Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Gemeinde Polling, Landkreis Weilheim-Schongau

- Begründung zum Flächennutzungsplan
einschließlich Umweltbericht -
- Stand 16.04.2026 -



Gemeinde Polling
Kirchplatz 11
82398 Polling
Tel. 0881/9390-0
Fax 0881/9390-20
Email: gemeindeverwaltung@polling.de
Internet: www.polling.de

Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16
82549 Königsdorf
Tel. 08179/925540
Fax 08179/925545
Email: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de

A. ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG 8

1. Einleitung 8
1.1 Planungsanlass 8
1.2 Rechtliche Grundlagen, Aufgaben und Ziele 8
1.2.1 Flächennutzungsplan 8
1.2.2 Landschaftsplan 9
1.2.3 Umweltbericht 10
1.3 Planwerk und Plangrundlage 10
1.4 Planungszeitraum 10

B. RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSVORGABEN 11

1. Übergeordnete Planungen 11
1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013, geändert 2023 (LEP) 11
1.2 Regionalplan Oberland 15
1.3 Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung 18
1.4 Waldfunktionsplan 20
1.5 Agrarleitplan (ALP) / Landwirtschaftliche Standortkartierung (LSK) 20

2. Kommunale Planungen 22
2.1 Dorferneuerung 22
2.2 Planungen zum Hochwasserschutz 25
2.3 Pflege- und Entwicklungsplanungen 25

C. BESCHREIBUNG DES GEMEINDEGEBIETES 27

1. Lage im Raum 27

2. Geschichtliche Entwicklung 29

3. Flächennutzung, Wirtschafts- und Bevölkerungsstruktur 31

4. Bevölkerung 32
4.1 Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Polling 32
4.1.1 Natürliche Bevölkerungsentwicklung 33
4.1.2 Bevölkerungsentwicklung aufgrund von Zu- und Wegzug 33
4.2 Bevölkerung in Polling und in den Ortslagen 34
4.3 Bevölkerungsentwicklung im Vergleich mit dem Landkreis Weilheim- Schongau 35
4.4 Die Altersstruktur im Plangebiet 35

5. Arbeitsmarkt 36
5.1 Wirtschaftsbereiche (Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungen) 36
5.2 Pendlerstatistiken 36

6. Bauflächen 36
6.1 Rechtskräftige Bebauungspläne und städtebauliche Satzungen 36
6.2 Baulücken und Flächenreserven 38

7. Land- und Forstwirtschaft 38
7.1 Landwirtschaftliche Betriebsstruktur 38
7.2 Bodennutzung 38
7.3 Viehhaltung 39
7.4 Bedeutung der Landwirtschaft 39
7.5 Forstwirtschaft 39

8. Infrastruktur 40
8.1 Versorgungseinrichtungen 40
8.1.1 Wasserversorgung 40
8.1.2 Stromversorgung 41
8.1.3 Gasversorgung 41
8.2 Entsorgungseinrichtungen 41
8.2.1 Abfallbeseitigung 41
8.2.2 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen 42
8.2.3 Abwasser / Kläranlagen 42
8.3 Verkehr 43
8.3.1 Straße 43
8.3.2 Bahn 44
8.3.3 Sonstiger Öffentlicher Personennahverkehr 44
8.3.4 Radwege 45
8.3.5 Ruhender Verkehr 45
8.3.6 Flugplatz 45
8.4 Bildungseinrichtungen 45
8.4.1 Kindergärten 45
8.4.2 Schulen 45
8.4.3 Weitere Bildungseinrichtungen 46
8.5 Sportstätten/Freizeiteinrichtungen 46
8.6 Kirchengemeinden / Religionsgemeinschaften 46
8.7 Friedhöfe 47
8.8 Freizeit- und Erholungsflächen 47
8.9 Kulturelle Einrichtungen 47
8.10 Gesundheitswesen 49
8.11 Sonstige Einrichtungen 49

9. Schutzgebiete 49
9.1 Naturschutzgebiet laut Art. 7 BayNatSchG 49
9.2 Landschaftsschutzgebiet laut Art. 10 BayNatSchG 49
9.3 Naturdenkmale laut Art. 9 BayNatSchG 49
9.4 Landschaftsbestandteile laut Art. 12 BayNatSchG 51
9.5 Natura 2000-Gebiete laut Art. 13 b BayNatSchG 52
9.6 Wasserschutzgebiete (WSG) 64
9.7 Überschwemmungsgebiete 64

10. Denkmalpflege 65
10.1 Baudenkmäler 65
10.2 Bodendenkmäler 65

D. KONZEPTIONEN UND ZIELE AUS STÄDTEBAULICHER UND LANDSCHAFTSPLANERISCHER SICHT 66

1. Bauflächen 67
1.1 Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2040 67
1.2 Flächenbedarf 68
1.3 Entwicklung von Wohn- und gemischten Bauflächen 68
1.4 Entwicklung von Gewerbeflächen 70
1.5 Entwicklung von Sondergebietsflächen 71
1.6 Entwicklung von Gemeinbedarfsflächen 71
1.7 Belange des Immissionsschutzes 71
1.7.1 Immissionswertermittlung aufgrund von Straßenlärm 71
1.7.2 Immissionswertermittlung aufgrund von Schienenlärm 71

2. Verkehrsflächen 72

3. Landschaftsplanerische Leitbilder, Ziele, Maßnahmen 72
3.1 Maßnahmen in Siedlungen und im direkten Umfeld der Siedlungsbereiche 72
3.1.1 Eingrünung der Siedlungsbereiche sowie der Ortsein- und -ausfahrten 72
3.1.2 Öffentliche Grünflächen / Flächen für Erholung 73
3.1.3 Grünverbindungen 75
3.1.4 Fuß- und Radwegesystem 76
3.1.5 Siedlungsentwicklung / von Bebauung freizuhaltende Bereiche 78
3.2 Maßnahmen in der freien Landschaft (Naturhaushalt und Landschaftsbild / Erholungsnutzung) 78
3.2.1 Wälder / Forstwirtschaft (Sicherung naturschutzfachlich wertvoller Wälder, Umbau von Nadelforsten zu Laub- bzw. Laubmischwäldern, Entwicklung von gestuften Waldrändern) 78
3.2.2 Gehölze (Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume und Streuobstbestände) 82
3.2.3 Gewässer (Quellen, Fließgewässer, Gräben, Stillgewässer) / Wasserwirtschaft 83
3.2.4 Feucht-/Nasslebensräume 88
3.2.5 Magerrasen und Trockenlebensräume 91
3.2.6 Landwirtschaftlich genutzte Flächen 91
3.2.7 Landschaftsbildqualität / Erholung 92
3.2.8 Maßnahmen zum Schutz des Wassers sowie Maßnahmen zum Schutz des lokalen Klimas 93
3.3 Gebietsbezogene Darstellung der landschaftsplanerischen Ziele für die Gebiete „Ettinger Bachtal“, „Moorkomplex Lichtfilz“ und „Ammeraue“ 94
3.3.1 Landschaftsplanerische Ziele für das „Ettinger Bachtal“ 94
3.3.2 Landschaftsplanerische Ziele für den „Moorkomplex Lichtfilz“ 95
3.3.3 Landschaftsplanerische Ziele für die „Ammerauen“ 96
3.4 Umsetzungshinweise 97

E. UMWELTBERICHT 98

1. Einleitung 98
1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplanes 98
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung 99
1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 99
1.2.2 Regionalplan Oberland 101

2. Bestandsaufnahme und Bewertung 102
2.1 Naturräumliche Gliederung 102
2.2 Relief, Geologie, Boden 103
2.3 Wasserhaushalt 103
2.3.1 Grundwasser 103

2.3.2 Oberflächengewässer 104
2.4 Klima 106
2.4.1 Großklima 106
2.4.2 Lokalklima 107
2.5 Siedlungs- und Landschaftsbild 109
2.5.1 Einzelelemente mit „Natur"- Charakter 110
2.5.2 Einzelelemente mit „Kultur"- Charakter 112
2.5.3 Ensembles, Komplexe, Teillandschaften - Kulturlandschaft 115
2.5.4 Erlebbarkeit - Beeinträchtigungen/Störungen 117
2.6 Pflanzen- und Tierwelt 118
2.6.1 Potentielle natürliche Vegetation 118
2.6.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Lebensräume und Fauna 124

3. Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung 134

4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 137

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich 137
5.1 Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 137
5.2 Ausgleich 137

6. Alternative Planungsmöglichkeiten 143

7. Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten 143

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 143

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts 143

Anhang

- Themenkarte Geologie und Boden
- Themenkarte Wasser
- Themenkarte Biotope
- Themenkarte Naturschutzrecht
- Themenkarte Artenschutzkartierung
- Themenkarten Baulücken und Flächenreserven

Abbildungen

Abbildung 1	Lage der Gemeinde Polling im allgemeinen ländlichen Raum zwischen dem Oberzentrum Weilheim i. OB und dem Mittelzentrum Peißenberg	11
Abbildung 2	Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete im Gemeindegebiet Polling	18
Abbildung 3	Schwerpunktgebiete des Naturschutzes gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Weilheim-Schongau	19
Abbildung 4	Landwirtschaftliche Standortkartierung, Gemeindegebiet Polling	21
Abbildung 5	Grenze des Gebietes Dorferneuerung/Flurneuordnung Etting	22
Abbildung 6	Das Gemeindegebiet Polling und seine Nachbargemeinden	27
Abbildung 7	Aufteilung des Gemeindegebietes Polling in seine Gemarkungen	28
Abbildung 8	Verlauf der übergeordneten Straßen im Gemeindegebiet Polling	29
Abbildung 9	Verteilung der Flächennutzungen in der Gemeinde Polling	31
Abbildung 10	Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Polling 1840 bis 2022	32
Abbildung 11	Natürliche Bevölkerungsentwicklung	33
Abbildung 12	Natürliche Bevölkerungsbewegung/Wanderungen	34
Abbildung 13	Verteilung der Bevölkerung im Gemeindegebiet Polling	34
Abbildung 14	Entwicklung der Einwohnerzahlen in der Gemeinde Polling und im Landkreis Weilheim-Schongau in den Jahren 2000 bis 2022	35
Abbildung 15	Bevölkerung nach Altersgruppen	36
Abbildung 16	Viehbestand in der Gemeinde Polling	39
Abbildung 17	Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen im Gemeindegebiet Polling	42
Abbildung 18	Buslinien im Gemeindegebiet	44
Abbildung 19	Gebiete mit räumlich spezifizierten Festlegungen	60
Abbildung 20	Idealzustand eines gestuften Waldrandes	81
Abbildung 21	Naturraumeinheiten gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm im Gemeindegebiet Polling	102
Abbildung 22	Wassersensible Bereiche im Gemeindegebiet Polling	104
Abbildung 23	Bewertung der im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes Polling untersuchten Fließgewässer. Prozentualer Anteil der gesamten Länge	105
Abbildung 24	Veränderung der mittleren Jahrestemperatur in ° C in der Vergangenheit für die Region Oberland	107
Abbildung 25	Potentiell natürliche Vegetation im Gemeindegebiet Polling	123

Tabellen

Tabelle 1	Geplante Hochwasserschutzmaßnahmen gemäß Integralem Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept am Tiefenbach	25
Tabelle 2	Polling und seine Gemarkungen	28
Tabelle 3	Geschichtliche Entwicklung von Polling, Etting, Oderding	30
Tabelle 4	Rechtskräftige Bebauungspläne im Gemeindegebiet Polling	37
Tabelle 5	Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte im Gemeindegebiet Polling	45
Tabelle 6	Kirchen im Gemeindegebiet Polling	47
Tabelle 7	Friedhöfe im Gemeindegebiet Polling	47
Tabelle 8	FFH-Gebiet Nr. 8032-372 Moore und Wälder westlich Dießen	54
Tabelle 9	FFH-Gebiet Nr. 8132-302: Ettinger Bach	56
Tabelle 10	FFH-Gebiet Nr. 8331-302: Ammer vom Alpenrand bis zum NSG „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“	58
Tabelle 11	Entwicklungsleitlinien der Gemeinde Polling für die Flächennutzungsplanung	67
Tabelle 12	Geplante Siedlungsflächen	70
Tabelle 13	Grünflächenbestand im Gemeindegebiet Polling	74
Tabelle 14	Grünflächenbilanz für das Gemeindegebiet Polling	75
Tabelle 15	Bauflächenneuausweisungen im Flächennutzungsplan 2040	99
Tabelle 16	Potentiell natürliche Vegetation im Gemeindegebiet Polling	122
Tabelle 17	Abschätzung des Ausgleichbedarfs für die im FNP neu aufgenommenen Bauflächen	140
Tabelle 18	Naturschutzfachlich besonders geeignete Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen für den ökologischen Ausgleich	142

A. ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG

1. Einleitung

1.1 Planungsanlass

Die Gemeinde Polling verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1994, welcher bereits über 20 rechtswirksame Änderungen erfuhr. Aus diesem Grund fasste der Gemeinderat Polling am 25.10.2018 den Beschluss, einen Flächennutzungsplan sowie einen neuen Landschaftsplan aufstellen zu lassen. Der Auftrag zur Erstellung des Flächennutzungsplanes nach § 1 ff. BauGB sowie zur Erarbeitung des Landschaftsplanes für das Gemeindegebiet Polling erging an das Planungsbüro U-Plan, Königsdorf.

1.2 Rechtliche Grundlagen, Aufgaben und Ziele

1.2.1 Flächennutzungsplan

Gesetzliche Grundlage für die Aufstellung des Flächennutzungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB). Demzufolge dient der von der Gemeinde aufgestellte Plan dazu, für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Der Flächennutzungsplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Sobald es Änderungen der Rahmenbedingungen oder die künftige Entwicklung der Gemeinde erfordern, ist der Flächennutzungsplan durch Änderung fortzuschreiben.

Der Flächennutzungsplan, als so genannter vorbereitender Bauleitplan, bindet die Gemeinde und die öffentlichen Planungsträger, sofern sie der Planaufstellung nicht widersprochen haben. Bebauungspläne, als so genannte verbindliche Bauleitpläne, sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln und haben allgemeine Rechtsverbindlichkeit. So kann auch erst der Bebauungsplan das Recht zur Bebauung eines Grundstückes festsetzen.

Neben der Art der baulichen Nutzung werden im Flächennutzungsplan u. a. Aussagen zu gemeindliche Einrichtungen (z. B. Schule, Kindergarten, Sport- und Spielplätze) und Versorgungsanlagen (z. B. Wasser, Abwasser, Energie), zum Erhalt, zur Erneuerung und zur Fortentwicklung vorhandener Ortsteile, zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, zu land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen sowie zu Verkehrserschließungen getroffen. Zur Darstellung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sowie der Erholung wird dem Flächennutzungsplan der Landschaftsplan zur Seite gestellt.

1.2.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan soll die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Gemeindegebiet darstellen. Die Ziele sind im Bayerischen Naturschutzgesetz (Art. 1 BayNatSchG) sowie im Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG) verankert:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)“
(§ 1 BNatSchG).

Im Hinblick auf die Umsetzung dieser Ziele ist es Aufgabe des Landschaftsplans, zunächst den vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft darzustellen und nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewerten. Darauf aufbauend ist der angestrebte Zustand von Natur und Landschaft im Sinne eines naturschutzfachlichen Leitbildes für das Gemeindegebiet zu beschreiben. Ferner sind Maßnahmen abzuleiten, die zur Umsetzung des Leitbildes erforderlich sind. Die Maßnahmen beziehen:

- allgemeine Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen,
- Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich oder zum Ersatz zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft,
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von gesetzlich geschützten Flächen (z. B. von geschützten Biotopen),
- Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sowie Maßnahmen zum Verbund ihrer Lebensräume,
- Maßnahmen zur Erholung in der freien Natur und
- Maßnahmen zur Unterhaltung der Gewässer

ein.

Die Beschreibung, Bewertung und Maßnahmenfindung erfolgt flächendeckend für das Gemeindegebiet. Sie bezieht sich auf die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Klima/Luft, auf die Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie auf das Landschaftsbild.
Der Landschaftsplan stellt damit eine naturschutzfachliche Informationsquelle für die Gemeinde dar und bietet für alle flächenbezogenen gemeindlichen Entscheidungen (z. B. bei der Aufstellung eines Bebauungsplans) sowie für Planungen Dritter (z. B. Leitungs-/ Straßenplanungen, Hochwasserschutzplanungen) eine geeignete Beurteilungsgrundlage.

Zugleich kommt dem Landschaftsplan eine querschnittsorientierte Aufgabe zu. So gibt er konkrete Hinweise für die räumliche Entwicklung, setzt sich mit den Ansprüchen anderer Fachplanungen (z. B. Siedlungsentwicklung, Land- und Forstwirtschaft, Erholung) auseinander und zeigt auf, wie die verschiedenen Flächennutzungen mit den natürlichen Gegebenheiten optimiert in Einklang gebracht werden können.

Der Gemeinde steht durch einen aktuellen Landschaftsplan somit ein Planungsinstrument zur Seite, welches

- einen Überblick über die natürliche Ausstattung der Gemeinde vermittelt und diese in Wert setzt,
- für unverträglichere Nutzungen sensibilisiert und somit vorsorgende Steuerungsmöglichkeiten der Gemeinde stützt,
- aktive Umwelt- und Lebensraumgestaltung ermöglicht und somit einen Beitrag leistet, die Lebensqualität der Bürger nachhaltig zu sichern und zu verbessern.

1.2.3 Umweltbericht

Bei der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, welche in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB mündet. Die Umweltprüfung schließt die Behandlung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein.

1.3 Planwerk und Plangrundlage

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan bestehen aufgrund der Größe des Plangebietes jeweils aus einem Kartenteil mit Legende im Maßstab 1:15.000, sowie Detaildarstellungen im Maßstab 1:5.000. Als Kartengrundlage dienen die Daten der digitalen Flurkarte der Bayerischen Vermessungsverwaltung.

Dem Flächennutzungsplan ist entsprechend § 2a BauGB die vorliegende Begründung beigefügt. Die Begründung dient insbesondere der Unterrichtung der an der Aufstellung beteiligten Öffentlichkeit und der Behörden. Die Ergebnisse der Landschaftsplanung sind in die Begründung integriert. Im Umweltbericht, welcher einen Teil der Begründung bildet, sind die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargestellt.

1.4 Planungszeitraum

Um eine zukunftsorientierte Flächennutzungsplanung und Landschaftsplanung zu garantieren, wurde der Planungszeitraum des vorliegenden Flächennutzungsplanes auf 15 Jahre (Zieljahr 2040) festgelegt.

B. RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSVORGABEN

1. Übergeordnete Planungen

Nach § 1 (4) BauGB ist der Flächennutzungsplan den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Für das Planungsgebiet sind die übergeordneten Ziele im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sowie im Regionalplan Oberland fixiert. Hinsichtlich der Flächennutzungsplanung sind insbesondere nachstehende Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms 2013, geändert 2023 sowie des Regionalplans Oberland von Bedeutung. Die relevanten Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms sowie des Regionalplans Oberland in Bezug auf die Land- und Forstwirtschaft sowie in Bezug auf die Freiraumstruktur, welche neben der Flächennutzungsplanung in der Landschaftsplanung berücksichtigt wurden, sind auszugsweise in den Kapiteln E.1.2.1 und E.1.2.2 dargestellt.

1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013, geändert 2023 (LEP)

Das Gemeindegebiet Polling ist der Gebietskategorie allgemeiner ländlicher Raum zugeordnet. Für diesen legt das Landesentwicklungsprogramm folgende Grundsätze fest: „Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

Im ländlichen Raum soll eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden.“ (LEP 2023)

Die Gemeinde Polling liegt zwischen dem Oberzentrum Weilheim i. OB und dem Mittelzentrum Peißenberg.

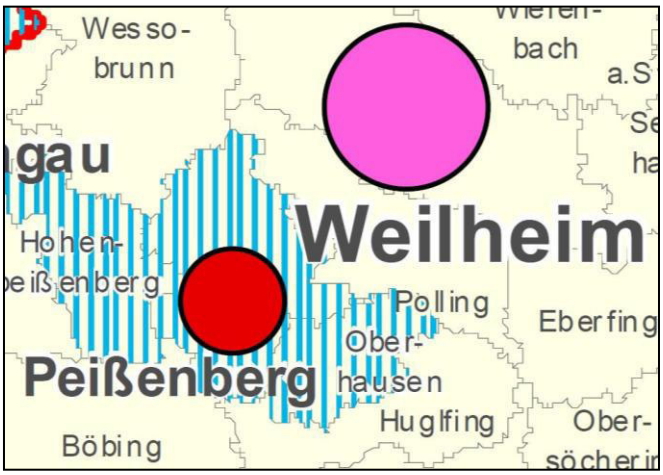


Abbildung 1 Lage der Gemeinde Polling im allgemeinen ländlichen Raum zwischen dem Oberzentrum Weilheim i. OB und dem Mittelzentrum Peißenberg
(Quelle: Landesentwicklungsprogramm Bayern, 2023)

Folgende Zielsetzungen der Landesentwicklung sind für die Flächennutzungsplanung der Gemeinde Polling im Besonderen von Bedeutung:

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen
(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität 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.

(G) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen, wo zur Sicherung der Versorgung erforderlich auch digital, geschaffen oder erhalten werden.

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung
(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

(G) Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden.

1.1.3 Ressourcen schonen
(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

(G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.

1.1.4 Zukunftsfähige Daseinsvorsorge
(G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden.

1.2 Demographischer Wandel
(Z) Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten.

1.2.2 Abwanderung vermindern und Verdrängung vermeiden
(G) Die Abwanderung vor allem junger Bevölkerungsgruppen soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden.

(G) Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten
- zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen,
- zur Sicherung der Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
- zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Wohn-, Arbeits- und Lebensumfelds insbesondere für Kinder, Jugendliche, Auszubildende, Studenten sowie für Familien und ältere Menschengenutzt werden.

(G) Bei der Ausweisung von Bauland soll auf die Sicherstellung eines ausreichenden Wohnangebots für einkommensschwächere, weniger begüterte Bevölkerungsgruppen durch entsprechende Modelle zur Erhaltung und Stabilisierung gewachsener Bevölkerungs- und Sozialstrukturen hingewirkt werden.

1.2.6 Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen
(G) Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsor-

gungsinfrastrukturen soll unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung und der ökonomischen Tragfähigkeit erhalten bleiben.

1.3.1 Klimaschutz
(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch
- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

(G) Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden.

2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums
(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
- er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
- er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann.

3.1 Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen

3.1.1 Integrierte Siedlungsentwicklung und Harmonisierungsgebot
(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.
(G) Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.
(G) Die Ausweisung neuer Siedlungsflächen soll vorhandene oder zu schaffende Anschlüsse an das öffentliche Verkehrsnetz berücksichtigen.

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung
(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.

3.3 Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot
(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.
(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, wenn
- auf Grund der Topographie oder schützenswerter Landschaftsteile oder tangierender Hauptverkehrstrassen ein angebundener Standort im Gemeindegebiet nicht vorhanden ist,
- ein Logistikunternehmen oder ein Verteilzentrum eines Unternehmens auf einen unmittelbaren Anschluss an eine Autobahnanschlussstelle oder deren Zubringer oder an eine vierstreifig autobahnähnlich ausgebaute Straße oder auf einen Gleisanschluss angewiesen ist und ohne wesentliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds geplant ist,
- ein großflächiger produzierender Betrieb mit einer Mindestgröße von 3 ha aus Gründen der Ortsbildgestaltung nicht angebunden werden kann,
- von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden,

- militärische Konversionsflächen oder Teilflächen hiervon mit einer Bebauung von einigem Gewicht eine den zivilen Nutzungsarten vergleichbare Prägung aufweisen,
- in einer Tourismusgemeinde an einem gegenwärtig oder in der jüngeren Vergangenheit durch eine Beherbergungsnutzung geprägten Standort ein Beherbergungsbetrieb ohne Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds erweitert oder errichtet werden kann oder
- eine überörtlich raumbedeutsame Freizeitanlage oder dem Tourismus dienende Einrichtung errichtet werden soll, die auf Grund ihrer spezifischen Standortanforderungen oder auf Grund von schädlichen Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende Gebiete nicht angebunden werden kann.

4.1.3 Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und der Verkehrserschließung
(G) Im ländlichen Raum soll die Verkehrserschließung konsequent weiterentwickelt und die Flächenbedienung durch den öffentlichen Personennahverkehr verbessert und durch ein bedarfsorientiertes, leistungsfähiges Mobilitätsangebot ergänzt werden.

4.2 Straßeninfrastruktur
(G) Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen.

4.3.3 Schieneninfrastruktur: Streckenstillegungen vermeiden - Reaktivierungen ermöglichen
(G) Streckenstilllegungen und Rückbau der bestehenden Schieneninfrastruktur sollen vermieden werden.
(G) Möglichkeiten von Reaktivierungen sollen genutzt werden.

4.4 Radverkehr
(G) Das Radwegenetz soll erhalten sowie unter Einbeziehung vorhandener Verkehrsinfrastruktur bedarfsgerecht ausgebaut und ergänzt werden.

5.1 Wirtschaftsstruktur
(G) 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.

(G) Die Standortvoraussetzungen für eine wettbewerbsfähige Tourismuswirtschaft sollen im Einklang mit Mensch und Natur erhalten und verbessert werden.

5.2.2 Bodenschätze: Abbau und Folgefunktionen
(G) Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Gewinnung von Bodenschätzen sollen so gering wie möglich gehalten werden.
(G) Abbaugebiete sollen entsprechend einer vorausschauenden Gesamtplanung, soweit möglich Zug um Zug mit dem Abbaufortschritt, einer Folgefunktion zugeführt werden.

6. Energieversorgung
6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung
(G) Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien
(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik
(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

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 von mit dem Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen freigehalten sowie
- Bestehende Siedlungen vor einem mindestens hundertjährlichen Hochwasser geschützt werden.

(G) Zur Kappung von Hochwasserspitzen aus kleinen Einzugsgebieten und zum Boden- und Ressourcenschutz sollen im Freiraum zusätzliche rückhaltende und abflussbremsende Strukturelemente eingebaut werden.

8. Soziale und kulturelle Infrastruktur
8.1 Soziales
(Z) Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen unter Beachtung der demographischen Entwicklung flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten. Dies gilt in besonderer Weise für Pflegeeinrichtungen und -dienstleistungen.
(Z) Entsprechend der demographischen Entwicklung und zur Umsetzung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen ist auf altersgerechte und inklusive Einrichtungen und Dienste in ausreichender Zahl und Qualität zu achten.

8.3 Bildung
8.3.1 Schulen und außerschulische Bildungsangebote
(Z) Kinderbetreuungsangebote, Allgemeinbildende Schulen einschließlich der Versorgung mit Ganztagsangeboten, Berufliche Schulen, Einrichtungen der Erwachsenenbildung sowie Sing- und Musikschulen sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten.
(G) Im ländlichen Raum sollen Grundschulen auch bei rückläufigen Schülerzahlen erhalten bleiben.

8.4 Kultur
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.

8.4.2 Einrichtungen der Kunst und Kultur
(G) Barrierefreie und vielfältige, auch traditionsreiche oder regionalbedeutsame Einrichtungen und Angebote der Kunst und Kultur sollen in allen Teilräumen vorgehalten werden.

(Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023)

1.2 Regionalplan Oberland

Die Gemeinde Polling liegt in Bayern in der Planungsregion 17 (Oberland) und gehört zum Regierungsbezirk Oberbayern.

Das Gemeindegebiet Polling ist gemäß 10. Fortschreibung des Regionalplans Oberland, in Kraft seit in Kraft seit 27.06.2020, dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet. In Benachbarung liegen die das Oberzentrum Weilheim i. OB sowie das Mittelzentrum Peißenberg.

Folgende Grundsätze und Ziele des Regionalplanes sind für die Flächennutzungsplanung von Bedeutung:

B II Siedlungswesen:
Grundsätzlich soll die Siedlungsentwicklung dem Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen. Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vor allem die Innenentwicklung gestärkt, Baulandreserven mobilisiert und bereits ausgewiesene Baugebiete genutzt werden (B II 1.1 G).

Die Siedlungstätigkeit soll an der regionalen Raumstruktur sowie an den vorhandenen Verkehrsstrukturen und insbesondere am ÖPNV-Angebot orientiert werden (B II 1.2 G).

Eine verstärkte Siedlungstätigkeit soll sich auf dafür geeignete zentrale Orte und Bereiche entlang der Entwicklungsachsen beschränken. Im Übrigen sollen sich alle Gemeinden organisch entwickeln, [...] (B II 1.3 Z).

Die Siedlungstätigkeit soll auf die charakteristische Siedlungsstruktur und die bauliche Tradition des Oberlandes ausgerichtet werden. Die gewachsene Siedlungsstruktur mit ihren verstreut liegenden bäuerlichen Weilern und Einzelgehöften soll erhalten und vor weiterer Siedlungstätigkeit geschützt werden (B II 1.4 Z).

Besonders bedeutende und das Oberland prägende Strukturen wie insbesondere weithin einsehbare Höhenrücken, Kuppen und Steilhänge sowie ökologisch wertvolle Feuchtgebiete, Gewässer- und Waldränder sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden (B II 1.5 Z).

Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. Eine ungegliederte, bandartige Siedlungsentwicklung soll durch ausreichende Freiflächen zwischen den Siedlungseinheiten, vor allem in Gebirgs-, Fluss- und Wiesentälern sowie an Seen vermieden werden (B II 1.6 Z).

Bei allen Planungen und Maßnahmen soll die Versiegelung des Bodens so gering wie möglich gehalten werden (B II 1.8 Z).

Eine verstärkte Wohnsiedlungstätigkeit soll mit einem entsprechenden Arbeitsplatzangebot abgestimmt werden (B II 2.1 G).

Im gewerblichen Siedlungsbereich soll die organische Siedlungsentwicklung einer Gemeinde den Bedarf der ansässigen Betriebe umfassen sowie den für die Neuansiedlung von Betrieben, die zur örtlichen Grundversorgung oder zur Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig oder die an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind (B II 3.2 Z).

Der Nachfrage nach Wohnbauland und gewerblichem Bauland soll durch vorausschauende kommunale Flächensicherung nachgekommen werden, um vor allem den örtlichen Bedarf decken zu können (B II 4 G).

B III Land- und Forstwirtschaft:
Die Land- und Forstwirtschaft in der Region Oberland soll die Bevölkerung mit landwirtschaftlichen Gütern und forstlichen Rohstoffen versorgen. Die gesellschaftspolitische und landeskulturelle Bedeutung der bäuerlich betriebenen Land- und Forstwirtschaft soll gestärkt werden. Die land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in der Region sollen weiterhin als wesentliche Bestandteile der Kulturlandschaft erhalten werden und den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben als Existenzgrundlage dienen (B III 1 Z).

Auf die Beibehaltung der landschaftsprägenden Verteilung des Grünlandes, des Ackerlandes und der sonstigen bewirtschafteten Flächen soll nach landwirtschaftlichen und agrarstrukturellen Gründen in Abstimmung mit landeskulturellen und wasserwirtschaftlichen Erfordernissen hingewirkt werden. In Überschwemmungsgebieten, erosionsgefährdeten Hanglagen und Einzugsbereichen von Trinkwassergewinnungsanlagen soll überwiegend Grünlandwirtschaft betrieben werden (B III 2.1 Z).

Auf die Erhaltung der Kulturlandschaft in der Region Oberland soll hingewirkt werden (B III 2.2 Z).

Die Wälder im Alpenraum und im Alpenvorland sollen in ihrem Flächenbestand erhalten und so bewirtschaftet werden, dass sie ihre Funktionen langfristig erfüllen können (B III 3.1.1 Z)

B IV Gewerbliche Wirtschaft:
Es ist anzustreben, die Wirtschaftskraft der Region Oberland dauerhaft zu entwickeln, zu stärken und auszubauen. In allen Teilräumen der Region ist eine ausgewogene Branchenstruktur im Produzierenden Gewerbe, im Handel und in den übrigen Dienstleistungsbereichen von besonderer Bedeutung.

Auf eine anhaltende Sicherung des Naturpotentials und einen sparsamen Einsatz von Energie und Rohstoffen ist hinzuwirken.
Regionalen Wirtschaftskreisläufen ist vorrangig Rechnung zu tragen (B IV 1.1. G).

In allen Teilräumen der Region ist die Vorbeugung bzw. Beseitigung eines Fachkräftemangels sowie die Erweiterung des Arbeitsplatzangebots von besonderer Bedeutung. Dies gilt insbesondere für wirtschaftlich benachteiligte gesellschaftliche Gruppen.
Es ist anzustreben, die Qualifizierung der Arbeitnehmer zu verbessern und dauerhaft zu sichern (B IV 1.2 G).

Die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Unternehmen sollen insbesondere in den zentralen Orten sowie in geeigneten Orten entlang der Entwicklungsachsen durch die Bereitstellung geeigneter Standorte und durch den Ausbau der Infrastruktur verbessert werden. Dabei soll vorhandene Infrastruktur möglichst effizient genutzt werden. Wo immer möglich, sollen Interessenten auf bereits ausgewiesene Flächen hingelenkt werden. [...] (B IV 2.1 Z)

Bei Neuansiedlungen bzw. Erweiterungen bestehender Betriebe soll durch eine flächensparende Bauweise bzw. Gestaltung des Betriebsgeländes der Knappheit von Grund und Boden Rechnung getragen werden. Freiflächen sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang versiegelt werden (B IV 2.3 Z).

Der Standortsicherung und Neuansiedlung von Handwerk ist besonders Rechnung zu tragen. In allen Gemeinden ist eine Versorgung mit Handwerk des örtlichen Bedarfs anzustreben (B IV 2.4 G).

Die Grundsätze und Zielsetzungen zu den Bereichen „Natur und Landschaft“ und „Erholung“ sind in Kapitel E.1.2.2 ausgeführt.

Im Gemeindegebiet Polling liegen ferner Vorranggebiete für die Wasserversorgung der Gemeinde Polling und seiner Nachbarkommunen, wie Eberfing und Weilheim, für den Hochwasserschutz, für Bodenschätze sowie landschaftliche Vorbehaltsgebiete (s. Abbildung 2).

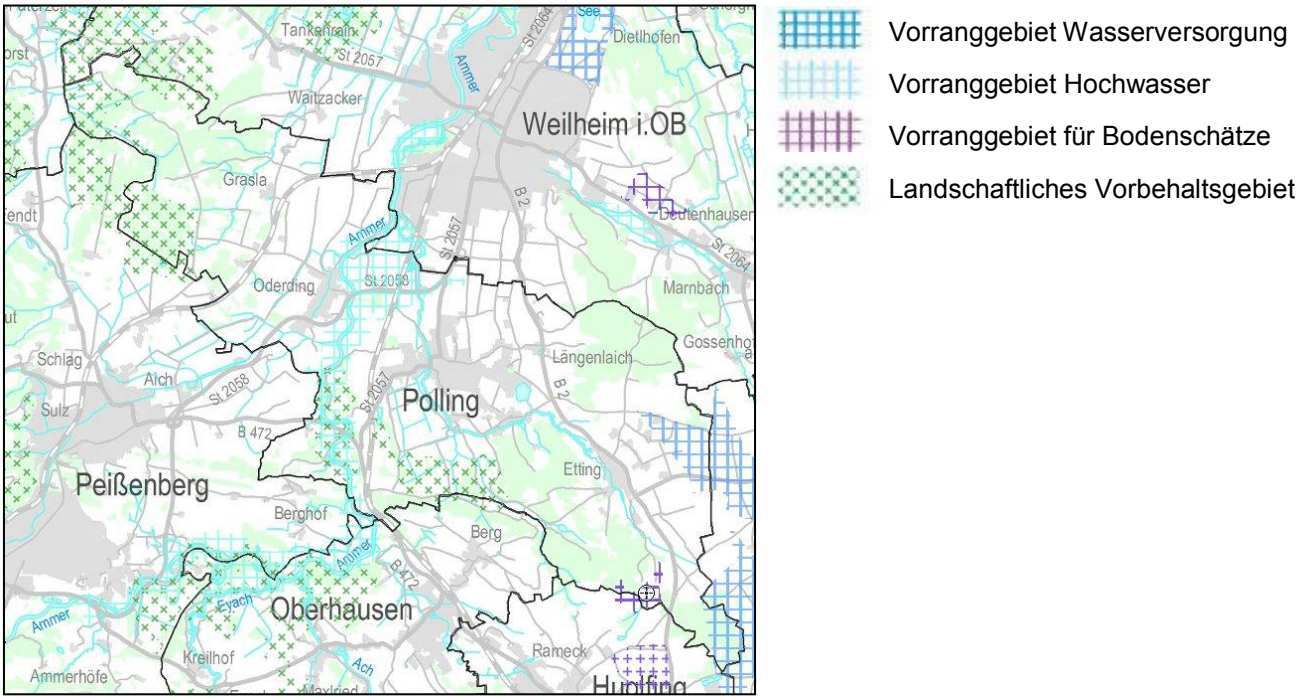


Abbildung 2 Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete im Gemeindegebiet Polling
(Quelle: Regionalplan Oberland 1988 einschließlich Fortschreibungen, Stand 2023)

Die Grundsätze und Ziele von Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan sowie die Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete wurden im Rahmen der Bearbeitung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung berücksichtigt.

1.3 Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung

Das Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) des Landkreises Weilheim-Schongau wurde 1997 erarbeitet, es liegt als analoge Fassung vor (BayStMLU 1997).

Nach naturräumlichen Einheiten getrennt stellt das ABSP übergeordnete Ziele und Maßnahmen für den Arten- und Biotopschutz auf und benennt Schwerpunktgebiete des Naturschutzes im Landkreis, in denen vorrangig naturschutzfachliche Belange und Ziele zu verwirklichen sind. Im Gemeindegebiet Polling sind Teilflächen folgender Schwerpunktgebiete des Naturschutzes zu verzeichnen: „Quellmoore und Quellfluren entlang des Ettinger Bachs“, „Südliches Ammerseebecken und Peißenberg-Oberhauser Becken“ (einschließlich Ammer), sowie die „Wessobrunner Höhen und Hohenpeißenberg“. Den Schwerpunktgebieten ist auch im Hinblick auf ihre Funktion für den Biotopverbund eine herausgehobene Bedeutung beizumessen.
Die im ABSP für den Planungsraum enthaltenen Informationen zum Bestand sowie zu den Zielen und Maßnahmen wurden im Rahmen der Bestandserfassung zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan berücksichtigt und in die Planung einbezogen.

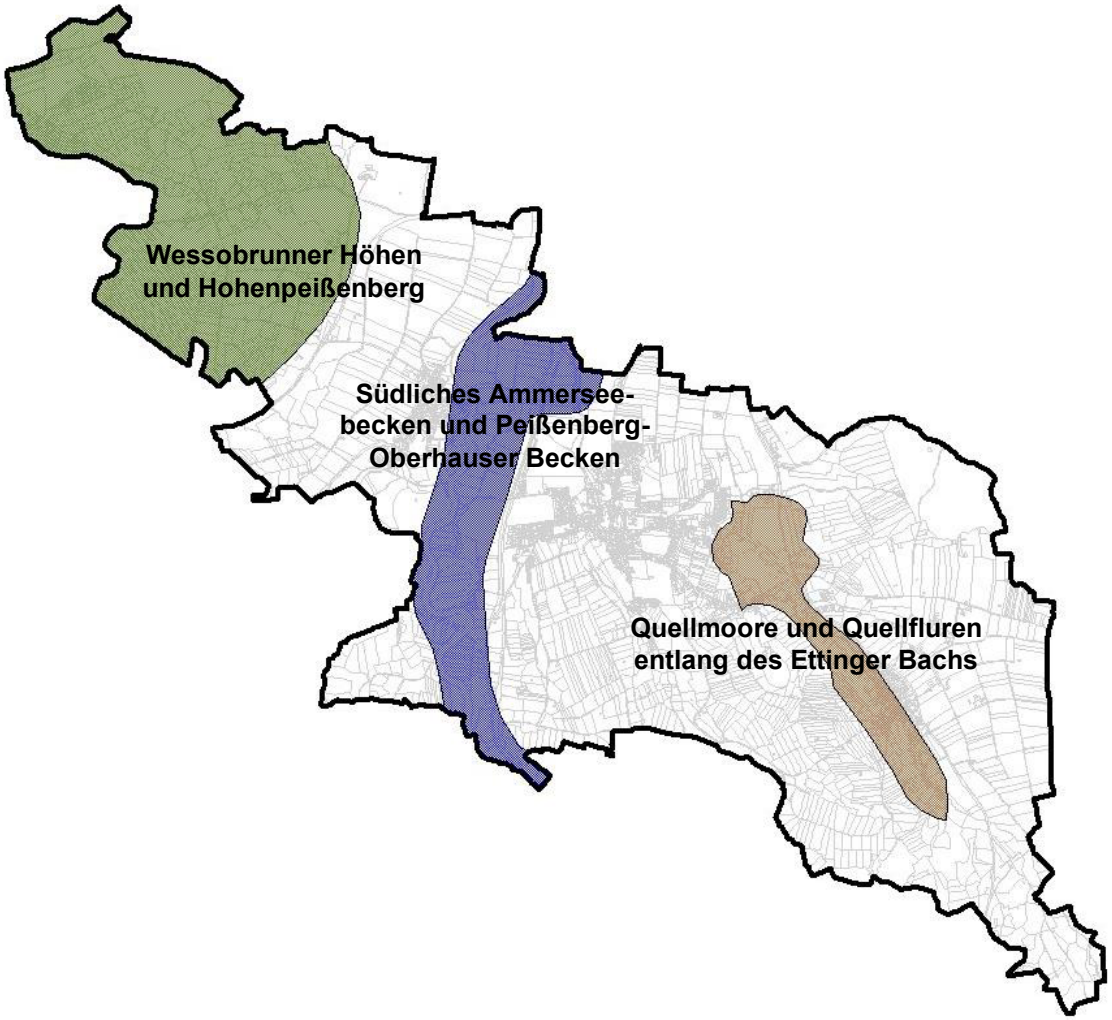


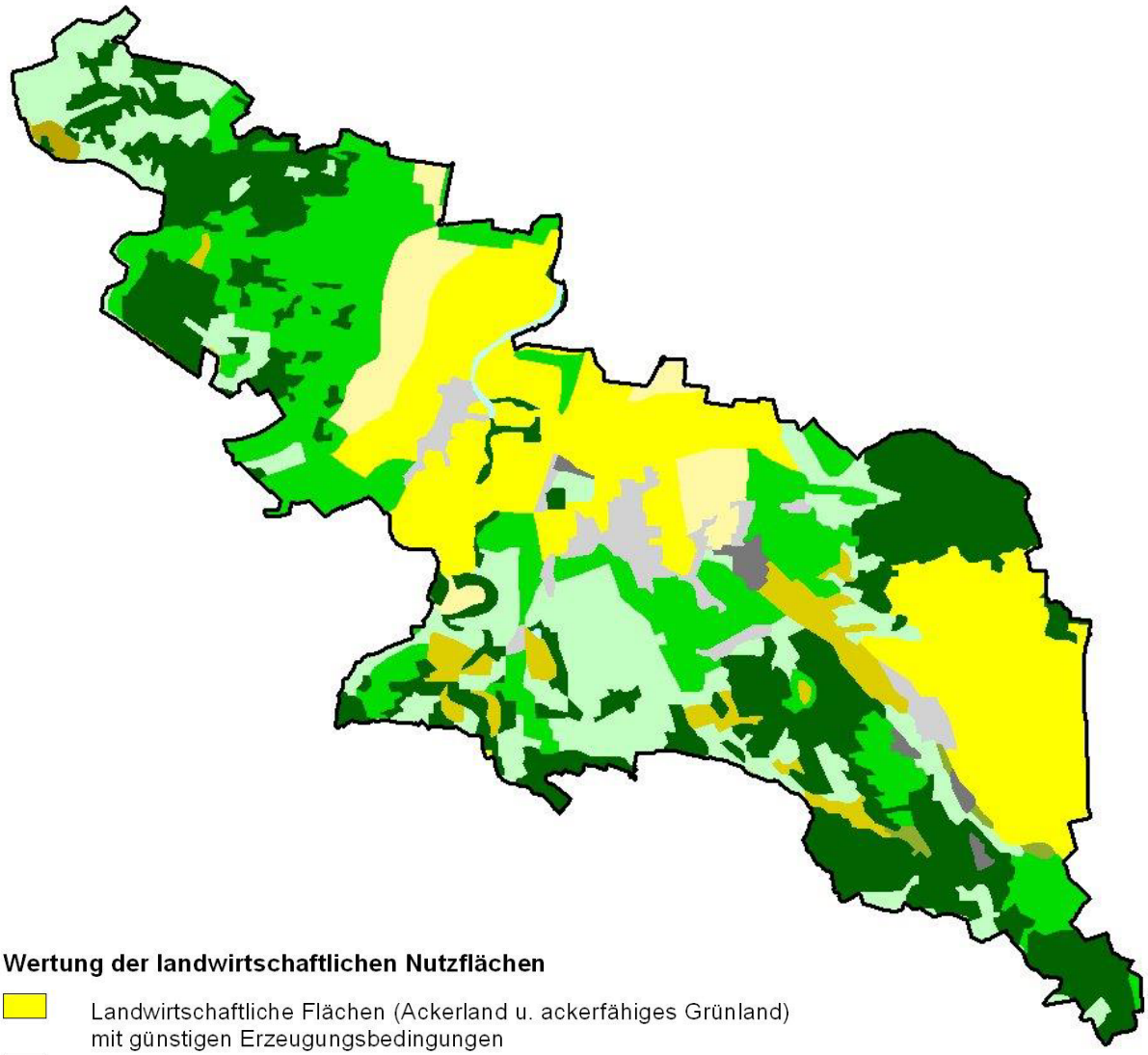
Abbildung 3 Schwerpunktgebiete des Naturschutzes gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Weilheim-Schongau
(Datenquelle: BayStMLU, 1997)

1.4 Waldfunktionsplan

Für den Landkreis Weilheim-Schongau liegt eine Waldfunktionskarte der Bayerischen Forstverwaltung in digitaler Form vor. In dieser sind Wälder mit besonderer Bedeutung für z. B. den Bodenschutz, das Klima und die Erholung gekennzeichnet.
Den im Gemeindegebiet Polling vorwiegend im Nordwesten und Osten vorkommenden Wäldern ist eine besondere Funktion für das Landschaftsbild und das lokale Klima beizumessen. Flächen entlang der Leiten im südöstlichen Gemeindegebiet kommt darüber hinaus eine besondere Bedeutung für den Bodenschutz, einer Fläche in den Filzen westlich Ober- und Untermühle zudem eine besondere Bedeutung als Lebensraum und für die biologische Vielfalt zu. Die den Wäldern zugeordneten Waldfunktionen sind im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan dargestellt.

1.5 Agrarleitplan (ALP) / Landwirtschaftliche Standortkartierung (LSK)

Als Bestandsaufnahme für die Agrarleitplanung erfolgte in den Jahren 1974 bis 1981 eine Kartierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Grundlage bildeten die topographischen Karten im Maßstab 1:25.000 sowie Luftbilder und Bodenschätzungskarten. Durchgeführt wurde die flächendeckende Kartierung von den Ämtern für Landwirtschaft mit Unterstützung von Projektgruppen unter Federführung der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (LBP). Die Auswertung der Kartierung sowie die EDV-Aufbereitung der Ergebnisse zur Erstellung von Karten und Flächenstatistiken waren eine gemeinsame Arbeit der LBP und der Bayerischen Landesanstalt für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur (LBA). Auf der Basis von Nutzungseignung, Ertragsklasse und Gefällestufe erfolgte eine zusammenfassende Bewertung der einzelnen Flächen. Die Ergebnisse der Bewertung sind im Bayerischen Landwirtschaftlichen Informationssystem (BALIS) gespeichert und nachfolgend für das Gemeindegebiet Polling dargestellt.
Gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung finden sich um die Ortslage Oderding sowie nördlich der Ortslagen Polling und Etting landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Grünlandstandorte mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen sind vor allem südlich von Polling, im Bereich Längenlaich, um den Weiler Grasla im Nordwesten des Gemeindegebietes sowie südlich und östlich an das Ettinger Bachtal angrenzend, zu verzeichnen. Dagegen sind die Seewiesen im nordwestlichen Gemeindegebiet, die Flächen südwestlich Ober- und Untermühle sowie die Flächen im Ettinger Bachtal, sofern es sich nicht um Moor- oder Schilfbestände handelt als Grünlandstandort mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen anzusprechen.



Wertung der landwirtschaftlichen Nutzflächen

- Landwirtschaftliche Flächen (Ackerland u. ackerfähiges Grünland) mit günstigen Erzeugungsbedingungen
- Landwirtschaftliche Flächen (Ackerland u. ackerfähiges Grünland) mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen
- Absolutes Grünland mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen
- Absolutes Grünland mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen

Sonstige Darstellungen

- Phragmitetea
- Moorflächen, nicht kultiviert
- Hutungen, im wesentlichen Halbtrocken- und Trockenrasen (Festuco-Brometea)
- Wald
- Entnahmestellen von Kies, Lehm, etc.
- Wasser
- Ortsbereich

* Die „Entnahmestellen von Kies, Lehm etc." stellen die Bereiche dar, bei denen während der Bestandsaufnahme für die Agrarleitplanung (1974 bis 1981) Torf abgebaut wurde. Z. T. werden diese inzwischen renaturiert.

