sowohl im öffentlichen Personennahverkehr, als auch im Individualverkehr. Zum einen verläuft die S-Bahn (S 6) im Westen von Planegg und verbindet Reisende so mit dem Netz des MVV (Münchner Verkehrs- und Tarifverbund). Auf der gut ausgebauten Strecke verkehren die Züge der S-Bahn zwischen München und Tutzing hier im 20-Minuten-Takt. Zwischen dem Haltepunkt der S6 bestehen darüber hinaus Busverbindungen, die im 10-Minutentakt zum U-Bahnzustieg der U6 verkehren.

Auch mit der U-Bahn lässt sich das Gemeindegebiet also gut erreichen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt können Reisende den Zustieg zur U6 in Großhadern nutzen, wobei bereits heute ein eigener U-Bahnhalt in Martinsried in konkreter Planung ist. Mit einer Umsetzung ist innerhalb der kommenden Jahre zu rechnen, so dass die Busverbindung zwischen Planegg und dem Zustieg zur U-Bahn in Großhadern künftig hier nicht mehr nötig sein wird.

Darüber hinaus verfügt die Gemeinde über einen schnell erreichbaren Autobahnanschluss zur A 96 (Auffahrt Germering / Planegg) sowie zur A 95 (Auffahrt Fürstenried). Auch die A 8 in Richtung Stuttgart ist von Planegg aus schnell zu erreichen.

Der Flughafen München liegt in einer Entfernung von ungefähr 30 Autominuten und ist sowohl über PKW als auch über die öffentlichen Verkehrsmittel mit geringem Zeitaufwand erreichbar.

## **8.4 Bildungseinrichtungen**

In Planegg befinden sich zwei Grundschulen sowie ein Gymnasium, die um weitere Schulen aus dem Freizeit- und Betreuungssektor ergänzt werden. Zusammengefasst sind das:

- Grundschule Planegg (Josef-von-Hirsch-Str. 3)
- Grundschule Martinsried (Einsteinstr. 13)
- Feodor-Lynen-Gymnasium (Feodor-Lynen-Str. 2)
- Schule der Fantasie (Elisabethweg 34)
- Musikschule Planegg-Krailling e.V. (Pasinger Str. 16)
- Volkshochschule im Würmtal (Am Marktplatz 10 a)

## **8.5 Sport- und Freizeiteinrichtungen**

Eine große Sportanlage befindet sich an der nördlichen Gemeindegebietsgrenze westlich der Würm. Hier stehen der Bevölkerung und den ansässigen Vereinen verschiedene Rasensport- und Tennisplätze zur Verfügung. Darüber hinaus umfasst das Gelände des Feodor-Lynen-Gymnasiums umfangreiche Sportflächen (u.a. Stockbahnen, Beachvolleyball, Skateanlage, Schützenanlage, etc.).

Ein weiterer Spiel- und Rasensportplatz befindet sich hinter der Grundschule an der Pasinger Straße, während in Martinsried vor allem das Fitness-Center (Sportzentrum Martinsried an der Lochhamer Straße) sowie kleinere Fitness-Studios bestehen. Darüber hinaus bildet der Parc de Meylan einen großflächigen Freizeit- und Erholungsraum in Martinsried.

Im gesamten Gemeindegebiet bestehen darüber hinaus zahlreiche Spiel- und Bolzplätze in öffentlicher und privater Form.

## **8.6 Kulturelle Einrichtungen**

Bei den kulturellen Einrichtungen ist vor allem das Planegger Kupferhaus zu nennen - eine großräumige Veranstaltungshalle mit einem vielfältigen Programm an Kinovorstellungen, Konzerten und Theateraufführungen.

Darüber hinaus befindet sich an der Pasinger Straße die Gemeindebücherei.

## **8.7 Religiöse Einrichtungen und Friedhöfe**

Zum Zeitpunkt der Planung werden im Gemeindegebiet noch die folgenden kirchlichen Einrichtungen genutzt:

- Augustiner Kloster Maria Eich  
Zu Maria-Eich 1  
Planegg
- Evang.-Luth. Waldkirche  
Karlstraße 3  
Planegg
- Kath. Pfarrkirche St. Elisabeth („Ringelstrumpf“)  
Bräuhausstraße 5  
Planegg
- Ferialkirche St. Georg  
Pasinger Straße  
Planegg-Steinkirchen
- Kath. Kirche St. Martin  
Kirchplatz 6  
Martinsried

Darüber hinaus befindet sich das Gemeindezentrum der Friedenskirche Gräfelfing im Bonhoeffer-Haus in Martinsried (Einsteinstraße 9).

### **Friedhof**

Zwischen Fürstenrieder und Münchner Straße befindet sich der Gemeindefriedhof von Planegg, der eine Gesamtfläche von rund 4 ha einnimmt und eine parkartige, stark durchgrünte Struktur aufweist.

## **9 Landschaftsplanerische Charakteristik der Gemeinde**

### **9.1 Lage im Naturraum**

Das Gemeindegebiet von Planegg befindet sich vollständig innerhalb der Naturräumlichen Untereinheit „Münchener Ebene“, die in der naturräumlichen Haupteinheit des Unterbayerischen Hügellands und der Isar-Inn-Schotterplatten liegt.

Das bayerische Landesamt für Umwelt beschreibt die Münchner Ebene wie folgt:

*„Dieser Kulturlandschaftsraum ist einerseits sehr stark naturräumlich und andererseits durch die dynamische Siedlungsentwicklung und Siedlungsverflechtung der Großstadt München mit ihrem Umland gekennzeichnet. [...] Der Kulturlandschaftsraum besteht überwiegend aus einer schwach von Süden geneigten Ebene. [...] Stärkere Höhendifferenzen weisen die im Kulturlandschaftsraum eingeschlossenen Teile der Altmoräne im Osten und Südwesten auf.“*

„Das oberflächennahe geologische Ausgangsmaterial besteht im Wesentlichen aus Kalkschotter (Niederterrassenschotter). Zum Teil sind diese Schotter durch Lehmauflager überdeckt (z.B. Aubinger und Warnberger Riedel, Isen-Sempt-Hügelland). [...]“

„Der gesamte Raum der Münchner Ebene wird von einem ausgedehnten Grundwasserkörper unterströmt, der auf einer wasserundurchlässigen Schicht aus Flinz liegt. Während der Grundwasserflurabstand im Süden des Raumes bei zum Teil mehr als achtzehn Metern liegt, tritt das Grundwasser an den West-, Nordwest und Nordrändern zutage und hat dort zu den oben bereits erwähnten Moorbildungen des Dachauer, Freisinger und Erdinger Mooses geführt.“

„Die Jahresniederschläge nehmen von Norden nach Süden mit dem ansteigenden Gelände von etwa 700 auf 900 mm zu. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7 und 8°C. [...] Insbesondere im Süden des Landschaftsraumes kann sich zu allen Jahreszeiten der Föhn bemerkbar machen, was hier insbesondere im Winterhalbjahr zu weniger Nebel und einem geringeren Bewölkungsgrad führt. Im Stadtgebiet München kommt es durch den hohen Bebauungsgrad zu höheren Tages- und Nachttemperaturen.“

„Der Hauptvorfluter des Raumes, die Isar, durchzieht den Raum von Süden nach Norden. Weitere größere natürliche Fließgewässer sind die Amper, die Moosach, die Würm, die Dorfen, die Sempt und die Strogen. Daneben finden sich eine Reihe künstlicher Fließgewässer. [...] Bei den größeren Stillgewässern in diesem Kulturlandschaftsraum handelt es sich ausschließlich um vom Menschen geschaffene Stillgewässer, die vor allem auf den Kiesabbau zurückzuführen sind.“

„Der Raum weist einige überregional bedeutsame Lebensraumkomplexe auf. Dabei handelt es sich um die Isarauen bzw. das Isartal im Süden von München, die Heide- und Lohwaldreste im Münchner Norden, die Moorreste von Dachauer, Freisinger und Erdinger Moos und die Amperauen. [...] Als charakteristische historische Kulturlandschaftselemente des Raumes sind die Heidereste (z.B. Garching Heide, Fröttmaninger Heide), die durch Rodung und Beweidung entstanden sind, sowie die Streuwiesenreste und Torfstiche in den Mooregebieten hervorzuheben. Sie bieten einer Vielzahl von gefährdeten Pflanzen- und Tierarten Lebensraum. Beispiele für gefährdete Bewohner der Heiden sind der Aufrechte Lein, das Heideröschen, das Frühe Adonisröschen, der Steinschmätzer, der Himmelblaue Bläuling und die Sandbiene. Beispiele für Streuwiesenreste sind Karlszepter, Sumpfgladiole, Blaukernauge und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Ein weiteres, für die biologische Vielfalt bedeutsames Kulturlandschaftselement stellen die Niedermoorgräben und kleineren Bäche dar, die als Lebensraum für die Helm-Azurjungfer, die Vogel-Azurjungfer und den Kleinen Blaupfeil dienen.“

## **9.2 Heutige potentiell natürliche Vegetation**

Die potentiell natürliche Vegetation stellt den hypothetischen Zustand der Vegetation dar, der sich einstellen würde, bliebe sowohl die menschliche Beeinflussung aus, als auch die klimatischen Bedingungen unverändert. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt herrscht in der Realität eine anthropogen beeinflusste Ersatzgesellschaft vor, die sich innerhalb kürzester Zeit verändern würde, fielen die Veränderung durch den Menschen weg. Es ist davon auszugehen, dass sich in den weit größten Gebieten Mitteleuropas hier mittel- bis langfristig unterschiedlichste Waldgesellschaften einstellen würden, die die bisher durch menschliche Nutzung geschaffenen Offenlandlebensräume größtenteils verdrängen

würden. Lediglich auf Extremstandorten (Fels, Moor, Gewässer etc.) bliebe der offene Charakter erhalten.

Anhand von Bodenverhältnissen und geologischen Gegebenheiten, Topographie und Klimawerten lassen sich so für jeden Standort Vegetationsgesellschaften ableiten, die der heutigen potentiell natürlichen Vegetation entsprechen würden und so die Grundlage für Entwicklungsmaßnahmen bilden können.

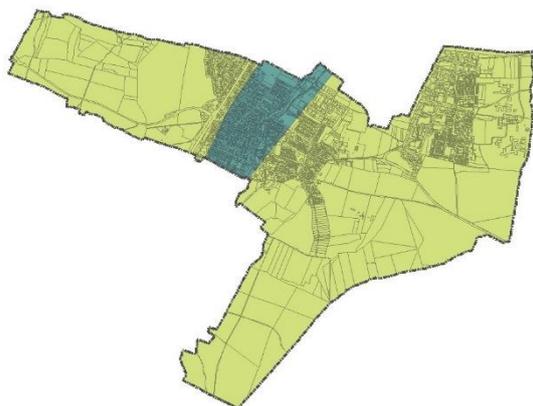


Abbildung 32: heutigere potentiell natürliche Vegetation

Im Sinne der heutigen potentiell natürlichen Vegetation herrscht in Planegg ein (Fluttergras-) Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald vor und nimmt hier die gesamten Flächen östlich und westlich der Würm ein.

Im Gegenzug würde sich bei Ausbleiben der menschlichen Nutzung entlang der Würm ein Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald einstellen.

### 9.3 Geologische und topographische Verhältnisse

Der geologische Untergrund im Gemeindegebiet von Planegg ist geprägt durch würmzeitliche Schotter der Nieder- und Spätglazialterrasse sowie sandigem Kies. Aus topographischer Sicht stellt sich das Gemeindegebiet als weitestgehend ebene Landschaft ohne größere Erhebungen oder Niederungen dar. Lediglich das Würmtal mit seinen Terrassenkanten bildet eine teilweise noch wahrnehmbare topographische Zäsur in Planegg. Deutliche Geländevertiefungen resultieren darüber hinaus in erster Linie aus (ehemaligen) Kiesabbauf Flächen oder sind anderweitig anthropogen verursacht.

Im Detail stellt sich die Situation wie folgt dar:

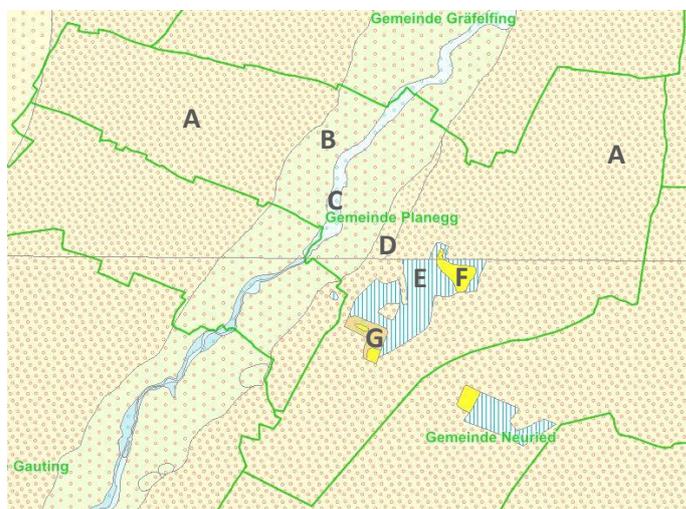


Abbildung 33: Geologische Einheiten und Gesteinsbeschreibung

In nachfolgender Tabelle werden die oben dargestellten geologischen Einheiten im Gemeindegebiet von Planegg zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 3: Geologische Einheiten und Gesteinsbeschreibung

Einheit	Geologische Einheit	Gesteinsbeschreibung
A	Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 2)	Kies, wechselnd sandig, steinig, z.T. schwach schluffig (von „mittlerer“ Jungendmoräne)
B	Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse)	Kies, wechseln sandig, steinig, z.T. schwach schluffig
C	Flussablagerung, holozän	Sand und Kies, z.T. unter Flusslehm oder Flussmergel
D	Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse 3)	Kies, wechselnd sandig, steinig, z.T. schwach schluffig (von „innerer“ Jungendmoräne)
E	Künstlich verändertes Gelände	Abtragung wechselnd mit Ablagerung
F	Obere Süßwassermolasse, ungegliedert	Wechselfolge aus Ton, Schluff, Sand oder Schotter, v.a. alpenrandnah und im Untergrund auch Sandstein bis Konglomerat, vereinzelt Kalkstein, Braunkohle
G	Schmelzwasserschotter, rißzeitlich (Hochterrasse oder Vorstoßschotter)	Kies, wechselnd sandig, steinig, z.T. schwach schluffig

## 9.4 Schutzgebiete

Kapitel 4 des Bundesnaturschutzgesetzes regelt den Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft und legt verschiedene Schutzgebietskategorien fest. Im Folgenden werden amtlich kartierte und gesetzlich geschützte Biotop sowie die Schutzgebiete nach Bundes- und europäischem Recht im Gemeindegebiet Planegg näher erläutert.

### 9.4.1 Amtlich kartierte und gesetzlich geschützte Biotop

Im Gemeindegebiet von Planegg befinden sich insgesamt nur sehr wenige amtlich kartierte Biotop, wobei an dieser Stelle zu bedenken ist, dass die Aufzeichnungen hierzu aus den Jahren 1992 / 1993 stammen. Es ist demnach durchaus möglich und anzunehmen, dass Teile dieser Biotop zwischenzeitlich nicht mehr bestehen bzw. sich neue Biotopstrukturen entwickelt haben.

Die amtlich kartierten Biotop sind den Planunterlagen zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan zu entnehmen. Im Rahmen der Entwurfsplanung erfolgte im Sommer 2018 eine Nachbegehung und Überprüfung der Strukturen durch das Planungsbüro LARS consult.

*Tabelle 4: Amtlich kartierte Biotop und ihre aktuelle Situation*

<b>Biotop-Nr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Lage</b>
7834-0006-011	Laubgehölzbestände entlang der Bahnlinie München - Starnberg	Bahndamm an der nördlichen Gemeindegrenze Planegg
7834-0008-005	Abschnitte der Würm mit Uferbegleitgehölzen	An der Würm östlich der Tennisplätze Georgenstraße
7834-0008-006	Abschnitte der Würm mit Uferbegleitgehölzen	An der Würm südwestlich des Wellenbads
7834-0015-001	Feldgehölz nördlich des Max-Planck-Instituts	Zwischen LMU und Gemeindegrenze (Am Klopferspitz)
7834-0021-005	Initialgehölze auf Abbauböschungen	An der nördlichen Gemeindegrenze (Fraunhoferstraße)
7834-0021-006	Initialgehölze auf Abbauböschungen	An der nordwestlichen Gemeindegrenze (östlich Brecheranlage Kiesgrube)
7834-0023-001	Initialgehölz südöstlich von Planegg	Am Asphaltmischwerk südlich Fürstenerieder Straße
7834-0024-001	Magere Glatthaferwiese am östlichen Ortsrand von Planegg	Zwischen Kettlerstraße und Feodor-Lynen-Gymnasium
7834-0025-001	„Herlhecke“ am östlichen Siedlungsrand von Planegg	Nördlich Feodor-Lynen-Gymnasium
7834-0026-001	Kiesfläche südöstlich Steinkirchen	Nordöstlich Gewerbegebiet Robert-Koch-Straße (In das Aufhüttenfeld)
7834-0028-001	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Östlich Wohngebäude Benefiziat-Bach-Straße
7834-0028-002	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Östlich der Teilfläche 001
7834-0028-003	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Westlich Pasteurstraße

Biotop-Nr.	Beschreibung	Lage
7834-0028-004	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Östlich der Teilfläche 003
7834-0028-005	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Südlich der Teilfläche 004
7834-0028-006	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Im Bereich „Am Klopferspitz“
7834-0028-007	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Max-Planck-Institut
7834-0028-008	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Südlich der Teilfläche 007
7834-0028-009	Gepflanzte Gehölzbestände östlich von Martinsried	Südlich des Weihers am Max-Planck-Instituts
7834-0032-003	An der südöstlichen Landkreisgrenze von FFB gelegene Halbtrockenrasen	Nördlich der A 96 an der nordwestlichen Gemeindegrenze
7934-0064-001	Initialgehölze im Kiesabbaugebiet südlich von Planegg	Nordwestlich der Kompostieranlage (Forst-Kasten-Straße / Planegger Sträßl)
7934-0064-002	Initialgehölze im Kiesabbaugebiet südlich von Planegg	Westlich und südwestlich der Kompostieranlage (Forst-Kasten-Straße / Planegger Sträßl)
7934-0064-003	Initialgehölze im Kiesabbaugebiet südlich von Planegg	Steilhang im Forst Kasten
7934-0064-004	Initialgehölze im Kiesabbaugebiet südlich von Planegg	Zwischen zwei Kieswegen und entlang des Erschließungsweges zwischen Kiesgrube und Asphalt-Mischwerk
7934-0064-005	Initialgehölze im Kiesabbaugebiet südlich von Planegg	Südlich Asphalt-Mischwerk
7934-0064-006	Initialgehölze im Kiesabbaugebiet südlich von Planegg	Nördlich Asphalt-Mischwerk

## 9.4.2 Schutzgebiete nach Bundesrecht

Im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind im Gemeindegebiet von Planegg großräumig Flächen als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Das gesamte Waldgebiet im Westen der Gemeinde ist als LSG „Planegger Holz“ geschützt, während die Wälder im Osten und Süden des Gemeindegebiets als LSG „Forstenrieder Park einschließlich Forst Kasten und Fürstenrieder Wald“ unter Schutz stehen.

Darüber hinaus sind gibt § 30 BNatSchG Biotopstrukturen vor, die unter den gesetzlichen Pauschal-schutz fallen. Dies sind u.a. *„natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnenge-wässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation [...], Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte [...].“* Für das Gemeindegebiet von Planegg sind demnach die folgenden Biotope als gesetzlich geschützte Biotope zu betrachten oder aufgrund ihrer aktuellen Situation als potentiell schützenswert einzustufen:

- 7834-0008-005 und 006: Abschnitte der Würm mit Uferbegleitgehölzen
- 7834-0032-003: Halbtrockenrasen nördlich der A 96 an der nordwestlichen Gemeindegrenze
- eigenkartiert: Magerrasenflächen im Bereich der Biotopstruktur „Stoawies´n“

## 9.4.3 Schutzgebiete nach europäischem Recht

Im Gemeindegebiet von Planegg befinden sich keine Schutzgebiete nach europäischem Recht, also weder gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, noch europäische Vogelschutzgebiete unter Schutz ge-stellte Flächen. Auch regelmäßig in Kirchtürmen vorkommende Kolonien seltener Fledermausarten, die als FFH-Arten unter Schutz stehen, sind in Planegg nicht vorhanden bzw. bisher nicht bekannt.

## 9.5 Ökologische Schwerpunkträume und Biotopverbundsystem

### 9.5.1 Waldwiese im Planegger Holz

Vor allem für Insekten und Kleintiere und somit auch für Vögel und Fledermäuse besonders wertvoll sind baumfreie Wiesen inmitten von Wäldern. Im Bereich der Flurnummer 575 besteht eine etwa 1,4 ha große Wiese in einem sonst intensiv bewirtschafteten Forst. Zum Zeitpunkt der gegenständli-chen Planung stellt sich die Wiesenfläche als vergleichsweise artenarm dar, kann jedoch bei entspre-chender Pflege noch erheblich aufgewertet werden und so einen wertvollen Baustein im Biotopver-bundsystem der Region bilden.



Abbildung 34: Waldwiese im Planegger Holz (Luftbild)



Abbildung 35: Waldwiese im Planegger Holz (Detail)

Besonders vor dem Hintergrund des derzeit dramatischen Rückgangs der Insekten, sind extensiv gepflegte Wiesen ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der Biodiversität.

### 9.5.2 Klosterwald Maria Eich

Der einzigartige Klosterwald bei Maria Eich stellt ein ausgesprochen wertvolles Habitat für seltene Urwaldrelikt-Käferarten, aber auch für Vögel und Fledermäuse dar. Für einen großen Teil des Planegger Holzes wurde ein Biodiversitätsprojekt ins Leben gerufen, das die teilweise über 250 Jahre alten Eichenbestände mitsamt ihrer Flora und Fauna schützen soll. Das gesamte Projektgebiet umfasst eine Fläche von rund 40 ha und erstreckt sich über vier verschiedene Zonen westlich des S-Bahnhofs Planegg, bis hinter die Wallfahrtskirche Maria Eich und im Norden weit über die Kreisstraße M 21 hinaus. Die Kernzone liegt östlich der Wallfahrtskirche und umfasst eine Fläche von rund 4 ha. In der gesamten Kernzone ist ein hoher Totholzanteil vorzufinden, der etwa ein Drittel aller Eichen betrifft und sich sowohl in wenig vitalen Baumkronen und stark brüchigen, teils abgestorbenen Ästen äußert. Im Anschluss an die Kernzone befinden sich auf einer Fläche von rund 14 ha Laubmischbestände mit vereinzelt Fichten und Kiefern - der Alt- und Totholzanteil ist hier bereits deutlich geringer (Zone 2). Nördlich der Kreisstraße M 21 wurden weitere Waldflächen (Zone 3 und 4) in das Biodiversitätsprojekt „Eremiten im Klosterwald Maria Eich“ aufgenommen, die in Summe rund 22 ha umfassen. Zone 3 im Osten wird in erster Linie durch forstwirtschaftlich nur schwach geprägten Laubmischwald unterschiedlichen Alters gebildet, während Zone 4 vor allem jüngere Fichtenreinbestände mit einzelnen Biotopbäumen enthält. Im Ergebnis der Untersuchungen zu den relevanten Artengruppen (Vögel, Fledermäuse und holzbewohnende Käfer) konnte dem Projektgebiet eine im Großraum München herausragende Bedeutung für die Waldbiodiversität bescheinigt werden. Besonders die auf Alt- und Totholz angewiesenen Arten profitieren hier in überdurchschnittlichem Maße von den Gegebenheiten im Klosterwald und seinem direkten Umfeld.



Abbildung 36: Totholz im Klosterwald Maria Eich (Detail)



Abbildung 37: Baumhöhlen im Klosterwald Maria Eich

Der Klosterwald Maria Eich wird gemäß PROJEKTSKIZZE BIODIVERSITÄTSPROJEKT<sup>10</sup> aus natur- und artenschutzfachlicher Sicht wie folgt bewertet:

- „Das Projektgebiet ist nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm (StMLU 1997) in seiner Gesamtheit Teil eines Schwerpunktegebietes des Naturschutzes.
- Die Kernzone des Projektgebietes zeugt mit mehr als 50 Alt-Eichen sowie einzelnen alten Linden und Hainbuchen von der ehemaligen Mittelwaldwirtschaft im Süden der Landeshauptstadt. Sie ist somit mindestens regional von großer kulturhistorischer Bedeutung.
- Darüber hinaus besitzt der „Klosterwald von Maria Eich“ eine landesweite Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.
- Das partiell sehr alt- und totholzreiche Gebiet wird [...] als regional bedeutsam für den Fledermausschutz, insbesondere für Abendsegler und Zwergfledermaus eingestuft.
- Insgesamt konnten im Gebiet mindestens neun Fledermausarten, darunter sieben Arten der Roten Listen Deutschlands oder Bayerns bzw. der Vorwarnliste nachgewiesen werden.
- Das Projektgebiet ist [...] für zwei Spechtarten und weitere Höhlenbrüter wie Dohle und Waldkauz von Bedeutung.
- Die punktuelle Untersuchungen der Holzkäferfauna zeigen trotz der geringen Gebietsgröße ein äußerst reiches Artenspektrum mit einer sehr großen Anzahl an seltenen und gefährdeten Arten, darunter 20 besonders sowie zwei streng geschützte Arten; besonders hervorzuheben sind Nachweise von acht Urwaldrelikt-Arten [...] *Aesalus scarabaeoides*, *Ampedus brunnicornis*, *Ampedus cardinalis*, *Benibotarus taygetanus*, *Colydium filiforme*, *Corteceus fasciatus*, *Crepidophorus mutilatus* und die europarechtlich geschützte Art *Osmoderma eremita* im altholzdominierten Kerngebiet und dessen näherem Umfeld, das somit als landesweit bedeutsam einzustufen ist.

---

<sup>10</sup> Eremiten im Klosterwald Maria Eich - Projekt zum dauerhaften Erhalt von Methusalem-Eichen als Biotopbäume für bedrohte Urwaldrelikt-Käferarten, Vögel und Fledermäuse (Allianz zum Schutz des Klosterwaldes Maria Eich, 2016)

- Neben den gezielt untersuchten Holzkäfern konnte eine große Zahl sonstiger Käfer nachgewiesen werden, darunter die vom Aussterben bedrohte Art *Cryptophagus deubeli* sowie [weitere] 12 gefährdete und stark gefährdete Arten.“

### 9.5.3 Grünzug entlang der Würm

Die von Süden nach Norden fließende Würm prägt den Hauptort von Planegg nicht nur im Rahmen der Freizeitinfrastruktur, sondern bildet auch eine ausgesprochen wichtige Achse des Biotopverbundsystems der Region. Im gesamten Verlauf ist sie zwar an vielen Stellen verrohrt oder verfügt über keinen nennenswerten Gehölzsaum mehr, im großen Teil von Planegg ist dieser jedoch vorhanden und vergleichsweise gut ausgeprägt.



Abbildung 38: Seitenarm der Würm



Abbildung 39: Totholz an der Würm

In verschiedenen Abschnitten war sie bereits im Jahr 1992 so hochwertig, dass sie im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung erfasst wurde. Zwischenzeitlich ist anzunehmen, dass sich weitere biotopwürdige Strukturen entwickelt haben, die im Zuge der nächsten Fortschreibung der Biotopkartierung sicherlich erfasst werden.



Abbildung 40: Kanadagänse an der Würm



Abbildung 41: Kanadagans mit Jungtieren an der Würm

Vor allem im nördlichen Gemeindegebiet sowie am südlichen Ende der auf Planegger Flur verlaufenden Würm bieten sich naturschutzfachlich hochwertige Bereiche. Im Norden liegt der mit Schwarzerlen und Eschen sowie einer dichten Strauch- und Krautschicht bestückte Würmabschnitt im Bereich des Friedhofs Steinkirchen, wobei hier auch Spitzhorn in großem Umfang anzutreffen ist.

Im Süden befindet sich darüber hinaus eine kleine Gehölzinsel in der Würm, die ebenfalls biotopkartiert und naturschutzfachlich von großer Bedeutung ist. Die Insel ist lt. Biotopkartierung dicht mit Schwarzerlen bestockt, während zum Zeitpunkt der Kartierungen (1992) in der Strauchschicht verschiedene Weiden, Bergahorn, Bergulme, Esche und Kastanie vorherrschten.

### 9.5.4 Biotopfläche Stoawies'n Steinkirchen



Abbildung 42: Blühaspekte im Biotop Stoawies'n



Abbildung 43: Hinweistafel am Biotop Stoawies'n

Im Jahr 2011 wurde nördlich der Gewerbebebauung an der Semmelweisstraße eine überdurchschnittlich große Biotopfläche mit herausragender Bedeutung für seltene und geschützte Arten angelegt. Die Fläche hat sich innerhalb kürzester Zeit etabliert und beherbergt zwischenzeitlich u.a. die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) sowie die Langfühler Dornschrecke (*Tetrix tenuicornis*). Auch der Ausdauernde Lein (*Linum perenne*), der Quendel-Sommerwurz (*Orobancha alba*) sowie die strahlend violett-rote Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum subsp. carthusianorum*) kommen in der Fläche vor.

### 9.5.5 Biotopflächen am Lichtweg

In Verlängerung der Semmelweisstraße befindet sich eine ehemalige Kiesabbaufäche auf der Hochfläche am Rand der östlichen Würmhangkante. Die Fläche ist zu allen Seiten von Kieswällen und dichten Heckenstrukturen aus heimischen Gehölzen begrenzt und wird so vergleichsweise gut vor Störungen durch Fußgänger geschützt. Es besteht zwar ein Eingang an der südwestlichen Ecke, nachdem jedoch kein Weg aus dem Gebiet herausführt, wird dieser vermutlich nur ausgesprochen selten genutzt.

Innerhalb der Fläche befinden sich mehrere Flachmulden, die bei Starkregenereignissen wasserführend sind, in warmen Phasen jedoch auch schnell austrocknen. Spezifische Feuchtezeiger sind hier nicht vorhanden.



Abbildung 44: Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)



Abbildung 45: Landkärtchen (*Araschnia levana* - Sommergeneration)

Im zentralen Bereich befindet sich jedoch eine befestigte Flachwassermulde, die nach unten mit Folie und beton-/zementartiger Steinschicht abgedichtet ist. Hier bleibt das Wasser auch in Phasen ohne starken Niederschlag für längere Zeit stehen. Aufgrund der geringen Störungsintensität und der Gewässerstruktur mit einigen Feuchtlebensraumpflanzen hat sich hier einer der bedeutendsten Libellenlebensräume in Planegg entwickelt. Im Rahmen der Ortsbegehungen im Sommer 2017 wurden unter anderem die nachfolgenden Libellen-Arten am Kleingewässer nachgewiesen:



Abbildung 46: Paarungsrade der Hufeisen-Azurjungfer



Abbildung 47: Gemeine Becherjungfer



Abbildung 48: Hufeisen-Azurjungfer



Abbildung 49: Südlicher Blaupfeil

Gemäß amtlicher Biotopkartierung wurden in den Randbereichen auch Erdkröte (*Bufo bufo*) und Laubfrosch nachgewiesen (*Hyla arborea*). Vom Bund Naturschutz wurden auch brütende Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) im Gebiet nachgewiesen. Im Zuge der Ortsbegehungen im Sommer 2017 wurden darüber hinaus auch Exemplare der Großen Königslibelle (*Anax imperator*) angetroffen. Es ist insgesamt mit einem sehr großen Artenreichtum im Bereich der Lichtweg-Biotope auszugehen.

### 9.5.6 Tagfalterfläche an der Münchner Straße

Im Bereich westlich des Wertstoffhofs liegt - eingeschlossen von Röntgen- und Münchner Straße eine ausgesprochen hochwertige Rasenfläche mit Nachweisen seltener Tagfalterarten. Es handelt sich hier um eine klassische Ruderalflur mit aufwachsenden Gehölzen, die regelmäßig zurückgeschnitten werden müssen, um eine Sukzession und damit verbunden den Verlust der hochwertigen Fläche zu vermeiden.

Auf der oben beschriebenen Biotopfläche wurde neben den Tagfaltern ebenso Zauneidechsen gesichtet (Quelle: Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. – Fund vom Juli 2019). Durch die Aushagerung hat sich die Biotopfläche mittlerweile zu einem geeigneten Habitat für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Zauneidechse entwickelt. Die oben beschriebenen Ruderalflur ist demnach auch für Reptilienarten wie die Zauneidechse als hochwertige Fläche einzustufen.

## 9.6 Landschaftsplanerische Defizite im Gemeindegebiet

### 9.6.1 Waldränder

Trotzdem im Gemeindegebiet zahlreiche, großflächige Wälder liegen, ergeben sich dennoch - vor allem aufgrund der Siedlungsnähe - nur ausgesprochen wenige Bereiche, in denen ein echter Waldmantel bestehen könnte. Vor allem im westlichen Gemeindegebiet grenzt die Siedlungsbebauung direkt an den Wald an, so dass hier die Etablierung einer großräumigen Waldrandgesellschaft nur äußerst eingeschränkt möglich ist.

Grundsätzlich wurden die Waldränder im Anschluss an landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen näher untersucht und bewertet. Im Ergebnis stellt sich die Situation wie folgt dar:

### **Waldränder südlich der Kompostieranlage**

Am südlichen Waldrand verläuft ein schmaler Fußweg, an den nördlich landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen angrenzen. Zwischen Wald und Ackerflächen befinden sich beidseitig des Weges Wiesenvegetation bzw. Staudenflur, die von Beifuß und Goldrute dominiert werden und einige wenige Kräuter enthalten. Ebenso liegt in diesem Bereich ein Kernausbreitungsgebiet des Riesenbärenklau. Ein Gehölzsaum ist hier stellenweise gut ausgeprägt, an anderer Stelle fehlt er, so dass sich vor allem ein ausgeprägter Krautsaum ergibt.

Im Bereich des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Waldrandes besteht ein wiesenartig überwachsener Feldweg mit wenigen Kräutern, bei dem eher vereinzelt Beifuß, Labkräuter, Storchschnabel und Schafgarbe aufkommen.

### **Waldrand östlich der Kompostieranlage**

Im direkten Anschluss an die Kompostieranlage befindet sich ein Waldbereich, der sich - von Osten kommend - vor allem nach Süden weiterzieht. Im Böschungsbereich der Zufahrt zur Kompostieranlage stellt sich die klassische einjährige Ruderalvegetation, die sich vor allem aus Hochstauden zusammensetzt und jährlichen Veränderungen unterworfen ist.

Im Umfeld der Kompostieranlage fehlen Waldmäntel insgesamt nahezu vollständig. Hier befinden sich in erster Linie schmale Streifen ohne Nutzung, die als Rohbodenstandort vor allem Riesenbärenklau aufkommen lassen. Der Waldrand wird stellenweise von jüngeren Laubbäumen gebildet, es fehlen jedoch sowohl ausgeprägte Krautsäume als auch Strauchvegetation. Die landwirtschaftliche Nutzung (intensive Ackernutzung) grenzt nahezu direkt an den Waldbestand an.

### **Waldrand südlich der Bitumenmisanlage**

Im Bereich südlich der Bitumenmisanlage lässt sich die Situation mit den Waldrandbereichen südlich der Kompostieranlage vergleichen. Ein wiesenartiger Feldweg mit vorwiegend Beinwell, vereinzelt aber auch Beifuß, Labkräutern, Storchschnabel und Schafgarbe verläuft auch hier am Wald entlang und grenzt ihn von der landwirtschaftlichen Nutzung im direkten Anschluss ab.

Im Bereich der Kurve besteht darüber hinaus ein vergleichsweise breiter Wiesenstreifen mit besonders starkem Aufwuchs von Beinwell, Goldrute und Brennnessel - es ist demnach davon auszugehen, dass aus der landwirtschaftlichen Nutzung hier besonders viele Nährstoffe eingetragen werden.

### **Waldrand südlich des Wertstoffhofs / der Staatsstraße St 2344**

Besonders gravierend ist die Situation im Waldrandbereich südlich und nordöstlich der Fürstenrieder Straße. Hier bestehen keinerlei nennenswerte Trennstrukturen, also weder Krautsäume noch Strauchvegetation, die einen entsprechenden Waldmantel bilden könnten. Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen grenzen nahezu direkt an den Wald an.

## 9.6.2 Intensiv genutzte Ackerflächen

Das Gemeindegebiet von Planegg umfasst insgesamt vergleichsweise wenig Ackerland, da hier die Waldfläche in hohem Maße überwiegen. Die verbleibenden landwirtschaftlich nutzbaren Flächen werden im Gegenzug intensiv genutzt und zu großen Teilen mit Mais bestellt. Sie sind darüber hinaus nur in wenigen Bereichen durch Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Heckenstreifen, etc.) gegliedert, umfassen insgesamt aber keine derart großen Flächen, dass solche Strukturen aus Erosionsschutzgründen zwingend notwendig wären.

Aus ökologischer Sicht stellt die intensive Landwirtschaft aber in der Regel eine starke Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar. Zum einen werden mit Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auch Arten verdrängt und gefährdet, gegen die sich der Einsatz im Grund gar nicht richtet. So stellt eine starke Düngung von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Nähebereich zu Amphibienhabitaten regelmäßig eine starke Gefährdung dieser Tiergruppe dar, die aufgrund ihrer Hautbeschaffenheit besonders sensibel auf Nährstoffe und Schadstoffe reagieren.

Darüber hinaus werden bei Bestellung von Ackerflächen die klassischen Feldbrüter verdrängt, für die Mais in der Regel zu schnell aufwächst, verschiedene Getreidearten im Gegenzug aber zu früh geerntet werden.

Besonders in Zeiten des bewusst gewordenen Insektensterbens stellen intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen ohne extensive Bereiche einen nahezu nicht nutzbaren Raum für diverse Tier- und Pflanzenarten dar, die dann in weniger intensiv genutzte Bereiche ausweichen müssen oder gänzlich verschwinden.

## 9.7 Erholungsvorsorge

### Bedeutende Orte für die Naherholung

Wie der Themenkarte Freizeit und Erholung zu entnehmen ist, konzentrieren sich die wertvollen Bereiche für die Naherholung auf insgesamt fünf Areale im Gemeindegebiet. Neben den als „bedeutender Ort für die Naherholung“ markierten Bereichen erfüllen jedoch auch die im Sinne des siedlungsnahen Freiraums gekennzeichneten Flächen wertvolle Funktionen für die Erholung.

Bezüglich der besonders herausragenden Naherholungsorte spielt der Wald um die Wallfahrtskirche Maria Eich sowie die Kirche selbst natürlich eine herausragende Rolle für die Erholung und stellt einen überregional bedeutsamen Pilgerort dar. Der gesamte in der Themenkarte entsprechend markierte Wald verfügt über unterschiedlich stark befestigte Wegeverbindungen und wird vor allem im näheren Umfeld der Wallfahrtskirche stark von Spaziergängern frequentiert.

Auch der gesamte Verlauf der Würm mit den begleitenden Wegeverbindungen, Wiesen- und Gehölzstrukturen stellt einen ausgesprochen wertvollen Erholungsraum im Gemeindegebiet von Planegg dar. Neben den beiden dort ansässigen Gastwirtschaften (Bräustüberl und Pe. Es. Kottmeier) werden auch die Minigolfanlage sowie das Wellenbad gern genutzt und von der Bevölkerung gut angenommen.

Auch die nördlich des Gewerbegebietes Steinkirchen liegende Ausgleichsfläche „Stoawies´n“ bietet neben ihrer herausragenden ökologischen Funktion auch besondere Qualitäten im Bereich der Erholungsvorsorge. Durch gezielt angelegte Wegeverbindungen wird hier ein Nebeneinander von Naturschutz und Freizeit erreicht, das beiden Ansprüchen in hohem Maße genügt.

Etwa 180 m östlich dieser Fläche befinden sich die ebenfalls sowohl aus ökologischer Sicht, als auch aus Sicht der Naherholung bedeutenden Strukturen am Lichtweg. Die hier vorliegenden Gehölzgruppen, Gewässer, Gartenanlagen und Wiesenbereiche mit teilweisem Streuobstcharakter werten den Bereich sowohl landschaftsbildlich, als auch ökologisch auf und ziehen eine Vielzahl an Erholungssuchenden an.

Der Schlosspark an der südlichen Gemeindegrenze zu Krailling ist nicht öffentlich zugänglich und spielt demnach keine Rolle für die Naherholung.

In Martinsried bietet in erster Linie der Parc de Meylan eine besondere Attraktion im Sinne der Freizeit- und Erholungsvorsorge, wobei an dieser Stelle zu bedenken ist, dass auch die Grünstrukturen im Umfeld der LMU sowie des MPI und die überdurchschnittlich großen, grünen Innenhöfe der Geschosswohnungsbauten entscheidende Funktionen in diesem Zusammenhang übernehmen.

Für Gesamt-Planegg – und darüber hinaus – ist das den Süden des Gemeindegebietes einnehmende Landschaftsschutzgebiet „Forst Kasten“ neben seinen schon dargestellten Funktionen für Arten- und Naturschutz auch für die Naherholung von ausschlaggebender Bedeutung und vor allem wegen der knapp südlich der Gemeindegrenze liegenden Gaststätte „Forsthaus Kasten“ sehr stark frequentiert. Radfahrer, die die Straße meiden wollen, nutzen ebenfalls die zum Teil asphaltierten Forstwege, um von / nach Planegg/Martinsried nach/von Buchendorf / Gauting / Starnberg zu gelangen. Als erste größere zusammenhängende Waldfläche südwestlich von München werden die Forstwege auch von zahlreichen Joggern gerne genutzt.

Diese Nutzungsmöglichkeiten der Naherholung stehen seit vielen Jahren in Konflikt mit dem Kiesabbau in der Region. Der Ausweis eines Vorranggebietes im Bannwald hat die Gemeinde Planegg schon in den achtziger Jahren widersprochen – leider erfolglos.

### **Bedeutende Wegeverbindungen**

Ebenfalls in der Themenkarte Freizeit und Erholung vermerkt sind die offiziellen Rad- und Wanderwege, die in Planegg auch um den IVV-Rundweitwanderweg München-Fünf-Seen-Land ergänzt werden. Der Weitwanderweg führt in Nord-Süd-Richtung durch den Wald an der Wallfahrtskirche Maria Eich und geht im Bereich des S-Bahnhofs in die übrigen Rad- und Wanderwege über.

Eine besonders wichtige Wegeverbindung befindet sich im Bereich zwischen der östlichen Gemeindegrenze (Großhadern mit Klinikum) und den Einrichtungen der LMU sowie des Max-Planck-Instituts in Martinsried. Dieser Weg wird in besonderem Maße von Studierenden und Wissenschaftlern, aber auch von Erholungssuchenden frequentiert.

## 10 Denkmalpflege

### 10.1 Baudenkmäler

Tabelle 5: Baudenkmäler

Nummer	Beschreibung	Lage
D-1-84-138-1	Ehemaliges Sattler- und Baderanwesen - erdgeschossiger massiver Satteldachbau mit jüngerem Zwerchhaus aus dem 18./19. Jh.	Amtmannstraße 2
D-1-84-138-2	Ehemaliges Bauernhaus - zweigeschossiger Blockbau mit Hochlaube und weit vorstehendem Satteldach aus dem 18. Jh. Im Jahr 1980 aus Rothanschöring (Landkreis Traunstein) transferiert.	Amtmannstraße 4
D-1-84-138-3	Holz-Figur des Heiligen Johann Nepomuk aus der Zeit des 18./19. Jh. - in modernem Bildstock auf der Würmbrücke	Würmbrücke
D-1-84-138-4	Kirchturm des Vorgängerbaus der heutigen Katholischen Kirche St. Elisabeth - Betonbau mit Zweibelhaube aus dem Jahr 1933	Bahnhofstraße 14
D-1-84-138-6	Ehemalige Schlossbrauerei - langgestreckter dreieinhalb- und zweieinhalbgeschossiger Massivbau mit Satteldach und Toreinfahrt aus dem Jahr 1835/36.	Bräuhausstraße 3 a
D-1-84-138-8	Wohnhaus - zweigeschossiger Bau mit Mansardwalm- und Flacherker, Obergeschoss mit Putzdekor in historisierenden Formen aus dem Jahr 1898.	Bräuhausstraße 13
D-1-84-138-9	Ehemalige Villa des Weingroßhändlers Wilhelm Neuner (sog. Neunerschlossl) - langgestreckter Gruppenbau mit Turm, Treppengiebelrisaliten, Loggien und erkerartigem Vorbau von Martin Heinrich Voigt im Jahr 1907 gebaut. Im Garten befinden sich Pergolen, zwei Jugendstil-Brunnen sowie zwei Jugendstil-Pflanztröge. Das Gartenhaus (sog. Brennhäusl) wird von einem turmartigen Fachwerkbau mit Außentreppe und Verbreiterung gebildet und stammt wohl aus dem Jahr 1907.	Egenhofenstraße 20i, 22, 24, 26 a-c und 28

Nummer	Beschreibung	Lage
D-1-84-138-10	Ehemaliges Wohnhaus des Volksschauspielers und Schriftstellers Karl Valentin (1882-1948) - erdgeschossiger Mansarddachbau mit Halbwalm aus dem anfänglichen 20. Jh.	Georgenstraße 2
D-1-84-138-11	Wohnhaus - zweigeschossiger Putzbau mit Zeltdach, Erkerturm mit Zierbundwerk und Giebelrisalite mit hölzernen Lauben, in historisierendem Stil aus dem Jahr 1901.	Germeringer Straße 1
D-1-84-138-12	Reihenwohnhaus - zweigeschossiger Vierspänner mit Halbtürmen, Loggien und Erkerrisaliten aus der Zeit um 1900.	Heimstättenallee 4, 6, 8 und 10
D-1-84-138-13	Einfamilienhaus - eingeschossiger kubischer Putzbau mit Mansardwalmdach, erkerartigen Eckbauten und figürlichen Reliefs aus dem Jahr 1910.	Hörwarthstraße 13
D-1-84-138-14	Evangelisch-lutherisches Pfarramt - zweigeschossiger Gruppenbau mit barockisierendem Giebel und Zierbundwerk am Schopfwalmgiebel aus dem Jahr 1903.	Karlstraße 3
D-1-84-138-15	Villa Pauline - erdgeschossiges Landhaus mit Satteldach und Widerkehr, Erker, Rundbogenfenstern, Gauben und angebauter Veranda, im Dachbereich mit Zierfachwerk, aus dem Jahr 1899.	Karlstraße 5
D-1-84-138-16	Villa - zweigeschossiger Walmdachbau mit Gauben und Bodenerker mit hölzernem Loggia-Aufbau, in historisierendem Stil aus dem Jahr 1903.	Karlstraße 14
D-1-84-138-17	Villa - zweigeschossiger kubischer Walmdachbau mit umlaufendem Fußwalm, um 1915/20.	Karlstraße 16
D-1-84-138-18	Einfamilienhaus - erdgeschossiger Massivbau mit großem Schopfwalmdach, weitem Dachvorstand und unterschiedlichen Fenstergruppen, in geometrisierenden Jugend- und Heimatstilformen aus dem Jahr 1910.	Karlstraße 17
D-1-84-138-19	Villa Berlepsch - erbaut von und für Hans Eduard von Berlepsch-Valendas als Atelier und Wohnhaus - maleischer Gruppenbau in Ecklage mit Walmdächern, kurzem Querflügel mit Steilgiebel, Krüppelwalmen, erkerartigen Ausbauten, Zierfachwerk, Riffelputz und	Karlstraße 29

Nummer	Beschreibung	Lage
	Jugendstilmalereien aus der Zeit zwischen 1899 bis 1901.	
D-1-84-138-20	Gedenkpyramide an Joseph Freiherr von Hirsch - Granitstele mit Widmungstafel aus der Zeit um 1890.	Dickwiese
D-1-84-138-21	Ehemalige Schlosswirtschaft und Taverne im Jahr 1425 erstmals genannt - zweigeschossiger traufseitiger Putzbau mit Krüppelwalmdach und rückwärtig angefügtem Satteldachbau aus dem 17. / 18. Jh.	Pasinger Straße 4
D-1-84-138-22	Ehemaliges Hofmarkschloss Planegg - zweigeschossige, im Kern spätmittelalterliche unregelmäßige Vierflügelanlage mit Walmdach und übergiebeltem Mittelrisalit am Südtrakt. Der Westflügel bildet die Schlosskapelle St. Magdalena. Turm mit Spindelhaube im Kern wohl mittelalterlich, ausgebaut und barockisiert in den Jahren 1616 und 1737.	Pasinger Straße 1, 1a, 3, 5, 9 und Münchner Straße 2c, Nähe Amtmannstraße, Bräuhausstraße und Bahnhofstraße
D-1-84-138-23	Villa - zweigeschossiger Walmdachbau mit bogenförmigem Mittelrisalit und neoklassizistischem Putzdekor aus der Zeit um 1905.	Pasinger Straße 8a
D-1-84-138-24	Mariensäule und Kriegerdenkmal aus Granit für die Gefallenen des 1. Weltkrieges aus dem Jahr 1924.	Nähe Bahnhofstraße / Pasinger Straße
D-1-84-138-25	Villa Stöger - zweigeschossiger Gruppenbau mit Eckturm, Giebelrisalit und Erker, Dachzone mit Zierbund- und Zierfachwerk aus dem Jahr 1895	Pasinger Straße 14
D-1-84-138-26	Kindergarten (sog. Josefsstift) - zweigeschossiger Klinkerbau auf hohem Kellergeschoss mit Flachsatteldach, Fachwerkgiebel und großer Inschrifttafel aus dem Jahr 1895.	Pasinger Straße 20
D-1-84-138-27	Ehemaliges Gemeindehaus - zweigeschossiger Putzbau mit Satteldach und Figurennische aus dem Jahr 1884 mit älterem Kern.	Pasinger Straße 25
D-1-84-138-28	Evangelisch-lutherische Pfarrkirche (sog. Waldkirche) - oktogonaler Zentralbau mit Zeltdach und durch niedrigen Verbindungstrakt östlich angefügten Turm, errichtet von Theodor Fischer in den Jahren 1925 bis 1926.	Ruffinallee 1

Nummer	Beschreibung	Lage
D-1-84-138-29	Reihenhaus - zweigeschossiger Vierspänner mit Walm-dach und Zwerchhäusern, Erkern, Türmen und Giebel-risaliten, im historisierenden Stil aus der Zeit um 1901-	Thürheimerstraße 2, 4, 6 und 8
D-1-84-138-30	Ehemaliges Eremitenkloster Maria Eich, jetzt Augusti-nerchorherren - Katholische Wallfahrtskirche, kleiner Saalbau mit hufeisenförmigen Seitenkapellen, einge-zogener Apsis, Freialtar und Freikanzel aus der Zeit von 1744-1745. Veränderungen Mitte 19. Jh., Neuge-staltung 1932.	Maria Eich, Nähe Kreuzwinkelstraße
D-1-84-138-31	Katholische Filialkirche St. Martin - flachgedeckter ba-rocker Saalbau mit eingezogenem gotischem Polygo-nalchor des Vorgängerbaus - Neubau durch Jakob Funk in den Jahren 1697 bis 1699. Erweiterung und Turmneubau in den Jahren 1845 bis 1846.	Kirchplatz 2
D-1-84-138-32	Ehemalige katholische Pfarrkirche St. Georg, spätbar-ocker Saalbau mit stark eingezogenem flach geschlosse-nem Chor, angefügter Sakristei und Westturm mit Spitzhelm, Neubau unter Verwendung von Teilen des romantischen Vorgängerbaus in den Jahren 1748 bis 1749, Turm aus dem Jahr 1764.	Nähe Pasinger Straße
D-1-84-138-33	Grenzstein der ehemaligen königlichen Forstverwal-tung (KW = Königlicher Wald) aus dem 19. Jahrhun-dert	Kreuzwinkelstraße nördlich der Einmün-dung des Bahnhofsweg-es (nicht kartiert)
D-1-84-138-35	Mariensäule und Kriegerdenkmal für die Gefallenen des 1. Weltkrieges - bronzefarbene Madonna auf Säule aus Granit aus dem Jahr 1924.	Kirchplatz

## 10.2 Bodendenkmäler

Tabelle 6: Bodendenkmäler

Nummer	Name	Lage
D-1-7834-0151	Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung	Wald bei Maria Eich
D-1-7834-0155	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung	südl. Münchner Straße
D-1-7834-0357	Untertägige spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich von Schloss Planegg und seiner Vorgängerbauten mit abgegangener barocker Gartenanlage	Schloss Planegg Pasing- ger Straße
D-1-7834-0359	Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Martin von Martinsried und ihres Vorgängerbaus	Kirchplatz Martinsried
D-1-7834-0361	Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Georg in Steinkirchen und ihres Vorgängerbaus	Westl. Kreisverkehr an der Semmelweisstraße
D-1-7834-0376	Untertägige frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Wallfahrtskirche Maria Eich bei Planegg mit ehemaliger Eremitenklause	Maria Eich
D-1-7834-0404	Siedlung und Handwerksareal des späten Mittelalters	Kirchplatz Martinsried
D-1-7934-0028	Grabhügel mit Bestattungen der Hallstattzeit	nördl. D-1-7934-0336, westl. Planegger Sträßl
D-1-7934-0088	Verebener Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung	östl. Planegger Sträßl
D-1-7934-0113	Grabhügel mit Bestattungen der späten Hallstattzeit	südl. D-1-7934-0088, östl. Planegger Sträßl
D-1-7934-0114	Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung	Waldgebiet östl. Planeg- ger Sträßl
D-1-7934-0336	Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung	Waldgebiet westl. Pla- negger Sträßl

---

## STÄDTEBAULICHE UND LANDSCHAFTSPLANERISCHE KONZEPTION

### 11 Wohnbaulandbedarfsermittlung

#### 11.1 Allgemeine Methoden der Bedarfsermittlung

Entscheidend für eine zukunftsfähige Wohnbaulandbedarfsprognose sind grundsätzlich die Faktoren „äußerer Bedarf“ im Sinne der klassischen Bevölkerungsprognose sowie der „innere Bedarf“ der sich in aller Regel aus einem realistisch zugrunde gelegten Auflockerungsbedarf ergibt. Der zu erwartende Wohnbaulandbedarf kann modellhaft berechnet werden, wobei dem hier gewählten Ansatz die nachfolgenden Bezugswerte und Überlegungen zu Grunde liegen.

#### 11.2 Richtwerte der gemeindlichen Entwicklung

Ergänzend zu diesen allgemein gültigen Ermittlungsverfahren der Bedarfsprognose hat die Gemeinde sich mit Beschluss des Gemeinderates aus dem Jahr 2017 auf Grundlage der Leitlinien<sup>11</sup> auf einen Bevölkerungszuwachs von etwa 0,5 % pro Jahr geeinigt. Diese Vorgabe wurde im Rahmen des Bürgergutachtens von Bürgern so definiert und für realistisch und verträglich erachtet.

##### Bevölkerungsprognose

Um dem Wunsch der moderaten Bevölkerungsentwicklung gerecht zu werden, wird als Beginn dieser Entwicklung der 01.08.2015 (Zeitpunkt des Bürgergutachtens) zugrunde gelegt. Als Endpunkt der Berechnung wird das Jahr 2035 angenommen, was dem voraussichtlichen Planungshorizont des Flächennutzungsplanes entspricht (Annahme der Rechtskraft 2020; Planungshorizont 15 Jahre)

Im Sinne einer Zinseszinsrechnung ergibt sich aus den oben genannten Parametern, bei einer Bevölkerungszahl von 11.030 (01.08.2015) rechnerisch ein zu erwartendes Bevölkerungswachstum von 1157 Personen bis 2035. Es ist bis zum Ende des Planungshorizonts also mit einer Gesamtbevölkerung von bis zu 12.187 Einwohnern im Gemeindegebiet zu rechnen, wenn die beschlossenen 0,5 % pro Jahr nicht überschritten werden und die Einwohnerzahl von 2015 zugrunde gelegt wird.

#### 11.3 Belegungsdichte und Auflockerungsbedarf

In Planegg standen zum Zeitpunkt der Planerstellung (2019) 11.477 Einwohnern insgesamt 6.981 Wohnungen zur Verfügung, was einer ungewöhnlich geringen Belegungsdichte von 1,6 Personen je Wohnung entspricht.

---

<sup>11</sup> Leitlinien zur integrierten Ortsentwicklung Planegg, Beschluss: 30.03.2017

Diese liegt somit in Planegg weit unter dem landkreisweiten Durchschnitt<sup>12</sup> (2,2). Auch die durchschnittliche Belegungsdichte im Regierungsbezirk Oberbayern liegt mit 2,04 deutlich über der von Planegg. In der Gesamtregion liegt eine Belegungsdichte von etwa 2,0 vor.

Tabelle 7: Belegungsdichte im Vergleich<sup>13</sup>

Betrachtungsraum	Bestand Wohnungen	~ Bestand Einwohner	Belegungsdichte
Landkreis München	160.585	353.287	2,2
Stadt München	791.905	1.425.429	1,8
Planungsregion München	1.441.755	2.883.510	2,0
Regierungsbezirk Oberbayern	2.279.039	4.558.078	2,0

Entgegen der sonst üblichen Vorgehensweise in der Region wird im Rahmen der gegenständlichen Wohnbauflächenbedarfsprognose aus den oben ausgeführten Gründen für Planegg kein weiterer Auflockerungsbedarf angesetzt.

#### 11.4 Baulandreserven

Für das zuvor berechnete Bevölkerungswachstum bedarf es zusätzlichen Wohnraums. Im Folgenden wird dargestellt, in welchem Umfang dieser über bereits vorhandene Reserveflächen und Nachverdichtungspotentiale abgedeckt werden kann und in welchem Umfang ggf. zusätzliche Flächenausweisungen erforderlich werden.

Als Baulandreserven werden alle Flächen definiert,

1. die laut aktuell rechtsgültigem Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen ausgewiesen sind,
2. in rechtsgültigen B-Plänen oder nach §34 BauGB vorhandene Baulücken (ungenutztes Baurecht) und in rechtsgültigen B-Plänen vorhandenes Nachverdichtungspotential (nach B-Plan zulässig höheres Baurecht im Bestand),
3. Belegungsreserven, resultierend aus der geringen Belegungsdichte in Bezug auf die überdurchschnittliche Überalterung in verschiedenen Gebieten,
4. Baulandreserven durch Baurechtsanpassung im Innenbereich.

<sup>12</sup> vgl. Regionsdaten des Regionalen Planungsverbands München, Wohnen und Flächennutzung, S. 28 (Datenstand: 2017)

<sup>13</sup> vgl. Regionsdaten des Regionalen Planungsverbands München, Wohnen und Flächennutzung, S. 28 (Datenstand: 2017)

---

#### 11.4.1 Baulandreserven im rechtsgültigen FNP

Im bisher rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde befinden sich ausgewiesene Wohnbauflächen, für die bisher im Rahmen verbindlicher Bauleitpläne jedoch noch kein Baurecht geschaffen wurde:

- Pasinger Straße/ Richard-Wagner Straße
- Röntgenstraße südlich Kopernikusweg
- Alexander-Fleming Straße

#### 11.4.2 Baulandreserven aus Bebauungsplänen und Innenbereichsflächen nach § 34 BauGB

In den rechtskräftigen Bebauungsplänen und auf Flächen nach § 34 BauGB der Gemeinde Planegg besteht noch ungenutztes Baurecht in Form von **Baulücken** auf Privatgrund und Nachverdichtungspotential (= gem. Bebauungsplan zulässiges Baurecht > als ausgeschöpftes Baurecht)

Hierauf kann in der gegenständlichen Analyse nur verbal-argumentativ eingegangen werden, da es nur wenig Einfluss auf die Wohnbauflächenentwicklung auf Flächennutzungsplanebene hat. Dies liegt darin begründet, dass zur Schaffung dieser Nachverdichtung oftmals ein Abbruch der Bestandsgebäude oder ein erheblicher baulicher Eingriff in die Bausubstanz notwendig wäre. Diese Entwicklung erfolgt jährlich im Promillebereich, wie eine stichpunktartige Überprüfung der baulichen Entwicklung im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne ergeben hat.

Aus diesem Grund werden lediglich die über das heutige Maß hinausgehende Entwicklungsabsichten von Flächen berücksichtigt, sowie Flächen die nicht in Privathand sind:

- Nachverdichtung Einzugsbereich S-Bahn
- Ortsmitte Martinsried Süd
- Am Klopferspitz Bestand
- Hofmarkstraße 3
- Münchner Straße 13 -15

#### 11.4.3 Belegungsreserven

Da eine Vielzahl der vorhandenen Baugebiete fast zu gleicher Zeit in den 70er und 80er Jahren entstanden ist, ist dort die Bevölkerung stark überaltert. Hier ist in den nächsten Jahren mit einer Erhöhung der Einwohnerzahl durch Eigentümerwechsel zu rechnen, da dort gemäß Auswertung der Einwohnermeldedaten überdurchschnittlich viele Menschen im Alter von 85 bis über 90 Jahren leben. So leben in den Martinsrieder Wohngebieten mehr als fünfzig 90-Jährige und in Planegg sogar mehr als 100 Personen über 90 Jahre und weitere 150 Personen, die älter als 85 Jahre sind.

Da rechnerisch nicht darzustellen ist, in welchem Zeitrahmen und welcher Intensität dieser Wechsel stattfinden wird, bleibt dieser unberücksichtigt.