Abbildung 4 Landwirtschaftliche Standortkartierung, Gemeindegebiet Polling
(Datenquelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2018)

2. Kommunale Planungen

2.1 Dorferneuerung

Von der Gemeinde Polling wurde im Jahr 1992 ein Dorferneuerungsverfahren für den Ortsteil Etting beantragt. Das Verfahren wurde später zum Flurneuordnungsverfahren Etting erweitert. Das Verfahren hat nach Abschluss der Dorferneuerungsmaßnahmen und der Wertermittlung der landwirtschaftlichen Flächen geruht, bis 2016 das Wasserschutzgebiet der Gemeinde Polling in der Gemarkung Etting rechtskräftig wurde. Nach Auskunft der Straßenbauverwaltung ist mit einer Verlegung der B2 mittelfristig nicht zu rechnen, so dass beschlossen wurde das Verfahren unabhängig davon zu Ende zu führen (Auskunft des Amtes für ländliche Entwicklung Oberbayern, Juli 2018).

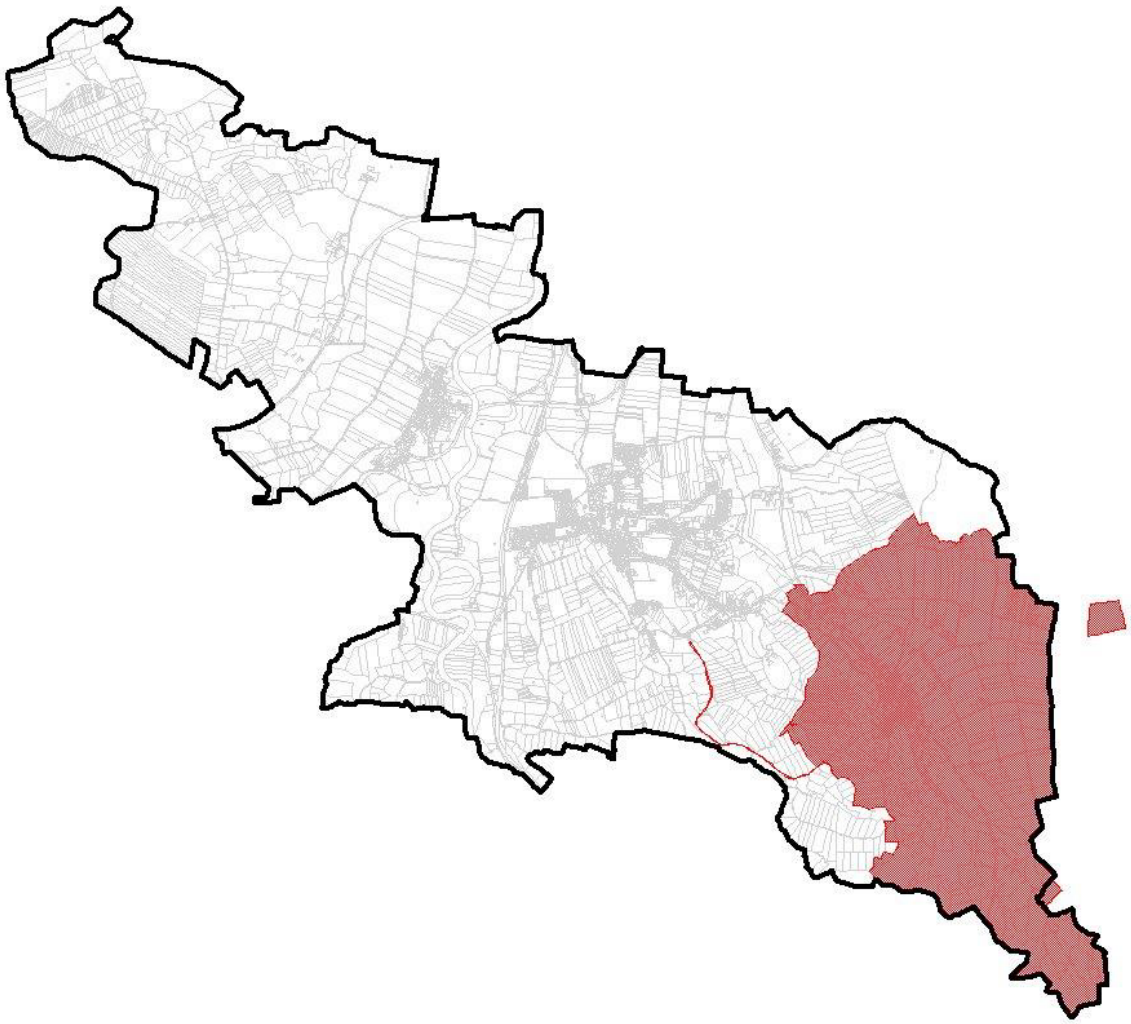


Abbildung 5 Grenze des Gebietes Dorferneuerung/Flurneuordnung Etting
(Datenquelle: Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern, Juli 2018)

Projektbeschreibung

zur Anordnung der Dorferneuerung Etting nach § 86 Abs. 1 FlurbG

1. Ausgangslage

Etting ist ein Ortsteil der Gemeinde Polling, Landkreis Weilheim-Schongau, und liegt ca. 6 km südlich der Kreisstadt Weilheim an der Bundesstraße B2 München-Garmisch.

Die Gemeinde Polling hat mit Schreiben vom 4.12.1992 beantragt, im Ortsteil Etting ein Dorferneuerungsverfahren einzuleiten und durchzuführen.

In einem Ortstermin nach Nr. 8.2 DorfR am 24.3.1993, zu dem die Fachstellen und Behörden geladen waren, wurde die Durchführung einer Dorferneuerung für notwendig und zweckmäßig erachtet. Die Einleitung wurde jedoch als nicht vordringlich erachtet, weil noch mehrere Probleme einer Lösung bedurften.

Nach einem Seminar in der Schule für Dorf- und Landentwicklung im Februar 1997 bildeten sich mehrere Arbeitskreise. Die Ergebnisse der Arbeiten wurden in einer von der beauftragten Planerin, Frau Dr. Pröbstl, verfassten Schrift „Startphase zur Dorferneuerung Etting“ zusammengetragen. Am 7.10.1999 wurden die Ergebnisse der Startphase in einer Dorfversammlung der Bevölkerung vorgestellt.

2. Ziele des Projektes

In Etting wurde ein Leitbild erarbeitet, das die Ziele der geplanten Dorferneuerung weitgehend vorgibt. Unter anderem wurde als Leitbild formuliert
- In Etting soll der dörfliche Charakter erhalten bleiben
- Das Dorf besteht im Wandel der Zeit
- Etting - miteinander und füreinander

Dabei sollen insbesondere
- die innerörtlichen Verkehrsverhältnisse geregelt,
- die Grundlagen der landwirtschaftlichen Betriebe verbessert,
- dorfgerechte Erschließungseinrichtungen geschaffen,
- das Ortsbild von Etting erhalten und gestaltet,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Dorfökologie realisiert,
- Maßnahmen zur Sanierung und Gestaltung innerörtlicher Gewässer durchgeführt sowie
- die notwendige begleitende Bodenordnung und Regelung der Rechtsverhältnisse vorgenommen werden.

Diese Ziele sollen durch entsprechende bauliche, ökologische und soziokulturelle Maßnahmen - wie im Ergebnisbericht zur Startphase unter Nr. 11 beschrieben - unterstützt werden.

3. Bearbeitungsumfang

- Das Projekt wird als Verfahren nach § 86 Flurbereinigungsgesetz durchgeführt.
- Das Gebiet umfasst ca. 74 ha mit ca. 370 Teilnehmern.

(Auszug aus der Projektbeschreibung für das Verfahren Dorferneuerung Etting, Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern, Juli 2018)

Projektbeschreibung

für die erhebliche Erweiterung des Verfahrensgebietes (§ 8 Abs. 2 FlurbG)

1. Ausgangslage und Ziele des Projektes

In den vergangenen 20 Jahren haben in Etting ca. 30% der landwirtschaftlichen Betriebe aufgegeben. Dennoch ist Etting immer noch stark landwirtschaftlich geprägt. So wirtschaften derzeit 21 Betriebe (überwiegend Milchviehhaltung) mit durchschnittlich 27,5 ha, was bezüglich der Viehdichte etwa 1,5 GV/ha entspricht. Sechs Betriebe sind bereits aus der beengten Ortslage ausgesiedelt und liegen in der Feldflur östlich von Etting.

Bereits in den 50er Jahren wurde im Ostteil der Gemarkung eine Flurbereinigung durchgeführt, deren Ergebnisse aber den heutigen Anforderungen nur noch zum Teil entsprechen.

Am 5.9.2000 hat die Direktion für Ländliche Entwicklung München das Dorferneuerungsverfahren Etting mit einer Fläche von 74 ha angeordnet.

Schon während der Vorbereitungsplanung zur Anordnung der Dorferneuerung zeigten die Diskussionen innerhalb der Arbeitskreise, dass die Dorferneuerung wegen der landwirtschaftlichen Prägung des Ortes und wegen seiner engen Verflechtung mit der Feldflur nicht an den Grenzen des Ortsgebietes halt machen darf, sondern dass in großen Bereichen der Feldflur eine Bodenordnung wünschenswert wäre und dass so manche Felderschließung den heutigen Anforderungen der modernen Landwirtschaft nicht mehr genügt. Damals kam man überein, dass das Verfahren zunächst nur das Ortsgebiet umfassen und zu einem späteren Zeitpunkt auf die Feldflur ausgedehnt werden soll, sobald die Arbeitskreise Landwirtschaft und Verkehr Klarheit über sinnvolle Maßnahmen in der Flur und bezüglich der B2 gewonnen haben. Dies ist zwischenzeitlich geschehen. Auf Antrag der Arbeitskreise, des TG-Vorstandes und der Gemeinde Polling soll deshalb nun das bisherige Dorferneuerungsgebiet auf die gesamte Gemarkung Etting mit einer Fläche von 619 ha ausgedehnt werden, um eine

- zukunftsorientierte und bedarfsgerechte Bodenordnung in der Feldflur, aber auch
- landwirtschaftlichen Wegebau und
- entsprechende Landschaftspflegemaßnahmen

durchführen zu können.

Wie bereits angedeutet, hatte sich bereits in der Vorbereitungsphase zur Dorferneuerung herausgestellt, dass das Überqueren der sehr nahe östlich der Ortschaft vorbeiführenden Bundesstraße 2 ein besonderes Anliegen der Dorfbewohner ist.
Da die Überquerung zu den östlich gelegenen Aussiedlerhöfen und Feldfluren besonders für Fußgänger und landwirtschaftliche Fahrzeuge bei hohem Verkehrsaufkommen nur unter Gefahr möglich ist, wandten sich die Arbeitskreise an das Straßenbauamt Weilheim mit der Bitte, die Gefahrensituation durch geeignete Maßnahmen zu entschärfen.

Zwischenzeitlich hat das Straßenbauamt Weilheim eine Tieferlegung und ein Abrücken der Bundesstraße von der Ortschaft ins Auge gefasst. Der Gemeinde und dem TG-Vorstand wurden daraufhin entsprechende Planungen vorgestellt, wobei das Straßenbauamt zur Realisierung der Planungen bodenordnerische Hilfe der TG wünscht.

Da es sich um eine erhebliche Erweiterung des Verfahrensgebietes (von 74 ha auf 619 ha) handelt, sind die Behörden und Organisationen sowie die Grundeigentümer gehört worden.

(Auszug aus der Projektbeschreibung für das Verfahren Flurneuordnung Etting, Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern, Juli 2018)

2.2 Planungen zum Hochwasserschutz

Der Tiefenbach, ein Gewässer III. Ordnung, welches durch die Gemeinde Polling verläuft überflutete in Folge von Starkniederschlägen im Sommer 2016 Teile des Siedlungsgebietes, wodurch ein Sachschaden in Höhe von mehreren Millionen Euro entstand. Die Gemeinde Polling hat in der Folge die Ingenieurbüro Kokai GmbH mit dem Integralen Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept am Tiefenbach beauftragt (Ingenieurbüro Kokai GmbH 2017). Aufbauend auf einem Maßnahmenkonzept, welches die Gemeinde Polling unmittelbar im Anschluss an das Hochwasserereignis umgesetzt hat (insbesondere Maßnahmen der Hochwasservorsorge und der Gewässerunterhaltung, wie Räumung des Tiefenbachs, Räumung des Ettinger Bachs, Sanierung des Trenndeiches zwischen Russengraben und Tiefenbach nördlich von Polling) sieht das Konzept die in Tabelle 1 aufgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen vor.
Die Planungsleistungen für die Hochwasserfreilegung wurden 2018 an das Ingenieurbüro Björnsen Beratende Ingenieure GmbH Niederlassung Augsburg vergeben. Unter anderem sind der angefertigten Machbarkeitsstudie zufolge Maßnahmen am Russengraben, Jakobsee und Obermühlstraße und am Rettenbach geplant.

Technische Maßnahmen	Hochwasserrückhalteeinrichtungen
- Sanierung und hydraulischer Ausbau des Russengrabens auf DN 1400	- Hochwasserrückhalt Rettenbach + 10 % integrale, dezentrale Maßnahmen - Hochwasserrückhalt Jakobsee und Ettinger Moos + 10 % integrale, dezentrale Maßnahmen - Dezentrale Hochwasserrückhaltemaßnahmen

Tabelle 1 Geplante Hochwasserschutzmaßnahmen gemäß Integralem Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept am Tiefenbach
(Quelle: Ingenieurbüro Kokai GmbH, 2017a)

2.3 Pflege- und Entwicklungsplanungen

Für den Flächennutzungsplan/Landschaftsplan Polling sind folgende Pflege- und Entwicklungsplanungen von Bedeutung:

- Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 8132-302 „Ettinger Bach“ (Regierung von Oberbayern et. al 30.11.2013)

Die im Rahmen des Managementplanes für den Bereich des Natura 2000-Gebietes 8132-302 „Ettinger Bach“ formulierten Ziele und Maßnahmen sind im Detail in Kapitel C.9.5 dargestellt.

- Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 8032-372 „Moore und Wälder westlich Dießen“ (Regierung von Oberbayern und Bayerische Forstverwaltung 03.11.2011)

Die im Rahmen des Managementplanes für den Bereich des Natura 2000-Gebietes 8032-372 „Moore und Wälder westlich Dießen“ formulierten Ziele und Maßnahmen sind im Detail in Kapitel C.9.5 dargestellt.

- Des Weiteren wurde von der Gemeinde Polling ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) aufgestellt (Ingenieurbüro Kokai GmbH 2017b), in welchem die Qualität von ca. 42 km Gewässern III. Ordnung auf dem Gebiet der Gemeinde Polling dargestellt und Maßnahmen abgeleitet wurden, die der Umsetzung der Verpflichtung der Wasserrahmenrichtlinie dienen sollen, die Gewässer in einen guten Zustand zu bringen. Für die Gewässer Tiefenbach / Ettinger Bach, Wörthersbach, Waitzackerbach und Rottgraben konnte für die Bewertung auf Ergebnisse der vom Landesamt für Umwelt durchgeführten Gewässerstrukturkartierung (GSK) zurückgegriffen werden. Die Ingenieurbüro Kokai GmbH zog aufgrund der durchgeführten Untersuchung in Bezug auf die Gewässerentwicklung folgendes Fazit: „Die Fließgewässer III. Ordnung im Gemeindegebiet von Polling zeigen großteils einen mäßig bis deutlich veränderten Zustand. Zu unterscheiden sind die natürlich entstandenen Fließgewässer und künstlich angelegten Entwässerungsgräben.
  Die größte Herausforderung, um den in der Wasserrahmenrichtlinie geforderten ökologisch guten Zustand der Gewässer in der Gemeinde Polling zu erreichen, liegt bedingt durch die mäßige bzw. unbefriedigende Bewertung der Fischfauna in der Herstellung der biologischen Durchgängigkeit an den natürlich entstandenen Fließgewässern mitsamt der Anbindung an das Hauptgewässer, der Ammer. Die Vielzahl an Querbauwerken und die beengten Verhältnisse im Siedlungsbereich machen weitere detaillierte Untersuchungen notwendig, um dieses Entwicklungsziel zu erreichen.
  Die Anlage und Entwicklung von Uferstreifen ist eine wichtige und grundlegende Maßnahme für sämtliche Gewässer im Gemeindegebiet. Dadurch können viele Defizite vermindert oder beseitigt werden. Gewässerbelastende Stoffe vor allem aus der Landwirtschaft werden zurückgehalten, wodurch die Wasserqualität steigt und die Verschlammung vermindert wird; gleichzeitig werden Lebensräume erschaffen und vernetzt. Dies betrifft sowohl künstlich angelegte Entwässerungsgräben als auch natürlich entstandene Fließgewässer.
  Als weiterer wichtiger Punkt muss der natürliche Hochwasserschutz angesprochen werden, da durch Gewässerausbau und Landnutzung vor allem der Rückhalt in der Fläche und die Rauhigkeit im Gerinne stark vermindert sind und zu erhöhten Abflussspitzen führen. Daher ist es wichtig bestehende Überschwemmungsgebiete zu erhalten und zu erweitern. An den Gewässern sollte wo immer möglich eine natürliche Eigendynamik zugelassen und gefördert werden. Entwässerungsgräben und Drainagen sollten soweit wie möglich verschlossen oder zurückgebaut werden.“ (Ingenieurbüro Kokai GmbH 2017b)

C. BESCHREIBUNG DES GEMEINDEGEBIETES

1. Lage im Raum

Das Plangebiet umfasst das gesamte Gemeindegebiet Polling. An dieses grenzen die Gemeinden Weilheim i. OB, Eberfing, Huglfing, Oberhausen, Peißenberg und Wessobrunn an. Mit der Stadt Weilheim i. OB befindet sich ein Oberzentrum, mit dem Markt Peißenberg ein Mittelzentrum in unmittelbaren Anschluss an das Gemeindegebiet Polling. Die Landeshauptstadt München liegt ca. 50 km von Polling entfernt.

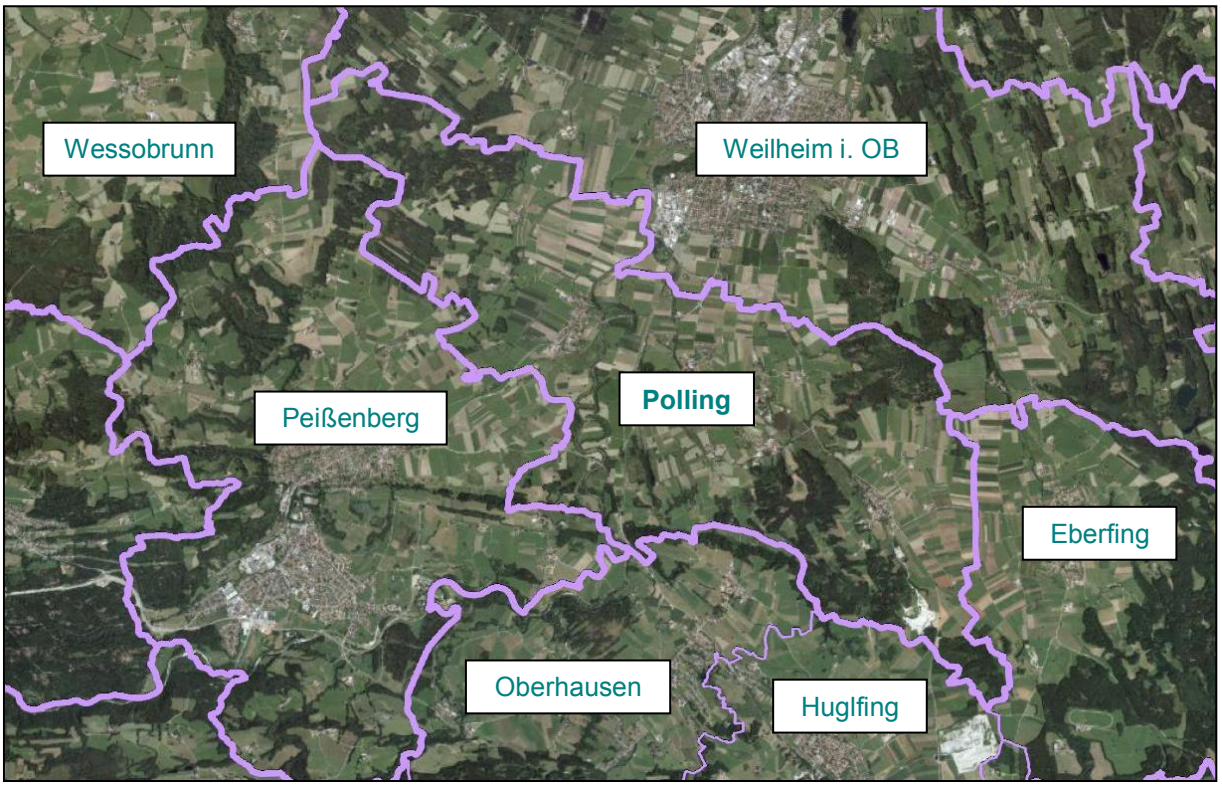


Abbildung 6 Das Gemeindegebiet Polling und seine Nachbargemeinden
(Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Das Gemeindegebiet weist eine Flächengröße von ca. 29,2 km² auf und umfasst neben dem Hauptort Polling mit Längenlaich und Roßlaich, die Ortsteile Etting und Oderding mit Grasla, Hungerwies und Kugelsbühl. Das Gemeindegebiet ist in die Gemarkungen Polling, Etting und Oderding unterteilt. Im Dezember 2023 betrug der Bevölkerungsstand 3.831 Einwohner.

Gemarkung	Fläche in km²
Polling	13,28
Etting	6,19
Oderding	9,73
Gesamtfläche	**29,20 km²**

Tabelle 2 Polling und seine Gemarkungen

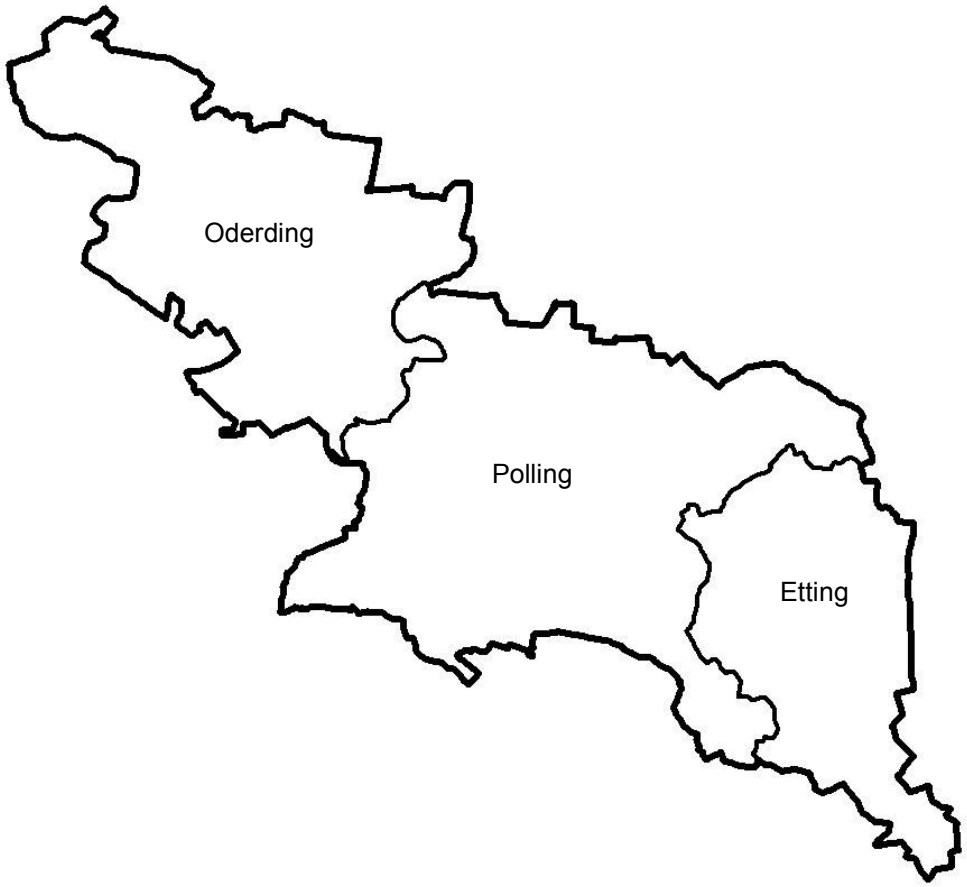


Abbildung 7 Aufteilung des Gemeindegebietes Polling in seine Gemarkungen

Verkehrstechnisch ist Polling an die Bahnstrecke München-Mittenwald angebunden, der Bahnhof Polling wurde 1879 eröffnet und 1984 stillgelegt. Der nächste Bahnhof befindet sich in Weilheim i. OB.

Durch das Gemeindegebiet Polling verlaufen die Bundesstraße B 2 (Weilheim i. OB - Polling - Garmisch-Partenkirchen - Mittenwald), die Bundesstraße B 472 (Peißenberg - Polling - Oberhausen - Huglfing - B 2) die Staatsstraßen St 2057 (Rott - Wessobrunn - Weilheim i. OB - Polling - B 472) und St 2058 (B 472 Oderding - St 2057), sowie die Kreisstraße WM 10 (B 2 Etting - Eberfing - Seeshaupt).

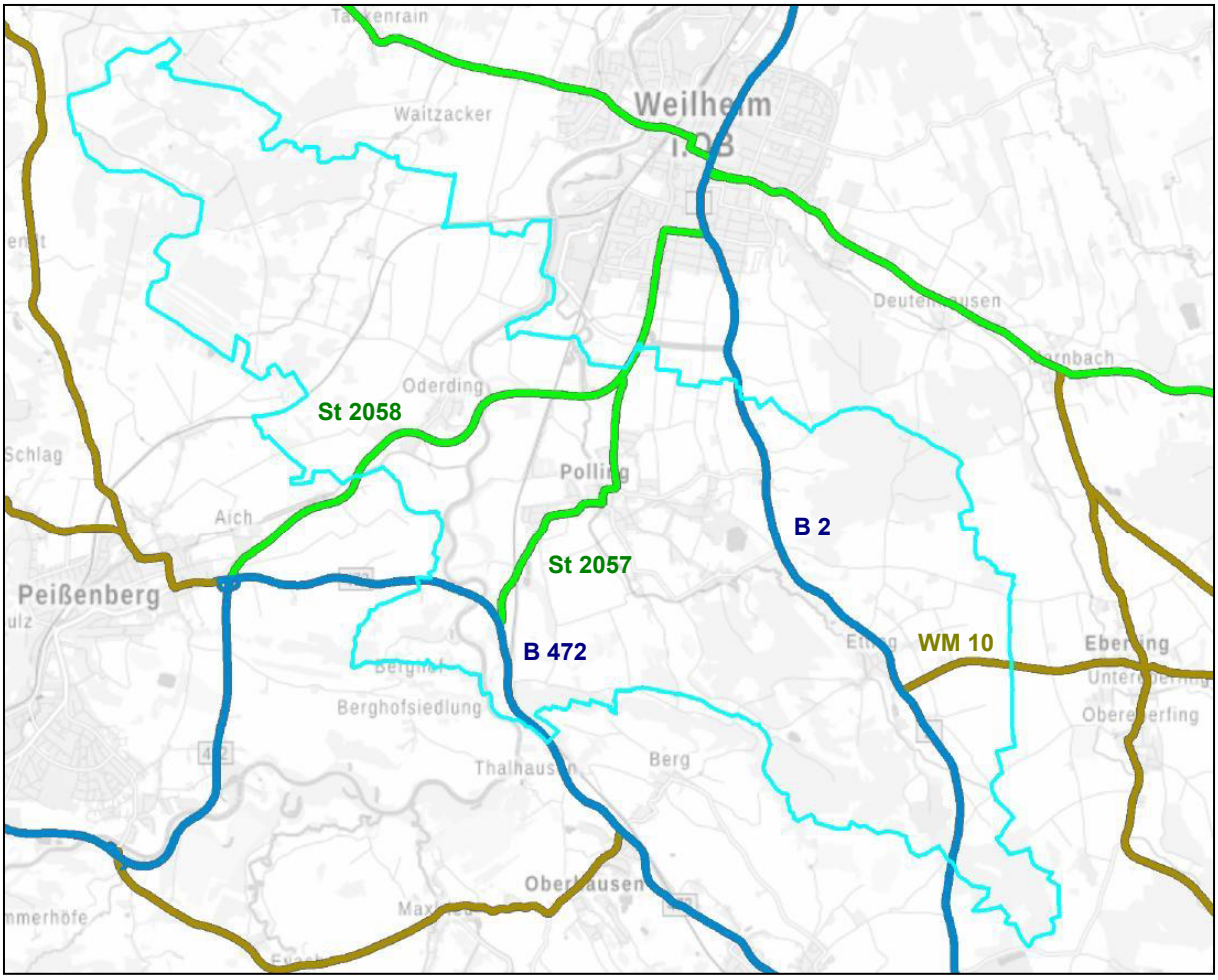


Abbildung 8 Verlauf der übergeordneten Straßen im Gemeindegebiet Polling (Datenquelle: Bayerisches Straßeninformationssystem, Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

2. Geschichtliche Entwicklung

Für die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung sind die wesentlichen Aspekte der geschichtlichen Entwicklung nachstehend zusammenfassend dargestellt.

Polling	Etting	Oderding
• Erste menschliche Spuren Pollings in Form von Tongefäßen und Werkzeugen reichen bis in die 2. Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. zurück. • Jungsteinzeitliche Besiedlung wurde aufgrund eines Tuffrückens möglich, welcher aus dem umgebenden Moorland herausragte und sich in der Nähe des heute noch vorhandenen Jakobsees befindet. • Legende zur Gründung des	• Das älteste Etting lag im Umfeld der Andreaskirche, was auch Artefakte von römischen Gräbern darlegen. • Hügelgräberfunde um St. Andrä zeigen, dass ab 2000 v.Chr. Menschen dort sesshaft wurden. • Das heutige Etting und sein Name entstanden Mitte des 6. Jahrhunderts als sich eine Sippe des Alemannen Oto, welche Teil der germanischen	• Die frühesten Zeugnisse der Geschichte von Oderding sind Grabhügel aus den Jahren 2000 bis 1000 vor Christi, die sich in der Oderdinger Flur befinden. Aus der Zeit der Kelten (etwa 500 v. Chr.) stammen zwei Eisenbarren, die vor einigen Jahrzehnten bei Grabungsarbeiten entdeckt wurden. Ferner bestätigen Gefäß- und Münzfunde eine Besiedlung durch die Römer seit dem Jahre 15 v. Chr.

Polling	Etting	Oderding
Kloster Polling durch den bayerischen Agilolfinger Herzog Tassilo III um 750 n. Chr. • Fund eines Fichtenholzkreuzes, das frühestens in das 9. Jahrhundert datiert werden konnte und im 13. Jahrhundert mit Pergament überzogen und bemalt wurde => Mittelpunkt einer über 1250-jährigen Präsenz und Bestandteil des Wappens der Gemeinde Polling • Der Pollinger Kalktuff, ein in der postglazialen Wärmezeit entstandenes Kalksinterprodukt, war prägendes Baumaterial für das historische Polling und wird heute noch abgebaut. • Kaiser Heinrich II. setzt im Jahr 1010 das Kloster wieder in alte Rechte ein. Die Restitutionsurkunde ist das älteste erhaltene Dokument zu Pollings Geschichte; zunächst formiert sich der Konvent aus Priestern, die gemeinschaftlich unter einer Ordensregel leben, seit 1065 Eigenkloster des Bischofs von Brixen, um 1135 wird es durch Papst Innozenz II als Augustiner-Chorherrenstift bestätigt; bis zur Säkularisation 1803 erlangt es als geistliches und wissenschaftliches Zentrum hohes Ansehen, u. a. werden bedeutende Chorherren zu Mitbegründern der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.	Volksstämme, die zu dieser Zeit in das Gebiet zwischen Donau und Alpen strömten, waren, niederließ. • Die Kirchen St. Michael (16. Jh.) und St. Andrä (18. Jh.) sind Ettings optische Mittelpunkte. • Bis 1804 fand an der St. Andräkirche ein Markt statt, den der Weilheimer Magistrat übernahm und welcher noch heute jeden 1. Adventssonntag in Weilheim abgehalten wird.	• Seit dem 3. Jahrhundert Besiedlung durch die Alemannen, welche vor 550 Jahren Oderding gründeten. • Älteste schriftliche Erwähnung Oderdings in Aufzeichnungen des Klosters Benediktbeuern aus der Zeit um 1050. • Erster Kirchenbau aus Holz wird um das Jahr 650 vermutet, heutige Kirche stellt den wahrscheinlich vierten Kirchenbau dar, welcher 1536 aus Stein im gotischen Stil neu errichtet wurde, von 1739 bis 1742 erfolgte die Barockisierung. • Im 17. Jahrhundert führten der dreißigjährige Krieg und die Pest zu einer starken Reduzierung der Bevölkerung.

Tabelle 3 Geschichtliche Entwicklung von Polling, Etting, Oderding
(Quelle: www.polling.de, verändert)

Im Jahre 1978 wurden durch die Gebietsreform die Gemeinden Etting und Oderding mit ihren Weilern Grasla, Kuglsbühl, Schönau und der Einöde Hungerwies nach Polling eingemeindet.

3. Flächennutzung, Wirtschafts- und Bevölkerungsstruktur

Die 2.920 ha große Fläche des Gemeindegebietes Polling verteilt sich auf folgende Flächennutzungen:

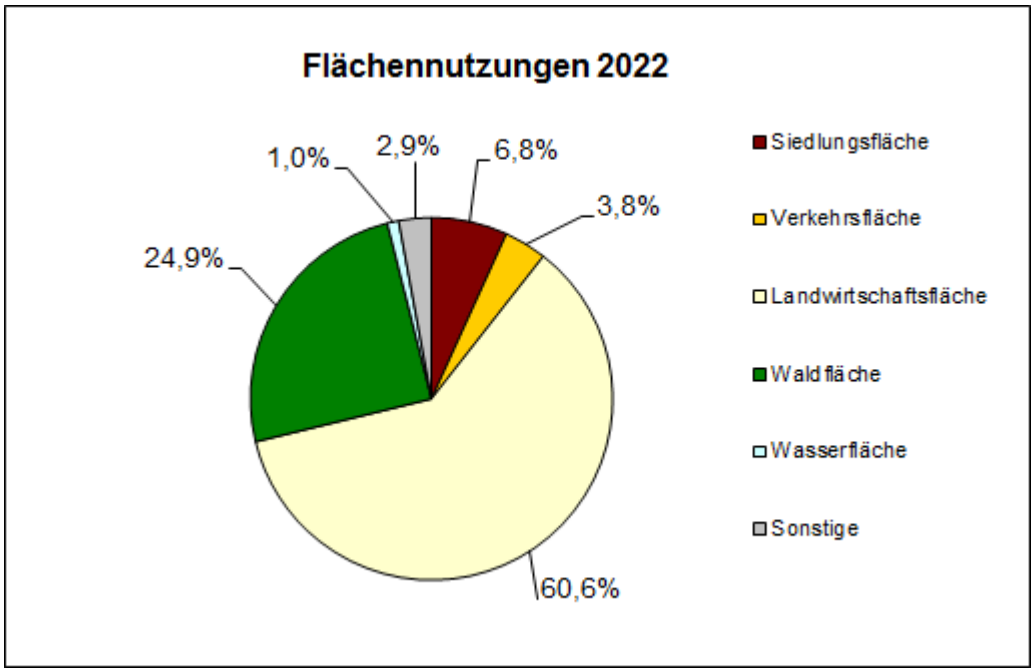


Abbildung 9 Verteilung der Flächennutzungen in der Gemeinde Polling
(Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a)

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen nehmen ca. 86 % des Gemeindegebietes von Polling ein, wobei der Grünlandanteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche ca. 74 % beträgt. Den land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen gegenüberzustellen sind die Siedlungs- und Verkehrsflächen. Diese beanspruchen ca. 10,5 % des Gemeindegebietes. Die verbleibenden ca. 4 % verteilen sich auf Wasserflächen (1 %) und sonstige Nutzungen, zu welchen, z. B. auch die Erholungsflächen zählen.

Die zusammenfassende Darstellung der Flächennutzungen verdeutlicht die starke Prägung des Gemeindegebietes durch land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung soll einen Beitrag leisten, die Land- und Forstwirtschaft in der Gemeinde Polling zu erhalten und zu stärken, wobei insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsbild das Augenmerk auf vielfältige Nutzungsformen zu richten ist.

4. Bevölkerung

4.1 Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Polling

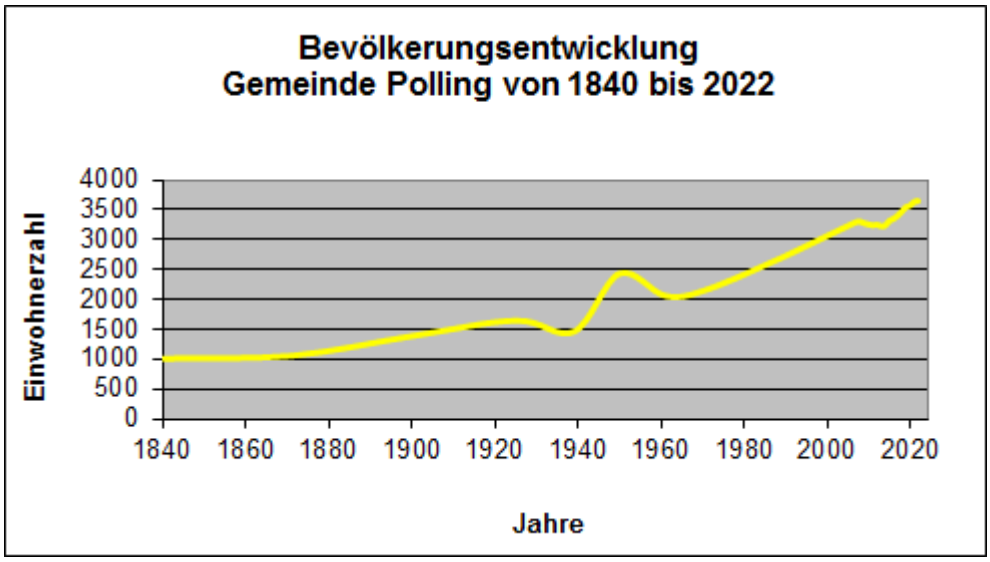


Abbildung 10 Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Polling 1840 bis 2022 (Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a)

Die Abbildung zeigt die Entwicklung der Einwohnerzahl im Verlauf von 1840 bis 2022. Dabei fällt der deutliche Bevölkerungszuwachs nach dem zweiten Weltkrieg und der Rückgang zwischen 1950 und 1970 auf. In den Folgejahren kann ein weitgehend stetiger Anstieg beobachtet werden. Von 2008 bis einschließlich 2013 ist die Bevölkerungsentwicklung durch Zu- und Abnahmen geprägt. Bemerkenswert ist ein sehr deutliches Bevölkerungswachstum seit 2015, welches u. a. auf die Ausweisung von Baugebieten zurückzuführen ist. Gemäß der in der Gemeinde Polling geführten Einwohnerstatistik lag das durchschnittliche jährliche Bevölkerungswachstum von 2007 bis 2020 bei 0,67%.

4.1.1 Natürliche Bevölkerungsentwicklung

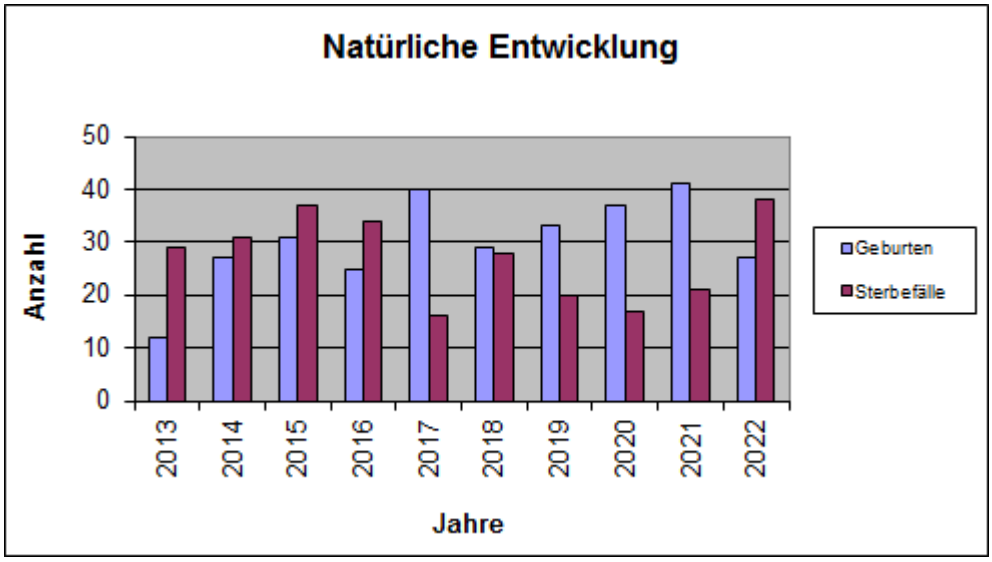


Abbildung 11 Natürliche Bevölkerungsentwicklung
(Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a)

Abbildung 11 zeigt den Verlauf der Geburten- und Sterbefälle im Plangebiet zwischen 2013 und 2022. Aus der Differenz kann die natürliche Bevölkerungsentwicklung abgelesen werden. Während zwischen 2013 und 2016 jährlich mehr Sterbefälle als Geburten zu verzeichnen waren, zeichneten sich die Jahre 2017 bis 2021 durch mehr Geburten als Sterbefälle aus. 2021 standen 41 Geburten 21 Sterbefälle gegenüber, 2022 überwogen die Sterbefälle mit 38 der Anzahl von Geburten mit 27 deutlich. Die hohen Geburtenraten in den Jahren 2017 bis 2021 sind auch durch Zuzüge von jungen Familien in den Vorgängerjahren erklärbar.

4.1.2 Bevölkerungsentwicklung aufgrund von Zu- und Wegzug

Für den Zeitraum 2013-2022 wurden in Abbildung 12 der Einwohnerentwicklung aufgrund der natürlichen Bevölkerungsentwicklung die Einwohnerentwicklung aufgrund des Ergebnisses aus Wanderungen gegenübergestellt.
Die Gegenüberstellung verdeutlicht, dass der Einwohnerzuwachs in Polling in den letzten Jahren stark von Zuzügen geprägt war, wobei im Jahr 2017 die natürliche Bevölkerungszunahme die Zunahme durch Zuzüge dominierte. Ein Grund ist die Neuausweisung von drei Baugebieten in den Vorjahren, was einen Zuzug von jungen Familien bedingte, die im Weiteren zur positiven natürlichen Bevölkerungsentwicklung beitrugen.
Im Rahmen der Flächennutzungsplanung soll der Fokus auf die Bereitstellung von Bauland für die ortsansässige Bevölkerung gerichtet werden, um deren Abwanderung weiter entgegen zu wirken.

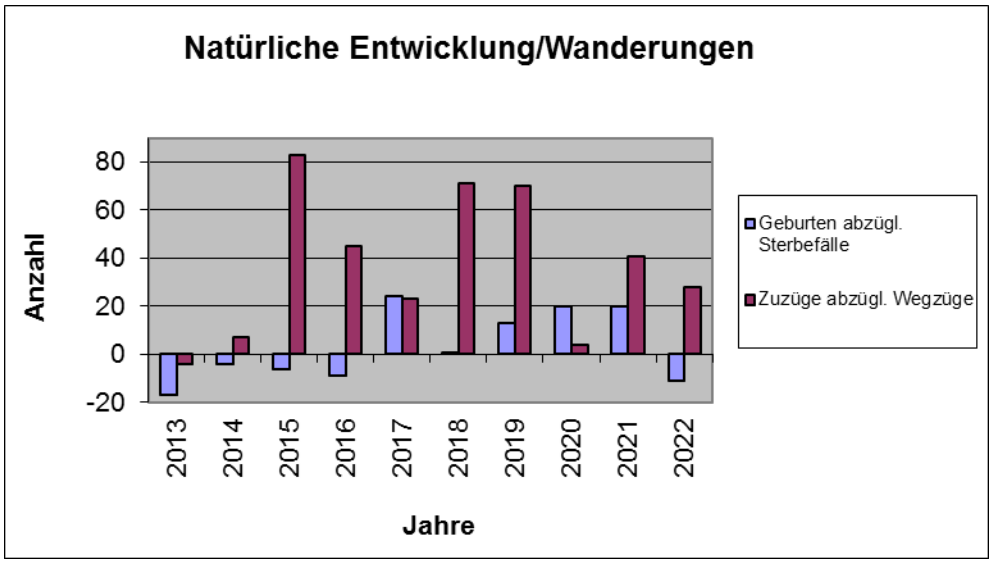


Abbildung 12 Natürliche Bevölkerungsbewegung/Wanderungen
(Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a)

4.2 Bevölkerung in Polling und in den Ortslagen

Nachstehende Abbildung zeigt die Verteilung der Bevölkerung auf die drei Ortsteile.

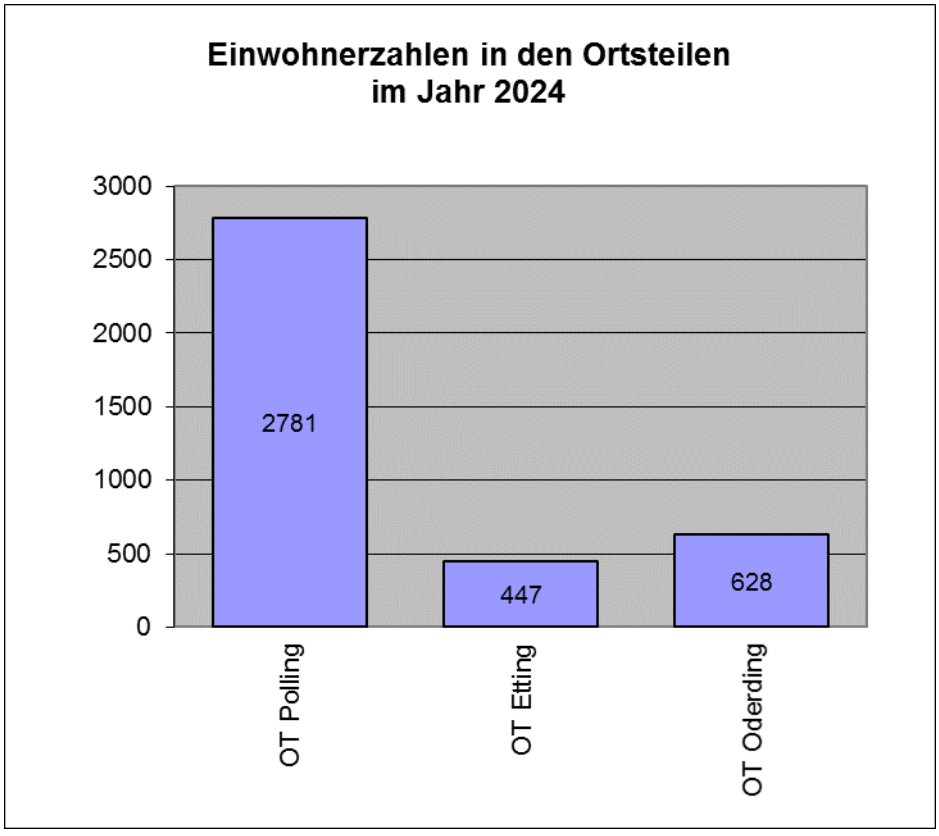


Abbildung 13 Verteilung der Bevölkerung im Gemeindegebiet Polling
(Quelle: Angaben der Gemeinde Polling, 2025)

Die Einwohnerzahlen zeigen die Konzentration auf den Hauptort Polling, auf welchen sich insbesondere die Wanderungsgewinne durchprägen. Die Einwohnerzahlen der übrigen Ortsteile verdeutlichen die ländlichen Struktur des Gemeindegebietes.

4.3 Bevölkerungsentwicklung im Vergleich mit dem Landkreis Weilheim-Schongau

In Abbildung 14 ist die Einwohnerzahl von Polling der Einwohnerzahl des Landkreises Weilheim-Schongau gegenübergestellt. Dabei wird deutlich, dass die Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Polling weitgehend parallel zur Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Weilheim-Schongau verläuft. In den nächsten Jahren soll das Augenmerk insbesondere auf die Sicherung des Bevölkerungsstandes gerichtet werden.

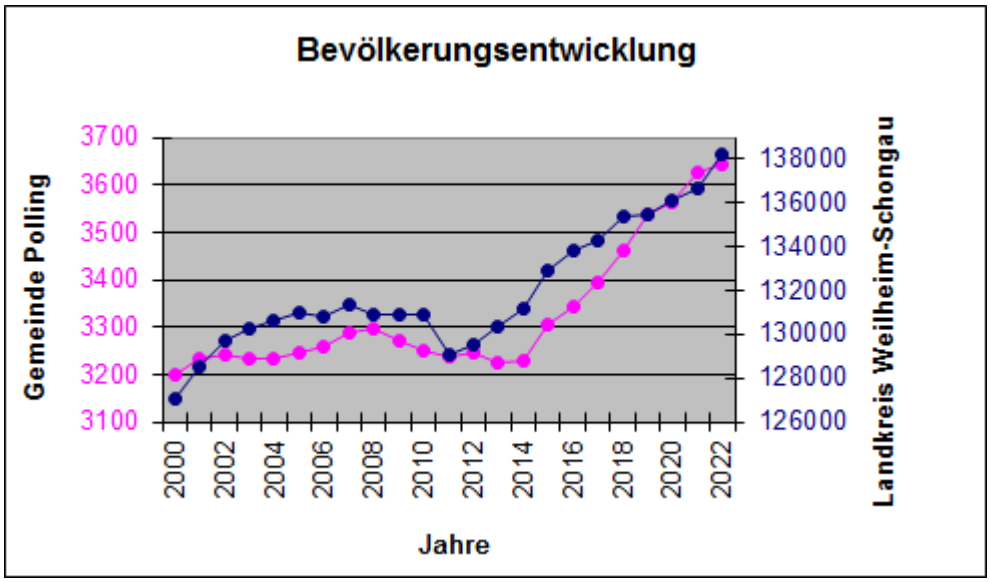


Abbildung 14 Entwicklung der Einwohnerzahlen in der Gemeinde Polling und im Landkreis Weilheim-Schongau in den Jahren 2000 bis 2022
(Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a, LfStat 2024b, Daten der Gemeinde Polling)

4.4 Die Altersstruktur im Plangebiet

Die folgenden Zahlen geben die Altersstruktur des Plangebietes im Jahr 2022 getrennt in sechs Altersklassen wieder. Die Verteilung der Bevölkerung auf einzelne Altersgruppen kann noch als ausgewogen bezeichnet werden, über 60 % der Einwohner sind im erwerbsfähigen Alter, wobei der Anteil der über 65-jährigen an der Gesamtbevölkerung mit 23 % bereits über dem Anteil von Kindern und Jugendlichen (bis 18 Jahre) liegt (18 %).

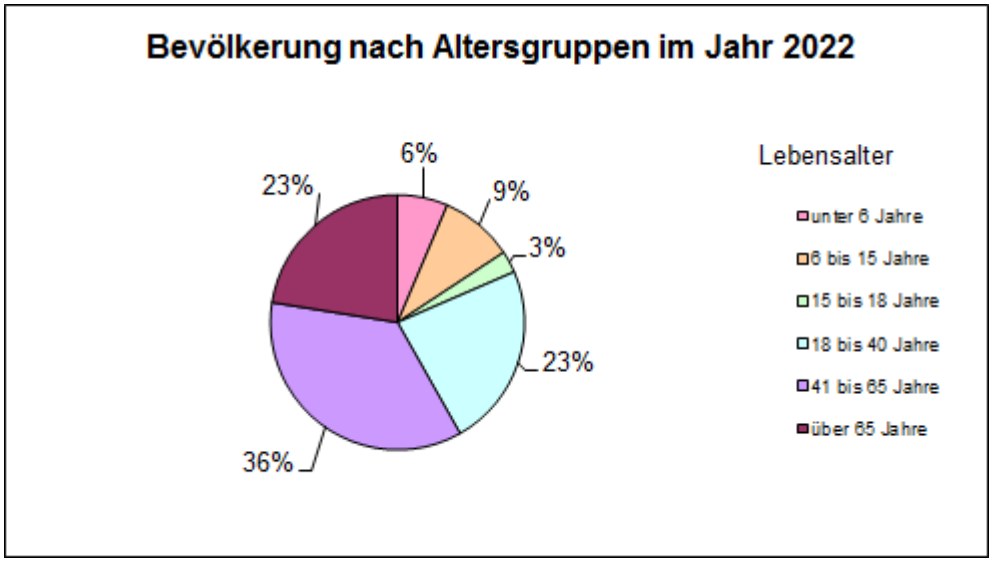


Abbildung 15 Bevölkerung nach Altersgruppen
(Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a)

5. Arbeitsmarkt

5.1 Wirtschaftsbereiche (Produzierendes Gewerbe und Dienstleistungen)

Im Jahr 2022 waren 31 Beschäftigte in Land-, Forstwirtschaft und Fischerei sowie 117 Beschäftigte im Produzierenden Gewerbe tätig. Demgegenüber standen 234 Beschäftigte in Handel, Verkehr, Gastgewerbe sowie 265 Beschäftigte im Dienstleistungsgewerbe.

Die Aufteilung der Beschäftigten auf die einzelnen Wirtschaftssektoren kann für eine Gemeinde im ländlichen Raum als ausgewogen bezeichnet werden. Im Rahmen des Flächennutzungsplanes sollen die Möglichkeiten, welche zur Sicherung und Stärkung der Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen, genutzt werden, indem dem Erhalt und der Stärkung von gemischten Bauflächen und von Gewerbeflächen ein entsprechendes Gewicht eingeräumt wird.

5.2 Pendlerstatistiken

Gemäß dem Jahrbuch des statistischen Landesamtes waren am 30. Juni 2022 in Polling 647 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort zu verzeichnen. Zum gleichen Zeitpunkt wurden 1.426 Beschäftigte am Wohnort erfasst. Das Pendlersaldo betrug demnach 779 Einwohner. Im Jahr 2012 lag es bei 689 Einwohnern.

Die Flächennutzungsplanung soll einen Beitrag leisten, die Auspendlerquote weiter zu senken.

6. Bauflächen

6.1 Rechtskräftige Bebauungspläne und städtebauliche Satzungen

Im Gemeindegebiet Polling besitzen derzeit die nachfolgend aufgeführten Bebauungspläne und städtebaulichen Satzungen Rechtskraft. Mit diesen sind die bebauten Bereiche der Orts-

lagen Polling, Etting und Oderding bauleitplanerisch weitgehend abgedeckt.

Bezeichnung	Satzungsart	Nutzungsart
Polling		
Änderung und Erweiterung Obermühlstraße	qualifizierter Bebauungsplan	GE
Gewerbegebiet Achalaich	qualifizierter Bebauungsplan	GE
Gewerbegebiet Krieger	qualifizierter Bebauungsplan	GE
Gewerbegebiet Obermühlstraße	qualifizierter Bebauungsplan	GE
Neubearbeitung Obermühlstraße II	qualifizierter Bebauungsplan	GE
Obermühlstraße	qualifizierter Bebauungsplan	GE
Ortskern Polling	einfacher Bebauungsplan	MD
Alte Ziegelei	qualifizierter Bebauungsplan (vorhabenbezogen)	MI
Längenlaicher / Probst-Hartl-Straße	qualifizierter Bebauungsplan	MI
MI Georg-Rückert-Straße	qualifizierter Bebauungsplan	MI
Lehrgarten	einfacher Bebauungsplan	SO
Oberlandwerkstätten	qualifizierter Bebauungsplan	SO
Am Russengraben	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Dr.-Wallner-Straße	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Eisenschmiedweg	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Johann-Baader-Straße	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Johann-Michael-Fischer-Straße	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Ortsabrundung Ober-/Untermühlstraße	Einbeziehungssatzung	WA
Rochus-Dedler-Straße	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Steinbruchstraße Süd	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Hospizerweiterung mit Neubau Kinderhospiz	qualifizierter Bebauungsplan	SO
Ziegeleigrund	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Kaiser-Heinrich-Straße II und III	qualifizierter Bebauungsplan	WA / MD
Ammerberg	qualifizierter Bebauungsplan	WA / MI
Etting		
EBS Feuerwehrhaus Etting	Einbeziehungssatzung	MD
EBS FlNr. 258 Etting	Einbeziehungssatzung	MD
Ortskern Etting	einfacher Bebauungsplan	MD
Mühlweg	qualifizierter Bebauungsplan	MI
EBS FlNr. 58/1, 58/2, 58 Tfl. und 61 Etting	Einbeziehungssatzung	WA
Etting Süd	qualifizierter Bebauungsplan	WA
Oderding		
Albrechtshof	qualifizierter Bebauungsplan	MD
Ortskern Oderding	einfacher Bebauungsplan	MD
Unterdorfstraße West	qualifizierter Bebauungsplan	MD
Ammerfeld	qualifizierter Bebauungsplan	WA

Tabelle 4 Rechtskräftige Bebauungspläne im Gemeindegebiet Polling

6.2 Baulücken und Flächenreserven

Die vorhandenen Baulücken und Flächenreserven sind neben der Bevölkerungsprognose (s. D.1.1) relevante Parameter für die Diskussion der zukünftigen Flächenentwicklung von Polling. Als Informationsgrundlagen für die Ermittlung der vorhandenen Baulücken dienten die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Polling, digitale Luftbilder aus dem Jahr 2022 sowie Auskünfte der Gemeindeverwaltung Polling.

In die Bilanzierung des Bauflächenbedarfs (s. D.1.2) wurden die Baulücken, d. h. die Flächen, welche aufgrund des Vorhandenseins eines rechtskräftigen Bebauungsplanes bzw. aufgrund der Lage in einem Gebiet, welches nach § 34 BauGB bebaubar wäre, eingestellt. Insgesamt sind im Gemeindegebiet Polling ca. 5,47 ha Baulücken in Wohnbau- und gemischten Bauflächen und ca. 2,34 ha Baulücken in Gewerbebauflächen vorhanden. Ferner sind bereits 0,19 ha als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Wohnanlage für Menschen mit Beeinträchtigung“ rechtlich fixiert, aber noch nicht realisiert. Zugleich sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ca. 3,23 ha Wohnbauflächen und ca. 0,45 ha Gemeinbedarfsflächen dargestellt, die weder verbindlich überplant noch nach § 34 BauGB bebaubar sind. Neben diesen baulichen Flächenreserven sind ca. 0,71 ha Grünflächen als Erweiterungsflächen für die Friedhöfe in Polling (0,30 ha) und Oderding (0,41 ha) im rechtswirksamen Flächennutzungsplan aufgenommen.

7. Land- und Forstwirtschaft

7.1 Landwirtschaftliche Betriebsstruktur

Aufgrund der günstigen Erzeugungsbedingungen kommt der Landwirtschaft im Gemeindegebiet Polling eine hohe Bedeutung zu. Dennoch spiegelt sich auch in Polling der landesweite Trend eines Rückgangs der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe wieder. So reduzierte sich die Betriebsanzahl zwischen 2000 und 2020 um ca. 53 % von 79 (Jahr 2000) auf 37 (2020) Betriebe. Die landwirtschaftlichen Betriebe verfügen im Durchschnitt über eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) von 34,5 ha (2020), was geringfügig unter dem Landesdurchschnitt liegt. So wurden im Jahr 2020 in Bayern im Durchschnitt 36,7 ha LF von den einzelnen Betrieben bewirtschaftet (Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a).

7.2 Bodennutzung

Im Jahr 2020 betrug die landwirtschaftlich genutzte Fläche 1.690 ha. Dabei dominierte mit ca. 74 % (1.243 ha) Dauergrünland. Das Ackerland wird hauptsächlich zum Anbau von Pflanzen zur Grünernte (267 ha), darunter Silomais und Grünmais mit 136 ha genutzt. Ein Vergleich mit den Daten von 1999 zeigt einen leichten Rückgang (um ca. 10 %) der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche von 1.875 ha (1999) auf 1.690 ha (2020). Die Verluste sind insbesondere bei Dauergrünland (um ca. 17 % von 1.502 ha auf 1.243 ha) zu verzeichnen. Beim Mais konnte sogar ein Flächenzuwachs um ca. 68 % (von 81 ha auf 136 ha) konstatiert werden. Im Jahr 2016 lag der Anteil der Maisanbaufläche mit 164 ha noch höher als 2020.

7.3 Viehhaltung

Die im Jahr 2020 gehaltenen ca. 3.682 Tiere setzten sich wie in Abbildung 16 dargestellt, aus Rindern, Pferden und Hühnern zusammen.

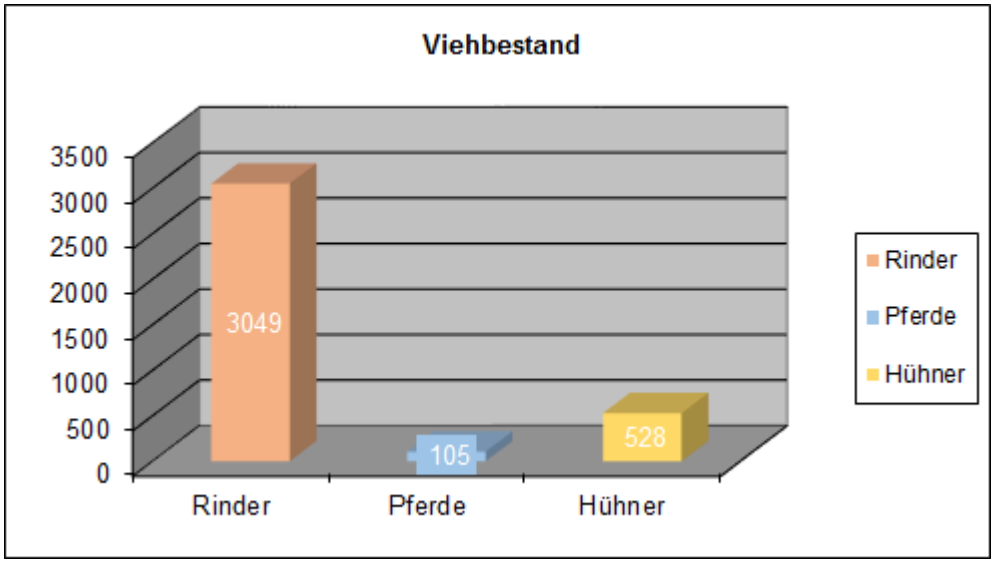


Abbildung 16 Viehbestand in der Gemeinde Polling
(Quelle: Statistik kommunal, LfStat 2024a)

Hervorzuheben ist die Entwicklung der Anzahl der Tiere je Halter, welche bei den Rindern und Hühnern kontinuierlich zunahm. Bei den Rindern stieg sie von 50 Tieren je Halter im Jahr 1999 auf 82 Tiere je Halter im Jahr 2020 an. Die Gesamtzahl der rinderhaltenden Betriebe reduzierte sich im gleichen Zeitraum von 65 auf 37 Halter.

7.4 Bedeutung der Landwirtschaft

Neben der ursprünglichen Bedeutung der Landwirtschaft für die Nahrungsmittelerzeugung ist ihr insbesondere im Hinblick auf die Regionalentwicklung und Kulturlandschaftspflege eine herausgehobene Stellung beizumessen. Eine durch die Landwirtschaft geprägte Kulturlandschaft bestimmt das Landschaftsbild und hat darüber hinaus Bedeutung für das Landschaftserleben und die Erholungsfunktion einer Landschaft. Zugleich kommt der Landwirtschaft und der durch sie erzielten Landschaftsgestaltung eine identitätsstiftende Funktion zu. Verstärkt wird diese, wenn die in der Landwirtschaft erzeugten Produkte regional vermarktet werden.

Zu erwähnen ist ferner die Bedeutung landwirtschaftlich genutzter Flächen für das Lokalklima. Offene Acker- und Grünlandflächen sind Voraussetzung für die Kaltluftentstehung, welche in Zusammenschau mit an die landwirtschaftlich genutzten Flächen anschließenden Frischluftschneisen gerade im Umfeld der Siedlungsflächen für die Durchlüftung der Gebiete wichtig sind.

7.5 Forstwirtschaft

Im Gemeindegebiet Polling befinden sich 732 ha Wald. Darunter nimmt der von 372 Eigentümern bewirtschaftete Privatwald eine Fläche von 609 ha, der Körperschaftswald (2 Eigentümer) eine Fläche von 109 ha ein, wobei die Forstbetriebsfläche der Gemeinde eine Fläche

von ca. 41,45 ha umfasst. Die Fläche des Staatswaldes beträgt 14 ha. Die Wälder im Gemeindegebiet setzen sich in etwa wie folgt zusammen:

- 75 % Fichtenwälder
- 10 % Buchen-Tannen-Fichtenwälder
- 2 % Edellaubholzbestände
- 3 % Eschen-Schwarzerlenbestände
- 5 % Erlenbestände
- 5 % Fichten Kiefernbestände auf Moorstandorten

(Angaben gemäß Auskünften des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schongau 2019)

Aufgrund der Klimaveränderung werden künftige Fichtenreinbestände auf vielen Standorten ein hohes Risiko bedeuten. Der Waldumbau stellt dabei eine vordringliche Aufgabe dar.

Die Waldumbaumaßnahmen sind aufgrund des hohen Wildverbisses sehr aufwändig, so können die meisten Baumarten nur mit kostenintensiven Einzelschutzmaßnahmen gepflanzt werden. Eine Intensivierung der Jagd ist im Hinblick auf den Erhalt des Lebensraumes Wald und im Hinblick auf erforderliche Waldumbaumaßnahmen, die aufgrund des Klimawandel von hoher Dringlichkeit sind, diskussionswürdig (s. auch ausführliche Maßnahmenbeschreibung in Kap. D 3.2.1).

Die Ausprägung der verschiedenen Waldgesellschaften sowie ihre lokale Differenzierung sind unter dem Kap. E.2.6 „Pflanzen und Tiere“ beschrieben.

Mit einem Flächenanteil von knapp 25% an der Gesamtfläche ist der Waldanteil im Jahr 2022 im Gemeindegebiet Polling im Vergleich zu dem Waldanteil an den Nutzungen im Landkreis (ca. 32 %) und im Vergleich zum Freistaat Bayern (ca. 35%) unterrepräsentiert.

8. Infrastruktur

8.1 Versorgungseinrichtungen

8.1.1 Wasserversorgung

Das Trinkwasser für das Gemeindegebiet Polling wird im Gewinnungsgebiet Etting gewonnen.
Das zugehörige Wasserschutzgebiet besteht aus dem Fassungsbereich (Zone I), einer engeren (Zone II) und einer weiteren (Zone III) Schutzzone.

Vom Brunnen Etting wird der 1.000 m³ fassende Hochbehälter am Schafberg gespeist. Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung des Ortsteiles Oderding dient ein Überhebepumpwerk im Bereich des Gewerbegebietes Achalaich. Bei Ausfall der Trinkwasserversorgung der Gemeinde Polling kann über dieses Überhebepumpwerk ein Anschluss an die

Wasserversorgung der Stadt Weilheim erfolgen.

Ferner ragt in den Gemeindebereich Polling das Wasserschutzgebiet Deutenhausen, welches der Sicherung der Trinkwasserversorgung der Stadt Weilheim i. OB dient.
Nahezu das gesamte Gemeindegebiet ist an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen.

Die Zonen der Wasserschutzgebiete sind im Flächennutzungsplan dargestellt.

8.1.2 Stromversorgung

Im Gemeindegebiet Polling verlaufen keine 110-kV-Leitungen.

Im Gemeindegebiet sind drei 20-kV-Freileitungen zu verzeichnen, welche im Flächennutzungsplan dargestellt sind.
Der Schutzzonenbereich der 20-kV-Freileitungen beträgt in der Regel beiderseits zur Leitungsachse je 10 m für Einfachleitungen und je 15 m für Doppelleitungen. Aufgrund geänderter technischer Gegebenheiten können sich gegebenenfalls andere Schutzzonenbereiche ergeben. Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art sind für diese Bereiche aufgrund bestehender Bau- und Bepflanzungsbeschränkungen der Bayernwerk Netz GmbH zur Stellungnahme vorzulegen.

8.1.3 Gasversorgung

Im Gemeindegebiet Polling verläuft keine Gasleitung. Durch die Gemarkung Oderding läuft eine Hauptleitung der Energie Südbayern GmbH, jedoch ohne Anschlussleitungen für das Gemeindegebiet.

8.2 Entsorgungseinrichtungen

8.2.1 Abfallbeseitigung

Die Gemeinde Polling ist an das Abfall- und Wertstoffsystems des Landkreises Weilheim-Schongau angeschlossen. Das Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises wird von der vom Landkreis Weilheim-Schongau beauftragten Erbenschwanger Verwertungs- und Abfallentsorgungsgesellschaft mbH (EVA GmbH) umgesetzt.

Für folgende Müllarten ist ein Holsystem eingerichtet:

- Restmüll
- Biomüll
- Gelber Sack
- Blaue Tonne (Altpapier)

Darüber hinaus gibt es im Gemeindegebiet folgende Containerstandorte für Altglas, Dosen, Gerätebatterien und Altkleider:

Polling: Feuerwehrhaus Griesbreitlweg, Jakobifeldweg
Etting: Bachstraße
Oderding: Feuerwehrhaus

Der nächstgelegene Wertstoffhof befindet ist in Weilheim i. OB., Leprosenweg.

8.2.2 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Beim Landratsamt Weilheim-Schongau sind für das Gemeindegebiet Polling verschiedene Flächen als Altlasten und Altlastverdachtsflächen erfasst. Es handelt sich dabei um industrielle Altstandorte und Altablagerungen. In nachstehender Kartenübersicht sind die betroffenen Bereiche markiert, detaillierte Informationen sind im Landratsamt Weilheim-Schongau erhältlich.

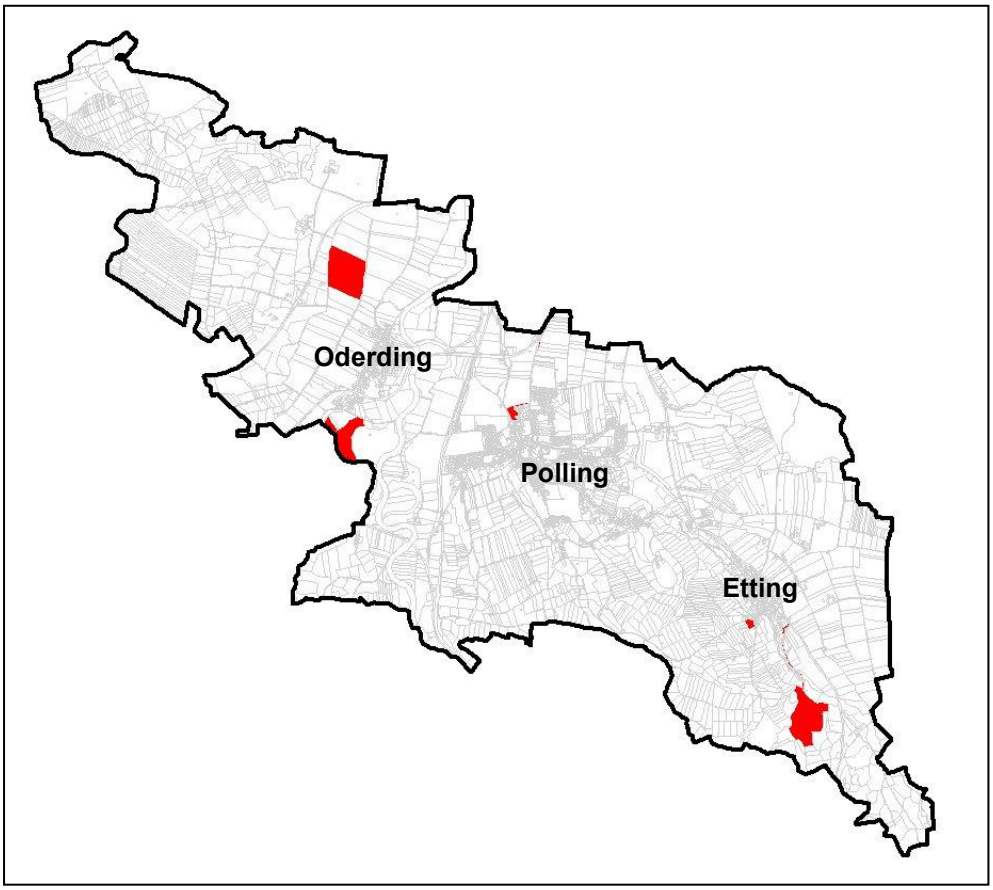


Abbildung 17 Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen im Gemeindegebiet Polling (Quelle: Landratsamt Weilheim-Schongau, 2018)

8.2.3 Abwasser / Kläranlagen

Die Beseitigung des Abwassers erfolgt in der Kläranlage Weilheim. Die Kläranlage Weilheim wurde 1969 mit ursprünglich 25.000 Einwohnergleichwerten (EWG) in Betrieb genommen. Die rechnerische Ausbaugröße beträgt heute für alle Anlagenteile 40.000 Einwohnergleichwerte (EWG), nachdem im Jahre 2006 das zweite Nachklärbecken in Betrieb genommen wurde. Das Abwasser wird mechanisch und biologisch gereinigt. Darüber hinaus erfolgt eine chemische Phosphatfällung. Von der Kläranlage gelangt das Wasser in den Vorfluter Ammer

Von der Bevölkerung Polling sind ca. 97 % an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen, einzelne Gehöfte verfügen über eine eigene Kleinkläranlage.

Das Kanalnetz der Gemeinde Polling hat eine Gesamtlänge von ca. 28 km, wobei im Bereich Polling 18 km im Freispiegel, im Bereich Etting und Oderding 10 km als Druckentwässerung ausgebildet sind. Die Gemeinde Polling wird im Trennsystem entwässert, d. h. nur das Schmutzwasser wird der Kläranlage Weilheim i. OB zugeführt; das Regenwasser versickert vor Ort oder wird über gesonderte Kanäle in die Fließgewässer geleitet.
Die Querschnittsabmessungen der Kanäle im Freispiegel weisen Durchmesser von 100 mm bis 400 mm auf, die der Druckentwässerung 60 mm bis 160 mm (Hauptleitungen).

8.3 Verkehr

8.3.1 Straße

Durch das Gemeindegebiet Polling verlaufen die Bundesstraße B2 (Weilheim i. OB - Polling - Garmisch-Partenkirchen - Mittenwald), die Bundesstraße B472 (Peißenberg - Polling - Oberhausen - Huglfing - B2) die Staatsstraßen St 2057 (Rott - Wessobrunn - Weilheim i. OB - Polling - B 472) und St 2058 (B472 „Oderding“ - St 2057), sowie die Kreisstraße WM 10 (B2 „Etting“ - Eberfing - Seeshaupt).

Die straßenrechtlichen Ortsdurchfahrtsgrenzen gemäß § 5 Abs. 4 FStrG bzw. Art. 4 BayStrWG (OD-E, OD-V) für die Bundes-, Staats- und Kreisstraßen sind im Flächennutzungsplan dargestellt.

Entlang der freien Strecke von Bundes-, Staats- und Kreisstraßen besteht für bauliche Anlagen bei Bundes- und Staatsstraßen bis 20 m, bei Kreisstraßen bis 15 m Abstand gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahndecke Bauverbot. Folgende Gesetze bilden die Grundlage für die Anbauverbotszonen:

- für Bundesstraßen 20 m (§ 9 FStrG)
- für Staatsstraßen 20 m (Art. 23 BayStrWG)
- für Kreisstraßen 15 m (Art. 23 BayStrWG)

Die gesetzlichen Anbauverbotszonen genügen voraussichtlich nicht zum Schutz der Anlieger vor Lärm-, Staub- und Abgasimmissionen. Eventuell erforderliche Lärmschutzmaßnahmen werden vom Straßenbaulastträger nicht übernommen (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV).

Für Gebiete, die an einer Bundes-, Staats- und Kreisstraße im Verlauf der straßenrechtlichen festgelegten freien Strecke oder im Verknüpfungsbereich liegen, ist die Erschließung der Grundstücke ausschließlich über das untergeordnete Straßennetz vorzusehen (§ 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB i. V. m § 8 und § 8a Abs. 1 FStrG bzw. Art. 18 Abs. 1 und Art. 19 Abs. 1 BayStrWG)

8.3.2 Bahn

Verkehrstechnisch ist Polling an die Bahnstrecke München-Mittenwald angebunden, der Bahnhof Polling wurde 1879 eröffnet und 1984 stillgelegt. Der nächste Bahnhof befindet sich in Weilheim i. OB. Eine Reaktivierung des Bahnhofs Polling wird von der Gemeinde Polling angestrebt.

8.3.3 Sonstiger Öffentlicher Personennahverkehr

Der Landkreis Weilheim-Schongau ist seit 2025 Teil des Münchner Verkehrsverbundes. Die Gemeinde Polling ist über folgende Buslinien der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV) und der Regionalverkehr Oberbayern GmbH der Deutschen Bahn angeschlossen:

<u>Bereich Polling:</u>
9601 - Weilheim - Huglfing - Uffing - Murnau und zurück
931 (bis 12/24: 9651) - Weilheim - Peißenberg - Steingaden - Füssen und zurück

<u>Bereich Etting:</u>
932 (bis 12/24: 9602) - Weilheim - Eberfing - Weilheim
934 (bis 12/24: 9654) - Weilheim - Obersöchering - Penzberg und zurück

<u>Bereich Oderding:</u>
931 (bis 12/24: 9651) - Weilheim - Peißenberg - Steingaden - Füssen und zurück
936 (bis 12/24: 9656) - Weilheim - Peißenberg - Hohenpeißenberg - Peiting - Schongau und zurück

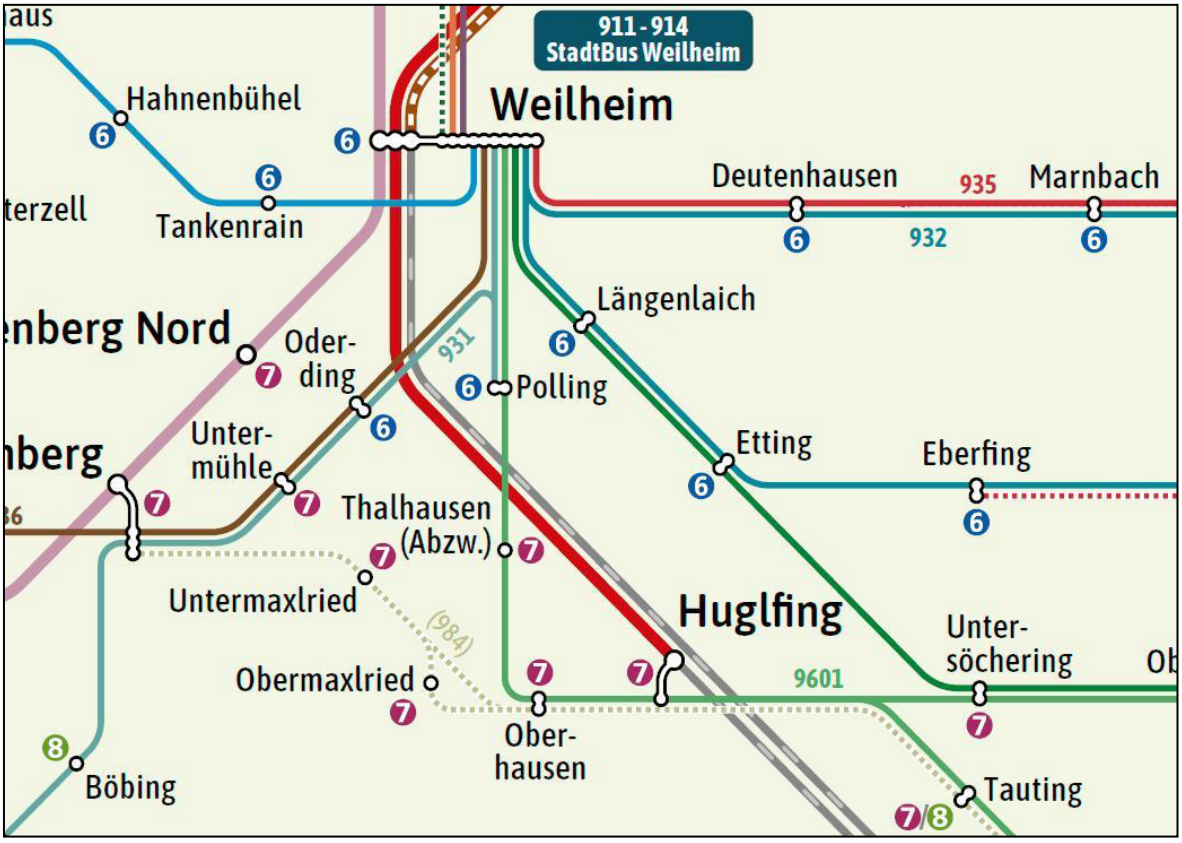


Abbildung 18 Buslinien im Gemeindegebiet
(Quelle: Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH, 2025)

Eine Verbesserung der Anbindung und Vernetzung durch den Öffentlichen Personennahverkehr ist anzustreben.

8.3.4 Radwege

Als überörtlicher Radweg ist der Ammer-Amper-Radweg zu nennen. Dieser führt als viel genutzter überregionaler Radweg entlang der Ammer durch den Hauptort Polling. Darüber hinaus verlaufen durch das Gemeindegebiet zahlreiche Radwegeverbindungen des Landkreises Weilheim-Schongau über den Tourismusverband Pfaffenwinkel und den Tourismusverband Oberbayern, des Zusammenschlusses „Blaues Land“ und weitere Themenwege.

8.3.5 Ruhender Verkehr

Die Gemeinde Polling besitzt einen öffentlichen Parkplatz im Bereich Rathaus, Schule, Kindergarten, Probst-Gerhoh-Straße, sowie einen öffentlichen Wanderparkplatz am Bahnübergang Bahnhofstraße, welcher auch als Besucherparkplatz für die STOA169 dient.

8.3.6 Flugplatz

Im Gemeindegebiet Wessobrunn, das westlich an das Gemeindegebiet Polling angrenzt, befindet sich der Sonderlandeplatz Paterzell. Der Bauschutzbereich des Sonderlandeplatzes Paterzell nach §17 LuftVG erstreckt sich im Nordwesten in das Gemeindegebiet Polling (Gemarkung Oderding) und ist im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt.

8.4 Bildungseinrichtungen

8.4.1 Kindergärten

Im Gemeindegebiet bzw. für Pollinger Kinder gibt es derzeit folgende in nachstehender Tabelle aufgeführte Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte.

Name des Kindergartens	Lage	Träger	Plätze
Gemeindekindergarten Polling (Kinderkrippe, Kindergarten, Hort)	Kirchplatz 11a, 82398 Polling	Gemeinde Polling	76 Plätze in 4 Gruppen 31 Plätze in 2 Krippengruppen
Integratives Kinderhaus Polling (Kindergarten, Kinderkrippe, Ganztagesbetreuung)	Kirchplatz 1b, 82398 Polling	Kinderhilfe Oberland - gemeinnützige GmbH	Kita: 60 Plätze in 4 Gruppen Kleinkindergruppe: 16 Plätze in 2 Gruppen
Naturkindergarten „Waldwichtel“ Polling	FlNr. 1083, Gem. Polling	Natürlich-Natur begreifen e.V.	20 Plätze

Tabelle 5 Kinderkrippen, Kindergärten und Kinderhorte im Gemeindegebiet Polling

8.4.2 Schulen

Im Polling befindet sich die Grundschule Polling mit ca. 160 Schülern in den Klassen 1 bis 4. Weiterführende Schulen finden sich in der Umgebung, z. B. Gymnasium und Realschulen in Weilheim, Murnau, Penzberg. Die Gemeinde Polling ist Mitglied des Schulsprengels Mittelschule Huglfing. Weitere Mittelschulen befinden sich in Weilheim und Peißenberg. Darüber

hinaus gibt es eine Montessori-Schule in Peißenberg, eine Waldorfschule in Huglfing und das Berufsschulzentrum in Weilheim, sowie die FOSBOS in Weilheim, die Private Oberlandschulen Weilheim e. V. sowie ebenfalls in Weilheim die Schule für Sprachförderung und das Sonderpädagogische Förderzentrum.

8.4.3 Weitere Bildungseinrichtungen

In den benachbarten Kommunen Weilheim und Peißenberg befinden sich Volkshochschulen, eine städtische Musikschule sowie eine Stadtbücherei.

8.5 Sportstätten/Freizeiteinrichtungen

- **Freibad/Hallenbad/Bademöglichkeiten**

Die nächstgelegenen Bademöglichkeiten befinden sich in Weilheim am Dietlhofer See und am Haarsee. Ferner befindet sich in Weilheim das Hallenbad des Landkreises Weilheim-Schongau.

- **Sporthallen**

Die Gemeinde Polling besitzt in der Grundschule Polling eine Turnhalle.

- **Freizeiträume**

Ein Jugendraum steht in Oderding im Dorfgemeinschaftshaus zur Verfügung. Darüber hinaus kann der Mehrzweckraum im Feuerwehrhaus von Polling von Jugendlichen genutzt werden. Weiterhin sind die „Sporthütte Oderding“ in der Sportanlage Oderding und der in der Sportanlage Etting befindliche „Bauwagen Etting“ Treffpunkte von Jugendlichen.

- **Sportplätze/Spielplätze**

Im Gemeindegebiet Polling befinden sich Sportplätze in Polling, Etting und Oderding, darüber hinaus verfügt die Grundschule Polling über eine eigene Schulsportaußenanlage und einen naturnahen Pausenhof, der außerhalb der Nutzungszeiten durch die Grundschule Polling, auch der Öffentlichkeit zur Verfügung steht.
Weiterhin gibt es im Bereich Ammerberg, Ziegeleigrund und an der Johann-Baader-Straße sowie in Oderding öffentliche Kinderspielplätze.

8.6 Kirchengemeinden / Religionsgemeinschaften

Im Zentrum des Dorfes Polling liegt das Kloster Heilig Kreuz und die Stiftskirche St. Salvator. Darüber hinaus sind als Kirchen St. Martin in Oderding sowie St. Michael und St. Andrä in bzw. bei Etting zu nennen. Die Kirchen prägen ebenso wie die Kapellen (Friedhofskapelle Polling, Dreifaltigkeitskapelle Längenlaich, Ortskapelle St. Margaretha Grasla, St. Jakobus Kapelle) wesentlich das Siedlungs- und Landschaftsbild.

Kirche	Lage	Träger	Jahr der Erbauung
Kloster Hl. Kreuz mit Stiftskirche St. Salvator	Kirchplatz 3 und 4	Katholische Pfarrkirchenstiftung Hl. Kreuz	Neubau: 1416-1420
St. Michael Etting	Otostraße 2	Katholische Pfarrkirchenstiftung Hl. Kreuz: Filialpfarrei Etting des Klosters Polling	1526
St. Martinskirche Oderding	Kirchstraße 27	Katholische Pfarrkirchenstiftung Hl. Kreuz: Filialpfarrei Oderding des Klosters Polling	Neubau wohl von Hans Glück, 1536, 1724 und 1739/42 barockisiert
St. Andrä	Etting, Eberfinger Straße 2	Katholische Kirche	Neubau von Johann Resch 1729/33, Turm des Vorgängerbaus mit oktogonalem Aufsatz und Zwiebelhaube von 1697

Tabelle 6 Kirchen im Gemeindegebiet Polling

8.7 Friedhöfe

Im Gemeindegebiet Polling existieren in Benachbarung zu den jeweiligen Kirchen Friedhöfe in Polling, Etting und Oderding. Die Nutzung regelt die Friedhofs- und Bestattungssatzung vom 27.03.2025.

Name/Lage	Träger
Friedhof Polling	Katholische Pfarrgemeinschaft/Gemeinde Polling
Friedhof Etting	Katholische Pfarrgemeinschaft/Gemeinde Polling
Friedhof Oderding	Katholische Pfarrgemeinschaft/Gemeinde Polling

Tabelle 7 Friedhöfe im Gemeindegebiet Polling

In der Grünflächenbilanz (vgl. Kap. D.1.3.2) sind die vorhandenen Friedhöfe dem ermittelten Bedarf gegenübergestellt.

8.8 Freizeit- und Erholungsflächen

Als Flächen für Freizeit und Erholung dienen im Gemeindegebiet Polling im Besonderen die Flächen entlang der Ammer sowie die Wanderwege im Umfeld der Ortslagen. Darüber hinaus befindet sich südlich der Untermühle eine Kleingartenanlage.

8.9 Kulturelle Einrichtungen

Die Gemeinde Polling besitzt neben dem Kloster „Heilig Kreuz“ und den Filialkirchen (s. o.) zahlreiche weitere Kulturgüter und kulturelle Einrichtungen:

- Bibliotheksaal Polling

Der Bibliotheksaal wurde als letzter Höhepunkt einer tausendjährigen Klostertradition zwischen 1776 und 1779 errichtet. Der Saal diente nach der Säkularisation 1803 verschiedenen ökonomischen Zwecken, wurde 1972-1975 vom „Verein der Freunde des Pollinger Bibliotheksaals“ restauriert und einer Bestimmung als Konzertsaal für Kammermusik zugeführt.

- Museum Polling

Das Museum Polling befindet sich im ehemaligen Seminaristengebäude des Klosters Polling. Es beinhaltet eine Sammlung aus den Bereichen Religiöse Kunst, Volksfrömmigkeit, Geschichte, Naturkunde, Malerei und Alltagskultur vergangener Jahrhunderte.

- Regenbogenstadl

Der Regenbogenstadl, ein ehemaliges landwirtschaftliches Gebäude - ist zwei Künstlern gewidmet: Dem in New York lebenden Komponisten La Monte Young und seiner Frau, der Lichtkünstlerin Marian Zazeelam, deren Licht-Klang-Raum-Kompositionen im Regenbogenstadl präsentiert werden.

- Fischerbau

Der Fischerbau wurde 1745/46 als Bierkühlhaus für das Kloster errichtet und zeichnet sich durch einen freitragenden Dachstuhl über ca. 500 m² Grundfläche und 8 großen Gewölbekellern aus. Das Gebäude wird nach aufwändiger Restaurierung, seit dem Jahr 2003 für Ausstellungen genutzt.

- Raritätenstadl

In einem privaten Anwesen werden historische Exponate u. a. zu den Themen Handwerk, Landwirtschaft, Haushalt, Transport, Maschinen, Religiöses gezeigt.

- STOA169

Inspiriert von Säulenvorhallen hinduistischer Tempel entwickelte der in Polling lebende Künstler Bernd Zimmer eine Säulenhalle, die 2021 nahe des Flussufers der Ammer auf einer landwirtschaftlich genutzten Wiese eröffnet wurde. Das Monument zeitgenössischer Kunst setzt sich aus 121 individuell gestalteten Säulen, die ein Zeichen für Frieden, Solidarität und Diversität setzen sollen, zusammen. An der Gestaltung sind über 100 internationale Künstlerinnen und Künstler aus 60 Ländern aller Kontinente beteiligt, deren Arbeiten „unter einem Dach“ vereint sind.

- Molkerei-Museum

Das Molkerei-Museum befindet sich im ehemaligen Molkerei-Gebäude, welches 1913 fertiggestellt wurde. Die Milchverarbeitung wurde 1974 eingestellt, einem Teil der Pollinger Bauern diente das Gebäude im Weiteren als Milchsammelstelle, bis ab 1992 die Milch generell von den Höfen abgeholt wurde. Das Museum beinhaltet alte Gerätschaften zur Milchverarbeitung und Butterproduktion.

- Doktor-Faustus-Weg

Als historisch-literarischer Rundweg führt der Doktor-Faustus Weg auf ca. 5 km, beginnend und enden auf dem Pollinger Kirchplatz an insgesamt 13 Stationen, an welchen auf Tafeln textlicher Erläuterungen zu Thomas Manns Roman Dr. Faustus gegeben werden.

- Trachten- und Schützenheime

Trachten- und Schützenvereine sind in Polling und Etting zu finden, in Polling existiert ein eigenes Trachtenvereinsheim, der Trachtenverein Etting hat sein Vereinsheim in der alten Schule, die Schützengesellschaft Pollingia nutzt die Mehrzweckhalle Polling, die Schützengesellschaft Oderding hat ihren Treffpunkt im Dorfgemeinschaftshaus.

8.10 Gesundheitswesen

Im Kloster Polling befindet sich seit 2002 das Hospiz Pfaffenwinkel. Eine Erweiterung sowie die Neuerrichtung eines teilstationären Kinderhospizes befinden sich im Planungsstadium. Weiterhin befinden sich in Polling die Oberland Werkstätten sowie die Lebenshilfe für Menschen mit Behinderungen. Im benachbarten Weilheim ist in kommunaler Trägerschaft das Krankenhaus der Krankenhaus GmbH Landkreis Weilheim-Schongau ansässig.

8.11 Sonstige Einrichtungen

In der benachbarten Kreisstadt Weilheim befinden sich zahlreiche Ämter, wie Amtsgericht, Arbeitsagentur, Arbeitsgericht, Finanzamt, Landratsamt, Landwirtschaftsamt, Polizei, Schulamt, Staatliches Bauamt, Vermessungsamt, Wasserwirtschaftsamt, Zollamt.

9. Schutzgebiete

Folgende Schutzgebiete sind im Plangebiet vorhanden und im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt.

9.1 Naturschutzgebiet laut Art. 7 BayNatSchG

Im Gemeindegebiet Polling sind keine Naturschutzgebiete zu verzeichnen.

9.2 Landschaftsschutzgebiet laut Art. 10 BayNatSchG

Im Gemeindegebiet Polling sind keine Landschaftsschutzgebiete zu verzeichnen.

9.3 Naturdenkmale laut Art. 9 BayNatSchG

Im Gemeindegebiet Polling sind folgende drei flächenhafte Naturdenkmale erfasst:

- Streuwiese zwischen Hahnenbühel und Oderdinger Filz; Verordnung von 1982, geändert 2007

Das flächenhafte Naturdenkmal hat eine Größe von ca. 4,9 ha und umfasst Flächen in der Gemeinde Polling und in der Stadt Weilheim i. OB.

Schutzzweck

Die Streuwiese zwischen „Hahnenbühel“ und „Oderdinger Filz“ ist als flächenhaftes Naturdenkmal zu schützen, da ihre Erhaltung wegen ihrer besonderen Pflanzenvorkommen im öffentlichen Interesse liegt. Es ist deshalb insbesondere verboten:

1. die Vegetationsdecke umzupflügen,
2. die Fläche aufzuforsten,
3. die Bodengestalt in sonstiger Weise zu verändern,
4. Mineralischen oder organischen Dünger zu verwenden,
5. Vieh aufzutreiben,
6. Pflanzen oder Pflanzenbestandteile jeglicher Art zu entnehmen, zu beschädigen oder deren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln auszureißen, auszugraben oder mitzunehmen,
7. die Fläche mit Fahrzeugen aller Art zu befahren,
8. Fäkalien und Klärschlamm aufzubringen,
9. Lager- oder Grillfeuer anzumachen,
10. Drainagen oder Entwässerungsgräben anzulegen,
11. zu zelten oder Wohnwägen aufzustellen

- Spirkenfilz nordwestlich von Oderding; Verordnung vom 30.08.1982

Das flächenhafte Naturdenkmal hat eine Größe von ca. 4,3 ha und umfasst Flächen in der Gemarkung Oderding.

Schutzzweck

Das Spirkenfilz nordwestlich von Oderding ist als flächenhaftes Naturdenkmal zu schützen, da seine Erhaltung wegen seines ausgeprägten Hochmoorcharakters, seiner besonderen Pflanzenvorkommen und seines hohen Bestandes an Kreuzottern im öffentlichen Interesse liegt. Es ist deshalb insbesondere verboten:

1. die Vegetationsdecke umzupflügen,
2. Kahlschläge oder Rodungen durchzuführen
3. die Bodengestalt in sonstiger Weise zu verändern,
4. mineralischen oder organischen Dünger zu verwenden;
5. Vieh aufzutreiben,
6. Pflanzen oder Pflanzenbestandteile jeglicher Art zu entnehmen, zu beschädigen oder deren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln auszureißen, auszugraben oder mitzunehmen;
7. die Fläche mit Fahrzeugen aller Art zu befahren;
8. Fäkalien und Klärschlamm aufzubringen,
9. Drainagen oder Entwässerungsgräben anzulegen,
10. Lager- oder Grillfeuer anzumachen;
11. zu zelten oder Wohnwagen aufzustellen;
12. die Spirken zu nutzen,
13. die Fläche zwischen dem 01.März und dem 30. April ((Paarungszeit der Kreuzottern) zu betreten, mit Ausnahme der Eigentümer, der Nutzungsberechtigten und der Vertreter des Landratsamtes Weilheim-Schongau - untere Naturschutzbehörde.

- Quellgebiet mit Bachlauf südlich von Etting; Verordnung vom 19.08.1982

Das flächenhafte Naturdenkmal hat eine Größe von ca. 3,9 ha und umfasst Flächen in der Gemarkung Etting.

Schutzzweck

Das Quellgebiet mit Bachlauf südlich von Etting ist als flächenhaftes Naturdenkmal zu schützen, da seine Erhaltung wegen seiner ökologisch wertvollen Quellaustritte und seines Bachlaufs sowie seiner besonderen Tier- und Pflanzenvorkommen im öffentlichen Interesse liegt. Es ist deshalb insbesondere verboten:

1. die Vegetationsdecke umzupflügen,
2. die Fläche aufzuforsten,
3. die Bodengestalt in sonstiger Weise zu verändern,
4. Mineralischen oder organischen Dünger zu verwenden,
5. Vieh aufzutreiben,
6. Pflanzen oder Pflanzenbestandteile jeglicher Art zu entnehmen, zu beschädigen oder deren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln auszureißen, auszugraben oder mitzunehmen,
7. die Fläche mit Fahrzeugen aller Art zu befahren;
8. Fäkalien und Klärschlamm aufzubringen,
9. Drainagen oder Entwässerungsgräben anzulegen,
10. Lager- oder Grillfeuer anzumachen;
11. zu zelten oder Wohnwägen aufzustellen;
12. die vorhandenen Gehölzgruppen zu entfernen;
13. im Auwald einen Kahlschlag oder eine Rodung durchzuführen.