#### 11.4.4 Baulandreserven durch Baurechtsanpassung im Innenbereich

An mehreren Stellen im Gemeindegebiet kann durch eine Änderung der Flächendarstellung im Flächennutzungsplan die Möglichkeit geschaffen werden, im Innenbereich Baurecht für Wohnraum zu schaffen:

- S-Bahn Bike und Ride/ S-Bahn südlich Bike und Ride
- Friedhof Mischgebiet
- Nördl. Martinsplatz, an der Fraunhofer Straße
- S-Bahnhof Nord

#### 11.5 Entwicklungspotential der Baulandreserven

Die unter Kapitel 11.4.1 bis 11.4.5 ermittelten Reserveflächen lassen sich - je nach städtebaulichem Umfeld und Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr mit unterschiedlichen Dichtewerten entwickeln. Im Einzelnen sind so die folgenden Entwicklungspotentiale denkbar:

Tabelle 8: Baulandreserven gem. FNP

	Lage	Geschätzte Geschossfläche/ Wohneinheiten oder Hektar	Zielwert Dichte	potentieller Zuwachs
<b>Reserve gemäß rechtsgültigem FNP</b>	Pasinger/ Richard Wagner Straße	2,15 ha	110 EW/ha	236 EW
	Röntgenstraße südlich Kopernikusweg	1,0 ha	130 EW/ha	130 EW
	Alexander-Fleming- Straße	0,92 ha	75 EW/ha	70 EW
<b>Baulandreserven aus Bebauungsplänen und Innenbereichsflächen nach § 34 BauGB</b>	Nachverdichtung Einzugsbereich S-Bahn		+ 25EW/ha	425 EW
<b>Nachverdichtungspotential in rechtsgültigen Bebauungsplänen</b>	<b>Bleibt flächenmäßig unberücksichtigt</b>			
<b>Belegungsreserven</b>	<b>Bleiben flächenmäßig unberücksichtigt</b>			

	Lage	Geschätzte Geschossfläche/ Wohneinheiten oder Hektar	Zielwert Dichte	potentieller Zuwachs
	Ortsmitte Martinsried Süd	175 WE	-	350 EW
	Am Klopferspitz Bestand	0,43 ha	-	70 EW
	Hofmarkstraße 3	6 WE	-	14 EW
	Münchner Straße 13-15	16 WE	-	46 EW
<b>Baulandreserven durch Baurechtsan- passung im Innen- bereich (Tabelle</b>	S-Bahn Bike und Ride/ S-Bahn südlich Bike und Ride	21WE	-	35 EW
	S-Bahnhof Nord			80 EW
	Friedhof Mischgebiet	0,5 ha	60EW/ha	20 EW
	Nördl. Martinsplatz, an der Fraunhofer Straße	0,14 ha		40 EW
<b>Summe gesamt</b>				<b>1516 EW</b>

## 11.6 Zusammenfassung Wohnbaulandbedarfsprognose

Sofern die Baupotentiale wie oben beschrieben, umgesetzt werden, entsteht Wohnraum für ca. 1.516 Personen. Diese Zahl liegt somit über dem in Kapitel 11.2 ermittelten gewünschten Wachstum von 0,5 % oder 1.157 EW. Rein rechnerisch wäre somit eine Ausweisung weiterer Wohnbauflächen nicht erforderlich.

Mehrere der großen Baulandreserven befinden sich jedoch in privater Hand und wurden, obwohl kurzfristig bebaubar und bereits im rechtsgültigen Flächennutzungsplan seit Jahrzehnten als Wohnbauflächen ausgewiesen, bisher nicht bebaut. Hier sind insbesondere die Pasinger-/Richard-Wagner Straße (236 EW); die Alexander-Fleming-Straße (70 EW), „Am Klopferspitz Bestand“ (70EW) und die Ortsmitte Martinsried Süd (350 EW) zu nennen.

Es liegt durchaus im Rahmen des Möglichen, dass diese Flächen auch in den nächsten 15 Jahren nicht bebaut werden. Aus diesem Grund erscheint es angemessen städtebaulich sinnvolle Erweiterungsflächen zu benennen und als Vorbehaltsflächen für Wohnraum zu definieren. Sofern sie in

Gemeindebesitz sind, werden sie teils auch als Wohnbauflächen dargestellt, da nur auf gemeindlichen Flächen kurzfristig die Schaffung von sozial gefördertem Wohnraum möglich ist, der dringend gebraucht wird.

- Als zusätzliche Wohnraumfläche wird die gemeindeeigene Fläche an der Herzog-Wilhelm-Straße dargestellt. Hier ist Raum für ca. 42 Einwohner.
- Als Vorbehaltsflächen für Wohnraum wird die Fläche an der Lena-Christ-Straße (ca.25 EW) dargestellt.

Zudem besteht durch die Festsetzung des Handwerkerhofs am Gut (ca.40EW) und des Mischgebiets am Friedhof (32 EW) die Möglichkeit zusätzlichen Wohnraum zu schaffen.

### 11.7 Denkbare Entwicklungshorizonte/ Monitoring

Für eine an die bestehende Infrastruktur angepasste, moderate Entwicklung und gleichzeitige Förderung finanziell schwächer gestellter Personengruppen, werden für die verschiedenen neu zu entwickelnden Wohnquartiere Prioritäten der Umsetzung vorgeschlagen. Ziel der Gemeinde ist es hier, in naher Zukunft möglichst viel Wohnraum für Menschen zu schaffen, die auf einen kostengünstigen Geschosswohnungsbau angewiesen sind. Der Bevölkerungszuwachs von bis zu 0,5 % pro Jahr infolge der Errichtung von sozial gefördertem Wohnraum wird nicht auf das jährliche Bevölkerungswachstum angerechnet.

Es ist an dieser Stelle jedoch zu bedenken, dass sich nicht alle im Rahmen des Monitorings berücksichtigten Flächen im Eigentum der Gemeinde verfügen. Die tatsächliche Umsetzbarkeit in dem selbstgesteckten Rahmen ist somit zwar grundsätzlich wünschenswert, jedoch nicht sicher gegeben.

#### Monitoring

Der Gemeinderat hat sich in seiner Sitzung vom 26.04.2018 für die Aufnahme des Themas Monitoring auf Basis der Beschlussvorlage ausgesprochen. Das Thema wird in aktualisierter Form Teil der Begründung:

Der Gemeinderat hat sich in den letzten Jahren intensiv mit dem Thema Ortsentwicklung und insbesondere Schaffung von Wohnraum befasst. Im Rahmen der Ortsentwicklung wurden in einer Zufallsauswahl 55 Bürger ausgewählt, die sich zu einem breitgefächerten Kanon der Ortsentwicklung Gedanken gemacht haben. Unter Kenntnis des nicht unerheblichen Siedlungsdrucks auf Planegg, haben sie sich dafür ausgesprochen, die Entwicklung des Ortes moderat zu betreiben. Dies insbesondere deshalb, weil als eines der höchsten Güter des Ortes seine Lage im Grünen angesehen wird. Dies zu erhalten hatte höchste Priorität. Trotzdem wurde ein großes Augenmerk darauf gelegt, dass Wohnraum für junge Familien, Senioren und andere Personengruppen geschaffen wird, die es schwer haben, adäquaten Wohnraum zu finden.

Im Rahmen des Bürgergutachtens wurde der Bedarf an Geschosswohnungsbau als hoch eingeschätzt. Im Herbst 2017 wurde eine Umfrage gestartet, die speziell darauf abzielt zu erfahren, welche Wohnformen die hier Lebenden oder Arbeitenden suchen.

Die Beteiligung an der Umfrage war überdurchschnittlich.

Das Umfrageergebnis bestätigt die Ergebnisse des Bürgergutachtens insofern, als dass ein hoher

Bedarf an Geschosswohnungsbau besteht. Insbesondere wird kostengünstiger Mietwohnungsbau und altersgerechtes und barrierefreies Wohnen nachgefragt. Bedarf besteht aber auch an bezahlbaren Einfamilienhäusern z.B. im Einheimischenmodell.

Hier zeigt sich deutlich, dass sich speziell die Bevölkerungsschicht, die nicht auf überdurchschnittliche Finanzmittel zurückgreifen kann, schwer tut in Planegg noch adäquaten Wohnraum zu finden. Hier sind mittlerweile nicht mehr nur die Menschen mit geringem Einkommen betroffen, sondern zunehmend auch die Mittelschicht. Diesen Menschen Angebote zu machen, ist Aufgabe der Kommune. Dies insbesondere auch um eine ausgeglichene Gesellschaftsstruktur zu gewährleisten und zu stärken. Einflussmöglichkeiten hat die Gemeinde nur in den Bereichen, in denen sie ihre Richtlinie zur sozialen Wohnraumschaffung anwenden kann. Diese Bereiche sollten vorrangig entwickelt werden. Auf eine sinnvolle Aufteilung in geförderten Mietwohnungsbau und Einheimischenmodelle sollte dabei geachtet werden. Es ist wichtig, dass die Ortsteile nicht punktuell durch zu viele zeitgleiche Maßnahmen „überfordert“ werden.

Die vorhandenen Bauflächen sollen deshalb entsprechend der Abbildungen 49 - 52 entwickelt werden. Diese gewährleistet innerhalb der nächsten 5 Jahre die Schaffung von geförderten Wohnraum für ca. 330 Personen, die eine Unterstützung am nötigsten haben. Zeitgleich wird auch der demografische Wandel im Gemeindegebiet voranschreiten und speziell im Bereich der Einfamilien- und Reihenhausbau zu einem Eigentümerwechsel führen. Dieser Bereich ist von Gemeindeseite nicht steuerbar, wird jedoch auch Wohnraum schaffen, wenn auch eher für Wohlhabende (vgl. Aussagen zu Demografie 90+(Kapitel 11.4.3)).

Die Gemeinde sieht es als ihre Aufgabe an, eine Entwicklung zu fördern, die es Menschen ermöglicht, in Planegg einen Einstieg in den Wohnungsmarkt zu finden. Dies soll vorrangig auf dem Gelände an der Pasinger-/R.-Wagnerstraße geschehen. Diese Fläche liegt im Innenbereich, ist bereits erschlossen und so groß, dass eine teilweise Nutzung für Wohnraum im Einheimischenmodell zusätzlich zur Schaffung von Mietwohnungsbau möglich ist.

In Martinsried soll zeitnah die Umsetzung der Wohnbebauung am südlichen Abschnitt der Röntgenstraße vorangetrieben werden. Diese Maßnahme ermöglicht durch die großen gemeindlichen Flächen (Rückbau der Straße, Wertstoffinseln) den Bau einer Vielzahl geförderter Wohnungen.

Die Entwicklung gemäß der dargestellten Prioritäten entspricht in Bezug auf eine moderate Entwicklung den Leitlinien der Gemeinde.

Der Gemeinderat sollte in regelmäßigen, dem Fortgang der Bauprojekte angemessenen Zeitabständen über den Stand der Entwicklung des Wohnungsbaus und der Einwohnerzahl informiert werden, um die Einhaltung einer moderaten Entwicklung (durchschnittlich 0,5 % Wachstum pro Jahr) kontrollieren zu können und gegebenenfalls eine Änderung der Priorisierung vornehmen zu können.

Inhalt des Monitorings soll dabei insbesondere sein:

- Anzahl der erstellten Wohneinheiten
- Anzahl der Einwohner (Belegungsdichte)
- Entwicklung der Gesamteinwohnerzahl Planeggs
- Entwicklung der einzelnen Wohnquartiere in Bezug auf den demografischen Wandel
- Anzahl geförderter Wohnraum

- Kosten Miete oder Kauf geförderter Wohnraum
- Auswirkungen auf Mobilität (Kosten und Belastungen), die gemeindliche Infrastruktur, insbesondere Schulen und Kindereinrichtungen
- Umsetzung des Zieles einer intensiven Durchgrünung und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.“

Die konkrete Umsetzung der künftigen Wohnbauflächen kann dabei - getrennt nach Ortsteilen - in folgender Reihenfolge anvisiert werden:

*Tabelle 9: Wohneinheiten*

Gebiet	Geschätzte GFZ; WE oder Hektar und Einwohner	Gewünschte Umsetzung	Eigentum Gemeinde	Geförderter Wohnungsbau
Hofmarkstraße 3	6 WE; 14 EW	2019	100 %	14 EW
S-Bahnhof B+R/ südlich B+R	21 WE/ 36 EW	2019-20	100 %	36 EW
Münchner Straße 13-15	16 WE; 24 EW	2020-21	100 %	46 EW
Herzog-Wilhelm-Straße	14 WE; 42 EW	2020-21	100 %	42 EW
Pasinger-/ Rich. Wagner Straße	2,1 ha; 236 EW (110 EW/ ha)	2020-22	30 %	60 EW
S-Bahnhof Nord	5000 m <sup>2</sup> ; 80 EW	2021-23	100 %	80 EW
Nachverdichtung Einzugsbereich S-Bahn	+ 25 EW/ha = 425 EW	2020-xx (2 % pro Jahr)	0 %	-
Handwerkerhof am Gut	0,7 ha; 40 EW (60 EW/ ha)	2023-25	30 %	13 EW
Friedhof Mischgebiet	0,5 ha; 32 EW (60 EW/ ha)	2026-28	60 %	20 EW

Tabelle 10: Wohneinheiten

Gebiet	Geschätzte GFZ; WE oder Hektar und Einwohner	Gewünschte Umsetzung	Eigentum Gemeinde	Geförderter Wohnungsbau
Am Klopferspitz Bestand	4300 m <sup>2</sup> ; 70 EW	2020-21	0 %	-
Röntgenstraße südlich Kopernikusweg	1 ha/ 130 EW (130 EW/ ha)	2021-23	60 % (einschl. Freistaat)	83 EW
Nördl. Martinsplatz, an der Fraunhofer Straße	1400 m <sup>2</sup> / 40 EW (einzeilig entl. Fraunhoferstr. IV ges.)	2025-27	0 %	-
Alex. Fleming-Str.	0,9 ha; 70 EW (75 EW/ ha)	2028-30	30 %	23 EW
Ortmitte MRD Süd	350 EW (entspr. Bestand)	2028-35	0 %	-

Bleibt es bei dieser Umsetzungsreihenfolge, ergeben sich zum einen innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitfensters relativ viele Wohnungen im geförderten bzw. kostengünstigeren Rahmen, zum anderen kann so ein verträgliches Bevölkerungswachstum unter Berücksichtigung der Kapazitätsgrenzen bestehender Infrastruktureinrichtungen sichergestellt werden.

Nachfolgende Grafiken veranschaulichen das in tabellarischer Form dargestellte, mögliche Entwicklungsszenario:

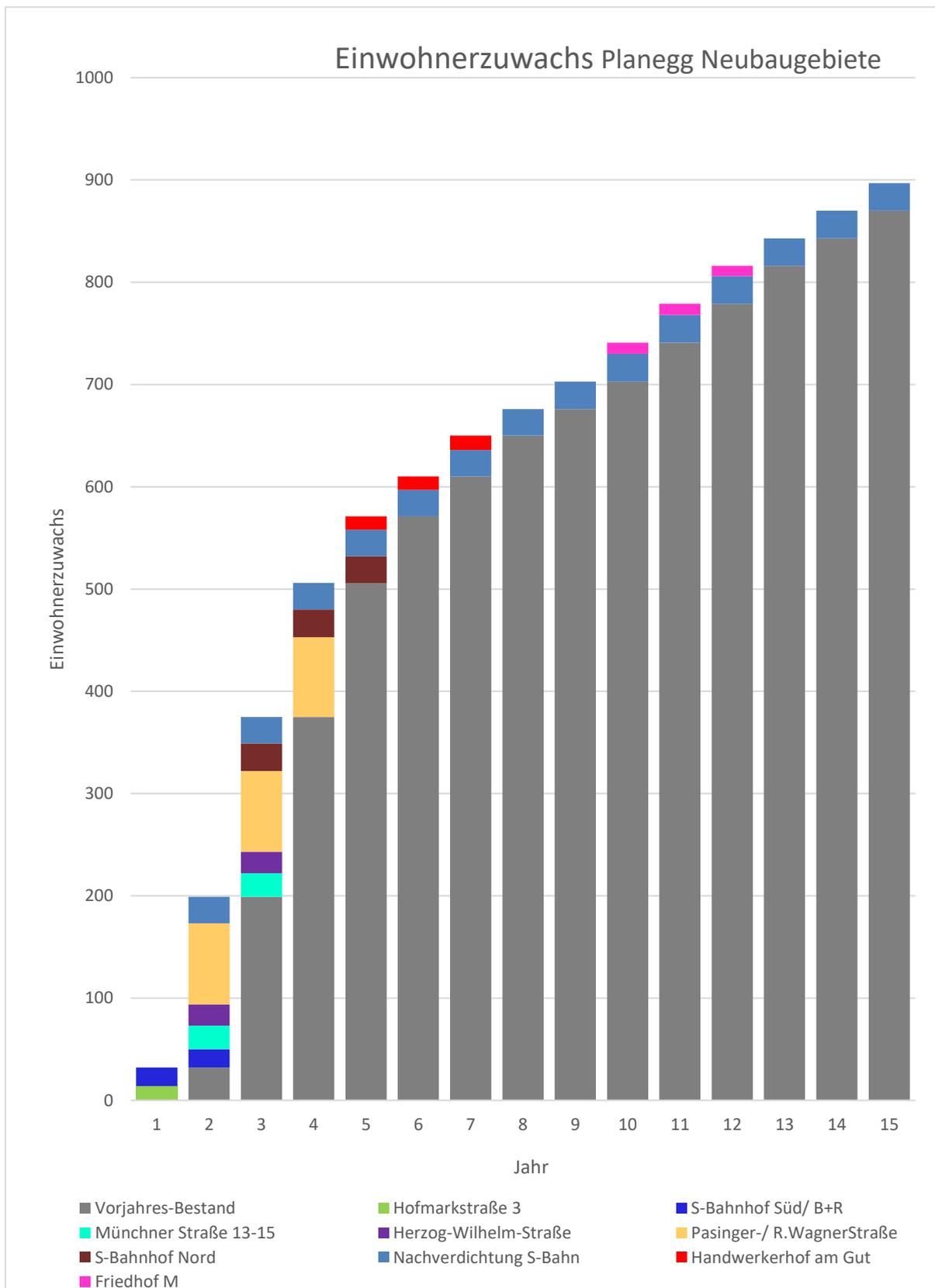


Abbildung 50: Einwohnerzuwachs Planegg Neubaugebiete

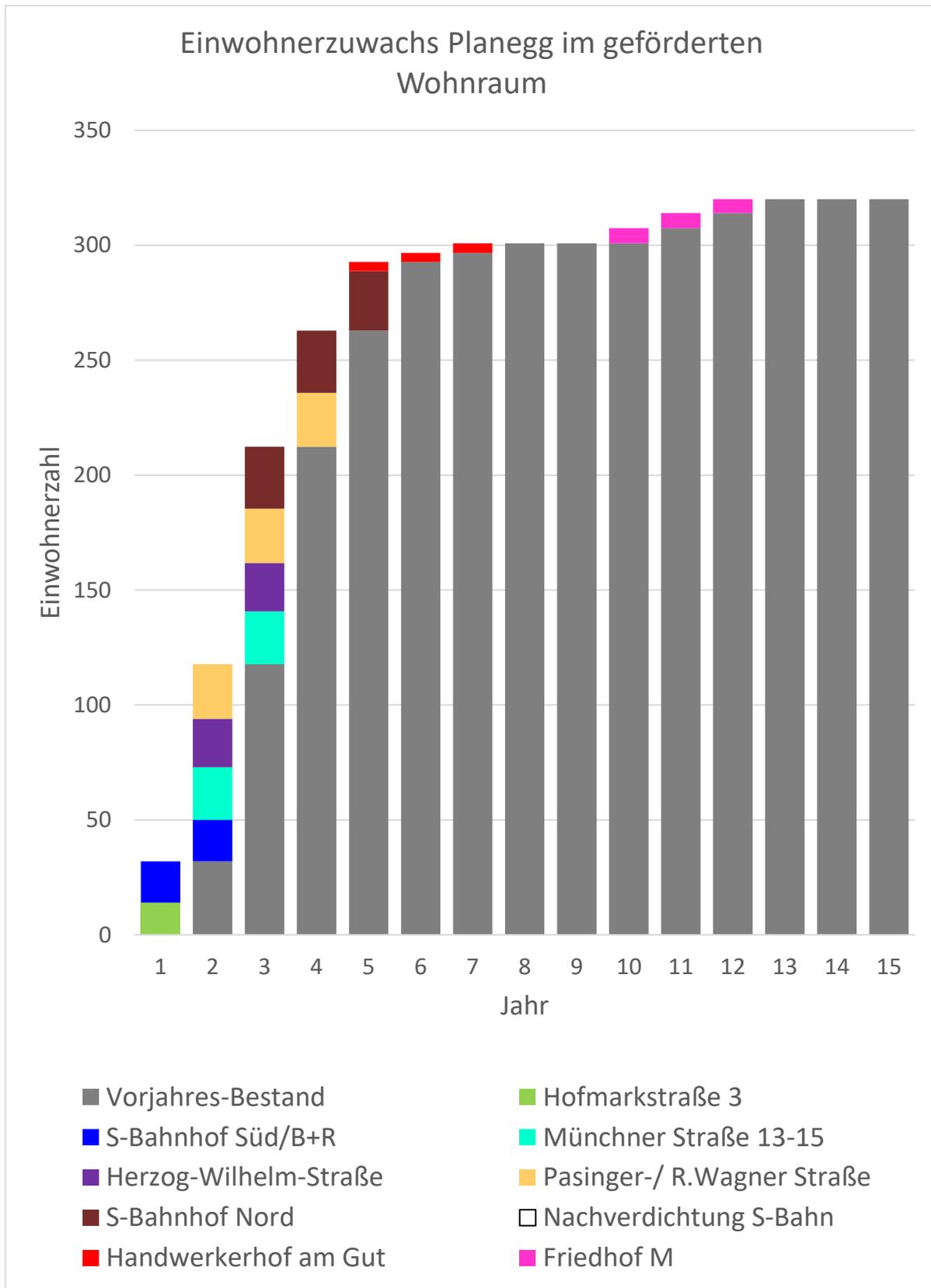


Abbildung 51: Einwohnerzuwachs Planegg im geförderten Wohnraum

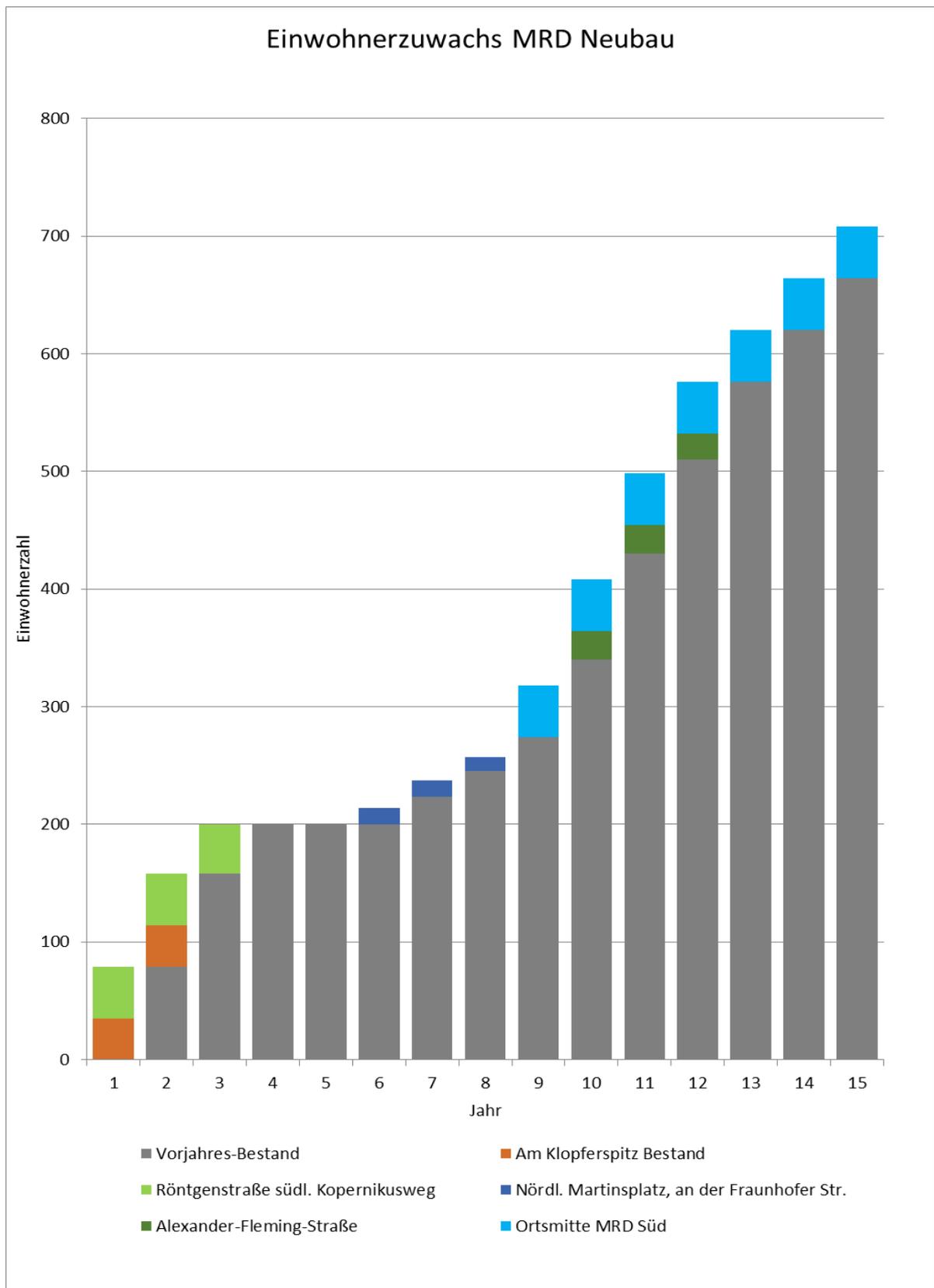


Abbildung 52: Einwohnerzuwachs Martinsried Neubau

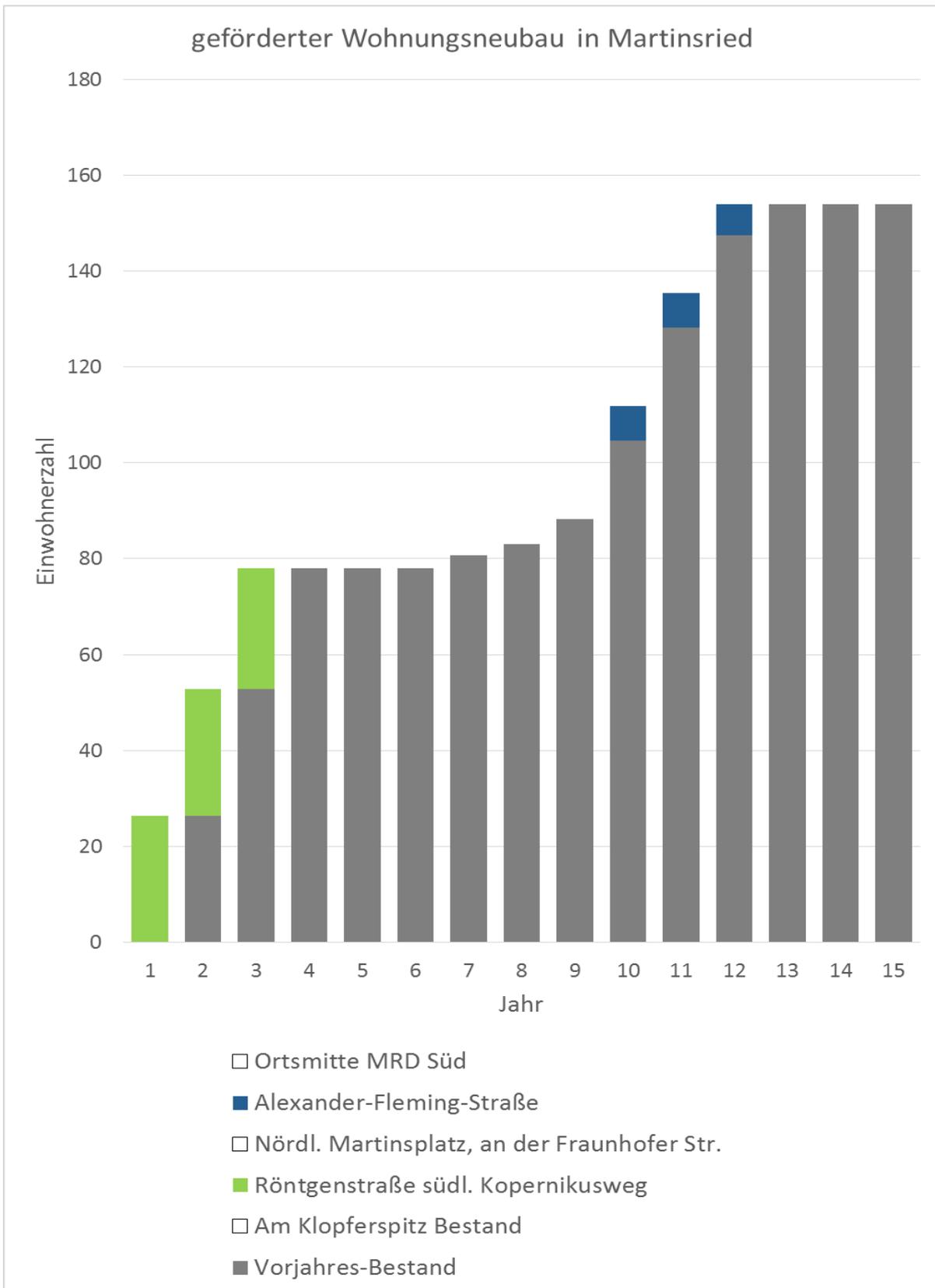


Abbildung 53: Geförderter Wohnungsbau in Martinsried

## **Verkehrliche Auswirkungen**

Die angedachte bauliche Entwicklung wurde im Vorfeld der Aufstellung des Flächennutzungsplanes auf ihre verkehrlichen Auswirkungen hin untersucht. In zwei Gutachten wurde festgestellt, dass insbesondere die Knoten Pasinger/ Germeringer Straße und ST2343/Lochhamer Str. eine weitere Zunahme des motorisierten Verkehrs nur bedingt aufnehmen können. Ebenfalls kritisch wird die Entwicklung im Bereich der Münchner Straße gesehen (insbesondere im Bereich des Feodor-Lynen Gymnasium). Aus diesem Grunde ist es unerlässlich nicht nur die Einwohnerentwicklung anhand eines Monitorings zu überprüfen, sondern auch die Entwicklung des motorisierten Verkehrs.

Die Gemeinde beabsichtigt hierzu an den kritischen Streckenabschnitten Dauerzählstellen zu installieren, um beim Monitoring auf verlässliche Daten zurück greifen zu können. Zeitgleich wird die Gemeinde versuchen, die bereits heute vorhandene Verkehrsbelastung durch alternative Mobilitätsangebote zu reduzieren. Beispielhaft sei hier genannt der Ausbau der U-Bahn bis Martinsried und die Langsamfahrtrasse zwischen U-Bahn und Gewerbegebiet Steinkirchen. Hierbei wird die Gemeinde durch einen Mobilitätsreferenten unterstützt.

## **12 Ortsplanerische Konzeption / Flächennutzungsplandarstellungen**

Die ortsplanerische Konzeption für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Planegg basiert in erster Linie auf den im Rahmen eines Bürgergutachtens in Zusammenarbeit mit dem Gemeinderat erarbeiteten und letztlich beschlossenen LEITLINIEN ZUR INTEGRIERTEN ORTSENTWICKLUNG PLANEGG<sup>14</sup>, deren Inhalte bereits in Kapitel 3.2 zusammengefasst dargestellt wurden sowie auf dem im vorangegangenen Kapitel ermittelten Wohnbauflächenbedarf.

Darüber hinaus wurden die Neuausweisungen an entsprechender Stelle um konkrete Planungsabsichten ergänzt, die nicht in einem allgemeingültigen Leitbild zusammengefasst werden können oder die aufgrund ihrer konkreten Problemstellung keine Allgemeingültigkeit entwickeln können. Dies ist zum Beispiel eine grundsätzliche Reduzierung der Flächendarstellungen auf die im Sinne der Baunutzungsverordnung vorgeschlagenen Bauflächen (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen, etc.). Weiterhin wurden im Rahmen der Fortschreibung die bereits dargestellten Quartiere auf ihre tatsächliche Nutzung hin überprüft und gegebenenfalls angepasst - so vor allem im Bereich von Wohn- und Mischbauflächen.

Zur Flexibilisierung einer zukünftigen Flächennutzung wurden darüber hinaus diverse Gemeinbedarfsflächen, die beispielsweise der Versorgung, der Sicherheit oder kirchlichen Zwecken zugeordnet waren, im Rahmen der gegenständlichen Planung einer Mischbauflächendarstellung zugeordnet. Diese Neudarstellung soll eine flexiblere Umnutzung der Flächen ermöglichen, sollte die derzeitige Nutzung im Laufe des Planungsprozesses an einen anderen Ort im Gemeindegebiet verlegt werden.

Im Ergebnis der oben beschriebenen ortsplanerischen Konzeption wurden die nachfolgenden Flächendarstellungen beschlossen.

---

<sup>14</sup> Gemeinde Planegg [Mai 2017]

Soweit auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung möglich, werden zu den Änderungsbereichen und Neuausweisungen Hinweise auf notwendige immissionsschutzfachliche Untersuchungen in nachfolgenden Verfahren gegeben.

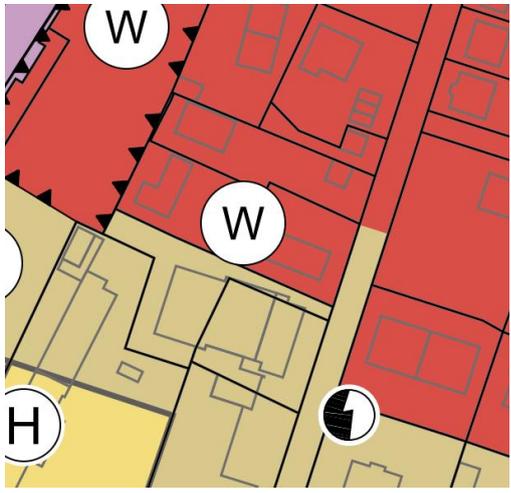
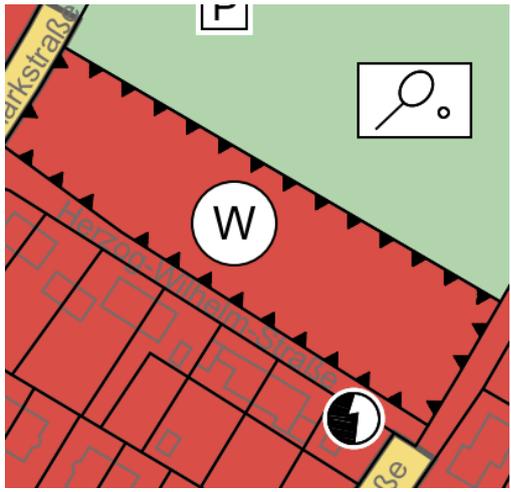
In den vielfach bereits bestehenden Gemengelagen im Ortsgebiet – insbesondere von Gewerbe und Wohnen – sind keine schwerwiegenden ungelösten Lärmkonflikte bekannt, die auf dieser Planungsebene besonderer Berücksichtigung bedürfen. Die Beeinträchtigung durch Verkehrslärm Straße und Schiene werden eigens in den Lärmaktionsplänen behandelt und dazu Maßnahmen zur Lärmminde- rung erarbeitet.

Die im Zuge der gegenständlichen Planung neu ausgewiesenen bzw. in einer veränderten Art der baulichen Nutzung dargestellten Flächen sollen im nachfolgenden Kapitel zusammengefasst und be- schrieben werden. Der Übersichtlichkeit halber erfolgt die Begründung hier in tabellarischer Form und in Unterscheidung der verschiedenen Nutzungsarten:

## 12.1 Wohnbauflächen

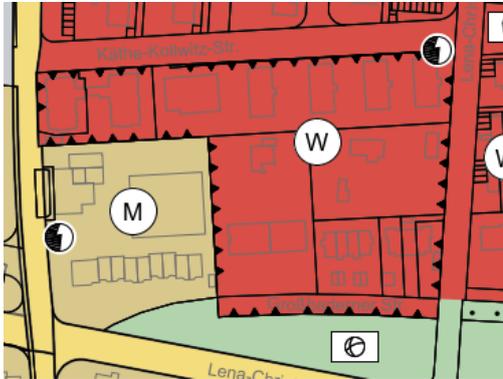
Tabelle 11: Geplante Wohnbauflächen

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
W1		<p>Der Anpassungsbereich W1 umfasst die verbleibende Verschnittfläche zwischen Bahnbetriebsgelände und bestehender Bebauung und hier eine Fläche von ca. 5.200 m<sup>2</sup>. Im bisher rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist der gesamte Bereich als Fläche für Bahnanlagen dargestellt.</p> <p>Im Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbs zum Bahnhofsareal und im Sinne einer nachhaltigen Stadtplanung soll dieser Bereich künftig aber zu Wohnzwecken genutzt werden. Die anzunehmenden schall- schutzfachlichen Fragestellungen wurden durch ein Fachgutachten untersucht und die Eignung als Wohnbaufläche grundsätz- lich nachgewiesen.</p> <p>Die weiteren Festsetzungen hinsichtlich Lärmschutzmaßnahmen werden auf Ebene des Bebauungsplanes in enger Ab- stimmung mit Fachplanern erarbeitet.</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
W2		<p>Der Anpassungsbereich W2 umfasst lediglich die Grundstücke der Gebäude Hofmarkstraße 3 und 5 und somit nur eine Fläche von 1.400 m<sup>2</sup>. Nachdem der Änderungsbereich bereits bebaut ist und zu Wohnzwecken genutzt wird, handelt es sich bei der gegenständlich geplanten Darstellung um eine Richtigstellung der Flächennutzungsplanausweisung. Es ist an dieser Stelle zu bedenken, dass das Bestandsgebäude der Haus-Nr. 3 aktuell nicht genutzt wird, jedoch ein Abbruch und Wohngebäudeneubau geplant ist.</p>
W3		<p>Nördlich der Herzog-Wilhelm-Straße wird zwischen bestehender Bebauung und dem Sportgelände eine neue Wohnbaufläche ausgewiesen (W3). Das gesamte Gebiet umfasst dabei eine Fläche von rund 4.800 m<sup>2</sup> und bildet den städtebaulich naheliegenden Lückenschluss am Rand der bisherigen Bebauung.</p> <p>Bereits im Rahmen der Klausurtagung hat sich der Gemeinderat für eine Bebauung dieser Fläche ausgesprochen.</p> <p>Die Fläche W3 grenzt unmittelbar an das vorhandene Sportgelände an. Lärmschutzmaßnahmen sind hier je nach Typologie und Ausrichtung gegebenenfalls erforderlich. Festsetzungen hinsichtlich Lärmschutzmaßnahmen sind auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren.</p>
W4		<p>Der bisher als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung (Spielplatz) ausgewiesene Bereich an der Germeringer Straße soll künftig in einem Umfang von rund 1.600 m<sup>2</sup> als Wohnbaufläche dargestellt werden. Dieser Änderungsbereich soll stellvertretend für die übrigen</p>

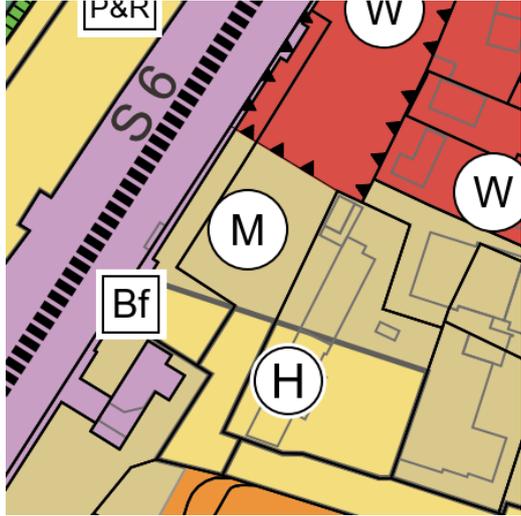
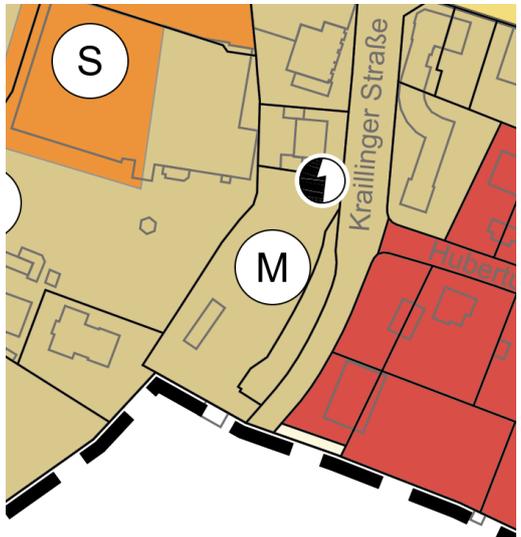
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Grünflächen beschrieben werden, die im Rahmen der gegenständlichen Planung in diesem Sinne verändert wurden.</p> <p>Die Darstellung als Wohnbaufläche dient hier vor allem der Flexibilisierung der Flächennutzungen in diesem Bereich. Um darzustellen, dass die Spielplatznutzung an dieser Stelle auch weiterhin als sinnvoll erachtet wird und der Spielplatz erhalten bleiben soll, wurde das entsprechende Symbol bewusst beibehalten und die Bestandsgehölze auch hier weiterhin nachrichtlich dargestellt. Zur weiteren Erläuterung der Herausnahme von kleineren Grünflächen aus der Flächennutzungsplandarstellung wird auf Kapitel 13.2.3 und dort auf die detaillierten Ausführungen zur Quartiersdurchgrünung verwiesen.</p> <p>Die Fläche liegt hinter einer Lärmschutzwand mit ca. 3m Höhe, errichtet im Jahr 2006.</p> <p>Laut Lärmaktionsplan Planegg Stand Mai 2019 sind ggf. je nach Höhe der Gebäude zusätzliche Maßnahmen erforderlich, die auf Ebene des Bebauungsplanes konkretisiert werden müssen.</p>
W5		<p>Mit dem Anpassungsbereich W5 soll die bestehende Gebäudereihe sowie das gehölzbestandene Flurstück südlich der Josef-Beyerl-Straße sowie der Anton-Schneller-Straße künftig als Wohnbaufläche dargestellt werden. Hierbei umfasst der westliche Bereich (südlich Josef-Beyerl-Str.) eine Fläche von rund 5.700 m<sup>2</sup>, während der Anpassungsbereich südlich der Anton-Schneller-Straße etwa 3.000 m<sup>2</sup> umfasst.</p>

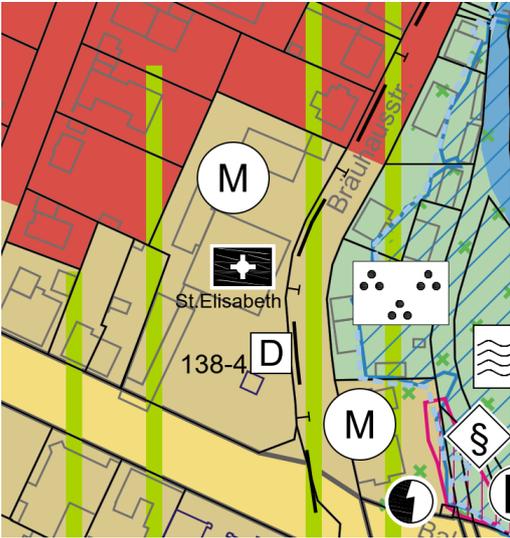
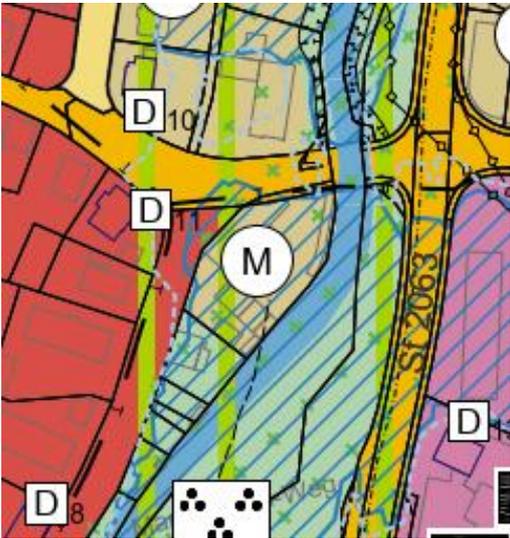
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde sind die zentralen - bereits bebauten - Flächen als Mischgebiet, die übrigen Bereiche im Osten und Westen als Gemeinbedarfsflächen (Rathaus und Kindergarten) dargestellt.</p> <p>Ähnlich der Situation im Anpassungsbereich W2 handelt es sich hier ebenfalls in erster Linie um eine Richtigtstellung der Flächennutzungsplandarstellung, nachdem in der Realität in dem überplanten Bereich weder eine Mischnutzung stattfindet, noch mittelfristig etabliert werden soll.</p> <p>Für ergänzende Wohnbebauung müssen Maßnahmen zum Lärmschutz auf Ebene eines Bebauungsplanes erarbeitet werden.</p>
W6		<p>Der Anpassungsbereich <b>W6</b> wird von einer kleinen Verschnittfläche südlich der Martinsrieder Feuerwehr an der Planegger Straße gebildet und umfasst eine Fläche von rund 650 m<sup>2</sup>.</p> <p>Im bisher rechtsgültigen Flächennutzungsplan war die Fläche mitsamt der hier verlaufenden Planegger Straße als Gemeinbedarfsfläche der Feuerwehr zugeordnet. Nachdem die Planegger Straße jedoch ohnehin als trennendes Element durch die Fläche verläuft und im gesamten südlichen Umfeld eine Wohnnutzung stattfindet, ist die Anpassung im Bereich <b>W6</b> aus städtebaulicher Sicht nur konsequent.</p>
W7		<p>Der Anpassungsbereich <b>W7</b> umfasst ausschließlich bereits bestehende Wohnbebauung zwischen der Käthe-Kollwitz-Straße, der Lena-Christ-Straße und der</p>

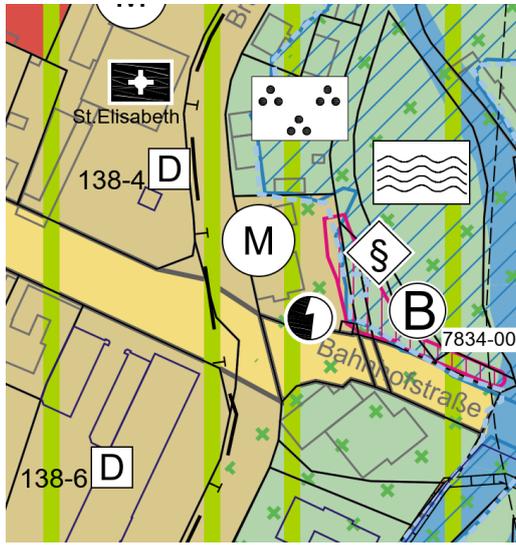
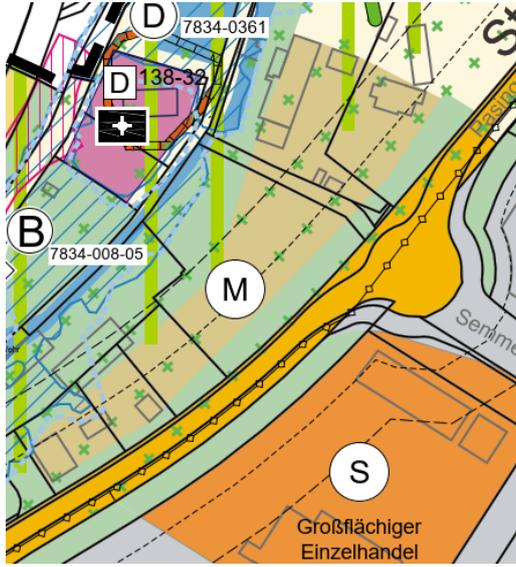
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>ehemaligen Großhaderner Straße. In einem Umfang von rund 17.000 m<sup>2</sup> soll die flächennutzungsplanerische Darstellung von einem bisherigen Mischgebiet aufgrund der Bestandssituation in eine Wohnbaufläche geändert werden. Eine Mischnutzung findet in diesem Bereich aktuell nicht mehr statt und soll auch zukünftig hier nicht mehr möglich sein.</p> <p>Die bestehende Wohnbebauung im westlichen Bereich liegt im Einflussbereich der Lochhamer Straße. Im Falle einer weiteren Überplanung/ baulichen Veränderung sind die Belange des Lärmschutzes zu konkretisieren.</p>
W8		<p>Auch der Anpassungsbereich <b>W8</b> umfasst eine Richtigstellung der planerischen Darstellungen aufgrund der geänderten Bestandssituation. Im Bereich zwischen Lochhamer Straße, Lena-Christ-Straße und Heinrich-Heine-Straße befindet sich eine rund 21.000 m<sup>2</sup> große Wohnbebauung, ohne jegliche Mischnutzungen. Aus diesem Grund wird die Darstellung von einer ehemaligen Mischnutzung auch hier zu einer Wohnbaufläche geändert.</p> <p>Die Gemengelage Wohnen – Gewerbe entspricht den bereits genehmigten Nutzungen im Bestand. Im westlichen Bereich liegt die Wohnnutzung im Einflussbereich der Lochhamer Straße. Für den Fall einer Überplanung/ baulichen Veränderung sind die Belange des Lärmschutzes zu konkretisieren.</p>

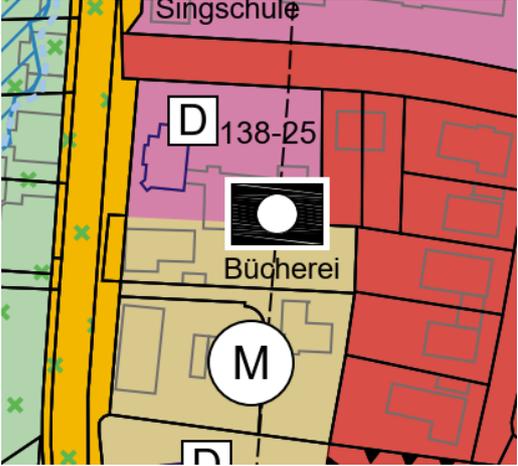
## 12.2 Mischbauflächen

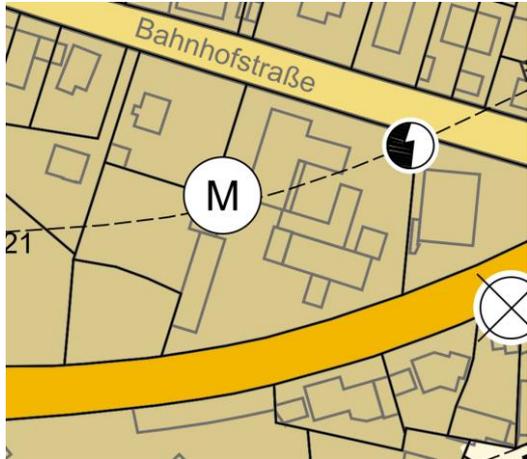
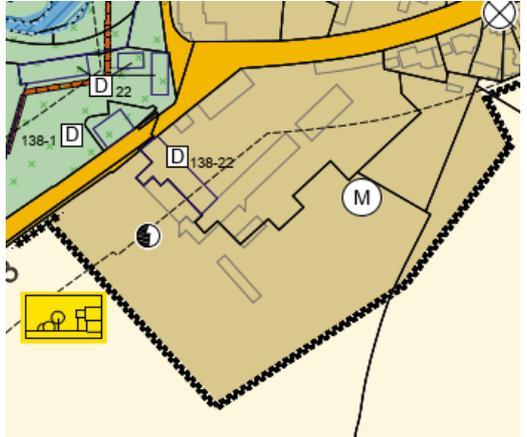
Tabelle 12: Geplante Mischbauflächen

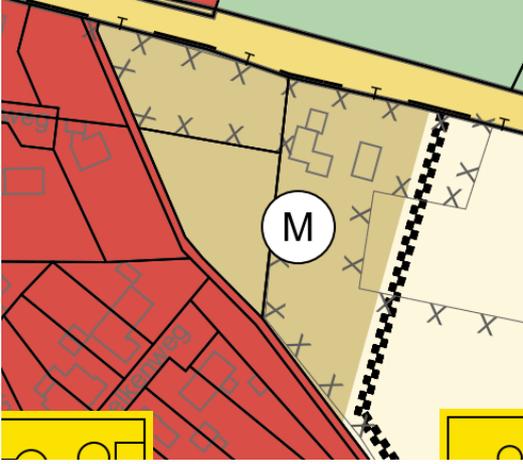
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
M1		<p>Der Anpassungsbereich M1 umfasst eine Fläche von rund 1.700 m<sup>2</sup> und bildet - wie die Fläche W1 - die bauleitplanerische Umsetzung der Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbs zum Bahnhofsareal. Die hier überplante Fläche zwischen Bahnbetriebsgelände, neu ausgewiesener Wohnbaufläche (W1) und bestehender Bebauung im Süden und Osten soll künftig die klassischen Mischnutzungen im Bahnhofsumfeld beherbergen.</p>
M2		<p>Westlich der Kraillinger Straße und in direktem Anschluss an die Gemeindegrenze befindet sich eine etwa 2.500 m<sup>2</sup> große Fläche, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt als Parkplatz und Außenbereich der Gastwirtschaft Heide-Volm genutzt wird. Im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist dieser Bereich als Grünfläche dargestellt, wird aus Sicht der Gemeinde aber dieser Darstellung bereits heute nicht mehr gerecht. Nachdem es auch mittelfristig im weiteren Umfeld des Bahnhofs tendenziell eher zu intensiverer Nutzung kommen soll, wird eine - ohnehin nicht mehr vorhandene - Grünfläche in diesem Bereich nicht mehr für sinnvoll erachtet.</p> <p>Die Fläche wird daher an den Bestand und das nähere Umfeld angepasst und zukünftig als Mischbaufläche dargestellt.</p>
M3		<p>Im zentralen Bereich des Hauptortes Planegg befindet sich die katholische Kirche St. Elisabeth, die als „Ringelstrumpf“ ein Wahrzeichen der Gemeinde bildet und hier ein</p>

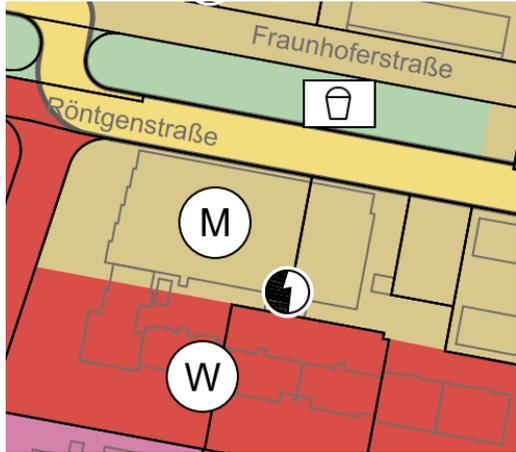
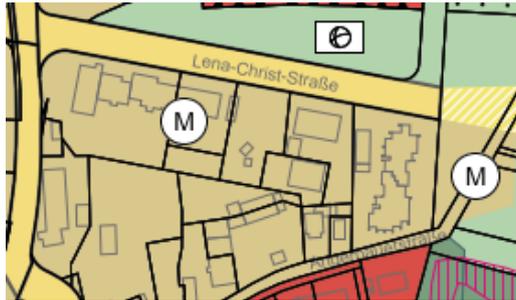
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>zentraler Orientierungspunkt ist. Die bisher hier dargestellte Gemeinbedarfsfläche umfasst etwa 4.600 m<sup>2</sup> und grenzt an bestehende Wohn- und Mischbebauung an.</p> <p>Vor allem die südlich verlaufende Bahnhofstraße stellt in Planegg das klassische Mischquartier dar, in dem in den Erdgeschossen gewerbliche Nutzungen unter Wohnnutzungen in den Obergeschossen stattfinden. In Ergänzung und Fortführung dieser Gebietskategorie und im Hinblick auf eine flexiblere Nutzung der Flächen, hat sich der Gemeinderat dazu entschieden, die Darstellung hier ebenfalls in eine Mischbaufläche zu ändern. Der kirchlichen Nutzung steht diese Entscheidung nicht entgegen, da Anlagen für kirchliche Zwecke in Mischgebieten grundsätzlich zulässig sind.</p>
M4		<p>Im Ergebnis einer besonders intensiven Auseinandersetzung zu Vor- und Nachteilen einer Flächendarstellung in der Würmaue, entschied sich der Gemeinderat dazu, Gebietstypen hier nur im absolut notwendigen Einzelfall festzulegen. Die Bestandsbebauung entlang der Pasinger Straße sowie entlang der Bräuhäuserstraße wurde bewusst aus einer Überplanung herausgelassen.</p> <p>Zum Bestandsschutz und zur Richtigstellung der aktuellen - auch baurechtlichen - Situation, wurden jedoch die beiden Gasthöfe an der Germeringer Straße (1.500 m<sup>2</sup>) sowie an der Bahnhofstraße (1.300 m<sup>2</sup>) als Mischbauflächen festgesetzt.</p> <p>Für die Gastwirtschaft an der Germeringer Straße besteht bereits Baurecht über einen rechtskräftigen Bebauungsplan, der hier jedoch eine Sondernutzungsfläche festlegt. Im Zuge der gegenständlichen Flächennutzungsplanung wurde - auch im Hinblick auf eine</p>

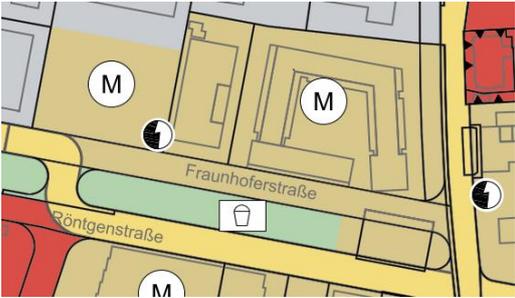
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>flexiblere Umnutzung der Bestandsgebäude - eine Mischbaufläche dargestellt, die jedoch in ihrem Umgriff auf das absolut notwendige Mindestmaß beschränkt ist.</p> <p>Es handelt sich bei den überplanten Gebieten um Flächen, auf denen sich neben den Gastwirtschaften auch mehrere Wohneinheiten befinden. Die klassische Mischbaunutzung ist demnach hier im Bestand bereits gegeben und soll auch in der Zukunft in diesen Bereichen weiter erhalten bleiben.</p>
M5		<p>Auch der Anpassungsbereich M5 wurde im Gemeinderat intensiv diskutiert, handelt es sich doch hier zum einen um den ursprünglichen Siedlungsbeginn der Gemeinde Plannegg, zum anderen aber auch um einen klassischen Außenbereich in der Würmaue und innerhalb des regionalplanerisch dargestellten Grünzugs. Die gesamte Würmaue ist darüber hinaus im Regionalplan München als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt, bei dem die landschaftlichen Belange im Rahmen einer konkurrierenden Planung zumindest besonders zu gewichten sind.</p> <p>Letztlich entschied sich der Gemeinderat, hier eine intensiv eingegrünte Fläche von ca. 6.600 m<sup>2</sup> als Mischbaufläche auszuweisen und im Rahmen einer sensiblen städtebaulichen Weiterentwicklung den Ortseingang in diesem Bereich aufzuwerten.</p>
M6		<p>Im Bereich der bestehenden Feuerwehr an der Germeringer Straße Ecke Pasinger Straße ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine rund 2.100 m<sup>2</sup> große Gemeinbedarfsfläche mit entsprechender Zweckbestimmung</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>dargestellt. Nachdem die Gemeinde, bedingt durch die beengte Platzsituation mittel- bis langfristig über den Standort der Feuerwehr nachgedacht werden muss, aber davon ausgeht, dass sich hier mittel - bis langfristig eine Veränderung und damit einhergehend eine Verlagerung des Feuerwehrstandortes ergeben wird, sollte die Gebietskategorie angepasst werden. Grundsätzlich befindet sich im näheren Umfeld sowohl Wohn- als auch Mischnutzung, wobei eine Mischnutzung aus Sicht der Gemeinde hier grundsätzlich wünschenswert ist.</p> <p>Nachdem die Feuerwehr grundsätzlich auch in einem Mischgebiet zulässig ist, wird die Gebietskategorie also schon im Rahmen der gegenständlichen Planung angepasst.</p>
M7		<p>Südlich der Bücherei an der Pasinger Straße befindet sich eine derzeit als Wohnbaufläche dargestellte, rund 1.000 m<sup>2</sup> große Restfläche, die bereits bebaut ist. Aufgrund der Bestandssituation und der städtebaulichen Zielsetzung ist diese Fläche im Zuge der gegenständlichen Planung ebenfalls als Mischbaufläche aufgenommen worden. Es handelt sich demnach hier um eine klassische Berichtigung der Flächendarstellung.</p> <p>Die Gebäude Pasinger Straße 10 und 10 a wurden im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 73 an den Bestand angepasst. Im Gebäude 10 befinden sich erdgeschossig vier Gewerbebetriebe, in den Obergeschossen Wohnen. Bei Haus Nr. 12 handelt es sich um ein gemeindliches Gebäude, welches gegenwärtig als private Kindertageseinrichtung genutzt wird. Durch die Lage an einer stark befahrenen Straße wird auch bei einem Wechsel der Nutzung nicht davon ausgegangen, dass eine reine</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Wohnnutzung entsteht. Auf eine Erweiterung der nördlich anschließenden Gemeinbedarfsfläche wird verzichtet. Da hier zurzeit kein Bedarf an zusätzlichen Flächen gesehen wird. Da das vorhandene Gebäude vor kurzem renoviert wurde, wird davon ausgegangen, dass auch in den nächsten 10 bis 20 Jahren eine mischgebietskonforme Nutzung vorhanden sein wird.</p>
M8		<p>Der Anpassungsbereich M8 umfasst eine bereits bestehende Bebauung zwischen Bahnhofstraße und Münchner Straße in einem Umfang von rund 3.900 m<sup>2</sup>.</p> <p>Aufgrund der aktuell bereits stattfindenden Mischnutzung und der kommunalen Planungsabsicht, hier auch weiterhin teilgewerbliche Nutzung zu ermöglichen, wird das derzeit als Gemeinbedarfsfläche dargestellte Gebiet als Mischbaufläche ausgewiesen.</p> <p>Der im Moment in diesem Bereich ansässige Würmtal Zweckverband ist auch in einem Mischgebiet zulässig, so dass die geplante Darstellung hier keine negativen Auswirkungen auf die Bestandsnutzung hat.</p>
M9		<p>Der Anpassungsbereich M9 stellt das größte neu ausgewiesene Mischgebiet im Rahmen der aktuellen Planung dar. Die Fläche befindet sich im direkten Anschluss an den ehemaligen Gutshof östlich bzw. südöstlich der Amtmann- bzw. Münchner Straße und umfasst etwa 20.100 m<sup>2</sup>.</p> <p>Ziel ist hier die Ansiedelung eines „Handwerkerhofs“, der die klassischen Handwerksbetriebe aufnehmen kann, die in den großräumig anderweitig besetzten Gewerbe- und Industriegebieten nicht mehr bestehen können. Mit Umsetzung der hier angedachten Nutzung könnten sich darüber hinaus</p>