9.4 Landschaftsbestandteile laut Art. 12 BayNatSchG

Im Planungsgebiet ist folgender geschützter Landschaftsbestandteil erfasst:

- Fünf Linden bei der Kirche St. Andrä in Etting; Verordnung vom 29.11.2011

Die fünf Linden befinden sind als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen, wobei sich der Schutz auch auf den Wurzelbereich der fünf Linden im Bereich der jeweiligen Kronentraufen erstreckt.

Schutzzweck

Die „Ettinger Kirche St. Andrä“ mit den fünf Linden ist als Ensemble weit über die Landkreisgrenzen bekannt und ein beliebtes Fotomotiv.

Die fünf Linden sind als geschützter Landschaftsbestandteil zu schützen, da ihre Erhaltung wegen ihrer besonderen Schönheit und Bedeutung für das Landschaftsbild sowie ihrer volks- und kulturhistorischen Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt. Es ist verboten, den geschützten Landschaftsbestandteil zu entfernen, zu zerstören oder zu verändern oder Handlungen vorzunehmen, die zu einer Zerstörung, Veränderung, Beschädigung oder nachhaltigen Störung des geschützten Landschaftbestandteils oder seiner geschützten Umgebung führen können. Unter die Verbote fallen insbesondere das Abbrechen von Zweigen, das Verletzen des Wurzelwerks, sonstige Störungen des Wachstums, das Besteigen der Bäume und

das Anbringen von Wegweisern, Verkehrszeichen oder Reklametafeln. Auf Fl.Nr. 517, unterhalb der Baumkronen, ist die Bodenbearbeitung schonend durchzuführen, d. h. die Pflugsohle darf maximal 20 cm tief sein.

9.5 Natura 2000-Gebiete laut Art. 13 b BayNatSchG

Im Gemeindegebiet Polling liegt das FFH-Gebiet Nr. 8132-302 Ettinger Bach mit seiner Gesamtfläche sowie Teilflächen der FFH-Gebiet Nr. 8032-372 Moore und Wälder westlich Dießen und Nr. 8331-302 Ammer vom Alpenrand bis zum NSG „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer.

Die Abgrenzungen der FFH-Gebiete sind im Flächennutzungsplan dargestellt.

In den folgenden Tabellen sind die für das einzelne Gebiet jeweils geschützten Lebensraumtypen und Arten sowie eine gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele aufgeführt.

8032-372 Moore und Wälder westlich Dießen - Gebiet nach FFH-Richtlinie

Größe: ca. 2.580 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: Großflächigstes, typenvielfältigstes sowie größtes unzerschnittenes Erhaltungsgebiet naturnaher Moränen-Buchenwälder und Feuchtwälder, zentrale Verbundachse, bedeutende Moore und Artvorkommen.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (*=Prioritär)

3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
3160	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7110*	Lebende Hochmoore
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)
7230	Kalkreiche Niedermoore
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion
91D0*	Moorwälder
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II (*=Prioritär)

4038	Blauschillernder Feuerfalter (Lycaena helle)
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)
1902	Frauenschuh (Cypripedium calceolus)
1193	Gelbbauchunke (Bombina variegata)

1163 Groppe, Koppe (Cottus gobio)
1042 Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)
1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea teleius)
1166 Kammmolch (Triturus cristatus)
1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)
5377 Schwarzer Grubenlaufkäfer (Carabus (variolosus) nodulosus
1065 Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
1013 Vierzähnige Windelschnecke (Vertigo geyeri)

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

	Erhaltungsziele
	Erhalt der vielgestaltigen, naturnahen Grundmoränenlandschaft des Höhenrückens zwischen Wessobrunn, Raisting, Rott und Dießen mit seinem vollständigen Spektrum an Moortypen und dem tief eingeschnittenen Talzug der Rott mit seinen hochwertigen Wäldern und weiträumigen Kalktuff-Quellkomplexen. Besonders bedeutsam sind die im Wasserhaushalt großenteils kaum veränderten Hochmoore, Moorwälder und Übergangsmoore, die ungewöhnlich weiträumigen Kalktuff-Quellkomplexe, die naturnah bis natürlich bewaldeten Talflanken der Rott sowie die naturnahen Buchenwälder, die Streuwiesen in teilweise weiträumigem Flächenzusammenhang sowie die naturbelassenen Bäche. Erhalt der hochwertigen Ökotone und Biotopkomplexe aus Schlucht- und Hangmischwäldern (Tilio-Acerion), quelligen Erlen-Eschenwäldern und Kalktuffquellen (Cratoneurion), stellenweise auch kalkreichen Niedermooren (Hangquellmooren) und Schneidriedsümpfen in der östlichen Abdachung des Höhenrückens. Erhalt der gebietstypischen hochwertigen Biotopkomplexe und -zonationen aus Erlen-Eschenwäldern, Mageren Flachland-Mähwiesen und Pfeifengraswiesen, offenen Mooren und Moorwäldern auf der Hochfläche des Wessobrunner Höhenrückens. Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts. Erhalt der Vernetzung der Lebensraumtypen und Habitate innerhalb des Natura 2000-Gebiets. Erhalt des Verbunds zwischen den Teilgebieten sowie zu den benachbarten Natura 2000-Gebieten „Ammersee-Südufer“ und „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“.
1.	Erhalt der Stillgewässer, insbesondere des Zellsee als **Natürlicher eutropher See mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions** und der Torfstiche im Ochsenfilz als **Dystrophe Seen und Teiche** mit einem naturnahen Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt und im Gebietsumgriff befindlichen naturnahen bzw. natürlichen Ufern in ihren verschiedenen Ausprägungen.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Großbäche als **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion** mit ihrer naturnahen Dynamik, naturbelassenen Ufer- und Sohlenstrukturen sowie den limnischen Eigenschaften.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)** und der **Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden** mit ihren standörtlichen Eigenschaften, insbesondere Nährstoffhaushalt und Belichtung sowie ihrer nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien Struktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen lebensraumtypischer Orchideen wie Orchis morio, Epipactis palustris, Gymnadenia conopsea und Platanthera bifolia in den Kalk-Trockenrasen.
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** mit ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)** in ihren vielfältigen kraut- und blütenreichen Ausbildungen (frische artenreiche Fuchsschwanzwiesen, trockene Salbei-Glatthaferwiesen). Erhalt ggf. Wiederherstellung magerer Nährstoffverhältnisse so wie der nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien Struktur.
6.	Erhalt der ggf. Wiederherstellung der **Kalktuffquellen (Cratoneurion)** mit ihrem charakteristischen Nährstoffhaushalt, ihrer Wasserqualität, Schüttung und Klein-

	strukturen (Quellschlenken; Sinter- und Tuffbildungen, Sumpfquellen mit Quellkreidebildung, Spektrum der vorhandenen Quelltypen).
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten von Caricion davallianae** mit ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt sowie der weitgehend gehölzfreien Ausbildung.
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Niedermoore** sowie der **Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)** mit ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt in ihren nutzungsgeprägten, weitgehend gehölzfreien Ausbildungen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines weiträumigen Flächenzusammenhangs der Streuwiesen. Erhalt der spezifischen Habitatelemente für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten bzw. Quellbiozönosen.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Lebenden Hochmoore** sowie der **Übergangs- und Schwingrasenmoore** (Schwaigwaldmoos und Erlwiesfilz) einschließlich der **Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)** mit ihren natürlichen Strukturen und ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt.
10.	Erhalt und ggf. Entwicklung der **Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore**. Erhalt offener Torfstiche mit Vegetation und Kleintierwelt der Hoch- und Übergangsmoorschlenken. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)** und der **Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)** in der kalkreich-frischen Ausprägung als Waldgersten-Buchenwald in naturnaher Baumarten Zusammensetzung und Struktur mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Moorwälder** und der **Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)** mit ihrem natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushalt in naturnaher Struktur und Baumarten-Zusammensetzung.
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der **Gelbbauchunke** und des **Kammmolchs**. Erhalt der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander und der Vernetzung mit den umliegenden Landhabitaten.
14.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Groppe** und ihrer Habitate in naturnahen, strukturreichen Bachläufen.
15.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Großen Moosjungfer** und ihrer Habitatbestandteile, u. a. in Moorgewässern.
16.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des **Skabiosen-Scheckenfalters**, des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**, des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** sowie des **Blauschillernden Feuerfalters**. Erhalt der nutzungsabhängigen Habitatbestandteile, insbesondere von Feucht- und Nasswiesen und des Habitatverbunds zwischen den Teilpopulationen.
17.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen der **Schmalen Windelschnecke** und der **Vierzähnigen Windelschnecke** und ihrer Habitate in kalkreichen Niedermooren sowie mageren, zu den Kalk-Kleinseggenrieden überleitenden Trollblumen-Bachkratzdistelwiesen.
18.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Frauenschuhs** und seiner lichten Standorte in einer günstigen Wuchsortqualität.
19.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Schwarzen Grubenlaufkäfers**. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines hydrologisch intakten, vernetzten und nicht zerschnittenen Verbundsystems aus nassen und feuchten Standorten in gutem Erhaltungszustand sowie intakter Gewässer mit Flachwasserbereichen und naturnahen Ufern mit liegendem und stehendem Totholz. Schaffung ausreichend breiter Pufferbereiche zur intensiv genutzten Flur.

Tabelle 8 FFH-Gebiet Nr. 8032-372 Moore und Wälder westlich Dießen

8132-302 Ettinger Bach - Gebiet nach der FFH-Richtlinie

Größe: ca. 50 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: National bedeutsames Bachquellmoorgebiet mit kalkreich/nährstoffarmen Quellfluren und hervorragend erhaltenen Kopfriedbeständen sowie Pfeifengraswiesen, zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten in zum Teil individuenreichen Beständen.

Lebensraumtypen nach Anhang I (*=Prioritär)

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7210* Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae
7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)
7230 Kalkreiche Niedermoore

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II (*=Prioritär)

1193 Gelbbauchunke (Bombina variegata)
1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea teleius)
1614 Kriechender Sellerie (Apium repens)
1014 Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)
1065 Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
1903 Sumpf-Glanzkraut (Liparis loeselii)

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

	Erhaltungsziele
1.	Erhaltung des **bundesweit bedeutsamen Bachquellmoorgebietes** am Rande des Huglfing-Ettinger Vorstoßschotters mit kalkoligotrophen Quellfluren, naturnahem Bachlauf, hervorragend erhaltenen Kalk-Niedermooren (Kopfriedbestände) und Pfeifengraswiesen, dem naturnahen Jakobsee sowie einer Großpopulation des Kriechenden Scheiberichs. Erhaltung der **Biotopdichte**, des **unmittelbaren Zusammenhangs** der Lebensraumtypen und des **hohen Vernetzungsgrades** der einzelnen Teillebensräume sowie des jeweils charakteristischen Wasser-, Nähr- und Mineralstoffhaushalts.
1.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des **Jakobsees** mit den für einen natürlich eutrophen Flachsee (mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) charakteristischen Arten. Erhaltung der unverbauten und unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen Verlandungszonen sowie der vollständigen Zonation mit Gewässervegetation, Röhrichten, Seggenriedern und Pfeifengraswiesen.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des **Ettinger Baches** und seiner Nebenbäche (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) mit ihrer Gewässerqualität, natürlichen Dynamik und charakteristischen Arten. Erhalt der unverbauten und unbegradigten Gerinne.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen** und deren Verbuschungsstadien am Ostrand des Jakobsees mit den bedeutenden Beständen an Orchisustulata (prioritär).
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Pfeifengraswiesen** (auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae),der **kalkreichen Niedermoore,** der **Schneidriedsümpfe** (Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des

	Caricion davallianae, prioritär), insbesondere mit Spiranthes aestivalis, und der feuchten Hochstaudenfluren in ihren gehölzarmen, nutzungeprägten Ausbildungsformen.
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Kalktuff-Quellen** (Cratoneurion, prioritär) mit ihren Quellrinnen, Quellschlenken und Tuffterrassen sowie der natürlichen hydrogeologischen Prozesse in den Quellbereichen, Gießen und Schneidriedsümpfen.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Vorkommen des **Glanzstendels** und seiner Wuchsorte in Kalkreichen Niedermooren, insbesondere des natürlichen Wasser- und des oligotrophen Nährstoffhaushaltes.
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der großen Populationen des **Kriechenden Scheiberichs** am Ettinger Bach sowie der nutzungsabhängigen Wuchsorte beim Naturdenkmal südlich von Etting.
9.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des **Skabiosen-Scheckenfalters** und des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** sowie ihrer Habitate und des Verbundes zwischen den Teilpopulationen.
10.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der **Gelbbauchunke** sowie der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten.
11.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Schmalen **Windelschnecke** und ihrer weitgehend gehölzfreien wechselfeuchten Habitate.

Tabelle 9 FFH-Gebiet Nr. 8132-302: Ettinger Bach

8331-302: Ammer vom Alpenrand bis zum NSG „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“

Größe: ca. 2332 ha

Naturschutzfachliche Bedeutung: Einer der hochwertigsten und repräsentativsten Alpenflüsse in Bayern mit in Teilbereichen weitgehend ungestörter Dynamik, Vorkommen zahlreicher bedeutsamer LRT und Arten, landesweit bedeutsame Mausohrkolonie in Echelsbacher Brücke.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (*=Prioritär)

3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
3230 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Myricaria germanica
3240 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix eleagnos
6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
7110* Lebende Hochmoore
7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion)
7230 Kalkreiche Niedermoore
8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
9180* Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion
91E0* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91D0* Moorwälder
9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II (*=Prioritär)

1032 Bachmuschel (Unio crassus)

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)
1902 Frauenschuh (Cypripedium calceolus)
1193 Gelbbauchunke (Bombina variegata)
1163 Groppe, Koppe (Cottus gobio)
1324 Großes Mausohr (Myotis myotis)
1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea teleius)
1105 Huchen (Hucho hucho)
1303 Kleine Hufeisennase (Rhinolophus hipposideros)
5377 Schwarzer Grubenlaufkäfert (Carabus (variolosus) nodulosus
1065 Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)
1903 Sumpf-Glanzkraut (Liparis loeselii)

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

	Erhaltungsziele
	Erhalt des Ammertals zwischen Altenau und dem Naturschutzgebiet „Ammersee-Südufer“ sowie des Tals der Halbammer unterhalb Unternogg mit der Ammerleite, Auen und Mooren als landesweit bedeutsamen Biotopkomplex und Verbundachse. Erhalt der Ammerleite als Komplex aus Kalktuffquellen, Niedermooren, Schutthalden, Kalkfelsen, Höhlen und Wäldern sowie der Ammeraue mit Pfeifengraswiesen und Niedermooren. Erhalt des jeweils charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts der Lebensraumtypen sowie ihrer Habitatelemente und charakteristischen Arten. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs zwischen den Lebensraumtypen
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung von Ammer und Halbammer als **Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation**, als **Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Myricaria germanica** bzw. als **Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos** mit ihrer Gewässerqualität, Geschiebezufuhr, unverbauten Abschnitten, Durchgängigkeit und ihrer naturnahen Dynamik, insbesondere oberhalb Peißenbergs und in der Halbammer. Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbetts und der Anbindung von Seitengewässern.
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)** auf den Hochwasserdämmen in ihren gehölzarmen Formen.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)** und **Kalkreichen Niedermoore** mit ihrer weitgehend gehölzfreien, nutzungsgeprägten Struktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung **Lebender Hochmore** durch Erhalt der natürlichen Entwicklung des Moorkörpers, Erhalt der typischen Vegetation, Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts und der Nährstoffarmut der Standorte. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit ungenutzten, naturnahen und wenig gestörten Moor- und Bruchwaldrandzonen sowie mit Übergangsmoor-, Niedermoor- und Streuwiesen-Lebensräumen. Erhalt der typischen Habitatelemente (z.B. Bult-Schlenken-Komplexe, Kolke, Gehölzstrukturen) für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
5.	Erhalt und ggf. Entwicklung **Noch renaturierungsfähiger degradierter Hochmoore**. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalktuffquellen (Cratoneurion)** mit ihren charakteristischen hydrogeologischen Strukturen und Prozessen.
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung. der biotopprägenden Dynamik der Ammerschlucht zum Erhalt der **Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas**.
8.	Erhalt der **Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation** einschließlich ihres biotopprägenden Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushalts sowie ausreichend störungsfreier Bereiche.
9.	Erhalt der ungenutzten **Nicht touristisch erschlossenen Höhlen**, auch als (ganz-

	jährige) Fledermausquartiere. Erhalt des Höhlenklimas (Wasserhaushalt, Bewetterung, kein offenes Feuer in der Höhle und im Nahbereich) sowie der geologischen Strukturen und Prozesse.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)**, der **Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)**, der **Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion)**, der **Schlucht-** und **Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**, der **Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)** und der **Montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)** in naturnaher Struktur und Baumarten-Zusammensetzung. Erhalt eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen und der natürlichen Dynamik auf extremen Standorten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts)
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Moorwälder**. Erhalt des natürlichen Moor-Wasserhaushalts. Erhalt der natürlichen Bestandsentwicklung und des natürlichen strukturellen Aufbaus. Erhalt der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume (mit Hoch-, Übergangs- und Flachmooren sowie Streuwiesen) bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Seggenrieden, Nass- und Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Bruch- und Auenwäldern. Erhalt der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Großem Mausohr** und **Kleiner Hufeisennase**. Erhalt ungestörter Winterquartiere mit charakteristischem Mikroklima, des Hangplatzangebots und des Spaltenreichtums. Erhalt geeigneter Laub- und Mischwälder mit einem ausreichend hohen Angebot an Baumhöhlen und natürlichen Spalten als Jagdhabitate. Erhalt der Flugkorridore zwischen Quartier und Nahrungshabitat.
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen der **Gelbbauchunke** mit ihren Land- und Laichhabitaten, insbesondere ephemeren Lachen und Kleingewässern.
14.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Huchen** und **Groppe**. Erhalt einer naturnahen Fischbiozönose.
15.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** und des **Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** und ihrer Lebensräume einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen.
16.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Skabiosen-Scheckenfalters** einschließlich der Bestände des Teufels-Abbiss. Erhalt der Lebensräume in nährstoffarmen Feuchtwiesen und Mooren.
17.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen der **Bachmuschel**. Erhalt naturnaher, strukturreicher Gerinne mit guter Gewässerqualität mit naturnaher Begleitvegetation. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Wirtsfisch-Populationen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Döbeln. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.
18.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Frauenschuhs**. Erhalt der Lebens- und Nisträume der Sandbienen der Gattung Andrena.
19.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Sumpf-Glanzkrauts** und seiner Habitate. Zusätzlich Erhalt potenzieller Habitate auf Vermoorungen mit lückiger Vegetationsdecke und ohne Streuauflage mit natürlichem Wasserhaushalt.
20.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Schwarzen Grubenlaufkäfers**. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines hydrologisch intakten, vernetzten und nicht zerschnittenen Verbundsystems aus nassen und feuchten Standorten in gutem Erhaltungszustands sowie intakter Gewässer mit Flachwasserbereichen und naturnahen Ufern mit liegendem und stehendem Totholz. Schaffung ausreichend breiter Pufferbereiche zur intensiv genutzten Flur.

Tabelle 10 FFH-Gebiet Nr. 8331-302: Ammer vom Alpenrand bis zum NSG „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“

Für das Natura 2000-Gebiet 8132-302 „Ettinger Bach“ sowie für das Natura 2000-Gebiet 8032-372 „Moore und Wälder westlich Dießen“ liegen darüber hinaus Managementpläne vor. Die dort formulierten Ziele und Maßnahmen sind nachfolgend wiedergegeben und wurden bei der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung berücksichtigt.

Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 8132-302 „Ettinger Bach“ (Regierung von Oberbayern et. al 30.11.2013)

Folgende Ziele und Maßnahmen wurden im Rahmen des Managementplanes vorgeschlagen:

Allgemeine Maßnahmenvorschläge:

1. Erhalt und Wiederherstellung eines naturnahen Gebietswasserhaushalts
   - Erhalt der natürlichen Wasserführung des Ettinger Bachs und seiner Nebenbäche als Grundlage für den Erhalt eines günstigen Gebietswasserhaushalts.
   - Grabenprofile bestehender Gräben nicht erweitern,
   - Neuräumung alter verwachsener Grabensysteme innerhalb nach §30 BNatSchG geschützter Flächen nicht mehr wieder vornehmen
2. Erhalt des naturnahen Nährstoffhaushalts, Vermeidung von Nährstoffeinträgen in benachbarte Seeflächen, Streuwiesen und Quellmoore durch Schaffung von Pufferflächen
   - Grünlandflächen innerhalb des FFH-Gebiets sollten als Pufferzonen zu benachbarten Streuwiesen und Quellmoore (gilt vor allem für die Nordostseite des Gebiets beiderseits der Obermühlstraße) überwiegend als wünschenswerte Maßnahme auf freiwilliger Basis düngungsfrei mit Schnitttermin ab dem 15.6. gemäht werden. Spätere Schnittvereinbarungen (z.B. ab 1.7. oder 1.8.) führen zu geringeren Nährstoffentzügen. Ein zweiter Schnitt im Spätsommer/Frühherbst fördert eine günstige Strukturentwicklung des Grünlandes in Richtung artenreicher magerer Grünland-Ausprägungen und ist daher erwünscht.

Räumlich spezifische übergeordnete Zielsetzungen und Maßnahmen:

Neben den allgemeinen Maßnahmenvorschlägen wurden für sechs Teilgebiete spezifische übergeordnete Zielsetzungen und Maßnahmen formuliert (s. Abbildung 19)

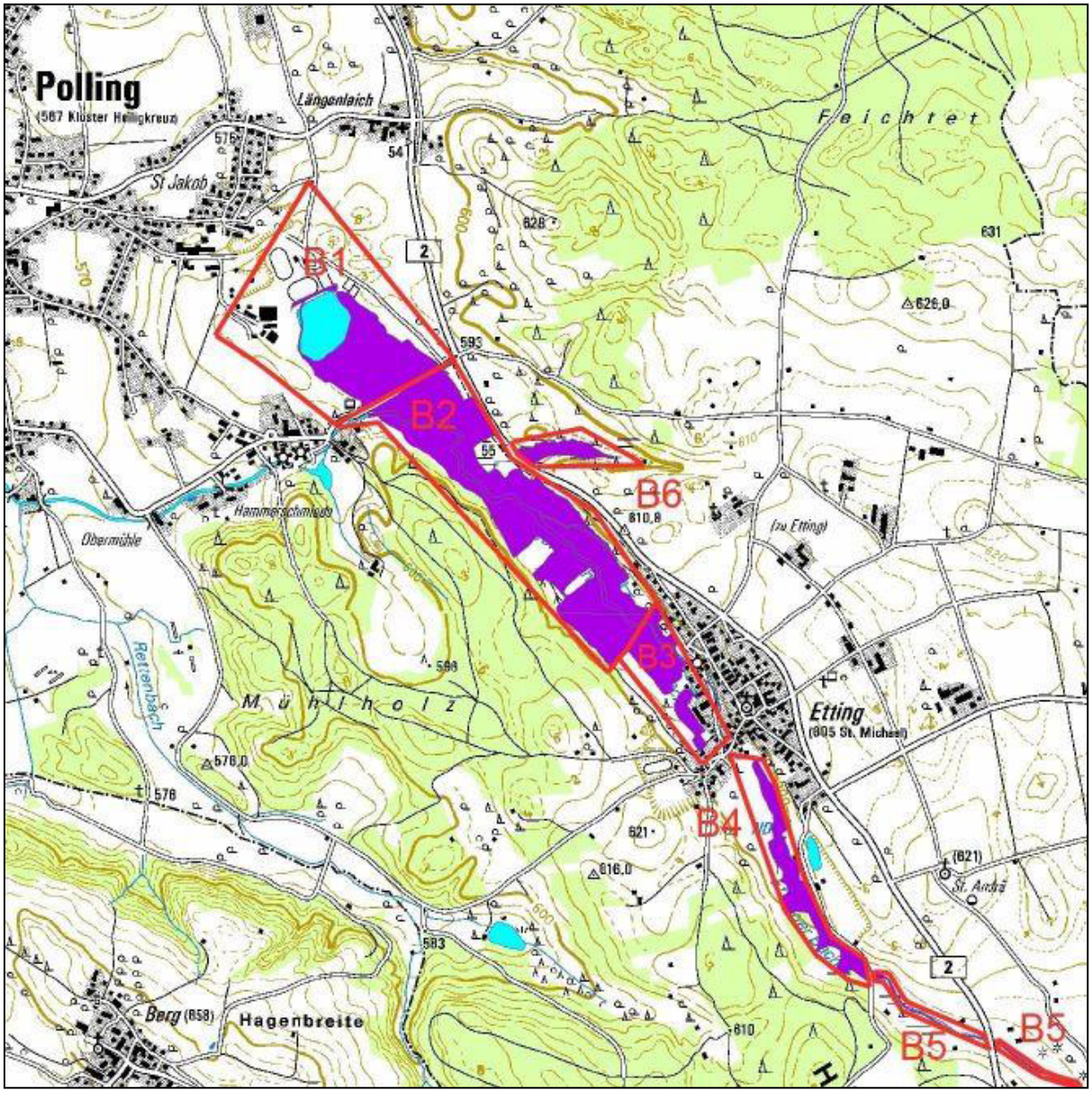


Abbildung 19 Gebiete mit räumlich spezifizierten Festlegungen
(Quelle: Regierung von Oberbayern et. al, 30.11.2013)

1. Gebiet zwischen dem Nordende des Gebiets und der Obermühlstraße (B1)
   Erhaltung bzw. Wiederherstellung der unverbauten und unerschlossenen Uferbereiche des Jakobsees einschließlich der natürlichen Verlandungszonen sowie der vollständigen Zonation mit Gewässervegetation, Röhrichten, Seggenriedern, ist Gegenstand des nördlichen Gebietsabschnitts (vgl. Erhaltungsziel 2). Für den See und die Schilfröhrichtzone wird eine natürliche Entwicklung empfohlen, für die den See umgebenden Steifseggenrieder der Verlandungszone kommen sowohl natürliche Entwicklung als auch Mahd in Frage. Zur Förderung der Strukturdiversität empfiehlt es sich, einige Teilabschnitte zu mähen, andere Teilabschnitte der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Im Nordosten des nördlichen Gebiets befindet sich der einzige orchideenreiche Kalk-Trockenrasen. Bei ihm besteht eine besondere Dringlichkeit der Pflegeaufnahme und einer wirksamen Pufferung (vgl. Erhaltungsziel 4).

2. Gebietsabschnitt zwischen der Obermühlstraße und dem nördlichen Siedlungsende von Etting (B2)
   Der von der Flächenausdehnung größte Gebietsabschnitt zwischen der Obermühlstraße und dem nördlichen Siedlungsende von Etting beherbergt die größten und besterhaltensten Vorkommen an Quellhangmooren und Pfeifengras-Streuwiesen. Die Einlösung des Erhaltungsziels 5, lässt sich, soweit es diese beiden Lebensraumtypen betrifft, am besten in diesem Teilgebiet verwirklichen. Zu den übergeordneten Zielen dieses Teilgebiets gehören die Erhaltung des noch guten räumlichen barrierearmen Zusammenhangs dieser Flächen und damit das Erfüllen von Teilformulierungen des Erhaltungsziels 1.

   Das Verbreitungsmuster des Abbiss-Scheckenfalters in diesem Gebiet belegt, dass zumindest für diese artenschutzbedeutsame Tagfalterart noch eine günstige Verbundstruktur und offenbar gute Vernetzungsgrade gegeben sind. Diese bilden eine wesentliche Grundlage für den Erhalt dieser Art (s. Erhaltungsziel 9). Für den Erhalt der hohen Gebietsqualität gehört es zu den Herausforderungen der Zukunft, gerade in diesem Gebietsteil die guten bis sehr guten Verbundstrukturen zu sichern.

   Dies lässt sich nur mit der Fortführung der Pflege der Streuwiesen und Quellmoore bewerkstelligen. Nur mit regelmäßiger Pflege in diesem Gebietsteil lässt sich zudem auf Dauer die Glanzstendel im Gebiet erhalten (s. Erhaltungsziel 7). Von der Pflege der Streuwiesen und Quellmoore profitiert zudem die Schmale Windelschnecke (vgl. Erhaltungsziel 11). Regenerationsmaßnahmen sind in diesem Teilgebiet nur an wenigen Stellen erforderlich; weit überwiegend geht es um die Aufrechterhaltung des überwiegend günstigen Status quo. Um den Verbund der Pfeifengraswiesen und Kopfriedbestände über den unterhalb von Etting über sieben Meter breiten Ettinger Bach hinweg zu gewährleisten, sollten die derzeit an den Bachufern vorhandene, gehölzarme Struktur der Begleitvegetation erhalten bleiben. Hohe bachbegleitende Gehölzsäume entlang des Ettinger Bachs würden zwischen den Gebietsteilen westlich und östlich des Ettinger Bachs eine erhebliche Barrierewirkung für fliegende Insekten entfalten. Ansonsten sind Bachufer, Bachgerinne und Wasserführung des Ettinger Bachs unversehrt zu erhalten (s. hierzu auch Erhaltungsziel 3).

   Wünschenswert ist der Erhalt des „Großen Gießen“ auf der Höhe des nördlichen Ortsrandes Etting als besonders hochwertige, in vergleichbarer Qualität nur noch sehr selten anzutreffende Bachquellmoorstruktur (vgl. Erhaltungsziele 1 und 6) im mittleren Abschnitt der Osthälfte des Bachtals. Die Wasserführung dieses Gießen nimmt Einfluss auf diejenige des Ettinger Bachs und sollte störungsfrei bleiben. Der zweite Gießen weiter südlich sollte deshalb, als ebenfalls wünschenswerte Maßnahme, renaturiert und die Fischteichanlage stillgelegt werden.

3. Gebietsabschnitt westlich von Etting sowie Ettinger Bach innerhalb von Etting (B3)
   Der Gebietsteil westlich von Etting stellt durch Eutrophierungseinflüsse, durch Ruderalisierung, durch Massenbestände der Neophyten Indisches Springkraut und Riesen-Goldrute ein erheblich entwertetes Teilgebiet des FFH-Gebiets „Ettinger Bach“ dar. Es wird heute von Land-Schilfröhrichten, sekundären Hochstaudenfluren und ruderalisierten Großseggenbeständen außerhalb der Verlandungszonen geprägt. Hochwertige Flächen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie fehlen diesem Gebiet inzwischen nahezu vollends. Nach der Kartierung von ZEBLI (2000) waren dort im Jahr 1999 noch einige Restflächen als fortgeschrittene Brache vorhanden. Eventuell lassen sich einige der Flächen, die heute nicht mehr den Lebensraumtypen Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore zugerechnet werden können, noch renaturieren. [...]

4. Gebietsabschnitt entlang des oberen Ettinger Bachs zwischen dem südlichen Siedlungsende von Etting und der Brücke der Kieswerkstraße über diesen Bach (B4)
   In dem Gebietsabschnitt mit dem oberen Ettinger Bach zwischen dem südlichen Siedlungsende von Etting und der Brücke der Kieswerkstraße über diesen Bach stehen folgende Herausforderungen an:

   - Der Ettinger Bach repräsentiert mit den morphologischen Eigenschaften seines Gerinnes und seiner näheren Bachumgebung, seiner Wasserführung den Typ des naturnahen Schotterplattenrand-Quell(moor)baches (s. RINGLER 2005: 52 ff.), wie vielleicht an keiner weiteren Stelle im gesamten bayerischen Alpenvorland mehr in ähnlicher Qualität. Früher waren diese Bäche an den Rändern der großen Schotterfächer im Dachauer und im Erdinger Moos verbreitet; heute sind sie dort in keinem einzigen strukturell noch naturnahen Beispiel erhalten. Der Erhalt des bedeutsamen Bachquellmoorgebietes in seinen naturnahen Bachstrukturen ist Teil des Erhaltungsziels 1 und vorwiegend in diesem Teilabschnitt des FFH-Gebiets umzusetzen.

     Veränderungen der Reliefgestalt des Baches wie Begradigungen, wie sie im Zuge der Bachräumung der Gemeinde Polling im Winterhalbjahr 2010/2011 geschehen sind, stehen in Widerspruch zum Erhaltungsziel 1 und sind künftig zu vermeiden.
     Der Ettinger Bach leidet in dem Teilabschnitt oberhalb Etting unter zu hohen Nährstoffeinträgen. An zahlreichen Stellen entlang des Bachgerinnes sowie in den bachbegleitenden Quellmooren und Quellfluren treten nitrophytische Pflanzenarten auf, die sicher Eutrophierungen anzeigen. Auf Dauer ist eine Verminderung der Nährstoffeinträge ist zur Sicherung der Gebietsqualität erforderlich.

   - Der obere Ettinger Bach enthält einen der wenigen in Bayern erhaltenen Großbestände des Kriechenden Scheiberichs. Die Art kommt im FFH-Gebiet praktisch nur in diesem Abschnitt vor. Der Erhalt des Groß-Bestandes dieser Pflanzenart bildet das Erhaltungsziel 8.

- Im Mittelabschnitt treten im Umfeld des Bachgerinne Aufstoßquellen zutage, die Kalkniedermoor-Ausbildungen mit bestandsbildendem Schwarzem Kopfried erzeugt haben, die in dieser Form im FFH-Gebiet nur dort vorkommen. Sie bedürfen einer sorgsam bedachten Bestandspflege, die auf den Reliefschutz des Geländes in besonderer Weise Rücksicht nimmt.

- An der östlichen Randseite des Ettinger Baches unweit des Ettinger Siedlungsgeländes konzentrieren sich zahlreiche Kalktuffquellen. Dort befindet sich der Erhaltungsschwerpunkt für diesen prioritären Lebensraumtyp und damit die Einlösung des Erhaltungsziels 6.

Alle Maßnahmen zum Erhalt der nutzungsabhängigen Lebensraumtypen müssen notwendig so geplant und vorgenommen werden, dass Schädigungen und Veränderungen des Ettinger Baches und seiner kleinen Seitenquellbäche unterbleiben.

Als weitere notwendige Zielsetzung verbleibt die Nutzung der umliegenden landwirtschaftlichen Wirtschafts-Flächen in geeigneten Formen, um die Belastung des Ettinger Baches und seiner Nebenbäche mit Nährstoffen zu reduzieren bzw. zu vermeiden. Im Spätsommer des Jahres 2013 waren im oberen Ettinger Bach erhebliche Auswirkungen durch Eutrophierung auf die Bachvegetation zu beobachten, deren Verursachung allerdings nicht geklärt ist und der Aufklärung bedarf.

Am Ettinger Bach südlich des Kieswerkgeländes reicht eine Viehweihe in den Bachkomplex hinein. Aus Vergleichsgründen mit dem größeren, heute nicht mehr beweideten Bachabschnitt weiter nördlich sollte die Beweidung mit Rindern (vorzugsweise Jungvieh) fortgesetzt werden.

5. Gebietsabschnitt „Ursprungsbereich des Ettinger Bachs“ zwischen der Brücke der Kieswerkstraße und dem Gebietsende östlich der B2 (B5)
   Das Teilgebiet östlich der Kieswerkbrücke beherbergt nur noch in geringem Maße Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Auch als Lebensraum für im Anhang II aufgeführte Arten ist dieser Abschnitt allenfalls von geringer Bedeutung. Als wichtigste notwendige Zielsetzung verbleibt, die umliegenden Wirtschaftsflächen so zu nutzen, dass Belastungen des Ettinger Baches und seiner Nebenbäche mit Nährstoffen möglichst unterbleiben bzw. weitgehend reduziert werden.

6. Östliches Teilgebiet des FFH-Gebiets (Nr. 8132-302-002) nördlich von Etting (B6)
   Das Teilgebiet östlich der B2 und nördlich von Etting, enthält einige strukturell, hydrologisch und floristisch noch gut erhaltene Kalk-Quellmoore, die in trophischer Hinsicht belastet sind. Das Östliche Teilgebiet muss vor Nährstoffeinträgen besser gepuffert werden. Dort vorkommende, brachliegende Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore bedürfen der Pflege, um auf mittlere bis langer Sicht nicht als LRT-Flächen verloren zu gehen.

Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 8032-372 „Moore und Wälder westlich Dießen“ (Regierung von Oberbayern und Bayerische Forstverwaltung 03.11.2011)

Das FFH-Gebiet „Moore und Wälder westlich Dießen“ liegt südwestlich des Ammersees und umfasst neben Dießen Teile der Gemeinden Thaining, Vilgertshofen, Reichling und Raisting. Der zentrale Teil des Gebiets gehört zu den Gemeinden Rott und Wessobrunn, während ganz im Süden nur kleinere Teile von Weilheim i. OB. Polling und Peißenberg in das Gebiet reichen. Nach Lage und Geländeform lassen sich die Offenlandbereiche des FFH-Gebiets in verschiedene Moor- und Wiesenlandschaften unterteilen. Im Gemeindegebiet Polling liegen kleine Flächen, welche gemäß der Kartierung zum FFH-Managementplan als Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen und Kalkreiche Niedermoore erfasst wurden. Zugleich kommt den Flächen eine Bedeutung als Lebensräume für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, den Abbiss-/ Skabiosen-Scheckenfalter, die Schmale Windelschnecke sowie für die Vierzähnige Windelschnecke zu.

Basierend auf der Bestandserfassung und Bewertung bestehen die im FFH-Managementplan für die einzelnen Offenlandflächen vorgeschlagenen Maßnahmen in unterschiedlichen Mahd-Regimen (von Sommermahd ab Anfang August bis Herbstmahd ab Anfang September) in Kombination mit einer teilweisen hydrologischen Sanierung, dem Abstellen der Eutrophierung und einer Aushagerung.

9.6 Wasserschutzgebiete (WSG)

Zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung für die Gemeinde Polling wurde für die Trinkwasserversorgungsbrunnen ein Schutzgebiet festgesetzt. Es besteht aus dem Fassungsbereich (Zone I), einer engeren (Zone II) und einer weiteren (Zone III) Schutzzone. Genaue Nutzungsauflagen für das WSG sind der entsprechenden Verordnung zu entnehmen. Im Wesentlichen sind alle Handlungen untersagt, die eine Verunreinigung des für die öffentliche Wasserversorgung gedachten Wassers bewirken könnten. Dazu zählen das Verwenden, Lagern, Einleiten und Durchleiten von wassergefährdenden Stoffen allgemein und im Rahmen von landwirtschaftlichen und sonstigen Bodennutzungen.

Des Weiteren ragt in den Gemeindebereich Polling das Wasserschutzgebiet Deutenhausen, welches der Sicherung der Trinkwasserversorgung der Stadt Weilheim i. OB dient. Auch diesem Schutzgebiet liegt eine Verordnung zugrunde, in welcher die Nutzungsauflagen geregelt sind.

Die Zonen der Wasserschutzgebiete sind im Flächennutzungsplan dargestellt.

9.7 Überschwemmungsgebiete

Für den Tiefenbach wurde am 15.11.2018 ein Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert. In festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ist gemäß § 78 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich in Bauleitplänen oder in sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch untersagt.
Für die Ammer, den Tiefenbach und den Wörthersbach wurden vom Wasserwirtschaftsamt

Weilheim Hochwassergefahrenflächen für ein 100-jähriges Hochwasser ermittelt. Diese Flächen sind bislang amtlich noch nicht als Überschwemmungsgebiete festgesetzt, gemäß § 78 b WHG ist in den Risikogebieten bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen und von Satzungen nach § 34 Abs. 4 und § 35 Abs. 6 BauGB, insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung zu berücksichtigen.

10. Denkmalpflege

Nach § 1 BauGB sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bereits in der Bauleitplanung zur berücksichtigen. Aus diesem Grund werden die beim Landesamt für Denkmalpflege verzeichneten Bau- und Bodendenkmäler im Rahmen des Flächennutzungsplans dargestellt.

10.1 Baudenkmäler

In der beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege geführten Liste sind im Gemeindegebiet Polling 38 Baudenkmäler erfasst. Neben den Gebäuden des Klosters mit u. a. ehemaliger Stiftskirche St. Salvator und Hl. Kreuz, jetzt katholische Pfarrkiche, ehemaliger Klostermühle, Friedhofskapelle, ehemaliger Handwerkerhäuser, ehemalige Klosterschmiede, Seminar- und Refektoriumsgebäude des Klosters, ehemaliger Bibliothekstrakt, ehemaliges Bräuhaus sind es die ehemalige Ziegelei mit intaktem Ringofen, bäuerliche und kirchliche Gebäude, Wegkreuze, Kapellen, ehemalige Getreidekasten, Bildstöcke, Gemälde, Relieftafeln und Hofanlagen, die denkmalgeschützt sind.

Im Flächennutzungsplan sind die denkmalgeschützten Baudenkmäler markiert. Die vollständige Liste ist beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege erhältlich.

10.2 Bodendenkmäler

Im Gemeindegebiet Polling sind derzeit 21 verschiedene, z. T. großflächige Bodendenkmäler erfasst. Es handelt sich dabei u. a. um Körper- und Tuffplattengräber, Grabhügel, Straßen der römischen Kaiserzeit, Vorgängerbauten des Klosters und heutiger Kirchen. Die Bodendenkmäler sind im Flächennutzungsplan in Lage und Ausdehnung gekennzeichnet. Genaue Angaben zu den einzelnen Denkmälern sind der Inventarliste der Bodendenkmäler Bayerns, welche beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege geführt wird, zu entnehmen. Die Denkmäler sind auch im digitalen Bayerischen Denkmalatlas dargestellt.

D. KONZEPTIONEN UND ZIELE AUS STÄDTEBAULICHER UND LANDSCHAFTSPLANERISCHER SICHT

Das folgende Kapitel enthält die Konzeptionen, Ziele und Maßnahmen sowohl aus städtebaulicher als auch aus landschaftsplanerischer Sicht. Diese basieren auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen und Bewertungen unter Berücksichtigung der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Zielsetzungen und Leitbilder übergeordneter Planungen. Für den Bereich der Landschaftsplanung sind die Ergebnisse der Bestandserfassung und Bewertung sowie die übergeordneten Rahmenbedingungen im Umweltbericht (Kap. E.1.2 und E.2) dargestellt.

Ergänzend zu den übergeordneten Planungsvorgaben hat der Gemeinderat Polling ein kommunales Leitbild erarbeitet, welches, bezogen auf die einzelnen Planungsbereiche bei der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung richtungsweisend war und bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen ist.
Zudem hat der Gemeinderat Polling am 22.06.2023 einen Grundsatzbeschluss zur kooperativen Sicherung bezahlbaren Wohnraums, insbesondere für die einheimische Bevölkerung gefasst, der im Rahmen der Schaffung neuen Wohnbaurechts im Außenbereich sowie bei Nachverdichtung und Neubebauung von bebauten und unbebauten Grundstücken im Innenbereich anzuwenden ist.

Entwicklungsleitlinien
• Moderates Bevölkerungswachstum mit einer gesunden Bevölkerungsstruktur
• Moderate und organische Siedlungsentwicklung • Erhalt der dörflichen Strukturen • Sicherung des Baulandbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung • Förderung junger Familien (ortsansässige und aus dem Umland) durch Baulandausweisung • Berücksichtigung der Wohnraumansprüche älterer Bewohner durch Förderung von u. a. generationenübergreifenden Wohnformen und Sicherstellung einer entsprechenden Infrastruktur. • Innenverdichtung vor Neuausweisung unter Wahrung einer qualitätsvollen inneren Durchgrünung; Berücksichtigung von Geschosswohnungsbau/Mehrfamilienhäusern
• Entwicklung der Gemeinbedarfseinrichtungen (Schulen, Kindergärten, Spielplätze etc.) entsprechend der angestrebten Bevölkerungsentwicklung
• Stärkung als Arbeitsort => Erhalt von intakten Gewerbeflächen, möglichst keine Umwandlung in Wohnbauflächen • Moderate Ausweisung weiterer Gewerbeflächen unter Berücksichtigung des Flächenbedarfs ortsansässiger Handwerksbetriebe
• Erhalt und Stärkung funktionsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe • Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft bei der Ausweisung von Bauflächen (Immissionsschutz, Beziehung von Hofstelle und Betriebsflächen, Flächenverbrauch) • Berücksichtigung von nicht mehr genutzten Hofstellen bei der Diskussion um Bauflächenausweisungen
• Sportstätten: Konzentration an bestehenden Standorten, Ausschöpfung des Potenzials
• Erhalt der Kulturlandschaft; keine Zersiedelung

Entwicklungsleitlinien
• Stärkung bestehender Grünzüge • Eingrünung und Durchgrünung von Bauflächen
• Bei Bauflächenausweisungen werden die verkehrlichen Belange im Einzelfall berücksichtigt • Erhalt und Ausbau des Radwegenetzes
• Berücksichtigung von Belangen des Hochwasserschutzes
• Erhalt und Stärkung der naturschutzfachlich hochwertigen Bereiche

Tabelle 11 Entwicklungsleitlinien der Gemeinde Polling für die Flächennutzungsplanung

1. Bauflächen

1.1 Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2040

Grundlage für die Bedarfsabschätzung an Bau-, Gemeinbedarfs-, Grün- und sonstigen im Rahmen der Flächennutzungsplanung festzulegenden Flächenkategorien ist eine Auseinandersetzung mit der Bevölkerungsprognose für die Gemeinde Polling bis zum Jahr 2040. Diese wird im Wesentlichen von den drei Faktoren generatives Verhalten (Fruchtbarkeit, Zahl der Geburten), Sterblichkeit und Wanderungen beeinflusst, wobei letztere aufgrund eines immer geringer werdenden Geburtenüberschusses die Bevölkerungsentwicklung wesentlich bestimmen werden.

Im Rahmen der Diskussion der Bevölkerungsprognose für die Gemeinde Polling wurden folgende Daten/Unterlagen ausgewertet:

- Statistische Daten des Einwohnermeldeamtes der Gemeinde Polling
- Statistik kommunal 2023, Gemeinde Polling ((LfStat (2024a))
- Demographie-Spiegel für Bayern, Gemeinde Polling, Berechnungen bis 2033 (LfStat 2021)

Die im Jahr 2021 erstellte Prognose des Bayerischen Landesamtes für Statistik ging, bezugnehmend auf das Jahr 2019, für das Prognosejahr 2033 von einem durchschnittlichen jährlichen mittleren Wachstum von 0,38 % aus. In der Vergangenheit (2007-2022 bzw. 2007-2023) lag das durchschnittliche jährliche mittlere Wachstum bei 0,69 % (statistische Daten des LfSt) bzw. 2,75 % (statistische Daten des Einwohnermeldeamtes Polling).
Auf Grundlage der Bevölkerungsentwicklung in der jüngeren Vergangenheit, unter Berücksichtigung der vorliegenden Bevölkerungsprognose und der Würdigung der Lage im allgemeinen ländlichen Raum in direkter Benachbarung zum Oberzentrum Weilheim i. OB, wird der Flächennutzungsplanung ein durchschnittliches jährliches mittleres Bevölkerungswachstum von 0,5 % zugrunde gelegt, was einem durchschnittlichen jährlichen mittleren Wachstum von ca. 19 Einwohnern entspricht, so dass Polling unter Bezugnahme auf die Daten des Ausgangsjahres 2023 im Jahr 2040 ca. 4.154 Einwohner zählen würde. Durch die Festlegung des angestrebten Bevölkerungswachstums wird zugleich das Ziel der Gemeinde Polling abgebildet, Abwanderungen von jungen Familien, die auf einen Mangel an Bauraum zurückzuführen sind, zu vermeiden.

1.2 Flächenbedarf

Der Baulandbedarf an Wohn- und Mischbauflächen wird für die im Zieljahr 2040 zu erwartende Einwohnerzahl von 4.154 Einwohner (s.o.) unter Zugrunde legen von Annahmen zur Wohnungsgröße, Belegungszahl sowie dem Maß der baulichen Nutzung ermittelt. Auf der Basis der statistischen Daten des Bayerischen Statistischen Landesamtes (LfStat 2024), werden folgende Parameter der Berechnung des Flächenbedarfs zugrunde gelegt:
Durchschnittliche Wohnungsgröße: 115 m²
Durchschnittliche Belegungszahl: 2,31 Einwohner/Wohnung
Geschossflächenzahl (GFZ): in Varianten 0,4 und 0,6

In der Folge ergibt sich ein Flächenbedarf von ca. 4 ha Bruttobauland an Wohn- und Mischbauflächen bis zum Jahr 2040.

Den Zielgrößen sind die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Baulücken gegenüberzustellen, welche bislang zwar noch nicht bebaut, jedoch aufgrund eines rechtskräftigen Bebauungsplanes bzw. der Einstufung als Innenbereich gemäß § 34 BauGB bebaubar wären. Zum Zeitpunkt der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes waren ca. 5,47 ha Wohn- und gemischte Baulücken (3,27 ha Wohnbaulücken und 2,20 ha gemischte Baulücken), ca. 2,34 ha gewerbliche Baulücken und ca. 0,19 ha Baulücken im Bereich von Sonderbauflächen vorhanden (s. Darstellung im Anhang).
Im Rahmen der Ermittlung des Flächenbedarfs an Wohn- und gemischten Bauflächen werden die bestehenden gemischten Baulücken zur Hälfte berücksichtigt, zugleich wird von einer Mobilisierungsquote von 50 % ausgegangen, so dass ca. 2,2 ha Wohn- und gemischte Baulücken bei der Festlegung des Bedarfs von Wohn- und gemischten Bauflächen zu würdigen sind. Um eine Aktivierung der Baulücken zu befördern, plant die Gemeinde Polling, die Grundstückseigentümer der Baulücken anzuschreiben und ihre Planungsabsicht bezüglich der Bebauung ihrer Grundstücke abzufragen.