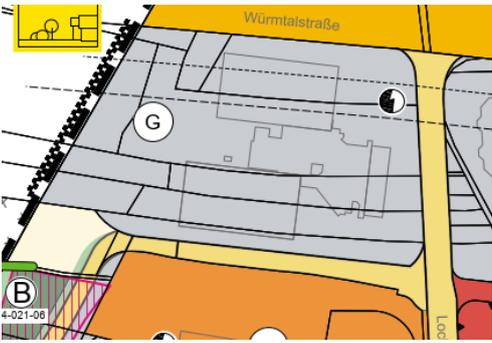
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Synergieeffekte zwischen den einzelnen Gewerken ergeben, die neben Bestellung und Anlieferung von Material auch die Auftragsvergabe betreffen könnte.</p> <p>Aus städtebaulicher und ökologischer Sicht wird die Planung an diesem Standort als sinnvoll und verträglich erachtet. Die Gemeinde Planegg ist, wie die übrigen Gemeinden im Großraum München einer enormen Nachfrage nach Wohnraum ausgesetzt. Darüber hinaus wird die verträgliche Durchmischung von Wohn- und Gewerbenutzungen als städtebaulich sinnvolle und zukunftsfähige Quartiersentwicklung betrachtet, die überall dort, wo dies sinnvoll ist, anzustreben ist. Ein reiner Handwerkerhof, der auch aus Sicht der Gemeinde ein klassisches Gewerbegebiet darstellen würde, ist am Ortszugang städtebaulich nicht gewünscht. Die neu ausgewiesene Mischbaufläche soll eine kleinstrukturierte und naturnah eingegrünte Quartiersentwicklung ermöglichen, die sowohl geeignete Räumlichkeiten für Handwerksbetriebe, als auch für Wohnzwecke zur Verfügung stellt, ohne städtisch verdichteten Charakter zu entwickeln.</p>
M10		<p>Südlich der Fürstenrieder Straße befindet sich derzeit ein Steinmetzbetrieb sowie ein größerer Parkplatz, die im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan als Parkplatz sowie Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt sind. In einem Flächenumfang von rund 6.200 m<sup>2</sup> soll das Gebiet nun als Mischbaufläche dargestellt werden, um hier mittelfristig eine Stärkung der Wohn- und Mischnutzung zu erreichen.</p> <p>Die Fläche ist erschlossen und befindet sich darüber hinaus außerhalb ökologisch sensibler Bereiche. Eventuelle Lärmschutzfragen</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>aufgrund der Nähe zur Fürstenrieder Straße sind darüber hinaus auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu klären.</p>
M11		<p>Südlich der Röntgenstraße soll die bestehende Bebauung im Anpassungsbereich M11 in einem Umfang von rund 5.800 m<sup>2</sup> künftig als Mischbaufläche dargestellt werden.</p> <p>Es handelt sich hier um die künftige, intensiv genutzte Ortsmitte von Martinsried, deren Entwicklung auf Basis des Masterplans gefördert soll. Im Rahmen der gegenständlichen Planung werden die Ergebnisse des Masterplans nun bauleitplanerisch in Gebietstypen übersetzt und entsprechend angepasst.</p> <p>Im Bereich M11 soll die bereits bestehende Mischnutzung mit Wohn- und Gewerbenutzung auch weiterhin bestehen bleiben, um - ähnlich der Situation in der Bahnhofstraße Planegg - ein lebendiges Zentrum zu entwickeln.</p>
M12		<p>Auch im Anpassungsbereich M12 werden die bestehenden Flächennutzungsplandarstellungen in Form von Wohnbauflächen sowie Grünflächen im östlichen Teil an die Ergebnisse des Masterplans angepasst.</p> <p>Vor allem aufgrund des geplanten U-Bahnanschlusses ist hier mit einer deutlichen Erhöhung des Publikumsverkehrs zu rechnen, so dass die Gemeinde mit einer darauf abgestimmten Stadtplanung reagieren möchte. Ähnlich der Situation in M11 soll hier in einem Umfang von rund 12.400 m<sup>2</sup> die bestehende Mischbebauung gesichert und um eine dreieckige Restfläche im Osten erweitert werden.</p> <p>Im östlichen Bereich liegt darüber hinaus die Darstellung der „Verkehrsfläche besonderer</p>

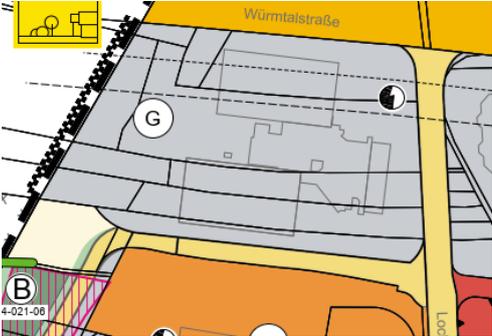
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		Zweckbestimmung U-Bahn Oberfläche“ neben der Mischgebietsdarstellung.
M13		<p>Der Anpassungsbereich M13 umfasst die bestehende und geplante Bebauung im Bereich nördlich der Fraunhofer bis nördlich der Röntgenstraße. Die Fläche von rund 16.000 m<sup>2</sup> soll hier - ebenfalls in Anlehnung an die Ergebnisse des Masterplans Martinsried - künftig als Mischbaufläche dargestellt werden, um auch hier eine zentrale Durchmischung von gewerbliche und Wohnnutzung zu ermöglichen.</p> <p>Im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist der gesamte Bereich nördlich der Fraunhoferstraße als Gewerbegebiet ausgewiesen.</p>

## 12.3 Gewerbeflächen

Tabelle 13: Geplante Gewerbeflächen

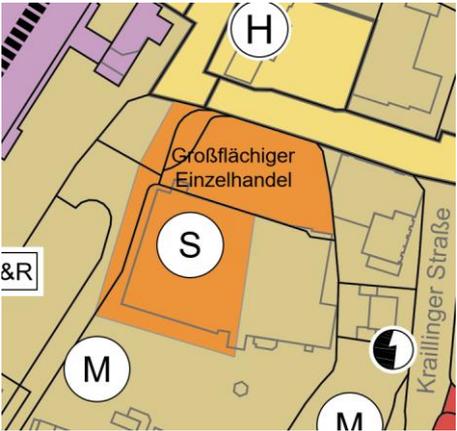
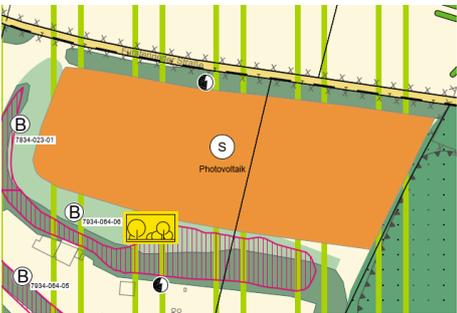
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
G1		<p>Im Bereich zwischen der Gemeindegrenze zu Gräfelfing und der bestehenden Sportanlagen in Martinsried ergibt sich eine Restfläche von etwa 5.600 m<sup>2</sup>, die im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan noch als geplante St 2063 neu dargestellt ist.</p> <p>Nachdem im Laufe des Planungsprozesses jedoch deutlich wurde, dass eine Einmündung der künftigen Westumfahrung Martinsried in einem südlicheren Bereich zielführender ist, kann der nun verbleibende übrige Teil städtebaulich überplant werden. Die bis dahin flächennutzungsplanerisch dargestellte Westumfahrung Martinsried wurde per Gemeinderatsbeschluss an diese Stelle bereits zurückgenommen und ein Anschluss im südlichen Bereich festgelegt. Aus Sicht der Gemeinde ist ein Lückenschluss mit gewerblicher Bebauung in diesem Bereich äußerst sinnvoll. Zum einen ist die Fläche bereits erschlossen, zum anderen kann die hier ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung aufgrund der Überbauung des Umfeldes nicht mehr (wirtschaftlich) weitergeführt werden. Aufgrund des auch im gewerblichen Bereich hohen Siedlungsdrucks in Planegg ist hier das vorrangige städtebauliche Ziel, in diesem Bereich keine ortsbildüberprägenden gewerblichen Gebäude zuzulassen.</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die Umsetzung eines Gewerbegebietes innerhalb der G1 nicht zu Emissionen führt, die das benachbarte Kies- und Betonwerk beeinträchtigen können. Umgekehrt kann wohl ebenfalls davon ausgegangen werden, dass das Kies- und Betonmischwerk keine erheblichen Auswirkungen auf eine Gewerbenutzung im Plangebiet entfalten wird, da im Rahmen der (Ab-)Baugenehmigung derartige Auswirkungen bereits abgeprüft</p>

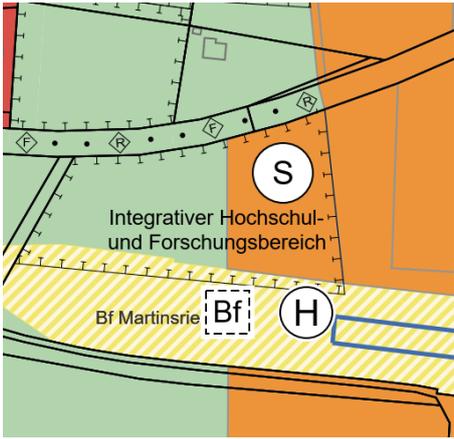
Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>worden sein müssten.</p> <p>Aufgrund der Entfernung des benannten Emissionsortes zum geplanten G1 ist davon auszugehen, dass die ermittelten Auswirkungen auf die zum Zeitpunkt der Abbaugenehmigung bereits vorhandenen Siedlungseinheiten ausreichend sind. Darüber hinaus wären etwaige Konflikte zwischen dem bestehenden Kiesabbau / Betonmischwerk und künftigen Bauflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu lösen.</p>
G2	 <p>The image is a site plan showing an industrial area. A yellow-shaded area represents the planned expansion of industrial zones. Green lines and shapes indicate green spaces or structures to be preserved. A road labeled 'Fraunhofer' runs through the area. Various symbols like 'B', 'M', and a circle with an 'X' are present. The plan is overlaid on a grid of existing buildings and infrastructure.</p>	<p>Im Westen von Martinsried wurde im Zuge der gegenständlichen Planung die bestehenden Gewerbeflächen bis an die zukünftige Westumfahrung Martinsried gezogen.</p> <p>Diese Darstellungserweiterung dient ausschließlich der flächenhaften Klarstellung der geplanten Nutzung in diesem Bereich und der Vermeidung von nicht sinnvoll nutzbaren Verschnittflächen.</p> <p>Ohne diese Erweiterung der Gewerbeflächen-darstellung bliebe es in diesem Bereich bei der bisherigen Flächennutzungsplandarstellung, was in diesem Fall zum einen die geplante Straße, zum anderen Grünfläche wären.</p> <p>Es ist der Gemeinde jedoch bewusst, dass eine Grünfläche sich nicht in sinnvoller Art und Weise zwischen der künftig stark befahrenen Straße und dem bestehenden Gewerbegebiet entwickeln und erhalten lässt. Aus diesem Grund bietet sich die gegenständig ange-dachte Verbreiterung der bestehenden Gewerbeflächen aus städtebaulicher Sicht an. Die genaue Flächengröße kann jedoch erst ermittelt werden, wenn der tatsächliche Verlauf der künftigen Westumfahrung endgültig festgelegt wurde.</p> <p>Sofern die Westumfahrung des Gewerbegebietes verwirklicht wird, sollen die vorhandenen, teils hochwertigen Grünstrukturen soweit als möglich erhalten werden</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
G3		<p>Am nördlichen Ortseingang von Martinsried, im Bereich Würmtalstraße und Lochhamer Straße besteht bereits ein großflächiges gewerbliches Sportzentrum.</p> <p>Aufgrund des auch im gewerblichen Bereich hohen Siedlungsdrucks in Planegg ist hier das vorrangige städtebauliche Ziel, in diesem Bereich keine ortsbildüberprägenden gewerblichen Gebäude zuzulassen.</p>

## 12.4 Sondernutzungsflächen

Tabelle 14: Geplante Sondernutzungsflächen

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
S1		<p>Der Anpassungsbereich S1 ergibt sich ebenfalls aus dem geplanten Umnutzungskonzept für das gesamte Bahnhofsumfeld und umfasst eine etwa 4.400 m<sup>2</sup> große Fläche zwischen Bahntrasse und Kraillinger Straße.</p> <p>Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist der hier überplante, ehemalige Festsaal des Traditionsgasthauses Heide-Volm als Mischgebiet ausgewiesen. Im Ergebnis eines städtebaulichen Wettbewerbs, auf dessen Basis das Quartier nun entwickelt werden soll, ist für diesen Standort aber ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb vorgesehen, so dass hier die Darstellung eines entsprechenden Sondergebietes notwendig wird.</p> <p>Im Lärmaktionsplan (Möhler und Partner, Mai 2019) wurde die verkehrliche wie emissionsmäßige Belastung für das gesamte Gemeindegebiet bereits geprüft. Die Bahnhofstraße wurde dabei nicht als „Lärmbrennpunkt“ eingestuft und das Projekt als vertretbar angesehen. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine gesonderte Betrachtung der Lärmproblematik notwendig.</p>
S2		<p>Der Anpassungsbereich S2 wird von einem inzwischen wiederverfüllten, ehemaligen Kiesabbaubereich zwischen Bitumenmischanlage und Fürstenrieder Straße gebildet und nimmt eine Fläche von insgesamt rund 42.000 m<sup>2</sup> ein.</p> <p>Ziel ist hier die Umsetzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, die aufgrund des Konversionsstandortes grundsätzlich förderfähig wäre. Darüber hinaus muss der Standort als landschaftsbildlich ausgesprochen gut geeignet bewertet werden, da er von allen Seiten stark mit Gehölzen eingegrünt ist, nördlich an die</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Bitumenmischanlage angrenzt und so keine gravierenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild entwickeln wird.</p>
<p>S3</p>	 <p>Das Diagramm zeigt einen Ausschnitt aus einem Flächennutzungsplan für den Bereich S3. Es ist in verschiedene farbige Zonen unterteilt: ein grüner Bereich oben links, ein orange-brauner Bereich oben rechts, ein gelb gestreifter Bereich unten links und ein orange-brauner Bereich unten rechts. Ein zentraler Bereich ist als 'Integrativer Hochschul- und Forschungsbereich' beschriftet und enthält ein weißes Kreis-Symbol mit einem schwarzen 'S'. Darunter befindet sich ein Bereich mit gelber schraffierter Struktur, beschriftet als 'Bf Martinsried', der ein weißes Kreis-Symbol mit einem schwarzen 'H' enthält. Verschiedene Linien und Punkte sind über den Plan verteilt, was auf Verkehrswege oder Grundstücksgrenzen hinweist.</p>	<p>Der Masterplan Martinsried sieht für den Anpassungsbereich S3 eine potentielle Erweiterung der Bestandsbebauung der Ludwig-Maximilian-Universität München vor. aus diesem Grund wird in diesem Bereich die Sondergebietsdarstellung des rechtsgültigen FNP nur bis zur westlichen Grenze des Sondergebietes Max-Planck-Institute zurückgenommen.</p> <p>Darüber hinaus befindet sich im südlichen Anschluss an das Plangebiet eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung der U-Bahn Oberfläche, die das Gebiet auch an den öffentlichen Personennahverkehr in Richtung München anschließen wird.</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
S4		<p>Auch der Anpassungsbereich S4 umfasst Flächen, die bereits im Rahmen des rechtsgültigen Flächennutzungsplans als Sonderbauflächen dargestellt sind. Im Zuge der gegenständlichen Planung wurde hier jedoch die Konkretisierung der Sondernutzung an die aktuelle Situation vor Ort angepasst.</p> <p>Im nördlichen Teilbereich war bisher ein Sondergebiet Wissenschaft dargestellt, während im südlichen Teil das Sondergebiet Max-Planck-Institut lag.</p> <p>Im Laufe der Jahre hat sich im Umfeld dieser Sonderflächen ein naturwissenschaftliches Forschungscluster gebildet.</p> <p>Diese zusätzliche Nutzung, wie z.B. die bereits vorhandenen gewerbliche Forschungsbetriebe im Bereich Biotech, bestehende und eventuell neue Freizeit-, Versorgungs- und Wohnbereiche für Mitarbeiter sollen zulässig sein, solange die Nutzung für Forschungsinstitute / Hochschule weit überwiegend bleibt und der bisherige offene Charakter, die geringe Versiegelung und die Gebäudehöhe im Ganzen erhalten bleibt.</p>

## 12.5 Gemeinbedarfsflächen

Tabelle 15: Geplante Gemeinbedarfsflächen

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
GB1		<p>Östlich der Grundschule Planegg wird im Anpassungsbereich GB1 der bisher als öffentliche Grünfläche dargestellte Bereich künftig als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Das Plangebiet umfasst dabei eine Fläche von rund 6.900 m<sup>2</sup> und soll der Flexibilisierung von Nutzungsänderungen in diesem Bereich dienen.</p> <p>Zur Erläuterung der Herausnahme von Grünflächen aus den Darstellungen des</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Flächennutzungsplans wird darüber hinaus auf Kap. 13.2.3 verwiesen.</p>

## 12.6 Westumfahrung Martinsried

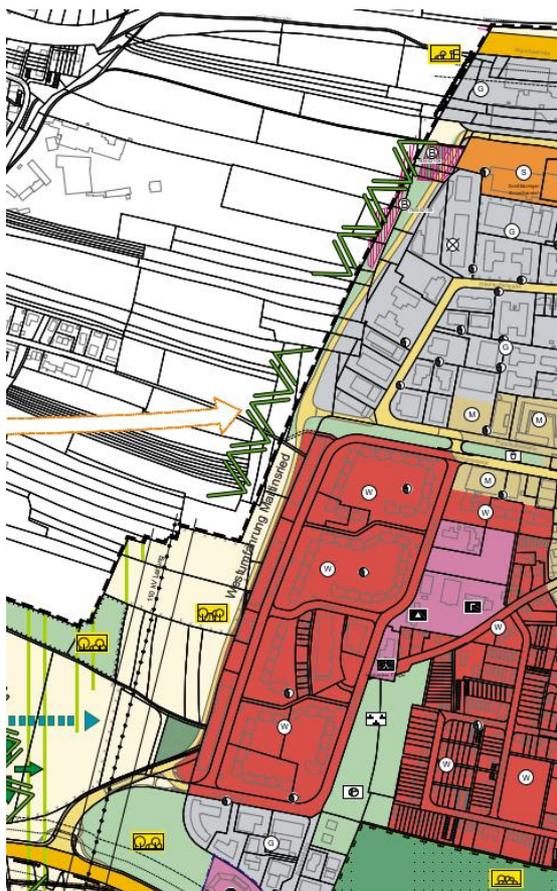


Abbildung 54: Westumfahrung Martinsried

Westlich des Ortsteils Martinsried ist im noch gültigen Flächennutzungsplan die Trasse „ST 2063 neu“ dargestellt. Für diesen Bereich besteht darüber hinaus der Bebauungsplan Nr. 45, der eine gemeindeeigene Entlastungsstraße vorsieht. Die Aufhebung des über viele Jahre ruhenden Planfeststellungsverfahrens zur „ST 2063 neu“ wurde auf Betreiben der Gemeinde Planegg hin, gemäß Schreiben vom 12.08.13 der Obersten Baubehörde, veranlasst. Gleichzeitig wurde der Gemeinde mitgeteilt, dass sie somit ihre gemeindlichen Planungen für diesen Bereich umsetzen könne.

Aus diesem Grunde hat die Gemeinde Planegg, in der Sitzung des Gemeinderates vom 04.11.2013, über das weitere Vorgehen beraten. Als wichtige Beratungsgrundlage diente die Untersuchung des Büros Obermeyer vom Juli 2013, welche die Auswirkungen verschiedener Umfahrungsvarianten in Bezug auf die Entlastungswirkung für den Ortsbereich und den zu erwartenden zusätzlichen Durchgangsverkehr aufzeigte.

Eine Vollumfahrung Martinsried hätte zwar eine optimale Entlastung des Ortsteils ermöglicht, es wäre jedoch auch, durch die geradlinigere Verkehrsführung, eine starke Zunahme des Durchgangsverkehrs zu erwarten gewesen.

Eine bestmögliche Verhinderung von Durchgangsverkehr hätte lediglich ein vollständiger Verzicht auf eine Entlastungsstraße bewirkt.

Unter Kenntnis dieses Sachverhaltes hat sich der Gemeinderat dazu entschieden, in einem ersten Schritt eine Westumfahrung der Röntgenstraße (ehemals so genannte „Sillatrasse“), mit Einmündung in den Ort im Bereich des grünen Walles (O/W verlaufende Fraunhofer Straße), umzusetzen. In einem zweiten Schritt wird die Verlängerung der Umfahrung nach Norden, hinter dem Gewerbe der Fraunhofer Straße, bis zur Einmündung nördlich des Amper-Einkaufszentrums, verfolgt. Eine Anbindung der Umfahrung an die Würmtalstraße ist nicht vorgesehen, da dies zu einer nicht zu verantwortenden Erhöhung des Durchgangsverkehrs führen würde, insbesondere im Bereich der heute schon sehr stark belasteten Münchner Straße.

Der rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 45 der noch eine Vollumfahrung bis zur Würmtalstraße vorsieht, wird nach Vorliegen der noch zu überarbeitenden Straßenplanung, dieser Beschlusslage angepasst.

Die Gemeinde hat mit Ihrer Entscheidung somit einen bestmöglichen Kompromiss zwischen ihrer Fürsorgepflicht gegenüber den Bürgern Martinsried, den Belangen der Anwohner der bereits stark belasteten Straßen Planeggs (insbesondere Münchner Straße), und den Anliegen der Nachbarkommunen beschlossen.

Die Gemeinde Planegg ist sich darüber im Klaren, dass diese Entscheidung alleine nicht zu einer Lösung der vorhandenen Verkehrsprobleme führt, weshalb sie die weitere Entwicklung Planeggs über eine verkehrliches Monitoring begleiten wird (s. hierzu Kapitel 11.7 der Begründung).

## 12.7 Sonstige planerische Hinweise

Die nachfolgenden Erläuterungen (Ziff. 12.7.1 bis 12.7.5) sind keine rechtlich bindenden Darstellungen im Sinne des Flächennutzungsplanes, sondern lediglich grundsätzliche städtebauliche Überlegungen.

### 12.7.1 Fläche für potentielle Weiterentwicklung von Wohnbauflächen

Tabelle 16: Potentialfläche Wohnen

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Die Fläche an der Lena-Christstraße stellt eine städtebaulich sinnvolle und maßvolle Ergänzung anschließend an bereits bestehenden Siedlungsflächen dar. Die etwa 2.800 m<sup>2</sup> große Fläche ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt, an die im Süden jedoch bereits bestehende Wohnbebauung anschließt. Aufgrund der Lage im direkten Zusammenhang zu einer vergleichbaren Siedlungsbebauung und einer bereits gegebenen Erschließung, wird hier die Erweiterung der Wohnbauflächen aus städtebaulicher Sicht für sinnvoll und verträglich erachtet, sofern dies in Zukunft erforderlich werden sollte.</p>

### 12.7.2 Nachverdichtungsbereich Wohnen

Tabelle 17: Nachverdichtungsbereich Wohnen

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Im Einzugsbereich der S-Bahn soll entsprechend des Grundsatzes des Regionalplanes einer flächensparenden Siedlungsentwicklung, die sehr lockere Bebauung verdichtet werden. Dies soll jedoch unter Beachtung der gemeindlichen Leitlinien, d.h. Erhaltung des grünen Charakters erfolgen. Die zu diskutierenden Festsetzungen werden deshalb insbesondere die Versiegelung durch Nebenflächen und die Gebäudehöhe, sowie Anzahl der Wohneinheiten sein.</p>

### 12.7.3 Bereich für die künftige Quartiersanbindung

Tabelle 18: Fläche für die künftige Quartiersanbindung

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Im Zuge der gegenständlichen Planung wird ein Bereich für die künftige Quartiersanbindung für die in ihrer Lage noch nicht bekannte Erschließung der Bunsenstrasse im Bereich des Wertstoffhofs dargestellt.</p>

### 12.7.4 Stärkung der Verbindung zwischen Martinsried und Großhadern bzw. zwischen Martinsried und Planegg

Tabelle 19: Stärkung der Verbindung zwischen Martinsried und Großhadern bzw. zwischen Martinsried und Planegg

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>Sowohl den Gemeinderäten als auch den Bürgern der Gemeinde Planegg, die im Rahmen des Bürgergutachtens Ziele und Leitbilder für ihre Gemeinde erarbeitet haben, ist die attraktive Verbindung der Ortsteile Martinsried und Planegg sowie des Ortsteils Martinsried mit dem Klinikstandort Großhadern ein großes Anliegen.</p> <p>Im Sinne einer Selbstverpflichtung der Gemeinde wurden aus diesem Grund über entsprechende Verbindungspfeile die Gebiete markiert, die kurz- bis mittelfristig über attraktive Wegeverbindungen miteinander verbunden werden sollen. Im Bereich zwischen Planegg und Martinsried sind dabei grundsätzlich auch Attraktionen der Freizeitnutzung denkbar, die in Form von Bänken, landschaftsgärtnerisch gestalteten Wegeführungen und Baumpflanzungen aufgewertet werden können. Im Verknüpfungsbereich zwischen Großhadern und Martinsried wird eine tendenziell eher funktionale Verbindung etabliert werden müssen, um den</p>

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>großen Strom der Fußgänger und Radfahrer sicher zwischen den Orten pendeln lassen zu können. Hier sind vor allem Studenten der LMU zu nennen, die ausgesprochen oft und in großer Zahl zwischen den Universitätsgebäuden in Martinsried und dem Klinikum in Großhadern wechseln und auf eine zügige und gleichzeitig sichere Wegeverbindung angewiesen sind. Ziel ist es, den inhaltlich bereits bestehenden Zusammenhang zwischen dem Universitätsklinikum (Großhadern) und den Lehr- und Forschungsgebäuden der LMU (Martinsried) gestalterisch zu stärken und dies punktuell auch über untergeordnete Bebauung zu definieren.</p>

### 12.7.5 Alternativ-Verbindung ÖPNV, Fuß- und Radverkehr

Tabelle 20: Alternativ-Verbindung ÖPNV, Fuß- und Radverkehr

Nr.	Darstellung	Lage, Größe und Begründung
		<p>In Zusammenarbeit mit der Gemeinde Gräfelfing soll mittelfristig eine alternative Verbindungsstrecke zwischen Martinsried und dem Gewerbegebiet Steinkirchen geschaffen werden. Ziel ist es, hier vor allem Fußgängern und Radfahrern eine kurze Verbindungsmöglichkeit zwischen dem künftigen U-Bahnhalte in Martinsried und den Gewerbebetrieben in Steinkirchen zu bieten. Es ist grundsätzlich denkbar und wünschenswert, wenn diese als „Langsamfahrtrasse“ auch von Elektrobussen genutzt werden könnte.</p> <p>Nachdem im Flächennutzungsplan der Gemeinde Planegg jedoch keine Aussagen zu Nutzungen außerhalb ihres Hoheitsgebiets getroffen werden können, ist das hier verwendete Pfeilsymbol ebenfalls als Selbstverpflichtung der Gemeinde zu verstehen, an dieser Wegeverbindung - zusammen mit der Gemeinde Gräfelfing - auch weiterhin intensiv zu arbeiten.</p>

## **13 Landschaftsplanerische Konzeption**

### **13.1 Landschaftsplanerische Leitbilder**

Grundsätzlich lassen sich für das Gemeindegebiet von Planegg unterschiedlichste - sehr spezifische - landschaftsplanerische Leitbilder ableiten. Diese ergeben sich zum einen aus der sehr hohen ökologischen Wertigkeit bestimmter Teilbereiche, zum anderen aber auch aus der Notwendigkeit der ökologischen Aufwertung anderer Bereiche. Darüber hinaus ist es innerhalb der bestehenden und künftigen Quartiere notwendig, gewisse Leitbilder und Zielvorgaben zu formulieren, um den Siedlungscharakter sowie die hohe Wertigkeit der einzelnen Wohnquartiere auch langfristig zu sichern.

Das bedeutet, dass in Bereichen, die aktuell keine oder eine nur geringe ökologische Wertigkeit aufweisen oder die starke Defizite im Bereich des Biotopverbunds aufweisen, entsprechende Aufwertungsmaßnahmen abzuleiten waren. Mittelfristig soll es hier Ziel sein, die Biodiversität zu erhöhen und den Biotopverbund deutlich zu stärken.

Im Gegenzug gilt in Bereichen, die bereits heute über ein starkes Potential für einzelne Arten, deren Lebensräume oder für ganze Artengruppen verfügen, das vordergründige Ziel, diesen Bestand mindestens zu erhalten. Bei entsprechender Eignung und Gelegenheit (z.B. der Möglichkeit eines Erwerbs durch die Gemeinde) sind darüber hinaus entsprechende Maßnahmen zu Förderung dieser Artengruppen oder Lebensräume abzuleiten. Um eine zielführende Maßnahmenentwicklung zu gewährleisten, sind hier konkrete Zielarten(-gruppen) vorgegeben worden.

Grundsätzlich wurden im Rahmen der gegenständlichen Gesamtfortschreibung die öffentlichen und privaten Grünflächen zum einen nur noch dann als Grünflächen dargestellt, wenn sie eine besonders herausragende Bedeutung sowie eine entsprechende Größe aufweisen. Zum anderen wurde im Rahmen der Planung nicht mehr zwischen öffentlichem und privatem Grün unterschieden. Mit Ausnahme der kleineren Grünflächen aus der Darstellung ergibt sich planerisch eine Zuordnung der Flächen zu einem der umliegenden Gebietstypen, die jedoch nicht gleichzusetzen ist mit einer Überplanung im Sinne einer klaren Planungsabsicht. Das bedeutet, dass öffentlich nutzbare Spielplätze auf Ebene des Flächennutzungsplans einem entsprechend geeigneten Gebietstyp der direkten Umgebung zugeordnet, jedoch nicht aktiv im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung mit Baurecht versehen werden sollen. Die Lage und der Planungswille der Gemeinde, an dieser Stelle einen Spielplatz auch in der Zukunft zu erhalten, wird durch das entsprechende Symbol für Spielplätze unterstrichen. Die planerischen Auswirkungen dieser grundsätzlichen Anpassung des Gebietstyps wird beispielhaft anhand des Änderungsbereichs W4 (Spielplatz an der Volksschule Planegg) nachvollzogen. Es wird an dieser Stelle auf die Begründung (Kap. 0) sowie die entsprechenden Fachkapitel des Umweltberichts (dort Kap. 2) verwiesen.

Aus landschaftsplanerischer und städtebaulicher Sicht sind außerdem die Siedlungsräume im Allgemeinen von besonderer Bedeutung - auch hier wurden konkrete Maßnahmenvorschläge abgeleitet und in die Flächennutzungsplandarstellungen übernommen.

Im nachfolgenden Kapitel sollen die konkreten Darstellungen der landschaftsplanerischen Maßnahmen im Detail konkretisiert und erläutert werden.

## 13.2 Landschaftsplanerische Darstellungen im Flächennutzungsplan

### 13.2.1 Suchraum für Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Gemäß Naturschutzgesetzgebung sind Eingriffe in Natur und Landschaft durch den Verursacher auszugleichen oder zu ersetzen. Erfolgt die Kompensation der Eingriffsfolgen in gleichartiger Weise, so wird sie als Ersatz, in gleichwertiger Weise als Ausgleich betrachtet. In jedem Fall benötigt der Verursacher von Eingriffen in Natur und Landschaft geeignete Flächen, die sich zum einen ökologisch aufwerten lassen, zum anderen jedoch nicht derart stark beeinträchtigt sind, dass die Herstellung eines ökologisch hochwertigen Zustands dauerhaft unmöglich ist. Hierzu wurden über das gesamte Gemeindegebiet verteilt Flächen festgelegt, die diese Kriterien erfüllen.

Im gegenständlichen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sind die folgenden vier Flächen für derartige Nutzungen vorgesehen:



Abbildung 55: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 1

Der Suchraum für Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Nr. 1 umfasst die westlich von Planegg liegende Wiese innerhalb der großräumigen Waldflächen.

Die Wiese ist in ihrem Bestand in Kap. 9.5.1 als ökologischer Schwerpunktraum detailliert beschrieben. Ziel ist hier die Schaffung einer extensiv genutzten Waldwiese magerer Ausprägung zur Förderung seltener Tier- und Pflanzenarten. Als Zielartengruppe werden hier vor allem Insekten, Vögel und Fledermäuse festgelegt.

Der Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen Nr. 2 liegt zwischen zwei bereits heute überdurchschnittlich hochwertigen Flächen an der nördlichen Gemeindegrenze. Derzeit wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt, sollte mittel- bis langfristig jedoch aus der intensiven Nutzung genommen und dem Biotopverbundsystem in diesem Bereich zugeführt werden.

Als Zielarten werden hier vor allem Schmetterlinge und Heuschrecken festgelegt, wobei sich bei entsprechenden Aufwertungsmaßnahmen

aber durchaus auch Lebensräume für Libellen und Amphibien entwickeln können. Sämtliche Zielarten befinden sich bereits in den umliegenden Biotopstrukturen und nutzen zum Teil den hier geplanten Suchraum bereits heute für Wanderungsbewegungen zwischen dem Biotopkomplex



Abbildung 56: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 2

„Stoawies´n“ und den Lichtweghabitaten. Die den Suchraum umgebenden Biotope und Strukturen wurden als ökologische Schwerpunkträume bereits in Kapitel 9.5.4 im Detail beschrieben.



Abbildung 57: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 3

Im Bereich der Zufahrt nach Martinsried zwischen Haupterschließungsstraße und Wertstoffhof hat sich in den vergangenen Jahren ebenfalls ein potentiell hochwertiger Lebensraum entwickelt, der im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen ein wichtiges Inselbiotop und einen entscheidenden Trittstein im Biotopverbund bilden kann. Beim Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen Nr. 3 handelt es sich um einen Altgrasbestand auf dem sich in den vergangenen Jahren ein sukzessiver Gehölzaufwuchs eingestellt hat. Der ursprünglich wertvolle Offenlandlebensraum würde ohne

entsprechende Pflegemaßnahmen vollständig verbuschen. Nachdem die Fläche bereits der Gemeinde Planegg gehört und regelmäßig Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, ist hier die Anlage eines Ökokontos bzw. die Verbuchung auf einem bestehenden Ökokonto zu empfehlen, solange noch Aufwertungspotential besteht.

Als Zielarten sind hier vor allem Schmetterlinge und Heuschrecken anzustreben, wobei auch Maßnahmen zur Förderung seltener Pflanzen mit der Ausgleichsflächengestaltung einhergehen werden.

Der vierte Suchraum für künftige Ausgleichsmaßnahmen befindet sich ebenfalls im Ortsteil Martinsried und grenzt nördlich und südlich an bestehende Ökoflächen an.

Diese sind bereits für Bauvorhaben und damit einhergehende Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen und entsprechend aufgewertet worden.

Grundsätzlich bietet sich hier ein Lückenschluss zu den umliegenden Strukturen an, die vor allem von lückigen Gehölzpflanzungen gebildet werden.



Abbildung 58: Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen 4

Im Rahmen der zugeordneten Bauleitplanung wird für die angrenzenden Ausgleichsflächen folgendes festgesetzt: „Die westlichen Flächen [die Flächen mit T-Linien im Norden und Süden des Suchraums] sind als lichte Waldstruktur entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation auszubilden (Eichen-Hainbuchenwald). Die offenen Flächen sind als Wiese/Trockenstandort zu gestalten.“ Dies sollte auch für den gegenständlichen Suchraum Zielstellung sein, wobei hier als Zielartengruppen vor allem Vögel und Fledermäuse festgelegt werden. In den Offenlandbereichen sind jedoch auch Insekten unterschiedlichster Art zu erwarten.

### 13.2.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen im nicht bebauten Bereich



#### Mittelfristige Umwandlung zu extensiv genutztem Grünland:

Extensiv genutztes Acker- oder Grünland beinhalten vor allem einen Verzicht auf Pflanzenschutzmittel sowie eine starke Einschränkung von Düngemittelausbringung. Damit dient diese Maßnahme ganz besonders den hochgradig gefährdeten Ackerwildkräutern, die einen entscheidenden Beitrag zur Biodiversität leisten.

Darüber hinaus profitieren von einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung aber auch diverse Tierarten, die auf derartige Lebensräume angewiesen sind. In erster Linie sind das Vögel (Kiebitz, Wachtel, Feldlerche, Grauammer, etc.) sowie Amphibien wie die Knoblauchkröte oder Säugetiere wie der Feldhase. Nicht zu vernachlässigen ist der Effekt auf die Insektenfauna, die sich in artenreichen Äckern und Wiesen in großer Vielfalt einstellt und so ebenfalls dazu beiträgt, die o.g. Arten zu fördern.

Die (grundsätzlich förderfähigen) Maßnahmen können sowohl flächig, als auch in Streifen oder Randstreifen durchgeführt werden. Vor allem streifenförmig extensivierte Flächen bilden ausgesprochen hochwertige Vernetzungsstrukturen im Biotopverbund.



#### Mittelfristige Etablierung von artenreichem, klimaangepasstem Mischwald:

Besonders vor dem Hintergrund des Klimawandels wird die Forstwirtschaft vor immer neue Herausforderungen gestellt. Lange Trockenperioden, Starkregenereignisse und überdurchschnittliche Stürme fordern eine Waldbewirtschaftung, die sich mit derartigen Situationen auseinandersetzt.

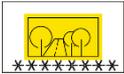
Grundsätzlich bedarf es in den Wäldern keiner Neupflanzung nichtheimischer, trocken- und hitzebeständiger Arten. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist es ausreichend, wenn heimische aber standortangepasste Arten in entsprechend nachhaltigen Abständen gepflanzt werden. Die Fichte als schnellwachsende Art der Wirtschaftswälder darf hier auch weiterhin eine Rolle spielen, sollte aber um passende Laubbaumarten ergänzt werden.

In Anlehnung an die heutige potentiell natürliche Vegetation sind für die Waldbewirtschaftung in Planegg vor allem Buchenwaldkomplexe mit entsprechender Strauch- und Krautvegetation zielführend.



#### Aufbau und Erhalt naturnaher, gestufter Waldränder:

In Ergänzung zur mittelfristigen Etablierung von artenreichem, klimaangepasstem Mischwald sind möglichst zeitnah die in Kapitel 9.6.1 benannten Defizitbereiche mit einem standortangepassten Waldmantel auszustatten. Vor allem im Bereich südlich der St 2344 auf Höhe der Kompostieranlage besteht hier ein vergleichsweise hoher Handlungsbedarf.



#### Förderung und Neuschaffung von Baumreihen und Alleen:

Baumreihen und Alleen haben in erster Linie einen entscheidenden positiven Effekt auf das Landschaftsbild. Sie gliedern größere, von landwirtschaftlicher Nutzung geprägte Räume und prägen das technische Bauwerk einer Straße in großem Maße positiv.

Darüber hinaus bilden Baumreihen und Alleen aber auch wichtige Orientierungswege und Wanderungsbahnen für mobile Tierarten wie Vögel und Fledermäuse. Bei entsprechender Artenauswahl können Baumreihen und Alleen aber auch direkter Lebensraum für diese Arten werden, sei es als Brut- und Rastplatz oder als Nahrungshabitat (Beerentragende Arten, Insektenreichtum während der Blütezeit, etc.).

Ein weiterer entscheidender Faktor, der für die Anlage von Alleen und Baumreihen spricht, ist ihre kleinklimatische Funktion. So ist davon auszugehen, dass Alleebestände im belaubten, aber auch im unbelaubten Zustand Feinstaub in erheblichem Ausmaß aufnehmen und filtern können. Auch die Sauerstoffproduktion spielt - gerade im Ballungsraum großer Städte und ihrer Umlandgemeinden - eine entscheidende Rolle. Baumreihen und Alleebäume bremsen darüber hinaus den Wind und vermindern so in hohem Maße die Erosion / Verwehung von Oberboden auf landwirtschaftlichen Nutzflächen.



#### Erhalt und Entwicklung der Würm und ihrer Seitenarme als bedeutende Biotopverbundachse:

Die Würm mit ihren Ufern und der dort vorkommenden Gewässerbegleitvegetation stellt einen überregional bedeutsamen Wanderungskorridor und Teil des Biotopverbundsystems dar, den es dringend zu erhalten und weiter zu fördern gilt. Für die Gemeinde Planegg bieten sich hier weitere Renaturierungsmaßnahmen entlang der Ufer und der bestehenden Seitenarme an. Auch die Anlage neuer Seitenarme stellt eine wirkungsvolle Aufwertungsmaßnahme für den Lebensraum Würm und Würmaue dar. Das Gewässer selbst sowie seine Uferbereiche stellen bereits heute einen wertvollen Lebensraum für verschiedene Fischarten, Vögel und Libellen dar. Nachdem der ökologische Zustand aktuell nur mit mäßig bewertet werden kann<sup>15</sup> und dies vor allem auf die Situation der Fischfauna zurückzuführen ist, sind Maßnahmen in diesem Bereich vorrangig. Die übrigen Kriterien (v.a. chemischer Zustand, Makrozoobenthos, Makrophyten etc.) sind im Rahmen der Untersuchungen zur Gewässergüte als gut eingeschätzt worden, so dass weitere Maßnahmen hier zwar sinnvoll, jedoch nicht ausgesprochen dringlich sind.



#### Potentieller Suchraum für Maßnahmen zum Aufbau von Biotopverbundstrukturen:

Wie in Kapitel 9.6.2 erläutert, bilden ausgeräumte und intensiv genutzte Agrarlandschaften einen ökologisch stark reduzierten Lebensraum. Zur Aufwertung bedarf es

<sup>15</sup> LfU Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper Würm, 22.12.2015

hier in aller Regel nur weniger gezielter Maßnahmen, die im Rahmen von Flächenerwerb, schwer zu bewirtschaftenden Verschnittflächen oder Vertragsnaturschutzprogrammen umsetzbar sind.

Für die Situation in Planegg wird vor allem die Anlage von Heckenstrukturen und Feldgehölzen als sinnvoll erachtet. Die aktuell stark ausgeräumte und ungegliederte Feldflur wird durch die Anpflanzung von z.B. Schlehenhecken auch landschaftsbildlich aufgewertet. Hecken und Gebüschgruppen bilden darüber hinaus wertvolle Verbindungselemente und Trittsteinbiotope, die entsprechende Funktionen v.a. für Vögel und Insekten, aber auch Reptilien und Amphibien sowie Kleinsäuger übernehmen können.

Neben diesen landschaftspflegerischen Maßnahmen muss darauf hingewiesen werden, dass insbesondere im Bereich des Planegger Holzes der Ermittlung und Bewertung des Artenschutzes besondere Bedeutung zukommt.

#### Artenschutzspezifische Maßnahmen zum Schutz :



##### Artenschutzmaßnahmen für Amphibien:

Entscheidend für die Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen für Amphibien ist das funktionierende Zusammenspiel der verschiedenen Teillebensräume dieser Artengruppe. Neben geeigneten, fischfreien Laichgewässern sind sicher erreichbare Sommer- und Winterlebensräume von entscheidender Bedeutung. Aus diesem Grund sind Maßnahmen für Amphibien oft komplexer, als für andere Artengruppen und sollten sich aus verschiedenen Teilmaßnahmen zusammensetzen.

Für eine wirkungsvolle Maßnahmengestaltung wird es bei der Planung also von entscheidender Bedeutung sein, sich mit dem Zielhabitat auseinanderzusetzen und kritisch zu prüfen, ob die übrigen Teillebensräume in erreichbarer Nähe bereits vorliegen oder ebenfalls erst angelegt oder gefördert werden müssen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden Artenschutzmaßnahmen für Amphibien vor allem in den Biotopkomplexen am Lichtweg sowie am Kleingewässer im Bereich des Max-Planck-Instituts gesehen. Darüber hinaus können derartige Fördermaßnahmen an Seitenarmen der Würm sinnvoll sein, wenn dort eine entsprechend geringe Fließgeschwindigkeit vorherrscht. Grundsätzlich bieten auch Wälder und größere Gehölzgruppen in der Regel wertvolle Sommer- und Winterlebensräume für verschiedene Amphibienarten und sollten bei Bedarf entsprechend gefördert werden.



##### Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse:

Im Gemeindegebiet von Planegg werden Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse vor allem in den naturnahen Waldbeständen um die Wallfahrtskirche Maria Eich sowie entlang der Würm bis einschließlich des Schlossparks im Süden für sinnvoll erachtet. Nachdem die meisten Fledermausarten auf Höhlen- und Spaltenquartiere angewiesen sind, diese in der freien Natur aber drastisch zurückgehen, bieten künstliche Quartiere hier eine wertvolle Möglichkeit der Förderung.

Grundsätzlich sollte der Erhalt bestehender - natürlicher wie künstlicher - Quartiere immer Priorität haben. Fledermäuse benötigen oft mehrere Jahre, bis neue Quartiere angenommen werden, so dass auch vorgezogene Maßnahmen zum Ausgleich hier immer rechtzeitig erfolgen sollten.

Grundsätzlich ist es empfehlenswert, Spalten- und Höhlenkästen in Bereichen auszubringen, in denen bereits Nachweise von Arten vorliegen, die diese Kästen auch tatsächlich annehmen. Darüber hinaus sollten aber auch die Bedingungen im Umfeld der Kästen eine Neuansiedelung der Zielarten potentiell ermöglichen. Das bedeutet, dass auch entsprechende Jagdhabitats und Überwinterungsquartiere im engen räumlichen Zusammenhang vorhanden sein sollten.



#### Artenschutzmaßnahmen für Heuschrecken:

Heuschrecken bilden aufgrund ihres Artenspektrums sowie ihrer Lebensraumansprüche eine ausgesprochen wertvolle Indikatorart zur Bestimmung von Habitatqualitäten. Aus diesem Grund ist die gezielte Förderung dieser Artengruppe auch in Planegg anzustreben.

Vor allem im Bereich des Magerwiesenkomplexes Stoawies'n, aber auch an den Ruderalflächen am Lichtweg oder der Altgraswiese am Wertstoffhof sind konkrete Artenschutzmaßnahmen für Heuschrecken sinnvoll, da hier bereits Vorkommen verschiedener Heuschreckenarten nachgewiesen sind. Nachdem die Artengruppe aber unterschiedlichste Lebensraumansprüche besitzt, können entsprechende Artenschutzmaßnahmen auch in anderen Bereichen zielführend sein.



#### Artenschutzmaßnahmen für Schmetterlinge:

Die Artengruppe der Schmetterlinge (Tag- und Nachtfalter) ist in besonderem Maße auf geeignete Raupenfutterpflanzen sowie Nektarpflanzen für den fertig ausgebildeten Schmetterling angewiesen. Besonders die stark spezialisierten Arten können sich ohne Vorkommen ihrer Futterpflanzen in einem Lebensraum nicht etablieren. Zur Förderung von Schmetterlingen ist es also bereits bei der Planung von Artenschutzmaßnahmen notwendig, Zielarten festzulegen und die Maßnahmen gezielt auf deren Ansprüche abzustimmen. Daraus folgt auch, dass nicht jeder Standort geeignet ist, jede Schmetterlingsart zu fördern.

Grundsätzlich bieten jedoch die im Plan gekennzeichneten Bereiche bereits eine gute Ausgangslage zum Erhalt und zur Förderung - auch seltener - Schmetterlingsarten. Weitere Arten und deren Lebensräume können entlang der Würm, in Waldrandbereichen mit entsprechender Saumstruktur sowie in Parks und Grünanlagen gefördert werden.



#### Artenschutzmaßnahmen für Vögel:

In Planegg liegen diverse Nachweise für teils seltene, in jedem Fall aber gesetzlich geschützte, Vogelarten vor. Diese Arten gilt es sowohl an ihrem aktuellen Standort, als

auch im übrigen Gemeindegebiet nachhaltig zu schützen und ihre Lebensräume weiter zu fördern.

Je nach Artengruppe benötigen Vögel entweder extensiv genutzte Offenlandbereiche, Gehölzstrukturen oder Höhlen für ihre Brut. Darüber hinaus sind alle Vögel auf ein reichhaltiges und abwechslungsreiches Nahrungsangebot in möglichst kurzer Distanz zu ihrem Brutplatz angewiesen. Daraus ergibt sich auch hier die Notwendigkeit, Brut- und Nahrungshabitate sowohl auf die jeweilige Zielart abzustimmen, als auch gesamtheitlich zu planen.

Grundsätzlich sind Artenschutzmaßnahmen für Vögel - neben den Bereichen, in denen bereits Artnachweise vorliegen - vor allem dort sinnvoll, wo sie bisher nur schlechte Bedingungen vorfinden.



#### Artenschutzmaßnahmen für Libellen:

Nahezu alle heimischen Libellen vollziehen ihre Larvenstadien in Stillgewässern - lediglich die Prachtlibellen kommen auch mit den Bedingungen in kleineren Fließgewässern zurecht. Dies hat zur Folge, dass zur Förderung von Libellen vor allem die geeigneten Stillgewässer im Fokus stehen sollten.

Nachdem im Gemeindegebiet insgesamt nur sehr wenige Libellengewässer vorhanden sind, ist hier mittelfristig eine gezielte Anlage zusätzlicher Weiher bzw. dauerhaft wasserführender Mulden notwendig. Diese sollten in jedem Fall frei von jeglichem Fischbesatz sein und über eine angepasste Vegetation verfügen, die das Gewässer in den Mittagsstunden ausreichend beschatten und darüber hinaus geeignete Eiablageplätze bieten. Darüber hinaus sollten Kleingewässer zur Libellenförderung fernab von intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen liegen oder zumindest über einen ausreichend breiten Pufferstreifen verfügen, um Nährstoffeinträge aus der Düngung zu verhindern.



#### Artenschutzmaßnahmen für Pflanzen:

Bei den Artenschutzmaßnahmen für Pflanzen ist davon auszugehen, dass sie sich indirekt mit den gezielten Maßnahmen z.B. für Heuschrecken und Schmetterlinge einstellen. Mit Förderung konkreter Futterpflanzen für diese Arten entwickeln sich aller Voraussicht ganz komplexe und standortangepasste Vegetationsgesellschaften, die im Ergebnis auch seltene Pflanzenarten fördern. Im Gemeindegebiet von Planegg ist das vor allem im Bereich von Trocken- und Magerrasen anzustreben, wie sie im Bereich Stoawies'n oder am Wertstoffhof vorliegen.



#### Artenschutzmaßnahmen für Käfer:

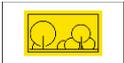
Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die insbesondere seltene Laufkäfer und sonstige, an einen kleinflächigen Lebensraum gebundene Käferarten fördern sollen. Im Besonderen sind hier natürlich die Eremiten im Klosterwald Maria Eich zu nennen, für die bereits umfangreiche Artenschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Darüber hinaus ist jedoch davon auszugehen, dass auch in anderen Waldabschnitten im Gemeindegebiet durchaus Potential für seltene Käfer vorhanden ist, das sich durch

gezielte Maßnahmen weiter ausbauen lässt. Eine Einwanderung der bereits vorhandenen Käferarten aus dem Eichenwald um die Wallfahrtskirche Maria Eich ist dann grundsätzlich denkbar, so dass sich das ökologische Potential für Käfer durchaus noch erweitern lässt.

Grundsätzlich ist hier zu bedenken, dass abgestorbene Bäume oder vereinzeltes Totholz in noch lebenden Bäumen sehr schnell verschiedene holzbewohnende Käfer anziehen. Gezielte Fördermaßnahmen für diese Artengruppe sind also auch in anderen mit Gehölzen bestandenen Bereichen denkbar und sinnvoll. Zielführend kann hier zum Beispiel das bewusste Belassen von stehendem und liegendem Totholz in Bereichen sein, die nicht regelmäßig von Erholungssuchenden frequentiert werden.

### 13.2.3 Grünplanerische und gestalterische Maßnahmen im bebauten Bereich



#### Erhalt und Entwicklung von städtebaulich oder ökologisch wichtigen Grünstrukturen

Vor allem die Würm spielt im überregionalen Biotopverbund eine ausgesprochen große Rolle. Sie bildet sowohl direkt (als Fließgewässer) als auch indirekt in Form der Gewässerbegleitvegetation eine überdurchschnittlich wertvolle Wanderungsachse für unterschiedlichste Artengruppen.

Nachdem aber vor allem im stark besiedelten Ballungsraum München ein Heranrücken der Siedlungsbebauung an die Würm nicht ausbleibt und ihre Ufer darüber hinaus intensiv von Erholungssuchenden frequentiert werden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen hier anzuraten.

Denkbar ist das gezielte Abpflanzen von Bereichen, die von einer Freizeitnutzung ausgeschlossen werden sollen. Hier bieten sich standortangepasste Gehölze der klassischen Weichholzaue an, die auch im Falle von Hochwasserereignissen überstaut werden können und darüber hinaus selbst einen wertvollen Lebensraum für unterschiedlichste Tierarten (in erster Linie heckenbrütende Vögel) bieten.



#### Naturnahe Eingrünung bestehender und künftiger Siedlungsråder:

Im Bereich der als endgültig eingestufteten Ortsråder - also in allen Bereichen, in denen die Siedlungsentwicklung aus Sicht der Gemeinde nicht weitergeführt werden soll, ist eine regionaltypische Ortsrandeingrünung anzustreben. Die Siedlungsråder sollten dabei dem Verlauf der umliegenden Landschaft angepasst werden und topographische oder durch Vegetation und Landwirtschaft geprägte Situationen aufgreifen.

Ziel sollte es sein, die Ortsråder eindeutig als solche erkennbar zu machen und darüber hinaus zu einer ökologischen Aufwertung der Grenzbereiche zwischen Siedlungsbebauung und landwirtschaftlicher Nutzung beizutragen. Bereits bestehende Ortsrandeingrünungen, in deren Anschluss jedoch eine weitere Siedlungsentwicklung geplant ist, sollten nach Möglichkeit erhalten und in die Planungen integriert werden.

Im Gemeindegebiet von Planegg ist die Anlage von gestuften Ortsrandeingrünungen vor allem in den Bereichen zu empfehlen, in denen Hauptzufahrtsstraßen liegen und eine freie Sicht auf die bestehenden (oder künftigen) Siedlungsränder vorliegt.



#### Entwicklung, Erhalt und Stärkung einer intensiven Quartiersdurchgrünung:

Im Rahmen der gegenständlichen Planung wurden die verschiedenen Gebietskategorien in großem Umfang an die Maßstabsebene des Flächennutzungsplans angepasst. Dadurch sind diverse, im vorherigen Flächennutzungsplan noch dargestellte Grünflächen dem umliegenden Gebietstyp (i.d.R. Wohn- oder Mischbauflächen) zugeordnet worden.

Um ihren Bestand dennoch auch langfristig zu erhalten und weitere Quartiersdurchgrünungen in der Zukunft zu fördern, wurde an entsprechender Stelle das nebenstehende Piktogramm eingefügt.

In den so dargestellten Bereichen ist es vorrangiges Ziel, ein intensiv begrüntes Siedlungsquartier zu schaffen und / oder zu erhalten. Dazu zählen qualitätvolle Aufenthaltsbereiche (Wiesen, Sitzbänke, etc.) als auch standortangepasste, möglichst heimische Gehölze.



#### Gliederungs- bzw. Trenngrün - von Bebauung freizuhaltender Bereich:

Im Sinne des Regionalplans dient die Darstellung von Trenngrün der langfristigen Sicherung von Freilandbereichen und der Verhinderung eines Zusammenwachsens von Ortsteilen. Im gegenständlichen Flächennutzungsplan wurden die regionalplanerisch dargestellten Trenngrünbereiche übernommen und um weitere Bereiche ergänzt, in denen ein Gliederungs- bzw. Trenngrün aus Sicht der Gemeinde sinnvoll ist.

## 14 Sonstige planerische Untersuchungen

### 14.1 Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen

Im Zuge der Planungen wurde für das Gemeindegebiet von Planegg die Umsetzbarkeit von Windenergieanlagen auf Basis von gesetzlich vorgegebenen Ausschlusskriterien überprüft. Hierzu wurde die in Bayern gültige 10-H-Regelung zugrunde gelegt, bei der eine Windenergieanlage in der Regel nicht näher als ihre 10-fache Höhe an ein bewohntes Gebäude heranrücken darf. Nach aktuellem Stand der technischen Entwicklungen werden im Binnenland Windenergieanlagen mit einer Höhe von bis zu 200 m errichtet - im weiteren Umfeld der Gemeinde befinden sich einige Windenergieanlagen mit Gesamthöhen von 186 bis 207 m.

Für die Analysen zur Umsetzbarkeit von Windvorhaben in Planegg wurde daher ein Puffer von insgesamt 1.800 m (180 m Gesamthöhe x 10) angesetzt und um alle bewohnten Gebäude innerhalb des Gemeindegebiets sowie in den relevanten Siedlungen der umliegenden Gemeinden gelegt.

Im Ergebnis zeigt sich hier jedoch, dass im gesamten Gemeindegebiet keine Potentialflächen zur Errichtung derartig großer Windenergieanlagen mehr verbleiben. Erst bei Annahme einer lediglich 100 m hohen Anlage ergeben sich drei Potentialflächen im Gemeindegebiet.



Abbildung 59: Potentialflächen für Windenergie nach 10-H-Regelung bei 100m hohen Anlagen

Diese Potentialflächen sind aus baurechtlicher Sicht für die Errichtung von bis zu 100 m hohen Windenergieanlagen voraussichtlich geeignet, müssen jedoch auf andere, möglicherweise einschränkende Gegebenheiten erst überprüft werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt können keine pauschalen Aussagen in Bezug auf den Artenschutz und potentiell vorkommende, schlaggefährdete Arten in diesen Bereichen getroffen werden. Auch sind die Belange der Funktionswälder und des Landschaftsschutzes detailliert zu betrachten, bevor die Genehmigung für die Errichtung einer Windenergieanlage hier ausgesprochen werden kann.

## 14.2 Flächen zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Bei der Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen, die sich zum einen mit der Genehmigungsfähigkeit, zum anderen mit den Möglichkeiten einer Förderzulage auseinandersetzen.

### Baurechtliche Voraussetzungen

---

Großflächige Solaranlagen im Offenland stellen keine privilegierte Flächennutzung gemäß Baugesetzbuch (BauGB) dar. Das hat zur Folge, dass zur Errichtung einer solchen Anlage eine verbindliche Bauleitplanung seitens der Gemeinde notwendig wird. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind jedoch die Vorgaben der Landes- und Regionalplanung zu berücksichtigen, die für die Neuausweisung von Siedlungsansätzen die Anbindung an eine geeignete Siedlungseinheit vorgeben (vgl. Z und G 3.3 LEP). Da gemäß des Landesentwicklungsprogrammes Bayern „Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen (...) keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels“ sind, muss ein anderer Maßstab zugrunde gelegt werden. So ist eine landschaftsverträgliche Einbindung höher zu priorisieren, als eine Anbindung an bestehende Siedlungsräume.

### **Wirtschaftliche Voraussetzungen**

Darüber hinaus spielt bei der konkreten Umsetzung derartiger Vorhaben die Förderfähigkeit des Standortes eine wesentliche Rolle. Gemäß Erneuerbare Energien Gesetz (EEG, 2017) sind im Gemeindegebiet von Planegg (neben den Solaranlagen auf Gebäuden) in erster Linie nur solche Anlagen förderfähig, die innerhalb eines hierzu aufgestellten, rechtskräftigen Bebauungsplans errichtet und betrieben werden. Die darüber hinaus förderfähigen Standorte entlang von Schienenstrecken und Autobahnen sind im Gemeindegebiet von Planegg nicht umsetzbar und wurden im Rahmen der gegenständlichen Flächennutzungsplanung nicht näher betrachtet.

Denkbar ist darüber hinaus die Errichtung von Anlagen auf Konversionsflächen, wie sie im Gemeindegebiet von Planegg in Form von ehemaligen und noch aktiven Kiesabbaustellen vorliegen. In diesem Zusammenhang ist eine Solaranlage auf einer früheren Kiesabbaufäche, die zwischenzeitlich zwar verfüllt wurde, jedoch weiterhin unter Altlastverdacht steht, denkbar. Die sonst für Acker- oder Grünlandnutzungen vorgesehenen Fördermöglichkeiten in Bereichen, die als „landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet“ eingestuft sind, können für Planegg nicht geltend gemacht werden.

Der Punkt der Förderfähigkeit einer Anlage ist in jedem Fall rechtzeitig vor der Aufnahme eines Bauleitplanverfahrens zu klären und zumindest insoweit abzuschließen, dass ein wirtschaftlicher Betrieb an dem geplanten Standort anzunehmen ist.

Vorgeschlagen wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Ausweisung eines Sondergebiets Photovoltaik im Bereich zwischen der bestehenden Bitumenmischanlage und der Fürstenrieder Straße.

## **15 Literaturverzeichnis**

- Verkehrsgutachten; Vössing Ingenieurgesellschaft mbH; Stand: 12.Juni 2019.
- Verkehrsgutachten; OBERMEYER Planen + Beraten GmbH; Stand: 12.Juni 2019.
- Verkehrsuntersuchung – Planfallberechnung für Umgehungsvarianten; OBERMEYER Planen + Beraten GmbH; Stand: Juli 2013.
- Lärmaktionsplan Planegg; Möhler+Partner Ingenieure AG; Stand: Mai 2019.
- Lärmaktionsplan für Haupteisenbahnstrecken; Eisenbahn-Bundesamt; Stand: November 2015.
- Altlastengutachten; Ingenieurgruppe München eG; Stand: 30.04.1993.
- Denkmalliste, Auszug, Stand: 19.08.2016.
- Gutachterliche Stellungnahme zur Klärung der städtebaulichen Verträglichkeit eines Lebensmittelmarktes; Dr. Heider Standort- und Wirtschaftsberatung GmbH, Stand: 16.02.2015.
- Masterplan – Ortsmitte Martinsried – Strategischer und gestalterischer Entwicklungsplan; Gemeinde Planegg; Stand: Oktober 2012
- Stadtklimaanalyse der Landeshauptstadt München; Stand: Juli 2014

---

## B UMWELTBERICHT

### 1 Einleitung

Im Sinne des § 2a BauGB ist dem Entwurf des Bauleitplans neben der Begründung ein gesonderter Umweltbericht beizulegen. Im Umweltbericht sind dabei die auf Grundlage des § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Er beschreibt und bewertet somit die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung.

Der Umweltbericht bildet einen selbstständigen Teil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind diesbezüglich die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung zu berücksichtigen.

Der gegenständliche Umweltbericht entspricht der Gliederung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB.

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

Die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans mit Neuaufstellung und Integration des Landschaftsplans der Gemeinde Planegg stellt die geplanten Nutzungen im Gemeindegebiet für die kommenden 10 bis 15 Jahre dar. Ziel der Planung ist es, anhand der heute zur Verfügung stehenden Informationen, einen Bedarf für die jeweiligen Flächennutzungen abzuleiten und die hierfür letztlich bestgeeigneten Flächen entsprechend darzustellen. Dazu gehören neben Bauflächen wie Wohnbauflächen (W), gemischten Bauflächen (M), gewerblichen Bauflächen (G) und Sonderbauflächen (S) auch klassische Darstellungen der Landschaftsplanung, die im Zuge des Entwurfsprozesses in den Flächennutzungsplan integriert wurden. Auch Flächen für den Gemeinbedarf, Grün- und Verkehrsflächen, Flächen für die Ver- und Entsorgung sowie Flächen für die Land- und Forstwirtschaft werden ebenso dargestellt wie Baudenkmäler, Wasserschutzgebiete, Biotope und dergleichen.

Für die Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturschutzrechts sind in erster Linie nur die Darstellungen von Belang, die sich im Vergleich zum vorher rechtsgültigen Flächennutzungsplan geändert haben. Übernommene und unverändert belassene Nutzungsdarstellungen führen zu keinen zusätzlichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft und bleiben bei der Beeinträchtigungsanalyse unbeachtet.

Im Ergebnis wurden die folgenden, relevanten Darstellungen neu in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und deren Berücksichtigung

Die im gegenständlichen Teilkapitel dargestellten Fachvorgaben aus Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan München beziehen sich ausschließlich auf die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sowie auf die landschaftsplanerischen Inhalte. Alle übrigen, die Planung betreffenden Aussagen aus den übergeordneten Fachplanungen wurden bereits in der Begründung zum Flächennutzungsplan dargestellt.

### 1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (2018)

#### 1.3.1 Klimaschutz (G)

*„Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien. [...]“*

#### 6.2.3 Photovoltaik (G)

*„Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.“*

#### 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft (G)

*„Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.“*

#### 7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen (Z)

*„In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, zu unterlassen.“*

#### 7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen (G)

*„Insbesondere in verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden.“*

#### 7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume (G)

*„Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen*  
*- Gewässer erhalten und renaturiert,*  
*- geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und*  
*- ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.“*

#### 7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem (G)

*Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.“*

---

#### 7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem (Z)

*„Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.“*

#### 7.2.1 Schutz des Wassers (G)

*Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.“*

#### 7.2.5 Hochwasserschutz (G)

*„Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen*  
*- die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert,*  
*- Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie*  
*- Siedlungen vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt werden.“*

#### 8.4.1 Schutz des kulturellen Erbes (G)

*„Die heimischen Bau- und Kulturdenkmäler sollen in ihrer historischen und regionalen Vielfalt geschützt und erhalten werden. Historische Innenstädte und Ortskerne sollen unter Wahrung ihrer denkmalwürdigen oder ortsbildprägenden Baukultur erhalten, erneuert und weiterentwickelt werden.“*

### **1.2.2 Regionalplan München (2018)**

#### **Teil A - Nachhaltige überfachliche Entwicklung der Raumstruktur**

##### G 1.2.4

*„Es soll ein großräumiges und übergreifendes System zur Freiraumsicherung und -entwicklung geschaffen werden, um die ökologische Stabilität der Region auch als ökonomischen Standortvorteil zu nutzen und zu stärken.“*

#### **Teil B - Nachhaltige Entwicklung der raumbedeutsamen Fachbereiche**

##### G 1.1.1

*„Es ist von besonderer Bedeutung, Natur und Landschaft in allen Teilräumen der Region*  
*- für die Lebensqualität der Menschen*  
*- zur Bewahrung des kulturellen Erbes und*  
*- zum Schutz der Naturgüter zu sichern und zu entwickeln.*

*In Abstimmung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Erfordernisse sind bei der Entwicklung der Region München*

- die landschaftlichen Eigenarten und das Landschaftsbild,*
- die unterschiedliche Belastbarkeit der einzelnen Teilräume und lärmärmer Erholungsgebiete,*
- die Bedeutung der landschaftlichen Werte und*
- die klimafunktionalen Zusammenhänge zu berücksichtigen.*

*Hierzu sollen in allen Regionsteilen die Funktionen der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser*

---

*und Luft sowie die landschaftstypische natürliche biologische Vielfalt nachhaltig gesichert werden. Visuell besonders prägende Landschaftsstrukturen sollen erhalten werden. Die Fragmentierung von Landschaftsräumen soll möglichst verhindert werden.“*

#### Z 1.1.2

*„Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsräume sind ebenso wie historisch bedeutsame Sakral- und Profanbauten, Garten-, Park- und Schlossanlagen zu erhalten.“*

#### G 1.1.4

*„Bei der räumlichen Entwicklung sollen die klimatischen Gebietseigenschaften berücksichtigt werden.“*

#### G 1.2.1

*„In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.“*

#### G 1.2.2.06.3

*„Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Würmtal zwischen Krailling, Planegg und Lochham (06.3) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken*

- Sicherung der klimatischen Funktion,*
- Erhaltung und Stärkung der örtlichen Grün- und Naherholungsfunktion,*
- Offenhaltung der noch unbebauten Bereiche,*
- Gewässerentwicklung der Würm zu einem naturnäheren Fluss mit biologischer Durchgängigkeit,*
- Sicherung der Artenvielfalt.“*

#### G 1.3.1

*„Die noch vorhandenen hochwertigen Gewässerlebensräume, Auenlebensräume, Streuwiesen, Nass- und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Waldlebensräume, Gehölzstrukturen sowie Moorlebensräume sollen erhalten, gepflegt und vernetzt entwickelt werden.“*

#### Z 1.3.2

*„Durch lineare Verknüpfung von Feucht- und Trockenlebensräumen ist ein regionaler Biotopverbund aufzubauen und zu sichern.“ [In der zugehörigen Karte ist die Würm als regionales und überörtliches Biotopverbundsystem dargestellt.]*

#### Z 1.3.3

*Der regionale Biotopverbund ist durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht zu unterbrechen, außer durch Planungen und Maßnahmen im Einzelfall, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und der Artenaustausch ermöglicht bleibt.“*

#### Z 4.1.4

*„Für den Wärmeausgleich und die Kaltluft- und Frischluftentstehung bedeutende Wälder sowie für den Luftaustausch und Frischlufttransport bedeutende Talräume sind in ihren Funktionen zu erhalten.“*

---

*Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall möglich, soweit sie den Funktionen gemäß Satz 1 nicht entgegenstehen.“*

#### Z 4.2.2

*„Regionale Grünzüge sollen*

- zur Verbesserung des Bioklimas und zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches*
- zur Gliederung der Siedlungsräume*
- zur Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen*

*dienen. Die regionalen Grünzüge sollen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen in regionalen Grünzügen sollen im Einzelfall möglich sein, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht.*

#### Z 4.2.3

*„Trenngrün soll das Entstehen großflächiger und bandartiger Siedlungsstrukturen vermeiden und die Freiflächen zwischen aufeinander zuwachsenden Siedlungseinheiten erhalten und sichern. Planungen und Maßnahmen im Trenngrün sollen im Einzelfall möglich sein, soweit die jeweilige Funktion gemäß Satz 1 nicht entgegensteht.“*

#### G 1.1

*„Das vorhandene Freizeit- und Erholungsangebot sowie die attraktive Erholungslandschaft der Region München sollen nachhaltig gesichert und weiterentwickelt werden.“*

#### G 1.3

*„Im Sinne einer umweltschonenden Erholungsnutzung sollen durch geeignete Maßnahmen Belastungen von Natur und Landschaft vermieden werden.“*

#### Z 2.4

*„Innerörtliche Grünflächen sollen durch ein großräumiges Wegenetz an die umgebende Landschaft angebunden werden.“*

### **1.3 Anfälligkeit der Planung für Katastrophen und schwere Unfälle**

Im Rahmen der gegenständlichen Planung wurden keine Gebietskategorien ausgewiesen, die die Ansiedelung von Betrieben ermöglichen, in denen gefährliche Stoffe im Sinne des Artikels 3 Nur. 10 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen hergestellt, gelagert oder genutzt werden.

Mit der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Planegg ist demnach keine störfallrelevante Errichtung oder ein störfallrelevanter Betrieb einer Anlage oder eines Betriebsbereiches verbunden, aus denen sich erhebliche Auswirkungen auf die Gefahren schwerer Unfälle ergeben könnten.

Darüber hinaus bestehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine störfallrelevanten Betriebe und Einrichtungen im Plangebiet sowie in seinem relevanten Umfeld, die Auswirkungen auf die bestehenden und gegenständlich geplanten Siedlungsgebiete („benachbarte Schutzobjekte“) haben könnten.

## **2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Im gegenständlichen Kapitel werden zunächst im Rahmen der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung die aktuelle Umweltsituation im Plangebiet dargestellt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit der Schutzgüter im Untersuchungsraum ermittelt. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung wurde der Untersuchungsraum jeweils so abgegrenzt, dass alle potentiellen Auswirkungen erfasst und bewertet werden können. Er umfasst dabei das gesamte Gemeindegebiet sowie sein direktes Umfeld.

Die Bestandsbewertung sowie die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgen grundsätzlich verbal argumentativ mit Hilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch). Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungsintensitäten erfolgt ausschließlich für die mit der Planung verbundenen, potentiellen Eingriffe in Natur und Landschaft.

In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen und mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der Planung berücksichtigt. Die Beschreibung erfolgt - soweit dies sinnvoll ist - anhand der baubedingten sowie anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen. Der Untersuchungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen wurde dabei so abgegrenzt, dass alle erheblichen Auswirkungen der zulässigen Nutzungen erkannt werden können.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Schutzgüter des Naturschutzrechts in folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden und Geomorphologie
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaftsbild
- Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

### **2.1 Schutzgut Mensch**

Im Schutzgut Mensch wird in erster Linie die menschliche Gesundheit betrachtet, die hier auch die Erholungsfunktion beinhaltet. Blickbeziehungen gehen hingegen nur sekundär in die Bewertung ein.

---

Die schalltechnische Situation im Gesamtgemeindegebiet wird im Wesentlichen durch die übergeordneten und vielbefahrenen Straßen bestimmt. Dies sind in erster Linie die folgenden Straßen mit den lt. BAYSIS<sup>16</sup> im Jahr 2015 gemessenen (durchschnittlichen, täglichen) Verkehrszahlen:

- Kreisstraße M 21 (Germeringer Straße): 15.390 Kfz (1.043 Schwerlastverkehr)
- Staatsstraße St 2343 (Würmtalstraße): 13.816 Kfz (572 Schwerlastverkehr)
- Staatsstraße St 2063 (Pasinger Straße): 12.651 Kfz (471 Schwerlastverkehr)
- Staatsstraße St 2344 (Münchner Straße): 17.266 Kfz (848 Schwerlastverkehr)
- Bundesautobahn A 96: 86.253 (5.453 Schwerlastverkehr)

Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass die Verkehrsbelastung im Gemeindegebiet von Planegg in vielen Bereichen überdurchschnittlich hoch ist. Darüber hinaus sind die Einflüsse der S-Bahnlinie München-Starnberg sowie das Verkehrsaufkommen der untergeordneten Erschließungsstraßen im Gemeindegebiet zu beachten. In Bezug auf immissionswirksame Freizeitnutzungen sind vor allem die Sportplätze sowie die Badestelle an der Würm (Wellenbad) zu nennen.

Grundsätzlich ist auch davon auszugehen, dass aus der Bitumenmischanlage sowie den Kiesabbaubereichen und der Kompostieranlage im südlichen Gemeindegebiet nicht unerhebliche Emissionen ausgehen, die die Erholungseignung der freien Landschaft beeinträchtigen können.

Bezüglich der Erholungsfunktion im Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit bleibt festzuhalten, dass hier vor allem die Bereiche entlang der Würm eine ausgesprochen wichtige Rolle spielen. Hier bilden in erster Linie das Wellenbad und die Mini-Golf-Anlage, aber auch die Gastwirtschaften an der Pasinger Straße besondere Anziehungspunkte für Erholungssuchende. Darüber hinaus stellt die Wallfahrtskirche Maria Eich mit ihrem waldbestockten Umfeld einen überregional bedeutsamen Pilger- und Erholungsort dar.

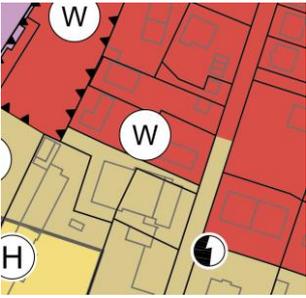
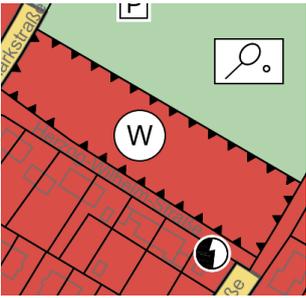
Die großen Waldgebiete im Süden des Gemeindegebiets laden - ebenso wie die Biotopflächen am Lichtweg - zum Spazieren ein und sind als wertvolle Naherholungsräume einzustufen. Darüber hinaus ergänzen die ortsansässigen Sport- und Freizeitvereine das Naherholungsangebot in Planegg.

---

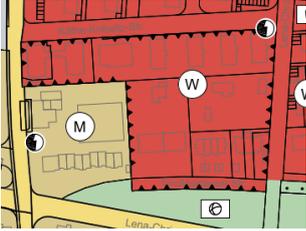
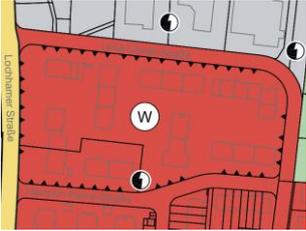
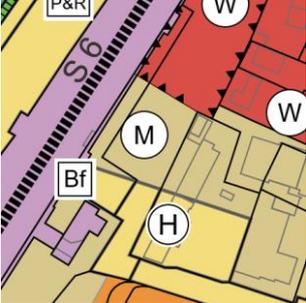
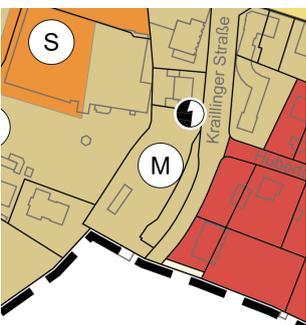
<sup>16</sup> Bayerisches Straßeninformationssystem der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr

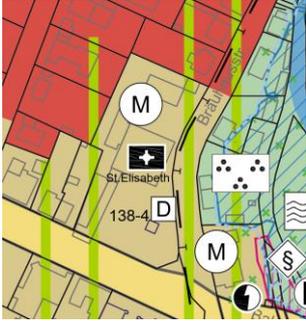
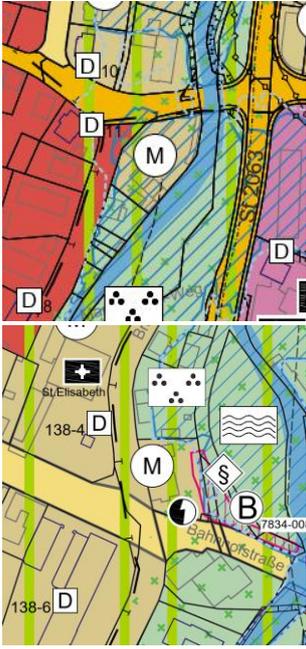
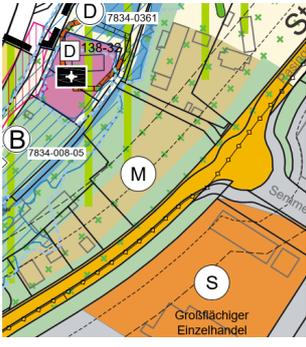
### 2.1.1 Bestandsbeschreibung

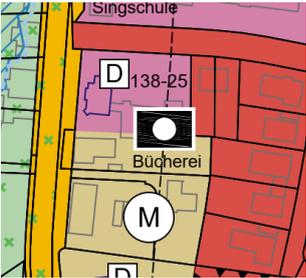
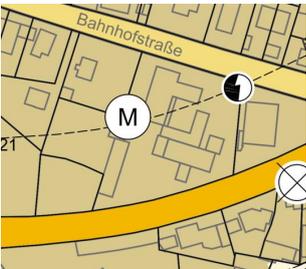
Tabelle 21: Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch

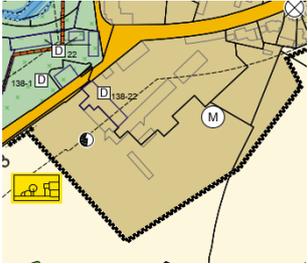
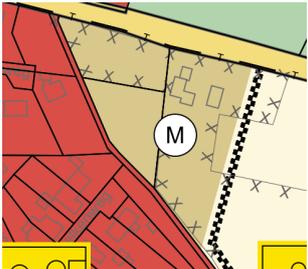
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
<p><b>W1</b></p> 	<p>Das Plangebiet wird aktuell als Parkplatz und für Nebenanlagen / bauliche Anlagen des S-Bahnbetriebs genutzt. Im Osten grenzt bestehende Wohnbebauung an den Änderungsbereich, während sich direkt westlich das Bahnbetriebsgelände der S 6 zwischen München und Starnberg befindet. Im Süden befindet sich eine weitere, für Bahnzwecke genutzte Fläche.</p> <p>Aus Sicht des Schutzgutes Mensch ist die Bestandssituation hier nur von geringer Bedeutung und ergibt sich vor allem aus der Parkplatznutzung für Pendler im Plangebiet.</p>
<p><b>W2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W2 umfasst ein bereits mit zwei Gebäuden bebautes, intensiv begrüntes Areal, an das im Norden und Osten weitere Wohnbauflächen angrenzen. Im Süden befinden sich Mischbauflächen, während im Westen der Änderungsbereich W1 angrenzt. Innerhalb des Änderungsbereichs befindet sich ein Wohngebäude sowie ein derzeit ungenutzter Flachbau, der mittelfristig abgerissen und durch ein Wohngebäude ersetzt werden soll.</p> <p>Aus Sicht des Schutzgutes Mensch lässt sich die Bestandssituation hier aufgrund der bestehenden Wohnbebauung und unter Berücksichtigung der anzunehmenden Vorbelastungen aus dem Bahnbetrieb mit mittel bewerten.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W3 umfasst eine derzeit selten gemähte Wiese im nördlichen Anschluss an bestehende Siedlungsbebauung (Wohnbauflächen). Die Fläche selbst wird von den Anliegern für Spaziergänge (Hundeauslauf) frequentiert, ansonsten jedoch nur wenig genutzt. Aufgrund der reduzierten Pflege hat sich hier ein vergleichsweise hohes ökologisches Potential eingestellt, dass zu einer verstärkt positiven Wahrnehmung der Fläche in Bezug auf die Erholungsfunktion beiträgt. Im Norden grenzt eine dichte Heckenstruktur aus unterschiedlichen Gehölzen an das Plangebiet, die die nördlich liegenden Tennisplätze samt Parkplatzbereich vom Änderungsbereich trennt und besonders im Frühjahr hochwertige Blühaspekte bietet.</p> <p>Aufgrund der Lage und der geringen Vorbelastung des Areals wird das Schutzgut Mensch hier in seinem Bestand mit hoch bewertet.</p>
<p><b>W4</b></p>	<p>Der Änderungsbereich W4 umfasst den Spielplatz nördlich der Außenanlagen an der Grundschule Planegg und wird nach Norden von der</p>

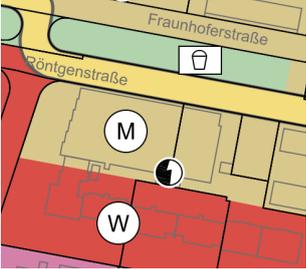
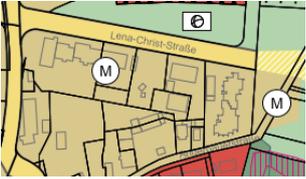
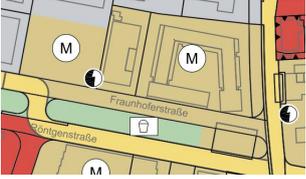
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>Germeringer Straße begrenzt. Im Osten und Westen grenzen bestehende, bereits bebaute Wohnbauflächen an das Plangebiet. Aufgrund des enormen Freizeitwertes und der Nähe zu bestehenden Wohn- und Gemeinbedarfsflächen wird die Bestandssituation im Schutzgut Mensch hier mit hoch bewertet.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Auch der Änderungsbereich W5 umfasst zu einem großen Teil bereits bestehende Wohnbebauung, an die im Norden - getrennt durch die Josef-Beyerl-Straße bzw. die Anton-Schneller-Straße - bereits Wohnbauflächen angrenzen. Im Süden befinden sich darüber hinaus die Mischbebauungen der Bahnhofstraße, sowie im Südwesten das Rathaus. Der Änderungsbereich selbst wird im Westen von fehlender Bebauung und einer vergleichsweise dichten Gehölzgruppe gebildet, an die östlich eine unbebaute Ruderalfläche angrenzt. Im nordwestlichen Bereich liegt eine Mischbaufläche mit einem denkmalgeschützten Gebäude, das aktuell eine Kindertageseinrichtung beherbergt. Im Zusammenspiel mit der aktuellen Nutzung des Plangebiets sowie seinem direkten Umfeld wird die Bestandssituation im Schutzgut Mensch hier mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p><b>W6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W6 wird von einer vergleichsweise kleinen Verschnittfläche an der Planegger Straße gebildet, die sich aus einer Richtstellung der Bestandssituation vor Ort ergibt. Im Norden des Plangebietes befindet sich die Feuerwehr, während im übrigen Umfeld ausschließlich Wohnbebauung besteht. Das Plangebiet selbst wird von vergleichsweise dichtem Gehölzbewuchs geprägt, der vor allem für die optische Wahrnehmung und somit für den Erholungswert im Quartier eine gewisse Rolle spielt. Vorbelastungen sind hier ausschließlich aus den nördlich angrenzenden Gemeinbedarfsflächen (Sportanlagen, Feuerwehr, etc.) anzunehmen. Die Planegger Straße endet im Westen in einer Sackgasse und wird ausschließlich von Anliegern befahren, so dass hier nicht mit erheblichen Emissionen zu rechnen ist. Aufgrund der Bestandssituation und der vergleichsweise geringen Vorbelastung durch umliegende Nutzungen wird das Schutzgut Mensch hier mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p><b>W7</b></p>	<p>Der Änderungsbereich W7 wird von einer ausschließlich zu Wohnzwecken genutzten Fläche im Bereich Lena-Christ-Straße / Käthe-Kollwitz-Straße gebildet. Das Plangebiet ist bereits mit Wohngebäuden bebaut</p>

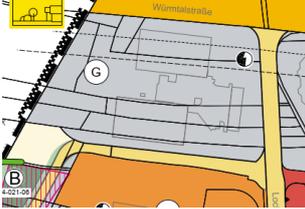
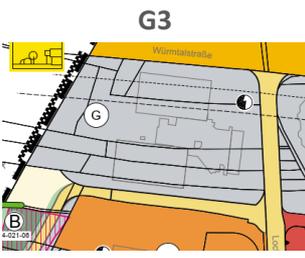
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>und umfasst darüber hinaus vergleichsweise große Grünflächen bzw. Gärten, die hier privat genutzt werden.</p> <p>Für das Schutzgut Mensch ergibt sich hier aufgrund der Bestandssituation eine mittlere bis hohe Bedeutung aufgrund der bestehenden Wohn- und Freizeitfunktionen.</p>
<p><b>W8</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W8 bestehen bereits größere Wohngebäude sowie entsprechende Grün- und Freianlagen in deren Umfeld. Im Norden und Südwesten grenzt hier gewerbliche Nutzung an das Plangebiet, während im Süden weitere Wohnbebauung besteht. Direkt westlich des Änderungsbereichs befindet sich das Sondergebiet des Amper Einkaufszentrums (AEZ).</p> <p>Aufgrund seiner Lage im Umfeld gewerblicher Nutzungen und vergleichsweise stark befahrener Straßen (in erster Linie Lochhamer Straße) ist der Wert im Schutzgut Mensch hier jedoch reduziert einzustufen. Im Ergebnis wird die Bestandssituation im Änderungsbereich W8 nur mit gering bis mittel bewertet.</p>
<p><b>M1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M1 wird aktuell in großem Umfang als Parkplatz sowie Fahrradstellfläche sowie im westlichen Teil als Bahnbetriebsgelände genutzt.</p> <p>Aus Sicht des Schutzgutes Mensch ergeben sich daraus vergleichsweise geringe Wertigkeiten. Das Plangebiet muss als tendenziell stark vorbelastet und wenig geeignet für die Freizeitnutzung eingestuft werden. Zusammengefasst wird der Bestand im Schutzgut Mensch hier nur mit gering bewertet.</p>
<p><b>M2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M2 befindet sich im direkten Anschluss an die Kraillinger Straße und umfasst einen stark geneigten, grasbewachsenen und mit einzelnen Gehölzen bestandenen Hang sowie einen Teil des Biergartens des Gasthofes Heide-Volm.</p> <p>Für das Schutzgut Mensch ergibt sich dadurch - zumindest im westlichen Teil - eine besonders hohe Wertigkeit in Bezug auf die Freizeitnutzung, während der Hangbereich zwar nicht direkt nutzbar ist, dennoch aber eine gewisse Wertigkeit für das Freiraumempfinden besitzt. Im Ergebnis wird der Änderungsbereich in seinem Bestand im Schutzgut Mensch mit hoch bewertet.</p>
<p><b>M3</b></p>	<p>Der Änderungsbereich M3 umfasst das gesamte Gelände der kath. Kirche St. Elisabeth im Zentrum von Planegg. Nachdem die Fläche bereits zu großen Teilen versiegelt und bebaut ist und die angrenzenden</p>

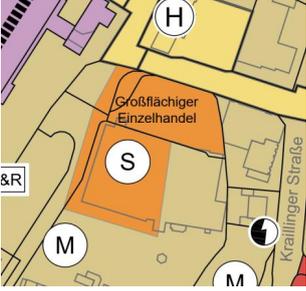
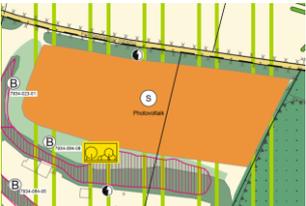
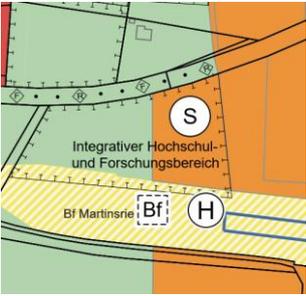
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>Gehölzstrukturen keinen wahrnehmbaren öffentlichen Bezug besitzen, ergibt sich für das Schutzgut Mensch hier eine Wertigkeit ausschließlich aus der kirchlichen Nutzung. Der Kirchturm gilt als ein Wahrzeichen der Gemeinde Planegg und wertet im Sinne der identitätsstiftenden Wertigkeit den Änderungsbereich dahingehend auf.</p> <p>Im Ergebnis wird der Bestand für das Schutzgut Mensch hier mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p><b>M4</b></p> 	<p>Die Änderungsbereiche M4 umfassen die beiden aktiv betriebenen Gastwirtschaften an der Würm, die sich nördlich der Bahnhofstraße bzw. südlich der Germeringer Straße, jeweils direkt an der Bräuhausstraße, befinden.</p> <p>Beide Flächen wurden im Rahmen der Planung so abgegrenzt, dass lediglich die tatsächlich zu Zwecken der Bewirtschaftung genutzte Bereiche enthalten sind, während die übrigen Würm-Auebereiche freigehalten wurden. Im Bestand ergeben sich dadurch vergleichsweise hohe Wertigkeiten für das Schutzgut Mensch, die hier in erster Linie aus der Freizeitnutzung resultieren.</p> <p>Es ist jedoch zu bedenken, dass sich aus dem Straßenverkehr der Bahnhofstraße sowie der Germeringer Straße nicht unerhebliche Vorbelastungen ergeben, die hier wertmindernd wirken.</p> <p>Zusammengefasst wird der Bestand für das Schutzgut Mensch mit mittel bis maximal hoch bewertet.</p>
<p><b>M5</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M5 wird vom ursprünglichen, historischen Teil der Ortslage Steinkirchen gebildet, der sich im Umfeld der Filialkirche St. Georg gebildet hat. Nachdem es sich hier in gewisser Weise um eine planerische Richtigestellung der Bestandssituation handelt, ist an dieser Stelle festzuhalten, dass das Plangebiet grundsätzlich bereits städtebaulich geprägt ist. Es bestehen Einzelbebauungen sowie Lagerflächen mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad. Im Norden grenzt freie Landschaft (bis Gräfelfing) an den Änderungsbereich, während im Westen die Würm in zwei Armen um die Filialkirche St. Georg verläuft. Südlich des Plangebiets liegen weitere Grünflächen, sowie die stark befahrene Pasinger Straße, die den Änderungsbereich von den gewerblichen Nutzungen im Bereich Semmelweisstraße trennt.</p> <p>Aufgrund der bestehenden Nutzung und der Vorbelastungen aus den umliegenden Gewerbebetrieben und Straßen wird der Bestand im Schutzgut Mensch hier zusammengefasst mit gering bis maximal mittel</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>bewertet, wobei die mittlere Einstufung ausschließlich aus der Nähe zur Würm und der benachbarten Kirche resultiert.</p>
<p><b>M6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M6 umfasst das Gelände der Feuerwehr sowie ein in den oberen Stockwerken bewohntes Gebäude im Bereich Pasinger Straße / Germeringer Straße. Es handelt sich hier um eine vollständig versiegelte und mit entsprechenden Gebäuden bestandene Fläche in zentraler Lage, die im Schutzgut Mensch keine Funktionen im Sinne der Erholungsvorsorge erfüllt. Grundsätzlich ist jedoch die derzeitige Nutzung ausgesprochen wertvoll für das Schutzgut, wenngleich diese auch an anderer Stelle denkbar wäre.</p> <p>Zusammengefasst muss also festgehalten werden, dass das Plangebiet als solches im Schutzgut Mensch eine mittlere bis hohe Bedeutung hat, die zum einen aus der tatsächlichen Wohnnutzung, zum anderen aus dem Feuerwehrstandort resultiert.</p>
<p><b>M7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M7 stellt ein aus Sicht des Schutzgutes Mensch lediglich in sich selbst wirksames Gebiet dar, da es sich um ein privat genutztes Gebäude mit angeschlossenem Gartenbereich handelt. Der im gesamten östlichen Teil der Fläche liegende Garten ist von außen nicht frei zugänglich und entfaltet seine Wertigkeit hier nur für die Bewohner des an der Pasinger Straße liegenden Gebäudes.</p> <p>Im Norden und Süden grenzen weitere Mischbauflächen an, im Osten befinden sich Wohngebäude. Im Westen liegen jenseits der Pasinger Straße die Freiflächen der Würmaue mit Wellenbad sowie Gebäude im klassischen Außenbereich, die gewerblich sowie zu Wohnzwecken genutzt werden.</p> <p>Im Ergebnis und unter Berücksichtigung der aus der Pasinger Straße resultierenden Vorbelastungen wird der Bestand im Schutzgut Mensch für den Änderungsbereich M7 mit mittel bewertet.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M8 ist in seiner Gestalt und Wertigkeit vergleichbar mit dem Änderungsbereich M6. Auch hier wird das Plangebiet von einer in hohem Maße versiegelten und bereits bebauten Fläche gebildet, die sich im direkten Umfeld zu bestehenden Mischbauflächen und -nutzungen befindet. Der Änderungsbereich liegt darüber hinaus in der Verschnittfläche zwischen Bahnhofstraße und Münchner Straße, wodurch sich entsprechend hohe verkehrliche Vorbelastungen ergeben. Auch bietet das Plangebiet selbst keine attraktiven Strukturen für die Freizeitnutzung, so dass auch in diesem Punkt aktuell keine Wertigkeiten vorliegen.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
<p style="text-align: center;"><b>M9</b></p> 	<p>Zusammengefasst wird die Bestandssituation im Schutzgut Mensch hier mit gering bewertet.</p> <p>Der Änderungsbereich M9 umfasst nahezu ausschließlich private Gartenflächen mit vergleichsweise umfangreichen Gehölzstrukturen. Aufgrund der Lage im direkten Anschluss an die zwar intensiv genutzte, insgesamt aber freie Landschaft, ergeben sich in Bezug auf die Erholungseignung hier hohe Wertigkeiten. Dies wird unter anderem auch dadurch verstärkt, dass hier keine erheblichen Vorbelastungen aus angrenzenden oder naheliegenden Straßen bestehen. Zwar befinden sich die Staatsstraßen 2063 sowie 2344 nur in kurzer Distanz zum Plangebiet, innerhalb der Fläche werden die Straßen jedoch weder optisch noch akustisch in entscheidendem Maße wahrgenommen. Aus Sicht des Schutzgutes Mensch wird der Bestand hier mit hoch bis sehr hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M10</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M10 umfasst derzeit einen bestehenden Steinmetzbetrieb sowie die temporären Wohncontainer für Asylsuchende, die im Bereich des ehemaligen Parkplatzes aufgestellt wurden. Im Norden grenzt der Friedhof der Gemeinde - getrennt durch die Fürstenrieder Straße - an das Plangebiet an, während im Westen und Süden bereits Wohnbauflächen mit entsprechender Bebauung bestehen. Im Osten des Änderungsbereichs befinden sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.</p> <p>Grundsätzlich ergeben sich für das Schutzgut Mensch hier vor allem (temporäre) Wohnfunktionen sowie gewisse Wertigkeiten in Bezug auf die Bearbeitung und den Handel mit Steinmetzerzeugnissen. Darüber hinaus bestehen jedoch auch nicht unerhebliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr der Fürstenrieder Straße sowie aus der ehemaligen Kiesabbaunutzung in diesem Bereich, in dessen Folge es zu nicht mehr nachvollziehbaren Verfüllungen und somit einem Altlastenverdacht kam.</p> <p>Grundsätzlich wird die Bestandssituation hier anhand der planerischen Situation (Parkplatz und Steinmetzbetrieb) mit mittel bewertet, aufgrund der aktuellen Wohnnutzung für Asylbewerber jedoch zu einer hohen Bewertung angehoben.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M11</b></p>	<p>Der Änderungsbereich M11 befindet sich südlich der Röntgenstraße am Knotenpunkt der künftigen Siedlungsentwicklung in Martinsried. Das gesamte Plangebiet ist bereits vollständig bebaut und versiegelt und wird aktuell bereits in vielfältiger Weise (Wohnen und Gewerbe) genutzt.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>Im Süden und Westen grenzt bestehender Geschosswohnungsbau an das Plangebiet, während nördlich derzeit eine Grünfläche mit Bänken und Wegeverbindungen liegt, die aktuell die beiden parallel verlaufenden Erschließungsstraßen trennt. Östlich des Änderungsbereichs liegen weitere, bereits bestehende Mischbauflächen.</p> <p>Im Ergebnis lässt sich für das Schutzgut Mensch hier innerhalb des Plangebiets eine vergleichsweise geringe Wertigkeit ableiten, die nur durch die bestehenden Nutzungen auf einen mittleren Wert angehoben werden kann.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Das geplante Mischgebiet im Bereich M12 befindet sich ebenfalls im zentralen Bereich der künftigen Siedlungsentwicklung von Martinsried und umfasst in Teilen das geplante künftige Areal des Verkehrsknotenpunktes (U-Bahn, Busbahnhof, etc.). Das Plangebiet ist in seinem Bestand bereits nahezu vollständig bebaut, wobei die Bebauungsgrenze im Osten von den Wohngebäuden Lena-Christ-Straße 12 und 14 gebildet wird. Im Westen umfasst der Änderungsbereich darüber hinaus größere Grünflächen, die jedoch den Geschosswohnungsbauten an der Lena-Christ-Straße zuzuordnen sind.</p> <p>Südlich und westlich schließen weitere Mischbauflächen an das Plangebiet, während im Osten derzeit Offenlandbereiche mit Wegeverbindungen liegen. Nördlich des Plangebiets befindet sich ein mit älteren Gehölzen eingewachsener Bolzplatz, der eine hohe Wertigkeit im Schutzgut Mensch besitzt und stark frequentiert wird.</p> <p>Zusammengefasst besitzt das Schutzgut Mensch in seinem Bestand hier eine mittlere bis hohe Bedeutung.</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M13 umfasst eine bisher vor allem gewerblich genutzte, zu großen Teilen jedoch nur versiegelte / befestigte, aber noch nicht bebaute Fläche im zentralen Bereich von Martinsried.</p> <p>Grundsätzlich muss das Plangebiet selbst aber vor allem aus Sicht des Schutzgutes Mensch als stark überprägt betrachtet werden. Erholungsfunktionen bestehen hier keine - lediglich die im Süden angrenzende Grünfläche zwischen Fraunhofer- und Röntgenstraße bietet gewisse Freizeit- und Erholungswerte.</p> <p>Nachdem auch im weiteren Umfeld nahezu ausschließlich gewerbliche Nutzungen stattfinden und die Flächen entsprechend bebaut und versiegelt sind, ergibt sich für das Schutzgut Mensch hier im Änderungsbereich M13 nur eine geringe Wertigkeit.</p>
<p><b>G1</b></p>	<p>Das geplante Gewerbegebiet im Änderungsbereich G1 umfasst derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen sowie einen</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>kleineren Gehölzstreifen und Lagerflächen für Baustoffe und Baustelleneinrichtung. Im Westen verläuft die Plangebietsgrenze direkt an der Gemeindegrenze zu Gräfelfing und den dort befindlichen Kiesabbauflächen, während im Osten - getrennt durch einen Gehölzgürtel - das Sportzentrum Martinsried liegt. Südlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen, weitere Lagerflächen sowie ein weiterer Gehölzbestand an das Plangebiet, im Norden verläuft die Würmtalstraße, die hier ebenfalls von einem kleineren Randgehölz begleitet wird.</p> <p>Aus den umliegenden Nutzungen (v.a. Kiesabbau und Würmtalstraße, sowie Gewerbe im Südosten) ergeben sich erhebliche Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch.</p> <p>Im Ergebnis wird die Bestandssituation, auch aufgrund fehlender Wegeverbindungen, hier mit gering bewertet.</p>
	<p>Der Änderungsbereich G2 umfasst die östlich der geplanten Westumfahrung Martinsried verlaufenden Restflächen bis zur bestehenden Gewerbebebauung. Aktuell wird dieser Streifen in erster Linie von landwirtschaftlichen Nutzflächen und zum Teil Gehölzbeständen geprägt, die hier bisher den Siedlungsrand bilden.</p> <p>Im Schutzgut Mensch ergibt sich aus der Bestandssituation, die bisher keine Freizeit- und Wohnfunktionen übernimmt, eine nur geringe Wertigkeit.</p>
	<p>Das Plangebiet G3 umfasst die baulichen Anlagen des Sportzentrums Martinsried, das ausschließlich der Freizeitnutzung dient und somit grundsätzlich - aufgrund seiner tatsächlichen Nutzung - eine hohe Wertigkeit für das Schutzgut Mensch besitzt.</p> <p>Nachdem es sich hier um eine Nutzung innerhalb der Gebäude handelt, spielen die Vorbelastungen aus den umliegenden Straßen nur eine sehr untergeordnete Rolle.</p> <p>Zusammengefasst wird der Bestand im Schutzgut Mensch hier mit hoch bewertet.</p>
<p><b>S1</b></p>	<p>Der Änderungsbereich S1 umfasst die derzeitige Festhalle der Gastwirtschaft Heide-Volm im Bahnhofsumfeld sowie die der Festhalle vorgelagerten Parkplatzflächen. Im direkten Umfeld des Plangebiets grenzen Mischnutzungen sowie die Bahnanlagen an und weisen eine entsprechend geringe Wertigkeit für das Schutzgut Mensch auf. Entscheidende Funktionen ergeben sich hier in erster Linie aus der Biergarten-</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>bzw. Gastwirtschaftsnutzung im Südosten sowie aus dem Pendlerparkplatz am Bahnhof, wobei letzterer in aller Regel keine Freizeitfunktion übernimmt.</p> <p>Zusammengefasst ergibt sich für das Schutzgut Mensch im Bestand für den Änderungsbereich S1 nur eine geringe bis maximal mittlere Bedeutung.</p>
<p><b>S2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S2 befindet sich im direkten südlichen Anschluss an die Fürstenrieder Straße und wird zu allen Seiten von Gehölzbeständen begrenzt.</p> <p>Die Fläche selbst wird intensiv landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzt und bietet für das Schutzgut Mensch keinerlei Wertigkeit, die über die reine Produktion von Lebensmitteln hinausgeht.</p> <p>Nachdem hier aufgrund der Nähe zur Straße und der südlich liegenden Bitumenmischanlage erhebliche Vorbelastungen bestehen und das Plangebiet selbst keinerlei Funktionen für die Freizeit- und Erholungsnutzung erfüllt, wird der Bestand hier nur mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
<p><b>S3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S3 umfasst eine bisher nicht für bauliche Anlagen oder intensive Nutzungen herangezogene Fläche im direkten Anschluss an die östlich liegenden Gebäude der Universität München.</p> <p>Aufgrund der umliegenden Wegeverbindungen und der mit kleineren Gehölzen bestandenen Wiesenfläche innerhalb des Plangebiets ist hier von einem vergleichsweise hohen Freizeit- und Erholungswert auszugehen. Dies wird auch dadurch unterstützt, dass sich im direkten Umfeld keine lärm- und schadstoffemittierenden Nutzungen (z.B. vielbefahrene Straßen) befinden.</p> <p>Im Ergebnis wird der Bestand für das Schutzgut Mensch hier mit hoch bewertet.</p>
<p><b>S4</b></p>	<p>Der Änderungsbereich S4 umfasst die bereits als Sonderbauflächen dargestellten Nutzungen der Universität München sowie des Max-Planck-Instituts in Martinsried. Die Flächen werden in erster Linie zu Forschungs- und Entwicklungszwecken genutzt und umfassen darüber hinaus in kleineren Teilbereichen Einrichtungen, die diesen Nutzungen angelagert - aber direkt zugehörig - sind.</p> <p>Für das Schutzgut Mensch ergeben sich hier also hohe Wertigkeiten in Bezug auf die Arbeitsplatz- und Studiumgebung sowie vergleichsweise hohe Aufenthaltsqualitäten, die wiederum zu einer hohen Freizeitfunktion führen.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Mensch
	<p>Zusammengefasst werden die Strukturen im Änderungsbereich S4 in ihrem Bestand für das Schutzgut Mensch mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p><b>GB1</b></p> 	<p>Die geplante Gemeinbedarfsfläche GB1 umfasst das Schulhof- und Sportgelände der Volksschule Planegg an der Pasinger Straße. Der gesamte Änderungsbereich besitzt aufgrund seiner Funktion eine hohe Wertigkeit im Schutzgut Mensch, die lediglich durch die Abgeschlossenheit der Anlage leicht beeinträchtigt werden könnte (Schulgelände).</p> <p>Im Ergebnis wird der Bestand hier für das Schutzgut Mensch jedoch mit hoch bewertet.</p>

### 2.1.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen

Im Schutzgut Mensch werden in erster Linie die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume näher untersucht. Bei Beeinträchtigungen innerhalb dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Da jeder Mensch das gleiche Recht auf gesunde Wohn- und Wohnumfeldverhältnisse hat, wird die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch auf Veränderungen grundsätzlich als sehr hoch bewertet.

Im Rahmen der Auswirkungsanalyse (vgl. Kap. 2.1.3) ist dann zu beurteilen, ob durch die geplanten Gebietsausweisungen relevante Eingriffsintensitäten zu erwarten sind (z.B. durch Lärm- oder Schadstoffemissionen). Bei der Bewertung der Auswirkungen wird auch der siedlungsnaher Freiraum betrachtet. Als siedlungsnaher Freiraum wird hier die nähere Umgebung des jeweiligen Plangebiets betrachtet. Er spielt für die Freizeit- und Erholungsnutzung eine entscheidende Rolle, da sich kleinere Spaziergänge sowie der klassische Spiel-Radius von Kindern auf diesen Bereich konzentrieren.

### 2.1.3 Auswirkungsanalyse

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ergeben sich sowohl baubedingt, also während der möglichen Bauarbeiten zur tatsächlichen Umsetzung der Planung, als auch anlage- und betriebs- bzw. nutzungsbedingt. Als baubedingte Beeinträchtigungen sind hier vor allem Erschütterungen, Lärm- und Staubemissionen sowie veränderte Blickbezüge durch Baukräne und sonstige Baustelleneinrichtung zu nennen. Es ist an dieser Stelle jedoch anzumerken, dass sich die baubedingten Beeinträchtigungen ausschließlich auf die Dauer der baulichen Umsetzung beschränken und während dieser Phase in aller Regel nur Tagesstunden unter der Woche (Werktage) betreffen. Es gelten hier die üblichen gesetzlichen Vorgaben, die z.B. Nacharbeiten nicht zulassen. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass sich die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als nicht erheblich darstellen werden. Sie werden deshalb im nachfolgenden Kapitel nicht mehr gesondert für jeden Änderungsbereich abgehandelt.

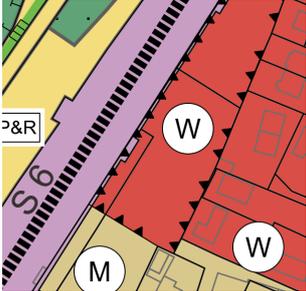
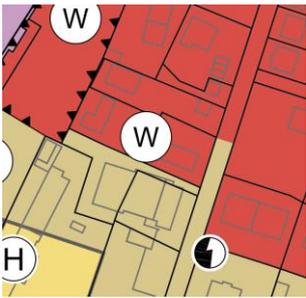
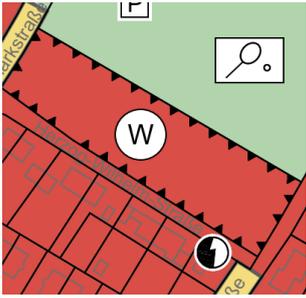
Anlagebedingte Beeinträchtigungen können sich zum einen aus der direkten Überbauung von bisher hochwertigen Freiflächen, Freizeiteinrichtungen oder Wegeverbindungen ergeben. Zum anderen aber auch aus der Veränderung bzw. technischen Überprägung von bisherigen Blickbezügen direkter Anwohner. Sollten sich derartige Auswirkungen bei Umsetzung der Planung ergeben, so werden sie an entsprechender Stelle im nachfolgenden Kapitel konkretisiert. Für alle übrigen Änderungsbereiche ist davon auszugehen, dass sich mit Umsetzung der Planung keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen ergeben.

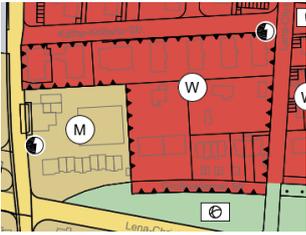
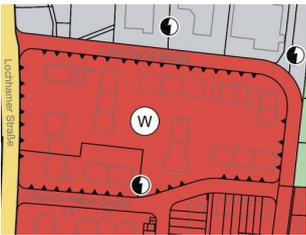
Darüber hinaus können sich betriebs- bzw. nutzungsbedingte Auswirkungen ergeben, wenn die angestrebte Nutzung zum Beispiel zu erhöhten Lärmemissionen führt, die bestehende Freizeit- und Erholungsnutzungen sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gefährden. Grundsätzlich können auch die klassischen Freizeitgeräusche als nutzungsbedingte Beeinträchtigungen gewertet werden, wenn sich Menschen in den Sommermonaten draußen aufhalten. Klassischerweise sind darunter laute Gespräche, Rasenmäher, Sägen etc. zu verstehen, die (in dieser Intensität) vor Umsetzung der Planung nicht bestanden. Auch dies wird bei Relevanz an entsprechender Stelle im nachfolgenden Kapitel detailliert ausgeführt.

Insgesamt stellt sich die Situation in diversen Änderungsbereichen jedoch so dar, dass mit der gegenständlichen Planung lediglich eine planerische Richtigestellung erfolgt - die Plandarstellungen also an die Bestandssituation angepasst werden. In diesem Fall ist aufgrund der gegenständlichen Darstellungsänderung nicht mit einer Veränderung der Bestandssituation zu rechnen. In den betroffenen Änderungsbereichen wird demnach keine detaillierte Auswirkungsanalyse vorgenommen und lediglich auf die Bestandssituation verwiesen.

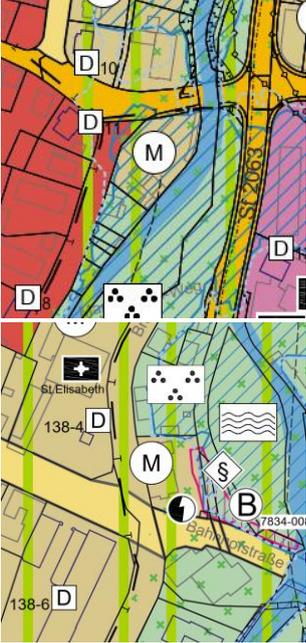
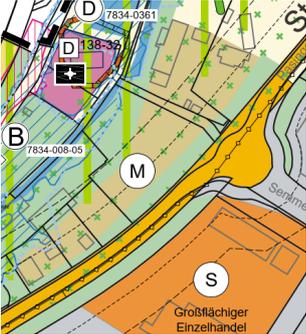
*Tabelle 22: Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch*

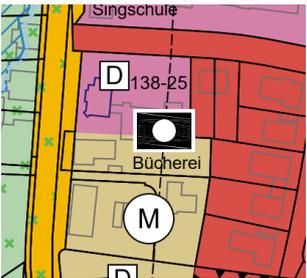
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
<b>W1</b>	Mit Umsetzung der Planungen einer Wohnbaufläche im Änderungsbereich W1 ergeben sich für das Schutzgut Mensch vor allem interne - also die künftig hier lebenden Menschen betreffende - Auswirkungen.

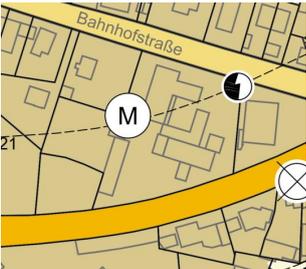
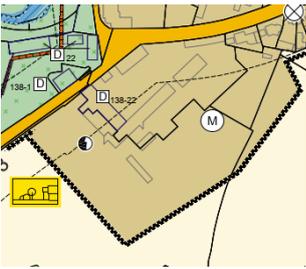
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>Die westlich verlaufende S-Bahnstrecke führt hier zu nicht unerheblichen Emissionen (Lärm, Erschütterung, etc.), die bei Umsetzung einer Wohnbaunutzung entsprechend zu berücksichtigen sind.</p> <p>Darüber hinaus entstehen durch den zu erwartenden Zuzug von neuen Einwohnern aller Voraussicht nach erhöhte Fahrzeugbewegungen, die die bestehenden Lärm- und Schadstoffemissionen im Umfeld des Plangebiets weiter erhöhen werden. Letztlich werden sich auch veränderte Blickbezüge einstellen, die sich jedoch aufgrund der urbanen Situation im Umfeld des Bahnhofs voraussichtlich nicht gravierend negativ auswirken werden.</p> <p>Im Ergebnis sind mit Umsetzung der Planung im Änderungsbereich W1 maximal mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.</p>
<p><b>W2</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W2 wird die bestehende Mischbaufläche in eine Wohnbaufläche umgewandelt, nachdem das Plangebiet bereits heute nur noch zu Wohnzwecken genutzt wird und auch in Zukunft keine anderweitigen Nutzungen mehr zulässig sein sollen.</p> <p>Es ist zwar mit kurzfristigen baubedingten Auswirkungen zu rechnen, wenn der östliche Teil des Plangebiets umgestaltet wird, diese Beeinträchtigungen werden aber aller Voraussicht nach nicht langfristig und nicht gravierend sein.</p> <p>Im Ergebnis ist bei Umsetzung der Planung hier von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W3 ist die Errichtung von Wohngebäuden auf einer für das Schutzgut Mensch vergleichsweise hochwertigen Fläche geplant. Mit Umsetzung der Planung geht in diesem Bereich ein für die Anlieger wichtiger Naherholungsraum verloren, so dass die Auswirkungen der Planung an dieser Stelle mit hoch zu bewerten sind.</p>
<p><b>W4</b></p> 	<p>Ziel der gegenständlichen Planung ist die flächennutzungsplanerische Flexibilisierung von Gebietstypen im Gemeindegebiet. Dazu zählt auch die zeichnerische Zuordnung von kleineren Grünflächen zu umliegenden Flächennutzungen. Im Falle des Änderungsbereichs W4 ist der bestehende Spielplatz an der Thomas-Diewald-Straße der umliegenden Wohnbaunutzung zugeordnet worden. Es ist jedoch nicht angedacht, hier im Laufe der nächsten Zeit eine Wohnbebauung anzustreben - das Spielplatz-Symbol unterstreicht dies.</p>

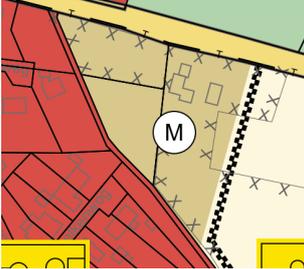
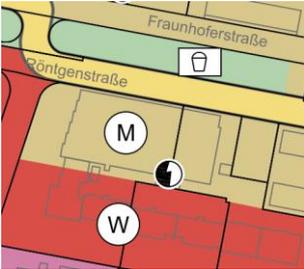
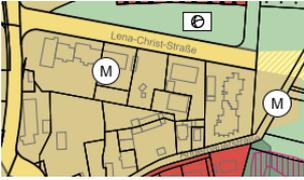
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>Mit der gegenständlichen Planung sind zunächst also keine Veränderungen und somit keine Beeinträchtigungen der für das Schutzgut Mensch hochwertigen Fläche W4 zu erwarten.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W5 umfasst zu einem großen Teil bereits Wohnbebauung, die im Zuge der gegenständlichen Planung richtiggestellt und als solche planerisch dargestellt wird. In den übrigen Bereichen besteht darüber hinaus bereits Baurecht aus rechtskräftigen Bebauungsplänen, so dass sich mit Umsetzung der Planung hier ebenfalls keine gravierenden - über das bestehende Baurecht hinausgehenden - Beeinträchtigungen ergeben dürften.</p> <p>Es ist somit davon auszugehen, dass bei baulichen Veränderungen auf Basis der gegenständlichen Planung nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten sind.</p>
<p><b>W6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W6 stellt eine kleinflächige Überplanung einer bisher als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesenen Gehölzgruppe im Anschluss an bestehende Wohnbauflächen dar. Es handelt sich demnach hier um eine planerische Richtigstellung der Situation, so dass sich mit Umsetzung der Planung keine gravierenderen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ergeben werden, als sie ohnehin bereits möglich wären.</p> <p>Aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebiets ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sich bei Umsetzung einer Wohnbaunutzung weder bau-, noch anlage- oder nutzungsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen ergeben werden.</p>
<p><b>W7</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W7 handelt es sich um eine planerische Richtigstellung der Situation. Nachdem das Plangebiet bereits heute einer Wohnbaunutzung gleichkommt und nahezu vollständig bebaut ist, wird mit Beendigung der gegenständlichen Planung nicht mit einer baulichen Veränderung innerhalb der Fläche gerechnet. Die sonst üblichen bau-, anlage- und nutzungsbedingten Auswirkungen sind hier grundsätzlich nicht anzunehmen.</p>
<p><b>W8</b></p> 	<p>Auch das bisher als Mischbaufläche dargestellte und künftig einer Wohnbaunutzung zuzuführende Plangebiet W8 ist bereits in hohem Maße bebaut und wird zu Wohnzwecken genutzt.</p> <p>Auch hier ist mit Umsetzung der Planung nicht von baulichen Veränderungen auszugehen, da die geplante Nutzung im Änderungsbereich bereits stattfindet. Daraus ergeben sich keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.</p>

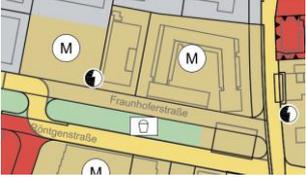
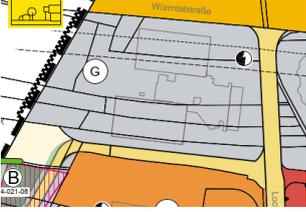
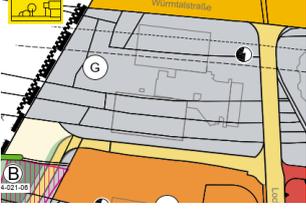
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
<p style="text-align: center;"><b>M1</b></p>	<p>Der Änderungsbereich M1 umfasst in seinem Bestand nur geringwertige Parkplatzbereiche und Flächen für den Bahnbetrieb. Mit Umsetzung der Planung entstehen hier Gebäude für klassische Mischnutzungen, die sowohl Gewerbebetriebe als auch Wohnungen beinhalten werden. Daraus resultieren die üblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen, die hier vor allem in Form von erhöhtem Fahrzeugverkehr zu Buche schlagen werden. Je nach Ausgestaltung und tatsächlicher Nutzung der künftigen Gebäude sind die Intensitätsgrade der Auswirkungen jedoch steuerbar und können mit Festlegung entsprechender Minimierungsmaßnahmen auch entscheidend reduziert werden.</p> <p>Zum aktuellen Zeitpunkt der Planung wird aufgrund der Lage des Plangebiets, der damit verbundenen Vorbelastungen und der wenig schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld von nur geringen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch ausgegangen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M2</b></p>	<p>Mit Umsetzung der Planung ergibt sich für den Änderungsbereich M2 das planerische Ziel einer Mischnutzung, die hier ebenfalls aus Wohn- und Gewerbeflächenanteilen bestehen würde. Aufgrund der starken Hangneigung im östlichen Teilbereich ist hier nicht von einer Umsetzung baulicher Anlagen auszugehen.</p> <p>Auch im Bereich des bestehenden Biergartens ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht von baulichen Veränderungen auszugehen.</p> <p>Grundsätzlich wären mit einer Mischgebietsumsetzung hier jedoch mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden, wenn die vergleichsweise hochwertigen Freizeitbereiche überbaut und anderweitig genutzt werden würden.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M3</b></p>	<p>Beim Änderungsbereich M3 handelt es sich um eine klassische Flexibilisierung der planerischen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist nicht davon auszugehen, dass die aktive Kirche St. Elisabeth in den kommenden Jahren geschlossen oder an andere Stelle verlegt werden könnte. Demnach ist nicht damit zu rechnen, dass die überplante Fläche mittelfristig in eine klassische Mischnutzung umgewandelt werden könnte.</p> <p>Letztlich würden sich in diesem Fall mittlere bis hohe Veränderungen für die Menschen ergeben, die das Kirchengebäude derzeit regelmäßig aufsuchen, während sich für die übrige Bevölkerung mit Umsetzung der Planung (Mischbebauung aus Wohnen und Gewerbeflächen) grundsätzlich nur baubedingt und demnach temporär Beeinträchtigungen einstellen könnten.</p>

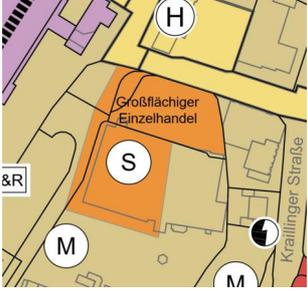
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>Anlage- und betriebsbedingt ist hier aufgrund der bereits bestehenden starken Bebauung und Versiegelung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.</p> <p>Zusammengefasst ergäben sich - sofern die kirchliche Nutzung aufgegeben und anstelle dessen Mischbebauung errichtet werden würde - nur geringe bis maximal mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.</p>
<p><b>M4</b></p> 	<p>Bei den mit M4 bezeichneten Änderungsbereichen handelt es sich um rechtskräftig bzw. rechtsgültig errichtete Gastwirtschaften an der Würm, die im Rahmen der gegenständlichen Planung lediglich richtiggestellt werden. Beide Wirtschaften sind bereits im Bestand vorhanden und werden dort seit vielen Jahren und mit großem Zulauf betrieben.</p> <p>Mit Umsetzung der Planung ergibt sich hier weder erweitertes Bau-recht, noch sonstige Bedingungen, die gravierende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben könnten. Es wird demnach davon ausgegangen, dass sich mit Fertigstellung des gegenständlichen Flächennutzungsplans in keinem der beiden Bereiche veränderte Bedingungen einstellen, die zu Beeinträchtigungen im Schutzgut Mensch führen könnten.</p>
<p><b>M5</b></p> 	<p>Mit Umsetzung der Planung im Änderungsbereich M5 wird der bereits bestehende Siedlungsansatz in Steinkirchen lediglich planerisch bestätigt. Nachdem es sich bei dem überplanten Bereich um bereits versiegelte und überbaute Flächen handelt, ist der Freizeit- und Erholungswert für das Schutzgut Mensch bereits mit gering bewertet worden. Geht man nun von einer faktischen Umsetzung von Mischbebauung aus, die sich aus Wohn- und Gewerbeanteilen zusammensetzt, so kann es zu den üblichen bau-, anlage- und betriebs- bzw. nutzungsbedingten Auswirkungen kommen. Während der Bauphase entstehen erhöhte Lärm- und Staubbelastungen, die aufgrund der weiten Entfernung zu schutzwürdigen Objekten jedoch von untergeordneter Relevanz sind. Anlagebedingt kann es zu einer Veränderung von Blickbezügen kommen, die aufgrund der fehlenden Freizeit-/Erholungsrelevanz jedoch ebenfalls nicht von Bedeutung sind. Letztlich können mit Umsetzung der Planung auch erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastungen aus dem dann erhöhten Fahrzeugverkehr resultieren, wobei auch hier</p>