Neben den Baulücken sind bei der Flächenbevorratung auch die Flächenreserven, welche im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bzw. seiner rechtswirksamen Änderungen als Bauflächen aufgenommen, bislang jedoch weder in einer verbindlichen Bauleitplanung weitergeführt wurden, noch nach § 34 BauGB bebaubar sind, zu beleuchten. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Polling sind Reserveflächen für Wohnbauflächen im Umfang von 3,23 ha vorhanden. Flächenreserven an gemischten Bauflächen, gewerblichen Bauflächen und Sonderbauflächen bestehen nicht, in Bezug auf die Grünflächen sind die Friedhofserweiterungsflächen in Polling (0,30 ha) und Oderding (0,41 ha) zu nennen. (s. Themenkarte Baulücken und Flächenreserven im Anhang).

1.3 Entwicklung von Wohn- und gemischten Bauflächen

Aufbauend auf den grundsätzlichen Festlegungen des Gemeinderates Polling wurde unter Berücksichtigung städtebaulicher, landschaftsplanerischer, erschließungstechnischer und wasserschutzrechtlicher Aspekte ein Gesamtkonzept erarbeitet, welches in konkreten Vorschlägen zur städtebaulichen Entwicklung von Polling mündete:

Für eine Ausweisung von Wohnbauflächen sind dabei grundsätzlich Standorte geeignet, welche an bestehende Bauflächen anbinden und verkehrstechnisch sowie infrastrukturell gut erschlossen sind. Da die Gemeinde Polling insbesondere die Bereitstellung von Wohnraum für junge Familien beabsichtigt, war die Nähe von Schule und Kindergarten bei der Standortwahl ein wesentlicher Faktor, so dass der Schwerpunkt der Ausweisungen im Ortsteil Polling liegt. Ein weiterer Fokus lag auf der verkehrlichen Thematik. Ferner wurde die aktuelle Bedeutung der Flächen für Natur und Landschaft eingewertet. So schieden Flächen, welche hohe Bedeutungen für den Naturhaushalt erfüllen (Feuchtgebiete, gewässernahe Bereiche, Magerstandorte etc.) ebenso aus wie Flächen, welche prägend für das charakteristische Landschaftsbild sind. Zugleich lässt die rechtliche Lage für Flächen, welche in bekannten oder berechneten Überschwemmungsgebieten (faktische Überschwemmungsgebiete) liegen, eine Ausweisung als Wohn- oder Gewerbefläche im Flächennutzungsplan nicht zu. Aus diesem Grund scheiden Standorte in den Überschwemmungsgebieten der Ammer und des Tiefenbaches für eine wohn- oder gewerbebauliche Entwicklung aus.
Abschließend wurden auch tatsächlichen Bedürfnisse der ortsansässigen, nachwachsenden Bewohner, insbesondere auch unter dem Aspekt der alternden Bevölkerungsstruktur, gewürdigt.
Unter Berücksichtigung der skizzierten Rahmenbedingungen beschloss der Gemeinderat Polling, Wohn- und gemischte Bauflächen in den in nachstehender Tabelle aufgeführten Bereichen mit einer Flächengröße von gesamt 2,49 ha neu in den Flächennutzungsplan aufzunehmen. Flächenreserven, welche bereits im rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1994 dargestellt waren, sollen beibehalten, ein Teil der bestehenden Gewerbefläche „Steinbruchstraße“ in eine Mischbaufläche umgewandelt werden. Rücknahmen und Ergänzungen, die der Gemeinderat aufgrund der Ergebnisse der Behörden-, Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung unter Berücksichtigung der zugrundeliegenden Leitbilder, beschlossen hat, sind berücksichtigt. Die Änderungen sind nachfolgend markiert.

Bereiche für die Entwicklung von Wohn- und Mischbauflächen	Flächengröße	Nutzungsart
Polling		
Neuausweisung Huglfinger Straße	0,52 ha	M/VF
~~Neuausweisung Kaiser-Heinrich-Straße~~	~~0,42 ha~~	~~W~~
Neuausweisung Längenlaicher Straße Süd	0,70 ha	M
Neuausweisung Griesbreitlweg West	0,15 ha	W
Neuausweisung Griesbreitlweg Ost	0,49 ha	W
Neuausweisung Prälatenweg	0,10 ha	W
Neuausweisung Eisenschmiedweg	0,17 ha	W
Neuausweisung Bischof-Egilbert-Weg	0,49 ha	W
Umwidmung Steinbruchstraße Süd	0,85 ha	M
Umwidmung Steinbruchstraße Nord	1,46 ha	M
Etting		
Neuausweisung Etting Süd	0,17 ha	M
Neuausweisung Etting West	0,12 ha	M

Bereiche für die Entwicklung von Wohn- und Mischbauflächen	Flächengröße	Nutzungsart
Oderding		
keine Neuausweisungen	-	-

Tabelle 12 Geplante Siedlungsflächen

Die Bereiche „Huglfinger Straße“, „Längenlaicher Straße Süd“, „Griesbreitlweg West“, „Griesbreitlweg Ost“, „Prälatenweg“ und „Etting Süd“ und „Etting West“ werden aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die zur Umwidmung von gewerblichen in Mischbauflächen vorgesehenen Bereiche „Steinbruchstraße Süd“ und „Steinbruchstraße Nord“ sind durch Bebauung, Nebenflächen und einzelne Gehölze geprägt. Einzelne Gehölze sind ebenfalls in den Bereichen „Eisenschmiedweg“ und „Bischof-Egilbert-Weg“ zu verzeichnen. Alle Bereiche liegen außerhalb von Überschwemmungsgebieten, die Bereiche „Huglfinger Straße“, „Kaiser-Heinrich-Straße“, „Hospiz“, „Griesbreitlweg West“, „Griesbreitlweg Ost“, „Prälatenweg“ und der westliche Teil des Bereiches „Längenlaicher Straße Süd“ liegen gemäß Daten des Landesamtes für Umwelt in wassersensiblen Bereichen. Wassersensible Bereiche kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann, wobei nicht angegeben werden kann, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Des Weiteren weist kein Bereich eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung auf.
Alle geplanten Wohnbauflächen verfügen über eine hohe wohnbauliche Attraktivität, so dass davon auszugehen ist, dass die Flächen angenommen werden. Entsprechende Anträge liegen bereits teilweise vor. Die Erschließung der Flächen kann gewährleistet werden. (s. auch Kap. s. auch Kap. E. 3 und E. 5 im Umweltbericht

1.4 Entwicklung von Gewerbeflächen

Die Gemeinde Polling verfügt über ca. 2,34 ha gewerbliche Baulücken, die im Geltungsbereich von rechtskräftigen Bebauungsplänen liegen bzw. nach § 34 BauGB bebaubar wären. Die beiden Baulücken liegen im Gewerbegebiet „Obermühle“.
Dagegen sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1994 keine gewerblichen Bauflächen bevorratet, welche bislang noch nicht im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert worden wären.

Aufgrund der konkreten Nachfrage hat der Gemeinderat Polling beschlossen, das Gewerbegebiet „Obermühle“ im Südwesten um eine ca. 0,20 ha große Fläche zu erweitern.
Zugleich sollen eine ca. 0,85 ha große Teilfläche des Gewerbegebietes „Steinbruchstraße Süd“ sowie eine ca. 1,46 ha große Teifläche des Gewerbegebietes „Steinbruchstraße Nord“ in gemischte Bauflächen umgewandelt werden, um der konkreten Nachfrage einer wohnbaulichen und gewerblichen Nutzung nachzukommen. Zur planungsrechtlichen Sicherung wird für den Bereich „Steinbruchstraße Nord“ zugleich ein Bebauungsplan aufgestellt und eine Veränderungssperre erlassen. Als Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan ein Mischgebiet festgesetzt. Im Rahmen von weiteren Vereinbarungen ist vorgesehen, 85 % der Flächen einer gewerblichen und 15 % der Flächen einer Wohnnutzung zuzuführen.

1.5 Entwicklung von Sondergebietsflächen

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist im Bereich des Sondergebietes „Wohnanlage für Menschen mit Beeinträchtigungen“ eine ca. 0,19 ha große Baulücke zu verzeichnen.
Zugleich laufen aktuell Planungen für eine Erweiterung des Hospizes Polling mit Errichtung eines Kinderhospizes. Die entsprechende ca. 1,3 ha große Fläche ist in den Flächennutzungsplan 2040 aufgenommen. Die Fläche ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt, weist Baum- und Gehölzbestände auf und liegt im Bereich eines Bodendenkmals. Das städtebauliche und grünordnerische Konzept wurde im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Erweiterung Hospiz Polling mit Errichtung Kinderhospiz“ entwickelt.

1.6 Entwicklung von Gemeinbedarfsflächen

Entsprechend der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2040 und der angestrebten Mehrung von Siedlungsflächen, resultiert ein Bedarf an Gemeinbedarfsflächen wie Schule und Kindergärten. Diesem kann durch die im Bestand vorhandenen Flächen sowie durch die ca. 0,45 ha große Flächenreserve, die nördlich an den Kindergarten Polling anschließt und im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof dargestellt war, Rechnung getragen werden.

1.7 Belange des Immissionsschutzes

1.7.1 Immissionswertermittlung aufgrund von Straßenlärm

Im Hinblick auf den Immissionsschutz ist im Rahmen des Flächennutzungsplanes abzuschätzen, ob die in der DIN 18005 mit Beiblatt 1 verankerten Orientierungswerte überschritten werden. Die DIN 18005 ist bei der verbindlichen Bauleitplanung für die Beurteilung der Schallimmissionen zugrunde zu legen ist. Die dort niedergelegten Orientierungswerte für Verkehrslärm sind um 4 dB(A) niedriger als die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Es ist im jeweiligen Einzelfall zu entscheiden, ob im Rahmen der städtebaulichen Abwägung eine Überschreitung der Orientierungswerte aus Beiblatt 1 für Verkehrsgeräusche toleriert werden kann. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung -, die für den Bau von Straßen gilt, definieren im Rahmen der Bauleitplanung i. d. R. die Obergrenze des Abwägungsspielraums.

Bei den zur Neuausweisung von Siedlungsflächen vorgesehenen Bereichen, die in Benachbarung zur St 2057 (Huglfinger Straße/Weilheimer Straße) und zur B 2 liegen, ist davon auszugehen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, so dass im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Schallschutzmaßnahmen herzuleiten und zu verankern sind. Im Einzelnen handelt es sich um die Bereiche „Huglfinger Straße“, „Kaiser-Heinrich-Straße“, „Hospiz“ sowie „Etting Süd“.

1.7.2 Immissionswertermittlung aufgrund von Schienenlärm

Die zur Neuausweisung vorgesehenen Siedlungsbereichen liegen nicht im Nahbereich der Bahnlinie, so dass die durch Schienenlärm ausgelösten Immissionen nicht von Bedeutung sind.

2. Verkehrsflächen

Die geplanten Siedlungsflächen können durch das bestehende Netz der übergeordneten Straßen sowie der Gemeindestraßen erschlossen werden.

3. Landschaftsplanerische Leitbilder, Ziele, Maßnahmen

In Bezug auf die übergeordneten Ziele und das landschaftsplanerische Leitbild wird auf die Ausführungen unter Kapitel B.1 und E.1.2 verwiesen. Dort sind die Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes dargelegt. Diese werden nachfolgend im Rahmen der Maßnahmenplanung detailliert und konkretisiert. Es wird unterschieden zwischen Maßnahmen in Siedlungen und im direkten Umfeld der Siedlungsbereiche sowie Maßnahmen in der freien Landschaft. Neben dem landschaftsplanerischen Leitbild ist für die Ableitung der Maßnahmen die Bestandserfassung und Bewertung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft maßgeblich. Diese ist in Kap. E.2 im Rahmen des Umweltberichts dargestellt.

3.1 Maßnahmen in Siedlungen und im direkten Umfeld der Siedlungsbereiche

Funktionale, ästhetische und ökologische Gesichtspunkte fließen in der Betrachtung der folgenden Themenschwerpunkte zusammen. Ziel ist es, Ansätze zur Erhaltung und Förderung gesunder Umweltbedingungen im ländlichen Lebensraum aufzuzeigen und die Möglichkeiten zur Erholung im engeren und weiteren Wohnumfeld anzubieten.

3.1.1 Eingrünung der Siedlungsbereiche sowie der Ortsein- und -ausfahrten

Im Gemeindegebiet von Polling ist es Ziel, die charakteristische Siedlungsstruktur im ländlichen Raum zu erhalten, eine Zersiedlung der Landschaft zu verhindern, einen hohen Auslastungsgrad der vorhandenen Infrastruktur zu erreichen, Konflikte zwischen Gewerbe-/ Wohnbebauung und der angrenzenden Landwirtschaft durch Erhalt, Erweiterung bzw. Neugestaltung der Ortsrandeingrünungen zu vermeiden, Ortseinfahrten besonders in den für die Erholung bedeutsamen Bereichen (z. B. im Bereich der Fuß- und Radwege) attraktiver zu gestalten.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen und im Landschaftsplan dargestellt:

A. Baumpflanzungen zur Markierung der Ortsein- und -ausfahrten:

- Entlang der St 2057 im Bereich der Ortsein- und -ausfahrten von Polling
- Entlang der Längenlaicher Straße am östlichen Ortseingang von Polling
- Entlang der B 2 im nördlichen und südlichen Ortseingangsbereich von Etting
- Im Übergang der St 2058 in die Dorfstraße am östlichen und südlichen Ortseingang von Oderding

B. Eingrünung der Ortsränder, um einen landschaftsverträglichen Übergang zwischen Bebauung und freier Landschaft zu schaffen. Insbesondere in den Bereichen, in denen die bestehende oder zukünftige Bebauung direkt an die landwirtschaftliche Flur angrenzt, ist eine

Eingrünung der Bebauung von besonderer Bedeutung. Im Landschaftsplan sind die Bereiche durch Schraffur gekennzeichnet. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung sind die Ortsränder durch Erhalt und Pflanzung von standortgerechten und heimischen Bäumen und Sträuchern landschaftsgerecht zu gestalten.

3.1.2 Öffentliche Grünflächen / Flächen für Erholung

Freiflächen für Freizeit und Erholung im Siedlungsraum und der umliegenden freien Landschaft müssen ein breites Spektrum unterschiedlicher Freiraumansprüche abdecken. Dabei ist vorrangig der Bedarf der eigenen Bevölkerung mit den je nach Alterszugehörigkeit und Interessenslage unterschiedlichen Nutzergruppen zu decken.

Folgende Kriterien sind für eine qualitative und quantitative Einschätzung des Grün- und Freiflächenangebotes für Freizeit und Erholung zu betrachten:

Nutzergruppe	Kinder, Jugendliche, Erwachsene, Senioren
Ausstattung	Multifunktion oder Monofunktion, Ausstattungselemente und deren Güte
Erreichbarkeit	Zeitdauer, Distanztoleranz, per Rad oder fußläufig erreichbar, Kinderwagen- und Rollstuhlgängigkeit, Wohnungsnähe, Siedlungsnähe
Nutzungseinschränkung, Zeitbezug	jahreszeitlich, tageszeitlich, an Vereinszugehörigkeit gebunden, Feierabend-, Wochenend-Erholung
Räumliche Verteilung und Anbindung	Vernetzung der Flächen untereinander durch zusammenhängende Grünzüge und Verzahnung mit dem Umland

Die folgende Zusammenstellung enthält die im Gemeindegebiet sowie in den Ortslagen erfassten Grünflächen, die einer bestimmten Funktion gewidmet sind. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Freiflächen, die im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan als Grünflächen dargestellt sind, wie z. B. Grünstreifen entlang größerer Straßenzüge, größere private Grünflächen innerhalb der bebauten Grundstücke sowie bislang noch unbebaute Freiflächen im Siedlungsbereich.

Ortsteil	Art der Grünfläche	Fläche
Spielplätze (Kinderspielplätze, Bolzplätze etc.)		
Polling	Spielplatz Ammerberg	ca. 720 m²
	Spielplatz Johann-Bader-Straße	ca. 850 m²
	Spielplatz Ziegeleigrund/Ringofen	ca. 1.500 m²
Etting	Spielplatz Etting	ca. 520 m²
Oderding	Spielplatz Oderding	ca. 550 m²
Sportplätze		
Polling	Sportplatz Polling	ca. 32.150 m²
	Schulsportplatzaußenanlage Polling	ca. 2.250 m²
	BMX-Radlparcour-Bahn Polling	ca. 940 m²
Etting	Sportplatz Etting	ca. 5.970 m²
Oderding	Sportplatz Oderding	ca. 10.630 m²
Kleingartenanlagen		
Polling	Kleingartenanlage des Vereins für Gartenbau und Landespflege e.V. Polling (davon ca. 2.400 m² Erweiterungsfläche)	ca. 16.345 m²
Polling	Lehrgarten des Obst- und Gartenbauvereins Polling	ca. 1.400 m²
Oderding	Lehrgarten des Obst- und Gartenbauvereins Oderding	ca. 3.500 m²

Polling	Sonnenäcker am Prälatenweg	ca. 4.000 m²
Friedhöfe		
Polling	Friedhof Polling (davon ca. 2.340 m² Erweiterungsfläche)	ca. 5.840 m²
Etting	Friedhof Etting	ca. 1.450 m²
Oderding	Friedhof Oderding 1.450 Bestand (davon ca. 4.100 m² Erweiterungsfläche)	ca. 5.550 m²

Tabelle 13 Grünflächenbestand im Gemeindegebiet Polling

In der folgenden Grünflächenbilanz sind die im Gemeindegebiet Polling vorhandenen Grünflächen dem nach den einschlägigen Normen und Richtlinien ermittelten Bedarf für die einzelnen Grünflächentypen gegenübergestellt.

Grünflächenbilanz für die Gemeinde Polling (inklusive Ortsteile)			
Art der öffentlichen Freifläche	**Bestand/Bedarf**	**Polling (3.831 EW*)**	**Anmerkungen**
Kinderspielplätze	Bestand	4.140 qm	Aufgrund der ländlichen Prägung des Gemeindegebietes ist davon auszugehen, dass ein deutlich reduzierter Bedarf an öffentlichen Spielplätzen besteht, da auch Flächen im Privateigentum häufig als Spielplatz genutzt werden.
	Bedarf gemäß ARGEBAU (1): 1-2 qm/EW Bruttofläche (incl. abschirmender Grünflächen)	3.831 - 7.662 qm	
Sportplätze	Bestand	51.940 qm	In der Kategorie „Sportplätze“ wurden auch der Schulsportplatz und die BMX-Bahn erfasst.
	Bedarf nach Richtlinien der DOG (2) u. Nohl (3): 6 qm/EW (davon 2qm Nebenflächen)	22.986 qm	
Kleingartenanlage	Bestand	25.245 qm	Für die Ermittlung des Bedarfes an Kleingärten werden Wohnungen in Wohngebäuden mit 3 oder mehr Wohnungen betrachtet. Im Jahr 2022 gab es in Polling insgesamt 383 Wohnungen in dieser Kategorie (LfStat 2024). Zur Ermittlung des Flächenbedarfes wird eine Bruttogröße von 300 qm/Kleingarten angesetzt.
	Bedarf nach Müller (4): 1 Kleingarten / 10 Geschosswohnungen [Bedarf nach DOG (2): 5 qm/EW]	11.400 qm [19.155 qm]	
Friedhof	Bestand	12.840 qm	Aufgrund neuer Bestattungsformen (z. B. Urnenbeisetzung) kann der tatsächliche Bedarf erheblich von den bisherigen Richtwerten abweichen.
	Bedarf ca. 3 - 3,5 qm/ EW nach Nohl (3) bzw. Richter (5)	11.493 - 13.409 qm	

* Einwohnerzahl am 31.12.2023 gemäß Angabe der Gemeinde Polling

(1) ARGEBAU (1987): Mustererlass der Arbeitsgemeinschaft der Minister für Bau-, Wohnungs- und Siedlungswesen vom 03.06.1987.
(2) Deutsche Olympische Gesellschaft (1976): Richtlinien für die Schaffung von Erholungs-, Spiel- und Sportanlagen, Frankfurt /M.
(3) Nohl, W. (1993): Kommunales Grün in der ökologisch orientierten Stadterneuerung, München
(4) Müller, W. (1974): Städtebau, Stuttgart
(5) Richter, G. (2002): Vortrag ‚Friedhof der Zukunft'

Tabelle 14 Grünflächenbilanz für das Gemeindegebiet Polling

Zusammenfassend lassen sich folgende Ergebnisse der Grünflächenbilanz festhalten.

Auch wenn im Gemeindegebiet Polling der Bestand an öffentlichen Kinderspielplätzen im unteren Bereich des ermittelten Bedarfs liegt, ist zu berücksichtigen, dass große private Garten- und Spielbereiche und großzügige innerörtliche Freiflächen zur Verfügung stehen und eine naturnahe Umgebung vorhanden ist.
Im Zuge der Realisierung der geplanten Neubauflächen ist zu prüfen, ob auch unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit der bestehenden Spiel- und Bolzplätze eine ausreichende Versorgung gegeben ist.

Dagegen überschreitet bezogen auf das gesamte Gemeindegebiet der Bestand an Sportplätzen den vorhandenen Bedarf.

Ebenso stehen in den Kleingartenanlagen ausreichend Flächen zur Verfügung, um den vorhandenen Bedarf an Krautgärten zu decken.

Die im Gemeindegebiet Polling bestehenden Friedhofsflächen decken den gemäß den einschlägigen Richtwerten ermittelten Bedarf ab. Zudem sind für den tatsächlichen Bedarf weitere Faktoren, wie der Anteil an Feuerbestattungen und die Ruhezeiten der einzelnen Grabstätten von Bedeutung. Allgemein ist der Bedarf an Friedhofsflächen in den letzten Jahren u. a. aufgrund neuer Bestattungsformen und einer Zunahme an Urnenbestattungen rückläufig.

In Bezug auf die Erholung ist auf die Waldflächen, die landwirtschaftlich genutzten Bereiche im Siedlungsumfeld, die Moorgebiete sowie die Gewässer hinzuweisen, welche vielfältige Möglichkeiten für eine naturgebundene Erholung bieten, wobei durch entsprechende Besucherlenkung potentiellen Konflikten zwischen Erholung und Naturschutz entgegen zu wirken ist (vgl. Kapitel D. 3.2.4).

3.1.3 Grünverbindungen

Die Grünverbindungen, welche im Gemeindegebiet Polling in Ansätzen bereits existieren, werden im Rahmen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung aufgegriffen und durch geplante weitere Baum- und Gehölzpflanzungen sowie durch die geplante Anlage von Feldrainen in der landwirtschaftlichen Flur gestärkt (vgl. Kapitel D. 3.2.6).

3.1.4 Fuß- und Radwegesystem

Auf ein gut funktionierendes, attraktives inner- und außerörtliches Fuß- und Radwegesystem ist im Hinblick auf Verkehrsvermeidung besonderer Wert zu legen. Dabei sind nach Möglichkeit Trassen abseits der Verkehrsstraßen zu suchen, die wesentlich weniger gefahrenträchtig sind und zugleich einen Erholungswert besitzen. Im Flächennutzungsplan sind die Hauptradwege dargestellt sowie ein geplanter Radweg zwischen Polling, Oberhausen und Huglfing und entlang der Huglfinger Straße aufgenommen.

Darüber hinaus sind im Gemeindegebiet Polling eine große Zahl an Wegeverbindungen für den nicht motorisierten Verkehr vorhanden. Allerdings ist die Qualität der bestehenden Fuß- und Radwege sehr unterschiedlich. Einzelne Abschnitte z. B. im Bereich der Ammerauen, entlang der Gewässer und durch die Moorgebiete sind von hoher landschaftlicher Attraktivität. Andere Wegeverbindungen, wie z. B. im Bereich bestehender Wohnstraßen oder in der intensiv genutzten Agrarlandschaft, weisen keine, oder nur unzureichende Grünstrukturen auf.

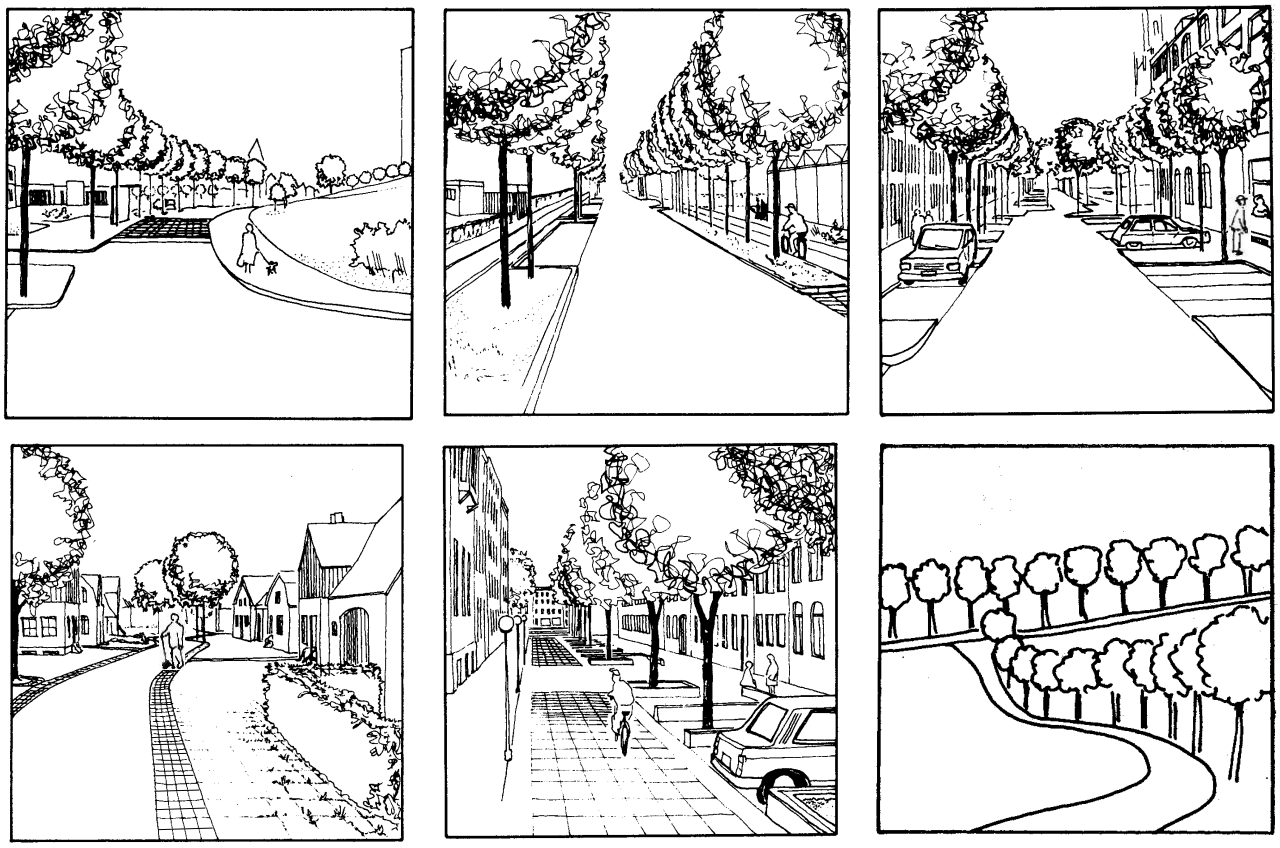
Neben dem Ausbau des Wegenetzes liegt die Priorität im Gemeindegebiet Polling v. a. in der Verbesserung der Qualität der bestehenden Wegeverbindungen, sowohl im besiedelten Bereich als auch in der freien Landschaft.

Bestehende Fuß- und Radwegeverbindungen innerhalb der Siedlungsbereiche können über folgende Maßnahmen im Sinne von Grünzügen weiterentwickelt werden[1] :

- Pflanzung von straßenparallelen Baumreihen und Alleen mit der Funktion als optische Leitlinie sowie zur Verbesserung der Grünstruktur,

- Zusammenlegung zweier zum Bepflanzen zu schmaler Gehwege zu einem breiteren bepflanzbaren Weg,
- Ausweisung von reinen Fuß- und Radwegen, die durch einen bepflanzten Grünstreifen von den Straßenverkehrsflächen getrennt sind,
- Bei stark frequentierten Wegeverbindungen: Trennung der Verkehrswege für Fußgänger und Radfahrer,
- Verkehrsberuhigung in Wohnstraßen mit Grünzugsfunktion durch Verschwenkung der Straßenachse und Reduzierung der Straßenbreite (Anlage von Pflanzflächen und Baumreihen, ggf. in Verbindung mit Parkplätzen),
- Optische Führung des Fußgängers entlang schwach befahrener Ortsstraßen durch Art des Wegebelages (z. B. Pflasterbelag),
- Betonung der Vorrangfunktion für Fußgänger und Radfahrer in verkehrsberuhigten Wohn- und Spielstraßen mittels durchgehendem Wegebelag (z. B. Plattenbelag/ Pflaster),
- Aufweitung des Straßenraumes in Wohngebieten zur Gestaltung attraktiver Platzsituationen mit Aufenthaltsqualität und Nutzfunktion (z. B. Sitzbänke, Kinderspielplatz),
- Miteinbeziehung der privaten Vorgärten in den Straßenraum durch offene Gestaltung

(Verzicht auf hohe Hecken und Mauern an der Grundstücksgrenze).



In der freien Landschaft können folgende Maßnahmen zur Aufwertung bestehender Wegeverbindungen beitragen:

- Trennung der Fußgänger und Radfahrer vom Straßenverkehr auf stark befahrenen Straßen durch Anlage eigenständiger, straßenparalleler Fuß- und Radwege,

- Pflanzung von Hecken und Baumreihen entlang von Wegen und schwach befahrenden Straßen zur optischen Führung und räumlichen Gliederung (zusätzliche Windschutz- und Lebensraumfunktion),
- Aufstellen von Sitzbänken an Aussichtspunkten und geeigneten Rastplätzen,
- Ausbau / Befestigung landwirtschaftlicher Wege nur mit wassergebundenem Belag.

Ein weiterer Ausbau des Wegenetzes im Bereich des Moor- und Feuchtgebiete ist aufgrund der Empfindlichkeit dieser ökologisch wertvollen Landschaftsteile abzulehnen. Im Bereich der sonstigen landwirtschaftlich genutzten Flächen erscheint dagegen eine Ergänzung der bestehenden Wegeverbindungen sinnvoll. Weiterhin sollte die Anbindung des Gewerbegebietes Achalaich über einen parallel zur St 2057 verlaufenden Geh- und Radweg angestrebt werden.

[1] Abbildungen zur Gestaltung von Straßenräumen aus: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - Arbeitsgruppe Straßenentwurf (1996): Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95, Ausgabe 1985, Ergänzte Fassung 1995, Köln.

3.1.5 Siedlungsentwicklung / von Bebauung freizuhaltende Bereiche

Aus landschaftsplanerischen Gründen sollte im Hinblick auf Baugebietsneuausweisungen / -erweiterungen auf folgende Aspekte das Augenmerk gerichtet werden:

- Berücksichtigung natürlicher Landschaftselemente, wie topographische Elemente, z. B. Hangkanten, landschaftsbildprägende Gehölze und Einzelbäume,
- Freihaltung ökologischer bedeutsamer Flächen, z. B. Auen- und Niedermoorstandorte, Flächen mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund und Artenschutz, Flächen mit hoher Bedeutung für die Belüftung der Siedlungsgebiete,
- Sicherung eines typischen Orts- und Landschaftsbildes, z. B. dörfliche Ortssilhouetten, Ortsränder, kleinstruktureller Formenwechsel.

Demzufolge bieten sich für eine bauliche Entwicklung grundsätzlich sowohl die ökologische Raumeinheit des Ammerseebeckens als auch die Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellandes an. Aus landschaftsplanerischer Sicht sollte sich die bauliche Entwicklung auf das Schließen von Baulücken und eine maßvolle Nachverdichtung- bzw. Ortsabrundung unter Wahrung einer qualitätsvollen Durchgrünung beschränken.

Dagegen sollen aus landschaftsplanerischer Sicht folgende Bereiche nicht für eine Bebauung in Anspruch genommen werden:

- Bereiche, welche in Überschwemmungsgebieten (z. B. Tiefenbach) liegen,
- Bereiche, welche in wassersensiblen Bereichen liegen,
- Bereiche, welche im oder am Rand von Schutzgebieten (Natura-2000-Gebiete; Geschützte Landschaftsbestandteile; Flächenhafte Naturdenkmäler) liegen,
- Bereiche mit sehr günstigen landwirtschaftlichen Standortbedingungen.

3.2 Maßnahmen in der freien Landschaft (Naturhaushalt und Landschaftsbild / Erholungsnutzung)

Die Maßnahmen, welche für die verschiedenen Biotop- und Nutzungsformen in der freien Landschaft formuliert werden, leiten sich aus den Darstellungen des Arten- und Biotopschutzprogrammes Weilheim-Schongau ab und konkretisieren die dort genannten Zielsetzungen für das Gemeindegebiet Polling. Zugleich waren für die Maßnahmenherleitung die Ergebnisse der Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes von Relevanz. Diese sind im Umweltbericht (vgl. Kap. E.2) dargestellt.

3.2.1 Wälder / Forstwirtschaft (Sicherung naturschutzfachlich wertvoller Wälder, Umbau von Nadelforsten zu Laub- bzw. Laubmischwäldern, Entwicklung von gestuften Waldrändern)

Sicherung naturschutzfachlich wertvoller Bestände

Im Gemeindegebiet Polling sind noch großflächig naturschutzfachlich wertvolle Wälder vorhanden, welche in ihrem Bestand gesichert und im Sinne des für die Bayerischen Staatsforsten aufgelegten Naturschutzkonzeptes (Bayerische Staatsforsten AöR, 2009) behandelt werden sollen.

Im Einzelnen handelt es sich dabei um:

- Die Auwaldreste an der Ammer: Diese weisen noch weitgehend einen naturnahen Aufbau auf, teilweise sind sie mit Nadelhölzern durchsetzt. Die nadelholzdominierten Bereiche sollten zu Auwäldern umgebaut werden. Durch Erhalt und Sicherung der Auwaldbestände an der Ammer soll zugleich ein Beitrag zur Entwicklung eines zusammenhängenden Auwaldbandes geleistet werden.

Umbau von Nadelforsten zu Laub- bzw. Laubmischwäldern

Laub- bzw. Laubmischwälder mit standortgerechter Baumartenzusammensetzung erfüllen wichtige ökologische Funktionen und sind auch für das Landschaftserleben (Erholungsnutzung) aufgrund ihrer Vielfalt von hohem Wert. Auch wenn die Forderung nach mittel- bis langfristiger Entwicklung stabiler Mischwaldbestände mit einer standortgerechten Baumartenzusammensetzung grundsätzlich für alle Misch- und Nadelwälder im Gemeindegebiet Polling gilt, ist aufgrund der herausgehobenen Bedeutung der Fließgewässer und ihrer Uferwälder im Naturhaushalt der dortige Waldumbau vorrangig. Damit soll das besondere ökologische Potential der fließgewässernahen Standorte als wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als durchgängige Biotopverbundachse innerhalb der Landschaft ausgeschöpft werden. Zudem wird ein standortgerechter Laub- bzw. Laubmischwald entlang von Gewässern auch der Nutzungsfunktion des Waldes am besten gerecht. Weiterhin kommt dem Waldumbau in den Natura 2000-Gebieten eine herausgehobene Bedeutung zu (Distrikt IV Am Ettinger Bach im Natura 2000 Gebiet 8132-302.02; Distrikt XI Unterfilz (an der Ammer) im Natura 2000 Gebiet 8331-302.05 und Distrikt XVII im Natura 2000 Gebiet 7932-471.04).
Ferner wird der Klimawandel im Raum Polling besonders für Fichten auf geringeren, mittleren und sogar auf guten Waldstandorten bis zum Jahr 2100 zu teils sehr hohen Anbaurisiken führen. Die Notwendigkeit, Fichtenbestände in Mischwaldbestände umzubauen, wird bei zunehmenden Klimawandel auf fast allen Waldstandorten im Raum Polling immer bedeutender werden. Waldumbaumaßnahmen finden bereits aktuell nahezu flächig statt. Auf den (zahlreichen) Kalamitätsflächen werden Bergahorn, Eiche, Kirsche, Flatterulme, Erle, Lärche aber auch zum Teil Douglasie gepflanzt. In den vorhandenen Beständen wird überall mit Tanne und Buche ergänzt. Die Fichte verjüngt sich selbst, Buche und Kiefer in manchen Bereichen. Die anderen Mischbaumarten werden in der Regel selektiv verbissen.
Über die ökologisch sensiblen und potentiell wertvollen Flächen hinaus sind aus Sicht des Naturschutzes für die Waldflächen generell folgende Entwicklungsziele zu formulieren:

- Naturschutzfachlich hochwertige Waldwiesen sollen durch entsprechende Nutzungen (Mahd, Beweidung) erhalten werden.
- Totholz (Weichlaubholz, Erle, Birke, Kiefer) ist stellenweise, insbesondere in den Oberdinger Bereichen, im Wald zu belassen und, wo aus Verkehrssicherungsgründen und unter Berücksichtigung der Borkenkäferthematik möglich, zu fördern. Neben der ökologischen Bedeutung solcher Lebensräume wird dadurch auch die Vielfalt der Wälder für die Erholungsfunktion aufgewertet.
- Die Erschließung mit Waldwegen soll auf ein sinnvolles Mindestmaß beschränkt werden, wobei die gleichzeitige Nutzung für die Erholung zu beachten ist.

- Im Bereich steilerer Hanglagen sind größere unbestockte Flächen durch eine angepasste plenterwaldartige Nutzung zu vermeiden (Verhinderung von Erosion). Falls steilere Hanglagen als Bodenschutzwald nach Art. 15 Abs. 1 BayWaldG festgelegt sind, sind die damit verbundenen Bewirtschaftungsauflagen zu beachten.

Entwicklung von gestuften Waldrändern

Für den Arten- und Biotopschutz sind naturnahe Waldränder von großer Bedeutung. Diese Übergangszonen zwischen Wald und Freiland bieten einer Vielzahl von Tieren Nahrungs- und Brutbiotope und sind Rückzugsraum für gefährdete Tierarten. Intakte Waldränder sind wichtige Vernetzungslinien für den Biotopverbund. Darüber hinaus übernehmen sie gewissermaßen Schutzfunktion für den angrenzenden Wald vor Wind und Sonne und bereichern nicht zuletzt das Landschaftsbild (erhöhte Pflanzen- und Tierartenvielfalt). Der Aufbau sollte gestuft sein: Krautsaum - Strauchzone - Baum; Strauchzone mit vorwiegend Bäumen II. Ordnung - Wirtschaftsholzart. Optimal ist ein ca. 20 m breiter Rand (vgl. Abb. 20). Waldränder gehören nach dem Bayerischen Waldgesetz zum Wald.
Auch wenn Waldränder grundsätzlich allen Wäldern im Übergangsbereich zur landwirtschaftlichen Nutzung vorgelagert sein sollten, stellt sich die Forderung nach ihrer Anlage insbesondere für die Bereiche, in denen Waldränder landschaftsbildwirksam werden. Dies ist z. B. in Nachbarschaft zu größeren bebauten Ortsteilen, im Umfeld der Erholungswege sowie in Wäldern, die im Waldfunktionsplan mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild ausgewiesen sind, der Fall. Zudem sollte bei der Auswahl der Wälder, entlang derer Waldränder entwickelt werden sollten auch ihre Bedeutung im Hinblick auf einen verstärkten Schutz gegen Windbruch in westexponierten Lagen als Auswahlkriterium berücksichtigt werden. Sofern Waldränder bereits in Ansätzen vorhandenen sind (z. B. Strauchunterwuchs am Waldrand) sollen diese erweitert werden; andernfalls ist ein neuer Aufbau erforderlich.
Bzgl. der Pflanzenauswahl ist zu beachten, ob auf der Schatten- oder der Sonnenseite ein Waldrand aufgebaut werden soll. Der Waldrand ist sonn- und schattseitig durch entsprechende Vorpflanzungen (Initialpflanzung) zu entwickeln.

Die angesprochenen Maßnahmen können durch Fördermöglichkeiten des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus unterstützt werden.

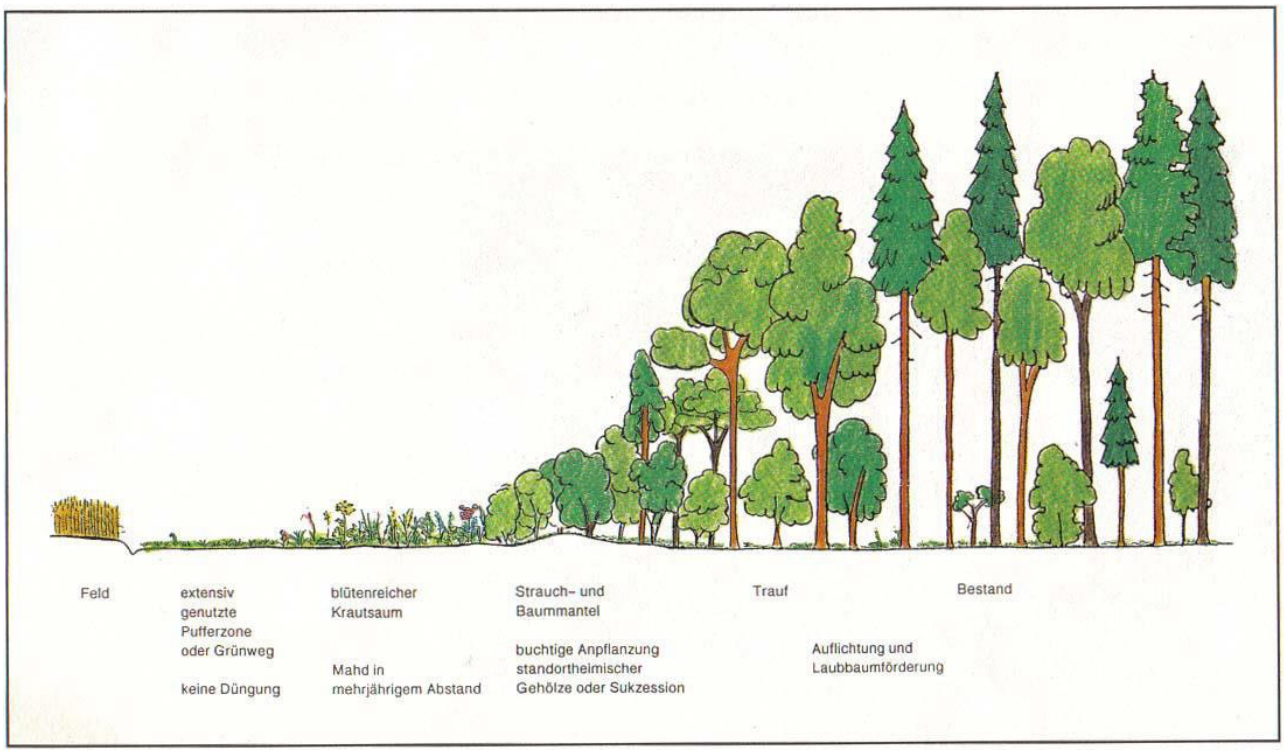


Abbildung 20 Idealzustand eines gestuften Waldrandes
(Quelle: Landschaftspflegeverband Mittelfranken, 1993)

Forstwirtschaft

Da der Waldanteil in Polling im Vergleich zum Landkreis und zum Freistaat Bayern mit 25 % an den Flächennutzungen unterrepräsentiert ist, ist der Erhalt und - sofern keine naturschutzfachlichen Gründe entgegen stehen - die Neubegründung von Waldflächen im Gemeindegebiet Polling Ziel der Forstwirtschaft. Insbesondere sind für eine Waldneubegründung Flächen im Ammertal, auf welchen Auwälder zu entwickeln sind, geeignet. Von einer Waldneubegründung regelmäßig auszuschließen sind die Feucht- und Nasslebensräume sowie trockene Magerstandorte, welche einen hohen naturschutzfachlichen Wert aufweisen, wie die Bereiche im Ettinger Bachtal.

Grundsätzlich sind für die Neubegründung standortgerechte Arten zu verwenden, ebenso sollten nicht standortgerechte Fichtenforste in heimische Laubwälder umgebaut werden.

Bei der Anlage von Kurzumtriebsplantagen ist eine Inanspruchnahme von naturschutzfachliche wertvollen Standorten (z. B. Moorbereiche, Feuchtwiesen, Bachauen, Brachflächen, Magerrasen, Wiesenbrütergebiete) zu vermeiden, ebenso sollte zu wertvollen Biotoptypen ein ausreichender Mindestabstand eingehalten werden.

Da ein hoher Wildverbiss, insbesondere durch Rehwild, u. a. die sich selbst aussamende Tanne regelmäßig an der Ausbildung eines entsprechenden Bestandes hindert und sowohl bei Neubegründungs- als auch bei Umbaumaßnahmen kostenintensive Einzelschutzmaßnahmen vor allem für die Tanne und die Edellaubholzarten erforderlich werden, ist die Rehwildjagd zu optimieren. Waldumbaumaßnahmen sollten gerade auch unter Berücksichtigung

des Klimawandels verstärkt durchgeführt werden, da nur durch sie der Lebensraum Wald mit seinen Funktionen erhalten werden kann.

3.2.2 Gehölze (Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume und Streuobstbestände)

Gehölzbestände übernehmen im Naturhaushalt vielfältige Funktionen. Sie sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere, tragen zur Strukturvielfalt der Landschaft bei, stellen Orientierungspunkte dar und besitzen Bedeutung für die Erholungsnutzung. Darüber hinaus dienen sie zur Sicherung des Bodens in erosionsgefährdeten Steillagen und entlang von Gewässern. Entlang von Gewässern dienen sie zudem zur Erhöhung der Selbstreinigungskraft, zur Beschattung der Wasserläufe und zur Verbesserung der Kleinstrukturen und leisten als Trittstein einen Beitrag zum Biotopverbundsystem.

Zur Planung und Entwicklung von Hecken und Feldgehölzen innerhalb der landwirtschaftlichen Flur sind folgende Leitlinien zu beachten:

- Um einen möglichst hohen ökologischen Nutzen der Pflanzungen zu gewährleisten, sollten Heckenpflanzungen und die Anlage von Feldgehölzen bevorzugt im Verbund mit den im Raum noch vorhandenen Gehölzlebensräumen stehen.
- Vor allem Wegränder (Feldwege, Wanderwege) und Gewässer sind mit Gehölzsäumen und Heckenpflanzungen zu versehen, hier ist der Landverbrauch privater Flächen geringer.

Die Hecken sollten folgendermaßen aufgebaut werden:

- Es sollte eine unruhige Firstlinie angestrebt werden (Überhälter überragen in Abständen die mittlere Höhe des Heckenstreifens). Sie sollten mindestens als 3-reihige Pflanzung angelegt werden und das Artenspektrum der natürlich vorkommenden Waldgesellschaften bzw. ihrer Ersatzgesellschaften als Ausgangspunkt für die Artenauswahl berücksichtigen (vgl. Kap. E.2.6.1),
- die „Vogelgehölze“ Weißdorn, Schlehe, Wildrose sollen in größerer Zahl vorkommen,
- alle Altersklassen der Gehölze sollen vorhanden sein,
- bei einer mittleren Flächendichte von Hecken (z. B. 80 m Hecke/ha) führen zahlreiche Kleinhecken von 10 bis 15 m Länge in möglichst geringem Abstand zu einer besseren ökologischen Wirksamkeit als wenige lang gezogene Hecken.

Im Gemeindegebiet Polling sollen Hecken/Gehölzsäume insbesondere in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen und entlang der Bäche entwickelt werden. Angestrebt wird ein Netzwerk von Gehölzen in Zusammenhang mit bereits bestehenden Gehölzstrukturen. Neben ökologischen sollen dabei auch landschaftsästhetische Aspekte Berücksichtigung finden, indem sich die Neuanlage der Gehölze auch an den Hauptwander- und Radwegen orientiert.

Neben Feldgehölzen und Hecken bereichern Einzelbäume, Baumreihen und Alleen den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Solitärbäume finden sich oftmals an markanten (Aussichts-) Punkten und stellen für den Menschen erhaltenswerte Identifikationspunkte dar. Ein wirkungsvoller Schutz des gesamten Baumbestandes in Polling erfordert die Einrichtung

eines Baumkatasters.

Alleen und Baumreihen besitzen raumgliedernde Funktion und dienen gleichfalls als lineare Vernetzungselemente. Straßen können durch Alleen optisch geführt und bereichert werden. Baumreihen und Alleen stellen dabei typische Elemente für den Übergang von den bebauten Bereichen in die freie Landschaft dar.