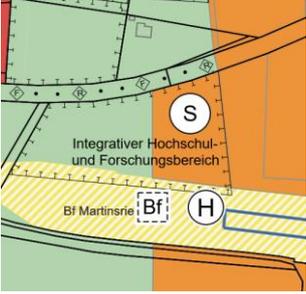
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>die Vorbelastungen sowie die fehlenden Emissionsorte / schutzwürdigen Nutzungen zu beachten sind.                      Im Ergebnis wird mit Umsetzung der Planung hier nur mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch gerechnet.</p>
<p><b>M6</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich M6 handelt es sich um eine Richtigstellung bzw. Flexibilisierung der Darstellungen des Flächennutzungsplans. Nachdem die hier angestrebte Nutzung im Plangebiet bereits besteht, ist mit Fertigstellung der Planung grundsätzlich nicht mit baulichen Veränderungen zu rechnen.</p> <p>Sollte sich im Laufe der kommenden Jahre die Situation ergeben, dass beispielsweise die Feuerwehr einen anderen Standort bezieht, sind hier bauliche Maßnahmen grundsätzlich anzunehmen. In diesem Fall ergeben sich dann für das Schutzgut Mensch die üblichen baubedingten (Lärm, Staub, Erschütterungen), anlagebedingten (veränderte, unter Umständen positivere! Blickbezüge) sowie nutzungsbedingten (erhöhter Verkehrslärm) Beeinträchtigungen.</p> <p>Aufgrund der umliegenden Nutzungen sowie der nicht unerheblichen Vorbelastungen werden die zu erwartenden Auswirkungen hier mit mittel bewertet. Es ist jedoch zu bedenken, dass sich diese Beeinträchtigungen tatsächlich erst dann ergeben, wenn die Feuerwehr an einen anderen Standort zieht und die bisher hierfür genutzten Flächen einer anderen Nutzung zugeführt werden können und sollen.</p>
<p><b>M7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M7 soll von der früher hier dargestellten Wohnbaufläche in eine Mischbaufläche umgewandelt werden, um die planerische Darstellung an die faktische Situation vor Ort anzugleichen.</p> <p>Mit Fertigstellung der Planung ist hier grundsätzlich nicht mit erheblichen baulichen Veränderungen zu rechnen. Sollte der östliche Teil der Fläche dennoch in Zukunft bebaut und die gegenständliche Planung umgesetzt werden, ergeben sich die klassischen bau-, anlage- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch. Vor allem während der Bauzeit kommt es dann zu nicht unerheblichen, jedoch in ihrer Zeit begrenzten Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubemissionen, beeinträchtigte Blickbezüge durch Baukräne und dergleichen. Nachdem der theoretisch noch bebaubare Teil des Plangebiets abgerückt im hinteren (östlichen) Bereich liegt und kaum einsehbar ist, sind grundsätzlich keine gravierenden Veränderungen von Blickbezügen zu erwarten (anlagebedingte Beeinträchtigungen).</p> <p>Je nach späterer Nutzung können unter Umständen nutzungs- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen auftreten, die jedoch aufgrund</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>der in Mischgebieten zulässigen Nutzungen tendenziell ebenfalls keine gravierenden Ausmaße annehmen wird.</p> <p>Zusammengefasst sind hier mit Umsetzung der Planung nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M8 umfasst vollständig versiegelte und bebaute Bereiche, die aller Voraussicht nach auch nach Fertigstellung der gegenständlichen Planung in dieser Form an diesem Standort weiterbestehen werden.</p> <p>Es ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht davon auszugehen, dass sich hier bauliche Veränderungen ergeben werden, die ohne die gegenständliche Plandarstellung nicht möglich gewesen werden.</p> <p>Aus diesem Grund bleibt der Änderungsbereich M8 von der Auswirkungsanalyse im Schutzgut Mensch ausgenommen.</p>
<p><b>M9</b></p> 	<p>Mit Umsetzung der Planung werden die aktuell für das Schutzgut Mensch vergleichsweise hochwertigen Freiflächen (Gärten am südlichen Siedlungsrand) des Änderungsbereichs 9 mit Gebäuden überbaut und entsprechend versiegelt. Die Erholungsfunktion geht damit vollständig verloren, so dass es bereits in diesem Zusammenhang zu hohen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch kommt.</p> <p>Mit Umsetzung der Planung kommt es darüber hinaus baubedingt zu temporären Beeinträchtigungen der umliegenden Nutzungen, wenn in großem Umfang Gebäude für die hier geplante Mischnutzung (Handwerkerhof) errichtet werden.</p> <p>Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass es zu nicht unerheblichen Lärmemissionen kommt, wenn die hier möglicherweise ansässigen Handwerksbetriebe Materiallieferungen bekommen, den Handwerkerhof verlassen oder von Auftragsarbeiten zurückkehren. Letztlich entscheidend ist jedoch die Relevanz dieser Auswirkungen, die aufgrund der untergeordneten Wohnnutzung im direkten Umfeld nur in geringem Maße gegeben ist.</p> <p>Zusammengefasst werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch hier mit hoch bewertet.</p>
<p><b>M10</b></p>	<p>Das im Änderungsbereich M10 geplante Mischgebiet umfasst in vollem Umfang Flächen, die bereits heute in vergleichbarer Form genutzt werden. Mit Umsetzung der Planung würden anstelle des Steinmetzbetriebes und der temporären Wohngebäude für Asylbewerber an dieser Stelle andere Gebäude mit entsprechender Mischnutzung errichtet werden. Für das Schutzgut Mensch würden sich an dieser Stelle jedoch vergleichsweise wenig Beeinträchtigungen einstellen. Baubedingt</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>wären gewisse Lärm- und Staubbelastungen sowie veränderte Blickbezüge durch aufgestellte Baukräne nicht auszuschließen, die jedoch auch hier nur von relativ kurzer Dauer wären. Darüber hinaus wären jedoch keine gravierenden anlage- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten, die in erheblichem Maße über das bereits vorhandene Niveau hinausgehen würden.</p>
<p><b>M11</b></p> 	<p>Im Bereich der M11 sollen die bestehenden Bebauungen im Rahmen der gegenständlichen Planung lediglich an die tatsächlich vorherrschende Mischnutzung angepasst werden. Es ergeben sich somit also keine neuen baurechtlichen Gegebenheiten sowie keine gravierenden Umnutzungen.</p> <p>Mit der hier vorliegenden Planung sind im Änderungsbereich M11 demnach keine bau-, anlage- oder betriebs- bzw. nutzungsbedingten Auswirkungen verbunden, die nicht ohnehin bereits heute möglich wären.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M12 soll im zentralen Bereich von Martinsried eine Mischnutzung ermöglichen, wie sie beispielsweise im Bereich der Bahnhofstraße in Planegg vorherrscht. Ziel der Planung ist hier die Etablierung von gewerblichen Nutzungen im Erdgeschoss und Wohnnutzung in den Obergeschossen. Nachdem in großen Teilen des Plangebiets bereits eine solche Nutzung vorherrscht, sind in diesen Bereichen keine Änderungen auf Grundlage der gegenständlichen Planung zu erwarten.</p> <p>Denkbar ist jedoch die Überplanung und Bebauung des östlichen, derzeit unbebauten Areals sowie unter Umständen der noch unbebauten Grünflächen im Westen. Hier sind die klassischen bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten, wie sie mit einer Bebauung von bisherigen Freiflächen verbunden sind. Auch nutzungsbedingt kann es hier zu gewissen Lärmemissionen kommen, wobei sich diese auf ein nicht als erheblich einzustufendes Maß beschränken werden. Dies ist vor allem mit dem östlich angrenzenden bzw. zum Teil innerhalb des Plangebiets liegenden, geplanten U-Bahnareal und den damit verbundenen Einrichtungen des sonstigen öffentlichen Personennahverkehrs zu begründen.</p>
<p><b>M13</b></p>	<p>Im Änderungsbereich M13 sind mit Umsetzung der Planung keine Auswirkungen zu erwarten, die aufgrund des bestehenden Baurechts nicht ohnehin möglich wären. Im Gegenteil ist bei einer geplanten Mischbaufläche - anstelle der bisherigen gewerblichen Nutzung - tendenziell</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>eher von geringeren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.</p>
<p><b>G1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich G1 soll die Restfläche zwischen Gemeindegrenze und Sportzentrum künftig einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Damit verbunden sind regelmäßig Auswirkungen in Form von Baulärm, Staubentwicklung, Beeinträchtigungen von Blickbezügen sowie erhöhtem Straßenverkehrsaufkommen mit den damit einhergehenden Emissionen. Im Ergebnis ist an dieser Stelle aber zu beachten, dass im direkten Umfeld des Plangebiets keine schützenswerten Nutzungen (z.B. Wohngebäude, Erholungseinrichtungen, etc.) liegen und somit die Relevanz für das Schutzgut Mensch im Grunde nicht gegeben ist.</p> <p>Zusammengefasst werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch hier deshalb nur mit gering bewertet.</p>
<p><b>G2</b></p> 	<p>Auch im Änderungsbereich G2 sind grundsätzlich bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten, wenn die geplanten Gewerbeflächen tatsächlich umgesetzt werden. Es fehlt jedoch auch hier an relevanten Bezugsorten, an denen das Schutzgut Mensch dadurch beeinträchtigt werden könnte.</p> <p>Auch ist hier aufgrund der geringen Vergrößerung der ohnehin bereits als Gewerbeflächen ausgewiesenen Bereiche nicht von einer Erheblichkeit der eintretenden Auswirkungen auszugehen.</p> <p>Im Ergebnis werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen hier ebenfalls mit gering bewertet.</p>
<p><b>G3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich G3 entspricht einer klassischen flächennutzungsplanerischen Klarstellung der Bestandssituation. Ziel der Planung ist hier die planerische Sicherung der bestehenden Nutzung.</p> <p>Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung und Nutzung der Fläche als Sportzentrum sind mit Fertigstellung der gegenständlichen Planung keine Veränderungen innerhalb des Plangebiets zu erwarten. Somit ist auch nicht davon auszugehen, dass es zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch kommt.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
<p style="text-align: center;"><b>S1</b></p> 	<p>Das geplante Sondergebiet S1 umfasst die derzeit noch bestehende Festhalle der Gastwirtschaft Heide-Volm. Bei Umsetzung der gegenständlichen Planung soll an dieser Stelle ein (großflächiger) Einzelhandel entstehen, der das gesamte Quartier um den S-Bahnhof mit Gütern des täglichen Bedarfs versorgen soll.</p> <p>Grundsätzlich ergeben sich mit einer Errichtung von (größeren) Einzelhandelsbetrieben vor allem nutzungsbedingte Auswirkungen, die aus dem starken Fahrzeugverkehr der Kunden resultieren. Darüber hinaus sind mit Umsetzung dieser Planung natürlich nicht unerhebliche Bauarbeiten (Abbruch Festhalle, Neubau Einzelhandel, etc.) verbunden, die in ihrer Dauer zwar begrenzt und auf die normalen Tagstunden beschränkt sind, grundsätzlich aber in dieser Dimension durchaus Auswirkungen auf die umliegenden Nutzungen haben. Anlagebedingt ist hier im Gegenzug davon auszugehen, dass bei entsprechend hochwertiger Architektur eher eine Verbesserung der Bestandssituation eintreten wird.</p> <p>Nachdem das gesamte Umfeld vergleichsweise stark vorbelastet ist und es im näheren Umkreis an klassischen schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. reine Wohnnutzungen) fehlt, werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung hier zusammengefasst nur mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S2</b></p> 	<p>Die geplante Sonderbaufläche S2 soll künftig in möglichst großem Umfang mit Freiflächenphotovoltaikanlagen bebaut werden. Mit Umsetzung dieser Planung ergeben sich für das Schutzgut Mensch hier weder baubedingte, noch anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen. Dies ist vor allem damit zu begründen, dass sich im weiteren Umfeld des Plangebiets keine schutzbedürftigen Nutzungen befinden, die potentielle Auswirkungen betreffen könnten. Darüber hinaus ist das Plangebiet zu allen Seiten mit Gehölzen bewachsen, so dass die Anlage in ihrer Ausprägung auch von Vorbeifahrenden (Fürstenrieder Straße) aller Voraussicht nach nicht wahrnehmbar sein wird.</p> <p>Zusammengefasst sind mit Umsetzung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage an diesem Standort keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S3</b></p>	<p>Im Änderungsbereich S3 ist gemäß Masterplan Martinsried ein Erweiterungsbau der LMU angedacht. Mit Umsetzung dieser Planung können hier weitere der Forschung und dem Lehrbetrieb angelagerte Gebäude errichtet werden, die eine entsprechend große Kubatur erwarten lassen.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Mensch
	<p>Im Ergebnis sind hier also vor allem anlagebedingte sowie baubedingte Auswirkungen anzunehmen, die sich aufgrund der Lage des Plangebiets (vergleichsweise weit entfernt von schutzwürdigen Nutzungen) jedoch als voraussichtlich nicht erheblich darstellen. Betriebsbedingt sind mit Umsetzung der Planung aufgrund der anzunehmenden Nutzung keine gravierenden Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Zusammengefasst können die prognostizierten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch hier mit gering bis mittel bewertet werden.</p>
<p><b>S4</b></p> 	<p>Nachdem im Zuge der gegenständlichen Planung hier nur die Definition der Sondernutzung angepasst wird, dies jedoch nicht zu gravierenden Änderungen der bereits bestehenden Nutzung führt, sind keinerlei Auswirkungen der gegenständlichen Planung auf das Schutzgut Mensch zu erwarten, die nicht ohnehin bereits heute möglich wären.</p>
<p><b>GB1</b></p> 	<p>Mit Umsetzung der Planung wird der Schulhof der Volksschule Planegg statt bisheriger Grünfläche künftig als Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt. Aus dieser Darstellung folgt lediglich eine Flexibilisierung der Flächennutzungen innerhalb des Schulgeländes (z.B. Verlegung der Laufbahn), jedoch keine Reduktion des Grünanteils.</p> <p>Aus diesem Grund ist bei Fertigstellung der Planung davon auszugehen, dass es zu keinerlei baulichen Veränderungen innerhalb des Änderungsbereichs kommt, die nicht im Rahmen der bisherigen baurechtlichen Möglichkeiten auch denkbar wären.</p>

## 2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

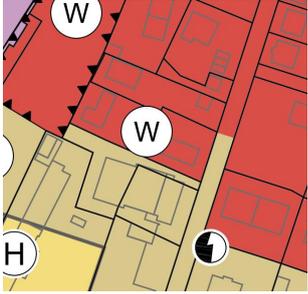
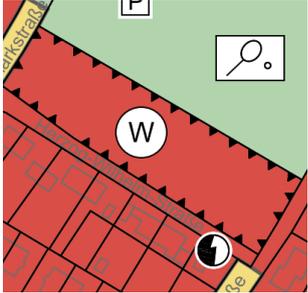
### 2.2.1 Bestandsbeschreibung

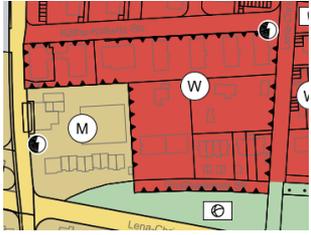
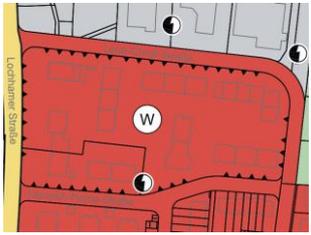
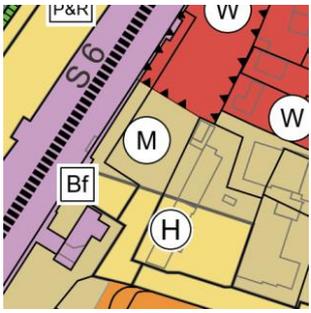
Im nachfolgenden Kapitel soll die Bestandssituation im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt analysiert und bewertet werden. Es ist an dieser Stelle zu bedenken, dass vor allem in bereits (intensiv) bebauten Bereichen die Analyse nur anhand des siedlungsökologischen Potentials erfolgen kann. Das bedeutet, dass in Änderungsbereichen, in denen lediglich eine flächennutzungsplanerische Richtigstellung oder Flexibilisierung angestrebt wird, die Bestandssituation nur eine untergeordnete Rolle spielt, da auch die Auswirkungen aller Voraussicht nach gering sein werden. In vielen Bereichen kommt es mit Fertigstellung der Planung gar zu überhaupt keinen baulichen Veränderungen, so dass hier die Bestandssituation als Grundlage für die Auswirkungsanalyse keine entscheidende Rolle spielt. Dies wird an entsprechender Stelle im nachfolgenden Kapitel so vermerkt.

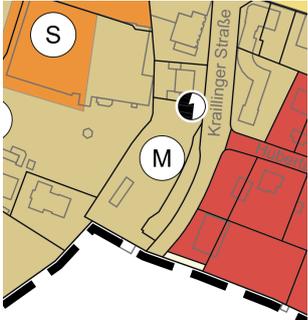
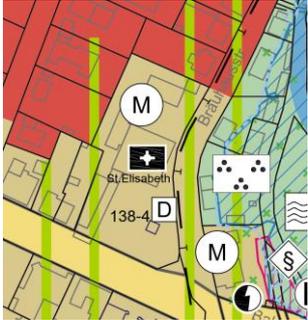
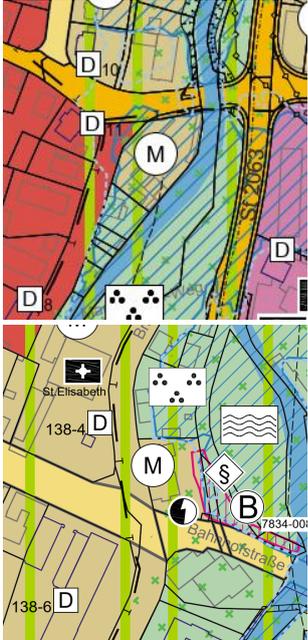
Darüber hinaus sei hier darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Flächennutzungsplanung keine detaillierten Untersuchungen der einzelnen Plangebiete möglich und zielführend sind. Es können also keine über das maßstabsgetreue Niveau hinausgehenden Aussagen zu Artenvorkommen, potentiellen Lebensraumtypen und dergleichen getroffen werden. Diese Untersuchungen müssen im Zweifelsfall zu gegebener Zeit erfolgen, wenn im Rahmen der Baurechtschaffung detaillierte Untersuchungen durchgeführt werden. Die hier getroffenen Aussagen beschränken sich also in erster Linie auf die Ergebnisse der amtlichen Biotopkartierung, Daten der Artenschutzkartierung, das vor Ort im Rahmen von Ortsbegehungen angetroffene Potential sowie sonstige, im Zuge der Planung erhaltene, relevante Informationen.

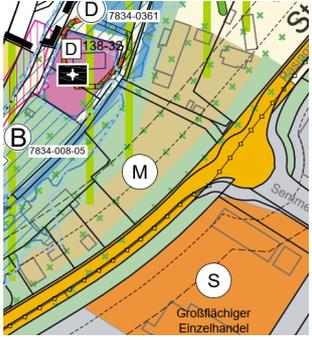
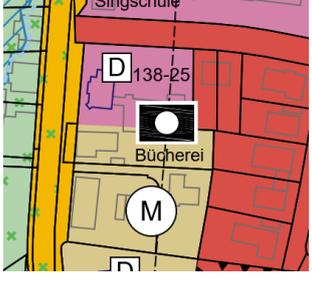
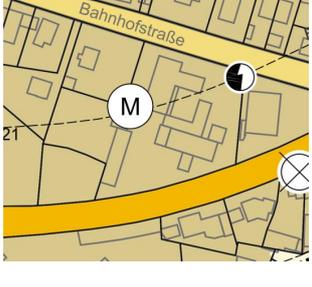
Tabelle 23: Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

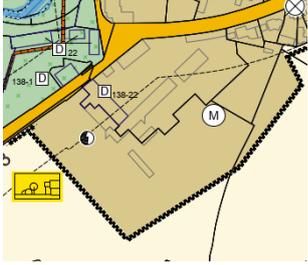
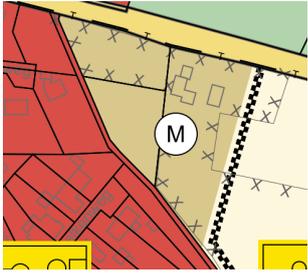
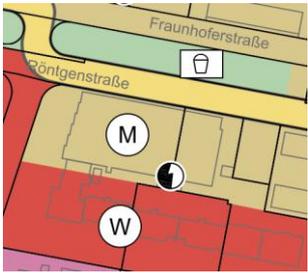
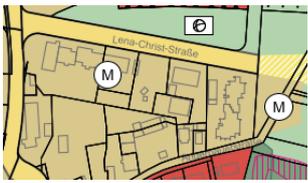
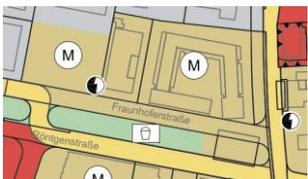
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
<p style="text-align: center;"><b>W1</b></p> 	<p>Eine ökologische Wertigkeit lässt sich im Änderungsbereich W1 vor allem dem Schotterbereich um die Gleisanlagen ableiten. Grundsätzlich sind in derartigen Strukturen vor allem potentielle Reptilienlebensräume zu finden, während die Gehölzstrukturen im Umfeld möglicherweise Brutvögeln ein geeignetes Habitat bieten.</p> <p>Aufgrund der starken Vorbelastungen aufgrund der intensiven Nutzung des Plangebiets sowie der Barrierewirkung der Bahntrasse wird der Bestand im Schutzgut Mensch hier jedoch tendenziell geringer bewertet. Entsprechende Wertigkeiten ergeben sich in erster Linie aus dem potentiellen Reptilienlebensraum im Gleisbereich, wobei eine tatsächliche Inanspruchnahme dieser Flächen ohnehin zu bezweifeln ist.</p> <p>Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W2</b></p>	<p>Der Änderungsbereich W2 wird von einem bestehenden Wohngebäude sowie einem derzeit ungenutzten Flachbau gebildet, welcher aufgrund</p>

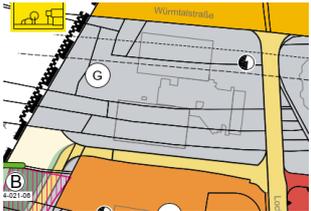
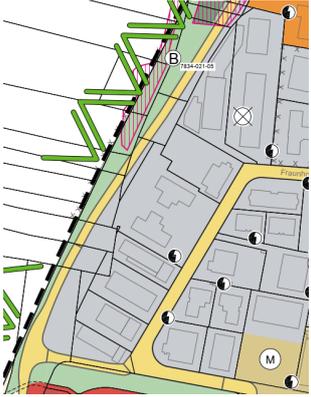
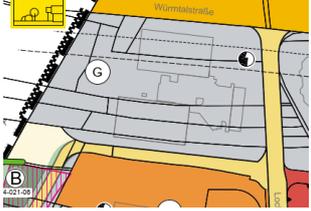
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>seines Leerstandes potentiell geeignet ist, Unterschlupf und Teillebensraum von Vögeln und Fledermäusen zu sein. Auch die innerhalb des Grundstücks befindlichen Gehölzstrukturen sind aufgrund ihres Alters und ihrer Zusammensetzung geeignet, wertvollen Lebensraum für verschiedene Arten zu bieten.</p> <p>Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit hoch bewertet.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W3 wird von einer extensiv gemähten und dementsprechend artenreichen Wiese am Ortsrand gebildet, die im Norden von verschiedenen Sträuchern vom angrenzenden Tennisareal getrennt wird. Im Westen des Plangebiets bestehen mehrere Jahre alte Laubgehölze, während im Süden eine Reihe älterer Obstbäume besteht. Im Südosten des Plangebiets befindet sich eine Wertstoffinsel, der übrige Änderungsbereich wird offenbar nur selten von Personen - wahrscheinlich mit Hunden - frequentiert.</p> <p>Im Ergebnis stellt das Plangebiet - die Wertstoffinsel ausgenommen - einen hoch- bis sehr hochwertigen Raum für das Schutzgut Tiere und Pflanzen dar.</p>
<p><b>W4</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W4 umfasst einen stark frequentierten und intensiv genutzten Spielplatz im Anschluss an das Schulgelände der Volksschule Planegg. Aus Sicht des Schutzgutes Tiere und Pflanzen bestehen hier vermutlich gewisse Wertigkeiten im Bereich des alten Baumbestandes, der das Plangebiet nach Westen, Norden und Osten umgibt. Darüber hinaus sind jedoch die Vorbelastungen aus der nördlich verlaufenden Germeringer Straße sowie die starke Freizeitnutzung des Areals selbst zu beachten. Für störungsempfindliche Arten bietet das Plangebiet demnach kein Potential. Darüber hinaus sind in derartigen Strukturen vermutlich nur die klassischen verstädterten Vogelarten sowie einige Kleinsäuger (Mäuse, Eichhörnchen, etc.) anzutreffen.</p> <p>Der Änderungsbereich W4 wird in seinem Bestand für das Schutzgut Tiere und Pflanzen nur mit mittel bewertet.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W5 wird von bereits bebauten Flächen gebildet, die aus ökologischer Sicht vor allem in den Gartenbereichen ein gewisses Potential bieten. Nachdem es sich hier jedoch um sehr zentrale Lagen und klassische Privatgärten handelt, ist nicht von einer überdurchschnittlich hohen Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen.</p> <p>Anhand der Bestandssituation wird der Wert für das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier demnach mit mittel bewertet.</p>

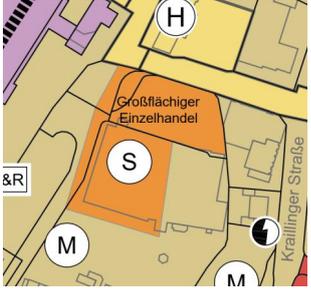
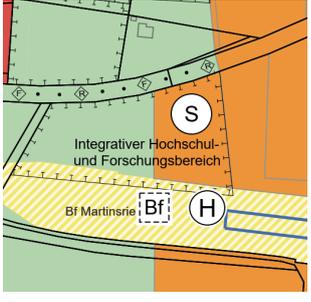
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
<p style="text-align: center;"><b>W6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W6 wird von einem dichten Gehölzbestand auf einer dreiecksförmigen Fläche im Anschluss an bestehende Wohnbebauung gebildet. Die Fläche wird aufgrund ihres Bewuchses nicht in hohem Maße frequentiert und bietet verschiedenen Tier- und Pflanzenarten einen inselartigen Lebensraum, der aufgrund der vergleichsweise reduzierten Nutzungsintensität im Umfeld eine gewisse Wertigkeit besitzt.</p> <p>Zusammengefasst wird das Schutzgut Tiere und Pflanzen in seinem Bestand für den Änderungsbereich W6 mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W7 stellt eine planerische Richtigstellung der Bestandssituation dar. Es handelt sich hier um bestehende Wohnbebauung in vergleichsweise hoher Dichte, jedoch auch mit Garten- und Grünstrukturen.</p> <p>Eine ökologische Wertigkeit lässt sich hier deshalb vor allem aus den Freiflächen und Gartenbereichen ableiten, wird aufgrund der intensiven Nutzung des Umfelds aber als stark vorbelastet eingestuft.</p> <p>Im Ergebnis lässt sich die Bestandssituation für das Schutzgut Tiere und Pflanzen im Änderungsbereich W7 nur mit gering bis mittel bewerten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W8</b></p> 	<p>Auch im Änderungsbereich W8 soll die bestehende Nutzung planerisch richtiggestellt und zukünftig als Wohngebiet dargestellt werden. Das bedeutet auch hier, dass die ökologischen Funktionen im Plangebiet aufgrund der Bestandsbebauung bereits stark reduziert sind. Hier bestehen zwar grundsätzlich ebenfalls Grün- und Freiflächen, es ist jedoch von einem hohen Nutzungsgrad und einer starken Frequentierung der ohnehin vergleichsweise artenarmen Räume auszugehen. Aus diesem Grund wird der Bestand im Schutzgut Tiere und Pflanzen für den Änderungsbereich W8 nur mit gering bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M1 umfasst einen bestehenden Parkplatz sowie Teile des Bahnbetriebsgeländes an der S-Bahn im Westen von Planegg. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades bestehen im Bereich des Parkplatzes keinerlei Wertigkeiten für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.</p> <p>Wie bereits beim Änderungsbereich W1 (zwischen Bahntrasse und Wohngebiet) erläutert, ergeben sich im Umfeld der Gleisanlagen grundsätzlich Lebensraumpotentiale für Reptilien, wobei zum gegenwärtigen Zeitpunkt hierzu keine Nachweise bekannt sind.</p> <p>Im Ergebnis wird das ökologische Potential und damit der Wert für das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit gering bis mittel bewertet, kann</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	jedoch bei Vorliegen von Reptilienvorkommen durchaus auch als hoch eingestuft werden.
<p><b>M2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M2 umfasst zum einen den Biergarten der Gastwirtschaft Heide-Volm mit einem eher geringen ökologischen Potential, zum anderen einen stark geneigten und mit einzelnen Bäumen bewachsenen Hang, bei dem östlichen Hangbereich handelt es sich jedoch ebenfalls um eine ökologisch eher nachrangige Fläche, da hier neben vergleichsweise starken Vorbelastungen aus den umliegenden Nutzungen auch nur eine äußerst artenarme Wiese vorliegt. Im Ergebnis besitzt das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier nur eine geringe bis maximal mittlere Bedeutung.</p>
<p><b>M3</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich M3 handelt es sich um das Kirchengelände der kath. Kirche St. Elisabeth sowie die ihr zugeordneten baulichen Anlagen. Aus ökologischer Sicht bestehen lediglich im nördlichen Bereich einige wenige Bestandsbäume, der übrige Teil des Plangebiets ist vollständig versiegelt. Aufgrund der Bestandssituation sowie der intensiven Nutzung im Umfeld des Plangebiets wird das Schutzgut Tiere und Pflanzen in seinem Bestand hier nur mit gering bewertet.</p>
<p><b>M4</b></p> 	<p>Die Änderungsbereiche M4 liegen in einem ökologisch potentiell hochwertigen Raum (Würm-Aue) und umfassen Gehölzbestände, die in diesem Umfeld eine besondere Bedeutung haben. Es werden aber innerhalb der Flächen bereits Gastwirtschaften mit Außenbereichen betrieben, die mit einem enormen Nutzungsdruck und entsprechender Vorbelastung verbunden sind. Die reinen Gastgewerbeflächen sind demnach für das Schutzgut Tiere und Pflanzen von völlig nachrangiger Bedeutung. Lediglich die Teilbereiche, in denen Gehölze vorhanden sind und die von den Gästen tendenziell nicht genutzt werden, können hier einen Rückzugsraum für verschiedene Arten bilden. Diese Bereiche sind grundsätzlich höher zu bewerten und im südlichen Teilbereich in Ausschnitten bereits amtlich kartiert (Biotop „Abschnitte der Würm mit Uferbegleitgehölz“). Im Ergebnis besitzen die Änderungsbereiche aufgrund ihrer bestehenden Nutzung aber nur eine maximal mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.</p>
<p><b>M5</b></p>	<p>Auch im Änderungsbereich M5 stellt sich die Situation so dar, dass der tatsächlich überplante Bereich in seinem Bestand bereits versiegelt und</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>bebaut ist. Ein ökologisches Potential besteht hier maximal in der Möglichkeit, dass beispielsweise Fledermäuse oder gebäudebrütende Vögel die bestehenden Strukturen (Schuppen, Lagerhallen, Holzstapel, Gehölzbestände etc.) nutzen.</p> <p>Zusammengefasst kann daraus jedoch keine besondere Wertigkeit abgeleitet werden, so dass die Bestandssituation hier nur mit gering bis maximal mittel bewertet werden kann.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M6</b></p> 	<p>Die Situation im Änderungsbereich M6 lässt sich mit den Gegebenheiten im Änderungsbereich M3 (St. Elisabeth) vergleichen. Auch hier ist das Plangebiet bereits vollständig versiegelt und bebaut und wird intensiv genutzt.</p> <p>Eine Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen lässt sich hier allerdings an keiner Stelle ableiten, so dass der Bestand nur mit maximal gering bewertet werden kann.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M7 umfasst ein bestehendes Gebäude sowie einen nach hinten orientierten Gartenbereich, der jedoch keine größeren Gehölze oder sonstige, besonders hochwertige Strukturen aufweist.</p> <p>Aufgrund der anzunehmenden intensiven Nutzung des gesamten Plangebiets wird seine Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier tendenziell nur als gering bis maximal mittel eingestuft.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M8</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M8 umfasst die Gebäude und Verkehrsflächen des Würmtal Zweckverbands und stellt sich in seinem Bestand als vollständig überbaute und versiegelte Fläche dar.</p> <p>Aus diesem Grund ist der Bestand für das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier nur äußerst gering einzuschätzen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M9</b></p>	<p>Der Änderungsbereich M9 wird nahezu ausschließlich von Privatgärten sowie in einem kleinen Teilbereich von Ackerflächen gebildet. Letztere weisen hier ein vergleichsweise geringes ökologisches Potential auf, wohingegen die Gärten grundsätzlich höherwertig einzustufen sind.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>Je nach Nutzungsintensität bilden die mit Gehölzen bestandenen Wiesen im Anschluss an Ackerflächen und Siedlungsbebauung hier einen wertvollen Teillebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten. Im Ergebnis wird der Bestand für das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit hoch bewertet.</p>
<p><b>M10</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M10 bestehen im westlichen Bereich temporäre Wohngebäude für Asylbewerber, für deren Errichtung bereits die vorherigen Strukturen verändert werden mussten. Die potentiellen Lebensräume in Gehölzen sind in diesem Bereich also bereits nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form existent.</p> <p>Im Gegenzug bestehen im Bereich des Steinmetzbetriebes im Osten des Plangebiets noch sehr viele, teils alte Bäume. Vor allem im südlichen Teil des Betriebsgeländes ist eine hohe ökologische Wertigkeit anzunehmen.</p>
<p><b>M11</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M11 umfasst ausschließlich versiegelte und bebaute Bereiche, die intensiv genutzt werden.</p> <p>Eine ökologische Wertigkeit ist hier nicht mehr abzuleiten, der Bestand wird deshalb für das Schutzgut Tiere und Pflanzen nur mit maximal gering bewertet.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M12 ist zwar ebenfalls bereits zu großen Teilen versiegelt und bebaut, weist insgesamt aber noch vergleichsweise viele Wiesenflächen und einige kleinere Gehölzinseln auf. Vor allem der nicht bebaute und in erster Linie landwirtschaftlich bzw. zu Freizeitzwecken genutzte Bereich im Osten wird hier als potentiell höherwertiger Raum eingestuft. Aber auch die Garten- und Freiflächen im Westen des Änderungsbereichs weisen ein gewisses Potential für das Schutzgut Tiere und Pflanzen auf.</p> <p>Die Bestandssituation wird hier zusammengefasst mit mittel bewertet.</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Die Situation im Änderungsbereich M13 ist vergleichbar mit den Gegebenheiten im Änderungsbereich M8 - auch hier umfasst die Bestandssituation in erster Linie versiegelte und bebaute Flächen, die in ihrer aktuellen Form keinerlei ökologische Funktion mehr aufweisen. Lediglich in Randbereichen bestehen noch einzelne Gehölze, die in diesem</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>Umfeld jedoch nur eine sehr untergeordnete Funktion für das Schutzgut Tiere und Pflanzen erfüllen können.</p> <p>Im Ergebnis wird die Bestandssituation hier deshalb mit gering bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>G1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich G1 wird von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im direkten Anschluss an Kiesabbauflächen (Gräfelting) und das Sportzentrum Martinsried gebildet. Nachdem es sich hier um eine ackerbauliche Nutzung handelt, ist davon auszugehen, dass das ökologische Potential der Flächen vergleichsweise gering ist.</p> <p>Grundsätzlich bieten derartige Strukturen zwar potentielle Jagdhabitats für Beutegreifer, jedoch keinen wertvollen Lebensraum. Insgesamt ist das Artenspektrum hier in aller Regel deutlich reduziert.</p> <p>Im Ergebnis wird die Bestandssituation im Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>G2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich G2 umfasst die Verschnittflächen zwischen den bestehenden Gewerbegebieten und der geplanten Westumfahrung Martinsried. Die Flächen werden aktuell von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker) gebildet und weisen ein entsprechend geringes ökologisches Potential auf.</p> <p>Lediglich die in den Randbereichen noch bestehenden Gehölzstreifen bieten hier eine vergleichsweise hohe ökologische Wertigkeit im sonst sehr artenarmen Umfeld.</p> <p>Zusammengefasst wird der Bestand - vor allem auf Grund der Gehölzstrukturen - hier mit mittel (bis teilweise hoch) bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>G3</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich G3 sind die weit überwiegenden Teile des Plangebiets bereits vollständig bebaut und versiegelt, so dass kein entscheidendes ökologisches Potential mehr vorliegt.</p> <p>Im Westen und Norden des Plangebiets bestehen hier jedoch zumindest ältere Gehölzgruppen, die im sonst artenarmen Umfeld eine gewisse Inselbiotopfunktion übernehmen können.</p> <p>Im Ergebnis wird die Bestandssituation hier mit gering bewertet, wobei die Gehölzgruppen durchaus eine mittlere Bedeutung haben können.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S1</b></p>	<p>Der geplante Änderungsbereich S1 umfasst nahezu ausschließlich versiegelte und überbaute Bereiche im Umfeld des S-Bahnhofs Planegg.</p> <p>Vereinzelte Gehölze können die Bestandssituation im Plangebiet nicht entscheidend aufwerten und so ergibt sich ein ökologisches Potential maximal aus der Möglichkeit, dass gebäudebewohnende Tierarten</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>(Vögel, Fledermäuse) möglicherweise abstehende Fassadenteile nutzen und sich dadurch ein gewisses Quartierspotential ergibt.</p> <p>Grundsätzlich ist hier zum gegenwärtigen Zeitpunkt und auf Basis der vorliegenden Ergebnisse von einer sehr geringen Wertigkeit der Bestandssituation für das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen.</p>
<p><b>S2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S2 wird von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld weiterer landwirtschaftlicher Nutzflächen sowie Waldbeständen gebildet. Darüber hinaus grenzt im Süden die Bitumenmischanlage an das Plangebiet. Nachdem es sich innerhalb des Plangebiets um eine ackerbauliche Nutzung handelt, ist davon auszugehen, dass das ökologische Potential der Flächen vergleichsweise gering ist.</p> <p>Grundsätzlich bieten derartige Strukturen potentielle Jagdhabitats für Beutegreifer, jedoch keinen wertvollen Lebensraum. Lediglich Kleinsäuger (in erster Linie Mäuse) und einige wenige Insektenarten haben sich an die Bedingungen in intensiv genutzten Ackerflächen angepasst. Darüber hinaus ist das Artenspektrum hier in aller Regel aber deutlich reduziert.</p> <p>Im Ergebnis wird die Bestandssituation im Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit gering bis mittel bewertet.</p>
<p><b>S3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S3 umfasst eine für ökologische Ausgleichsmaßnahmen angelegte Fläche westlich der Universitätsgebäude in Martinsried. Nachdem es sich hier ursprünglich um eine Fläche zu Kompensationszwecken handelte, ist der ökologische Wert entsprechend hoch. Es besteht eine vergleichsweise magere Wiese mit einzelnen Gehölzpflanzungen, die sich im direkten südlichen Anschluss an weitere Ausgleichsflächen befindet.</p> <p>Zusammengefasst wird der Bestand für das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit hoch bewertet.</p>
<p><b>S4</b></p>	<p>Der Änderungsbereich S4 stellt lediglich eine Differenzierung der geplanten Sondernutzungen im Bereich der bereits als Sonderbauflächen ausgewiesenen Gebiete in Martinsried dar.</p> <p>Auf die detaillierte Beschreibung Bestandssituation im Schutzgut Tiere und Pflanzen wird hier verzichtet, nachdem bei Umsetzung der Planung keine gravierend anderen Nutzungen zulässig sein werden, als zum aktuellen Zeitpunkt bereits möglich wären.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	
<p style="text-align: center;"><b>GB1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich GB1 umfasst den Schulhof der Grundschule Plannegg mit seinen Sportanlagen und Wiesenflächen. Aufgrund der intensiven Nutzung des Areals ist hier nicht davon auszugehen, dass es aus ökologischer Sicht Potential für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gibt. Der Bestand wird hier demnach mit gering bewertet.</p>

### 2.2.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen

Im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt muss bei der Betrachtung der Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen besonderes Augenmerk auf die seltenen, besonders geschützten und störungsempfindlichen Arten zu legen. Dies sind in erster Linie Tierarten, können mitunter aber auch Pflanzen sein. Werden Lebensräume dieser Arten überplant und kein adäquater Ausgleich geschaffen, so gehen unter Umständen ganze Populationen verloren - die Empfindlichkeit von wenig anpassungsfähigen Arten gegenüber anderen Nutzungen muss deshalb als besonders hoch eingestuft werden.

Andere Arten, die sich an ein Leben in der Nähe des Menschen gewöhnt haben, können von einer Nutzungsänderung in ihren bisherigen Lebensräumen unter Umständen sogar profitieren. Wenn beispielsweise intensiv genutzte Ackerflächen mit äußerst geringem Lebensraumpotential zu einer Wohnsiedlung mit vergleichsweise naturnahen Gärten umgewandelt wird, ergeben sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt oft Vorteile. Auch ist es denkbar, dass bestimmte

verstärkte Arten bei Nutzungsänderungen im Siedlungsraum grundsätzlich keine Beeinträchtigungen erfahren, obwohl die Situation sich für sie nicht verbessert.

Zusammengefasst hängt der Grad der Empfindlichkeit also immer von der betrachteten und im Zuge von Nutzungsänderungen betroffenen Art und deren Raumansprüchen ab.

### **2.2.3 Auswirkungsanalyse**

Im nachfolgenden Kapitel werden die potentiell denkbaren Auswirkungen der jeweiligen Planungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zusammengefasst dargestellt. Grundsätzlich ist besonders bei diesem Schutzgut aber zu bedenken, dass auf Ebene der Flächennutzungsplanung keine abschließende Einschätzung über die spätere Eingriffsschwere möglich ist, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt lediglich der Gebietstyp festgelegt wird, nicht jedoch das tatsächliche Maß der baulichen Nutzung, die Lage baulicher Anlagen und der Zeitraum der jeweiligen Umsetzung.

Besonders im Bereich potentiell hochwertiger und artenschutzfachlich relevanter Bereiche ist deshalb zu bedenken, dass er im Zuge der konkreten Umsetzung (zum Zeitpunkt der verbindlichen Bauleitplanung oder Baugenehmigungsplanung) entsprechende Untersuchungen durchgeführt werden und zielführend sind. Ergeben sich dann beispielsweise artenschutzfachliche Bedenken, so sind zu diesem Zeitpunkt entsprechende Maßnahmen abzuleiten, um die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden.

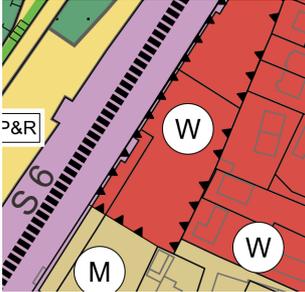
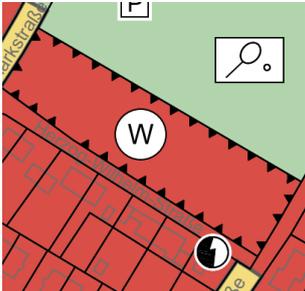
Auch potentielle Eingriffe in Gehölzbestände können zum gegenwärtigen Planungszeitpunkt nicht abschließend bewertet werden, da im Rahmen der Flächennutzungsplanung kein konkretes Baurecht geschaffen wird und somit die spätere Inanspruchnahme dieser Bestände noch nicht abgeschätzt werden kann.

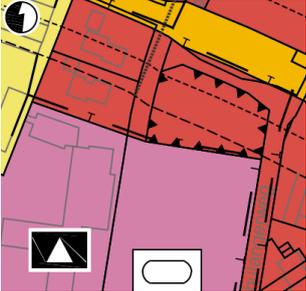
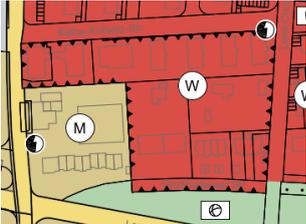
Grundsätzlich ergeben sich bei Umsetzung von Bauvorhaben auch im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt die klassischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen. Baubedingt kann es zur Zerstörung von Lebensräumen sowie zu akustischen und visuellen Beeinträchtigungen umliegender Lebensräume kommen. Als anlagebedingte Auswirkungen ist beispielsweise die optische Wirksamkeit von Gebäuden denkbar, die störungsempfindliche Arten benachbarter Lebensräume beeinträchtigt und abwandern / verschwinden lässt. Betriebs- und nutzungsbedingt sind hier ebenfalls vor allem die störungsempfindlichen Arten zu nennen, die bei erhöhter Frequentierung ihrer Lebensräume bzw. lebensraumnaher Bereiche beeinträchtigt werden und diesen verlassen. Zusammengefasst sind die gravierendsten Auswirkungen von Planungen also bereits baubedingt zu sehen, wenn die vorherigen Lebensräume überbaut und versiegelt werden.

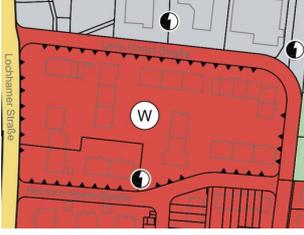
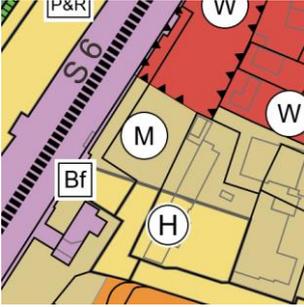
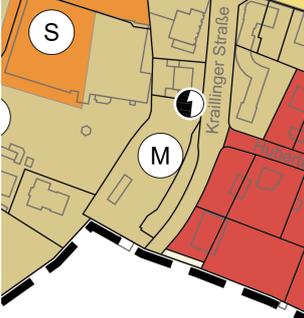
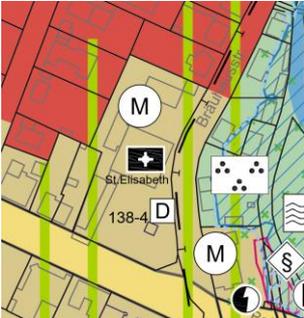
Im Ergebnis werden die aus der geplanten Neudarstellung im jeweiligen Änderungsbereich zu erwartenden Auswirkungen grob überschlagen und in ihrer Intensität bewertet. Nicht detailliert erfasst werden die Änderungsbereiche, in denen sich aufgrund der Planung keine oder nur geringfügige Veränderungen ergeben können - Flächen also, in denen es sich bei der aktuellen Plandarstellung lediglich um Richtigstellungen oder Flexibilisierungen der späteren Nutzung handelt. Darüber hinaus ist an dieser Stelle zu bedenken, dass ein Großteil der Änderungsbereiche im rechtsgültigen Flächennutzungsplan oder im Rahmen rechtskräftiger Bebauungspläne bereits überplant wurde - mit

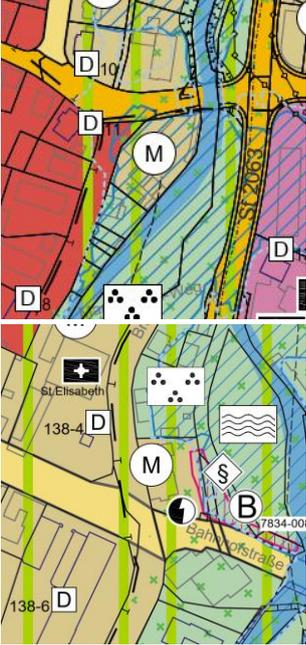
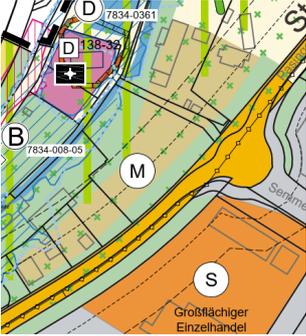
Fertigstellung der gegenständlichen Planung ergeben sich also in vielen Bereichen keine zusätzlichen Neudarstellungen, sondern lediglich Änderungen, die zum Teil eine tendenziell geringere Eingriffsschwere aufweisen z.B. Änderung eines früheren Gewerbegebietes in eine Mischbaufläche).

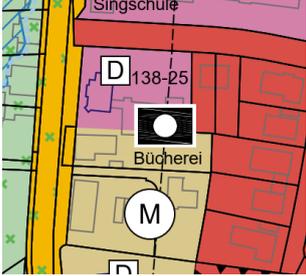
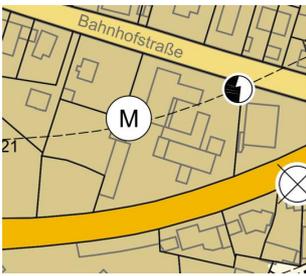
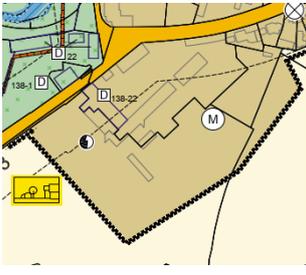
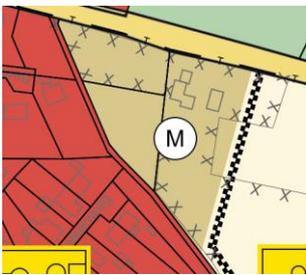
Tabelle 24: Auswirkungsanalyse Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

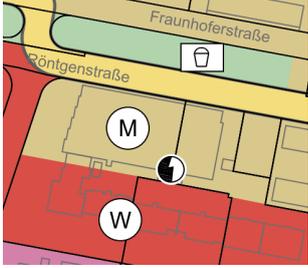
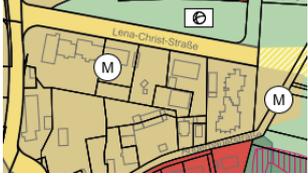
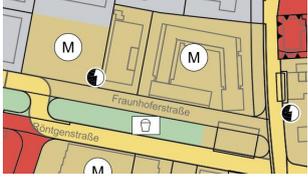
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
<p style="text-align: center;"><b>W1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W1 wird bei Umsetzung der Planung die Errichtung von Wohngebäuden möglich. Dabei werden bisher ökologisch geringwertige Flächen (Parkplatz) sowie potentiell höherwertige Bereiche an den Bahngleisen mit Gebäuden und Erschließungswegen überplant und in nicht unerheblichem Umfang versiegelt.</p> <p>Zumindest für den ökologisch unter Umständen hochwertigen Bereich an den Bahnschienen ergibt sich dadurch tendenziell eine hohe Beeinträchtigung, die zu gegebener Zeit zu prüfen und zu bewältigen ist.</p> <p>Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Informationen ist hier - je nach Vorkommen seltener Arten - von einer geringen bis hohen Beeinträchtigung auszugehen, wobei letztere sich dadurch reduziert, dass entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen wären.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W2</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W2 sind mit Umsetzung der Planung keine entscheidenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten, nachdem das Plangebiet bereits heute in dem Umfang bebaut ist, wie dies auch nach Abschluss der Planungen zu erwarten ist.</p> <p>Grundsätzlich sind notwendige Gehölzrodungen hier nicht gänzlich auszuschließen, die dann entsprechend hohe Auswirkungen auf das Schutzgut hätten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W3 umfasst einen ausgesprochen hochwertigen Bereich im direkten Siedlungsanschluss, der bei Umsetzung der Planung vollständig verloren gehen würde.</p> <p>Damit verbunden wäre der Verlust von vergleichsweise artenreichen Wiesenbeständen sowie vermutlich der Verlust oder zumindest die starke Beeinträchtigung der Gehölze am Plangebietsrand.</p> <p>Zusammengefasst sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit hoch zu bewerten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W4</b></p>	<p>Mit Fertigstellung der gegenständlichen Planung wird der Spielplatz an der Germeringer Straße zwar als Wohnbaufläche dargestellt, jedoch das Symbol für eine Spielplatznutzung beibehalten. Diese Darstellung dient der flexibleren Siedlungsentwicklung in diesem Bereich, sollte sich im Laufe des Planungshorizonts hier der Bedarf einer Überplanung ergeben. Zum</p>

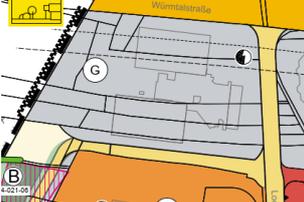
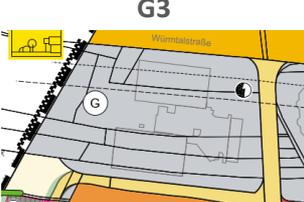
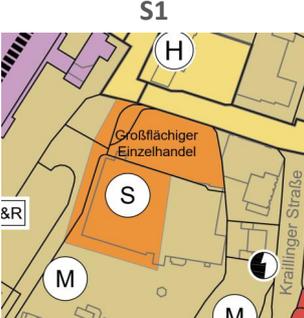
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>gegenwärtigen Zeitpunkt ist jedoch keine bauliche Veränderung des Spielplatzes geplant, so dass aktuell nicht von entsprechenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen ist.</p> <p>Sollte es dennoch zu einer Umsetzung der geplanten Wohnbaufläche kommen, so sind damit vor allem Beeinträchtigungen in den Gehölzbeständen zu erwarten. Nachdem die Bestandssituation für das Schutzgut Tiere nicht überdurchschnittlich hochwertig eingeschätzt wird, ist auch bei Umsetzung der Planung nur mit mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W5 handelt es sich in erster Linie um eine Richtigestellung der bisherigen Plandarstellung und somit um eine reine Korrektur des Flächennutzungsplans. Aus diesem Grund sind keine gravierenden baulichen Veränderungen auf Grundlage der gegenständlichen Planung zu erwarten.</p> <p>Sollte es dennoch im Laufe des Planungshorizonts zu Erweiterungen der baulichen Anlagen kommen, so sind damit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen in erster Linie Beeinträchtigungen in bestehende, siedlungsnahen Gehölzbeständen zu erwarten. Nachdem aber auch diese Strukturen in ihrem Bestand keine ausgesprochen hohe Wertigkeit besitzen, sind die Auswirkungen einer konkreten Umsetzung hier ebenfalls mit maximal mittel zu bewerten.</p>
<p><b>W6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W6 umfasst potentiell hochwertige Gehölze, die in ihrem jetzigen Ausmaß jedoch bereits als Gemeinbedarfsfläche überplant waren. Mit Umsetzung der aktuell vorgesehenen Wohnbaunutzung müssten diese Gehölze aller Voraussicht nach vollumfänglich gerodet werden, was zu nicht unerheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen führen würde.</p> <p>Nachdem die Bestandssituation vergleichsweise hochwertig eingestuft wurde, ist bei Umsetzung der Planung und entsprechender Rodung der Gehölze von insgesamt hohen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen.</p>
<p><b>W7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W7 entspricht einer planerischen Richtigestellung der Bestandssituation. Mit Fertigstellung der Planung ist hier nicht mit einer baulichen Veränderung zu rechnen, so dass keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten sind.</p>
<p><b>W8</b></p>	<p>Auch der Änderungsbereich W8 wird lediglich im Sinne einer Richtigestellung planerisch von einem Mischgebiet in eine Wohnbaufläche</p>

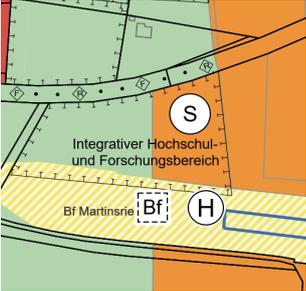
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>umgewandelt. Auch hier ergeben sich dadurch keine baulichen Veränderungen, die zu Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen führen könnten.</p>
<p><b>M1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M1 soll als klassische Mischbaufläche im Umfeld des Bahnhofs entwickelt und mit entsprechenden Gebäuden überplant werden. Daraus ergibt sich ein vergleichsweise hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad, der in seiner Eingriffsschwere aber wohl vergleichbar mit der Bestandssituation sein wird.</p> <p>Aufgrund des ökologisch geringwertigen Ist-Zustands ist hier nur mit geringen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu rechnen. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch auch hier ein besonderes Augenmerk auf dem Artenschutz im Bereich der Gleisanlagen liegen müssen.</p>
<p><b>M2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M2 dient der klassischen Richtigstellung einer bereits in der Realität bestehenden Situation. Die bisher hier dargestellte Grünfläche besteht lediglich noch in Form des steilen Hangs im Osten, während der übrige Teil des Änderungsbereichs dem dort bestehenden Biergarten zuzuordnen ist. Mit Fertigstellung der gegenständlichen Planung ist aufgrund der topographischen Situation nicht damit zu rechnen, dass der noch unbebaute Wiesenhang überplant und bebaut wird. Sollte dies dennoch im Laufe des Planungshorizonts geschehen, so sind damit voraussichtlich nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbunden.</p>
<p><b>M3</b></p> 	<p>Die Änderungsdarstellungen im Bereich M3 zielen vor allem auf eine Flexibilisierung der künftigen Nutzungen ab, sollte die bisherige kirchliche Nutzung sich innerhalb des Plangebiets verändern. Der bisher als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesene Änderungsbereich soll im Bedarfsfall flexibel als Mischbaufläche genutzt werden können. Aufgrund der ökologisch ausgesprochen geringwertigen Bestandssituation und der bereits starken Bebauung und hohen Versiegelung, ist bei einer tatsächlichen Umnutzung als Mischbaufläche hier mit keinen weiteren, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen zu rechnen.</p>
<p><b>M4</b></p>	<p>Aufgrund der Tatsache, dass bei Fertigstellung der Planung mit keinen baulichen Veränderungen der Bestandssituation im Bereich der Gasthöfe zu rechnen ist, wird zum aktuellen Zeitpunkt auch von keinen - zusätzlichen - Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ausgegangen. Die</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>Darstellung von Mischbauflächen dient hier lediglich der planerischen Richtigstellung und Konkretisierung von Flächen, die bisher im Flächennutzungsplan oder im Rahmen eines Bebauungsplans bereits überplant wurden.</p>
<p><b>M5</b></p> 	<p>Die bisher bereits nahezu vollständig versiegelte und mit verschiedenen Gebäuden überbaute Fläche M5 soll im Zuge der gegenständlichen Planung im Sinne einer Richtigstellung als Mischbaufläche dargestellt werden. Im Gegensatz zu anderen Bereichen, in denen damit keine baulichen Veränderungen verbunden sind, ist dies im Änderungsbereich M5 nicht gänzlich auszuschließen. Es ist jedoch zu bedenken, dass die ökologische Bestandssituation hier vergleichsweise geringwertig ist und entsprechende bauliche Maßnahmen nicht zu gravierenden Auswirkungen führen würden. Letztlich wird jedoch im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung auch hier vor allem der Artenschutz zu prüfen und zu berücksichtigen sein, wodurch sich diesbezüglich auch Veränderungen in der Intensität des Eingriffs ergeben können.</p>
<p><b>M6</b></p> 	<p>Die bisherige Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung Feuerwehr wird im Rahmen der gegenständlichen Planung als Mischbaufläche dargestellt, um bei einem eventuellen Umzug der Feuerwehr flexibel eine neue Nutzung im Änderungsbereich M6 etablieren zu können.</p> <p>Aufgrund der ausgesprochen geringwertigen Bestandssituation sind Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen bei einer Umsetzung der gegenständlichen Planung hier derzeit nicht anzunehmen.</p>
<p><b>M7</b></p>	<p>Im Änderungsbereich M7 sind mit Umsetzung der Planung derzeit keine gravierenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>erwarten, da die gegenständliche Planung hier lediglich einer Richtigstellung entspricht, die geplante Darstellung in der Realität also bereits stattfindet.</p> <p>Grundsätzlich sind bauliche Erweiterungen und damit verbundene Gehölzrodungen hier nicht gänzlich auszuschließen, würden aber aller Voraussicht nach nur geringe bis maximal mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen entwickeln.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M8 ist vergleichbar mit dem Änderungsbereich M6 - auch hier ist das Plangebiet bereits vollständig versiegelt und mit Gebäuden überbaut, so dass sich der ökologische Wert als ausgesprochen gering darstellt. Mit der gegenständlichen Planung soll auch hier lediglich eine flexiblere Nutzung ermöglicht werden, wenn der aktuell hier ansässige Würmtal Zweckverband im Laufe des Planungshorizonts an einen anderen Standort zieht.</p> <p>Grundsätzlich ist in dem Fall aber nicht davon auszugehen, dass bauliche Veränderungen in erheblichem Umfang notwendig werden, die das ohnehin stark benachteiligte Schutzgut Tiere und Pflanzen hier weiter beeinträchtigen könnten.</p>
<p><b>M9</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M9 soll in Umsetzung der gegenständlichen Planung die Möglichkeit zur baulichen Entwicklung eines Handwerkerhofes bieten. Damit wäre aller Voraussicht nach die vollständige Rodung der Gehölze sowie die Überbauung und Versiegelung der aktuell als Gartenflächen genutzten Freiräume verbunden.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergäben sich dadurch aller Wahrscheinlichkeit nach erhebliche Beeinträchtigungen, sowohl in bau- als auch in anlage- und nutzungsbedingter Form. Zusammengefasst sind mit Umsetzung der Planung hier hohe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.</p>
<p><b>M10</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M10 sind aufgrund der Bestandssituation lediglich noch Auswirkungen im südöstlichen Teil des Plangebiets zu erwarten, da die übrigen Bereiche bereits intensiv genutzt werden und teils versiegelt und bebaut sind.</p> <p>Geht man nun von einer tatsächlichen Umnutzung des Geländes als Mischbaufläche aus, so werden aller Voraussicht nach umfangreiche Gehölzrodungen mit entsprechenden artenschutzfachlichen Fragestellungen notwendig. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind hier mit hoch zu bewerten.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>Im übrigen Teil des Plangebietes (Steinmetzbetrieb und Asylunterkünfte) sind hingegen keine erheblich höheren Beeinträchtigungen des Schutzgutes anzunehmen.</p>
<p><b>M11</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M11 soll im Zuge der gegenständlichen Planung an die Bestandsnutzung angepasst und als Mischbaufläche dargestellt werden. Aufgrund der Situation vor Ort ist davon auszugehen, dass sich mit Fertigstellung der Planung hier keine baulichen Veränderungen einstellen werden.</p> <p>Sollte es im Laufe des Planungshorizonts doch zu einer Umnutzung, Veränderung oder Erweiterung der Bestandsgebäude kommen, so ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt davon auszugehen, dass dies die ohnehin schlechte Situation für das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier nicht weiter beeinträchtigt.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M12 ergeben sich bei Fertigstellung der Planung im Grunde nur im östlichen Teilbereich Möglichkeiten einer Bebauung und somit potentielle Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Mit einer Bebauung dieses vergleichsweise hochwertigen Raumes ergeben sich entsprechend hohe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Auch im Westen des Plangebiets bestehen bisher unbebaute Freiflächen, die grundsätzlich noch nachverdichtet und mit Gebäuden überbaut werden könnten. Hier stellt sich die Bestandssituation jedoch als deutlich geringwertig dar, so dass mit Umsetzung einer Mischbebauung in diesem Bereich aller Voraussicht nach nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbunden wären.</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M13 wird eine bisher als Gewerbefläche ausgewiesene und bereits vollständige versiegelte sowie zum Teil überbaute Fläche künftig als Mischbaufläche dargestellt. Dies hat für das Schutzgut Tiere und Pflanzen grundsätzlich eine Verbesserung der Situation zur Folge, da in Mischgebieten der Versiegelungsgrad in aller Regel deutlich unter dem Versiegelungsgrad in Gewerbegebieten liegt. Somit verbleibt bei einer klassischen Mischnutzung ein entscheidend höherer Teil an Grün- und Freiflächen, die entsprechend förderlich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind. Es ist bei Umsetzung der Planung hier also nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu rechnen.</p>
<p><b>G1</b></p>	<p>Im Änderungsbereich G1 gehen mit Umsetzung der Planung Ackerlebensräume im urbanen Umfeld verloren und werden mit entsprechen hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad überbaut. Dadurch gehen die ohnehin</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
	<p>geringwertigen Funktionen der Fläche für das Schutzgut Tiere und Pflanzen aller Voraussicht nach vollständig verloren.</p> <p>Nachdem die Bestandssituation hier aber nur von geringer Bedeutung ist, werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen nur mit mittel bewertet.</p>
	<p>Der Änderungsbereich G2 umfasst bereits rechtsgültig überplante Ackerflächen sowie Gehölzbestände im westlichen Siedlungsrand von Martinsried, die nur im Bereich der Gehölzstrukturen eine gewisse Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen aufweisen.</p> <p>Mit Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass diese Gehölze gerodet und mitsamt der Ackerflächen überbaut und versiegelt werden. Daraus ergeben sich grundsätzlich hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen, die jedoch im Verhältnis zur geringen Bestandsbewertung zu betrachten sind.</p>
	<p>Der Änderungsbereich G3 umfasst ausschließlich eine planerische Richtigstellung der Bestandssituation. Die bereits existierende Tennishalle (Sportzentrum Martinsried) wird zukünftig als solche im Flächennutzungsplan dargestellt und die bisher hier ausgewiesene Grünfläche entsprechend ersetzt.</p> <p>Mit Fertigstellung der Planung ergeben sich dadurch jedoch keine baulichen Veränderungen, so dass Baurecht auch weiterhin nur in dem bisherigen Umfang besteht. Die innerhalb des Plangebietes befindlichen Gehölzbestände können auf Basis der gegenständlichen Planung also nicht gerodet und überbaut werden.</p> <p>Nachdem die Bestandssituation also auch nach Fertigstellung der Planung bestehen bleibt, ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen zu rechnen.</p>
	<p>Im Änderungsbereich S1 entstehen bei Umsetzung der Planung zwar vor allem baubedingt starke Auswirkungen (Gebäudeabbruch und Neubau), es fehlt hier jedoch der direkte Bezug zum Schutzgut Tiere und Pflanzen bzw. zu entsprechend hochwertigen Bereichen. Es wird demnach davon ausgegangen, dass mit Umsetzung der Planung keine gravierenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen verbunden sind, die über das artenschutzfachlich zu beachtende Maß hinausgehen. Wie im Rahmend er Bestandsbeschreibung bereits angemerkt, sind hier vor allem im Bereich der Fassaden entsprechende Kontrollen auf gebäudebewohnende Tierarten notwendig, um artenschutzfachliche Verbotstatbestände</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
<p style="text-align: center;"><b>S2</b></p> 	<p>auszuschließen. Dies ist jedoch erst im Rahmen der konkreten Planungen notwendig und zielführend.</p> <p>Der Änderungsbereich S2 soll möglichst vollumfänglich zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage herangezogen werden. Mit Errichtung der Solarmodule ergeben sich für die übrige Nutzung der Fläche hier deutliche Veränderungen, die sich unter Umständen durchaus positiv auf die Situation im Schutzgut Tiere und Pflanzen auswirken können. In aller Regel etablieren sich extensive Wiesenflächen unter den Solarmodulen, die vielen seltenen Tier- und Pflanzenarten neuen Lebensraum in der sonst vergleichsweise artenarmen Agrarlandschaft bieten.</p> <p>Auch im Änderungsbereich S2 wird derzeit von einer solchen Entwicklung damit verbundenen Verbesserung der Situation für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgegangen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S3</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich S3 ist hingegen bei Umsetzung einer Sonderbaunutzung mit gravierenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu rechnen. Die zwischenzeitlich vergleichsweise hochwertige Fläche des Änderungsbereichs wird dann mit großer Wahrscheinlichkeit zu einem hohen Maße versiegelt und überbaut, wobei aufgrund der hochwertigen Bestandssituation zumindest von einem Ausgleichsflächenerfordernis auszugehen ist.</p> <p>Dennoch werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S4</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S4 entspricht wiederum lediglich einer planerischen Konkretisierung der innerhalb der bereits rechtskräftig ausgewiesenen Sonderbauflächen zulässigen Nutzungen. Mit Umsetzung dieser Planung ergeben sich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen aller Voraussicht nach keinerlei Veränderungen.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt
<p style="text-align: center;"><b>GB1</b></p> 	<p>Auch im Änderungsbereich GB1 sind nach Fertigstellung der Planung grundsätzlich keine gravierenden baulichen Veränderungen zu erwarten. Auch hier handelt es sich lediglich um eine Flexibilisierung der Flächennutzungen innerhalb des bereits rechtskräftig überplanten und in der Realität überbauten Schulgeländes.</p> <p>Für das hier ohnehin stark benachteiligte Schutzgut Tiere und Pflanzen ergeben sich bei einer Umsetzung der Planung, also bei der nicht anzunehmenden Überplanung der Fläche mit Gebäuden und oder sonstigen Versiegelungen nur geringe Beeinträchtigungen.</p>

## 2.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche definiert sich - im Gegensatz zum Schutzgut Boden - nicht ausschließlich als Zusammenspiel der klassischen Bodenfunktionen. Vielmehr gilt es, den gravierenden Verlust von Flächen für die schier grenzenlose Neuausweisung von Siedlungsräumen einzudämmen und auf das absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. In der GUTACHTERLICHEN STELLUNGNAHME ZUR UMSETZUNG DER UVP-ÄNDERUNGSRICHTLINIE IM BAUGESETZBUCH<sup>17</sup> heißt es hierzu: „In Art. 3 Abs. 1 lit. c) wurde das Schutzgut „Fläche“ dem Schutzgut „Boden“ vorangestellt. Gemäß Erwägungsgrund 9 der UVP-ÄndRL sollte durch die explizite Aufnahme des Schutzgutes „Fläche“ in die Richtlinie vor allem der Mitteilung der Kommission vom 22. September 2006 über die „Thematische Strategie für den Bodenschutz“ sowie der Abschlusserklärung der UN-Konferenz über die nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012 Rechnung getragen werden. Es sollten deshalb bei „öffentlichen und privaten Projekten [...] die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch [...] geprüft und begrenzt werden.“

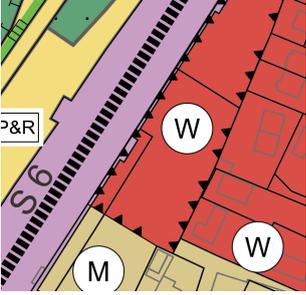
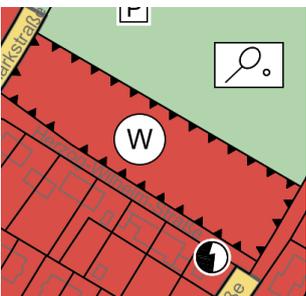
Bei einer Minimierung des Flächenverbrauchs profitieren somit verschiedene Schutzgüter gleichermaßen. Zum einen bleiben bei einer Nichtinanspruchnahme von (bisher unbebauten) Flächen die Bodenfunktionen in ihrer bisherigen Wertigkeit erhalten, zum anderen wird aber auch das Landschaftsbild nicht verändert und somit gleichzeitig die Erholungsfunktion des Menschen in aller Regel nicht (weiter) beeinträchtigt.

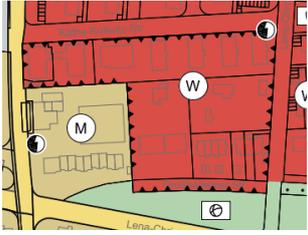
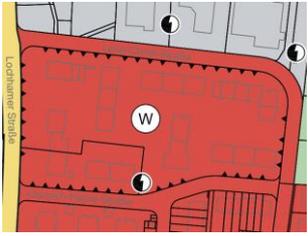
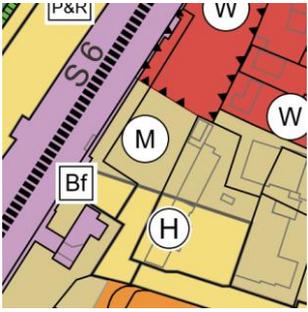
Im Schutzgut Fläche ist es demnach in aller Regel zielführend, auf eine Neuinanspruchnahme soweit wie möglich zu verzichten, während es in anderen Schutzgütern mitunter zu Verbesserungen der Situation kommt, wenn die geplante Nutzung umgesetzt wird.

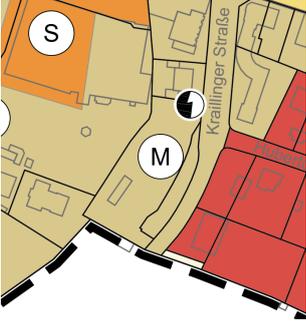
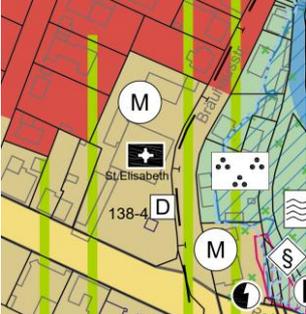
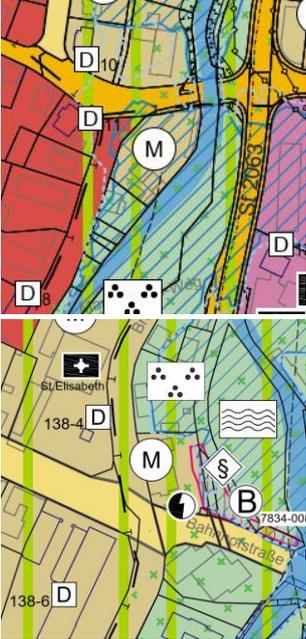
### 2.3.1 Bestandsbeschreibung

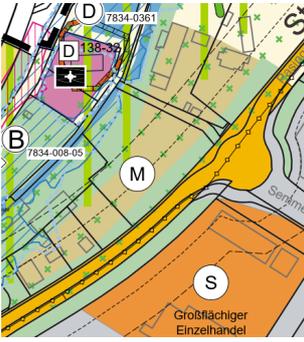
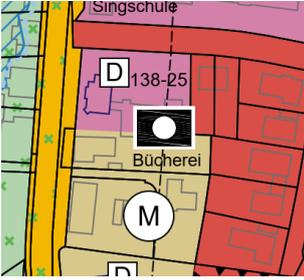
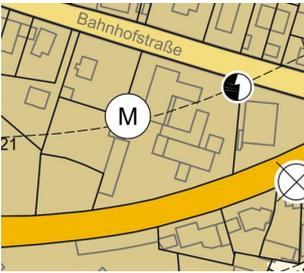
Tabelle 25: Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche

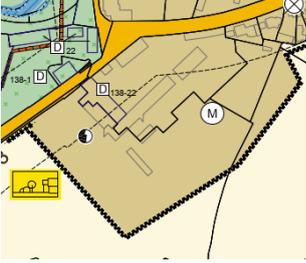
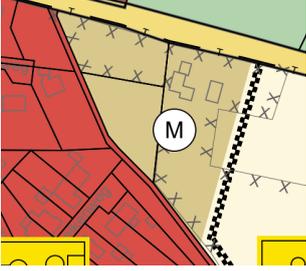
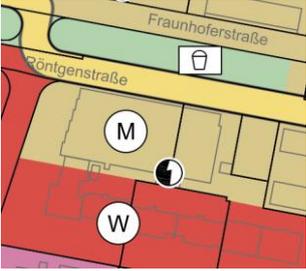
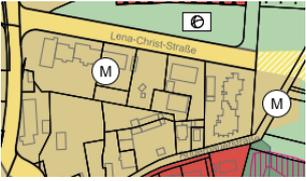
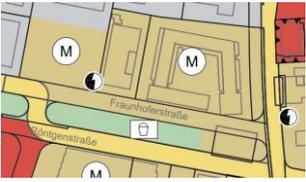
<sup>17</sup> Endbericht, erstattet im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), 23. März 2015

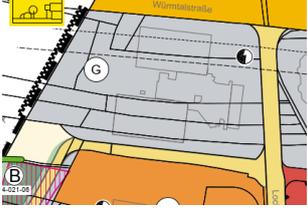
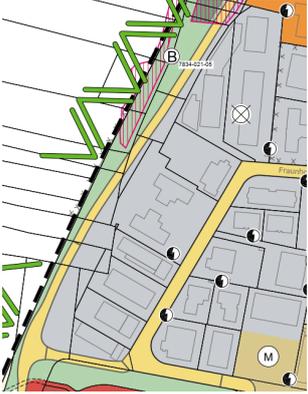
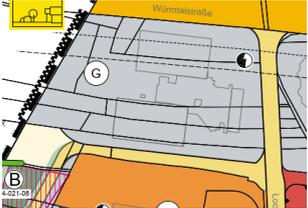
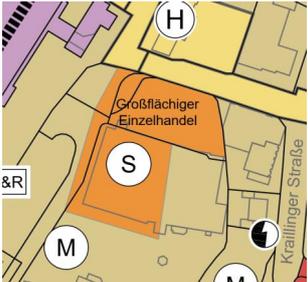
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
<p><b>W1</b></p> 	<p>Nachdem der Änderungsbereich W1 bereits heute vollständig versiegelt und genutzt ist, steht das Plangebiet dem Schutzgut Fläche bereits nicht mehr zur Verfügung.                      Der Bestand kann hier demnach nur mit gering bis vollständig nachrangig bewertet werden.</p>
<p><b>W2</b></p> 	<p>Auch der Änderungsbereich W2 wird bereits zu einem großen Teil wohnbaulich genutzt und steht als klassisches Schutzgut Fläche im Grunde nicht mehr zur Verfügung. Nachdem hier jedoch größere Teilbereiche noch unbebaut sind, kann der Bestand mit mittel bewertet werden.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W3 handelt es sich um eine bisher nicht überplante Wiese, die dem Schutzgut Fläche in vollem Umfang zur Verfügung steht. Nachdem hier bisher keine das Schutzgut beeinträchtigenden Nutzungen stattfinden, wird die Bestandssituation mit hoch bewertet.</p>
<p><b>W4</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W4 wird von einem intensiv genutzten Spielplatz gebildet und ist dem Schutzgut Fläche somit zumindest teilweise bereits entzogen. Nachdem eine Spielplatznutzung grundsätzlich als temporär zu betrachten und nicht mit einer klassischen Bebauung zu vergleichen ist, wird der Bestand hier mit mittel bewertet.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W5 sind Teile bereits mit einer klassischen Wohnbebauung überbaut, während z.B. der westliche Teil noch vollständig als Grünfläche genutzt wird. Die bereits bebauten Teilbereiche des Plangebiets stehen dem Schutzgut Fläche bereits heute nicht mehr zur Verfügung, wohingegen die noch unbebauten Teilflächen in ihrem Bestand noch mit mittel zu bewerten sind. Aufgrund der Nähe zu bereits</p>

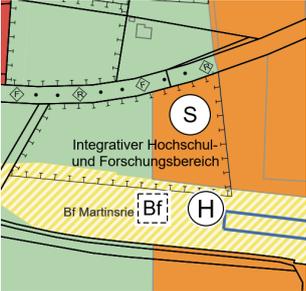
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
	<p>bebauten und der Fläche somit entzogenen Flächen und der damit einhergehenden zügigen Bebaubarkeit wird der gesamte Änderungsbereich in seinem Bestand hier mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
<p><b>W6</b></p> 	<p>Die Situation im Änderungsbereich W6 lässt sich grundsätzlich mit der Situation im Änderungsbereich W6 vergleichen. Auch hier besteht aktuell eine von den übrigen Nutzungen ausgenommene, dem Schutzgut noch nahezu vollständig zur Verfügung stehende Fläche, die jedoch aufgrund der Umgebungsnutzung in gewissem Maße vorbelastet ist. Im Ergebnis wird auch hier der Bestand mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p><b>W7</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W7 handelt es sich um ein bereits vollständig bebautes und im aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplan noch als Mischbaufläche dargestelltes Wohngebiet. Aufgrund der intensiven Nutzung und dem bereits feststehenden Gebietstyp ist bereits heute keine Wertigkeit im Schutzgut Fläche mehr gegeben.</p>
<p><b>W8</b></p> 	<p>Auch der Änderungsbereich W8 umfasst in vollem Umfang eine flächennutzungsplanerisch bisher als Mischgebiet ausgewiesene Wohnbaufläche. Sowohl innerhalb des Plangebiets als auch in seinem direkten Umfeld bestehen bereits Gebäude sowie Erschließungsflächen und Grünanlagen. Für das Schutzgut Fläche ergibt sich also auch hier bereits im Bestand keine Wertigkeit mehr.</p>
<p><b>M1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M1 befindet sich vollumfänglich auf bisher ausgewiesenem Bahnbetriebsgelände mit Zweckbestimmung Parkplatz. Diese Nutzung findet auf dem größten Teil der Fläche in der Realität tatsächlich statt. Aufgrund der entsprechenden Versiegelung und der hohen Nutzungsintensität muss das Plangebiet für das Schutzgut Fläche bereits als vollständig wertfrei betrachtet werden.</p>
<p><b>M2</b></p>	<p>Der Änderungsbereich 2 wird derzeit zu einem großen Teil als Biergarten der dort aktiven Gastwirtschaft genutzt. Lediglich ein schmaler Wiesestreifen im Osten wird aktuell noch nicht zu anderen, als im rechtsgültigen Flächennutzungsplan dargestellten Zwecken genutzt.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
	<p>Im Ergebnis muss aber auch hier festgehalten werden, dass aufgrund der umliegenden Siedlungsbebauung und Nutzungsintensität für das Schutzgut Fläche nur noch ein deutlich reduzierter Funktionsumfang besteht, so dass zusammengefasst der Bestand im Änderungsbereich nur mit gering bis mittel bewertet werden kann.</p>
<p><b>M3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M3 umfasst ein bisher als Gemeinbedarfsfläche für die Kirche St. Elisabeth ausgewiesenes Areal, das im Rahmen der gegenständlichen Planung als Mischbaufläche ausgewiesen werden soll. Nachdem bereits die bestehende Flächendarstellung sowie intensive Bestandsbebauung und Versiegelung eine anderweitige Flächennutzung kaum mehr möglich machen, wird der Bestand im Schutzgut Fläche hier mit nachrangig bis maximal gering bewertet.</p>
<p><b>M4</b></p> 	<p>Die Situation in den beiden Änderungsbereichen M4 der Gastwirtschaften an der Würm ist vergleichbar mit den Gegebenheiten im Änderungsbereich M3. Auch hier sieht der rechtsgültige Flächennutzungsplan in Verbindung mit rechtskräftigen Bebauungsplänen bereits eine intensive Flächennutzung vor, die in der Realität bereits umgesetzt ist. Eine anderweitige Nutzung der Areale ist aus diesem Grund sehr unwahrscheinlich, weshalb der Bestand im Schutzgut Mensch auch hier nachrangig bis maximal gering bewertet werden muss.</p>
<p><b>M5</b></p>	<p>Der Änderungsbereich M5 ist flächennutzungsplanerisch zwar als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, in der Realität aber bereits seit den Anfängen der Siedlungsentwicklung in Steinkirchen bebaut bzw. genutzt.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
	<p>Es ist hier aus diesem Grund davon auszugehen, dass hier für das Schutzgut Fläche bereits seit mehreren hundert Jahren keine entscheidenden Funktionen mehr erfüllt werden.</p>
<p><b>M6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M6 umfasst das bisher als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesene Gelände der Feuerwehr und weist einen entsprechend hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad auf. Auch hier wird im Rahmen der gegenständlichen Planung lediglich der Gebietstyp für eine bereits intensiv bebaute und genutzte Fläche geändert, so dass auch hier schon im Bestand von keinen Funktionen des Schutzgutes Fläche mehr ausgegangen werden kann.</p>
<p><b>M7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M7 umfasst ein bisher als Wohnbaufläche dargestelltes, etwa zur Hälfte bebautes Areal im Umfeld weiterer Siedlungsbebauung. Nachdem der östliche Teil des Plangebiet bisher nicht bebaut oder versiegelt wurde, bestehen zumindest hier noch gewisse Funktionen im Schutzgut Fläche. Es ist jedoch bereits aufgrund der bestehenden Siedlungsausweisung sowie der umliegenden Bebauung davon auszugehen, dass das gesamte Plangebiet dem Schutzgut Fläche in der Realität bereits nachhaltig entzogen ist. Im Ergebnis wird der Bestand hier mit gering bewertet.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M8 stellt sich die Situation vergleichbar mit dem Plangebiet M6 dar. Auch hier ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan eine Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen, die in der Realität in Form von Gebäuden und Verkehrsflächen des Würmtal Zweckverbands in einem hohen Nutzungsgrad bebaut wurde. Aufgrund dieser Tatsache ist davon auszugehen, dass das Schutzgut Fläche im Bestand hier bereits keinerlei Funktion mehr hat.</p>
<p><b>M9</b></p>	<p>Der Änderungsbereich M9 umfasst ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Privatgärten und weist somit eine grundsätzlich hohe Wertigkeit im Schutzgut Fläche auf. Nachdem große Teile des Plangebiets jedoch aktuell als private Gartenflächen genutzt werden, ist hier tendenziell nicht davon auszugehen, dass diese Bereiche für andere -</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
	<p>dem Schutzgut Fläche zuträgliche - Nutzungen wieder zur Verfügung stehen werden. Aus diesem Grund wird der Bestand hier zusammengefasst nur mit mittel bewertet.</p>
<p><b>M10</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M10 wird aktuell von einem Steinmetzbetrieb sowie temporär als Wohnfläche für Asylbewerber genutzt und weist somit tendenziell nur geringe Funktionen im Schutzgut Fläche auf. Nachdem das gesamte Plangebiet auch im rechtsgültigen Flächennutzungsplan bereits vollumfänglich mit unterschiedlichsten, teils langfristigen Nutzungsüberplant war, ist auch hier nicht mit einer Rückführung der Fläche zu einer weniger beanspruchenden Nutzung anzunehmen. Im Ergebnis wird der Bestand demnach nur mit gering bewertet.</p>
<p><b>M11</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M11 umfasst ein bisher als Wohnbaufläche dargestelltes und bereits vollständig bebautes Areal im direkten Anschluss an weitere, vergleichsweise dichte Siedlungsbebauung. Nachdem die aktuell stattfindende Nutzung sich hier bereits seit vielen Jahren etabliert hat und keinerlei freie Flächen im Sinne des Schutzgutes mehr bestehen, wird der Bestand hier mit vollkommen nachrangig bewertet.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M12 lässt sich in zwei unterschiedlich zu bewertende Teilbereiche gliedern. Während der westliche Teil bereits vergleichsweise intensiv bebaut und genutzt ist, umfasst der östliche - kleinere - Teilbereich ausschließlich Grünflächen. Insgesamt ist hier jedoch zu beachten, dass auch die bisher nicht bebauten Teile des Plangebiets tendenziell ebenfalls intensiv genutzt werden oder zumindest indirekt der umliegenden Bebauung und Nutzung zuzuordnen sind. Eine entscheidende Funktion für das Schutzgut Fläche lässt sich hieraus kaum mehr ableiten. Im Ergebnis wird der Bestand zusammengefasst mit gering bis maximal mittel in den unbebauten Teilbereichen bewertet.</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M13 umfasst vollumfänglich gewerblich genutzte und entsprechend stark versiegelte Flächen, die zu allen Seiten an weitere urban geprägte Quartiere angrenzen. Der große Teilbereich im Osten des Plangebiets, der noch nicht bebaut wurde, stellt sich in der Realität jedoch bereits als für eine Bebauung vorbereiteter, entsprechend verdichteter und versiegelter Boden dar. Daraus lässt sich ableiten, dass</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
	<p>auch hier die bestehenden Nutzungen schon derart lange Bestand haben, dass die Situation im Schutzgut Fläche nur mit nachrangig bewertet werden kann.</p>
 <p><b>G1</b></p>	<p>Der Änderungsbereich G1 befindet sich im direkten Anschluss an ein intensiv genutztes Sportzentrum sowie Kiesabbaubereiche in der Nachbargemeinde Gräfelfing. Im weiteren Umfeld befinden sich die stark befahrene Würmtalstraße sowie gewerblich genutzte Flächen.</p> <p>Im Bestand wird die Fläche zu einem Teil noch landwirtschaftlich genutzt, während im Süden bereits große Bereiche als Lagerplatz für Baustelleneinrichtung dienen. Zusammengefasst besitzt das Schutzgut Fläche in seinem Bestand hier also nur eine geringe bis mittlere Wertigkeit.</p>
 <p><b>G2</b></p>	<p>Der Änderungsbereich G2 wird aktuell zum größten Teil als landwirtschaftlicher Ackerbereich genutzt und steht dem Schutzgut Fläche grundsätzlich noch zur Verfügung.</p> <p>Im bisher rechtsgültigen Flächennutzungsplan war der Änderungsbereich als Grünfläche am Siedlungsrand dargestellt und besitzt somit eine hohe Wertigkeit für das Schutzgut Fläche.</p>
 <p><b>G3</b></p>	<p>Der Änderungsbereich G3 umfasst das Areal des bestehenden Sportzentrums Martinsried und ist entsprechend stark versiegelt und bebaut. Aufgrund der bestehenden Nutzungsstruktur und Bebauung ist nicht davon auszugehen, dass im Schutzgut Fläche hier noch entscheidende Funktionen erfüllt werden können. Die Bestandssituation wird demnach mit gering bewertet.</p>
 <p><b>S1</b></p>	<p>Der Änderungsbereich S1 umfasst ein bisher als Mischbaufläche ausgewiesenes und in hohem Maße versiegeltes Areal im Bahnhofsumfeld, das im Rahmen der gegenständlichen Planung einer anderen, aber in Bezug auf das Schutzgut Fläche vergleichbaren Nutzung, zugeordnet werden soll.</p> <p>Aufgrund der Flächenausweisung im bestehenden Flächennutzungsplan sowie der bereits stattfindenden Nutzung ergeben sich bereits im Bestand keinerlei Funktionen mehr für das Schutzgut Fläche.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
<p style="text-align: center;"><b>S2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S2 befindet sich vollumfänglich in einem landwirtschaftlich genutzten Verfüllungsbereich ehemaliger Kiesabbaunutzung. Aus Sicht des Schutzgutes Fläche besteht hier eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S3 ergänzt die bestehende Sondernutzung im Bereich der Universitätsgebäude der LMU und ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan bereits als Sonderbaufläche dargestellt. Im Bestand handelt es sich hier um eine mit Gehölzaufwuchs bestandene Grünfläche, die einer baulichen Anlage ursprünglich als Kompensation zugeordnet war. In der Realität ist die Bestandssituation im Schutzgut Fläche hier also mit hoch bis sehr hoch zu bewerten. Es ist jedoch zu bedenken, dass aufgrund der bestehenden flächennutzungsplanerischen Darstellung eine Inanspruchnahme der Fläche bereits angedacht war. Zusammengefasst ergibt sich hier aber dennoch eine zumindest hohe Funktion für das Schutzgut Fläche.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S4</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich S4 handelt es sich lediglich um eine Konkretisierung bzw. Richtigstellung der planerischen Nutzung im Sinne eines Sondergebiets.</p> <p>In der Bestandssituation sind die hier geänderten Flächen bereits als Sonderbauflächen rechtlich fixiert und tatsächlich umgesetzt. In den bereits bebauten und versiegelten Bereichen ergeben sich keinerlei Funktionen mehr für das Schutzgut Fläche, während in den bisher nicht bebauten Bereichen zumindest noch geringe Funktionen vorliegen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>GB1</b></p>	<p>Der Änderungsbereich GB1 umfasst die Schulhof- und Sportflächen der Grundschule Planegg. Diese sind im Rahmen der bisherigen Flächennutzungsplanung als Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt und so auch in der Realität umgesetzt worden.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Fläche
	<p>Im Ergebnis sind also auch hier keinerlei definierte Funktionen des Schutzgutes Fläche mehr gegeben, so dass die Bestandssituation mit nachrangig bewertet wird.</p>

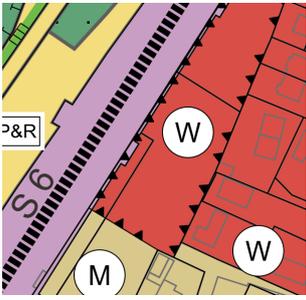
### 2.3.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen

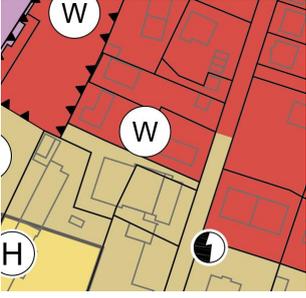
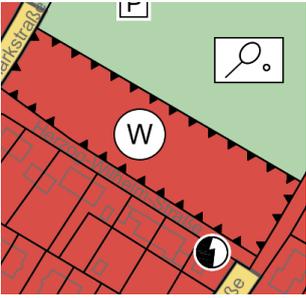
Das Schutzgut Fläche gilt als tendenziell unwiederbringliches und somit endliches Gut. Als überplante bzw. in Anspruch genommene Flächen gelten dabei nicht nur Siedlungsbebauungen und Erschließungswege, sondern auch Sport- und Spielplätze, Parkanlagen, Gartenbaubetriebe etc. Demnach sind alle planerisch oder faktisch gefestigten Nutzungen als Flächeninanspruchnahmen zu werten. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan entfaltet im Schutzgut Fläche im Grunde also die gleiche Wirkung, wie ein bestehendes Gewerbegebiet. In beiden Fällen sind die überplanten / überbauten Flächen endgültig einer Nutzung zugeordnet und somit in Anspruch genommen.

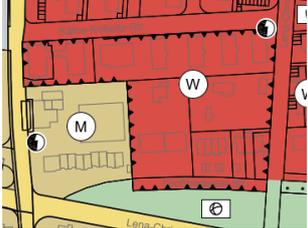
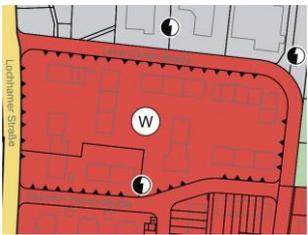
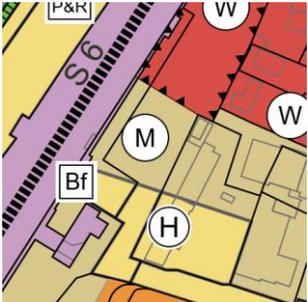
Im Ergebnis besitzt das Schutzgut Fläche also eine vergleichsweise hohe Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen, da eine Inanspruchnahme schon zum Zeitpunkt der Planreife eintritt und nicht erst bei konkreter Umsetzung eines Vorhabens.

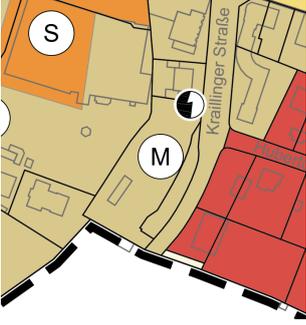
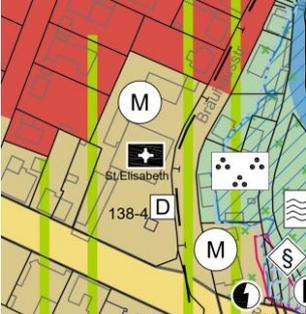
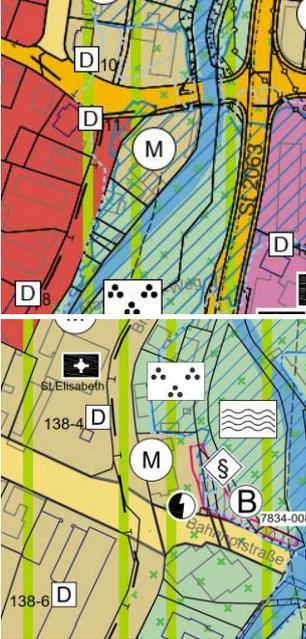
### 2.3.3 Auswirkungsanalyse

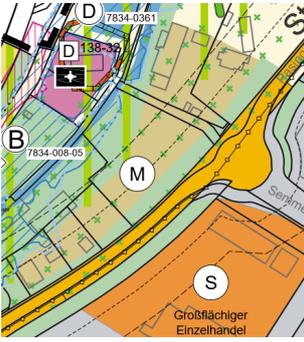
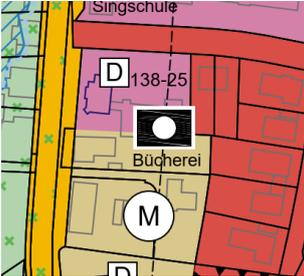
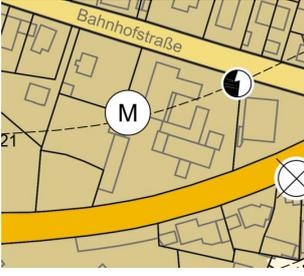
Tabelle 26: Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche

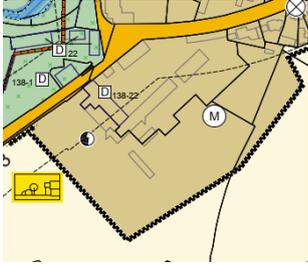
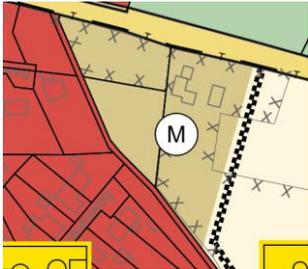
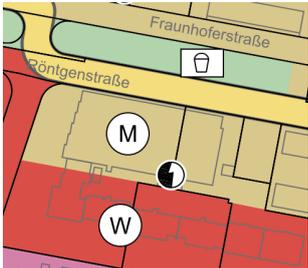
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
<p style="text-align: center;"><b>W1</b></p> 	<p>Wie bereits beschrieben, ist der gesamte Änderungsbereich W1 bereits in seinem Bestand vollständig versiegelt oder zumindest so stark überbaut, dass dies einer Versiegelung und nachhaltigen Nutzung gleichkommt. Mit Umsetzung der Planung werden hier also keine weiteren Flächen versiegelt und dem Schutzgut entzogen.</p> <p>Die Auswirkungen der gegenständlichen Wohnbauflächenausweisung auf das Schutzgut Fläche werden hier demnach mit nachrangig bis maximal gering bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W2</b></p>	<p>Beim Änderungsbereich W2 handelt es sich um eine bloße (planerische) Richtigstellung des Nutzungstyps. Mit Umsetzung der Planung wird also unter Umständen eine bisher als Mischbebauung zulässige Teilfläche mit</p>

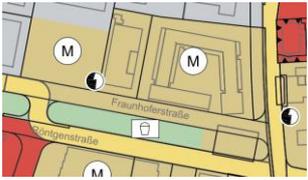
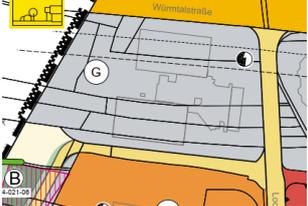
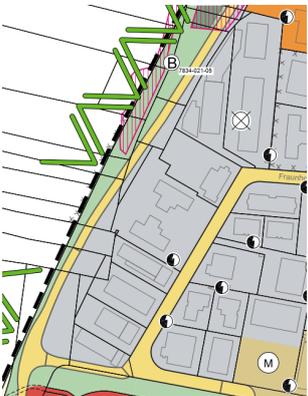
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
	<p>einer klassischen Wohnnutzung bebaut. Für das Schutzgut Fläche hat das jedoch keine weiteren, negativen Auswirkungen - im Gegenteil kann davon ausgegangen werden, dass eine Wohnnutzung tendenziell mit einer geringeren Flächeninanspruchnahme verbunden ist, als dies bei einer Mischbebauung anzunehmen wäre.</p> <p>Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche werden hier also äußerst gering eingestuft.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W3 soll im Rahmen der gegenständlichen Planung von einer bisherigen Grünfläche in eine Wohnbaufläche umgewandelt werden. In Bezug auf das Schutzgut Fläche ergeben sich dadurch gravierende Veränderungen, da bei Umsetzung der Planung auf lange Zeit sämtliche Flächenfunktionen verlorengehen.</p> <p>Im Ergebnis sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche hier also mit hoch bis sehr hoch zu bewerten.</p>
<p><b>W4</b></p> 	<p>Auch im Bereich des Änderungsbereichs W4 wird eine bestehende Grünfläche mit einer Wohnbaufläche überplant. Grundsätzlich ist hier jedoch vorerst keine konkrete Umsetzung dieser Darstellung geplant (Übernahme des Spielplatz-Symbols auch in die gegenständliche Planung), so dass zunächst nicht mit Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen ist.</p> <p>Bei einer tatsächlichen Umsetzung der Planung gehen aber auch hier die Funktionen des Schutzgutes Fläche vollumfänglich verloren, so dass die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut mit hoch zu bewerten sind.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W5 handelt es sich um eine planerische Richtigestellung der Bestandssituation in Verbindung mit der darüber hinausgehenden Planungsabsicht, mittelfristig eine klassische Wohnbebauung in diesem Bereich zu entwickeln.</p> <p>Gemäß rechtsgültigem Flächennutzungsplan ist im gesamten Plangebiet bereits die Bebauung mit Misch- und Gemeinbedarfsnutzungen vorgesehen. Wären diese bereits umgesetzt, ergäben sich für das Schutzgut Fläche hier keinerlei Funktionen mehr. Nachdem jedoch vor allem im westlichen Teil des Plangebiets noch keine Bebauung vorhanden ist, ergeben sich bei Umsetzung der Planung zumindest hier noch mittlere bis hohe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche. Im übrigen Plangebiet sind aufgrund der gegenständlichen Planung keine (weiteren) Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>

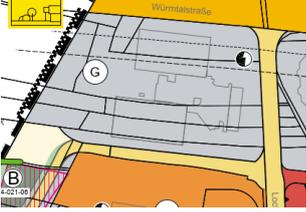
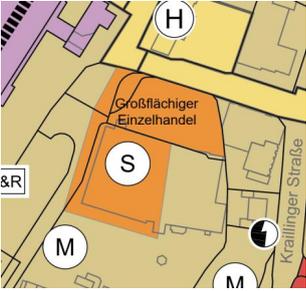
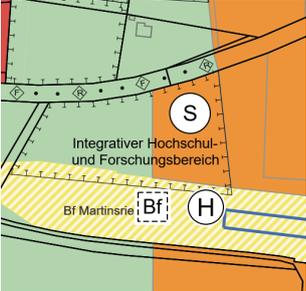
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
<p style="text-align: center;"><b>W6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W6 umfasst eine bisher als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesene, bisher jedoch noch nicht umgesetzte Grünfläche. Bei einer konkreten Umsetzung von Wohnbebauung innerhalb des Änderungsbereichs ist tendenziell und vor allem aufgrund der vergleichsweise hohen Bestandsbewertung mit mittleren bis hohen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu rechnen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W7</b></p> 	<p>Anders verhält es sich im Änderungsbereich W7, der flächennutzungsplanerisch heute als Mischbaufläche dargestellt und in der Realität mit zum Teil dichter Bebauung bestanden ist. Lediglich im zentralen Bereich bestehen noch unbebaute (gehölzbestandene) Freiflächen, die jedoch aufgrund der umliegenden Nutzung keine entscheidende Funktion mehr für das Schutzgut Fläche erfüllen können.</p> <p>Mit Umsetzung der Planung ist hier also von keinen relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche auszugehen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W8</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich W8 wird eine bereits dichte Bebauung, die im Rahmen des rechtsgültigen Flächennutzungsplans als Mischgebiet dargestellt war, der realen Nutzung angepasst und als Wohnbaufläche ausgewiesen.</p> <p>Dadurch ergeben sich für das Schutzgut Fläche keine Veränderungen, zumal die Bestandsbewertung hier aufgrund der realen Situation ohnehin nachrangig ist.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M1 stellt sich die Situation ähnlich dar, wie im nördlich liegenden Änderungsbereich W1 (zwischen Bahntrasse und Wohngebiet). Auch hier ist die Fläche in ihrem Bestand bereits nahezu vollständig versiegelt und wird intensiv genutzt. Für das Schutzgut Fläche ergeben sich mit Umsetzung der Planung hier also keine weiteren Flächenversiegelungen bzw. -verluste.</p> <p>Die Auswirkungen der gegenständlichen Mischbauflächenausweisung auf das Schutzgut Fläche werden hier demnach ebenfalls mit nachrangig bis maximal gering bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M2</b></p>	<p>Mit Umsetzung der Planung ist im Änderungsbereich M2 die vollständige Nutzung der Fläche als Mischgebiet geplant. Nachdem bereits große Teile der des Plangebiets als Biergarten mit entsprechender (temporärer) Bebauung genutzt werden, sind zumindest diese Teilbereiche dem Schutzgut Fläche bereits entzogen - mit Umsetzung der Planung ergeben sich demnach nur noch geringe Beeinträchtigungen. Der übrige Teil im</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
	<p>Osten des Änderungsbereichs ist aktuell noch ungenutzt, jedoch aufgrund der umliegenden Gegebenheiten als stark vorgeprägt zu bewerten. Mit Umsetzung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Fläche hier aller Voraussicht nach mittlere Auswirkungen.</p>
<p><b>M3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M3 umfasst eine bereits nahezu vollständig in Anspruch genommene Fläche in zentraler Lage, die zu einem hohen Grad bereits genutzt wird. Mit Umsetzung der Planung soll hier lediglich die Flexibilisierung einer künftigen Nutzung ermöglicht werden, wobei eine gravierende Verschlechterung des Ist-Zustands nicht anzunehmen ist. Für das Schutzgut Fläche ergeben sich hier also nur geringe Beeinträchtigungen.</p>
<p><b>M4</b></p> 	<p>Auch in den beiden Änderungsbereichen M4 an der Pasinger Straße ist die im Rahmen der gegenständlichen Planung vorgesehene Nutzung bereits im Bestand gegeben. Mit Umsetzung der Planung ergibt sich hier also keine Verschlechterung der bereits existierenden Situation - die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche werden demnach für beide Teilbereiche mit nachrangig bewertet.</p>
<p><b>M5</b></p>	<p>Im Änderungsbereich M5 soll grundsätzlich eine planerische Anpassung der Bestandssituation erfolgen - die bereits bestehende und historisch an diesem Ort entwickelte Siedlungsstruktur soll im Flächennutzungsplan entsprechend gewürdigt werden. Im Anschluss können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Detailplanungen</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
	<p>vorgenommen werden, um eine städtebaulich und ökologisch vertretbare Gestaltung zu erreichen.</p> <p>Für das Schutzgut Fläche ändern sich die Bedingungen bei Umsetzung der Planung kaum. Nachdem das Plangebiet bereits in seinem Bestand zum größten Teil versiegelt und überbaut ist, sind bei der tatsächlichen Umsetzung einer Mischgebietsplanung hier tendenziell keine hohen Beeinträchtigungen im Schutzgut Fläche zu erwarten. Zusammengefasst werden die Auswirkungen also mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
<p><b>M6</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M6 soll die bestehende Gemeinbedarfsfläche in eine Mischbaufläche umgewandelt werden, um planerisch flexibler reagieren zu können, sollte die bisher hier ansässige Feuerwehr an einen anderen Standort umziehen. Im Ergebnis ändert sich durch die gegenständliche Planung für das Schutzgut Fläche jedoch nichts, so dass die Auswirkungen zusammengefasst nur mit gering bewertet werden.</p>
<p><b>M7</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M7 wird eine bisher als Wohnbaufläche dargestellte Bebauung künftig als Mischbaufläche dargestellt, da es hier faktisch und im planerischen Willen der Gemeinde bereits heute und auch künftig eine entsprechende Nutzung geben soll. Bereits heute zeigt sich im Bebauten Teil des Änderungsbereichs eine entsprechende Nutzungsdurchmischung, so dass es sich hier im Grunde um eine planerische Richtigestellung handelt.</p> <p>Mit Umsetzung der Planung ist im Schutzgut Fläche mit einer weiteren Inanspruchnahme der bisher ungenutzten Teilbereiche zu rechnen, so dass die Auswirkungen der Planung zusammengefasst mit mittel bewertet werden. Von einer höheren Einstufung der Auswirkungsintensität wird abgesehen, da faktisch bereits heute eine weitergehende Bebauung möglich wäre.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M8 befindet sich der Würmtal Zweckverband mit all seinen baulichen Anlagen und Verkehrsflächen. Das bisher als Gemeinbedarfsfläche dargestellte Plangebiet soll künftig - ähnlich der Situation im Änderungsbereich M6 - planerisch in Zukunft flexibler genutzt werden können, so dass im Rahmen der gegenständlichen Planung hier eine Mischbaufläche vorgesehen ist.</p> <p>Faktisch kann mit Umsetzung dieser Mischbaufläche keine entscheidende Verschlechterung des Ist-Zustands im Schutzgut Fläche eintreten, so dass die zu erwartenden Auswirkungen nur mit maximal gering bewertet werden können.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
<p style="text-align: center;"><b>M9</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M9 sieht eine Mischbaufläche auf einem bisher als Garten und landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommenen Areal vor. Ziel der Planung ist hier die Ansiedlung von Handwerksbetrieben mit Wohnnutzung, so dass zur Umsetzung der Planung eine entscheidende Überbauung und Versiegelung notwendig wird. Im Ergebnis sind hier für das Schutzgut Fläche also hohe Auswirkungen zu erwarten. Nachdem der größte Teil des Änderungsbereichs bereits als private Gartenflächen genutzt wird, stehen diese Bereiche dem Schutzgut Fläche grundsätzlich bereits heute nicht mehr in vollem Umfang zur Verfügung. Aus diesem Grund wird von einer Bewertung der Auswirkungsintensitäten in sehr hoher Form an dieser Stelle abgesehen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M10</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M10 soll künftig auf bisher bereits als Parkplatz sowie Steinmetzbetrieb genutzten Flächen als Mischgebiet entwickelt werden. Ziel ist hier die Etablierung einer Mischnutzung aus gewerblichem Einzelhandel und Wohnen in entsprechend sinnvoller Nutzungsdurchmischung.</p> <p>Mit Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass die Flächen in größerem Umfang als bisher überbaut und versiegelt werden, wobei an dieser Stelle zu bedenken ist, dass der rechtsgültige Flächennutzungsplan für den Änderungsbereich bereits langfristige Nutzungen vorsieht. Es kommt mit Umsetzung der Planung also nicht zu einer gravierenden Verschärfung der planerischen Möglichkeiten, so dass die Auswirkungen für das Schutzgut Fläche hier mit mittel bewertet werden.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M11</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M11 soll die bisherige Wohnbaufläche aufgrund der Situation vor Ort sowie der planerischen Zielstellung der Gemeinde, mittelfristig in eine klassische Mischbaufläche umgewandelt werden. Aufgrund der bereits heute intensiven Nutzung der Fläche und des hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrades im Plangebiet, werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche hier nur mit maximal gering bewertet. Grundsätzlich ist es kaum vorstellbar, dass sich für das Schutzgut Fläche bei Umsetzung der Planung eine gravierende Verschlechterung der Bestandssituation einstellen kann.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M12</b></p> 	<p>Das ursprüngliche Wohngebiet sowie die östlich anschließende Grünfläche im Änderungsbereich M12 sollen künftig im Sinne des Masterplans Martinsried als Mischbaufläche entwickelt werden. Auch hier bestehen heute bereits kleinere Geschäfte im Zusammenhang mit Wohnnutzung,</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
	<p>so dass zumindest im bebauten Teilbereich schon von einer Mischnutzung ausgegangen werden kann.</p> <p>Im östlichen Teil werden sich mit Umsetzung der Planung entsprechend hohe Auswirkungen für das Schutzgut Fläche einstellen, wohingegen im gesamten westlichen, bereits bebauten und überplanten Teil tendenziell nur geringe bis maximal mittlere Auswirkungen zu erwarten sind.</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M13 soll ein bisher als Gewerbefläche dargestelltes Areal künftig einer Mischnutzung zugeführt werden. Daraus lässt sich ein tendenziell geringerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad ableiten, so dass die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche aller Voraussicht nach eher geringer ausfallen, als sie bei Beibehaltung der bisherigen Nutzung möglich wären.</p> <p>Lediglich die bisher als Grünfläche dargestellten Teilflächen zwischen Röntgenstraße und Fraunhoferstraße, die künftig ebenfalls als Mischbaufläche dargestellt werden sollen, erfahren mit Umsetzung der Planung hohe Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Fläche.</p>
<p><b>G1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich G1 soll auf einer im rechtsgültigen Flächennutzungsplan dargestellten Straßentrasse künftig eine Gewerbefläche entstehen. Aufgrund der Straßendarstellung musste bisher davon ausgegangen werden, dass die potentiellen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche bereits hoch waren. Nachdem es sich bei der gegenständlichen Planung um eine ähnlich starke Flächeninanspruchnahme handelt, wird davon ausgegangen, dass mit Umsetzung der Planung vergleichbare Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche eintreten. Zusammengefasst sind hier also hohe Beeinträchtigungen zu erwarten, die jedoch planerisch bereits heute und vor Umsetzung der gegenständlichen Planung möglich wären.</p>
<p><b>G2</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich G2 ist auf bisher ackerbaulich genutzten Flächen, für die der rechtsgültige Flächennutzungsplan bereits landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Grünstrukturen am Ortsrand vorsieht, eine gewerbliche Nutzung geplant.</p> <p>Das bisher für das Schutzgut Fläche vergleichsweise hochwertige Plangebiet verliert mit Umsetzung der Planung seine diesbezüglichen Funktionen vollständig, so dass die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche hier mit hoch bis sehr hoch bewertet werden müssen.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
<p><b>G3</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich G3 soll die bereits bestehende Tennishalle (Sportzentrum Martinsried) planerisch richtiggestellt und die Fläche als großflächiges gewerbliches Sportzentrum dargestellt werden. Damit ergeben sich keine weiteren Veränderungen für das Schutzgut Fläche, wobei eine Vergrößerung der Flächeninanspruchnahme hier ohnehin kaum mehr möglich ist.</p> <p>Im Ergebnis werden mit Umsetzung der Planung also nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erwartet, da im Bestand bereits ein ausgesprochen hoher Versiegelungs- und Bebauungsgrad vorherrscht.</p>
<p><b>S1</b></p> 	<p>Im geplanten Sondergebiet S1 soll ein großflächiger Supermarkt entstehen, für den der bestehende Festsaal im bisherigen Mischgebiet abgerissen werden muss. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung der Planung ähnliche Verhältnisse entstehen, wie sie - für das Schutzgut Fläche - bereits heute schon bestehen. Es ist demnach nur mit maximal geringen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.</p>
<p><b>S2</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich S2 sollen die planerischen Voraussetzungen für die Ansiedlung einer entsprechend großen Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Nachdem es sich hierbei jedoch nur um eine temporäre Nutzung handelt, die grundsätzlich auch schnell und ohne unverhältnismäßigen Aufwand wieder abgebaut werden kann, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche grundsätzlich mit einer geringeren Intensität bewertet, als dies beispielsweise bei einer klassischen Siedlungsbebauung der Fall wäre. Im gegenständlichen Änderungsbereich werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche zusammengefasst mit mittel bewertet.</p>
<p><b>S3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S3 soll dem östlich angrenzenden bestehenden Sondergebiet (bisher SO Wissenschaft) zugeordnet werden und eine Erweiterung der LMU in diesem Bereich ermöglichen.</p> <p>Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet zwar bereits Teil des großflächigen Sondergebiets, im Rahmen eines später aufgestellten Bebauungsplans wurde dies jedoch zurückgenommen und stattdessen Ausgleichs- bzw. Grünflächen festgesetzt.</p> <p>Letztlich entstehen aus planerischer und faktischer Sicht mit Umsetzung der gegenständlichen Planung also gravierende Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche, die zusammengefasst mit hoch bis sehr hoch bewertet werden.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Fläche
<p style="text-align: center;"><b>S4</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S4 stellt im Gegenzug lediglich eine Anpassung der Sondernutzungsform innerhalb eines bestehenden Sondergebiets dar. Statt der bisher hier vorgegebenen Sondernutzungen „Wissenschaft“ und „Max-Planck-Institut“ soll zukünftig der gesamte Bereich als Sondergebiet „Integrativer Hochschul- und Forschungsbereich“ dargestellt werden. Dies ermöglicht lediglich eine flexiblere Flächen- und Gebäudezuweisung, hat auf das Schutzgut Fläche jedoch keinerlei Auswirkungen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>GB1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich GB1 soll die bisher als Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz festgelegte Freifläche der Grundschule Planegg künftig ebenfalls als Gemeinbedarfsfläche dargestellt werden. Grundsätzlich könnten damit erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche verbunden sein, wenn das Areal mit Gebäuden oder versiegelten Freiflächen überplant werden würde. Nachdem es sich hier jedoch um das aktiv genutzte Schulgelände handelt, kann damit gerechnet werden, dass die bestehenden Außenanlagen in ihrer ursprünglichen Quantität auch mittelfristig bestehen bleiben.</p> <p>Es wird lediglich die Vereinfachung einer potentiellen Umgestaltung ermöglicht, wenn Bebauungen innerhalb des Schulgeländes verschoben und Nutzungen unter Umständen getauscht werden sollen. Im Ergebnis werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche hier also mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>

## 2.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie

### 2.4.1 Bestandsbeschreibung

Alle Änderungsbereiche liegen innerhalb der Geologischen Haupteinheit (vgl. Geologische Übersichtskarte Bayern, M 1:500.000) „Schotter, würmzeitlich (Niederterrasse, Spätglazialterrasse; in Alpentälern auch frühwürmzeitlich mit Seeablagerungen), Kies, sandig“. Diese großen Schotterflächen gehören zu den Niederterrassen der Isar, die ca. 8,8 km östlich der Gemeinde Planegg in Südwest-

Nordost-Richtung verläuft. Innerhalb dieser Niederterrassenschotter hat sich die Würm, die innerhalb des Gemeindegebietes parallel zur Isar fließt, eingegraben. Diese bildet wiederum beidseitig eine Nieder- und Hochterrasse aus.

Die Niederterrassen liegen hier auf einer Höhe von ca. 547 m ü. NHN. Die Hochterrassen, die jeweils etwa 650 m östlich und westlich der Würm liegen und nordwestlich bzw. südöstlich ihre Terrassenkanten haben, befinden sich dagegen bereits etwa 10 m höher. Die Änderungsbereiche W1, W2, M1, M2 sowie S1 liegen auf der Hochterrasse westlich der Würm, während die Änderungsbereiche W6, W7, W8, M10, M11, M12, M13, G1-3 sowie S3 und S4 quasi gespiegelt im Bereich der Hochterrasse östlich der Würm liegen. Die Änderungsbereiche W4, W5, M4, M5, M6, M7, M8, M9 sowie GB1 liegen im Bereich der östlichen Niederterrasse, die Änderungsbereiche W3, M3 und M4 im westlichen Teil der Niederterrasse.

In den Bereichen entlang der Würm haben sich im Wesentlichen von Grund- und Oberflächenwasser geprägte Bodentypen auf den Niederterrassenschottern ausgebildet wie die Kalkpaternia (oder Auenpararendzina, Bereiche direkt an der Würm) bzw. Ah/C-Böden wie die Pararendzina etwas abseits vom Gewässer. Die Pararendzinen sind in der Regel landwirtschaftlich gut nutzbare, frucht-bare Böden, die Auenrendzina ist ein klassischer Grünlandstandort bzw. Standort der Weichholzaue (stau-nasse Böden). Zwar wurden diese Böden in der Vergangenheit mehrheitlich drainiert und haben daher ihr grundsätzlich hohes Potenzial als Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen verloren, allerdings zeigt die Ausweisung von wassersensiblen Bereichen entlang der Würm noch an, wo grundsätzlich noch von feuchteren Bedingungen ausgegangen werden kann. Die Bereiche auf den Hochterrassen dagegen sind größtenteils außerhalb des Einflussbereiches von Oberflächengewässern und dort haben sich überwiegend Braunerde und Parabraunerden ausgebildet, die durchaus fruchtbare Ackerböden sind.

Innerhalb von einigen Änderungsbereichen erfolgt lediglich die Umwidmung der Nutzung bzw. eine Nachverdichtung bereits (teil-)versiegelter Bereiche. Dort sind die natürlichen Bodentypen und damit auch die natürlichen Bodenfunktionen durch die Versiegelung bereits beeinträchtigt bzw. vollständig verloren gegangen.

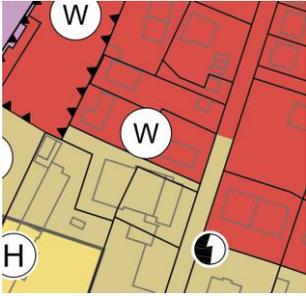
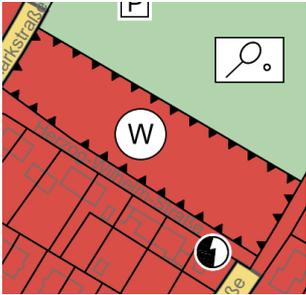
Grundsätzlich ist die Lebensraumfunktion der wasserbeeinflussten Böden (Auenpararendzina) wie erwähnt „hoch“, da der feucht-nasse Standort Sonderbedingungen für Flora und Fauna vorweist (klassischer Standort der Weichholzaue aufgrund regelmäßiger Überschwemmung). Auch die Ertragsfunktion ist, aufgrund der natürlicherweise hohen Nährstoffgehalte (Nährstoffeintrag durch Überschwemmungen des Fließgewässers) tendenziell hoch. Die Filter- und Pufferfunktion ist dagegen eher gering einzustufen (A/C-Bodentyp, fehlender Unterboden zur Filterung und Pufferung von Nährstoffen). Demgegenüber ist die Lebensraumfunktion der Parabraunerden und Braunerden als „gering“ einzustufen, die Ertragsfunktion dagegen ebenfalls „mittel bis hoch“, ebenso wie die Filter- und Pufferfunktion mit „hoch“ eingestuft wird.

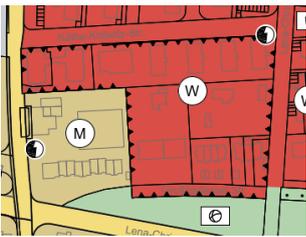
In den Änderungsbereichen, die bereits zum Teil oder sogar vollständig anthropogen durch Bebauung überprägt sind, sind die natürlichen Bodenfunktionen stark beeinträchtigt bis vollständig entfallen und damit für sowohl die Lebensraum-, die Ertrags- und die Filter- und Pufferfunktion mit „gering“ zu bewerten.

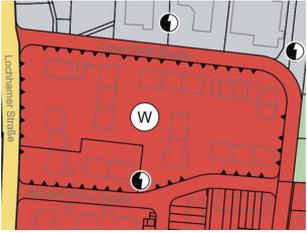
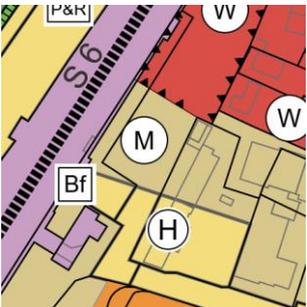
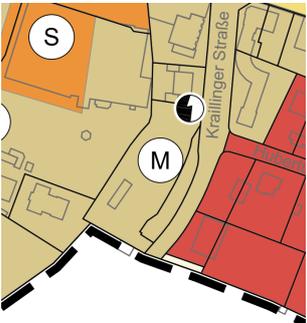
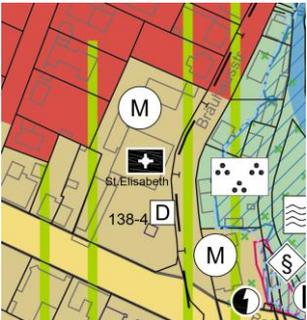
Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass auf den noch unbebauten Änderungsbereichen im Bereich der Hochterrasse grundsätzlich landwirtschaftlich (mäßig) fruchtbare Ackerböden vorliegen (Ackerzahlen von 34 bis 55 von maximal 100) und im Bereich der Niederterrassen (klassische Grünlandstandorte) gut nutzbare Böden mit Grünlandzahlen von 42 bis 46 von maximal 100 anzutreffen sind. Die Aussagen zur Ertragsfähigkeit haben jedoch lediglich in den Änderungsbereichen Bedeutung, die aktuell landwirtschaftlich genutzt werden.

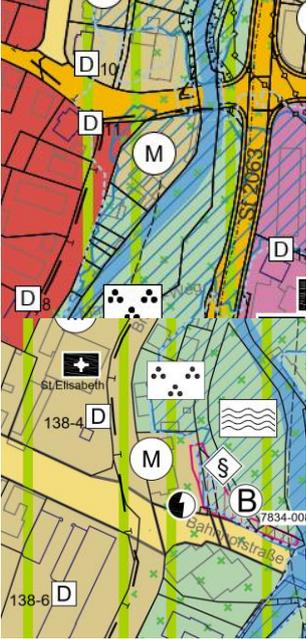
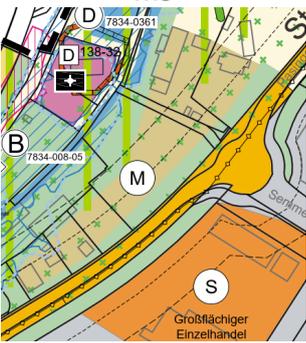
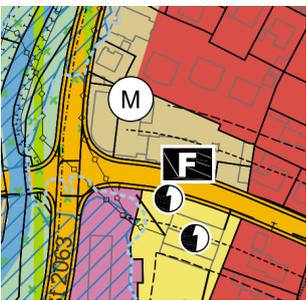
Die nachfolgende Tabelle fasst für jeden Änderungsbereich den Bodentyp gemäß Bodenkarte Bayern (M1:25.000) für das TK-Blatt 7834 zusammen.