In Gemeindegebiet von Polling sollen Einzelbäume, Baumreihen bzw. Alleen insbesondere in folgenden Bereichen gepflanzt werden:

- Im Bereich der Ortsränder,
- an den Ortsein- und -ausfahrten im Bereich der Hauptverkehrswege (vgl. D.3.1.1, D.3.1.3 und D.3.1.4).

Streuobstbestände finden sich insbesondere in den Privatgärten der ländlich geprägten Ortsteile. Sowohl für das Landschaftsbild als auch für den Artenschutz sind die häufig historischen Streuobstbestände von hoher Bedeutung und sollen erhalten werden.
Extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) mit Ausnahme von Bäumen, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind, sind nach Art. 23 BayNatSchG geschützt.

3.2.3 Gewässer (Quellen, Fließgewässer, Gräben, Stillgewässer) / Wasserwirtschaft

Quellen

Quellen stellen seltene Lebensräume für hoch spezialisierte Arten dar (vgl. E.2.6.2). Quellen reagieren äußert sensibel auf Störungen. Obwohl sie nach den Wasserschutzbestimmungen und dem BayNatSchG ein hohes Gut darstellen, offenbaren aktuelle Bilanzen (vgl. Arten- und Biotopschutzprogramm), dass Quellen zu einem hohen Prozentsatz verloren gegangen sind oder naturschutzfachlich entwertet wurden. Häufigste Ursachen für die Gefährdung naturnaher, unbelasteter Quellen sind:

- Trockenlegung von Quellen,
- Fassung von Quellen zur Trink- und Brauchwassergewinnung,
- Qualitätsverschlechterung durch Grundwasserverschmutzung,
- Versiegelung von Oberflächen,
- Verfüllung und Überdeckung durch Ablagerungen,
- Aufforstungen.

Im Gemeindegebiet Polling sind vor allem die östlich des Ettinger Baches gelegenen Sturz- und Sickerquellen zu nennen. Diese Quellen entspringen der Huglfing-Ettinger Vorstoßschotterzunge und speisen die Ettinger Bachquellmoore. Tümpelquellen befinden sich zudem nordwestlich von Etting. Die Fließquellen östlich des Ettinger Baches im Süden von Etting stellen im engen Funktionszusammenhang mit einem hochwertigem Bachquellmoor ebenso wie die Tümpelquellen mit Zuflüssen zum Ettinger Bach nordwestlich von Etting, landesweit bedeutsame Quellkomplexe dar. Die Tümpelquellen weisen zudem die Wasserform der Knotenbinde und das vom Aussterben bedrohte Gefärbte Laichkraut auf. Für alle im

Gemeindegebiet zu verzeichnenden Quellen sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Erhalt und Sicherung der Quellbereiche: Untersagung der Anlage von Quellfassungen, der Aufforstung mit nicht standortgerechten Baumarten sowie der Verfüllung,
- Schaffung von ausreichend großen Pufferstreifen zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen. Die Mindestgröße der Pufferstreifen ist in Abhängigkeit der Intensität der umliegenden Bewirtschaftung sowie des Reliefs zu wählen. In der Regel werden 50 m um den Quellstandort empfohlen. In diesem Bereich sollte auf Düngung verzichtet und eine standortgerechte Bestockung mit Gehölzen oder Grünlandnutzung angestrebt werden,
- Umbau von nicht standortgerechten Nadelholzaufforstungen in Quellbereichen zu naturnahen Feuchtwäldern (mit Esche und Erle),
- Schutz der trittempfindlichen Quellbereiche vor Weidevieh (Zäunung),
- Renaturierung verbauter und beeinträchtigter Quellen z. B. durch Rückbau der Fassung.

Quellbereiche sind heute nach Art. 30 BNatSchG vor direkten Eingriffen geschützt.

Fließgewässer

Fließgewässer stellen natürliche Verbindungslinien für den Biotopverbund dar. In diesem Sinne kommt den im Gemeindegebiet vorhandenen Flüssen, Bächen und Gräben eine hohe Bedeutung als Ausbreitungsbahn für Tiere und Pflanzen zu. Neben den im Gewässer lebenden Organismen (Fischfauna, Muscheln, Fließgewässerlibellen etc.) sind Fluss- und Bachauen auch Lebensraum und Nahrungshabitat für zahlreiche andere Tiergruppen (z. B. Vögel), die an naturnahe Gewässersysteme gebunden sind.

Als bedeutende Verbindungslinien gelten im Gemeindegebiet Polling insbesondere die Ammer, der Ettinger Bach, der Tiefenbach, der Waitzackerbach, der Rottgraben, der Wörthersbach, der Lüssgraben, der Oderdinger Holzfeldgraben, der Oderdinger Bach und der Rettenbach. Die jeweiligen Zuflüsse schaffen netzartige Verästelungen in die anschließende Landschaft. Die Fließgewässer bilden somit das Grundgerüst eines großräumig angelegten Biotopverbunds, welcher erhalten und ausgebaut werden sollte.

Spezielle Fachplanungen zu Fließgewässern und deren Bezug zum Landschaftsplan

Für die Ammer und den Ettinger Bach wurden umfassende Maßnahmenkonzepte erarbeitet. So existiert für die Ammer der Gewässerentwicklungsplan Ammer, für den Ettinger Bach der Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 8132-302 „Ettinger Bach“ (Regierung von Oberbayern et. al 30.11.2013). Darüber hinaus wurde für die Gewässer III. Ordnung ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) erarbeitet (Ingenieurbüro Kokai GmbH 2017).
Als Detailziele und Maßnahmen für die Gewässer lassen sich formulieren:

Für die Ammer (vgl. GEP Ammer 2006):

- Hochwasserretention verbessern und Retentionsräume aktivieren durch Verlegen oder Absenken von Deichen, Einbau von Durchlässen in Deiche, Vorlandabtrag, Gewässerbettaufweitungen und -anbindung von Altwässern,
- Ausuferung fördern durch Verlegen oder Absenken von Deichen, Einbau von Durchlässen in Deiche, Vorlandabtrag, Gewässerbettaufweitungen, Anbindung von Altwässern,

Sohlanhebung durch Einbau von Sohlrampen, -gleiten,

- Strömungsvielfalt verbessern durch Entfernen von Längs- und Querbauwerken, Gewässerbettaufweitungen, Remobilisierung von Kiesbänken, Belassen und Einbringen von Totholz in das Gewässer,
- Hochwasserschutz gewährleisten durch Erhalt, Verbesserung und Neuentwicklung des Objektschutzes, Erhalt der Deich-Standsicherheit, Erhalt der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Gewässers durch Unterhaltungsmaßnahmen (Bewuchspflege, Räumung),
- Gewässerbettentwicklung zulassen/fördern durch Entfernen von Längsbauwerken, Aufweitung des Gewässerbettes, Remobilisierung von Kiesbänken,
- Gewässerbettstruktur verbessern durch Entfernung von Längsbauwerken, Aufweitung des Gewässerbettes, Remobilisierung von Kiesbänken, Belassen und Einbringen von Totholz im Gewässer,
- Auestandorte/-lebensräume (Reliefstrukturen) entwickeln, durch Gestaltung bzw. Reaktivierung von Fließrinnen und Mulden, Entwicklung von Auegewässer, Belassen und Einbringen von Totholz in der Aue, Entlanden, Anschließen und Neugestaltung von Altwässer,
- extensive (gewässerverträgliche) Auenutzung fördern durch Umwandlung von Acker in Grünland und extensive Nutzung,
- biologische Durchgängigkeit herstellen durch Bau von Fischwanderhilfen (Fischpass, Fischtreppe, Umgehungsgerinne), Umbau von Sohlabstürzen in Sohlrampen,
- gewässer-/auetypische Biozönosen oder Ersatzbiozönosen entwickeln durch Belassen von Sukzession, Pflanzung von Gehölzen, Umwandlung nicht standortgerechter Wälder in Auwald, Pflegemaßnahmen (Mahd, Beweidung), Artenschutzmaßnahmen, Biotopgestaltung,
- Sohle anheben, Flussbett aufweiten.

Für den Ettinger Bach:

- Die Ziele gemäß des FFH-Managementplanes sind in Kapitel C.9.5 verankert.

Für alle Fließgewässer:

- Weitere Verbesserung der Gewässergüte und Reduktion des Nährstoffeintrages in allen Fließgewässern,
- Schaffung durchgehender Uferstreifen (ab 100 m Länge ökologisch bedeutsam) mit deutlich herabgesetzter Nutzungsintensität (v. a. keine ackerbauliche Nutzung). Die Breite derartiger Pufferzonen kann je nach Gewässergröße und örtlicher Situation zwischen 5 und 50 m je Uferseite schwanken. Die Einrichtung derartiger Pufferzonen ist von ausschlaggebender Bedeutung für die Reinhaltung der Gewässer. Die Gestaltung der Uferstreifen soll den Lebensraumansprüchen der dort im und am Bach vorkommenden Arten angepasst sein. So sollen arten- und strukturreiche Gehölz- und Hochstaudenufersäume von mindestens 5 m Breite je Uferseite an Teilstrecken der Bäche geschaffen werden, in anderen Bereichen ist eine extensive Grünlandnutzung zu betreiben,
- schrittweise Unterbindung jeglicher Einleitung ungeklärter Abwässer aus Haushalten, Industrie und Landwirtschaft,

- Beachtung folgender Grundsätze im Rahmen anstehender wasserbaulicher Maßnahmen:
  - Verzicht auf technisch orientierte Sohlen- oder Uferverbauung.
  - Erhalt der Fließgewässerdynamik einschließlich der Beibehaltung bzw. Ausweisung von Hochwasserfluträumen zumindest im unmittelbaren Uferbereich.
  - Verzicht auf und Rückbau von Begradigungen. Es sollen zumindest Teilabschnitte geschaffen werden, in denen ein freies Mäandrieren des Baches ermöglicht wird (ggf. mit Hilfe von Leitdämmen als Grenze zur anschließenden Feldflur).
  - Verzicht auf Stau- und Rückhalteeinrichtungen u. a. in Quell- und Oberlaufbereichen. Bestehende Hindernisse müssen z. B. durch Fischtreppen für Wasserorganismen überwindbar gemacht werden Soweit Bäche bereits aufgestaut sind, muss ein Graben um die Teiche herumgeführt werden, der durch Belassen einer ausreichenden Restwassermenge als Fließgewässer erhalten bleibt. Außerdem müssen negative Auswirkungen auf die Gewässergüte ausgeschlossen sein.
- Anlage von Wurzelraumkläranlagen im Bereich von Streusiedlungen zur Verbesserung der Abwasserqualität.
- Entfernung standortfremder Gehölzpflanzungen im Bereich der Bachoberläufe (Beeinträchtigung von Uferbewuchs, Boden- und Wasserchemismus). Entweder Ersatz durch extensiv genutztes Grünland (evtl. Rodungserlaubnis erforderlich) oder Förderung bzw. Begründung naturnaher Waldgesellschaften. Gewährleistung eines durchgängigen Luftraumes über dem Bach, da viele Wasserinsekten als Imagines bachaufwärts gerichtete Schwärmflüge unternehmen.
- Einschränkung bzw. Verbot von Besatzmaßnahmen in Gewässern mit „natürlichen“ Fisch- und Krebsbeständen der Forellen- und Äschenregion. Besatzmaßnahmen sollen ausschließlich auf ursprünglich heimische bzw. nachrangig auch alteingebürgerte, biotopgemäße Arten und Rassen beschränkt werden. Besatz mit Aalen, Hechten und Signalkrebs soll keinesfalls zugelassen werden. Übermäßige Besatzdichten sind durch Mengenbeschränkungen auszuschließen.

Die Ziele und Maßnahmen, welche im Rahmen des für die Gewässer III. Ordnung erarbeiteten Gewässerentwicklungskonzeptes hergeleitet wurden, sind in Kapitel C.2.3 dargestellt.

Speziell für die Gräben:

Schutz- und Entwicklungsziele für Gräben sind auf jeden Fall mit der Zielsetzung der Erhaltung von Feuchtlebensräumen (Moore, Feuchtwiesen, -wälder) und den Zielsetzungen des Hochwasserschutzes abzustimmen.

Insbesondere im Bereich der Pollinger Moorgebiete sollen die Gräben nicht erweitert, vertieft oder neue Gräben gezogen werden.

An allen sonstigen Gräben ist auf folgende Ziele und Maßnahmen hinzuwirken:

- Schaffung bzw. Erhaltung einer möglichst strukturreichen Sohlen- und Ufergestalt zur Verbesserung der Lebensbedingungen für alle Arten der Feuchtlebensräume. Anlage bzw. Ausformung flacher Uferausprägungen und Wassertiefen unter 50 cm in Teilbereichen bzw. in ausreichend großen Abschnitten von Grabensystemen.
- Bei Unterhaltungsmaßnahmen sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Keine Veränderung der Gewässercharakteristik durch die Unterhaltung (verändernde Maßnahmen bedürfen der Planfeststellung).
- Keine Eintiefung der Gewässersohle, lediglich Entfernen von Auflandungen und Wasserpflanzen.
- Erhalt des unregelmäßigen Verlaufs des Gewässers und der Gewässerböschung.
- Erhalt des Stauden-, Schilf- und Gehölzbewuchses am Gewässerufer zur Uferbefestigung und als wesentliches Qualitätsmerkmal des Lebensraumes.
- Bei notwendigen Verbaumaßnahmen vorzugsweise Verwendung biologischer Baustoffe wie Jutegeflecht, Kokosmatten, Weiden- und Erlensteckhölzer und Faschinen. Steinverbauungen sollen nur zur Sicherung von Bauwerken eingesetzt werden.
- Besondere Sorgfalt in Gewässern, die Lebensraum geschützter bzw. gefährdeter Pflanzen- und Tierarten sind. Unter Umständen sollen solche Abschnitte von Unterhaltungsmaßnahmen ganz ausgenommen werden. Es gibt jedoch Gewässerabschnitte, wo eine regelmäßige Mahd der Bestände zu ihrer Erhaltung erforderlich ist.
- Räumungs- und Entlandungsmaßnahmen sollen außerhalb der Fischlaichzeit und der Amphibienvermehrung stattfinden.
- Räumungsmaßnahmen dürfen aufgrund der großen Schäden am Naturhaushalt nicht mit der Grabenfräse erfolgen.
- Räumungs- und Entlandungsmaßnahmen sollen immer nur abschnittsweise erfolgen, damit sich die Tier- und Pflanzenwelt wieder regenerieren kann.
- Aushubmaterial, das bei Räumungen anfällt, darf keinesfalls auf benachbarte ökologisch bedeutsame Flächen aufgetragen werden. Empfohlen wird eine konzentrierte Ablagerung an einzelnen zentralen Sammelstellen im Gebiet.
- Grabenräumungen sind in möglichst langen Zeitintervallen durchzuführen.
- Das Mähen entlang des Tiefenbach und des Ettinger Bachs ist jährlich in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Die Sohlvermessung findet in regelmäßigen Abständen (3 Jahre) bzw. nach Bedarf statt. Der maßvolle Abfluss ist durch eine regelmäßige Räumung der Bachsohle sicherzustellen.

- Sofern im Zuge landwirtschaftlicher Meliorationsmaßnahmen Entwässerungen unumgänglich sind, ist die Anlage offener Gräben einer Entwässerung mit Drainageröhren vorzuziehen.
- Durchführung von Maßnahmen zur Minderung der Unterhaltsaufwendungen und zur Verbesserung des Gewässerstandes, z. B. durch abschnittsweise Bepflanzung der Gewässerufer mit Erlen und Weiden zur Beschattung (verminderte Verkrautung) und zur Uferbefestigung.
- Anschluss von Wege- und Straßenentwässerungen an Gräben - insbesondere bei stark belasteten Straßen - nur über Rückhalteeinrichtungen, um die Belastungen zu minimieren.

Stillgewässer

Folgende Zielsetzungen sind für die im Gemeindegebiet Polling zu verzeichnenden Stillgewässer aus Sicht der Landschaftsplanung zu verfolgen:

Jakobsee, Ettinger Weiher, Oberer und Unterer Streicherweiher:

- Erhalt des Schilfröhrichtgürtels als Brutplatz für einige seltene Vogelarten wie Rohrweihe und Drosselrohrsänger,
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung,
- Abschirmung von Störungen und Beunruhigungen

Des Weiteren gilt für alle Stillgewässer im Gemeindegebiet Polling:

- Erhalt mit naturnahen Verlandungszonen in der bestehenden Biotopstruktur unter Beibehaltung und Förderung einer extensiven Nutzung,
- Extensivierung der fischereilichen Nutzung, Verzicht auf Besatz mit Graskarpfen,
- Anlage von mindestens 10 m breiten Pufferstreifen ohne Nutzung um extensiv genutzte oder ungenutzte Teiche und Weiher zur Minderung des Nährstoff- und Pestizideintrags aus landwirtschaftlichen Flächen,
- Zulassen einer natürlichen Vegetationsentwicklung der Ufer- und Verlandungsvegetation.

3.2.4 Feucht-/Nasslebensräume

Bei den im Gemeindegebiet Polling vorhandenen Feuchtstandorten handelt es sich um Hochmoore, Niedermoore, Quellmoore, Streuwiesen, Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte sowie um Großseggenrieder und Mädesüß-Hochstaudenfluren. Dabei kommt insbesondere der Sicherung der Quellmoore und Quellfluren im Bereich des Ettinger Bachtales sowie der Entwicklung von zusammenhängenden Verbundsystemen in Streuwiesen- und Moorgebieten im Nordwesten des Gemeindegebietes im Umfeld des Rottgrabens eine herausgehobene Bedeutung zu. In Bezug auf die Sicherung der Quellmoore im Bereich des Ettinger Bachtales sei auf die zusammenfassende Darstellung der Ziele des Natura 2000-Managementplanes verwiesen.

Aus landschaftsplanerischer Sicht sind allgemein folgende Ziele und Maßnahmen für die genannten Feuchtstandorte zu beachten:

Für die Hochmoore und Übergangsmoore:

- Zulassen einer natürlichen Entwicklung in Hoch- und Übergangsmooren als natürliche, von menschlicher Nutzung und Pflege unabhängige Ökosysteme,
- Verzicht auf die Nutzung der naturnahen und wenig gestörten Moor- und Bruchwaldrandzonen. Auch für die bewaldeten Randbereiche der Hoch- und Übergangsmoore gilt das Vorrangziel „Natürliche Entwicklung",
- Verzicht auf „gestaltende Pflegemaßnahmen",
- Sanierung des Wasserhaushaltes in hydrologisch angeschlagenen Hoch- und Übergangsmooren, um der ansonsten weiter fortwirkenden Entwässerung und somit einer weiteren schleichenden Entwertung entgegenzuwirken,
- Anlage von mind. 100 - 200 m breiten Pufferzonen um Hoch- und Übergangsmoore zur

Vermeidung von Nährstoffeinträgen,

- Erhalt und Entwicklung abgestufter Übergangsbereiche für Hoch- und Übergangsmoor-Gebiete, die in Niedermoorlandschaften eingebettet sind. Vordringlich sind Maßnahmen insbesondere dort, wo die Niedermoore als Streuwiesen gepflegt, die Hoch- und Übergangsmoore aber der natürlichen Entwicklung überlassen werden sollen,
- Entwicklung einer naturnahen Bestockung an Stelle naturferner Randbewaldungen (z. B. angepflanzte Fichtenforste statt ehemals dort verbreiteter Spirkenbestände),
- Verzicht auf Erschließungsmaßnahmen für den Erholungsbetrieb in empfindlichen Hoch- und Übergangsmooren,
- Sorgfältige Prüfung von Wegebauten auf forstliche Notwendigkeit und Auswirkungen auf die hydrologischen Verhältnisse in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Forstbehörde,
- Auflassung von Wildfutterstellen.

Für Niedermoore und Streuwiesen:

- Vermeidung von Streuwiesenverlusten,
- Integration der Streuwiesenpflege in Nutzungsabläufe,
- Sorgfältige Prüfung der Notwendigkeit und der Auswirkungen von Pflegemaßnahmen, unter Berücksichtigung der Habitatansprüche charakteristischer Tierarten,
- Erhalt der Strukturvielfalt in Streuwiesen- Lebensräumen,
- Pflege und Entwicklung von Streuwiesen im Verbund mit anderen Lebensraumtypen,
- Pufferung bzw. Erweiterung kleiner Streuwiesen-Restflächen, Schaffung von Kontaktzonen zu weiteren gleichartigen Beständen und Ergänzungslebensräumen, z. B. Gewässern, Magerrasen, Bruchwäldern, Torfstichen, Übergangs- und Hochmooren,
- besondere Berücksichtigung von Übergangszonen (Ökotonen) bei der Pflege,
- vordringliche Sanierung eines gestörten Wasserhaushalts,
- Verzicht auf zusätzliche Entwässerungen zur Erleichterung von Pflegemaßnahmen,
- Prüfung der Beweidung als Alternative zu Brache in streuwiesenreichen Gebieten auf tragfähigem Untergrund,
- Verzicht auf Aufforstungen in intakten Streuwiesengebieten,
- Prüfung der Möglichkeiten zur Rücknahme bestehender Aufforstungen innerhalb wertvoller Lebensraumkomplexe,
- Orientierung des Pflegemodus an der traditionellen Nutzung,
- Vermeidung von Störungen während der Vogelbrutzeit.

Für Quellmoore:

- Förderung geeigneter Vegetationsstrukturen zum Erhalt der charakteristischen Lebensgemeinschaften,
- in den breit ausgebildeten und nur in Abständen von mehreren Jahren gemähten Randzonen der Quellmoore sollen Spätblüher Ansamungsmöglichkeiten erhalten sowie die Ansprüche von Streuwiesen-Insektenarten erfüllt werden, deren Larven auf Bracheinseln angewiesen sind. Einzelne Brachestreifen und Bracheinseln sollten auch im Innern des Quellmoorareals zu diesem Zweck erhalten bleiben,

- Erhalt der morphologischen Eigenstrukturen,
- weitestgehender Verzicht auf maschinelle Mahd oder Beweidung der Quellschlenkenbereiche, der Quellrinnsale und Quellaustrittbereiche,
- regelmäßige Mahd der Kleinseggen- und Kopfbinsenrieder,
- besondere Berücksichtigung seltener Arten bei der Quellmoor-Pflege,
- Weiterführung der Beweidung in traditionell weidegenutzten Quellmooren,
- Entwicklung einer Schutzzone um unerwünschte Nährstoffeinträge von diesen Quellmooren fernzuhalten und einen intakten Wasserhaushalt zu gewährleisten.

Für Nass- und Feuchtwiesen:

- Mahd der verbliebenen Feuchtwiesen-Reste alljährlich in der Zeit zwischen Juni bis Anfang August,
- weitestgehender Verzicht auf Zudüngung. Auf natürlich gut mit Nährstoffen versorgten Feuchtwiesen in Bachauen soll Zudüngung unterbleiben, um keine Eutrophierungserscheinungen (z. B. Kälberkropffluren!) hervorzurufen,
- Regeneration von Feuchtgrünland, das noch Feuchtwiesenarten wie Kuckucks-Lichtnelke, Sumpf-Vergissmeinnicht und Wiesen-Schaumkraut enthält,
- Anlage von Pufferzonen um hochwertige Feuchtwiesen mit Magerzeigerarten im Kontakt zu intensiv genutzten Wirtschaftsgrünland,
- Schaffung von Verbundsystemen der Feuchtwiesen-Reste mit verwandten Wiesentypen wie Streuwiesen aller Art,
- Sanierung von nährstoffbelasteten Bachläufen, die hydrologisch mit Feuchtwiesen korrespondieren,
- Anhebung des Grundwasserstandes in Feuchtwiesengebieten mit Entwässerungsschäden, z. B. durch Maßnahmen wie Grabenanstau.

Für Röhrichte, Großseggenrieder und Hochstaudenfluren:

- Erhalt der Verlandungszonen der Stillgewässer, z. B. entlang des Jakobsee,
- Entflechtung von Nutzungskonflikten, u. a. durch Erstellung und Umsetzung von Pufferzonen- und Nutzungskonzepten mit Besucherlenkung,
- Verhinderung von Stoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen,
- Erhalt und Entwicklung von Staudenfluren und Röhrichten als ergänzende Habitatstrukturen und Pufferzonen in größeren Feuchtgebietskomplexen,
- bei Pflegemaßnahmen in aufgelassenen Nass- oder Streuwiesen soll ein Teil dieser Bestände erhalten bleiben und nicht oder nur in größeren zeitlichen Abständen (ca. alle 2-5 Jahre) und dann nur abschnittsweise gemäht werden,
- Entwicklung und Ergänzung von Hochstaudenfluren und Röhrichten als Verbund- und Rückzugsstrukturen und als Pufferzonen an Fließ- oder Stillgewässern, v. a. im Kontakt zu landwirtschaftlichen Nutzflächen,
- Vermeidung von Störungen in Röhrichten und Großseggenriedern während der Brutzeit (Anfang März bis Mitte August),
- Verzicht auf landwirtschaftliche Nutzung und Düngung an Grabenrändern, Uferbereichen, im Umfeld von Tümpeln, Quellen,

- Verbund isolierter Feuchtstandorte, z. B. durch ungenutzte Uferstreifen entlang von Fließgewässern oder Gräben als Verbund- und Trittsteinbiotope, als Mindestbreite der Pufferstreifen sind an Gewässern 3. Ordnung 5 - 10 m, an Gewässern 2. Ordnung 20 m anzustreben.

3.2.5 Magerrasen und Trockenlebensräume

Für den Erhalt und die Pflege der im Gemeindegebiet Polling vorhandenen Mager- und Trockenstandorte gelten folgende Ziele und Maßnahmen:

Bei den Kalkmagerrasen sind über die Pflege hinaus ergänzende Pufferungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Dies gilt nicht nur für isolierte Kalkmagerrasen-Reste, sondern ganz besonders auch für die Gebiete, die noch mehrere Kalkmagerrasenflächen in enger Benachbarung aufzuweisen haben wie die Oderdinger Filze, ein Bereich westlich Hölzlwiesen, die Ammerbergleiten, Waldbereiche südöstlich St. Wolfgang östlich der Bahnlinie sowie Teilflächen östlich der B2 im Bereich Schinderwinkel.

Pufferung und Wiederherstellung sind in Gebieten, in denen sich Kalkmagerrasen-Restvorkommen noch häufen, unentbehrliche Instrumente für die Verbesserung des Verbundes zwischen diesen Kalkmagerrasen-Resten. In derartige Verbundsysteme sind Pfeifengraswiesen und Kalkflachmoore immer miteinzubeziehen.

Auf folgende Ziele und Maßnahmen ist hinzuwirken:
- Vermeidung weiterer Kalkmagerrasen-Verluste,
- Vermeidung bzw. Beendigung einer Eutrophierung von Kalkmagerrasen,
- Erhalt von Landschaftsbildern in Kalkmagerrasen-Lebensräumen, die auf ehemalige, heute nicht mehr oder nur noch ausnahmsweise betriebene Nutzungsformen zurückgehen,
- Orientierung der Pflege der Kalkmagerrasen an der traditionellen Nutzung,
- besondere Berücksichtigung von Übergangszonen zu anderen wertvollen Biotop-Typen bei der Pflege und Entwicklung,
- Förderung von Verbundsituationen mit anderen Lebensraumtypen,
- Pflege bzw. Wiederherstellung traditioneller Biotop-Anbindungen und Verbundsysteme.

3.2.6 Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen, welche in weiten Bereichen das Bild der Kulturlandschaft um Polling prägen sind im Hinblick auf den Boden-, Wasser-, und Naturschutz sowie für das Landschaftsbild insbesondere folgende Zielsetzungen und Maßnahmen von Bedeutung:
- Bodenschutz: Stark geneigte Flächen mit hoher Erosionsgefährdung sind in Dauergrünland umzuwandeln bzw. ganz aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen (z. B. Brache, Aufforstung). Bei der Bewirtschaftung schwach bis mäßig geneigter Flächen gelten die folgenden Vorgaben zum Schutz vor Bodenerosion: Auswahl von Fruchtfolgen, die den Boden möglichst ganzjährig bedecken (z. B. Einbeziehung von Winterbegrünung in die Fruchtfolge), hangparalleles Pflügen, Verringerung der Hanglängen, z. B. durch Anla-

ge von dauerhaft bepflanzten Gras- oder Gehölzstreifen quer zum Hang.

- Gewässerschutz: Die Talauen von Fließgewässern sind von Natur aus mit Auwald bestanden. Die traditionelle landwirtschaftliche Nutzung der Fluss- und Bachauen bildete über viele Jahrhunderte hinweg die extensive Grünlandnutzung (einschürige Mähwiesen, Weiden). Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft wurden viele dieser Standorte entwässert und in Intensivgrünland und Äcker umgewandelt. Bei Hochwasserereignissen besteht nun die Gefahr von Bodenabschwemmung und Nährstoffeintrag in das Gewässersystem. Ziel ist es, über die Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland und die Extensivierung der bislang intensiv genutzten Grünlandflächen naturnahe, standortgerechte Nutzungsformen wiederaufzunehmen, negative Auswirkungen auf die Gewässer zu beseitigen und die für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Talauen naturschutzfachlich aufzuwerten.
- Naturschutz: Schaffung von Pufferstreifen um naturschutzfachlich hochwertige Bereiche, Entwicklung extensiver, artenreicher Kraut- und Staudensäume, Pflege durch gelegentliche Mahd (max. 1 Mahd / Jahr), Anlage von Trittsteinbiotopen innerhalb der landwirtschaftlichen Flur. Förderung artenreicher Wiesen durch entsprechendes Mahdregime.
- Landschaftsbild: Die Anreicherung der landwirtschaftlichen Flur mit Einzelbäumen, Gehölzgruppen und Hecken wirkt sich neben den positiven Wirkungen für den Artenschutz auch positiv auf das Landschaftsbild aus.

3.2.7 Landschaftsbildqualität / Erholung

Neben den unmittelbar notwendigen Grunderfordernissen für gesunde Lebensbedingungen wie reines Wasser und saubere Luft stellt der Mensch auch Anforderungen an das Erscheinungsbild und die Erreichbarkeit der Landschaft als wichtige Voraussetzung für Lebensqualität und Erholung.
Das Schutzgut Landschaftsbild und die Erholungsvorsorge ist mehr als alle anderen Schutzgüter auf den Menschen ausgerichtet. Gleichzeitig bestehen vielfältige Wechselwirkungen zu anderen auf den Naturhaushalt ausgerichteten Schutzgütern, weshalb eine ökologisch orientierte Landschaftsplanung auch eine Ästhetik besitzt, die dem Bedürfnis des Menschen entspricht.

Die Charakteristika der Landschaftsbildeinheiten im Gemeindegebiet Polling werden in Kapitel E. 2.5 erläutert. Mit dem Ziel, das Landschaftsbild in seinen Komponenten Vielfalt, Eigenart und Schönheit aufzuwerten, ergeben sich folgende Leitvorstellungen und Zielsetzungen (vgl. auch D.3.1):

- Einbindung der Siedlungsbereiche in die Landschaft (Anlage von Ortsrandeingrünungen, Pflanzung von Baumreihen und Alleen an den Ortseingängen),
- Durchgrünung der Siedlungsbereiche zur Steigerung der Lebensqualität und für die Erholung (ausreichendes Angebot an innerörtlichen Grünflächen, Verbindung über Grünzüge etc.),
- Erhalt markanter Geländestrukturen und naturbetonter Landschaftseinheiten (Einschränkung der Siedlungsentwicklung in Fluss- und Bachauen, im Bereich von Hangkanten),
- Erhalt der noch vorhandenen, naturnahen Laub- und Laubmischwälder, z. B. in der Am-

meraue (hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung),

- Umbau von Fichtenreinbeständen in standortgerechte Laub- und Mischwälder,
- Anlage gestufter Waldränder und extensiver, blütenreicher Säume zur Aufwertung der für das Landschaftsbild bedeutsamen Übergangszone Wald - Offenland,
- Anreicherung der weiterhin landwirtschaftlich genutzten Bereiche durch punktuelle und lineare Strukturen (Ackerrandstreifen, Grassäume, Einzelbäume, Hecken, Feldgehölze, etc.), Verknüpfung mit bestehenden Gehölz- und Biotopstrukturen (Biotopverbund),
- Erhalt und Entwicklung blütenreicher Halbtrockenrasen und Altgrasfluren, z. B. an Reliefkanten, Talhängen, Böschungen und Wegrändern,
- Erhalt und Neuanlage von Feuchtbiotopen und Stillgewässern mit naturnahen Verlandungs- und Röhrichtzonen als attraktives Landschaftselement,
- Renaturierung naturferner Fließgewässer (z. B. Öffnung verrohrter Bachabschnitte), Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik, Erlebbarmachung der Gewässerläufe in der Landschaft durch Ufergehölze und naturnahe Uferrandstreifen (Röhrichte, Großseggenriede und Hochstaudenfluren),
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb der Bachauen, Entwicklung blütenreicher Feucht- und Mähwiesen.

Die genannten Ziele und Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes sind zugleich auch naturschutzfachlich orientiert und wurden in den vorstehenden Kapiteln zu den einzelnen Lebensraumtypen näher erläutert.

3.2.8 Maßnahmen zum Schutz des Wassers sowie Maßnahmen zum Schutz des lokalen Klimas

Die Ziele und Maßnahmen zum Schutz des Wassers wurden in Kapitel D.3.2.3 in Zusammenhang mit den Gewässerlebensräumen angeführt. Die Maßnahmen zum Schutz des lokalen Klimas in Kapitel D.3.1.5 „Von Bebauung freizuhaltende Bereiche“ bzw. in Kapitel E.2.4.2 „Lokalklima“.

Grundsätzlich sollen an Bächen und Flüssen an geeigneter Stelle Retentionsräume für eventuelle Hochwässer vorgesehen werden, die den Abfluss des Wassers verzögern und so zur Dämpfung von Hochwasserspitzen beitragen. Gleichfalls reduziert ein mäandrierender Fließgewässerverlauf die Abflussgeschwindigkeit und trägt auf diese Weise zur Wasserrückhaltung bei.

So sind die noch unbebauten Überschwemmungsgebiete zu schützen und zu erhalten. Es dürfen keine Auffüllungen oder Einengungen vorgenommen werden. Bei Baumaßnahmen in Gewässernähe beziehungsweise im Auenbereich der Gewässer ist das Wasserwirtschaftsamt als Sachverständiger und Unterhaltspflichtiger für diese Gewässer heranzuziehen.

In Bezug auf das lokale Klima kommt insbesondere dem Erhalt intakter Wälder und Moore sowie deren Regeneration eine herausgehobene Bedeutung zu, da diese einen wertvollen Beitrag als CO2-Senke und zur Frisch- bzw. Kaltluftproduktion leisten.

3.3 Gebietsbezogene Darstellung der landschaftsplanerischen Ziele für die Gebiete „Ettinger Bachtal“, „Moorkomplex Lichtfilz“ und „Ammeraue“

Nachstehend werden für die Bereiche „Ettinger Bachtal“, „Moorkomplex Lichtfilz“ und „Ammeraue“ auf der Basis der Darstellung des derzeitigen Bestandes und vorherrschender Konflikte die landschaftsplanerischen Ziele zusammenfassend dargestellt:

3.3.1 Landschaftsplanerische Ziele für das „Ettinger Bachtal“

Bestand:

Entlang des Ettinger Baches existieren sowohl oberhalb als auch unterhalb des Ortes Etting weitläufige Quellmoore, deren Wasserspeisung aus den Vorstoßschotterablagerungen erfolgt, auf denen auch die Ortschaft Etting liegt. Das südliche Teilgebiet reicht von der Kiesgrube etwa einen Kilometer südlich von Etting bis an den südlichen Ortsrand, das nördliche Teilgebiet vom nordwestlichen Ortsende über den Jakobsee hinaus bis annähernd zum Pollinger Tuffsteinbruch. Überall dort, wo das aus dem Schotterstrang austretende Wasser quer durch den Sohlenbereich des Ettinger Tales bis zum Bach durchsickert, sind ungewöhnlich ausgedehnte Quellmoore entwickelt.

Planaussagen von übergeordneter Planungen und von Fachplanungen:

Das Ettinger Bachtal ist gemäß FFH-Richtlinie als Natura 2000-Gebiet Nr. 8132-302 ausgewiesen.

Konflikte:

Zu den heutigen Gefährdungspotentialen zählt der Nährstoffeintrag insbesondere im Oberlaufbereich des Ettinger Baches, welcher im südlichen Gebietsteil zu erheblichen Eutrophierungsschäden führt, die sich zum Beispiel durch das Auftreten von nährstoffliebenden Arten sowie Algenwattbildung auszeichnen. Auch das Befahren mit Traktoren, sowie die übermäßige Beweidung verursacht Schäden, wie sekundäre Spülrinnen, die sich zunehmend eintiefen oder Trittschäden. Im Gegensatz dazu sind vor einiger Zeit ausgezäunte Bereiche des Bachquellmoores durch Streufilzbildung verarmt.

Infolge der Benachbarung der B 2 ist der nördliche Teil potentiell Stoffeinträgen von der Straße ausgesetzt.

Der heutige Jakobsee ist bisher nur unzureichend vor Störungen und Beunruhigungen abgeschirmt.

Landschaftsplanerische Ziele:

- Naturschutzrechtliche Sicherung der „Quellmoore am Ettinger Bach“ als Naturschutzgebiet
- Reduzierung der Nährstoffbelastung südlich von Etting
- Optimierung von Nutzung und Pflege (Traktorfurchen, Viehbeweidung)
- Integration des Jakobsees in ein Schutzkonzept

3.3.2 Landschaftsplanerische Ziele für den „Moorkomplex Lichtfilz“

Bestand:

Das Lichtfilz und das nördlich davon gelegene Oderdinger Filz liegen in der flachwelligen Grundmoränenlandschaft der Lichtenau und zählen zu der sogenannten „Lichtenauer Platte“. Der südliche Teil des Oderdinger Filzes wurde um die Jahrhundertwende durch ein Torfwerk fast vollständig abgebaut. Die verbliebenen Moorreste werden von z T. noch größeren Streuwiesen-Feuchtwaldkomplexen eingenommen.

Der Moorkomplex Lichtfilz umfasst einen größeren Komplex aus Hoch- und Niedermooren, der durch anthropogene Eingriffe deutlich beeinträchtigt wurde. Ein Teil des größeren Hochmoorkerns (4 ha) ist - in willkürlicher Abgrenzung - als Naturdenkmal ausgewiesen. Im Umfeld wechselt intensiviertes Grünland kleinflächig mit z. T. brachgefallenen Streuwiesen und Waldparzellen; in allen Bereichen liegen ehemalige Torfstiche (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1997).

Planaussagen von übergeordneter Planungen und von Fachplanungen:

Der „Moorkomplex Lichtfilz“ ist gemäß Regionalplan Teil eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, so dass bei allen überörtlich und raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Naturschutz und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht beizumessen ist. Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Weilheim-Schongau ist die Lichtenauer Platte als ein Teilbereich des Schwerpunktgebiets des Naturschutzes Wessobrunner Höhe und Hohenpeißenberg genannt, welchem besonders aufgrund seiner hochwertigen ökologischen Ausstattung eine besondere Rolle im Naturschutz zukommt.

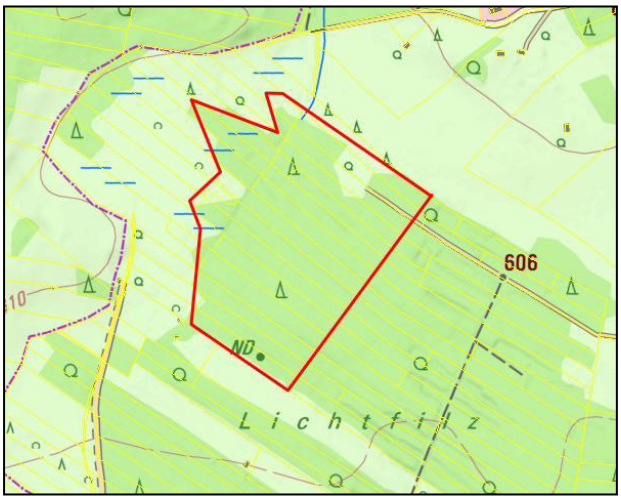
Der Waldfunktionsplan weist den Wäldern im Bereich des Lichtfilz Bedeutung für das Landschaftsbild sowie für die Gesamtökologie zu.

Konflikte:

Konflikte mit den Belangen des Naturschutzes ergeben sich insbesondere durch Entwässerung und Nutzungsintensivierung, früher auch durch den Torfabbau.

Landschaftsplanerische Ziele (werden auf die westlichen 10 ha begrenzt, s. nachstehende Skizze):

Folgende Ziele werden durch den Landschaftsplan gestützt: Fortführung der Streuwiesenpflege; Wiederaufnahme der Mahd brachgefallener Bestände



3.3.3 Landschaftsplanerische Ziele für die „Ammerauen“

Bestand:
Einst war das südliche Ammerseebecken wesentlich durch seine Auen geprägt; durch die Korrektion der Ammer in den 1920-er Jahren wurden die ehemaligen Auen-Standorte der prägenden Wirkung des Flusses entzogen. Insgesamt dominieren im Ammerseebecken hinsichtlich ihrer Flächenausdehnung die holozänen Ablagerungen. Hierzu sind die Auen-Sedimente der Ammer (Ammer-Alluvionen) zu rechnen. Entlang der Ammer nehmen sie vielfach auf über 1 km Breite flussbegleitende Bereiche ein; das Sediment der Ammer ist als schluffiger Feinsand und feinsandiger Schluff zumeist feinkörnig. Die Ammerauen zwischen Peißenberg und Ammersee-Südufer sind heutzutage durchgängig verbaut und können zumindest hinsichtlich ihrer Flussdynamik nicht mehr als naturnah bezeichnet werden. Im Zuge des Flussausbaus wurde die Ammerstrecke in erheblichem Maße begradigt, die ehemaligen Mäanderbögen wurden vom Fluss abgeschnürt. Solche ehemaligen Flussmäander präsentieren sich heute zumeist als halbverlandete Altwasser. Die Ammer wird heute von 1-2 reihigen Weidengaleriewäldern begleitet, die sich teils zu Auenwäldern und Auenwaldresten verbreitern. Diese bieten zahlreichen Vogelarten, wie dem Schwarzmilan und dem Pirol Brutmöglichkeiten.

Planaussagen von übergeordneter Planungen und von Fachplanungen:
Die Ammerauen sind gemäß Regionalplan Teil eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, so dass bei allen überörtlich und raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Naturschutz und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht beizumessen ist. Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Weilheim-Schongau sind die Ammer-Auen als ein Teilbereich des Schwerpunktgebiets Ammerseebecken genannt, welchem besonders aufgrund seiner hochwertigen ökologischen Ausstattung eine besondere Rolle im Naturschutz zukommt.
Der Waldfunktionsplan weist den Wäldern im Bereich der Altwässer der Ammer Bedeutung für das Landschaftsbild sowie für die Gesamtökologie zu.

Konflikte:
Konflikte mit den Belangen des Naturschutzes ergeben sich insbesondere durch:
- die Abschnürung der ehemaligen Altwässer, die dazu führt, dass sich der Charakter des Auenlebensraumes immer stärker verändert
- die Erholungsnutzung (Angler, Bootsfahrer), welche empfindliche Tierarten stören
- Nährstoffeintrag durch die landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Bereiche

Landschaftsplanerische Ziele:
Um die hohe Bedeutung der Ammerauen für den Naturschutz, den Klimaschutz und den Wasserschutz weiter zu stärken und auszubauen, verfolgt der Landschaftsplan folgende Ziele für die Ammerauen:
- Renaturierung des Flusslaufes auf Teilstrecken der Ammer insbesondere dort, wo sich noch mehrere Altwässer auf engem Raum befinden,

- Abpufferung der Auenbereiche und Altwässer von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen
- Einrichtung von Ruhezonen an einigen ausgewählten Streckenabschnitten

3.4 Umsetzungshinweise

Für die im Vorentwurf vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gibt es Fördermöglichkeiten, welche die Umsetzung von Maßnahmen gemäß dem Landschaftsplan erleichtern. Förderungen gewährt die Forstverwaltung für Aufforstungen, den Umbau von standortfremden Forsten, die Neubegründung standortgerechten Waldes oder die Anlage von Waldrändern, die Landwirtschaftsverwaltung für Nutzungsextensivierungen, Einschränkung von Dünger- und Pestizideinsatz, Anpflanzen von Hecken und Feldgehölzen, Entwicklung von Säumen oder die Anlage von Streuobstwiesen, die Naturschutzverwaltung für die Entwicklung und Pflege von Feucht- und Trockenstandorten, sowie die Wasserwirtschaftsverwaltung für Maßnahmen zur Aufwertung von Gewässern (Hochwasserfreilegung, Anlegung von Retentionsräumen etc.). Die Förderrichtlinien sind bei den entsprechenden Ämtern erhältlich. Ergänzend ist in Tabelle 18 in Zusammenhang mit den Hinweisen zur Umsetzung und Konzeption von Ausgleichsmaßnahmen für die einzelne Maßnahme aufgeführt, ob diese gefördert werden kann und ob sie grundsätzlich als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme geeignet ist.

E. UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichts orientiert sich an der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Derer zufolge werden zunächst die wichtigsten Ziele des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes skizziert sowie die in Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan festgelegten umweltrelevanten Ziele dargestellt. Daran anschließend werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, welche zugleich die Grundlage für die Herleitung des städtebaulichen und landschaftsplanerischen Gesamtkonzeptes bildeten (vgl. Kap. D), beschrieben. Darauf aufbauend erfolgt die Prognose der Umweltauswirkungen bei Umsetzung der im Flächennutzungs- und Landschaftsplan verankerten Nutzungen und Maßnahmen. Für die prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich abgeleitet. Zugleich werden die Ergebnisse einer im Planungsprozess zu den zukünftigen Bauflächen geführten Alternativendiskussion skizziert. Der Umweltbericht endet mit einer Beschreibung der verwendeten Methodik, Hinweisen auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken, Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) sowie einer allgemein verständlichen Zusammenfassung.

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan stellt die zukünftigen Nutzungen im Gemeindegebiet Polling dar. Dazu gehören Bauflächen (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen), Flächen für Gemeinbedarf, Grünflächen, Verkehrsflächen, Flächen für Ver- und Entsorgung, Flächen für die Land- und Forstwirtschaft sowie Flächen mit Bedeutung für den Naturschutz. Ferner sind die Schutzgebiete (Denkmalschutz, Wasserschutz, Naturschutz) nachrichtlich übernommen und es sind Planungen, Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.
Für die Prognose der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes sind insbesondere die in den Flächennutzungsplan neu aufgenommenen Bauflächen von Bedeutung.

Bereiche für die Entwicklung von Wohn- und Mischbauflächen	Flächengröße	Nutzungsart
Polling		
Neuausweisung Huglfinger Straße	0,52 ha	M/VF
Neuausweisung Längenlaicher Straße Süd	0,70 ha	M
Neuausweisung Griesbreitlweg West	0,15 ha	W
Neuausweisung Griesbreitlweg Ost	0,49 ha	W
Neuausweisung Prälatenweg	0,10 ha	W
Neuausweisung Eisenschmiedweg	0,17 ha	W
Neuausweisung Bischof-Egilbert-Weg	0,49 ha	W
Umwidmung Steinbruchstraße Süd	0,85 ha	M
Umwidmung Steinbruchstraße Nord	1,46 ha	M

Bereiche für die Entwicklung von Wohn- und Mischbauflächen	Flächengröße	Nutzungsart
Etting		
Neuausweisung Etting Süd	0,17 ha	M
Neuausweisung Etting West	0,12 ha	M
Oderding		
keine Neuausweisungen	-	-
Bereiche für die Entwicklung von Gewerbe- und Sonderbauflächen	**Flächengröße**	**Nutzungsart**
Polling		
Neuausweisung GE Obermühlstraße	0,20 ha	GE
Neuausweisung Hospiz	1,30 ha	SO
Etting		
keine Neuausweisungen	-	-
Oderding		
keine Neuausweisungen	-	-

Tabelle 15 Bauflächenneuausweisungen im Flächennutzungsplan 2040

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung

Im Folgenden werden die im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) und im Regionalplan Oberland benannten Ziele, die für die Beurteilung der Umweltauswirkungen sowie für die Ableitung des landschaftsplanerischen Konzeptes von Bedeutung sind, zusammenfassend dargestellt. Die Zielsetzungen von LEP und Regionalplan, welche für die Ableitung des städtebaulichen Konzeptes maßgeblich waren, sind in den Kapiteln B.1.1 und B.1.2 beschrieben.

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Von den im LEP genannten Zielen und Grundsätzen der raumstrukturellen Entwicklung sind, bezogen auf die im Rahmen der Landschaftsplanung und in der Umweltprüfung zu behandelnden Themen, insbesondere die Zielsetzungen zur Nachhaltigkeit und zum Ressourcenschutz von Bedeutung:

> 5.4 Land- und Forstwirtschaft
> 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen
> (G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.
> (G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
>
> 5.4.2 Wald und Waldfunktionen
> (G) Wälder, insbesondere große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder hinsichtlich ihrer Funktionen besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen

und Flächenverlusten bewahrt werden.