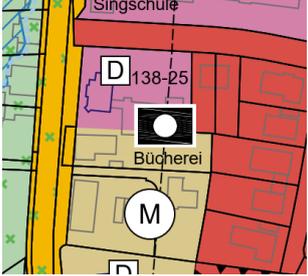
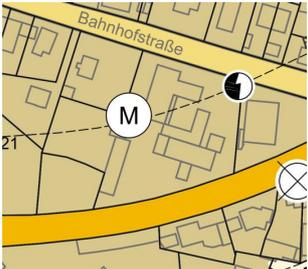
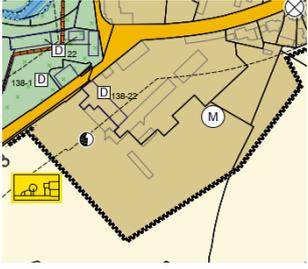
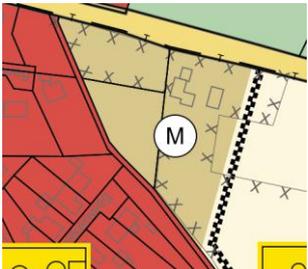
Tabelle 27: Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie

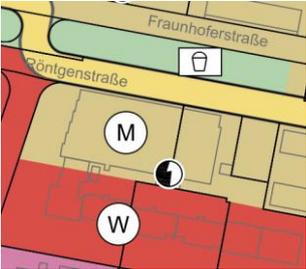
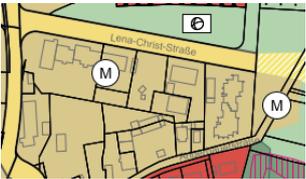
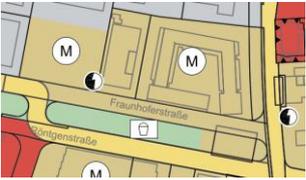
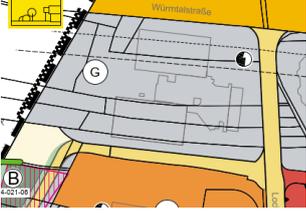
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
<p><b>W1</b></p> 	<p>Bodentyp: Besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert</p> <p>Der gesamte Änderungsbereich W1 ist bereits in seinem Bestand vollständig versiegelt oder zumindest so stark überbaut, dass dies einer Versiegelung gleichkommt. Damit sind alle drei Bodenfunktionen als „gering“ bis gar nicht mehr vorhanden einzustufen.</p>
<p><b>W2</b></p> 	<p>Bodentyp: Besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert</p> <p>Beim Änderungsbereich W2 handelt es sich um eine bloße (planerische) Richtigstellung des Nutzungstyps. Mit Umsetzung der Planung wird also unter Umständen eine bisher als Mischbebauung zulässige Teilfläche mit einer klassischen Wohnnutzung bebaut. Es sind alle drei Bodenfunktionen als „gering“ bis gar nicht mehr vorhanden einzustufen.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W3 ist im Bestand eine Grünfläche. Laut Bodenkarte zählt diese Fläche jedoch zum Bodentyp „besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert“.</p> <p>Auch die landwirtschaftliche Standortkartierung weist dieser Fläche keinen Ertragswert zu, sondern ordnet sie vielmehr dem Siedlungsbereich zu. Die Bodenschätzung Bayern weist die Fläche als Ackerland aus (stark lehmiger Sand), mit einer Ackerzahl von 43. Das bedeutet, dass, im Hinblick auf die geologischen Gegebenheiten und die daraus resultierenden Bodentypen im Bereich der Niederterrasse für alle drei Bodenfunktionen von einer „mittleren“ Bedeutung ausgegangen wird.</p>

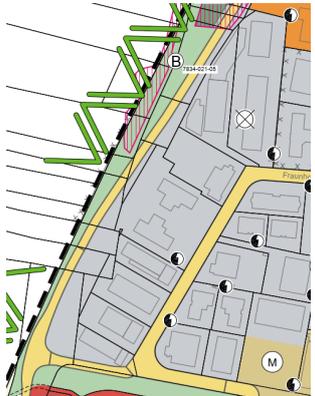
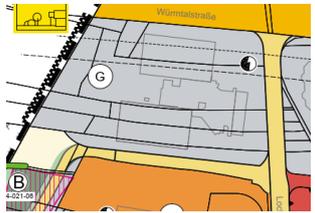
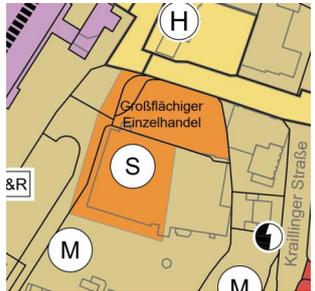
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
<p><b>W4</b></p> 	<p>Bodentyp: Besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert.</p> <p>Im Änderungsbereichs W4 liegt eine bestehende Grünfläche (Spielplatz) vor. Die landwirtschaftliche Standortkartierung und die Bodenschätzung Bayern haben für den Bereich keine Daten (Siedlungsfläche) hinterlegt. Es ist davon auszugehen, obwohl die Fläche überwiegend lediglich als (Teil-)überbaut bzw. nur gering versiegelt gilt, dass die natürlichen Bodenfunktionen nur noch in geringem bis maximal mittlerem Umfang vorhanden sind (Lebensraumfunktion, Filter-Pufferfunktion). Die Ertragsfunktion ist aufgrund der Nutzung zu vernachlässigen.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Gemäß rechtsgültigem Flächennutzungsplan ist im gesamten Änderungsbereich W5 bereits die Bebauung mit Misch- und Gemeinbedarfsnutzungen vorgesehen, allerdings sind Teile noch unbebaut. Dennoch liegt der Bereich innerhalb von (umgebenden) Wohnbauflächen.</p> <p>Bodentyp: Besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert</p> <p>Es sind alle drei Bodenfunktionen als „gering“ bis gar nicht mehr vorhanden einzustufen. Die Ertragsfunktion spielt aufgrund der rechtskräftigen Nutzung keine Rolle.</p>
<p><b>W6</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W6 handelt es sich um eine kleine, ebenfalls gehölzbestandene, etwa 650 m<sup>2</sup> Fläche zwischen bestehender Bebauung und direkt an der Straße. Der Bodentyp ist als „fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“ dargestellt. Auch hier ist mit Vorbelastungen des Schutzgutes Boden durch die Straßeneinträge zu rechnen. Die Ertragsfunktion spielt hier keine Rolle, die Lebensraum- sowie Filter- und Puffer-Funktionen sind analog zu W3 zu bewerten.</p>
<p><b>W7</b></p> 	<p>Bei Änderungsbereich W7 handelt es sich flächennutzungsplanerisch heute um eine Mischbaufläche, die in der Realität mit zum Teil dichter Bebauung bestanden ist. Lediglich im zentralen Bereich bestehen noch unbebaute (gehölzbestandene) Freiflächen, die jedoch aufgrund der umliegenden Nutzung keine entscheidende Funktion mehr für das Schutzgut Boden erfüllen können. Dennoch sind aufgrund des Bodentyps (Braunerde und Parabraunerde) auf den noch unbebauten Freiflächen</p>

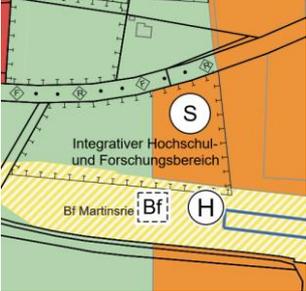
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>mittlere Filter- und Pufferfunktionen zu erwarten und geringe bis mittlere Lebensraumfunktionen. Die Ertragsfunktion spielt aufgrund der Nutzung keine Rolle.</p>
<p><b>W8</b></p> 	<p>Die Situation im Änderungsbereich W8 deckt sich mit den Verhältnissen im Änderungsbereich W7. Auch hier wird eine bereits dichte Bebauung, die im Rahmen des rechtsgültigen Flächennutzungsplans als Mischgebiet dargestellt war, der realen Nutzung angepasst und als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Bestandsbewertung für das Schutzgut Boden ist daher „gering“.</p>
<p><b>M1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M1 stellt sich die Situation ähnlich dar wie im nördlich liegenden Änderungsbereich W1. Der Bereich liegt direkt östlich der Bahnlinie und umfasst zum Teil vollversiegelte Flächen (Parkplätze). Daher ist der Bodentyp laut Bodenkarte Bayern auch als „besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert“ ausgewiesen. Die Bestandssituation für das Schutzgut Boden ist demnach mit gering bis zu nicht mehr vorhanden zu werten.</p>
<p><b>M2</b></p> 	<p>Auch der Änderungsbereich M2 ist laut Bodenkarte den bereits besiedelten Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen zugeordnet. Nachdem bereits große Teile der des Plangebiets als Biergarten mit entsprechender (temporärer) Bebauung genutzt werden, sind diese Flächen für das Schutzgut Boden bereits als „gering“ bis „nachrangig“ zu werten, da die natürlichen Bodenfunktionen bereits nicht oder kaum mehr vorhanden sind. Der übrige Teil im Osten des Änderungsbereichs ist aktuell noch ungenutzt, jedoch aufgrund der umliegenden Gegebenheiten als stark vorgeprägt zu bewerten (direkte Straßennähe). Auch hier ist daher von einer geringen Wertigkeit für das Schutzgut auszugehen.</p>
<p><b>M3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M3 umfasst eine bereits nahezu vollständig in Anspruch genommene Fläche in zentraler Lage, die zu einem hohen Grad bereits genutzt wird. Bodentyp ist auch hier „besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert“. Die Bewertung für das Schutzgut Boden ist damit nachrangig bis gering.</p>
<p><b>M4</b></p>	<p>Auch im Änderungsbereich M4 an der Pasinger Straße ist die im Rahmen der gegenständlichen Planung vorgesehene Nutzung bereits im Bestand</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>gegeben. Die Fläche ist fast vollständig versiegelt/überbaut. Dennoch gehört der Großteil des Änderungsbereiches (ca. 83 %) dem Bodentyp „fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auensediment, braungrau bis graubraun)“ an und sind damit gewässerbegleitende, ursprünglich feuchte, oberflächenwasserbeeinflusste, fruchtbare Böden. Etwa 17 % sind dagegen bereits den besiedelten Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%, bodenkundlich nicht differenziert, zuzuordnen. Dies entspricht allerdings vom prozentualen Verhältnis nicht der Realität. Zusammengefasst sind die Bodenfunktionen nicht mehr oder nur noch gering vorhanden, auch wenn das Potenzial als Lebensraumfunktion der Kalkpaternia grundsätzlich hoch ist. Die Ertragsfunktion spielt aufgrund der Nutzung keine Rolle. Die Filter- und Pufferfunktion ist gering.</p>
	<p>Im Änderungsbereich M5 liegen bestehen historisch an diesem Ort entwickelte Siedlungsstrukturen. Gemäß Bodenkarte sind ca. 22 % des Änderungsbereiches fast ausschließlich aus Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auensediment, braungrau bis graubraun). Der überwiegende Flächenteil mit ca. 77 % sind jedoch dem Bodentyp „fast ausschließlich Ackerpararendzina aus Carbonatsandkies bis kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“ zuzuordnen. In Realität ist der Großteil des Änderungsbereiches jedoch versiegelt. Die Bodenfunktionen (vor allem die Lebensraumfunktion) sind daher mit gering bis maximal mittel in den noch unversiegelten Bereichen zu werten.</p>
	<p>Der Änderungsbereich M6 ist ebenfalls im Bestand bereits fast vollständig versiegelt oder überbaut. Hier soll lediglich eine Nutzungsumwidmung stattfinden. Der Bodentyp ist daher „besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert“. Die Bestandssituation ist mit nachrangig bis gering zu bewerten.</p>
	<p>Auch der Änderungsbereich M7 ist zum Großteil bereits versiegelt, überbaut oder mindestens anthropogen überprägt (Bodentyp „besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert“). Lediglich im Osten sind noch unbebaute Bereiche vorhanden. Die Bodenfunktionen sind</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>zusammengefasst mit „nachrangig/ gering“ bis maximal „mittel“ (unbebaute Bereiche) zu bewerten.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich stellt sich hinsichtlich der Bestandssituation sehr ähnlich wie der Bereich M6 dar. Er ist bereits fast vollumfänglich versiegelt oder überbaut, es soll lediglich eine Umwidmung stattfinden. (Bodentyp: besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert). Die Wertigkeit des Bestandes im Schutzgut Boden ist nachrangig.</p>
<p><b>M9</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M9 ist im Bestand zum Hauptanteil als Garten und zu einem geringeren Anteil als landwirtschaftliche Nutzfläche vorliegend. Als Bodentyp herrscht fast ausschließlich Ackerpararendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) vor. Die Bodenschätzung weist für den ackerbaulich genutzten Bereich eine Ackerzahl von 48 auf. Innerhalb der Gartennutzung spielt die Ertragsfunktion keine Rolle, für das Ackerland wird von einer mittleren Fruchtbarkeit ausgegangen. Die Lebensraumfunktion ist, auch aufgrund der Nutzung, gering bis maximal mittel einzustufen, die Filter- und Pufferfunktion der Pararendzina ist ebenfalls nur maximal mittel zu bewerten.</p>
<p><b>M10</b></p> 	<p>Der Großteil des Änderungsbereiches (ca. 88 %) gehört zum Bodentyp „fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“. Die verbleibenden 12 % zählen zu den besiedelten Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert. Dies entspricht jedoch nicht der Realität – tatsächlich ist ein deutlich höherer Prozentsatz des Änderungsbereiches bereits vollständig versiegelt und wird als Parkplatz genutzt. Dort sind die Bodenfunktionen nicht mehr vorhanden. Die noch unversiegelten Bereiche (Gehölzflächen, landwirtschaftlichen Nutzfläche im Osten) haben tendenziell mittlere Ertrags- und Filter- und Pufferfunktionen, die Lebensraumfunktionen sind mit gering zu bewerten. Unter Einbezug der Vorbelastung (Versiegelung) ist eine Gesamtbewertung von gering bis mittel zielführend.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
<p><b>M11</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich M11 handelt es sich um eine fast vollversiegelte Fläche. Laut Bodenkarte ist der Bodentyp zwar als fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) definiert, allerdings sind alle Funktionen, die dieser Bodentyp mitbringt, aufgrund der vorhandenen Bebauung nicht mehr vorhanden.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M12 liegt überwiegend Wohnbebauung sowie, östlich an diese anschließend, eine Grünfläche vor. Bodentyp ist fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter), die Ackerzahl beläuft sich auf 55. Damit sind die Ertrags- und Filter- und Pufferfunktionen, wie insgesamt für die Parabraunerde- und Braunerdebereiche, mit mittel zu bewerten, die Lebensraumfunktion mit gering. In den bereits überbauten Bereichen haben alle Funktionen nur noch eine nachrangige bis maximal geringe Bedeutung (Grünflächen innerhalb des Wohngebietes).</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich ist bislang als Gewerbefläche dargestellt und im Bestand fast vollumfänglich versiegelt. Bodenfunktionen sind damit keine mehr vorhanden, die Bedeutung ist nachrangig. Lediglich die kleinflächigen Bereiche, die noch nicht versiegelt oder überbaut sind (gehölzbestandene Grünflächen), erreichen aufgrund der Vorbelastung (direkt an Straßen/Gewerbeflächen angrenzend) noch eine geringe bis maximal mittlere Bewertung der Bodensituation.</p>
<p><b>G1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich G1 wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt, lediglich im Süden grenzt eine Ruderalfläche und im Osten eine Hecke an. Bodentyp ist fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter). Die Ackerzahl liegt bei 53. Analog zu den anderen landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der Hochterrasse sind auch hier die Ertrags- und die Filter- und Pufferfunktion mit mittel, die Lebensraumfunktion mit gering bis maximal mittel (Ruderalfläche) zu bewerten.</p>
<p><b>G2</b></p>	<p>Auch der Änderungsbereich G2 wird aktuell landwirtschaftlich intensiv genutzt und hier ackerbaulich bewirtschaftet; im Osten wird die Fläche von Baumbeständen begrenzt.  Der Boden wird hier fast ausschließlich von Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm)</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) gebildet. Die Ackerzahl liegt bei 53. Im Sinne der übrigen landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der Hochterrasse sind auch hier die Ertrags- und die Filter- und Pufferfunktion mit mittel, die Lebensraumfunktion mit gering bis maximal mittel (Ruderalfläche) zu bewerten.</p>
<p><b>G3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich G3 ist bereits im Bestand fast vollständig versiegelt und überbaut (Tennishalle Martinsried). Das Schutzgut Boden wird daher in der Bestandssituation mit nachrangig bis maximal gering (noch unversiegelte Bereiche) bewertet.</p>
<p><b>S1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich S1 soll lediglich eine Umwidmung der Fläche von Mischgebiet zu Sondergebiet stattfinden, da ein großflächiger Supermarkt den bestehenden Festsaal ersetzen soll. Fast der gesamte Änderungsbereich ist versiegelt oder anthropogen überprägt, die Bodenfunktionen sind in der Bestandsbewertung nicht mehr vorhanden bzw. nachrangig.</p>
<p><b>S2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S2 ist im Bestand ausschließlich einer landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) unterzogen. Bodentyp der Hochterrasse ist auch hier fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter). Die Ackerzahl liegt mit 34 sogar noch niedriger als auf den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Filter- und Pufferfunktionen mit mittel zu bewerten, die Lebensraumfunktion mit gering. Die Ertragsfunktion ist aufgrund der geringen Ackerzahl auch nur als gering einzustufen (Ertragsklasse 1 von 6 gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung).</p>
<p><b>S3</b></p>	<p>Der Änderungsbereich S3 ist im Bestand eine mit Einzelbäumen bestandene Grünfläche (z.T. Ausgleichsfläche). Bodentyp ist auch hier fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>schluffkies (Schotter). Die Ackerzahl liegt bei 55. Damit liegen grundsätzlich mittlere Ertragsbedingungen vor, auch die Filter- und Pufferfunktion ist mittel. Die Lebensraumfunktion ist tendenziell eher gering, allerdings ist eine mittlere Bewertung aufgrund der extensiven Nutzung (Grünfläche, Ausgleichsfläche) möglich.</p>
<p><b>S4</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S4 ist bereits im Bestand bebaut (Sondergebiet). Es soll lediglich eine Anpassung der Sondernutzung erfolgen, keine zusätzliche/geänderte Bebauung. Damit ist die Bestandssituation für das Schutzgut Boden für den Änderungsbereich als nachrangig bis maximal gering zu bewerten.</p>
<p><b>GB1</b></p> 	<p>Der Bodentyp im Änderungsbereich GB1 ist als „besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad &lt; 70%; bodenkundlich nicht differenziert“ ausgewiesen. Im Bestand ist die Fläche eine Grünfläche mit Zweckbestimmung (Sportplatz). Zwar ist die Fläche nicht versiegelt, jedoch sind durch die Nutzung als Sportplatz die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr vorhanden bzw. nicht mehr relevant (Ertragsfunktion, Lebensraumfunktion). Allerdings erfüllt die Fläche zu einem gewissen (gering bis maximal mittel) Grad noch die Filter- und Pufferfunktion.</p>

### 2.4.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen

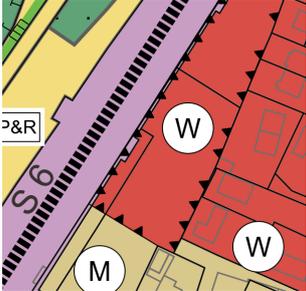
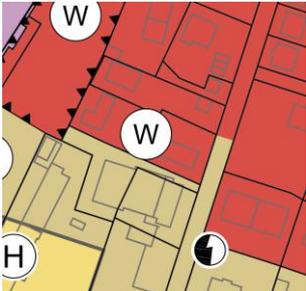
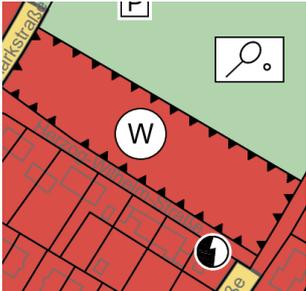
Das Schutzgut Boden besitzt eine grundsätzlich vergleichsweise hohe Empfindlichkeit gegenüber anderweitigen Nutzungen, die hier in erster Linie als Bebauung und Versiegelung verstanden werden. Die Bodenfunktionen (Filter- und Puffer, Speicher- und Regler- sowie Lebensraumfunktion und

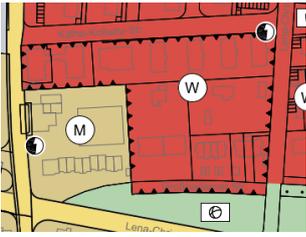
Lagerstätte historischer Zeugnisse) werden bei einer Überbauung und Versiegelung stark beeinträchtigt oder unter Umständen nahezu vollständig vernichtet.

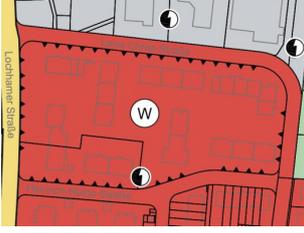
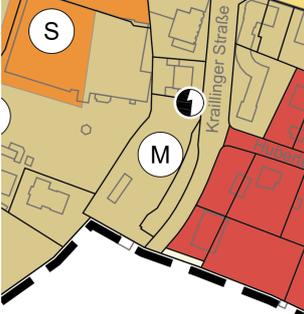
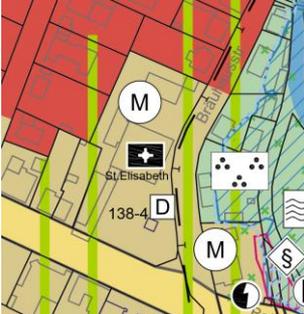
Grundsätzlich ist die Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen hier also vor allem in den Bereichen besonders hoch, die aktuell noch nicht bebaut sind und die im Zuge der Umsetzung der gegenständlichen Planung für Nutzungen in Anspruch genommen werden, mit denen üblicherweise hohe Versiegelungsgrade einhergehen.

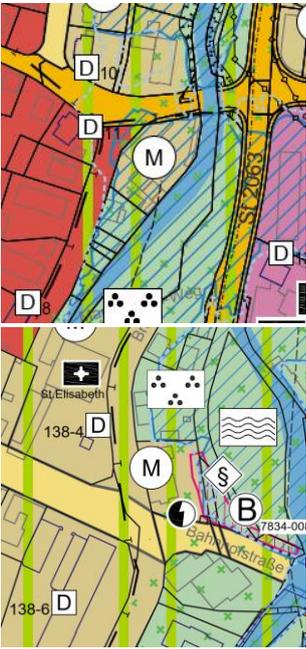
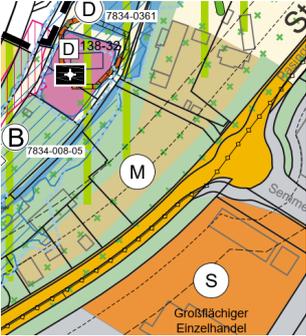
### 2.4.3 Auswirkungsanalyse

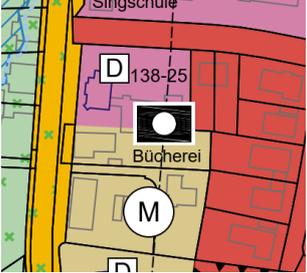
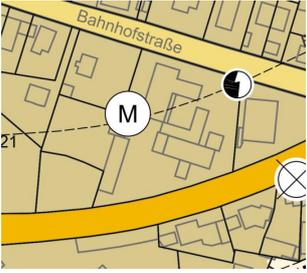
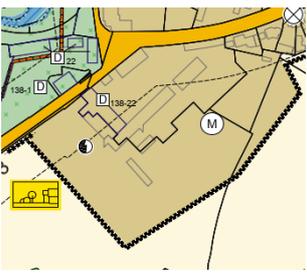
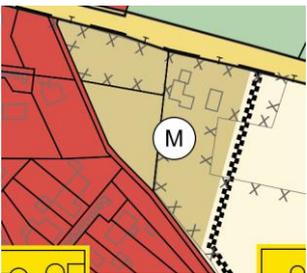
Tabelle 28: Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie

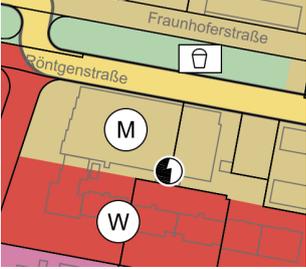
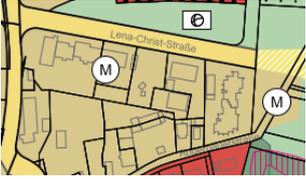
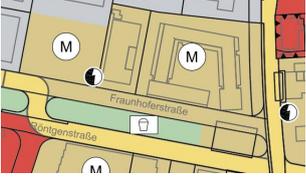
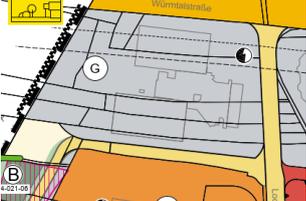
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
<p><b>W1</b></p> 	<p>Wie bereits beschrieben, ist der gesamte Änderungsbereich W1 bereits in seinem Bestand vollständig versiegelt oder zumindest so stark überbaut, dass dies einer Versiegelung und nachhaltigen Nutzung gleichkommt. Mit Umsetzung der Planung werden hier also keine weiteren Flächen versiegelt und dem Schutzgut entzogen.</p> <p>Die Auswirkungen der gegenständlichen Wohnbauflächenausweisung auf das Schutzgut Boden werden hier demnach mit nachrangig bis maximal gering bewertet.</p>
<p><b>W2</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W2 handelt es sich um eine bloße (planerische) Richtigstellung des Nutzungstyps. Mit Umsetzung der Planung wird also unter Umständen eine bisher als Mischbebauung zulässige Teilfläche mit einer klassischen Wohnnutzung bebaut. Für das Schutzgut Boden hat das jedoch keine weiteren, negativen Auswirkungen - im Gegenteil kann davon ausgegangen werden, dass eine Wohnnutzung tendenziell mit einer geringeren Flächeninanspruchnahme verbunden ist, als dies bei einer Mischbebauung anzunehmen wäre.</p> <p>Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden werden hier also als gering bis nachrangig eingestuft.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W3 soll im Rahmen der gegenständlichen Planung von einer bisherigen Grünfläche in eine Wohnbaufläche umgewandelt werden. In Bezug auf das Schutzgut Boden ergeben sich dadurch gravierende Veränderungen, da bei Umsetzung der Planung auf lange Zeit sämtliche Flächenfunktionen verlorengehen. Im Ergebnis sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche hier also mit hoch bis sehr hoch zu bewerten.</p>

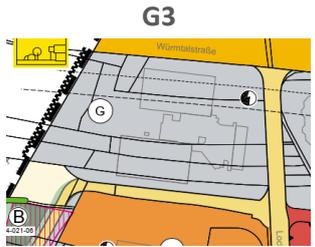
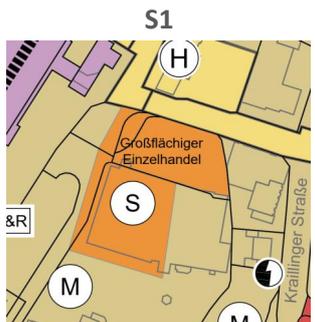
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
<p><b>W4</b></p> 	<p>Auch im Bereich des Änderungsbereichs W4 wird eine bestehende Grünfläche mit einer Wohnbaufläche überplant. Grundsätzlich ist hier jedoch vorerst keine konkrete Umsetzung dieser Darstellung geplant (Übernahme des Spielplatz-Symbols auch in die gegenständliche Planung), so dass zunächst nicht mit Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen ist. Bei einer tatsächlichen Umsetzung der Planung gehen aber auch hier die noch verbleibenden Funktionen des Schutzgutes Boden vollumfänglich verloren, so dass die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut mit hoch zu bewerten sind.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W5 handelt es sich um eine planerische Richtigestellung der Bestandssituation in Verbindung mit der darüber hinausgehenden Planungsabsicht, mittelfristig eine klassische Wohnbebauung in diesem Bereich zu entwickeln. Gemäß rechtsgültigem Flächennutzungsplan ist im gesamten Plangebiet bereits die Bebauung mit Misch- und Gemeinbedarfsnutzungen vorgesehen. Wären diese bereits umgesetzt, ergäben sich für das Schutzgut Boden hier keinerlei Funktionen mehr. Nachdem jedoch vor allem im westlichen Teil des Plangebiets noch keine Bebauung vorhanden ist, ergeben sich bei Umsetzung der Planung zumindest hier noch mittlere bis hohe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. Im übrigen Änderungsbereich sind aufgrund der gegenständlichen Planung keine (weiteren) Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>
<p><b>W6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W6 umfasst eine bisher als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesene, bisher jedoch noch nicht umgesetzte Grünfläche. Bei einer konkreten Umsetzung von Wohnbebauung innerhalb des Änderungsbereichs ist mit hohen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu rechnen, da die verbleibenden Funktionen vollumfänglich verloren gehen.</p>
<p><b>W7</b></p> 	<p>Anders verhält es sich im Änderungsbereich W7, der flächennutzungsplanerisch heute als Mischbaufläche dargestellt und in der Realität mit zum Teil dichter Bebauung bestanden ist. Lediglich im zentralen Bereich bestehen noch unbebaute (gehölzbestandene) Freiflächen, die jedoch aufgrund der umliegenden Nutzung keine entscheidende Funktion mehr für das Schutzgut Fläche erfüllen können. Mit Umsetzung der Planung ist daher aufgrund des bereits relativ hohen Versiegelungsgrades lediglich mit geringen bis maximal mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen.</p>

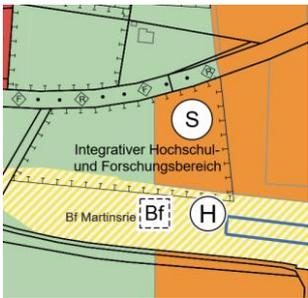
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
<p><b>W8</b></p> 	<p>Die Situation im Änderungsbereich W8 deckt sich mit den Verhältnissen im Änderungsbereich W7. Auch hier wird eine bereits dichte Bebauung, die im Rahmen des rechtsgültigen Flächennutzungsplans als Mischgebiet dargestellt war, der realen Nutzung angepasst und als Wohnbaufläche ausgewiesen. Dadurch ergeben sich für das Schutzgut Boden keine Veränderungen, zumal die Bestandsbewertung hier aufgrund der realen Situation ohnehin nur gering ist.</p>
<p><b>M1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M1 stellt sich die Situation ähnlich dar wie im nördlich liegenden Änderungsbereich W1. Auch hier ist die Fläche in ihrem Bestand bereits nahezu vollständig versiegelt und wird intensiv genutzt. Für das Schutzgut Boden ergeben sich mit Umsetzung der Planung hier also keine weiteren Flächenversiegelungen bzw. -verluste. Die Auswirkungen der gegenständlichen Mischbauflächenausweisung auf das Schutzgut werden hier demnach ebenfalls mit nachrangig bis maximal gering bewertet.</p>
<p><b>M2</b></p> 	<p>Nachdem bereits große Teile der des Plangebiets als Biergarten mit entsprechender (temporärer) Bebauung genutzt werden, sind zumindest diese Teilbereiche dem Schutzgut Boden bereits entzogen - mit Umsetzung der Planung ergeben sich demnach nur noch geringe Beeinträchtigungen. Der übrige Teil im Osten des Änderungsbereichs ist aktuell noch ungenutzt, jedoch aufgrund der umliegenden Gegebenheiten als stark vorgeprägt zu bewerten. Mit Umsetzung der Planung ergeben sich für das Schutzgut Boden hier aller Voraussicht nach mittlere bis maximal hohe Auswirkungen.</p>
<p><b>M3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M3 umfasst eine bereits nahezu vollständig in Anspruch genommene Fläche in zentraler Lage, die zu einem hohen Grad bereits genutzt wird. Mit Umsetzung der Planung soll hier lediglich die Flexibilisierung einer künftigen Nutzung ermöglicht werden, wobei eine gravierende Verschlechterung des Ist-Zustands nicht anzunehmen ist. Für das Schutzgut Boden ergeben sich hier also nur geringe Beeinträchtigungen.</p>
<p><b>M4</b></p>	<p>Auch in den beiden Änderungsbereichen M4 an der Pasinger Straße ist die im Rahmen der gegenständlichen Planung vorgesehene Nutzung bereits im Bestand gegeben. Mit Umsetzung der Planung ergibt sich hier also keine Verschlechterung der bereits existierenden Situation - die</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden werden demnach für beide Teilbereiche mit nachrangig bewertet.</p>
<p><b>M5</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M5 soll grundsätzlich eine planerische Anpassung der Bestandssituation erfolgen - die bereits bestehende und historisch an diesem Ort entwickelte Siedlungsstruktur soll im Flächennutzungsplan entsprechend gewürdigt werden. Im Anschluss können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Detailplanungen vorgenommen werden, um eine städtebaulich und ökologisch vertretbare Gestaltung zu erreichen. Für das Schutzgut Boden ändern sich die Bedingungen bei Umsetzung der Planung kaum. Nachdem das Plangebiet bereits in seinem Bestand zum größten Teil versiegelt und überbaut ist, sind bei der tatsächlichen Umsetzung einer Mischgebietsplanung hier tendenziell keine hohen Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden zu erwarten. Zusammengefasst werden die Auswirkungen also mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
<p><b>M6</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M6 soll die bestehende Gemeinbedarfsfläche in eine Mischbaufläche umgewandelt werden, um planerisch flexibler reagieren zu können, sollte die bisher hier ansässige Feuerwehr an einen anderen Standort umziehen. Im Ergebnis ändert sich durch die gegenständliche Planung für das Schutzgut Boden jedoch nichts, so dass die Auswirkungen zusammengefasst nur mit gering bewertet werden.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
<p><b>M7</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M7 wird eine bisher als Wohnbaufläche dargestellte Bebauung künftig als Mischbaufläche dargestellt, da es hier faktisch und im planerischen Willen der Gemeinde bereits heute und auch künftig eine entsprechende Nutzung geben soll. Bereits heute zeigt sich im Bebauten Teil des Änderungsbereichs eine entsprechende Nutzungsdurchmischung, so dass es sich hier im Grunde um eine planerische Richtigestellung handelt. Mit Umsetzung der Planung ist im Schutzgut Boden mit einer weiteren Inanspruchnahme der bisher ungenutzten Teilbereiche zu rechnen, so dass die Auswirkungen der Planung zusammengefasst mit mittel bewertet werden. Von einer höheren Einstufung der Auswirkungenintensität wird abgesehen, da faktisch bereits heute eine weitergehende Bebauung möglich wäre.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M8 befindet sich der Würmtal Zweckverband mit all seinen baulichen Anlagen und Verkehrsflächen. Das bisher als Gemeinbedarfsfläche dargestellte Plangebiet soll künftig - ähnlich der Situation im Änderungsbereich M6 - planerisch in Zukunft flexibler genutzt werden können, so dass im Rahmen der gegenständlichen Planung hier eine Mischbaufläche vorgesehen ist. Faktisch kann mit Umsetzung dieser Mischbaufläche keine entscheidende Verschlechterung des Ist-Zustands im Schutzgut Boden eintreten, so dass die zu erwartenden Auswirkungen nur mit maximal gering bewertet werden können.</p>
<p><b>M9</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M9 sieht eine Mischbaufläche auf einem bisher als Garten und landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommenen Areal vor. Ziel der Planung ist hier die Ansiedlung von Handwerksbetrieben mit Wohnnutzung, so dass zur Umsetzung der Planung eine entscheidende Überbauung und Versiegelung notwendig wird. Im Ergebnis sind hier für das Schutzgut Boden also hohe bis sehr hohe Auswirkungen zu erwarten.</p>
<p><b>M10</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M10 soll künftig auf bisher bereits als Parkplatz sowie Steinmetzbetrieb genutzten Flächen als Mischgebiet entwickelt werden. Ziel ist hier die Etablierung einer Mischnutzung aus gewerblichem Einzelhandel und Wohnen in entsprechend sinnvoller Nutzungsdurchmischung.</p> <p>Mit Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass die Flächen in größerem Umfang als bisher überbaut und versiegelt werden, wobei an dieser Stelle zu bedenken ist, dass der rechtsgültige Flächennutzungsplan für den Änderungsbereich bereits langfristige Nutzungen vorsieht. Es kommt mit Umsetzung der Planung also nicht zu einer gravierenden</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
	Verschärfung der planerischen Möglichkeiten, so dass die Auswirkungen für das Schutzgut Boden hier lediglich mit mittel bewertet werden.
<p><b>M11</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M11 soll die bisherige Wohnbaufläche aufgrund der Situation vor Ort sowie der planerischen Zielstellung der Gemeinde, mittelfristig in eine klassische Mischbaufläche umgewandelt werden. Aufgrund der bereits heute intensiven Nutzung der Fläche und des hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrades im Plangebiet werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden daher, analog zum Schutzgut Fläche, nur mit maximal gering bewertet.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Das ursprüngliche Wohngebiet sowie die östlich anschließende Grünfläche im Änderungsbereich M12 sollen künftig im Sinne des Masterplans Martinsried als Mischbaufläche entwickelt werden. Auch hier bestehen heute bereits kleinere Geschäfte im Zusammenhang mit Wohnnutzung, so dass zumindest im bebauten Teilbereich schon von einer Mischnutzung ausgegangen werden kann.</p> <p>Im östlichen Teil werden sich mit Umsetzung der Planung entsprechend hohe Auswirkungen für das Schutzgut Boden einstellen, wohingegen im gesamten westlichen, bereits bebauten und überplanten Teil tendenziell nur geringe bis maximal mittlere Auswirkungen zu erwarten sind.</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich M13 soll ein bisher als Gewerbefläche dargestelltes Areal künftig einer Mischnutzung zugeführt werden. Daraus lässt sich ein tendenziell geringerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad ableiten, so dass die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche aller Voraussicht nach eher geringer ausfallen, als sie bei Beibehaltung der bisherigen Nutzung möglich wären.</p> <p>Lediglich die bisher als Grünfläche dargestellten Teilflächen zwischen Röntgenstraße und Fraunhoferstraße, die künftig ebenfalls als Mischbaufläche dargestellt werden sollen, erfahren mit Umsetzung der Planung hohe Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Boden.</p>
<p><b>G1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich G1 soll auf einer im rechtsgültigen Flächennutzungsplan dargestellten Straßentrasse künftig eine Gewerbefläche entstehen. Aufgrund der Straßendarstellung musste bisher davon ausgegangen werden, dass die potentiellen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bereits hoch waren. Nachdem es sich bei der gegenständlichen Planung um eine ähnlich starke Flächeninanspruchnahme handelt, wird damit gerechnet, dass mit Umsetzung der Planung vergleichbare Auswirkungen auf das Schutzgut Boden eintreten. Zusammengefasst sind hier</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>also hohe Beeinträchtigungen zu erwarten, die jedoch planerisch bereits heute und vor Umsetzung der gegenständlichen Planung möglich wären.</p>
 <p><b>G2</b></p>	<p>Auch im Änderungsbereich G2 sollen bisher als Ackerflächen sowie Flächen für eine Ortsumfahrung ausgewiesene Bereiche künftig gewerblich genutzt und zu einem entsprechend hohen Grad versiegelt werden. In den Bereichen, die im bisherigen Flächennutzungsplan noch als landwirtschaftliche Nutzflächen dargestellt waren, ergeben sich mit Umsetzung der Planung vergleichsweise hohe Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden, im übrigen Teil waren sie planerisch bereits vor der gegenständlichen Planung in ähnlichem Ausmaß möglich.</p>
 <p><b>G3</b></p>	<p>Im Änderungsbereich G3 soll die bereits bestehende Tennishalle (Sportzentrum Martinsried) planerisch richtiggestellt und als gewerbliches Sportzentrum dargestellt werden. Damit ergeben sich keine weiteren Veränderungen für das Schutzgut Boden, wobei eine Vergrößerung der Flächeninanspruchnahme hier ohnehin kaum mehr möglich ist. Im Ergebnis werden mit Umsetzung der Planung also nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erwartet, da im Bestand bereits ein ausgesprochen hoher Versiegelungs- und Bebauungsgrad vorherrscht.</p>
 <p><b>S1</b></p>	<p>Im geplanten Sondergebiet S1 soll ein großflächiger Supermarkt entstehen, für den der bestehende Festsaal im bisherigen Mischgebiet abgerissen werden muss. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass mit Umsetzung der Planung ähnliche Verhältnisse entstehen, wie sie - für das Schutzgut Boden - bereits heute schon bestehen. Es ist demnach nur mit maximal geringen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.</p>
 <p><b>S2</b></p>	<p>Im Änderungsbereich S2 sollen die planerischen Voraussetzungen für die Ansiedlung einer entsprechend großen Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Nachdem es sich hierbei jedoch nur um eine temporäre Nutzung handelt, die grundsätzlich auch schnell und ohne unverhältnismäßigen Aufwand wieder abgebaut werden kann, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden grundsätzlich mit einer geringeren Intensität bewertet, als dies beispielsweise bei einer klassischen Siedlungsbebauung der Fall wäre. Im gegenständlichen</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
	<p>Änderungsbereich werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden zusammengefasst mit mittel bewertet.</p>
<p><b>S3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S3 soll dem östlich angrenzenden bestehenden Sondergebiet (bisher SO Wissenschaft) zugeordnet werden und eine Erweiterung der LMU in diesem Bereich ermöglichen.</p> <p>Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet zwar bereits Teil des großflächigen Sondergebiets, im Rahmen eines später aufgestellten Bebauungsplans wurde dies jedoch zurückgenommen und stattdessen Ausgleichs- bzw. Grünflächen festgesetzt.</p> <p>Letztlich entstehen aus planerischer und faktischer Sicht mit Umsetzung der gegenständlichen Planung also gravierende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die zusammengefasst mit hoch bis sehr hoch bewertet werden.</p>
<p><b>S4</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich S4 stellt im Gegenzug lediglich eine Anpassung der Sondernutzungsform innerhalb eines bestehenden Sondergebiets dar. Statt der bisher hier vorgegebenen Sondernutzungen „Wissenschaft“ und „Max-Planck-Institut“ soll zukünftig der gesamte Bereich als Sondergebiet „Integrativer Hochschul- und Forschungsbereich“ dargestellt werden. Dies ermöglicht lediglich eine flexiblere Flächen- und Gebäudezuweisung, hat auf das Schutzgut Boden jedoch keinerlei Auswirkungen.</p>
<p><b>GB1</b></p> 	<p>Im Änderungsbereich GB1 soll die bisher als Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz festgelegte Freifläche der Grundschule Planegg künftig ebenfalls als Gemeinbedarfsfläche dargestellt werden. Grundsätzlich könnten damit erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche verbunden sein, wenn das Areal mit Gebäuden oder versiegelten Freiflächen überplant werden würde. Nachdem es sich hier jedoch um das aktiv genutzte Schulgelände handelt, kann damit gerechnet werden, dass die bestehenden Außenanlagen in ihrer ursprünglichen Quantität auch mittelfristig bestehen bleiben. Es wird lediglich die Vereinfachung</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse Schutzgut Boden und Geomorphologie
	einer potentiellen Umgestaltung ermöglicht, wenn Bebauungen innerhalb des Schulgeländes verschoben und Nutzungen unter Umständen getauscht werden sollen. Im Ergebnis werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden, analog zum Schutzgut Fläche, hier also mit gering bis maximal mittel bewertet.

## 2.5 Schutzgut Wasser

### 2.5.1 Bestandsbeschreibung

#### Oberflächengewässer

Das Gemeindegebiet von Planegg weist insgesamt vergleichsweise wenig Oberflächengewässer auf. In erster Linie ist hier das prägendste Gewässer die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Würm mit ihren Seitenarmen und teils renaturierten Uferzonen. Darüber hinaus befinden sich kleinere Stillgewässer am Lichtweg sowie im Sondergebiet in Martinsried. Darüber hinaus sind keine Oberflächengewässer im Gemeindegebiet bekannt, so dass an dieser Stelle auf die Ausführungen der Begründung zum Flächennutzungsplan verwiesen wird.

Im Rahmen der Bestandserfassung und -bewertung werden - ähnlich den bisher beschriebenen Schutzgütern - auch im Schutzgut Wasser vor allem die Bereiche betrachtet, in denen mit der gegenständlichen Planung eine tatsächliche Neuausweisung oder zumindest entscheidende Nutzungsänderung verbunden ist. Die übrigen Flächen werden nur in ihren groben Zügen beschrieben, jedoch nicht detailliert abgehandelt. Integrativer Hochschul- und Forschungsbereich

#### Grundwasser

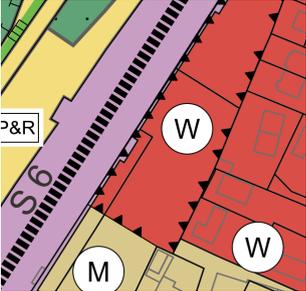
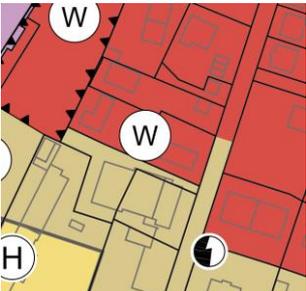
Für die Betrachtung der Situation im Grundwasser werden die folgenden Informationen zusammengefasst:

- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum (1971-1973)
- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum (1979-1981)
- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag (1971-2000)
- Hydrogeologische Einheit
- Hydrogeologische Klassifikation
- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter

#### Wasserschutzgebiete

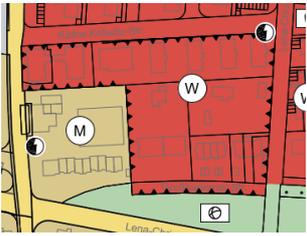
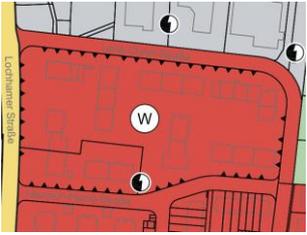
Im Gemeindegebiet von Planegg befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Die nächstgelegene Zone III des Trinkwasserschutzgebietes Kreuzlinger Forst liegt etwa 3 km südwestlich des Gemeindegebietes, Auswirkungen der gegenständlichen Planung auf dieses Wasserschutzgebiet sind - auch unter Berücksichtigung der Grundwasserfließrichtung - auszuschließen.

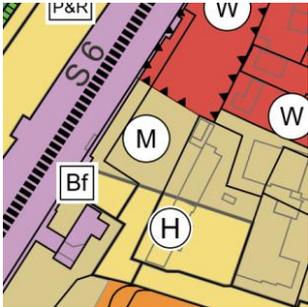
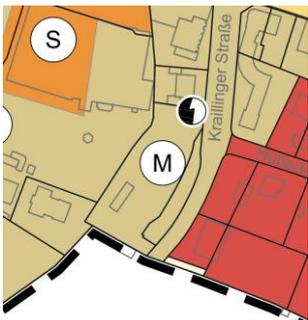
Tabelle 29: Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser

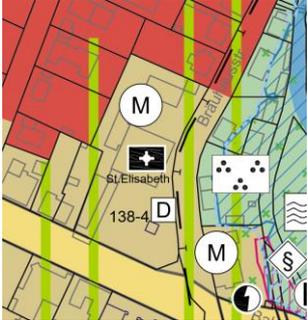
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
<p style="text-align: center;"><b>W1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W1 befindet sich in großem Abstand zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Nachdem das Plangebiet bereits nahezu vollständig versiegelt ist, ergeben sich für die Grundwasserneubildungsrate hier entscheidende Vorbelastungen. Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Wasser hier mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W2 befindet sich in großem Abstand zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> </ul>

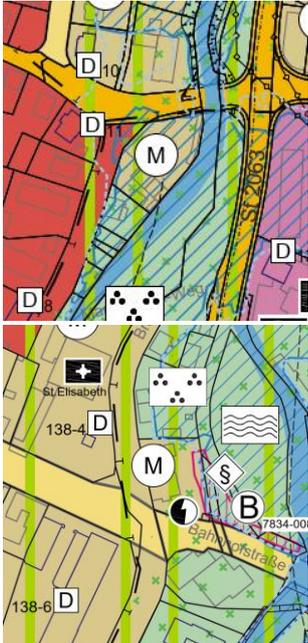
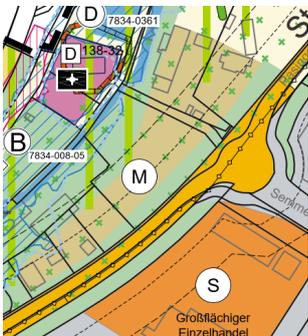
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Nachdem der Änderungsbereich zu großen Teilen nicht bebaut und unversiegelt ist, kann Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone versickern und dem Grundwasser zugeführt werden. Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Wasser hier deshalb mit mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W3 befindet sich in großem Abstand zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Der Änderungsbereich W4 wird von einer extensiv genutzten Wiese gebildet, die eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildungsrate sowie die Grundwasserqualität besitzt. Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Wasser hier mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W4</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W4 befindet sich in großem Abstand zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> </ul>

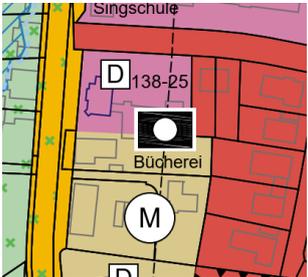
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Der Änderungsbereich W5 wird von einem Spielplatz gebildet, bei dem Niederschlagswasser ohne Schadstoffzuführung versickern und dem Grundwasser zugeführt werden kann. Es bestehen jedoch gewisse Vorbelastungen aus der nördlich verlaufenden Germeringer Straße. Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Wasser hier mit mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W5</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W5 befindet sich in großem Abstand zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Der Änderungsbereich W5 ist bereits zu großen Teilen bebaut und versiegelt, wodurch sich gewisse Vorbelastungen für die Grundwasserneubildungsrate ergeben können. Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Wasser hier mit maximal mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W6 befindet sich in großem Abstand zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> </ul>

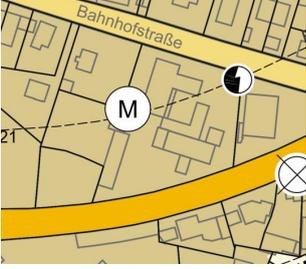
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Der Änderungsbereich W6 bietet aufgrund seiner derzeitigen Nutzung eine vergleichsweise hochwertige Bestandssituation für das Grundwasser, ist jedoch aufgrund seiner Kleinflächigkeit nicht von entscheidender Bedeutung für das Schutzgut Wasser. Im Ergebnis wird die Bestandssituation für das Schutzgut hier mit mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W7 befindet sich fernab von relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der bestehenden Bebauung und der nicht zu erwartenden baulichen Veränderungen wird das Schutzgut Wasser hier nicht gesondert bewertet. Grundsätzlich ist bei Bestandsbebauungen und -versiegelungen von einer vergleichsweise geringen Wertigkeit der Grundwassersituation auszugehen, sofern Niederschlagswasser nicht auf natürlichem Wege versickern kann.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W8</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich W8 befindet sich fernab von relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> </ul>

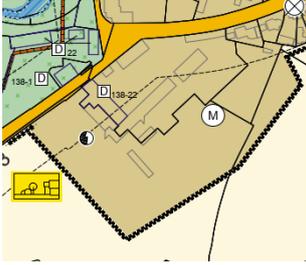
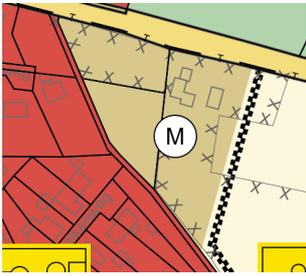
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der bestehenden Bebauung und der nicht zu erwartenden baulichen Veränderungen wird das Schutzgut Wasser hier nicht gesondert bewertet. Grundsätzlich ist bei Bestandsbebauungen und -versiegelungen von einer vergleichsweise geringen Wertigkeit der Grundwassersituation auszugehen, sofern Niederschlagswasser nicht auf natürlichem Wege versickern kann.</p>
<p><b>M1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M1 befindet sich in großer Entfernung zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der bestehenden Versiegelung und Überbauung ist für das Schutzgut Wasser hier nur von einer äußerst geringen Bestandswertigkeit auszugehen, da anfallendes Niederschlagswasser nicht auf natürlichem Wege versickern kann.</p>
<p><b>M2</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M2 befindet sich in großer Entfernung zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> </ul>

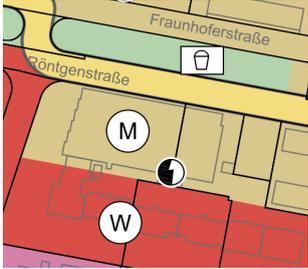
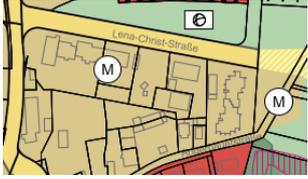
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Der bisher nicht versiegelte und bebaute Bereich des Änderungsbereichs M2 besitzt eine vergleichsweise hohe Wertigkeit für das Schutzgut Wasser, da hier Niederschlagswasser auf nahezu natürliche Weise versickern und dem Grundwasser zugeführt werden kann. Lediglich in dem mit einem Unterstellplatz überbauten Bereich im Biergartengelände sind diese Eigenschaften leicht reduziert, es ist jedoch davon auszugehen, dass das hier anfallende Niederschlagswasser auf den Nebenflächen versickert. Im Bestand hat das Schutzgut Wasser hier - in Bezug auf das Grundwasser - also eine hohe Bedeutung.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M3</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M3 befindet sich in einer Entfernung von weniger als 100 m zur östlich verlaufenden Würm, wobei der westliche Seitenarm nur rund 50 m entfernt verläuft. Das Plangebiet ist jedoch durch die Bräuhausstraße von den Uferbereichen der Würm getrennt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der besonders starken Versiegelung und Bebauung wird die Bestandssituation für das Schutzgut Wasser hier nur mit gering bewertet. Die Nähe zur Würm bedingt hier eine leichte Aufwertung des Schutzgutes, wobei hier die Trennung von Änderungsbereich und Würmmaue durch die Bräuhausstraße und die dazwischenliegende Bebauung zu</p>

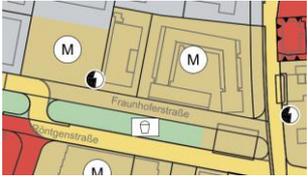
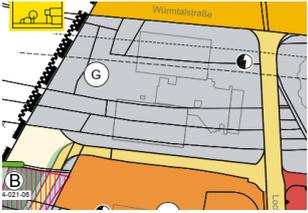
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<p>bedenken ist. Im Ergebnis kann der Bestand also nur mit gering bis maximal mittel bewertet werden.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M4</b></p> 	<p>Die Änderungsbereiche M4 befinden sich im direkten Anschluss zur Würm bzw. ihren Auebereichen und Nebenarmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der Lage beider Änderungsbereiche im direkten Auebereich der Würm und ihrer Nebenarme wird die Bestandssituation hier mit hoch bewertet. Eine Abwertung dieser Einschätzung kann nur durch den vergleichsweise hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrad in den beiden Änderungsbereichen M4 erfolgen, der zu einer entsprechenden Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate führen kann. Auch die Vorbelastungen aus der Germeringer Straße sowie der Bahnhofstraße (sowohl für die Grundwasser- als auch die Oberflächengewässerqualität) gehen hier wertmindernd ein. Die Bestandssituation im Schutzgut Wasser wird zusammengefasst aber dennoch mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M5</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M5 befindet sich in direkter Nähe zur Würm bzw. deren Seitenarm im Bereich Steinkirchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 250 - 300 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> </ul>

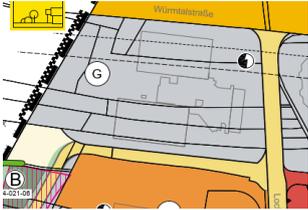
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>In Zusammenfassung der Bestandssituation mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad und der Nähe zur Würm wird das Schutzgut Wasser hier mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M6</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M6 liegt etwa 50 m östlich der Würm, wobei zwischen dem Fließgewässer und dem Plangebiet die stark befahrene Pasinger Straße liegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der starken Versiegelung und der bestehenden Vorbelastungen aus der Pasinger Straße wird das Schutzgut Wasser hier nur mit gering bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M7</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M7 liegt etwa 50 m östlich der Würm, wobei zwischen dem Fließgewässer und dem Plangebiet die stark befahrene Pasinger Straße liegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> </ul>

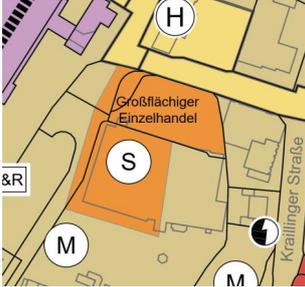
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Das Plangebiet ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur in seinem westlichen Bereich an der Pasinger Straße bebaut und versiegelt. Im übrigen Teil des Änderungsbereichs kann anfallendes Niederschlagswasser auf Gartenflächen versickern und vermutlich schadstofffrei dem Grundwasser zugeführt werden. Aufgrund der Bestandssituation wird das Schutzgut Wasser hier nur mit mittel bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M8</b></p> 	<p>Das Plangebiet liegt etwa 150 m östlich des Würm-Seitenarms am Planegger Schloss. Eine Relevanz der Planung für das Fließgewässer ist hier - auch aufgrund der dazwischen verlaufenden Pasinger Straße - nicht anzunehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 100 - 150 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 250 - 300 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 200 - 250 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Nachdem der Änderungsbereich in seinem Bestand bereits nahezu vollständig versiegelt und bebaut ist, ergeben sich hier für das Grundwasser starke Einschränkungen. Auch im Hinblick auf die nicht relevante Lage des Plangebiets zur Würm wird das Schutzgut Wasser in seinem Bestand zusammengefasst nur mit gering bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M9</b></p>	<p>Das Plangebiet liegt etwa 170 m südöstlich des Altarms der Würm am Schloss Planegg, bzw. rund 230 m östlich des parallel zur Amtmannstraße verlaufenden Würmabschnitts. Nachdem diese Entfernungen vergleichsweise groß sind und das Plangebiet vom Gewässer an jeder Stelle durch Straßen und Siedlungsbebauung getrennt ist, wird hier von keiner entscheidenden Relevanz für das Schutzgut ausgegangen.</p>

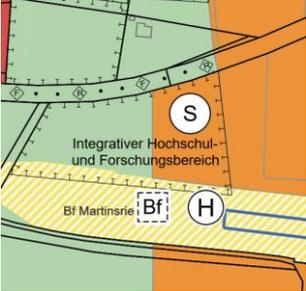
Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 200 - 250 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Nachdem der Änderungsbereich derzeit in Form von Privatgärten genutzt wird, ist hier von einer vergleichsweise natürlichen Niederschlagswasserversickerung auszugehen - das Schutzgut Wasser wird hier aus diesem Grund mit hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M10</b></p> 	<p>Das Plangebiet M10 befindet sich in deutlicher Entfernung zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Im Änderungsbereich M10 besteht ein Steinmetzbetrieb mit entsprechenden Ausstellungsflächen sowie eine temporäre Bebauung mit Asylunterkünften und ebenfalls befestigten Außenanlagen. In diesen bereits versiegelten Bereichen ist die Grundwasserneubildungsrate aufgrund eingeschränkter Niederschlagswasserversickerung wahrscheinlich bereits vorbelastet. Darüber hinaus verläuft nördlich des Plangebiets die Fürstenrieder Straße, aus der entsprechende Schadstoffeinträge nicht auszuschließen sind. Gleiches gilt für die östlich liegenden, intensiv</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<p>ackerbaulich genutzten Flächen, aus denen aufgrund von Düngemittel-einsatz ebenfalls Einträge in das Grundwasser zu erwarten sind.                      Im Ergebnis wird die Bestandssituation im Schutzgut Wasser hier mit gering bewertet.</p>
<p><b>M11</b></p> 	<p>Das Plangebiet M11 befindet sich in großer Distanz zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der bereits hohen Bebauungsdichte mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad kann das Schutzgut Wasser in seinem Bestand hier nur mit gering bewertet werden.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M12 befindet sich in großem Abstand zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der bestehenden Nutzung und Bebauung der Fläche muss das Schutzgut Wasser (in Bezug auf das Grundwasser) hier in seinem Bestand</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
<p style="text-align: center;"><b>M13</b></p> 	<p>deutlich abgewertet werden. Die aktuelle Wertigkeit wird hier mit gering bis maximal mittel eingestuft.</p> <p>Der Änderungsbereich M13 befindet sich in deutlicher Entfernung zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund der erheblichen Versiegelung und Bebauung innerhalb des Plangebiets und der vergleichsweise geringen Offenflächen mit Baumbestand wird die derzeitige Situation für das Schutzgut Wasser hier zusammengefasst mit gering bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>G1</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich G1 liegt fernab von relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 600 - 800 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 600 - 800 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Nachdem es sich beim Änderungsbereich G1 um einen derzeit intensiv genutzten Acker handelt, ist mit entsprechenden Vorbelastungen der Grundwasserqualität durch den Pflanzenschutz- und Düngemittleinsatz</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<p>zu rechnen. Darüber hinaus sind Schadstoffeinträge aus der direkten nördlich verlaufenden Würmtalstraße nicht auszuschließen.                      Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Wasser hier mit gering bis maximal mittel bewertet.</p>
 <p><b>G2</b></p>	<p>Der Änderungsbereich G2 befindet sich in großer Distanz zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Auch im Änderungsbereich G2 werden die überplanten Flächen derzeit in erster Linie ackerbaulich genutzt, wodurch sich die aus der Landwirtschaft üblicherweise zu erwartenden Belastungen für das Grundwasser ergeben. Zusammengefasst muss der Bestand hier deshalb mit gering bis mittel bewertet werden.</p>
 <p><b>G3</b></p>	<p>Nachdem es sich bei den Darstellungen des Flächennutzungsplans im Änderungsbereich G3 lediglich um eine planerische Richtigstellung der Bestandssituation handelt und bei Fertigstellung der Planung nicht mit daraus resultierenden baulichen Veränderungen zu rechnen ist, erfolgt für den Änderungsbereich G3 keine detaillierte Bestandserfassung des Schutzgutes Wasser.</p>
<p><b>S1</b></p>	<p>Der Änderungsbereich S1 liegt nicht in der Nähe relevanter Oberflächengewässer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> </ul>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Aufgrund des bereits hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrades im Plangebiet S1 wird die Bestandssituation für das Schutzgut Wasser hier nur mit gering bewertet.</p>
	<p>Das Plangebiet S2 befindet sich in großer Distanz zu relevanten Oberflächengewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 250 - 300 mm/a</li> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Im Änderungsbereich S2 werden die überplanten Flächen derzeit vollständig ackerbaulich genutzt, wodurch sich die aus der Landwirtschaft üblicherweise zu erwartenden Belastungen für das Grundwasser ergeben. Auch die nördlich verlaufende Fürstenrieder Straße führt aller Wahrscheinlichkeit nach zu Vorbelastungen der Grundwasserqualität im Plangebiet. Zusammengefasst muss der Bestand hier deshalb mit gering bis mittel bewertet werden.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S3</b></p>	<p>Der Änderungsbereich S3 befindet sich nicht in entscheidender Entfernung zu relevanten Oberflächengewässern. Etwa 160 m südlich befindet sich ein flacher Tümpel im Gelände des Max-Planck-Instituts, der jeder in keinem direkten Bezug zum Plangebiet steht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Trockenzeitraum: &gt; 200 - 250 mm/a</li> </ul>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
 <p>The map shows a section of the 'Integrativer Hochschul- und Forschungsbereich' with a yellow hatched area labeled 'Bf Martinsried'. A circle with the letter 'S' is placed over the area, and another circle with 'H' is near the hatched area.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserneubildung im Nasszeitraum: &gt; 400 - 600 mm/a</li> <li>- Mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag: &gt; 300 - 400 mm/a</li> <li>- Hydrogeologische Einheit: Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter), sandiger Kies, z.T. konglomeriert - ergiebige Poren-Grundwasserleiter</li> <li>- Hydrogeologische Klassifikation: Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten (Lockergesteine)</li> <li>- Verbreitung Grundwasserleiter / Geringleiter: Quartäre Schotter (grob)</li> </ul> <p>Der Änderungsbereich S3 wird von einer extensiv genutzten, naturnahen Wiese gebildet, die eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildungsrate sowie die Grundwasserqualität besitzt. Im Ergebnis wird der Bestand im Schutzgut Wasser hier mit mittel bis hoch bewertet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>S4</b></p>  <p>The map shows a detailed site plan with various colored zones (orange, green, blue) and building footprints. It includes infrastructure like roads and parking areas. The label 'S 2343' is visible at the top left.</p>	<p>Der Änderungsbereich S4 umfasst lediglich die planerische Detaillierung der innerhalb der bereits rechtskräftig ausgewiesenen Sonderbauflächen zulässigen Nutzungen. Nachdem sich dadurch keine baulichen Veränderungen ergeben, wird auf eine Bestandserfassung im Schutzgut Wasser hier verzichtet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>GB1</b></p>	<p>Das Plangebiet GB1 liegt in einer Entfernung von rund 170 m östlich der Würm, wird jedoch durch die Pasinger Straße sowie diverse Gebäude von ihr getrennt. Nachdem es sich im Änderungsbereich GB1 ebenfalls nur um eine Richtigstellung der flächennutzungsplanerischen Darstellung handelt, wird auch hier auf eine detaillierte Beschreibung der Situation im Schutzgut Wasser verzichtet.</p>

Änderungsbereich	Bestandsbeschreibung Schutzgut Wasser
	

### 2.5.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen

Das Schutzgut Wasser besitzt grundsätzlich eine geringe bis maximal mittlere Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Nutzungen. Beeinträchtigungen können sich prinzipiell für die Grundwasserneubildungsrate sowie für die Grundwasserqualität und dessen Strömungsverhältnisse ergeben.