(G) Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden. Waldumbaumaßnahmen sollen schonend unter Wahrung bestands- und lokalklimatischer Verhältnisse erfolgen.
5.4.3 Beitrag zu Erhalt und Pflege der Kulturlandschaft
(G) Eine vielfältige land- und forstwirtschaftliche sowie jagdliche Nutzung soll zum Erhalt und zur Pflege der Kulturlandschaft beitragen.

7. Freiraumstruktur
7.1 Natur und Landschaft
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.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche
(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

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,
- ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt und
- Streuobstbestände erhalten, gepflegt und neu angelegt

werden.

7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem
(G) Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

7.2 Wasserwirtschaft
7.2.1 Schutz des Wassers
(G) Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt und seine Ökosystemleistungen auf Dauer erfüllen kann.
(G) Gewässer und das Grundwasser sollen als raumbedeutsame Strukturen geschützt und nachhaltig bewirtschaftet werden.

7.2.2 Schutz des Grundwassers
(G) Grundwasser soll bevorzugt der Trinkwasserversorgung dienen. Der Trinkwasserversorgung soll bei der Grundwassernutzung, insbesondere vor der Bewässerung und in Trockenzeiten, der Vorzug gegeben werden.
(G) Die Widerstandsfähigkeit der Gewässer hinsichtlich klimatisch bedingter Veränderungen und damit verbundener Auswirkungen auf das Temperaturregime, die Ökologie und Qualität der Gewässer soll durch geeignete Maßnahmen gesteigert werden. Die thermische Belastung der Gewässer durch Wärmeeinleitungen soll reduziert werden.

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 von mit dem Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nut-

zungen freigehalten sowie
- bestehende Siedlungen vor einem mindestens hundertjährlichen Hochwasser geschützt werden.

(G) Zur Kappung von Hochwasserspitzen aus kleinen Einzugsgebieten und zum Boden- und Ressourcenschutz sollen im Freiraum zusätzliche rückhaltende und abflussbremsende Strukturelemente eingebaut werden.

(Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013, geändert 2023)

1.2.2 Regionalplan Oberland

In Kap. B.1.2 wurden die für den Flächennutzungsplan Polling relevanten Grundsätze und Ziele des Regionalplans Oberland dargestellt. Für den Landschaftsplan als Fachplan und als Basis für den Flächennutzungsplan von Bedeutung sind die Ziele und Grundsätze Natur und Landschaft. So formuliert der Regionalplan Oberland für die Region folgendes landschaftliches Leitbild:
„Es ist anzustreben, die Natur- und Kulturlandschaften der Region Oberland und ihre natürlichen Lebensgrundlagen als Lebensraum und Existenzgrundlage der ansässigen Bevölkerung sowie der Tier- und Pflanzenwelt in ihrer einzigartigen Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten und - wo nötig - wiederherzustellen.
Bei der weiteren Entwicklung der Region Oberland ist anzustreben, der herausragenden Bedeutung als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum der ansässigen Bevölkerung und als Erholungsraum für die Besucher aus Nah und Fern ebenso Rechnung zu tragen wie dem Schutz von Natur und Landschaft vor daraus erwachsenden Belastungen.
Es ist anzustreben,

- „die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie den Erhalt der historisch gewachsenen Natur- und Kulturlandschaft durch eine pflegliche und angemessene Landnutzung zu sichern,
- Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft zu vermeiden,
- bereits aufgetretene Schäden, soweit möglich, zu beseitigen oder durch geeignete Pflege- und Rekultivierungsmaßnahmen auszugleichen“.

Des Weiteren formuliert der Regionalplan zur Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen Grundsätze und Ziele für die Bereiche Boden und Geologie, Wasser, Luft und Klima, wildlebende Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, landwirtschaftliche Erzeugungsgebiete, Berggebiete und Wälder, Siedlungsgebiete und Einrichtungen der Infrastruktur.

Zur Sicherung der Landschaft weist der Regionalplan landschaftliche Vorbehaltsgebiete aus und stellt das Schutzgebietssystem (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmäler) nachrichtlich dar.

Folgende landschaftliche Vorbehaltsgebiete erstrecken sich in den Gemeindebereich von Polling:

- Ammer mit Zuflüssen und Mooren zwischen Peißenberg und Weilheim
- Moore und Wälder zwischen Peißenberg und Raisting

In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten ist den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei allen überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Die Grundsätze und Ziele des Regionalplans wurden im Rahmen der Landschaftsplanung und Flächennutzungsplanung berücksichtigt und für den Maßstab einer kommunalen Planung konkretisiert.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Gemeindegebiet Polling ist nach Meynen/Schmithüsen (1953) der Naturraumeinheit Nr. 037 Ammer-Loisach-Hügelland zugeordnet. Auf der Basis der natürlichen Grundlagen lässt sich die Haupteinheit gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm in folgende ökologische Raumeinheiten weiter differenzieren.

- 190-037-J: Ammerseebecken
- 190-037-A: Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellandes



Abbildung 21 Naturraumeinheiten gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm im Gemeindegebiet Polling
(Datenquelle: BayStMLfU Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Weilheim-Schongau, 1997)

2.2 Relief, Geologie, Boden

Für das Relief, die geologischen Verhältnisse sowie für die im Gemeindegebiet Polling vorkommenden Bodenarten war die Würmeiszeit das prägende Ereignis. So ist der östliche und westliche Teil des Gemeindegebietes durch eine wellige Grundmoränenlandschaft (Jungmoränen) gekennzeichnet. Zwischen den Moränenrücken konnte sich das Wasser sammeln. So trifft man in diesen Bereichen alluviale Böden und Moorböden an (s. Themenkarte Boden).

Im zentralen Bereich des Gemeindegebietes befindet sich um die Ortslage Oderding die Talaue der Ammer.

Die Bodentypen haben sich entsprechend der Ausgangsmaterialien entwickelt. Auf den höhergelegenen Moränenflächen und Drumlins herrschen Parabraunerden und Braunerden vor. Zwischen den Drumlins sind häufig alluviale Böden und Moorböden anzutreffen. Auf den jungeiszeitlichen Schotterfluren (Niederterrassenschotter) sind mittel- bis flachgründige Braunerden zu verzeichnen. Die Niedermoorflächen werden von anmoorigen Böden (meist kalkreichen organisch-mineralischen Nassböden) eingenommen. Im Bereich der Ammeraue sind fruchtbare Schwemmlandböden (Aueböden aus meist stark sandigem Lehm bis Ton) vorhanden.

2.3 Wasserhaushalt

2.3.1 Grundwasser

Die Grundwasserstände im Gemeindegebiet Polling sind sehr unterschiedlich. Insbesondere im Bereich der Moränenlandschaft, welche durch größere Reliefunterschiede charakterisiert ist, kommen Bereich mit hohen Grundwasserflurabständen neben Bereichen mit oberflächennahem Grundwasserstand vor. Regelmäßig oberflächennah steht das Grundwasser im Bereich der Ammeraue und den größeren Bachläufen wie dem Ettinger Bachtal an. Nachstehend sind die Bereiche im Gemeindegebiet Polling dargestellt, welche gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt als wassersensible Bereiche anzusprechen sind. Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Aufgrund von über die Ufer tretenden Flüssen und Bächen, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendem Grundwasser kann es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen.

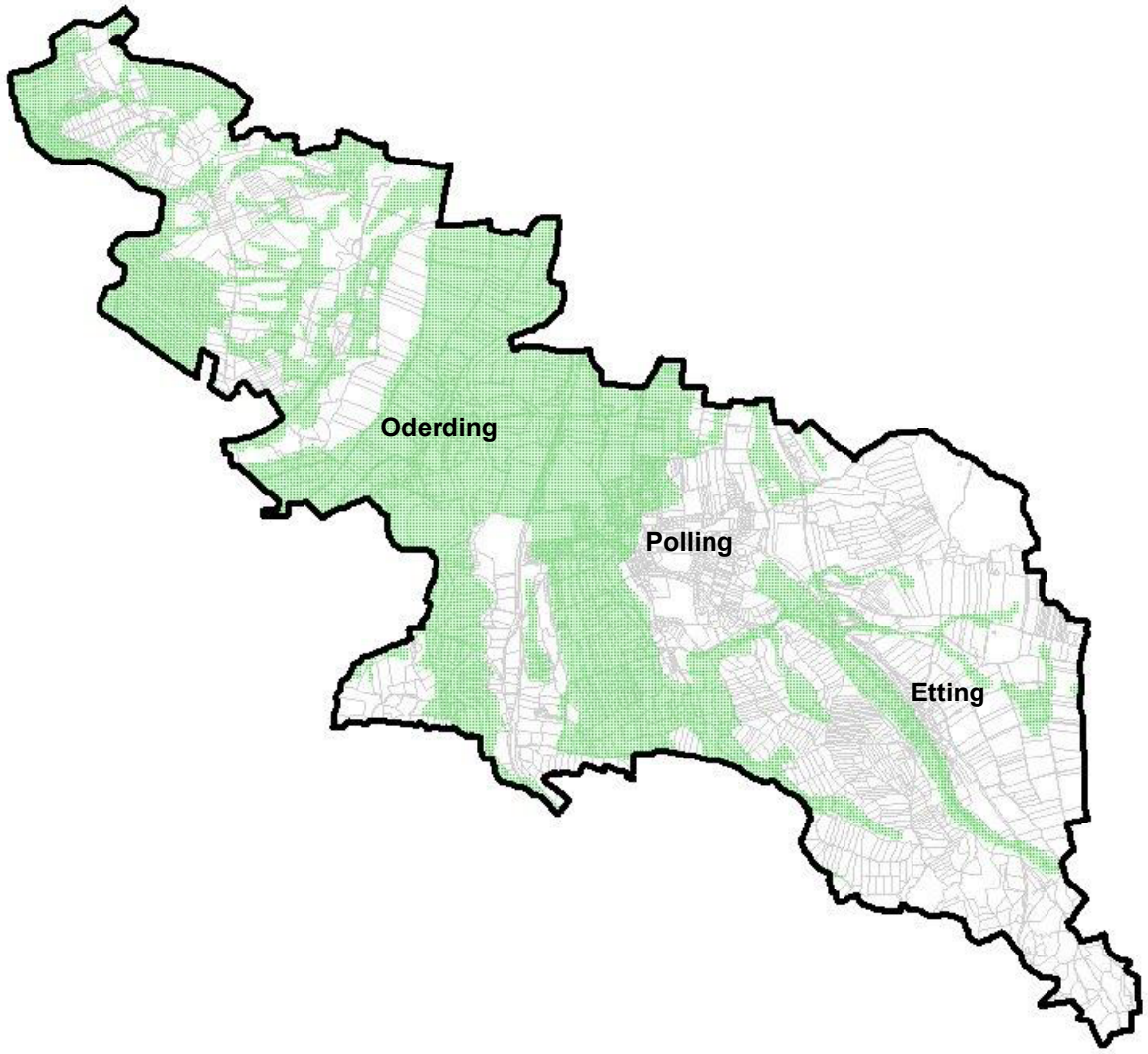


Abbildung 22 Wassersensible Bereiche im Gemeindegebiet Polling
(Quelle: Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete des LfU)

2.3.2 Oberflächengewässer

Die Ammer ist der Hauptvorfluter des Planungsraumes. Die Ammer wurde in den letzten Jahren hochwasserfrei ausgebaut.

Aufgrund von Überflutungen des Siedlungsgebietes durch den Tiefenbach in Folge von Starkniederschlägen im Sommer 2016 wurde ein Integralen Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept vom Ingenieurbüro Kokai GmbH (Ingenieurbüro Kokai GmbH 2017a) erarbeitet, das die Grundlage für die vorläufige Sicherung des Überschwemmungsgebietes für den Tiefenbach war.
Für den Tiefenbach wurde am 15.11.2018 ein Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert. In festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ist gemäß § 78 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich in Bauleitplänen oder in sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch untersagt.
Für die Ammer, den Tiefenbach und den Wörthersbach wurden vom Wasserwirtschaftsamt Weilheim Hochwassergefahrenflächen für ein 100-jähriges Hochwasser ermittelt. Diese Flä-

chen sind bislang amtlich noch nicht als Überschwemmungsgebiete festgesetzt, gemäß § 78 b WHG ist in den Risikogebieten bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen und von Satzungen nach § 34 Abs. 4 und § 35 Abs. 6 BauGB, insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung zu berücksichtigen.

Weiterhin sind im Gemeindegebiet mehrere Bäche und Gräben erfasst (Ettinger Bach, Tiefenbach, Waitzackerbach, Rottgraben, Oderdinger Graben, Wörthersbach, Obermoosgraben, Rettenbach).
„Insgesamt befinden sich die Oberflächengewässer in Polling überwiegend in einem mäßig bis stark veränderten Zustand. Dies ist vor allem durch die hohe Anzahl an künstlichen Entwässerungsgräben zurückzuführen. Aber auch die Eingriffe am Tiefenbach sowie am Rottgraben sind Ursachen für den veränderten Zustand. Vollständige Veränderungen treten vor allem im Ortskern oder bei vollständiger Verrohrung auf. Lediglich an einigen Nebenarmen des Waitzackerbach, des Rottgrabens und des Rettenbachs sind noch unveränderte Bereiche zu finden“ (Ingenieurbüro Kokai GmbH 2017b).

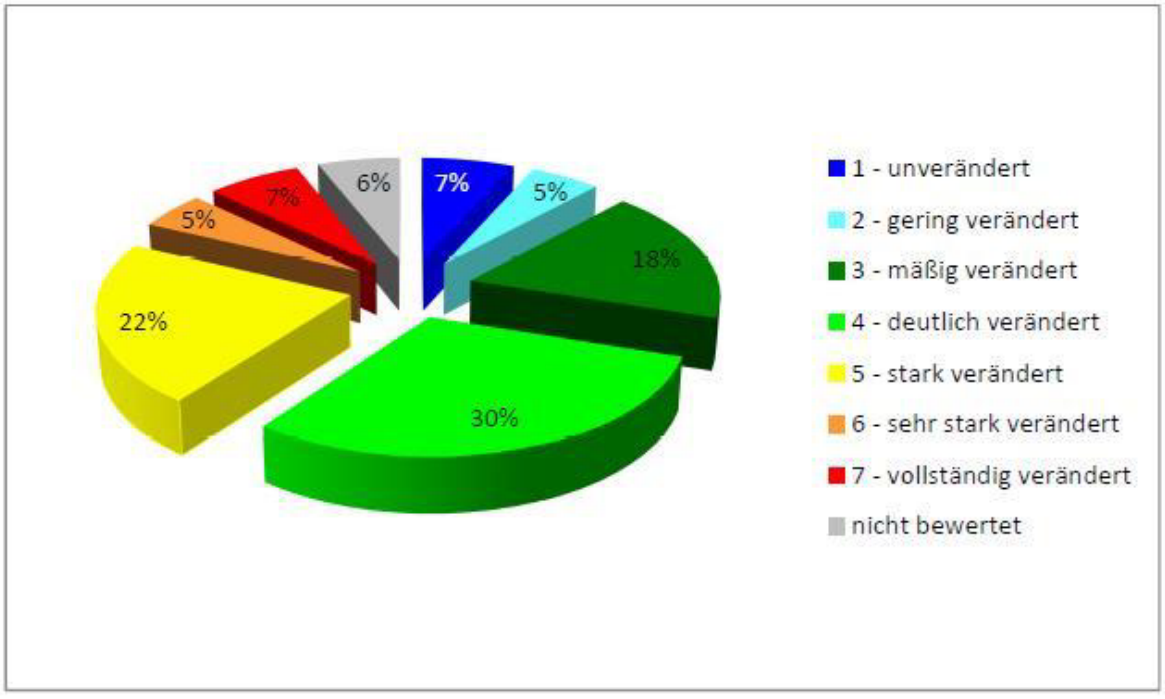


Abbildung 23 Bewertung der im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes Polling untersuchten Fließgewässer. Prozentualer Anteil der gesamten Länge
(Quelle: Ingenieurbüro Kokai GmbH, 2017b)

Im Gemeindegebiet Polling sind mit dem Jakobsee, dem Ettinger Weiher und dem Oberen und Unteren Streicherweiher Stillgewässer vorhanden, welchen aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Bedeutung beizumessen ist. So sind Jakobsee und Ettinger Weiher in der amtlichen Biotopkartierung vollständig (Jakobsee) bzw. teilweise (Ettinger Weiher) erfasst. Der Jakobsee liegt zudem vollständig im Natura 2000-Gebiet „Ettinger Bach“.

„Der Jakobsee und die heute als Steinbruch dienenden Tuffkaskaden bei Polling bilden gewissermaßen den nordwestlichen Abschluss des Ettinger Bachtälchens. Der heutige Jakobsee ist erst in der jüngeren Vergangenheit aufgestaut worden und darf nicht mit dem ehemaligen Jakobsee verwechselt werden, der an einer Überlaufstelle die Pollinger Tuffe entstehen ließ und seinerseits vom Ettinger Bach gespeist wurde. Aus den Überlaufwässern schieden sich im Laufe von Jahrtausenden Kalktuffe in ungewöhnlicher Mächtigkeit ab. Mit der Ableitung des Ettinger Baches im 18. Jahrhundert und dem Durchstich des Moränenwalles bei der Hammerschmiede endete die Tuffbildung und der ehemalige Jakobsee verlandete rasch. Der heutige Jakobsee stellt einen aufgestauten Weiher mit einem Schilfröhrichtgürtel dar, an dem in den vergangenen zehn Jahren wiederholt einige seltene Vogelarten wie Rohrweihe und Drosselrohrsänger gebrütet haben.“ (BayStMLU 1997)

2.4 Klima

2.4.1 Großklima

Das Gemeindegebiet gehört großräumig zum Klimabezirk des Oberbayerischen Alpenvorlandes. Charakteristisch für diesen Klimabezirk sind die Stau- und Föhneffekte, die aufgrund der Beeinflussung der Luftströmungen durch die Alpen entstehen. Die mittlere Niederschlagsmenge beträgt 1.194 mm, die mittlere Lufttemperatur 10,5 °C (Angaben Meteostat, Station Wielenbach, Zeitraum 2024). Es dominieren Süd- und Westwinde. Das Klima von Polling ist durch einen gleichlaufenden Jahresgang von Niederschlag und Temperatur, durch ein Temperatur- und Niederschlagsmaximum im Juli sowie durch ein Temperatur- und Niederschlagsminimum im Januar gekennzeichnet. Polling gehört innerhalb der Region zu einer Gemeinde mit häufigen Hagelschäden. Die Niedermoorbereiche (Ettinger Bachtal, Oderdinger Filze) sowie der Talraum der Ammer stellen zudem Bereiche mit erhöhter Nebelbildung dar.

Klimawandel

Das im Bayerischen Klimainformationssystem des Landesamtes für Umwelt verankerte Klimatool der Vergangenheit liefert einen Überblick über die beobachtete Klimaentwicklung von 1950 bis 2020. Wie aus Abbildung 24 für die Region Oberland ersichtlich, betrug der Anstieg der mittleren Jahrestemperatur im 30-jährigen Mittel ca. 1 ° C.

In Bezug auf den Klimawandel wurden im Bayerischen Klimainformationssystem Modellrechnungen bei Annahme verschiedener Klimaszenarien erstellt.
Derer zufolge ist bei einem Szenario ohne Klimaschutzmaßnahmen (Szenario RCP 8.5) für die Region „Landsberg-Starnberg-Weilheim-Schongau“ in naher Zukunft (2021-2050) von einer Zunahme der durchschnittlichen Jahresmitteltemperatur von Minimum 0,8° C und Maximum 2,4° C auszugehen. Demgegenüber steht ein Szenario mit Klimaschutzmaßnahmen („2° C-Obergrenze wird eingehalten“, RCP 2.6), bei welchem von einer Zunahme der durchschnittlichen Jahresmitteltemperatur von Minimum 0,8 °C und Maximum 1,4° C auszugehen ist. Für die mittlere Zukunft (2041-2070) liegen die Werte für die Zunahme der durchschnittlichen Jahresmitteltemperatur für das Szenario RCP 8.5 (ohne Klimaschutzmaßnahmen) bei Minimum 1,7 °C und Maximum 3,5 °C, für das Szenario RCP 2.6 (mit Klimaschutzmaßnah-

men) bei Minimum 0,9 °C und Maximum 1,6 °C (LfU 2025).

Bei der Herleitung der in der Flächennutzungsplan zu berücksichtigenden landschaftsplanerischen Ziele und Maßnahmen (s. Kapitel D.3), wurden die Auswirkungen, die landschaftsplanerische Maßnahmen auf das Klima haben, gewürdigt. So kann z. B. durch Wiedervernässung der Moore ein wesentlicher Beitrag zur Reduktion der klimawirksamen Gasemissionen geleistet werden.

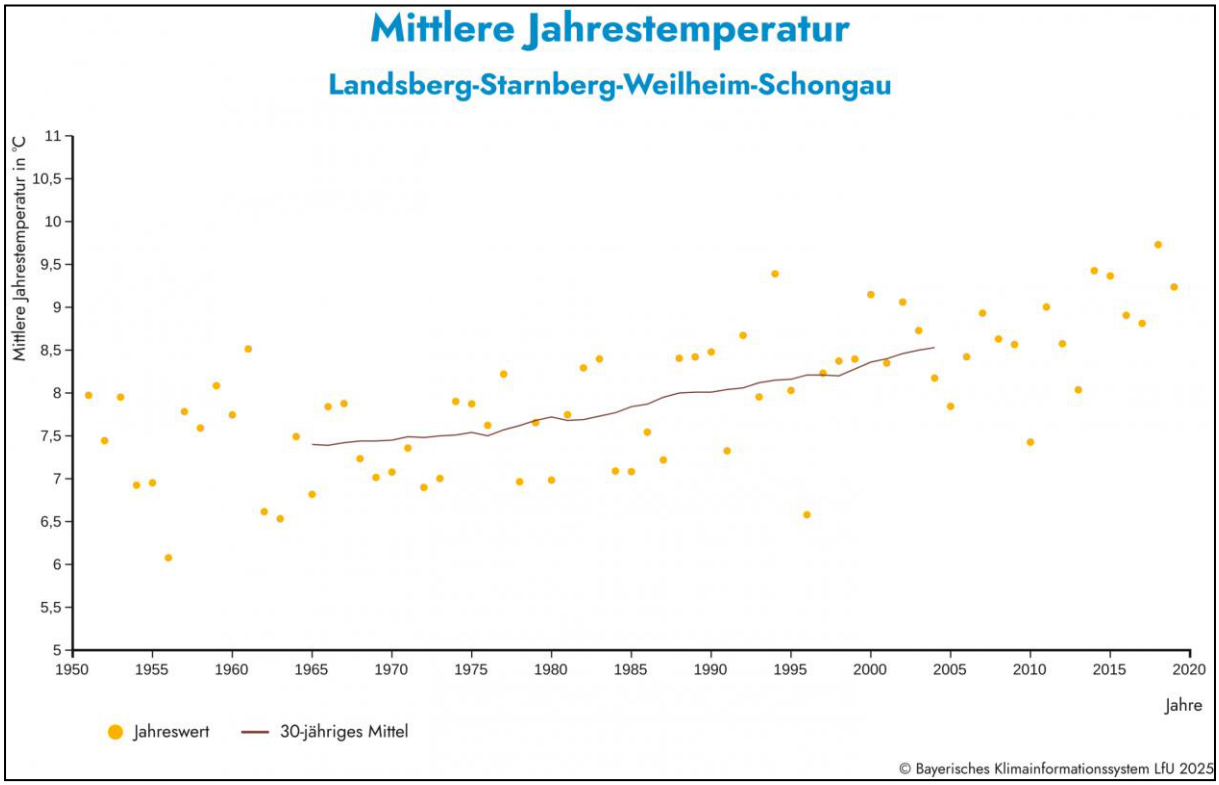


Abbildung 24 Veränderung der mittleren Jahrestemperatur in ° C in der Vergangenheit für die Region Oberland
(Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025) https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool/klimatool-der-vergangenheit)

2.4.2 Lokalklima

Für die Aussagen eines Landschaftsplans und seiner Bedeutung im Hinblick auf die Bauleitplanung ist neben der großklimatischen Situation insbesondere das Lokalklima von Interesse. In Abhängigkeit von Geländeform, Bodenverhältnissen, Exposition und der jeweiligen Flächennutzung ist dieses kleinräumig differenziert ausgeprägt:

Kaltluftentstehungsgebiete

Auf größeren, landwirtschaftlich genutzten Flächen mit niedrigen Pflanzendecken (Acker und Grünland), schlecht wärmeleitenden Böden (z. B. Moorböden) und auf Flächen mit ausgetrockneten Böden kühlt sich in klaren (nicht bewölkten), windarmen Strahlungsnächten die Luft in Bodennähe stark ab (Kaltluftproduktion). Verstärkt wird die Entstehung von Kaltluft zusätzlich durch feuchte Oberflächen bei Tau oder Reif. In der bodennahen Schicht bildet

sich dann Kaltluft (bis ca. 2 m Höhe), die schwerer als die umgebenden Luftmassen dem Relief folgend abfließt. Solche Flächen sind aus klimatischer Sicht insbesondere dann für Siedlungsgebiete von Bedeutung, wenn sie etwas höher gelegen sind und so die schwerere, kalte Luft in die bebauten Bereiche einströmen kann. In den Bereichen, in die die Kaltluft einfließt, sorgt sie einerseits für einen Temperaturausgleich (Kühlung der im Sommer tagsüber aufgeheizten Versiegelungsflächen), andererseits für eine Durchmischung bzw. Verdünnung von schadstoffbelasteten Luftmassen.
Im Gemeindegebiet Polling kommt grundsätzlich allen landwirtschaftlichen Flächen eine Bedeutung für die Kaltluftentstehung zu. Herausgehoben ist diese, wenn die Flächen auf erhöhten Lagen im direkten Anschluss an besiedelte Bereiche liegen und nicht durch z. B. geschlossene Waldflächen, die einen Kaltluftabfluss verhindern, von diesen getrennt sind.

Flächiger Kaltluftabfluss bzw. Abfluss in Kaltluftbahnen (Taleinschnitten)
Die abgekühlte Luft ist spezifisch schwerer und fließt daher grundsätzlich von höheren Lagen dem Relief folgend ab. Je nach geomorphologischer Situation sammelt sich die Kaltluft in Taleinschnitten und fließt konzentriert in so genannten Kaltluftabflussbahnen ab. Sofern keine Abflussbahnen vorhanden sind, strömt die Kaltluft flächig entsprechend der Flächenneigung ab. Dem auf bestimmte Taleinschnitte konzentrierten Kaltluftabfluss kommt, da hier die Kaltluftentstehung von großen Flächen gebündelt ist, eine größere Bedeutung zu als dem flächigen Abfluss.

Kaltluftbarrieren/Kaltluftseen
Barrieren, zu welchen vor allem quer zum Kaltluftstrom verlaufende Gebäude, Straßen- oder Bahndämme sowie Hecken und Waldflächen gehören, behindern den Kaltluftabfluss. Das kann zu Staueffekten führen, die hinter den Barrieren die Frostgefahr erhöhen, unterhalb derselben diese vermindern können. Mit dem Kaltluftanstau können insbesondere durch die erhöhte Frostgefahr folgende negative Auswirkungen verbunden sein:

- Ertragsminderung oder Ertragsausfall auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (v. a. auf Äckern),
- Beeinträchtigung von Flächen, die für den Arten- und Biotopschutz von Bedeutung sind,
- Erhöhung der Glatteisgefahr auf Straßen.

Im Siedlungsbereich bzw. am Siedlungsrand behindern die Barrieren den Luftaustausch, eine notwendige Frischluftzufuhr wird abgeriegelt.

Frischluftproduktionsgebiete
Von der Kaltluftproduktion ist die Frischluftproduktion zu trennen. Letztere bezeichnet die Funktion der Wälder als Produzenten von Sauerstoff und als Filter für Schadstoffe und Staub. Zugleich üben die Wälder eine puffernde und ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima aus: So verhindert Wald eine nächtliche Abkühlung und Kaltluftbildung und bietet Schutz vor Wind und starker Verdunstung. Luftfeuchtigkeit und Temperatur im Wald weisen nur geringe Schwankungen auf. Klimaextreme bei Temperatur und Feuchte werden durch Wälder abgemildert, was sich auf angrenzende bebaute oder landwirtschaftlich genutzte Flächen positiv auswirkt. Die Bedeutung von Wäldern kommt besonders zum Tragen, wenn

die Frischluft aus den Wäldern mit anderen Luftströmungen in Siedlungsbereiche transportiert werden kann.

Im Gemeindegebiet Polling sind für den Luftaustausch insbesondere die das Offenland und den Siedlungsbereich verbindenden Freiflächen von Bedeutung und sollten von einer Bebauung freigehalten werden.

Gebiete erhöhter Wärmeproduktion
Dicht bebaute Gebiete mit einem hohen Versiegelungsgrad des Bodens (Baukörper, asphaltierte Straßen und Plätze sowie weitgehend vegetationslose Flächen) bewirken eine starke Aufheizung der umgebenden Luft. Die Minimaltemperaturen sind höher als im umgebenden Umland. Ein Luftaustausch zwischen dieser wärmeren, z. T. verunreinigten Luft der Siedlungsflächen und frischer, sauerstoffreicher Luft aus der Umgebung ist notwendig.

Immissionsgebiete
Zu den Immissionsgebieten zählen die engeren Korridore an stark befahrenen Straßen, sowie einzelne, stärker versiegelte Gewerbestandorte und landwirtschaftliche Betriebe. Im Bereich von Polling sind insbesondere die Bundesstraßen B 2 und B 472 sowie die Staatsstraßen St 2057 und St 2058 als Immissionsgebiete anzusehen.

2.5 Siedlungs- und Landschaftsbild

Der Ortskern von Polling ist geprägt durch die meist aus Pollinger Kalktuff gebauten Gebäude, von welchen die Anlage des ehemaligen Augustiner Chorherrenstifts mit seiner Stiftskirche das Erscheinungsbild dominiert.
Die Ortslage Etting ist optisch von den beiden Kirchen St. Michael und St. Andrä geprägt, wobei insbesondere letztere aufgrund ihrer solitären Lage weithin sichtbar ist.
Auch in Orderding ist es die Dorfkirche, welche ortsbildprägend ist.
Neben den Kirchen sind es vor allem die landwirtschaftlichen Höfe die das Siedlungsbild dominieren.

Die Landschaft um die Ortskerne sowie das Wechselspiel von Moränenzügen, Gewässerläufen, Mooren und Wäldern sind darüber hinaus für die herausragende Attraktivität des Landschaftsbildes bestimmend und teilweise für die Erholungsnutzung durch Wander- und Spazierwege erschlossen.

Als strukturierende Elemente in der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flur wirken Gehölze und Einzelbäume, welche jedoch aufgrund von Nutzungsansprüchen (Landwirtschaft, Verkehr, Siedlung) in Teilbereichen unterrepräsentiert sind.

Landschaftsbildprägende Waldflächen befinden sich im nordwestlichen Gemeindegebiet im Oderdinger Filz und Lichtfilz um den Weiler Kugelsbühl, in der Ammeraue sowie im östlichen Gemeindegebiet zwischen Polling und Etting (Mühlholz und Hart) und zwischen Längenlaich und Marnbach (Feichtet).

Die in die Landschaft eingestreuten Gehöfte und Weiler sowie Seen tragen des Weiteren zur Vielgestalt der Landschaft bei.

Die im Gemeindegebiet Polling vorhandenen landschafts- und ortsbildprägenden Elemente lassen sich in Einzelelemente mit „Natur"- und Einzelelemente mit „Kultur“- Charakter systematisieren. Ergänzt werden die Einzelelemente durch Ensembles, Komplexe und als Teillandschaften in Erscheinung tretende Einheiten der Kulturlandschaft. Entsprechend dieser Systematik sind nachfolgend einige Beispiele der im Gemeindegebiet Polling zu verzeichnenden Einheiten beschrieben und illustriert.

2.5.1 Einzelelemente mit „Natur“- Charakter

Gewässer

Natürlich wirkendes Gewässer, mit geringem erkennbaren menschlichen Einfluss

Ausdruck für die Dynamik und Naturgewalt des Wassers in der Landschaft; Symbol für das lebensnotwendige Element Wasser; Anziehungskraft für Erholungssuchende

Vegetationselemente

Vegetation, die vom Menschen weitgehend unbeeinflusst wirkt
 
Kontrast zur nutzungsüberprägten Landschaft; Zeugnis für die Dynamik natürlicher Vegetationsentwicklung; Bedeutung durch Seltenheit in der heutigen Kulturlandschaft; Ablesbarkeit unterschiedlicher Standortbedingungen

Geländestrukturen

Markante Geländestrukturen, wie Kuppe, Terrassenkante, Moräne
   
Markante Zeichen in der Landschaft; Ablesbarkeit landschaftlicher/erdgeschichtlicher Entwicklungsprozesse (hier insbesondere glaziale und hydrogeologische Prägung)

2.5.2 Einzelelemente mit „Kultur“- Charakter

Gewässer und wasserbauliche Elemente

Wasserbauliche Anlagen
 
Sinnbild für Landschaftselemente, die unsere Vorfahren geschaffen haben; technische Leistungen früherer Zeiten; „Umweltfreundliche“ Technik; Mythologische Bedeutung, z. B. Brunnen; herausragende Bedeutung als gewachsener bzw. reizvoller Teil der Kulturlandschaft

Gehölzstrukturen

Von Nutzung geprägte Gehölzstrukturen, oft geordnetes, gepflegtes Aussehen, markante Einzelerscheinungen
 
Betonung besonderer Punkte in der Landschaft; Bereicherung des Landschaftsbilds; Symbol für Nutzungen und Funktionen in früheren Zeiten, für landschaftsgerechte Nutzung in heutiger Zeit (Streuobstwiese, Krautgärten)

Elemente mit Ortsbezug

Markante Plätze, historische Bauwerke
   
Bedeutung für gesellschaftliches Leben und Erholung; Identität durch Verwendung landschaftstypischer Materialien und Farbgebung

Agrarische/forstliche Nutzungsformen

Zeugnis landschaftsgerechter Nutzungsformen
 
Typische, eigenartprägende Strukturen; Hinweis auf besondere Landnutzungsgeschichte; Eindruck landschaftsangepasster Landwirtschaft; Erholung; Stille

Wege, Verkehrsanlagen

Historische Verbindungen
  
Zeugnis für frühere wirtschaftliche Beziehungen; Erkennbarkeit des Alters einer Wegeverbindung (Hohlweg)

Weitere kulturhistorisch wertvolle Elemente

aus Religion, Militär, Gewerbe
 





Zeugnis früherer Nutzungsformen; Verwendung landschaftstypischer Materialien; markante Zeichen der Landschaft; Ablesbarkeit landeskultureller Entwicklungsprozesse; Kirchweg: frühere Verbindung/Beziehung zwischen Gemeindeteilen

2.5.3 Ensembles, Komplexe, Teillandschaften - Kulturlandschaft

Regionaltypische Landschaftsbilder

landschaftstypische Strukturierung von Nutzungen und Landschaftselementen





Unverwechselbarkeit; Identifikation; Zusammenhang von natürlichen Gegebenheiten und Erscheinungsbild; ausgeprägte Eigenart; Ausdruck herkömmlicher standortangepasster und landschaftstypischer Nutzungsweisen

Historische Ensemblelandschaften

typische historische Landschaftselemente und Strukturierung noch vorhanden; Einheit von Dorf- und Flurstruktur bzw. von baulicher Anlage und landschaftlicher Umgebung








historische Ensembles zeigen die Gesamtheit früherer Lebensformen; aufgrund ihrer Seltenheit sind sie von sehr großer Bedeutung

Leitstrukturen/Gliederungselemente

Strukturen mit optischer Gliederungs- und Verbindungsfunktion, z. B. Bach- und Flusslauf, Waldrand, Hangbereich
 
landschaftliche Orientierung; optische Grenze; Verbindungsstrukturen in der Landschaft; visuelle Leitung/Führung; räumliche Trennung und Ordnung

2.5.4 Erlebbarkeit - Beeinträchtigungen/Störungen

Ablesbarkeit/Sichtbarkeit

Die visuelle Wahrnehmbarkeit ist bei den meisten Elementen die Grundvoraussetzung für die Erlebbarkeit. Das reine Vorhandensein reicht nicht aus. So wird beispielsweise der Bachlauf innerhalb der Feldflur erst durch die ihn begleitenden Gehölze deutlich und ein gut ausgeprägter typischer Ortsrand kann seine Wirkung auf das Landschaftsbild nur entfalten, wenn er von weitem sichtbar und nicht verbaut ist. Gleiches gilt für wesentliche Sichtbeziehungen, beispielsweise auf den als Ensemble in Erscheinung tretenden Klosterbereich von Polling.

Hören, Riechen, Spüren, Schmecken

Die visuellen Wahrnehmungsmöglichkeiten werden durch weitere sinnliche Wahrnehmungen ergänzt, zu welchen u. a. das Rauschen eines Baches oder das Riechen einer frisch gemähten Wiese gehört. Beeinträchtigt werden diese „natürlichen“ Sinneseindrücke teilweise durch Verkehrslärm, durch industrielle Gerüche (z. B. Emissionen von Industriebetrieben, Pestizide in der landwirtschaftlichen Flur), bzw. durch Elemente, die mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen in Verbindung gebracht werden.

Erreichbarkeit

Bei vielen Elementen ist die Wahrnehmung aus der Ferne nicht ausreichend, sondern für die optimale Erlebbarkeit ist eine direkte Erreichbarkeit erforderlich. Entsprechend sollten z. B. natürliche Bachläufe leicht erreichbar und nicht durch Straßen getrennt sein. Im Einzelfall ist zu prüfen, ob die Förderung der Erreichbarkeit mit den Belangen des Naturschutzes bzw. bei Denkmälern mit dem Denkmalschutz vereinbar ist.

2.6 Pflanzen- und Tierwelt

2.6.1 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) stellt die Vegetation dar, die sich ohne menschlichen Einfluss an einem Ort aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten und des dort herrschenden Klimas einstellen würde. Die PNV gibt damit Hinweise für die Bewertung der aktuell vorkommenden Vegetation, in dem an ihr gemessen werden kann, was an einem bestimmten Ort standortgerecht ist. Damit ist sie auch Grundlage für die standortgerechte Pflanzenauswahl bei Neuaufforstungen, Rekultivierungen, Straßen- und Grundstücksbepflanzungen.

In der Regel handelt es sich in Mitteleuropa bei der potentiell natürlichen Vegetation eines Standortes um Wälder. Im Gemeindegebiet Polling finden sich die nachfolgend genannten PNV-Einheiten[2]. Tabelle 16 gibt die wesentlichen Informationen zu den einzelnen Einheiten wieder. Die in der Tabelle den einzelnen Einheiten zugeordneten Baum- und Straucharten stellen wichtige Hinweise für die Auswahl der standortgerechter Gehölzarten für Pflanzungen in den jeweiligen Gebieten dar.

[2] Die Darstellung berücksichtigt die wesentlichen Einheiten auf der Basis des geologischen Untergrundes. Kleinräumige Besonderheiten wurden daher nicht berücksichtigt.

	Potentielle natürliche Vegetation				
	Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald örtlich mit Rundblattlabkraut-Tannenwald **[N6aT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald **[N6bT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-) Sumpfwald sowie waldfreier Hochmoor-Vegetation oder Torfmoos-Fichtenwald **[N6cT]**	**Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald **[E6b]**	**Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (gebietsweise mit Grauerle) im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald **[E2b]**
Vorkommen im Gemeindegebiet	Ammertal im Bereich Oderding und Polling, Moränenlandschaft nördlich und südwestlich von Etting	Moränenlandschaft westlich Kugelsbühl, Bereich Oderdinger Moosgraben und Obermoos westlich Roßlaich, Schotter- und Moränengebiet östlich und südöstlich Etting (Bereich Schafberg / Unterfeld)	Talraum des Waitzackerbach (Bereich Hölzlwiesen / Grasla / Hungerwies)	Ammeraue südwestlich von Polling (südlich der B472 bei Roßlaich)	Niedermoorbereiche südlich von Polling (Bereich „Filz“, Jakobsee, Ettinger Bach und Tiefenbach)
Kennzeichnung	Typische Abfolge von Tannen-Buchenwäldern (mit wechselndem Tannenanteil) auf Standorten mit wechselnder Bodenfeuchte und Kalkeinfluss	Typische Abfolge von Tannen-Buchenwäldern (mit wechselndem Tannenanteil) auf Standorten mit wechselnder Bodenfeuchte und Kalkeinfluss; höherer Anteil an Feucht- und Nassstandorten im Vergleich zu N6aT	Typische Abfolge von Tannen-Buchenwäldern (mit wechselndem Tannenanteil) auf Standorten mit wechselnder Bodenfeuchte und Kalkeinfluss; höherer Anteil an Feucht-, Nass- sowie auch Hochmoorstandorten im Vergleich zu N6bT. Typischer Komplex der Moränenzone, die durch ihr bewegtes Relief auf kleinem Raum eine große Standortsvielfalt erzeugt.	Formenreicher Auenkomplex entlang der Alpenflüsse vom Hochgebirge bis in das vorgelagerte Jungmoränengebiet.	Vegetationskomplex montaner, basenreicher Feucht- bis Nassstandorte.
Zusammensetzung	Zumeist grundfrische Ausbildungen von Waldmeister- und Waldgersten-Tannen-Buchenwald. Im Bereich von Verebnungen (die zur Staunässe neigen) Rundblattlabkraut-Tannenwald bzw. breite Übergänge zum entsprechenden Tannen-Buchenwald. Am Rande zur Submontanstufe kann die Tanne zugunsten von Edellaubhölzern oder auch der Hainbuche zurücktreten.	Zumeist grundfrische Ausbildungen von Waldmeister- und Waldgersten-Tannen-Buchenwald. Im Bereich von staunassen Verebnungen Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald mit breiten Übergängen zum Giersch-Bergahorn-Eschenwald.	Zumeist grundfrische Ausbildungen von Waldmeister- und Waldgersten-Tannen-Buchenwald. Im Bereich von Verebnungen (die zur Staunässe neigen) Rundblattlabkraut-Tannenwald bzw. breite Übergänge zum entsprechenden Tannen-Buchenwald. Örtlich auch Grauerlen-(Eschen-) Sumpfwald, Torfmoos-Fichtenwald sowie waldfreie Hochmoor-Vegetation.	Hauptbestandteil ist der Grauerlen-Auwald als Reifestadium. Infolge der (zumindest ehemals) hohen Auendynamik sind zahlreiche Pioniereinheiten enthalten, von denen stellvertretend das Lavendelweiden-Gebüsch genannt sei. Verbreitet sind auch Schneeheide-Kiefernwälder, die aber nur ein Zwischenstadium auf unreifen Böden darstellen.	Führender Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald mit zahlreichen Übergängen zum Giersch-Bergahorn-Eschenwald; daneben immer wieder Nassstandorte mit Walzenseggen-Erlen-Bruchwald.

	Potentielle natürliche Vegetation				
	Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald örtlich mit Rundblattlabkraut-Tannenwald **[N6aT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald **[N6bT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-) Sumpfwald sowie waldfreier Hochmoor-Vegetation oder Torfmoos-Fichtenwald **[N6cT]**	**Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald **[E6b]**	**Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (gebietsweise mit Grauerle) im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald **[E2b]**
Standorte	Rendzina-Braunerden, kalkreiche Braunerden in bevorzugt ebener Lage; oft erschweren auch Lößschleier oder dünne Lößauflagen die Basen- bzw. Kalkzufuhr im Oberboden. In Verebnungen und Senken (Tannenwald) nährstoff- und basenreiche sowie vernässende und schwere, tonige Böden; Pelosol, Pseudogley.	Rendzina-Braunerden, kalkreiche Braunerden in bevorzugt ebener Lage; oft erschweren auch Lößschleier oder dünne Lößauflagen die Basen- bzw. Kalkzufuhr im Oberboden. In Verebnungen und Senken (Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald) nährstoff- und basenreiche sowie vernässende und schwere, tonige Böden; Pelosol, Pseudogley sowie örtlich Nass- und Anmoor-Gley.	Rendzina-Braunerden, kalkreiche Braunerden in bevorzugt ebener Lage; oft erschweren auch Lößschleier oder dünne Lößauflagen die Basen- bzw. Kalkzufuhr im Oberboden. In Verebnungen und Senken (Tannenwald) nährstoff- und basenreiche sowie vernässende und schwere, tonige Böden; Pelosol, Pseudogley sowie örtlich Anmoor-Gley. Daneben auch kleinflächig Hochmoore mit rezenter Hochmoortorf-Bildung, extrem nährstoff- und basenarm, Vernässung im Kernbereich ausschließlich durch die hohen Niederschläge. In den Randbereichen weniger ausgeglichener Wasserhaushalt und mineralisch beeinflusste Niedermoorverhältnisse (teils zusätzlich mit anthropogenen Entwässerungsmaßnahmen).	Vorherrschend kiesige (i. d. R. kalkhaltige) Substrate mit ausgeprägt unterschiedlichem Grundwasserstand, daher große Variationsbreite von nassen (örtlich vermoorten) bis trockenen Standorten; Bodenbildung unterschiedlich weit fortgeschritten. Bei fehlender Auendynamik ist mit Bodenreifung mit entsprechender Vegetationsentwicklung zu rechnen.	Wechsel von mineralisch geprägten, stark grundwasserbeeinflussten und oft wasserzügigen Nassstandorten mit Bereichen tendenziell eher temporären Grundwassereinflusses. Vorherrschend sind Gleyböden unterschiedlicher Ausprägungen (Nassgley, Anmoorgley, Moorgley; örtlich Niedermoor) auf der einen Seite sowie andererseits Pseudogley bis Pseudogley-Braunerden. In den nassen Bereichen steht das Grundwasser ganzjährig hoch an und tritt zeitweise auch über die Geländeoberfläche.