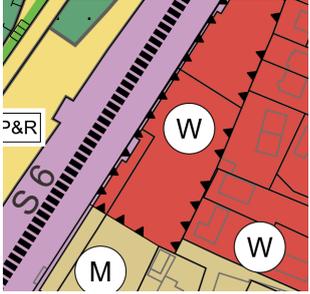
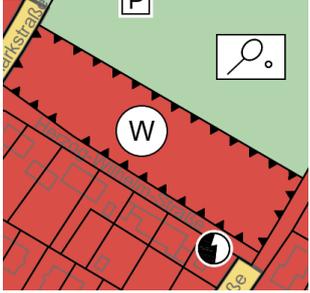
Die Würm als Fließgewässer besitzt grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Uferverbauungen und Versiegelungen im Auenbereich. Im Rahmen der gegenständlichen Planung sind jedoch keine Bauflächen im näheren Umfeld der Würm geplant, so dass in diesem Zusammenhang nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen ist.

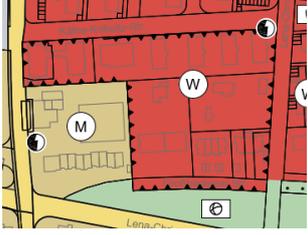
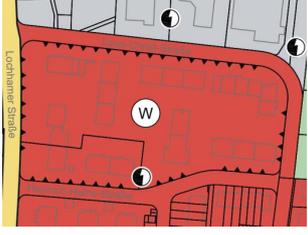
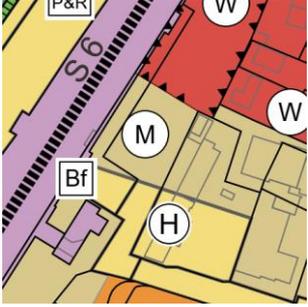
Qualitative Beeinträchtigungen von sonstigen Oberflächengewässern, die grundsätzlich vor allem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen besitzen, sind im Gemeindegebiet ebenfalls nicht zu erwarten, da auch in deren Umfeld keine Nutzungen geplant sind, die ein Gefährdungspotential für diese Gewässer entwickeln können. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber den geplanten Wohn- und Mischbauflächen vergleichsweise gering ist. Lediglich die neu ausgewiesenen Gewerbeflächen entwickeln aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades ein gewisses Beeinträchtigungspotential für das Grundwasser.

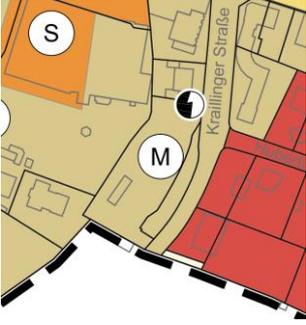
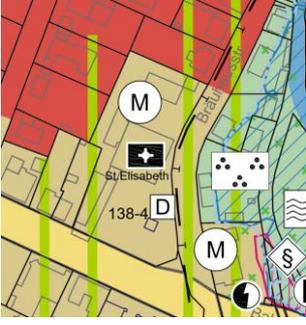
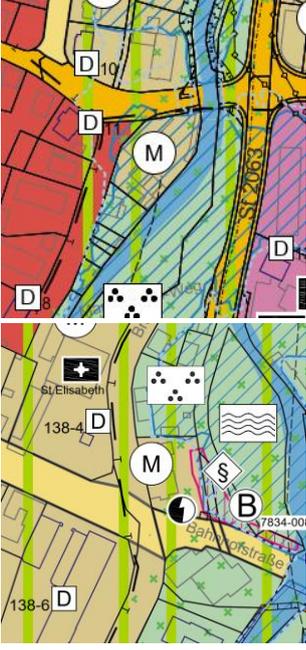
### 2.5.3 Auswirkungsanalyse

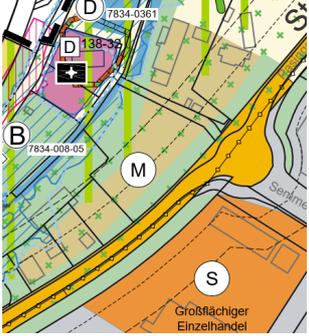
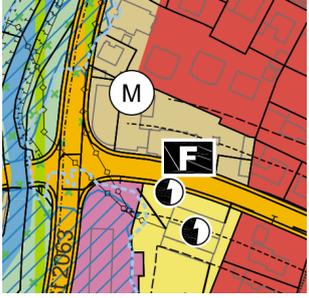
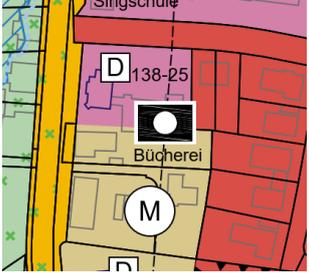
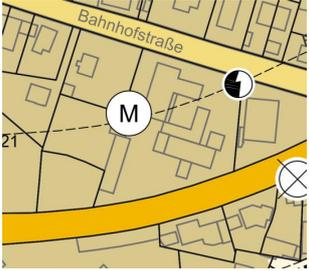
Tabelle 30: Auswirkungsanalyse Schutzgut Wasser

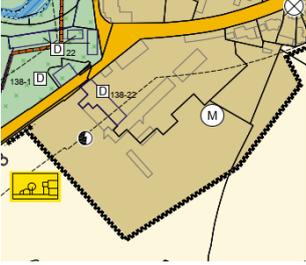
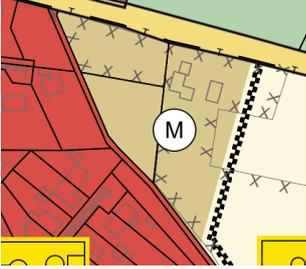
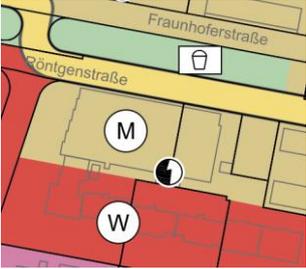
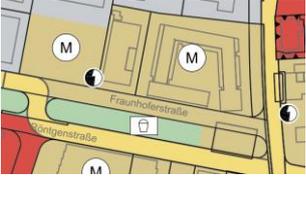
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
<p style="text-align: center;"><b>W1</b></p>	<p>Aufgrund des bereits bestehenden hohen Versiegelungsgrades und der in ähnlicher Art und Weise wirksamen Planung wird mit Umsetzung der geplanten Wohnbaufläche hier mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser gerechnet. Im Gegenzug ist es durchaus denkbar, dass sich bei entsprechender Grünordnung sogar Verbesserungen für die Grundwassersituation einstellen.</p>

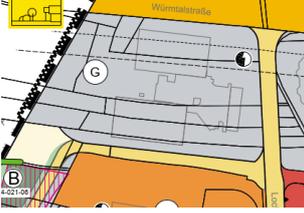
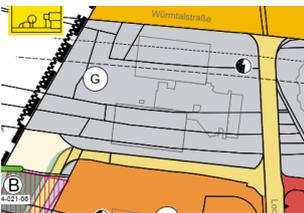
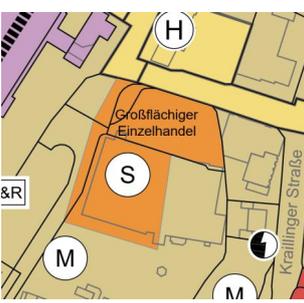
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
	
<p><b>W2</b></p> 	<p>Bei Fertigstellung der Planung wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt davon ausgegangen, dass es zu keinen erheblichen baulichen Veränderungen im Plangebiet kommt, so dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und hier insbesondere auf das Grundwasser als nachrangig zu betrachten sind.</p>
<p><b>W3</b></p> 	<p>Aufgrund der hohen Wertigkeit der für das Schutzgut Wasser (v.a. Grundwasser) und aufgrund der geplanten Nutzung im Änderungsbereich W3 werden die Auswirkungen der Planung mit hoch bis sehr hoch bewertet. Reduzierungen der Auswirkungsintensität können im Rahmen von Festlegungen zur Niederschlagswasserversickerung im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung erreicht werden.</p>
<p><b>W4</b></p> 	<p>Nachdem nach Fertigstellung der Planung nicht mit baulichen Veränderungen im Bereich des Spielplatzes zu rechnen ist, sind grundsätzlich keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Sollte hier dennoch eine Bebauung geplant werden, so sind die Auswirkungen auf das Grundwasser zwar mit hoch zu bewerten, können jedoch durch entsprechende Festsetzungen zur Niederschlagswasserversickerung reduziert werden.</p>
<p><b>W5</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W5 handelt es sich lediglich um eine planerische Richtigstellung und Anpassung der zeichnerischen Darstellung an die Bestandssituation. Aus diesem Grund ist mit Fertigstellung der Planung nicht davon auszugehen, dass es zu entscheidenden baulichen Veränderungen kommt, die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser hätten und nicht durch entsprechende Festsetzungen minimiert werden könnten.</p>

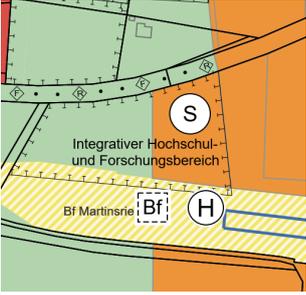
Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
<p style="text-align: center;"><b>W6</b></p> 	<p>Auch im Änderungsbereich W6 wird mit Umsetzung der Planung ein bisher vergleichsweise wertvoller Grünbereich mit Wohngebäuden überstellt, die aufgrund ihres Versiegelungscharakters entscheidende Beeinträchtigungen für das Grundwasser verursachen. Es wird jedoch auch hier von Minimierungsmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ausgegangen, so dass sich die Auswirkungen auf ein maximal mittleres Maß beschränken sollten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W7</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W7 handelt es sich lediglich um eine planerische Richtigstellung und Anpassung der zeichnerischen Darstellung an die Bestandssituation. Aus diesem Grund ist mit Fertigstellung der Planung nicht davon auszugehen, dass es zu entscheidenden baulichen Veränderungen kommt, die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser hätten und nicht durch entsprechende Festsetzungen minimiert werden könnten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>W8</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich W8 handelt es sich lediglich um eine planerische Richtigstellung und Anpassung der zeichnerischen Darstellung an die Bestandssituation. Aus diesem Grund ist mit Fertigstellung der Planung nicht davon auszugehen, dass es zu entscheidenden baulichen Veränderungen kommt, die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser hätten und nicht durch entsprechende Festsetzungen minimiert werden könnten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M1</b></p> 	<p>Aufgrund des bereits hohen Versiegelungsgrades und der in ähnlicher Art und Weise wirksamen Planung einer Mischbebauung wird mit Umsetzung der gegenständlichen Planungen hier mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser gerechnet. Vielmehr ist bei entsprechender Grünordnung auch eine Verbesserung der Situation für das Grundwasser nicht auszuschließen.</p>
<p style="text-align: center;"><b>M2</b></p>	<p>Aufgrund der Tatsache, dass im Änderungsbereich in erster Linie eine planerische Richtigstellung der Bestandssituation vorgenommen wird und keine daraus resultierenden baulichen Veränderungen zu erwarten sind, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser hier nur mit gering bewertet.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
	
<p><b>M3</b></p> 	<p>Auch im Änderungsbereich M3 sind nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten, wenn sich an der bereits heute bestehenden hohen Versiegelung und intensiven Bebauung weitere Veränderungen ergeben.</p>
<p><b>M4</b></p> 	<p>Nachdem die Änderungsbereiche M4 lediglich in Form einer Bestandssicherung und Richtigstellung aufgenommen wurden, sind mit Fertigstellung der Planung keine baulichen Veränderungen zu erwarten. Es ist demnach davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser kommt.</p>
<p><b>M5</b></p>	<p>Im Änderungsbereich M5 sind zwar bauliche Veränderungen auf Grundlage der gegenständlichen Planung anzunehmen, jedoch werden diese aufgrund der erheblichen Versiegelung und bestehenden Bebauung im Bestand keine gravierenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entfalten.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
	
<p><b>M6</b></p> 	<p>Beim Änderungsbereich M6 handelt es sich um eine planerische Flexibilisierung einer vollständig versiegelten und intensiv genutzten Fläche. Die im Rahmen der jetzigen Ausweisungen möglichen anderweitigen Nutzungen sind aller Voraussicht nach nicht geeignet, erheblichere Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu bewirken, als ohnehin bereits bestehen.</p>
<p><b>M7</b></p> 	<p>Nachdem es sich bei der gegenständlichen Planung im Änderungsbereich M7 lediglich um eine Richtigstellung der Bestandssituation handelt, sind mit der Planung keine neuen, erheblicheren Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten, die nicht bereits auf Basis bestehender Flächenausweisungen möglich wären.</p>
<p><b>M8</b></p> 	<p>Auch im Änderungsbereich M8 wird die bestehende - für das Schutzgut Wasser ausgesprochen gravierende - Nutzung lediglich planerisch richtiggestellt. Es ist hier nicht mit über das aktuelle Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen zu rechnen.</p>
<p><b>M9</b></p>	<p>Mit Umsetzung der Planung werden im Bereich M9 aller Voraussicht nach erhebliche Flächenanteile versiegelt und mit entsprechend großen Gebäuden überbaut. Für das Schutzgut Wasser ergeben sich dadurch grundsätzlich hohe bis sehr hohe Beeinträchtigungen, die nur durch entsprechende Festsetzungen zum Umgang mit Niederschlagswasser reduziert werden können.</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
	
<p><b>M10</b></p> 	<p>Aufgrund der bereits bestehenden Nutzungen mit den damit verbundenen Vorbelastungen im Änderungsbereich M10 ist auch bei Umsetzung der Planung nur mit geringen bis maximal mittleren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu rechnen.</p>
<p><b>M11</b></p> 	<p>Nachdem es sich bei der gegenständlichen Planung im Änderungsbereich M11 lediglich um eine Richtigstellung der Bestandssituation handelt, sind mit der Planung keine neuen, erheblicheren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten, die nicht bereits auf Basis bestehender Flächenausweisungen und Festsetzungen möglich wären.</p>
<p><b>M12</b></p> 	<p>Der Änderungsbereich M12 verursacht in seinen Darstellungen lediglich im östlichen Bereich potentielle Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser. Im übrigen Plangebiet sind entweder in tatsächlicher baulicher Form oder im Rahmen von Flächenausweisungen und Festsetzungen bereits die hier maximal zu erwartenden Beeinträchtigungen gegeben. Im östlichen, bisher unbebauten Bereich ist bei Umsetzung der Planung mit hohen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.</p>
<p><b>M13</b></p> 	<p>Nachdem es sich bei der gegenständlichen Planung im Änderungsbereich M13 um eine Richtigstellung der Bestandssituation bzw. Reduzierung der künftigen Nutzungsintensität handelt, sind mit der Planung keine neuen, erheblicheren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten, als bereits auf Basis bestehender Flächenausweisungen möglich bzw. gegeben sind.</p>
<p><b>G1</b></p>	<p>Im Änderungsbereich G1 ergeben sich mit Umsetzung der Planung hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, sofern im Rahmen der</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
	<p>verbindlichen Bauleitplanung keine oder keine ausreichenden Festsetzungen zur Niederschlagswasserversickerung getroffen werden.</p>
<p><b>G2</b></p> 	<p>Auch im Änderungsbereich G2 ergeben sich mit Umsetzung der Planung hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung keine oder keine ausreichenden Festsetzungen zur Niederschlagswasserversickerung getroffen werden.</p>
<p><b>G3</b></p> 	<p>Nachdem das Plangebiet G3 bereits nahezu vollständig versiegelt ist und entsprechende Flächenausweisungen auch im Bestand bereits vorliegen, ist mit Umsetzung der Planung hier mit keiner weiteren Verschlechterung der Bestandssituation im Schutzgut Wasser zu rechnen.</p>
<p><b>S1</b></p> 	<p>Nachdem das Plangebiet S1 bereits nahezu vollständig versiegelt ist und entsprechende Flächenausweisungen auch im Bestand bereits vorliegen, ist mit Umsetzung der Planung hier mit keiner weiteren Verschlechterung der Bestandssituation im Schutzgut Wasser zu rechnen.</p>
<p><b>S2</b></p>	<p>Mit Umsetzung der Planung werden im Änderungsbereich S2 Solarmodule errichtet, die zwar grundsätzlich als Überbauung zu betrachten sind, jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verursachen. Niederschlagswasser kann hier auch weiterhin ortsnah und schadstofffrei versickern, womit sich im Vergleich zur Bestandssituation</p>

Änderungsbereich	Auswirkungsanalyse im Schutzgut Wasser
	<p>durchaus eine Verbesserung für die Grundwasserqualität im Plangebiet ergeben kann.</p>
<p><b>S3</b></p> 	<p>Aufgrund der hohen Wertigkeit für das Schutzgut Wasser und der geplanten Nutzung im Änderungsbereich S3 werden die Auswirkungen der Planung mit hoch bis sehr hoch bewertet. Reduzierungen der Auswirkungsintensität können im Rahmen von Festlegungen zur Niederschlagswasserversickerung erreicht werden.</p>
<p><b>S4</b></p> 	<p>Die Planungen im Änderungsbereich S4 umfassen ausschließlich die künftige Differenzierung und Detaillierung der bereits rechtskräftig ausgewiesenen Sonderbauflächen in Martinsried. Mit der gegenständlichen Änderung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden, wodurch sich keine - nicht bereits heute denkbaren - Beeinträchtigungen für das Schutzgut ergeben.</p>
<p><b>GB1</b></p> 	<p>Nachdem das Plangebiet GB1 in seinem Bestand bereits vollständig überplant ist und es sich bei der gegenständlichen Planung lediglich um eine Flexibilisierung auf Flächennutzungsplanebene handelt, ist auch hier nicht mit baulichen Veränderungen und damit einhergehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu rechnen.</p>

---

## 2.6 Schutzgut Luft und Klima

Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und Auswirkungsprognose wird im Schutzgut Luft und Klima methodisch anders vorgegangen, als in den vorherigen Schutzgutbetrachtungen. Aufgrund der Vergleichbarkeit der Situation werden die Änderungsbereiche hier zusammengefasst beschrieben und bewertet und auch die Auswirkungsprognosen in zusammengefasster Form vorgenommen.

### 2.6.1 Bestandsbeschreibung

Im Gemeindegebiet von Planegg übernehmen die großflächigen Wälder entscheidende klimatische Funktionen im Sinne der Kalt- und Frischluftproduktion. Im bebauten Bereich können größere Gehölzinseln zumindest in kleinklimatischer Weise ebenfalls zur Frischluftproduktion beitragen. Darüber hinaus sorgen Grünflächen und Gehölze im Siedlungsbereich für eine leichtere Abkühlung in warmen Sommernächten, aber auch für eine Beschattung und somit kühlende Wirkung an Sonnentagen.

Im Gegenzug sorgen stark versiegelte und bebaute Strukturen für eine deutlich intensivere Speicherung der Tageswärme und tragen so zu einer spürbar langsameren Nachtabkühlung während der Sommermonate bei. Flächen, die bereits heute in hohem Maße versiegelt und überbaut sind, müssen für das Schutzgut Luft und Klima demnach als erheblich vorbelastet eingestuft werden. Darüber hinaus tragen vielbefahrene Straßen zu einer nicht zu vernachlässigenden Beeinträchtigung der Luftqualität bei, so dass auch im näheren Umfeld der A96, sowie der Staats- und Kreisstraßen mit entsprechenden Vorbelastungen des Schutzgutes zu rechnen ist.

Die im Gemeindegebiet liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen übernehmen im Gegenzug eine gewisse Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete, die theoretisch an windstillen Sommertagen die Siedlungsräume mit kühler Luft versorgen könnten. Aufgrund der topographischen Situation ist im Gemeindegebiet von Planegg jedoch nicht mit einer entscheidenden Relevanz dieser Kaltluftentstehungsgebiete zu rechnen. Dies ist vor allem mit dem wenig geneigten Gelände zu erklären, dessen Hängigkeit als nicht ausreichend für einen Kaltluftabfluss eingeschätzt wird (hierzu wäre ein Gefälle von mind. 3 % notwendig).

Im Ergebnis sind unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Zusammenhänge alle Änderungsbereiche, die bereits in ihrem Bestand in hohem Maße versiegelt und bebaut sind, für das Schutzgut Luft und Klima als nachrangig zu bewerten. Lediglich die Plangebiete, in denen dennoch ein gewisser Grünflächen- oder Gehölzanteil besteht, können hier zu einer geringen Wertigkeit hochgestuft werden.

Im Gegenzug sind die Änderungsbereiche, die in hohem Maße von Freiflächen oder Gehölzbeständen geprägt sind, als besonders hochwertig für das Schutzgut Luft und Klima einzustufen. Hier bestehende Strukturen tragen in hohem Maße zur Frischluftproduktion innerhalb des Gemeindegebiets bei, filtern Stickoxide aus der Luft und beschatten die darunter befindlichen Böden.

Die überplanten Ackerflächen sind wiederum für das Schutzgut Luft und Klima nur von geringer bis mittlerer Bedeutung. Je nach angebaute Pflanzenart können sie im Rahmen der Photosynthese noch

zeitweise zur Frischluftproduktion beitragen, bieten grundsätzlich aber nur sehr wenig Potential für eine Wertigkeit im Schutzgut Luft und Klima.

### **2.6.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen**

Das Schutzgut Klima und Lufthygiene besitzt eine insgesamt sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber einzelnen Nutzungen, wie sie im Rahmen der gegenständlichen Flächennutzungsplanung vorgesehen sind. Das bedeutet, dass einzelne Baugebiete für sich genommen in der Regel keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima bewirken können. Zusammengenommen ist aber darauf hinzuweisen, dass die gravierende Flächeninanspruchnahme in Bayern in der Kumulation sehr wohl zu Veränderungen der klimatischen und lufthygienischen Situation führt. Aus diesem Blickwinkel trägt demnach jede neue Inanspruchnahme, Überbauung und Versiegelung von klimatisch wirksamen Flächen zu einer weiteren Verschlechterung der Gesamtsituation bei.

### **2.6.3 Auswirkungsanalyse**

Bei der Überplanung von Flächen, die in ihrem Bestand bereits in hohem Maße versiegelt und bebaut sind, ergeben sich mit Umsetzung der gegenständlichen Planung aller Voraussicht nach keine weiteren Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima. Die bisher klimatisch schlechten Bedingungen werden bei einer Umnutzung des Geländes aller Voraussicht nach nicht in erheblichem Maße weiter verschlechtert. Im Gegenzug kann es unter Umständen mit einer Umsetzung der Planung aber auch zu einer Verbesserung der Bestandssituation kommen. So ist beispielsweise im Änderungsbereich M13 davon auszugehen, dass bei Umsetzung der geplanten Mischbebauung durchaus bessere klimatische Gegebenheiten eintreten, als diese bei einer Umsetzung der bisher vorgesehenen gewerblichen Nutzung möglich gewesen wären. Dies ist in erster Linie mit der im Mischgebieten deutlich geringeren Flächenversiegelung zu begründen, die im Umkehrschluss für einen deutlich höheren Anteil an klimatisch wirksamen Grün- und Freiflächen sorgt.

Bei Änderungsbereichen, die bisher nur zum Teil bebaut sind, im übrigen Bereich aber noch über Gärten oder sonstige Freiflächen verfügen, sind mit einer Umsetzung der Planung und daraus resultierenden Nachverdichtung zwar Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten, diese werden aufgrund der hier überplanten Kleinflächigkeit jedoch nur in geringem bis mittlerem Ausmaß wirksam.

Deutlich gravierender stellen sich die Auswirkungen der Planung in den Bereichen dar, in denen mit Umsetzung der Plandarstellungen tatsächlich klimatisch wirksame Gehölze oder Grünflächen überbaut und versiegelt werden. Die klimatischen Funktionen in diesen Plangebieten gehen in diesem Fall nahezu vollständig verloren und können nur über entsprechende grünordnerische Festsetzungen reduziert werden. Die bisherigen Funktionen sind aber auch mit umfangreichen Minimierungsmaßnahmen nicht mehr zu erreichen, so dass die Auswirkungen der Planung in diesen Fällen als hoch eingestuft werden müssen.

Im Bereich der überplanten Ackerbereiche gilt zwar ebenfalls, dass überall dort zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes kommen wird, wo künftig Gebäude und Erschließungsflächen entstehen. Im

---

Umkehrschluss können entsprechend naturnah gestaltete und mit heimischen Laubgehölzen be-  
pflanzte Außenbereiche in der Gesamtbetrachtung unter Umständen jedoch klimawirksamer sein, als  
die bisherige Ackernutzung. Je nach Pflanzenauswahl tragen intensiv genutzte Ackerflächen nur we-  
nig zur Sauerstoffproduktion und Abkühlung der Geländeluft bei, während die erwähnten naturnah-  
en Gärten hier einen entscheidenden Beitrag leisten könnten. Die Schwere der zu erwartenden Aus-  
wirkungen der Planung auf das Schutzgut Luft und Klima hängt hier also in erheblichem Maße von  
den später festzulegenden grünordnerischen Maßnahmen ab.

## **2.7 Schutzgut Landschaftsbild**

In Anlehnung an die Vorgehensweise im Schutzgut Luft und Klima wird auch das Landschaftsbild in  
zusammengefasster Form abgearbeitet. Dies ist zum einen mit der guten Vergleichbarkeit der Ände-  
rungsbereiche untereinander zu begründen, zum anderen mit der landschaftsbildlichen Wirksamkeit  
der Plangebiete, die in den meisten Bereichen deutlich reduziert ist.

### **2.7.1 Bestandsbeschreibung**

Das Gemeindegebiet von Planegg ist landschaftsbildlich stark von den umliegenden Wäldern sowie  
im innerörtlichen Bereich von unterschiedlichsten Baustilen der verschiedenen Epochen seiner Ent-  
wicklungsgeschichte geprägt (vgl. Kap. A5.1 der Begründung). Bei näherer Betrachtung der Siedlungs-  
bereiche fällt in Planegg ein überdurchschnittlich hoher Grünanteil auf, der sowohl öffentliche Grün-  
flächen als auch entsprechend intensiv durchgrünte Privatgärten umfasst. Auch der Verlauf der  
Würm besitzt eine ausgesprochen hohe Wertigkeit für das Landschaftsbild.

Im Gegenzug bestehen aufgrund der topographischen Situation im Grunde keine ausgesprochen  
hochwertigen Blickbezüge im Plangebiet. Die landschaftsbildliche Wertigkeit entsteht also tendenzi-  
ell eher lokal, ist hier aber vergleichsweise hoch.

In den einzelnen Änderungsbereichen lässt sich die Situation in gleichem Maße zusammenfassen -  
Flächen, die in ihrem Bestand bereits bebaut und versiegelt sind, haben für das Schutzgut Land-  
schaftsbild in alle Regel eine ausgesprochen geringe bis untergeordnete Bedeutung. Sofern sie nicht  
über eine zumindest von älteren Gehölzen gebildete Eingrünung verfügen, sind sie für das Land-  
schaftsbild in Planegg nicht von Bedeutung.

Flächen, die bisher vollständig oder zu großen Teilen mit Gehölzen bestanden und noch dazu gut ein-  
sehbar sind, besitzen im Umkehrschluss eine besonders hohe landschaftsbildliche Bedeutung, wäh-  
rend die Wahrnehmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen in ihrer Wertigkeit sehr subjektiv ist  
und stark von der jeweils angebauten Pflanzenart abhängig ist. Ein mit Mais bestellter Acker wird -  
vor allem gegen Ende der Wachstumsphase - von den meisten Menschen als landschaftlich stark  
überprägter und unangenehmer Landschaftsraum wahrgenommen, während ein Weizenfeld oft die  
gegenteilige Empfindung auslöst. Im Ergebnis können die überplanten Ackerbereiche also im Sinne  
des Landschaftsbildes nicht abschließend bewertet werden, übernehmen hier tendenziell aber eher  
untergeordnete Funktionen.

### **2.7.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen**

Grundsätzlich besitzen Flächen mit einer guten Einsehbarkeit und großen Fernwirkung eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungen, die üblicherweise als nicht schön empfunden werden. Das bedeutet, dass auch bereits bestehende Nutzungen zu einer technischen Überprägung und damit zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildempfindens beitragen können.

Im Umkehrschluss besitzen Flächen, die keine optische Wirkung haben, die nicht aus dem öffentlichen Raum einsehbar oder die in ihren Ausmaßen vernachlässigbar sind, nur eine äußerst geringe Empfindlichkeit gegenüber anderweitigen Nutzungen.

Es ist an dieser Stelle aber auch zu bedenken, dass das Landschaftsbildempfinden grundsätzlich sehr subjektiv ist. Das bedeutet, dass Flächen, die in ihrer derzeitigen Nutzung und Gestaltung nicht zwangsläufig als hochwertig erachtet werden, dennoch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen entfalten. Wird beispielsweise die aus Sicht des Landschaftsbildes sehr geringwertige Fläche W1 bzw. M1 mit unmaßstäblich großen Gebäuden bebaut, die tendenziell nicht von jedem Betrachter als schön empfunden werden, so dass sich trotz geringster Wertigkeit im Bestand dennoch eine subjektive Verschlechterung einstellen.

### **2.7.3 Auswirkungsanalyse**

Mit Umsetzung der Planung sind unterschiedlichste Zielstellungen in baulicher Art verbunden, die von einer möglicherweise stark prägenden Gewerbebebauung über eine reduzierte Wohnbebauung bis hin zu einer Beibehaltung der Bestandssituation reichen.

Jede dieser Nutzungs- und Bauungsformen entwickelt unterschiedliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild. Vor allem im Umfeld gut einsehbarer Änderungsbereiche, wie sie beispielsweise im Bereich des Bahnhofs vorliegen, im künftigen Gewerbegebiet südlich der Würmtalstraße oder bis zu einem gewissen Grad auch im Umfeld des geplanten Handwerkerhofes „Im Grund“. Im Grunde ist hier mit starken Veränderungen des Landschaftsbildempfindens zu rechnen. Es ist jedoch in jedem Fall zu unterscheiden, in welchem Ausmaß die Bestandssituation überprägt wird und wie die im Zuge nachgelagerter Planungsebenen festzulegende Eingrünungsmaßnahmen sowie Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung hier reduzierend wirken können.

In den Änderungsbereichen, in denen die gegenständliche Planung lediglich eine Richtigstellung der Bestandssituation vornimmt oder bisherige Festlegungen nur detailliert oder korrigiert werden, ist grundsätzlich mit keinen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild zu rechnen.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass überall dort von besonders hohen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen ist, wo frei einsehbare Flächen vergleichsweise stark bebaut und somit technisch überprägt werden. In allen Änderungsbereichen, die entweder kaum einsehbar sind oder die nur wenig oder in nicht erheblichem Maße überbaut werden sollen, sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild tendenziell nur von geringer bis mittlerer Schwere.

---

## 2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Als klassische Kulturgüter werden im Rahmen der gegenständlichen Betrachtungen Bau- und Bodendenkmäler verstanden, die einen Bezug zu den jeweiligen Plangebiet haben. Dies können Sichtbeziehungen zu denkmalgeschützten Gebäuden sein oder direkte Betroffenheiten, indem Denkmäler innerhalb eines Plangebietes liegen.

Die gesamten im Gemeindegebiet bestehenden Bau- und Bodendenkmäler sind in Kap. A10 der Begründung zusammengefasst dargestellt. Im nachfolgenden Kapitel soll jedoch nur auf die Änderungsbereiche und Denkmäler eingegangen werden, in denen ein tatsächlicher Zusammenhang besteht. Bei allen übrigen Bau- und Bodendenkmälern ist mit der gegenständlichen Planung von keinen Beeinträchtigungen auszugehen.

Darüber hinaus werden als sonstige Sachgüter klassischerweise Energiefreileitungen, besondere Bauwerke, wichtige Wegeverbindungen und dergleichen definiert. Sollten innerhalb der überplanten Flächen mit Umsetzung der Planung entscheidende bauliche Maßnahmen zu erwarten sein, die bestehende Sachgüter beeinträchtigen könnten, so wird diese im entsprechenden Kapitel der Auswirkungsanalyse erläutert. Die übrigen, von der Planung nicht betroffenen Sachgüter werden der Übersichtlichkeit halber hier nicht gesondert betrachtet.

### 2.8.1 Bestandsbeschreibung

Im direkten Umfeld bzw. innerhalb der folgenden Änderungsbereiche befinden sich festgesetzte Bau- und Baudenkmäler:

#### Änderungsbereich M3:

Innerhalb des Änderungsbereichs M3 befindet sich der unter Denkmalschutz stehende Kirchturm des Vorgängerbaus der heutigen Katholischen Kirche St. Elisabeth.

#### Änderungsbereich M5:

Das Plangebiet liegt im nahen Umfeld der Katholischen Filialkirche St. Georg in Steinkirchen, die sowohl als Baudenkmal unter Schutz steht, als auch ein Bodendenkmal umfasst.

#### Änderungsbereiche M2, M4, M7, M8, M9 und W5:

Grundsätzlich sind im Umfeld der Schlossanlage Planegg Sichtbezüge aus den Änderungsbereichen M3, M4, M7, M8, M9 und W5 nicht auszuschließen. Diese sind tendenziell aber vor allem die Wintermonate begrenzt, wenn die Gehölzbestände um die Schlossanlage nicht belaubt sind.

#### Sonstige Denkmäler:

Darüber hinaus sind Blickbezüge aus verschiedenen Änderungsbereichen in Richtung denkmalgeschützter Bestandsgebäude denkbar, jedoch nicht zwangsläufig geeignet, zu einer Beeinträchtigung zu führen.

#### Sonstige Sachgüter:

In den Änderungsbereichen W1 und M1 liegen Nebenanlagen der Gleisanlagen aus der S-Bahnnutzung, die grundsätzlich als Sachgut eingestuft werden können. Im Änderungsbereich S1 befindet sich

eine als Sachgut zu bewertende Festhalle der dort ansässigen Gastwirtschaft, während der Änderungsbereich M2 einen bedeutsamen Biergarten umfasst.

Darüber hinaus bestehen Sachgüter in Form von Bestandsgebäuden in den Änderungsbereichen W2, W5, W7, W8, M2-M13, G2, G3, S1 und S4. Der Änderungsbereich S4 enthält außerdem die Forschungs- und Lehrinrichtungen des Max-Planck-Instituts sowie der LMU. Im Änderungsbereich M9 sind die dort liegenden Privatgärten als Sachgüter zu bewerten, während der Spielplatz im Änderungsbereich W4 ebenfalls ein klassisches Sachgut darstellt.

## **2.8.2 Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen**

Die Empfindlichkeit gegenüber anderen Nutzungen ist im Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter immer dann besonders hoch, wenn unwiederbringliche und historisch wertvolle Zeugnisse beeinträchtigt oder zerstört werden. Dies ist immer dann der Fall, wenn Bau- oder Bodendenkmäler aus Unkenntnis ihrer Existenz oder aus Unachtsamkeit bei Bauarbeiten in Mitleidenschaft gezogen werden.

Besonders bei bisher nicht bekannten Bodendenkmälern besteht ein großes Gefährdungspotential, wenn diese während Bauarbeiten entdeckt und nicht sachgerecht behandelt werden.

Im Ergebnis muss aber festgestellt werden, dass bei Beachtung der denkmalschutzrechtlichen Vorgaben in der Regel eine ausreichende Sicherstellung derartiger Funde erfolgt, so dass keine gravierende Gefährdung von anderweitigen Nutzungen anzunehmen ist. Darüber hinaus können bauliche Anlagen die optische Wirkung von Baudenkmalern beeinträchtigen, so dass auch hier die gesetzlichen Grundlagen zwingend zu beachten sind. Im Rahmen von Eingrünungsmaßnahmen und angepasster Festsetzungen zum zulässigen Maß der baulichen Nutzung können Auswirkungen in dieser Hinsicht erheblich reduziert werden.

Sonstige Sachgüter sind im Falle der gegenständlichen Planung vor allem Gebäude und Freiflächen, die bei Planung einer konkurrierenden Nutzung in ihrem Bestand entweder erhalten oder ersetzt werden müssen. Auch hier wird im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung abschließend zu klären sein, welche Gebäude weitergenutzt werden können und sollen und an welchen Stellen ein Abbruch städtebaulich zielführender ist. Grundsätzlich ist hier jedoch bei Umsetzung der Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die bestehenden Sachgüter zu rechnen.

## **2.8.3 Auswirkungenanalyse**

Aus bauleitplanerischer Sicht bieten lediglich die Änderungsbereiche M3 sowie M5 überhaupt potentielle Gefährdungen für bestehende Bau- oder Bodendenkmäler.

Im Änderungsbereich M3 kann es im Zuge von baulichen Maßnahmen zu Erschütterungen kommen, die sowohl das Baudenkmal der Kirche St. Georg als auch die darunter befindlichen Bodendenkmäler gefährden können. Aufgrund der Lage der Kirche auf einer Insel zwischen den beiden dort parallel verlaufenden Würmarmen wird im Moment jedoch davon ausgegangen, dass das Gebäude

ausreichend entkoppelt von den umliegenden Flächen ist und bauliche Maßnahmen nur bedingt zu einer wirksamen Erschütterung im Bereich der Denkmäler führen werden.

Im Änderungsbereich M5 sind mit Fertigstellung der Planung vorerst keine baulichen Maßnahmen zu erwarten - vielmehr soll die aktuelle kirchliche Nutzung hier nach Wunsch der Gemeinde in ihrer bisherigen Form weiterbestehen. Sollte es hier im Laufe des Planungshorizonts doch zu einer Umnutzung der Fläche kommen, ergeben sich hohe Auswirkungen auf das Schutzgut des kulturellen Erbes, indem denkmalgeschützte bauliche Anlagen unter Umständen überplant und umgenutzt werden.

Darüber hinaus ist mit Umsetzung der bisher angedachten Planungen nicht von einer Beeinträchtigung von Bau- oder Bodendenkmälern auszugehen.

## **2.9 Wechselwirkungen**

Die Schutzgüter des Naturschutzrechts beeinflussen sich in unterschiedlichem Ausmaß gegenseitig, wobei das Wirkungsgefüge stark von Qualität und Struktur des direkten Umfelds abhängt. Die einzelnen Auswirkungen auf Schutzgüter betreffen grundsätzlich ein stark vernetztes und komplex aufgebautes Wirkungsgefüge.

So beeinflussen beispielsweise Bodenart und Wasserhaushalt die natürlich vorkommenden Pflanzenarten. Ohne entscheidende Beeinflussung durch den Menschen entwickelt sich hier Pflanzengesellschaften und Biotopstrukturen, die wiederum von charakteristischen Tierarten als (Teil-)Lebensraum genutzt werden. Im Ergebnis ist also das menschliche Handeln entscheidend für die ökologischen Zusammenhänge und daraus resultierend auch für das Landschaftsbild und die Erholungseignung.

Aufgrund der Siedlungsstruktur im Gemeindegebiet von Planegg und der teils dichten Bebauung bzw. teils städtischen Prägung ist hier von einer stark anthropogenen Überprägung der Umwelt auszugehen. Dennoch ergeben sich mit Ausweisung einiger Flächen im Rahmen der gegenständlichen Planung entscheidende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Im Rahmen der gegenständlichen Planung werden zum Teil Flächen überplant, die bisher landwirtschaftlich genutzt wurden und auf denen sich mit Umsetzung der Planung die Parameter in den meisten Schutzgütern mehr oder weniger gravierend verändern. In diesem Zusammenhang sei auf die wichtigsten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser verwiesen, die sich mit Versiegelung und Überbauung von Flächen vollständig löst oder zumindest stark beeinträchtigt wird. Das über die belebte Bodenzone gefilterte Niederschlagswasser, das bis zur Umsetzung der Planung dem Grundwasser zugeführt wurde, kann nun nicht mehr versickern und wird unter Umständen über künstliche Entwässerungsleitungen dem Abwasser der Haushalte zugeführt und wird der Grundwasserneubildungsrate so entzogen. Hieraus ergeben sich weitere Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Luft und Klima. Mit Versiegelung und Überbauung von Boden und dem damit einhergehenden Entzug von Niederschlagswasser verändern sich die Lebensgrundlagen von Tieren und Pflanzen in erheblichem Umfang, während die kleinklimatische Situation - vor allem die klimatische Ausgleichsfunktion - mit Bodenversiegelung und mit Verlust von Vegetationsstrukturen ebenfalls verlorenght oder stark beeinträchtigt wird.

### **3 Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der gegenständlichen Planung ist in erster Linie zu bedenken, dass weder die Flächenausweisungen, noch die landschaftsplanerischen Maßnahmen zur Umsetzung kommen. Grundlage für die Prognose bildet also der Ist-Zustand im Sinne der baurechtlichen Möglichkeiten in Verbindung mit den bisher stattfindenden Nutzungen.

In den bereits bebauten und als Siedlungsraum genutzten Flächen würde bei Nichtdurchführung der Planung aller Voraussicht nach die bestehende Nutzung in der jetzigen Form weitergeführt werden. Das bedeutet, dass Wohnsiedlungen in ihrem aktuellen Bestand aller Voraussicht nach auch weiterhin bestehen bleiben und im bisherigen Umfang genutzt werden würden. In Bereichen, in denen noch nicht ausgeschöpftes Baurecht besteht, ist eine Nachverdichtung denkbar, deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft aber bereits im Zuge der damaligen Planungen abgehandelt worden sind. Das im Änderungsbereich G3 betriebene Sportzentrum würde darüber hinaus ebenfalls in seiner aktuellen Form weiter bestehen bleiben, auch wenn flächennutzungsplanerisch hier grundsätzlich eine Grünfläche vorgesehen ist.

Dies gilt darüber hinaus auch für die bisher als Ackerflächen dargestellten und als solche genutzten Änderungsbereiche G1 und G2, wobei diese unter Umständen auch zur Errichtung der bisher flächennutzungsplanerisch dargestellten Staatsstraße herangezogen werden könnten.

In den ökologisch vergleichsweise wertvollen Änderungsbereichen W3 und S3 ergäbe sich bei Nichtdurchführung der Planung eine erheblich bessere Situation. Auf beiden Flächen besteht anderweitig kein Baurecht, so dass davon auszugehen wäre, dass die bisherige Nutzung hier weiter stattfinden könnte. Im Falle der Änderungsbereiche W3 und S3 käme es dann zu einer weiteren Aufwertung der ökologisch ohnehin bereits höherwertigen Flächen.

Im Gegenzug käme es bei Nichtdurchführung der Planung jedoch auch nicht zu einer Verbesserung der Situation für viele Schutzgüter in Änderungsbereichen, in denen nun Flächennutzungen dargestellt werden, die entschieden weniger Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturschutzrechts entfalten, als die bisher möglichen Nutzungen. Dies ist in erster Linie für den Änderungsbereich M13 der Fall, der bei Nichtdurchführung der Planung im Sinne des bisherigen Baurechts als Gewerbefläche zu entwickeln wäre.

Auch ließen sich bei Nichtdurchführung der Planung die bisherigen Einträge von Düngemitteln sowie Pflanzenschutzmitteln sowie die Bodenverdichtungen im klassischen Ackerbau nicht reduzieren.

## **4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

### **4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Die entscheidenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergeben sich bei der gegenständlichen Flächennutzungsplanung aus der auf das begründbare Mindestmaß beschränkten

Neuausweisung von Siedlungsflächen. Vor allem die neu dargestellten Wohnbauflächen wurden so abgegrenzt, dass zum einen möglichst keine ökologisch wertvollen Bereiche in Anspruch genommen werden müssen und zum anderen eine effiziente Ausnutzung der Flächen möglich wird. Darüber hinaus zielt die gegenständliche Planung auf eine intensive Nachverdichtung und Wohnraumumnutzung im Zusammenspiel mit demographischen Entwicklungen ab.

Auch bei der Neuausweisung von Gewerbeflächen wurde sich auf die reine Darstellung kleiner Restflächen beschränkt, für die eine anderweitige Nutzung aufgrund ihrer Lage oder Flächengröße aus städtebaulicher, aber auch aus ökologischer Sicht nicht mehr als sinnvoll erachtet wird.

Mit der gegenständlichen Planung werden aber in erster Linie Flächen überplant, die in ihrem Bestand bereits der Siedlungsnutzung zuzuordnen sind und die zu einem großen Teil bereits bebaut sind. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind hier nicht mehr möglich, können im Rahmen von nachgelagerten Bauleitplanverfahren (sofern diese in der Zukunft notwendig werden) jedoch noch ergriffen werden.

Entscheidende Minimierungsmaßnahmen werden darüber hinaus von den landschaftsplanerischen Maßnahmen gebildet, die für die Siedlungsbereiche sowohl intensive Quartiersdurchgrünungen, als auch den Erhalt und die Neuanlage von Ortsrandeingrünungen vorsehen. Diese Maßnahmen reduzieren in erheblichem Umfang die zu erwartenden Auswirkungen künftiger Siedlungsentwicklungen auf die Schutzgüter des Naturschutzrechts.

## 4.2 Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft definieren sich gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG als „*Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.*“

Im Sinne des § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).*“

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.*“

Durch die gegenständlichen Planungen entstehen also überall dort Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechts, wo Flächen überplant werden, die bisher noch nicht baulich genutzt werden oder wo mit Umsetzung der Planung der bisherige Zustand beeinträchtigt werden kann.

Nachdem zum gegenwärtigen Zeitpunkt und auf Ebene des Flächennutzungsplans keine detaillierten Aussagen bezüglich der konkreten Ausgestaltung künftiger Bebauung getroffen werden können, muss die Eingriffsregelung in grob überschlägiger Form erfolgen. Grundlage hierfür bildet der Leitfa- den „BAUEN IM EINKLANG MIT NATUR UND LANDSCHAFT“, der im Januar 2003 in 2. überarbeiteter Auflage

vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegeben wurde.

Der Leitfaden legt der Eingriffsermittlung dabei zwei Parameter zu Grunde. Zum einen wird der Bestand in seiner Wertigkeit für Natur und Landschaft in eine von drei möglichen Wertkategorien eingeteilt. Kategorie I umfasst dabei Gebiete geringer Bedeutung (z.B. Ackerflächen), während der Kategorie II beispielsweise Bauminseln und Hecken oder bisherige Ortsrandbereiche als Gebiete mittlerer Bedeutung zugeordnet werden. Darüber hinaus bestehen mit Kategorie III auch Gebiete von hoher Bedeutung, die typischerweise von naturnahen oder natürlichen Gewässerabschnitten oder naturnahen Wäldern gebildet.

In einem weiteren Schritt werden im Rahmen der Eingriffsermittlung die geplanten Nutzungen einer zu erwartenden Eingriffsschwere zugeordnet. Typ A entspricht dabei einem hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (i.d.R. GRZ > 0,35), während Typ B das klassische locker bebaute Einfamilienhausgebiet darstellt und als Fläche mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad definiert wird.

In Zusammenfassung der Gebietskategorie mit dem Eingriffs-Typ ergeben sich unterschiedliche Ausgleichsfaktoren, die in Multiplikation mit der Eingriffsfläche die letztlich den Ausgleichsflächenbedarf ergeben. Auf Basis dieser Vorgehensweise wird nachfolgend grobüberschlägig der zu erwartende Ausgleichsflächenbedarf ermittelt, der sich bei tatsächlicher Umsetzung aller Plangebiete mit Eingriffswirkung ergeben würde.

### Überschlägige Eingriffsermittlung

Zu beachten ist an dieser Stelle, dass in die Eingriffsermittlung nur die Änderungsbereiche eingehen, bei denen in großem Umfang Baurecht neu geschaffen wird. Kleine Anpassungsbereiche oder Flächen, die lediglich planerisch richtiggestellt oder in ihrer konkreten Ausgestaltung differenziert wurden, werden in der nachfolgenden Berechnung außer Acht gelassen. Bei einigen Kleinflächen im näheren Umfeld bestehender Wohngebiete wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Nahverdichtung – bei einer Planung nach §13a BauGB – vermutlich kein Ausgleich notwendig sein wird.

Tabelle 31: *Überschlägige Eingriffsermittlung*

Eingriffsfläche	Größe in m <sup>2</sup>	Kategorie (Bestand)	Eingriffs-Typ	Faktor	Ausgleichsbedarf in m <sup>2</sup>
W1	5.200 m <sup>2</sup>	I			vermutlich kein Ausgleich notwendig*
W3	4.800 m <sup>2</sup>	II	A	0,8 – 1,0	3.840 – 4.800 m <sup>2</sup>
W4	1.600 m <sup>2</sup>	I			vermutlich kein Ausgleich notwendig*
W6	650 m <sup>2</sup>	II	B	0,5 - 0,8	325 - 520 m <sup>2</sup>
M1	1.700 m <sup>2</sup>	II			vermutlich kein Ausgleich notwendig*
M2	2.500 m <sup>2</sup>	I			vermutlich kein Ausgleich notwendig*

Eingriffsfläche	Größe in m <sup>2</sup>	Kategorie (Bestand)	Eingriffs-Typ	Faktor	Ausgleichsbedarf in m <sup>2</sup>
M5	6.600 m <sup>2</sup>	II	A	0,8 – 1,0	5.280 – 6.600 m <sup>2</sup>
M7	1.000 m <sup>2</sup>	I	vermutlich kein Ausgleich notwendig*		
M9	20.200 m <sup>2</sup>	I	A	0,3 – 0,6	6.060 – 12.120 m <sup>2</sup>
M12	3.000 m <sup>2</sup> (TF)	II	A	0,8 – 1,0	2.400 – 3.000 m <sup>2</sup>
M13	13.000 m <sup>2</sup> (TF)	I	A	0,8 – 1,0	10.400 – 13.000 m <sup>2</sup>
G1	5.600 m <sup>2</sup>	I	A	0,3 - 0,6	1.680 - 3.360 m <sup>2</sup>
S2	42.000 m <sup>2</sup>	I	B	0,2 - 0,5	8.400 - 21.000 m <sup>2</sup>
S3	3.200 m <sup>2</sup>	II	A	0,8 - 1,0	2.560 - 3.200 m <sup>2</sup>
<b>Summe:</b>					<b><u>40.945 – 67.600 m<sup>2</sup></u></b>

\* wird mit hoher Wahrscheinlichkeit überplant nach §13a BauGB, daher vermutlich kein Ausgleich notwendig

Auf Basis der bisherigen Planungen ergibt sich bei den oben aufgeführten Änderungsbereichen unter Berücksichtigung der hier zugrunde gelegten Bestandsbewertungen und Abschätzung der künftigen Nutzungsgrade ein Ausgleichsflächenbedarf von 4,1 ha bis 6,8 ha. Die Differenz ergibt sich aus dem Schwankungsbereich der Ausgleichsfaktoren, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung endgültig und in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt festzulegen sind.

## 5 Planungsalternativen

Planungsalternativen sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung vor allem in Bezug auf alternative Standorte zu prüfen. Diese Alternativenprüfung erfolgte in erster Linie natürlich für die neu ausgewiesenen und dadurch Eingriffe in Natur und Landschaft verursachenden Bereiche.

Das Gemeindegebiet von Planegg zeichnet sich durch eine vergleichsweise begrenzte Erweiterbarkeit aus, die sich vor allem aus den großen Waldgebieten und den direkt angrenzenden Siedlungsbereichen der umliegenden Gemeinden ergibt. Nach Osten und Westen bestehen bereits heute keinerlei Erweiterungsmöglichkeiten mehr. Auch im Norden im Bereich der Siedlungsbebauung von Planegg und Steinkirchen sowie im Süden auf Höhe von Krailling ist das Potential für die Siedlungsentwicklung bereits ausgeschöpft. In Ergänzung zur Nachverdichtung bestehender Quartiere ergeben sich grundsätzlich also nur noch im Bereich Im Grund, südlich und östlich des Friedhofs sowie östlich des Feodor-Lynen-Gymnasiums Erweiterungspotentiale für Planegg. Im Ortsteil Martinsried bestehen kleinere Erweiterungsmöglichkeiten noch westlich der Geschosswohnungsbauten an der Röntgenstraße sowie theoretisch südlich des Wertstoffhofs.

In Bezug auf die Sonderbaufläche S2 stellt der hier gewählte Standort die im gesamten Gemeindegebiet bestgeeignete Fläche für eine Freiflächensolaranlagenutzung dar. Das Gebiet ist auf Grund der früheren Kiesabbaunutzung vermutlich als Konversionsfläche einzustufen, umfasst keine ökologisch hochwertigen Strukturen und ist darüber hinaus zu allen Seiten mit Gehölzen eingewachsen. Eine landschaftsbildliche Beeinträchtigung ergibt sich somit an diesem Standort nicht. Diese Bedingungen sind nach aktuellem Kenntnisstand an keinem anderen Ort im Gebiet gegeben.

Das geplante Gewerbegebiet G1 bildet im direkten Anschluss an weitere gewerbliche Nutzungen sowie das Sportzentrum Martinsried den Ortsabschluss.

Für das geplante Mischgebiet M9 werden ebenfalls an keinem anderen Standort im Gemeindegebiet ähnlich gute Bedingungen gesehen. Zum einen grenzen auch hier entsprechend ähnliche Nutzungen im Norden bereits an, zum anderen erfordert die Zielsetzung, hier mittelfristig einen Handwerkerhof zu etablieren, entsprechende Gegebenheiten. Dazu zählen eine möglichst schnelle Anbindung der Fläche an das übergeordnete Verkehrsnetz, ein möglichst großes Flächenangebot für Lager und Fuhrpark der künftig ansässigen Handwerksbetriebe, aber auch eine Lage außerhalb der vor allem zu Wohnzwecken genutzten Siedlungsbereiche. Im Ergebnis wird die gewählte Fläche M9 also als bestgeeigneter Standort für die hier angestrebte Nutzung eingestuft.

Die übrigen überplanten Flächen bilden flächennutzungsplanerische Richtigstellungen, Flexibilisierungen und Detaillierungen wie sie im Laufe des Planungshorizonts angestrebt werden sollen. Planungsalternativen im Sinne einer Standortalternative ergeben sich hier deshalb nicht. Die klassischen Planungsalternativen innerhalb der Flächen können erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung abschließend geklärt werden.

## **6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Zur Bewertung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen der gegenständlichen Planungen wurden u.a. die amtliche Biotopkartierung für das Gemeindegebiet von Planegg, die Ergebnisse der Artenschutzkartierung sowie die in den jeweiligen Fachkapiteln genannten Informationsquellen herangezogen. Das Gemeindegebiet wurde darüber hinaus im Sommer 2017 sowie im Frühjahr 2018 mehrmals intensiv begangen und die vorkommenden Strukturen und Gegebenheiten aufgenommen. Die Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den dargestellten Planungen erfolgte in erster Linie auf Basis anlagebedingter negativer Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit. Empfindlichkeiten gegenüber den bau- und betriebs- bzw. nutzungsbedingten Beeinträchtigungen konnten auf der gegenständlichen Planungsebene nur bedingt abgeschätzt werden.

Weiterreichende Untersuchungen bezüglich der artenschutzfachlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen der gegenständlichen Planung nicht durchgeführt und werden für die hier vorliegende Planungsebene als nicht notwendig erachtet. Das gleiche gilt für klassische Schall-, Verkehrs- oder Bodengutachten, die auf Ebene der Flächennutzungsplanung nur bedingt hilfreich sind und in aller Regel nicht gesondert erstellt werden.

Besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Grundlagendaten und Eingriffsprognosen traten nicht auf. Auch bestehen zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Kenntnislücken. Bisher noch unbekannt Daten und Informationen (beispielsweise der Flugkorridor des Rettungshubschraubers Großhadern oder die Ortsdurchfahrtsgrenzen an übergeordneten Straßen) können im Zuge der Trägerbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB erwartet werden.

## 7 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und ggf. geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dazu die Informationen der Behörden im Sinne des § 4 Abs. 3 BauGB: *„Nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach ihren vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.“*

Daraus folgt aber auch, dass die Gemeinde Planegg bei Umsetzungen der Planungen in den jeweiligen Änderungsbereichen ein besonderes Augenmerk auf die ohnehin bereits mit einer hohen Relevanz bewerteten Auswirkungen legen, darüber hinaus jedoch auch die übrigen Schutzgüter und deren potentielle Beeinträchtigung beobachten sollte.

Das bedeutet: stellt sich im Zeitraum bis zur konkreten Umsetzung zum Beispiel eine ökologisch hochwertige Biotopstruktur in einem der Änderungsbereiche ein, die zum Zeitpunkt der gegenständlichen Planung noch nicht bestand, so sind entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen und eine Umsetzbarkeit der Planung vorab grundsätzlich zu prüfen. Auch unerwartet hohes Verkehrsaufkommen, verursacht durch eine der gegenständlichen Planungen und zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht absehbar, muss seitens der Gemeinde wahrgenommen und entsprechende Maßnahmen erarbeitet werden.

Grundsätzlich gilt jedoch, dass nur erhebliche Umweltauswirkungen relevant sind und in der Regel die Fachbehörden sowie Naturschutzverbände oder sonstige NGOs entsprechende Hinweise vorbringen.

## 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der aktuell rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Planegg im Landkreis München stammt aus den 1970er Jahren und ist somit zwischenzeitlich über 40 Jahre alt. Nachdem vor allem im Ballungsraum München ein enormer Siedlungsdruck herrscht, müssen auch die Umlandgemeinden auf diese Situation reagieren und eine zukunftsorientierte und nachhaltige Siedlungsentwicklung ermöglichen.

Aus diesem Grund hat sich die Gemeinde Planegg zur Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans sowie zu einer Neuaufstellung des Landschaftsplans entschieden. Grundlage für die gegenständlichen Planungen bildeten der bisher rechtsgültige Flächennutzungsplan, die rechtskräftigen

Bebauungspläne der Gemeinde sowie die klassischen Fachdaten und planungsrechtlichen Vorgaben für die Ebene der Flächennutzungsplanung.

Im Ergebnis eines intensiven Planungs- und Bürgerbeteiligungsprozesses wurden im Rahmen der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans 21 Änderungsbereiche im Sinne einer zukunftsfähigen Gemeindeentwicklung geändert. In Zusammenstellung sind das die folgenden Flächendarstellungen:

*Tabelle 32: Änderungsbereiche - Zusammenfassung*

Nr.	Flächendarstellung im Bestand	geplante Nutzung	Flächengröße
W1	Flächen für die Bahn	Wohnbaufläche	5.200 m <sup>2</sup>
W2	Mischbaufläche	Wohnbaufläche	1.400 m <sup>2</sup>
W3	Grünfläche	Wohnbaufläche	4.800 m <sup>2</sup>
W4	Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz	Wohnbaufläche	1.600 m <sup>2</sup>
W5	Gemeinbedarfsfläche (Rathaus und Kindergarten), Mischbaufläche	Wohnbaufläche	8.700 m <sup>2</sup>
W6	Gemeinbedarfsfläche	Wohnbaufläche	650 m <sup>2</sup>
W7	Mischbaufläche	Wohnbaufläche	17.000 m <sup>2</sup>
W8	Mischbaufläche	Wohnbaufläche	21.000 m <sup>2</sup>
M1	Flächen für den Bahnbetrieb und Parkplatz	Mischbaufläche	1.700 m <sup>2</sup>
M2	Grünfläche	Mischbaufläche	2.500 m <sup>2</sup>
M3	Gemeinbedarfsfläche	Mischbaufläche	4.600 m <sup>2</sup>
M4	Mischbaufläche (Süd) und Sonderbaufläche (Nord)	Mischbaufläche	1.300 m <sup>2</sup> (Süd) und 1.500 m <sup>2</sup> (Nord)
M5	Fläche für die Landwirtschaft	Mischbaufläche	6.600 m <sup>2</sup>
M6	Gemeinbedarfsfläche (Feuerwehr)	Mischbaufläche	2.100 m <sup>2</sup>
M7	Wohnbaufläche	Mischbaufläche	1.000 m <sup>2</sup>
M8	Gemeinbedarfsfläche	Mischbaufläche	3.900 m <sup>2</sup>
M9	Fläche für die Landwirtschaft	Mischbaufläche	20.200 m <sup>2</sup>

Nr.	Flächendarstellung im Bestand	geplante Nutzung	Flächengröße
		„Handwerkerhof“	
M10	Parkplatzfläche und Fläche für Erwerbsgärtnerei	Mischbaufläche	6.200 m <sup>2</sup>
M11	Wohnbaufläche	Mischbaufläche	5.800 m <sup>2</sup>
M12	Wohnbaufläche und Grünfläche (Osten)	Mischbaufläche	12.400 m <sup>2</sup>
M13	Gewerbefläche	Mischbaufläche	16.800 m <sup>2</sup>
G1	Geplante Staatsstraße St 2063 neu	Gewerbefläche	5.600 m <sup>2</sup>
G2	Geplante Staatsstraße St 2063 neu und Grünfläche	Gewerbefläche	erst bei endgültiger Lage der Westumfahrung quantifizierbar
G3	Grünfläche mit Zweckbestimmung Tennishalle	Gewerbliches Sportzentrum	17.000 m <sup>2</sup>
S1	Mischbaufläche	Sonderbaufläche mit großflächigem Einzelhandel	4.400 m <sup>2</sup>
S2	Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche Photovoltaikanlage	42.000 m <sup>2</sup>
S3	Sondergebiet Wissenschaft	Sonderbaufläche (mit Vorbehaltsfläche für ÖPNV)	3.200 m <sup>2</sup>
S4	Sondergebiet Wissenschaft (Norden) und Sondergebiet Max-Planck-Institut (Süden)	Sonderbaufläche Integrativer Hochschul- und Forschungsbereich	475.000 m <sup>2</sup>
GB1	Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz	Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz	6.900 m <sup>2</sup>

Im Umweltbericht wurden für alle Änderungsbereiche, wo dies sinnvoll und zielführend ist, die Bestandssituation sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Planung in allen Schutzgütern des Naturschutzrechts erfasst und bewertet. Die Änderungsbereiche, in denen sich mit Fertigstellung der Planung keine entscheidenden Veränderungen der Bestandssituation ergeben, weil die

Plandarstellung lediglich einer Richtigstellung oder Flexibilisierung künftiger Nutzungen dient, wurden in der Regel von der detaillierten Erfassung ausgenommen.

Darüber hinaus ergeben sich mit Umsetzung der Planung aller Voraussicht nach Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes in adäquater Weise zu kompensieren sind. Im entsprechenden Kapitel wurden die zu erwartenden Eingriffsfolgen grobüberschlägig bewertet und zusammengefasst dargestellt. Letztlich wird aber auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung abschließend zu klären sein, ob sich in den Änderungsbereichen bei Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Problemstellungen ergeben und in welchem Umfang Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Grundsätzlich werden auf Basis der aktuell vorliegenden Daten und Planungsabsichten die zu erwartenden Eingriffe in die Natur und Landschaft als kompensierbar erachtet.