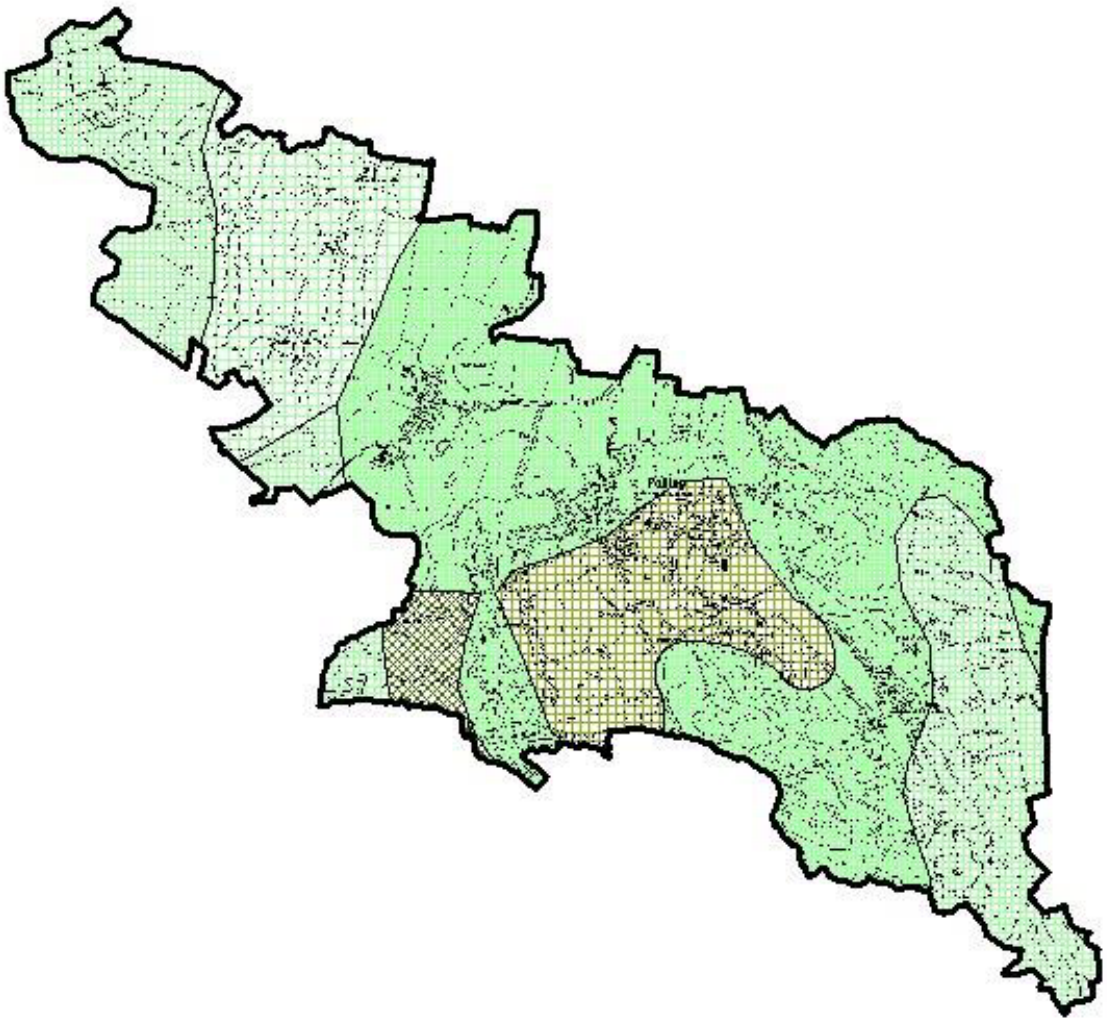
	Potentielle natürliche Vegetation				
	Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald örtlich mit Rundblattlabkraut-Tannenwald **[N6aT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald **[N6bT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-) Sumpfwald sowie waldfreier Hochmoor-Vegetation oder Torfmoos-Fichtenwald **[N6cT]**	**Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald **[E6b]**	**Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (gebietsweise mit Grauerle) im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald **[E2b]**
Charakteristische Baumarten[3]	<u>Fagus sylvatica (Rotbuche)</u> Abies alba (Weißtanne) Acer campestre (Feld-Ahorn) Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn) Carpinus betulus (Hainbuche) Fraxinus excelsior (Gemeine Esche) Ulmus glabra (Berg-Ulme) Sorbus aucuparia (Eberesche) Picea abies (Gemeine Fichte) Prunus avium (Vogel-Kirsche) Quercus petraea (Trauben-Eiche) Quercus robur (Stiel-Eiche) [Acer platanoides (Spitz-Ahorn)] [Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)] [Betula pendula (Hänge-Birke)] [Pinus sylvestris (Waldkiefer)] [Populus tremula (Zitter-Pappel)] [Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche)] [Taxus baccata (Gemeine Eibe)] [Tilia cordata (Winter-Linde)] [Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)] [Ulmus minor (Feld-Ulme)]			<u>Alnus incana (Grau-Erle)</u> <u>Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)</u> <u>Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)</u> Acer platanoides (Spitz-Ahorn) Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) Fagus sylvatica (Rot-Buche) Picea abies (Gemeine Fichte) Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche) Quercus robur (Stiel-Eiche) Sorbus aucuparia (Vogelbeere) Tilia platyphyllos (Sommer-Linde) Ulmus glabra (Berg-Ulme) [Acer campestre (Feld-Ahorn)] [Betula pendula (Hänge-Birke)] [Carpinus betulus (Hainbuche)] [Prunus avium (Vogel-Kirsche)] [Salix alba (Silber-Weide)] [Salix fragilis (Bruch-Weide)] [Tilia cordata (Winter-Linde)]	<u>Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)</u> <u>Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)</u> <u>Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)</u> Acer platanoides (Spitz-Ahorn) Alnus incana (Grau-Erle) Fagus sylvatica (Rot-Buche) Picea abies (Gemeine Fichte) Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche) Quercus robur (Stiel-Eiche) Sorbus aucuparia (Vogelbeere) Tilia platyphyllos (Sommer-Linde) Ulmus glabra (Berg-Ulme) [Acer campestre (Feld-Ahorn)] [Betula pendula (Hänge-Birke)] [Betula pubescens (Moor-Birke)] [Carpinus betulus (Hainbuche)] [Populus tremula (Zitter-Pappel)] [Prunus avium (Vogel-Kirsche)] [Salix alba (Silber-Weide)] [Salix fragilis (Bruch-Weide)] [Tilia cordata (Winter-Linde)] [Ulmus laevis (Flatter-Ulme)] [Ulmus minor (Feld-Ulme)]

[3] *Charakteristische Baumarten der **Haupteinheiten** (in der Spaltenüberschrift **fett** gedruckt). Hauptbaumarten (Stetigkeitsklassen IV-V, >60-100 %) sind unterstrichen, weitere Arten (Stetigkeitsklassen I – III, ≥10-60 %) sind mit Standardschrift dargestellt, seltener vorkommenden Arten (Stetigkeit 5-10 %) sind in eckige Klammern gesetzt.*

	Potentielle natürliche Vegetation				
	Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald örtlich mit Rundblattlabkraut-Tannenwald **[N6aT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald **[N6bT]**	**Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald** örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-) Sumpfwald sowie waldfreier Hochmoor-Vegetation oder Torfmoos-Fichtenwald **[N6cT]**	**Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald **[E6b]**	**Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (gebietsweise mit Grauerle) im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald** örtlich Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald **[E2b]**
Charakteristische Straucharten[4]	Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) Corylus avellana (Hasel) Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn) Daphne mezereum (Seidelbast) Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche) Hedera helix (Efeu) Ribes uva-crispa (Stachelbeere) Rubus fruticosus agg. (Brombeere) Rubus idaeus (Himbeere) Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) Sambucus racemosa (Roter Holunder) Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball) [Berberis vulgaris (Berberitze)] [Clematis vitalba (Gemeine Waldrebe)] [Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)] [Euonymus europaea (Pfaffenhütchen)] [Frangula alnus (Faulbaum)] [Ligustrum vulgare (Liguster)] [Lonicera nigra (Schwarze Heckenkirsche)] [Prunus spinosa (Schlehe)] [Ribes alpinum (Alpen-Johannisbeere)] [Rosa arvensis (Kriechende Rose)] [Rosa canina (Hunds-Rose)] [Rosa pendulina (Alpen-Hecken-Rose)] [Rubus caesius (Kratzbeere)] [Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)]			Berberis vulgaris (Berberitze) Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) Corylus avellana (Hasel) Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn) Daphne mezereum (Seidelbast) Euonymus europaea (Pfaffenhütchen) Hedera helix (Efeu) Ligustrum vulgare (Liguster) Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche) Rubus caesius (Kratzbeere) Rubus fruticosus agg. (Brombeere) Rubus idaeus (Himbeere) Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) Salix elaeagnos (Lavendel-Weide) Viburnum lantana (Wolliger Schneeball) Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball) [Clematis vitalba (Gemeine Waldrebe)] [Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)] [Euonymus latifolia (Breitblättr. Pfaffenhütchen)] [Frangula alnus (Faulbaum)] [Humulus lupulus (Echter Hopfen)] [Rhamnus cathartica (Purgier-Kreuzdorn)] [Ribes uva-crispa (Stachelbeere)] [Rosa arvensis (Kriechende Rose)] [Rosa pendulina (Alpen-Hecken-Rose)] [Sambucus racemosa (Roter Holunder)]	Berberis vulgaris (Berberitze) Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) Corylus avellana (Hasel) Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn) Daphne mezereum (Seidelbast) Euonymus europaea (Pfaffenhütchen) Frangula alnus (Faulbaum) Hedera helix (Efeu) Humulus lupulus (Echter Hopfen) Ligustrum vulgare (Liguster) Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche) Rubus caesius (Kratzbeere) Rubus fruticosus agg. (Brombeere) Rubus idaeus (Himbeere) Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) Viburnum lantana (Wolliger Schneeball) Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball) [Clematis vitalba (Gemeine Waldrebe)] [Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)] [Euonymus latifolia (Breitblättr. Pfaffenhütchen)] [Rhamnus cathartica (Purgier-Kreuzdorn)] [Ribes nigrum (Schwarze Johannisbeere)] [Ribes rubrum (Rote Johannisbeere)] [Rosa arvensis (Kriechende Rose)] [Salix aurita (Ohr-Weide)] [Salix cinerea (Grau-Weide)] [Salix purpurea (Purpur-Weide)] [Sambucus racemosa (Roter Holunder)]

Tabelle 16 Potentiell natürliche Vegetation im Gemeindegebiet Polling
(Quellen: Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns - Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:500.000, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2012)

[4] *Charakteristische Straucharten (incl. Kletterpflanzen) der **Haupteinheiten** (in der Spaltenüberschrift **fett** gedruckt). Häufige Straucharten sind im ersten Block dargestellt, seltener vorkommenden Arten (Stetigkeit 5-10 %) sind in eckige Klammern gesetzt.*



Auenwälder:

Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald; örtlich mit Lavendelweiden-Gebüsch und Buntreitgras-Kiefernwald

Schwarzerlen-Sumpfwälder:

Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (gebietsweise mit Grauerle) im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald; örtlich Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald

Buchenwälder:

Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblattlabkraut-Tannenwald

Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Koplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald

Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Koplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald sowie waldfreier Hochmoor-Vegetation oder Torfmoos-Fichtenwald

Abbildung 25 Potentiell natürliche Vegetation im Gemeindegebiet Polling
(Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt)

2.6.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Lebensräume und Fauna

Im Gemeindegebiet Polling sind nur noch vereinzelt Relikte der potentiell natürlichen Vegetation anzutreffen, z. B. die Auwaldrestbestände entlang der Ammer und einzelne Buchenwälder auf den würmeiszeitlichen Moränen und Drumlins.
Die durch menschliche Nutzung entstandenen Sekundärgesellschaften (z. B. orchideenreiche Streuwiesen, Halbtrockenrasen) können im Falle einer hohen Biotop- und Artenvielfalt von gleicher oder höherer naturschutzfachlicher Bedeutung als die Primärgesellschaften sein. Daneben kommen im Plangebiet auch Vegetations- und Nutzungstypen vor, die dadurch entstanden sind, dass sie nicht mehr genutzt und bewirtschaftet werden. Hierzu zählen z. B. Sukzessionsstadien nicht mehr genutzter Streu- und Nasswiesen sowie Ruderalfluren. Ferner haben die vom Menschen durch Nutzung geschaffenen Vegetationseinheiten (Wirtschaftswälder, landwirtschaftliche Flächen, Hecken etc.) einen großen Flächenanteil an der Gesamtnutzung.

Im Folgenden werden die verschiedenen Einheiten charakterisiert. Als Informationsquellen dienten u. a. das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Weilheim-Schongau (BayStMLU 1997).

Waldflächen

Die Waldflächen im Gemeindegebiet Polling bedecken zum einen im Nordosten die Moränenrücken, östlich der Bundesstraße B 2 Richtung Marnbach („Feichtet“ und „Schinderwinkel“), zum anderen im Südwesten, westlich von Etting die würmeiszeitlichen Geschiebemergel im Bereich Hart („Mühlholz“). Darüber hinaus sind neben den Auwaldrelikten im Bereich der Ammer die Waldflächen im Oderdinger Filz im Nordwesten des Gemeindegebietes zu nennen, welche im Wechsel mit hochwertigen Feuchtflächen auftreten. Weiterhin bemerkenswert sind die Waldflächen entlang der Westerleite an der südlichen Gemeindegrenze, östlich der Bundesstraße B 472. Die Bestände setzen sich aus Fichtenreinbeständen (Fichte Flächenanteil etwa 75 %), Buchen-Tannenwäldern mit Fichte, Edellaubholzwäldern, Fichten-Kiefer-Moorwäldern, Eschen-Schwarzerlen-Wäldern und Erlenbestände auf Niedermoorstandorten zusammen. Größtenteils stocken die Waldbestände auf mäßig frischen bis frischen kalkreichen Lehmen. Ein größerer Walddistrikt im Bereich Oderding ist ein Moorstandort.

<u>Bewertung Wälder</u>

Grundsätzlich sind Waldflächen als bedeutsam für den Naturschutz und die Landschaftspflege zu werten. Wälder erfüllen eine besondere ökologische Funktion im Naturhaushalt, indem sie den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Wasser, Boden und Luft im Vergleich zu anderen Landnutzungsformen am besten gewährleisten. Darüberhinaus kommt dem Wald als Produktionsstätte für den nachwachsenden Rohstoff Holz (Nutzungsfunktion) und für die Erholungsnutzung eine herausgehobene Bedeutung zu. Auch die für den privaten Waldbesitzer wichtige Nutzungsfunktion des Waldes kann am besten durch einen naturnahen Mischwald aus standortgerechten Laub- und Nadelhölzern erfüllt werden. Zugleich ist der Anteil der Tanne in allen Waldgesellschaften mit Ausnahme der Moor- und Eschen-Schwarzerlen-Wälder zu stärken. Im Raum Polling ist die Tanne eine fast aussterbende

Baumart, da die Altbäume verschwinden und der starke Wildverbiss die Verjüngung massiv behindert.

Gleichfalls bieten Wälder, und hier besonders die naturnah ausgeprägten Laubwälder, wertvollen Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Als Kennzeichen naturnah ausgeprägter Wälder können folgende gelten:

- hoher Tannenanteil entsprechend den Standortverhältnissen,
- hoher Laubholzanteil entsprechend den Standortverhältnissen,
- erhöhter Tot- und Altholzanteil durch Anhebung der Altersklassen (erhöhte Umtriebszeiten),
- Beteiligung von Pionierbaumarten (Aspe, Birke, Weide) als Tot- und Altholz,
- plenterartiger Bestandsaufbau durch ein kleinräumiges Nebeneinander von Bäumen verschiedener Alters- und Stärkeklassen.

Als für den Arten- und Biotopschutz besonders bedeutsame Wälder im Gemeindegebiet von Polling sind zu nennen:

- die Moorwälder im FFH-Gebiet „Moore und Wälder westlich Dießen“,
- die Auwälder im FFH-Gebiet „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“
- Der Waldfunktionsplan weist einer Waldfläche im Bereich der Filze südwestlich des Tiefenbachs eine Funktion als Biotop zu.

Die Waldflächen, welchen gemäß Waldfunktionsplan eine besondere Bedeutung zukommt, sind im Flächennutzungsplan als solche gekennzeichnet.

Gehölzstrukturen (Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Initialgebüsche, Einzelbäume)
Im Gemeindegebiet Polling zählen Hecken, Gebüsche und Feldgehölze zu den selteneren Lebensraumtypen. Hervorzuheben sind die Einzelgehölze und Einzelbäume in der landwirtschaftlichen Flur sowie im Umfeld der Ortschaften.

Bewertung Gehölze
Gehölze übernehmen im Funktionsgefüge des Naturhaushaltes vielfältige Funktionen: Sie bieten Tieren und Pflanzen vielfältige Lebensräume. Sie sind innerhalb der oftmals ausgeräumten landwirtschaftlichen Flur Standorte für seltene Pflanzen und stellen bedeutsame Teillebensräume (Nistplatz, Deckung und Schutz, Nahrungsangebot, Ansitz) für Tiere dar. Typische Besiedler von Hecken und Gebüschen sind Vögel (z. B. Neuntöter, Dorngrasmücke, Rebhuhn). Neben den Vögeln finden u. a. Tagfalterarten im Bereich der Gehölze und der Saumgesellschaften wertvolle Lebensräume. Gehölze tragen in der Landschaft zur Erhöhung der Strukturvielfalt bei und besitzen damit eine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Ferner kommt ihnen eine Funktion als Verbindungselement von Waldbereichen, als Leitstruktur bei Ausbreitungs- bzw. Besiedlungsvorgängen (Nahrungsrevier, Rendezvous-Bereich, Überwinterungsort usw.) und als Pufferstruktur gegen Einflüsse aus intensiv genutzten Bereichen (Agrarflächen und Gewerbeanlagen) zu.

Gewässer

Quellen

Im Gemeindegebiet Polling sind ausgeprägte Quellstandorte vorhanden. Ein Schwerpunkt der Quellfluren befindet sich im Ettinger Bachtal.

Insbesondere die landwirtschaftliche Nutzung stellt eine Gefährdung für die Quellstandorte dar.

Bewertung Quellen

Aufgrund ihrer Seltenheit, ihrer Bedeutung als Lebensraum für bestimmte Tierarten (z. B. Libellen) und der Tatsache, dass der Lebensraumtyp der typischen Quellfluren nicht wiederhergestellt werden kann, sind alle im Plangebiet noch vorhandenen Quellen von hoher Schutzbedürftigkeit und hohem naturschutzfachlichem Wert.

Flüsse

Prägend für das Plangebiet ist das Gewässersystem der Ammer. Die natürliche Dynamik des Fließgeschehens der Ammer ist in Teilbereichen durch hochwasserbauliche Maßnahmen eingeschränkt. Im Zuge des Projektes Alpenflusslandschaften wurden Maßnahmen initiiert (z. B. Rückbau Oderdinger Wehr), welche die Wiederherstellung einer Durchgängigkeit fokussieren. Zugleich ist der Bereich der Ammer als FFH-Gebiet ausgewiesen, für welches aktuell ein entsprechender Managementplan erstellt wird.

Bewertung Flüsse

Insbesondere dort, wo die Ammer noch ihr naturnahes Erscheinungsbild hat, ist sie von hohem naturschutzfachlichen Wert, insbesondere als Lebensraum für Arten der Äschenregion, als überregional bis landesweit bedeutsames Verknüpfungselement des Gewässersystems (Funktion als Ausbreitungsweg für gewässergebundene Organismen), als Nahrungsrevier (z. B. für an Gewässer gebundene Vogelarten, Libellen), als prägender Faktor für die begleitenden Talauen bzw. deren spezifische Lebensräume durch Überschwemmungen, durch Stabilisierung der Grundwasserstände und dadurch bedingte Förderung bzw. Sicherung von Feuchtgebieten. Die naturnahen Abschnitte der Ammer sind jedoch durch Hochwasserschutzmaßnahmen und durch einen hohen Erholungsdruck stark zurückgegangen, so dass den verbleibenden Abschnitten eine herausgehobene naturschutzfachliche Stellung beizumessen ist.

Bäche und Gräben

Das Gemeindegebiet Polling ist insbesondere von folgenden Bächen und Gräben geprägt: Tiefenbach, Waitzackerbach, Ettinger Bach und Rettenbach sowie Rottgraben, Oderdinger Bach, Lüssgraben und Oderdinger Holzfeldgraben.

Was die Gewässerstruktur betrifft, sind die Verhältnisse lokal sehr unterschiedlich. So fließen z. B. der Ettinger Bach und einige Zuläufe von Waitzackerbach und Rottgraben weitgehend unbeeinträchtigt und unverbaut durch Wald-, Streuwiesen- und Grünlandgebiete und bilden dort wichtige Komponenten komplexer Lebensraumsysteme. Dagegen sind die Bäche, wel-

che durch die Ortslagen laufen (Oderdinger Dorfbach, der sog. Russengraben als parallel zum Tiefenbach verlaufendes Gewässer) in ihrer Struktur stark verändert. Ebenso sind häufig bei den Bachabschnitten, welche durch die landwirtschaftliche Flur laufen, ebenso wie bei den Gräben, keine Gewässerrandstreifen zu verzeichnen. Als Folge der Düngereinschwemmung dominieren auf den Bachböschungen nitrophile Staudenfluren mit Nährstoffzeigern wie Brennnessel (Urtica dioica), Mädesüß (Filipendula ulmaria), Kohldistel (Cirsium oleraceum) und Wasserdost (Eupatorium cannabinum).
Die im Plangebiet vorhandenen Gräben wurden meist zur Entwässerung von Feuchtgebieten angelegt und stellen somit typische Elemente der Kulturlandschaft dar.

Bewertung Bäche und Gräben

Unbeeinflusst stellen Bäche arten- und strukturreiche Komplexlebensräume dar, die auf engstem Raum eine Vielzahl unterschiedlichster Standorte bieten können. Bäche beherbergen in naturnahem Zustand besonders artenreiche Lebensgemeinschaften mit einem sehr hohen Anteil eng biotopgebundener (stenotoper) Arten. Neben ihrer Bedeutung für eine spezielle Flora und Fauna ist besonders die hohe Bedeutung der Bäche als Vernetzungselement hervorzuheben.
Bäche sind durch verschiedene Faktoren gefährdet. Dazu gehören Eutrophierung durch Siedlungsabwässer, Düngermitteleintrag von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Begradigung bzw. Abflussbeschleunigung, Wasserableitung für Fischteiche und zur Abwasserverdünnung und damit verbunden eine Beeinflussung von Wasserchemismus und Wassertemperatur, Bachverbauung und teilweise Verrohrung besonders im Siedlungsbereich, wasserbauliche Maßnahmen wie Stauanlagen, übermäßige Besatzmaßnahmen mit stark räuberischen Fischarten.

Gräben können grundsätzlich ökologisch wertvolle Ersatzlebensräume darstellen und eine naturschutzfachliche Funktion als Vernetzungselemente einnehmen. Sofern die Gräben durch naturschutzfachlich hochwertige Feuchtflächen verlaufen, spielt eine Funktion als Ersatzlebensraum keine Rolle. Ebenso hat in den Moorgebieten der Klimaschutz und die Wiederherstellung eines intakten Wasserhaushaltes größere Priorität als die potentielle Vernetzungsfunktion der Gräben.

Stillgewässer

Der Jakobsee stellt als größter See im Gemeindegebiet Polling einen aufgestauten Weiher mit einer ausgeprägten Verlandungszone dar, welche zugleich Lebensraum für zahlreiche Arten ist (u. a. Rohrweihe, Drosselrohrsänger).

Neben dem Jakobsee sind südwestlich von Etting der Ettinger Weiher sowie südwestlich von Polling, östlich der Staatsstraße St 2057 bei St. Wolfgang die sogenannten Streicherweiher zu nennen. Diese sowie der Ettinger Weiher werden auch als Badeweiher genutzt.

Die Pflanzen- und Tierwelt der Teiche und Weiher ist weniger durch den Verlust des Lebensraumes bedroht, als vielmehr durch Beeinträchtigungen wie Eutrophierung durch eingeschwemmte Düngemittel bzw. Abwässer, Trittbelastungen und Zerstörung der Ufervegetati-

on sowie Störungen durch Freizeitnutzung und Sportangler.

Bewertung Stillgewässer

Die Seen und Weiher stellen Lebensräume seltener Sumpf- und Wasservögel dar. Sie bieten Rast- und Überwinterungsplätze für viele Zugvögel. Sie sind Laichgewässer stark gefährdeter Amphibienarten, Lebensraum von Ringelnatter, verschiedenen Kleinfischarten, vieler Libellenarten, Wasserkäfer-, Wasserwanzen. Auch die Muscheln und Wasserschnecken sind bei entsprechender Ausprägung in beachtlichem Individuen- bzw. Artenreichtum vertreten.

Feuchtlebensräume

Die meisten der nachfolgend beschriebenen Feuchtlebensräume sind im Landschaftsplan und Flächennutzungsplan auch als amtlich kartierte Biotope gekennzeichnet. Es wird unterschieden in Hochmoore/Übergangsmoore, Niedermoore, Streuwiesen und Quellmoore, sowie in feuchte und nasse Hochstaudenfluren, Großröhrichte, Kleinröhrichte, Großseggenriede, Pfeifengraswiesen und seggen- oder binsenreiche Nasswiesen. Darüber hinaus wird das artenreiche Extensivgrünland ausgegrenzt.

Hochmoore/Übergangsmoore

In der amtlichen Biotopkartierung ist als einziges Hochmoor/Übergangsmoor ein zentraler Bereich des Lichtfilzes im Nordwesten des Gemeindegebietes südwestlich von Kugelsbühl erfasst.

Bewertung Hochmoore/Übergangsmoore

Grundsätzlich kommt Hoch- und Übergangsmooren eine herausgehobene naturschutzfachliche Bedeutung zu. Zum einen bieten sie Lebensraum für eine sehr spezialisierte Flora und Fauna, zum anderen wirken sie sich positiv auf den gesamten Naturhaushalt aus: Sie stellen durch die spezifischen Eigenschaften der Torfmoose einen natürlichen Wasserspeicher dar und wirken sich als Kohlenstoffsenke positiv auf das Klima aus. Nicht zuletzt sind sie aufgrund der konservierenden Eigenschaft der Torfe von allgemein naturkundlicher, aber auch kulturgeschichtlicher Bedeutung. So können die in Hochmooren enthaltenen Pflanzenreste, Baumpollen und kulturellen Artefakte Hinweise zur nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte und zur frühen Kulturgeschichte des Raumes liefern.

Für den Rückgang der Hochmoore sind neben dem Torfabbau vor allem die in der Vergangenheit stattgefundenen Kultivierungsbemühungen verantwortlich.

Niedermoore[5], Streuwiesen und Quellmoore[6]

Niedermoore, Streuwiesen und Quellmoore kommen im Gemeindegebiet Polling zahlreich im Bereich des Ettinger Bachtales vor sowie auf einem im Waldbereich südlich der Hammerschmiede eingebundenen Offenlandbereich.

Bewertung Niedermoore, Streuwiesen und Quellmoore

Den Niedermooren, Streuwiesen und Quellmooren im Gemeindegebiet Polling kommt aufgrund ihrer hohen Artenvielfalt eine herausgehobene Bedeutung zu. Zu den Pflanzenarten der Niedermoore und Streuwiesen, die aufgrund der hohen Individuenzahlen bundesweit bedeutsame Bestände besitzen, gehören insbesondere die Sumpf-Gladiole (Gladiolus palustris), das Preußische Laserkraut (Laserpitium prutenicum), das Traunsteiner Knabenkraut (Dactylorhiza traunsteineri), das Blassgelbe Knabenkraut (Dactylorhiza ochroleuca), das Kleine Knabenkraut (Orchis morio), die Einknolle (Herminium monorchis), der Schlauch-Enzian (Gentiana utriculosa), der Stengellose Enzian (Gentiana clusii; gilt für voralpine Vorkommen), der Duft-Lauch (Allium suaveolens), die Sibirische Schwertlilie (Iris sibirica) und der Moor-Tarant (Swertia perennis). Darüber hinaus kommen einige bundesweit sehr selten gewordene Pflanzenarten wie das Wanzen-Knabenkraut (Orchis coriophora), das Glanzkraut (Liparis loeselii) und die Buxbaum Segge (Carex buxbaumii) in den Streuwiesen vor. Im Ettinger Bachtal ist der Kriechende Scheiberich (Apium repens) darüber hinaus von hoher Bedeutung.

Faunistisch sind die Streuwiesen- und Niedermoorgebiete ebenfalls bedeutsam. So sind einige der letzten Brachvogel-Brutvorkommen des Voralpinen Hügel- und Moorlands angesiedelt. Weitere gefährdete Vogelarten der Streuwiesen- und Niedermoorgebiete stellen Bekassine, Braunkehlchen und Wiesenpieper dar. Vor allem die tief gelegenen Riedlandschaften der Seebecken sind darüber hinaus bedeutsam als Überwinterungsgebiete für verschiedene Vogelarten wie Kornweihe, Raubwürger und den seltenen Merlin. Zur Zugzeit halten sich in den Niedermoor- und Streuwiesen-Landschaften der Seebecken regelmäßig größere Trupps von Limikolen-Arten wie Kiebitz, Kampfläufer, Brachvogel auf.

Mehrere Streuwiesen-Gebiete, die mit Hochmooren in enger räumlicher Verbindung stehen, stellen Teillebensräume von Kreuzotterpopulationen dar.

Die Insektenfauna der Streuwiesen ist (neben der der Kalkmagerrasen) die mannigfaltigste aller Nutzökosysteme.

Bedingt durch die überdurchschnittliche Ausstattung sind typische Arten, wie etwa der Lungenenzian-Ameisenbläuling (Maculinea alcon) oder der Abbiß-Scheckenfalter (Euphydryas

[5] Mit dem Begriff „Niedermoor“ wird ein Vegetations- und Standorttyp beschrieben, während mit dem Begriff „Streuwiese“ ein Nutzungstyp beschrieben wird, der durch eine Mahd im Spätsommer/Herbst zur Streugewinnung charakterisiert ist. Unter dem Begriff „Niedermoorvegetation/Streuwiese“ werden hier Kleinseggenriede, Kopf- und Haarbinsenriede, Großseggenriede und vor allem die zur Streugewinnung genutzten Pfeifengraswiesen zusammengefasst.

[6] Quellmoore sind Vermoorungen an sickerfeuchten Quellhorizonten. An kalkhaltigen, vermoorten Quellen wird die Vegetation von Davallseggenrieden gebildet.

aurinia) in ungewöhnlich zahlreichen Vorkommen vertreten. Unter den Heuschrecken trifft dies z. B. für Warzenbeißer (Decticus verrucivorus) und Sumpfschrecke (Mecostethus grossus) zu, aber auch für die Große Goldschrecke (Chrysochraon dispar), die insgesamt noch gut repräsentiert ist.

Neben ihrer Bedeutung für den Artenschutz kommt den Niedermooren, Streuwiesen und Quellmooren eine Bedeutung für den gesamten Naturhaushalt und für das Landschaftsbild zu.

Aufgrund seiner hohen Bedeutung zählt das Nieder- und Quellmoorgebiet zwischen Etting und Polling zu den Niedermoor- und Streuwiesenkomplexen von landesweiter Bedeutung. Das Niedermoorgebiet wird überwiegend von Kopfriedreichen Streuwiesen gebildet und enthält einige besonders hochwertige Quellmoorabschnitte mit Gießen, Quellbächen und Quellsehlenken. Aus Artenschutzsicht ist das Gebiet überaus bedeutsam.

Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Technisierung, Umstellung von Mist- auf Güllewirtschaft, moderne Stallbauten auf streugenutzten Niedermoor- und Nasswiesenbereichen, Flurbereinigung) aber auch Aufforstungen führten insbesondere in der Vergangenheit zu einem starken Rückgang der Streuwiesen und Niedermoore. Zudem wurden Streuwiesen häufig in Wirtschaftsgrünland umgewandelt. Heute fallen die Flächenverluste durch landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung nicht mehr ins Gewicht. Auch die Flurneuordnung hat heute eine differenziertere Zielsetzung, so dass beispielsweise die Flurneuordnung im Gebiet Etting zur Schaffung günstigerer Eigentumsstrukturen genutzt werden konnte, so dass sich danach für die Streuwiesengebiete die Biotop-Pflege- und Biotop-Verbund-Maßnahmen leichter organisieren und umsetzen ließen.

Zu den heutigen Gefährdungspotentialen zählen insbesondere Flächenverluste durch straßenbauliche Maßnahmen, Brachfallen, randliche Eutrophierung aufgrund von Kleinteiligkeit und Nährstoffeinträgen aus benachbarten landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen, schleichende Entwässerung aufgrund von Grabenräumungen und dadurch ausgelöster Tieferlegungen der Grabensohlen sowie Überschwemmungen mit nährstoffbelastetem Wasser.

Nass- und Feuchtwiesen

Seggen- und binsenreiche Nasswiesen kommen im Gemeindegebiet Polling in Vergesellschaftung mit weiteren Feuchtflächen vor allem im Oderdinger Filz, im Lichtfilz und im Ettinger Bachtal vor. Feuchtwiesen stellen Ersatzgesellschaften von Erlen-Bachauwäldern, stellenweise auch von Erlen-Eschen-Quellnischenwäldern dar. Aufgrund der Niedermoorstandorte im Gemeindegebiet Polling dominiert hier jedoch die Streuwiesennutzung. Von den Streuwiesen unterscheiden sich die Feuchtwiesen hinsichtlich ihrer Nutzung dadurch, dass das Mähgut als Futter und nicht als Einstreu verwendet wird. Feuchtwiesen sind im Alpenvorland vor allem für häufig überschwemmte, natürlich nährstoffreiche Bachtäler typisch.

Bewertung Nass- und Feuchtwiesen

Heute gehören nicht aufgedüngte und nicht entwässerte Feuchtwiesen zu den ausgesprochen seltenen und zugleich hochgefährdeten Wiesengemeinschaften, die nur noch in bescheidenen Restflächen vorgefunden werden können. Der ehemalige Flächenzusammenhang entlang der Bachläufe ist längst verloren gegangen, die ehemalige Verbundsituation in der Landschaft unterbrochen. Die Feuchtwiesen-Restflächen sind heute vielfach stark durch schleichende Eutrophierung gefährdet, zum Beispiel durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, aber auch durch Überschwemmungen von mit Nährstoffen belasteten Bachläufen.

Röhrichte, Großseggenriede und feuchte Hochstaudenfluren

Röhrichte, Großseggenriede und feuchte Hochstaudenfluren kommen häufig miteinander vergesellschaftet vor.

Röhrichte treten im Plangebiet in Überflutungsbereichen der Flüsse und Bäche sowie in den Verlandungsbereichen von Stillgewässern auf. Daneben zeigen ungenutzte Streuwiesen sowie Abtorfungsbereiche die Tendenz vom Schilf (Phragmites australis) überwachsen zu werden und wandeln sich so zu Schilfröhrichten um. Auch die pflanzensoziologisch oft eintönigen Rohrglanzgrasbestände (Phalaris arundinacea) gehören zu den Röhrichten, die an nährstoffreichen Standorten an Gewässern mit stärker wechselnden Wasserständen auftreten.
Hochstaudenfluren sind meist kleinflächig entwickelte Vegetationsstrukturen entlang der Gewässer, Gräben oder in Teilbereichen der Moose.

Während die Röhrichte und Großseggenriede ihren Schwerpunkt im Bereich des Ettinger Bachtals haben, kommen Hochstaudenfluren u. a. an der Ammer, entlang des Tiefenbachs, am Oderdinger Moosgraben, entlang des Rettenbachs und im Umfeld der sogenannten Streicher Weiher östlich der Bahnlinie und südlich der Staatsstraße St 2057 vor.

Bewertung Röhrichte, Großseggenriede und feuchte Hochstaudenfluren

Großseggenriede und Röhrichtbestände stellen ein wichtiges Glied in Verlandungsserien meso- bis eutropher Gewässer dar und leisten einen wesentlichen Beitrag zur Selbstreinigungskraft der Gewässer; außerdem tragen sie zum Hochwasserschutz (Verminderung der Bodenerosion, Verlangsamung des Wasserstroms) und zur Grundwasserneubildung bei und schützen die Gewässer vor Einschwemmungen.

Von hoher Bedeutung für den Naturschutz sind Hochstaudenfluren und Großseggenriede als Pufferzonen für Moorgebiete oder Streuwiesen gegenüber intensiv bewirtschafteten Bereichen. Auch als Säume entlang von Bächen und Flüssen können begleitende Uferstreifen eine Beeinträchtigung der Fließgewässer vermeiden oder zumindest verringern.

Röhrichtgürtel und Großseggenbestände bieten Lebensraum für zahlreiche gefährdete Pflanzen- und Tierarten. Sie sind Lebensraum von Röhrichtbewohnern, z. B. Teichrohrsänger, Rohrammer, Bekassine. Die Bestände sind auch als Schlafplatz (z. B. für Stare, Mehl-,

Rauch- und Uferschwalben), Nahrungshabitat für überwinternde Kleinvögel, Ruhe- oder Deckungsraum für Jungvögel und mausernde Altvögel von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Ferner sind sie Nahrungs- und Laichhabitat für Amphibien, Lebensraum für Reptilien (Ringelnatter) und Kleinsäuger (Wasser- und Sumpfspitzmaus), Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vieler Libellenarten, Nahrungs-, Brut- und Lebensraum für verschiedene schilfphytophage Insekten. In Großseggenriedern sind u. a. stark gefährdete Heuschreckenarten wie die Sumpfschrecke (Mecostethus grossus) und die Langflügelige Schwertschrecke (Conocephalus discolor) vertreten. Sie stellen ein Winterquartier für Spinnen und Asseln und bieten die Grundlage für die Wasserfauna.

Hochstaudenfluren können bei vielschichtigem Aufbau (vertikale Vegetationsschichtung) relativ artenreiche Tiergesellschaften beherbergen. Hervorzuheben sind Raupen verschiedener Tagfalter, Blattkäfer, Wanzen und kleine bis mittelgroße Räuber, z. B. verschiedene Radnetzspinnen und Raubwanzen. Manche Vogelarten wie das Braunkehlchen finden am Rande solcher Bestände ihr Optimalhabitat.

Durch ihren Blütenreichtum sind Hochstaudenfluren in größeren Moorgebieten, z. B. entlang von Gräben, von hohem Wert. Viele Tagfalter wie der Hochmoorgelbling (Colias palaeno) sind auf diese Bestände als Nahrungshabitat angewiesen.

Von hoher Bedeutung sind vor allem die großflächigen Großseggen- und Röhrichtbestände im Verlandungsbereich der Stillgewässer.

Die bedeutendste Beeinträchtigung und Gefährdung bilden an Fließgewässern und Gräben oder im Umfeld von Mooren und Streuwiesen Entwässerung und intensive Nutzung.

Durch die Mahd derartiger Randstrukturen, Saumbereiche und Grabenränder gehen wichtige Habitatstrukturen, z. B. für röhrichtbewohnende Vogelarten oder Insekten, verloren.

Magerrasen und Trockenstandorte

Magerrasen und Trockenstandorte kommen im Gemeindegebiet Polling im Oderdinger Filz, westlich von Hölzwiesen, im Anschluss an Gehölzbestände der Ammeraltarme sowie östlich der Bahnlinie und südlich der Staatsstraße St 2057 gelegenen sogenannten Streicher Weiher vor.

Bewertung Magerrasen und Trockenstandorte

Die Kalkmagerrasen mitsamt der angrenzenden Saum- und Waldrandbereiche gehören zu besonders artenreichen Lebensräumen Bayerns. Fast noch höher ist die relative Bedeutung der Kalkmagerrasen für die Erhaltung einiger Insektengruppen. Magerrasen und Trockenlebensräume zeichnen sich durch ihre extremen Standorteigenschaften (starke Sonneneinstrahlung, Trockenheit und Nährstoffarmut) aus. Eine Vielzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ist auf derartige Standorte angewiesen, wie beispielsweise verschiedene Spinnen-, Schnecken-, Käfer- und Heuschreckenarten. Auch Wildbienen und Schmetterlinge, Vögel und Reptilien finden hier einen geeigneten Lebensraum vor.

Gefährdet sind Trocken- und Halbtrockenrasen insbesondere durch Nährstoffeintrag (z. B. aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung), durch Verbuschungstendenzen auf nicht mehr gemähten oder beweideten Flächen oder durch Aufforstungen.
Der Erhalt des Artenbestandes dieser zumeist isoliert liegenden Restbestände wird darüber hinaus durch die Kleinflächigkeit und den zumeist schlechten Pflegezustand erschwert.

Landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland, Gartenland)
Der größte Teil des Plangebietes wird landwirtschaftlich genutzt. Unter den intensiver genutzten Flächen lassen sich

- Fettwiesen und Fettweiden/Mähweiden (Grünland) und
- Ackerflächen unterscheiden.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird weitgehend als Grünland genutzt, großflächigere Ausnahmen stellen die Auenniederung sowie die Niederterrasse da, diese werden aufgrund der günstigen Bodenbedingungen meist ackerbaulich genutzt.

Fettwiesen wachsen auf entwässerten oder auf Standorten, bei denen der Grundwasserstand nicht in den Wurzelraum reicht. Sie werden regelmäßig gedüngt und häufig gemäht. Pflanzensoziologisch sind Fettwiesen der Gesellschaft der Glatthaferwiesen (Dauco-Arrhenateretum) zuzuordnen, wobei je nach Intensität der Bewirtschaftung das vorkommende Artenspektrum verarmt. Während auf trockeneren Standorten Arten der Salbei-Glatthaferwiese vorkommen, finden sich auf feuchteren Standorten Kohldisteln eingemischt. Bei starker Düngung mit Gülle und Jauche kommen die weißblühenden Doldengewächse Wiesenkerbel (Anthriscus sylvestris) und Bärenklau (Heracleum mantegazzianum) zur Dominanz und prägen vor dem 1. und 2. Schnitt das Landschaftsbild.

Fettweiden nehmen die gleichen Standorte wie Fettwiesen ein. Bedingt durch die Beweidung werden hier tritt- und verbissempfindliche Arten zu Gunsten der „Weideunkräuter“ zurückgedrängt. Kennzeichnend ist die Gesellschaft der Weißklee-Weidelgrasweiden mit dem Vorkommen von Weißklee (Trifolium pratense) und dem deutschen Weidelgras (Lolium perenne). Reine Weiden sind selten; häufiger sind Mähweiden, die nach der Beweidung noch geschnitten werden und deren Artenspektrum zwischen den Wiesen und Weiden liegt, anzutreffen.

Artenreiches Extensivgrünland ist im Gemeindegebiet Polling nur noch sehr vereinzelt anzutreffen. Die Bestände wurden im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung erfasst. Arten- und strukturreiches Dauergrünland ist nach Art. 23 BayNatSchG geschützt.

Bewertung Landwirtschaftliche Nutzflächen
Äcker und Grünland prägen aufgrund ihrer flächenhaften Verbreitung als Kulturlandschaft im Gemeindegebiet Polling entscheidend das Landschaftsbild. Zusammen mit anderen Vegetations- und Nutzungsstrukturen bereichern sie die Landschaft und besitzen eine Bedeutung für die Naherholungsnutzung.

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz kommt den intensiv genutzten, artenarmen Flächen nur geringe Bedeutung zu, bisweilen wirken sie sich nachteilig aus, indem sie Verbindungen und Austauschbeziehungen zwischen Biotopflächen unterbrechen und für weniger mobile Arten unüberwindbare Ausbreitungsbarrieren darstellen.

3. Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

Sowohl bei der Erarbeitung des städtebaulichen und landschaftsplanerischen Gesamtkonzeptes für das Gemeindegebiet Polling als auch im Planungsprozess zum Flächennutzungsplan wurde den Umweltbelangen und der Prognose etwaiger Umweltauswirkungen potentieller Bauflächenneuausweisungen großes Gewicht eingeräumt. Dies führte dazu, dass die im FNP 2040 schlussendlich neu dargestellten Bauflächen mit insgesamt geringen Umweltauswirkungen verbunden sein werden. Nachstehend sind zusammenfassend für diese Gebiete deren Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan, die aktuelle Bestandssituation sowie die durch die Planung ausgelösten Umweltauswirkungen, differenziert in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie Mensch dargestellt:

Darstellung der Flächen im rechtswirksamen Flächennutzungsplan

Die Flächen, welche im Rahmen des Flächennutzungsplanes 2040 neu als Bauflächen bevorratet werden, sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan weitgehend als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Lediglich für die geplante Wohnbaufläche „Längenlaicher Straße Süd“ und die geplante Sonderbaufläche „Hospiz“ sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan Grünflächen verankert.

Schutzgutbezogene Bedeutung der Flächen sowie Umweltauswirkungen

Pflanzen, Tiere:

Die geplanten Neuausweisungen von Wohn-, Misch- und Gewerbebauflächen werden aktuell weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Einzelne Gehölzstrukturen weisen die geplante Wohnbaufläche „Eisenschmiedweg“ und die geplante Gewerbebaufläche „Obermühlstraße“ auf. Durch den Klostergarten mit umfänglichen Gehölzbestand ist die geplante Sonderbaufläche „Hospiz“ geprägt. Während den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (StMB, 15.12.2021) eine geringe Bedeutung beizumessen ist, kommt den gehölzbestandenen Flächen eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume zu.

Für alle geplanten Neuausweisungen gilt, dass durch Darstellung der Flächen als Bauflächen im Flächennutzungsplan eine zukünftige Bebauung planerisch vorbereitet wird. Damit verbunden ist der Verlust der Vegetationsdecke in den bebauten Bereichen. Zugleich wird durch Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen innerhalb der Baugebiete, im Bereich der derzeit intensiv genutzten Flächen deren naturschutzfachliche Bedeutung für Pflanzen und Tiere aufgewertet.

Artenschutzrechtliche Aspekte:

In Bezug auf den Artenschutz sind ggf. die in den geplanten Bauflächen „Eisenschmiedweg", „Obermühlstraße" und „Hospiz" vorhandenen Siedlungsgehölze, insbesondere großkronige Bäume, sowie die im Bereich der zur Umwidmung vorgesehenen Fläche „Steinbruchstraße Süd" vorhandenen Gebäude von artenschutzrechtlicher Relevanz, da sie von heimischen, häufig vorkommenden Vogelarten (z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Star) als Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätte genutzt werden oder den Fledermäusen als Tagesverstecke dienen können. Dagegen kommt den Gebieten in Bezug auf die Flora keine artenschutzrechtliche Bedeutung zu.

Da es nach § 44 BNatSchG verboten ist, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, sind bei Rodungsmaßnahmen und Abbruch-, Sanierungs- und Umgestaltungsarbeiten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG zu beachten.

Boden, Wasser, Klima/Luft:

Die Böden in den geplanten Neubaugebieten sind aufgrund langjähriger Nutzung als landwirtschaftliche Flächen und als Grünflächen anthropogen überprägt, was eine mittlere Bedeutung bedingt.

In den geplanten Siedlungsflächen sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Die Flächen liegen zudem außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Die Bereiche „Huglfinger Straße", „Kaiser-Heinrich-Straße", „Hospiz", „Griesbreitlweg West", „Griesbreitlweg Ost", „Prälatenweg" und der westliche Teil des Bereiches „Längenlaicher Straße Süd" liegen in sogenannten wassersensiblen Bereichen, d. h. Überschwemmungen oder hoch anstehendes Grundwasser sind möglich.

Klimatisch kommt den Flächen aufgrund der weitgehend landwirtschaftlichen Nutzung eine allgemeine Bedeutung für die Kaltluftentstehung zu. Positiv auf das Lokalklima wirken sich die bestehenden Gehölze aus. Keine Neuausweisungsfläche liegt im Bereich von bedeutsamen Frischluftbahnen mit Siedlungsanschluss.

Im Zuge einer Bebauung der Gebiete wird Boden versiegelt bzw. in seiner derzeitigen Ausprägung verändert, versickerungsaktive Fläche und Kaltluftentstehungsfläche gehen verloren.

Landschaftsbild

Für das Landschaftsbild und die Erholungseignung haben die Flächen aufgrund fehlender strukturierender Elemente, wie Einzelbäume und Gehölze weitgehend eine geringe Bedeutung. Bei einzelnen Teilflächen ist das Landschaftsbild aufgrund angrenzender Verkehrsflächen zudem vorbelastet. Positiv auf das Ortsbild wirkt aufgrund der im Bestand vorhandenen umfänglicheren innerörtlichen Gehölzstrukturen der Klostergarten im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche des Hospizes. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zur Hospizerweiterung ist folglich das Augenmerk insbesondere auf ein qualitätsvolles städtebauliches und grünordnerisches Konzept zu richten.

Das Landschaftsbild wird auch durch die weiteren Neubauflächen verändert, aufgrund der Lage der Flächen im Anschluss an eine bestehende Bebauung und aufgrund einer teilweisen

Vorbelastung durch benachbarte Verkehrsflächen ist von insgesamt geringen bis mittleren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszugehen.

Kultur- und Sachgüter

Im Bereich der geplanten Hospizerweiterung ist das Bodendenkmal D-1-8132-0139 „Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich des ehem. Augustinerchorherrenstifts Polling und seiner Vorgängerbauten mit der ehem. Stifts- und Kath. Pfarrkirche Hl. Kreuz, teilweise abgegangenen Kirchen- und Konventsgebäuden“ erfasst. In dem bereits gewerblich genutzten Bereich „Steinbruchstraße Süd“, der in eine gemischte Baufläche umgewidmet werden soll, sind im östlichen Teil unter der Nummer D-1-8132-0082 „Körpergräber des späten Mittelneolithikums sowie Siedlung des Jungneolithikums (Pollinger Gruppe)“ als Bodendenkmal erfasst. In den sonstigen zur Neuausweisung von Siedlungsflächen vorgesehenen Bereichen sind weder Bau- noch Bodendenkmäler erfasst. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob durch die geplanten Nutzungsänderungen im Bereich der Hospizerweiterung und des Bereiches Steinbruchstraße Süd, Beeinträchtigungen der Bodendenkmäler ausgelöst werden können. Auch wenn bei den sonstigen Bereichen keine Bodendenkmäler erfasst sind, gelten die gesetzlichen Vorschriften zur Meldepflicht im Falle des Auffindens von Bodendenkmälern beim Bau.

Mensch

Die geplanten Bauflächen werden aktuell landwirtschaftlich genutzt und liegen im Anschluss an bestehende Bauflächen. Gemäß landwirtschaftlicher Standortkartierung handelt es sich bei den durch die geplanten Neuausweisungen in Anspruch genommen Flächen um Acker- und Grünlandstandorte mit günstigen bis ungünstigen Erzeugungsbedingungen. Als Ackerstandorte mit günstigen Erzeugungsbedingungen sind die Bereiche „Griesbreitlweg West“, „Griesbreitlweg Ost“, „Prälatenweg“ und „Etting Süd“ erfasst. Bei dem Bereich „Eisenschmiedweg“ handelt es sich gemäß Agrarleitplan um einen Ackerstandort mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen. Die Bereiche „Huglfinger Straße“ und „Obermühlstraße“ und „Etting West“ sind als Grünlandstandorte mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen, der Bereich „Steinbruchstraße Süd“ als Grünlandstandort mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen erfasst. Für die Bereiche „Kaiser-Heinrich-Straße“, „Hospiz“ und „Längenlaicher Straße Süd“ liegen keine Informationen zu den landwirtschaftlichen Erzeugungsbedingungen vor, da diese Flächen im Agrarleitplan als Ortsbereich erfasst sind.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen gehen zugunsten von Bauflächen, mit denen der Bauraumbedarf vor allem der ortsansässigen Bewohner gedeckt wird, verloren.

Eine gewisse Beeinträchtigung wird durch die geplante Bebauung zudem für die Bewohner der aktuell im Übergang zur freien Landschaft liegenden Gebäude ausgelöst, indem deren Sichtbeziehungen in die freie Landschaft beeinträchtigt werden. Da diese Auswirkung jedoch zum einen nur eine geringe Zahl von Bewohnern betrifft, und die Auswirkung im Falle einer Neuausweisung von Baugebieten im Anschluss an die bestehende Bebauung zum anderen regelmäßig unvermeidbar ist, ist die Auswirkung nicht entscheidungserheblich.

Alle geplanten Wohnbauflächen verfügen über eine hohe wohnbauliche Attraktivität, so dass davon auszugehen ist, dass die Flächen angenommen werden. Die geplante Gewerbegebietserweiterung „Obermühlstraße“ ermöglicht kurze Wege zwischen Wohn- und Arbeitsort,

ohne, dass eine Beeinträchtigung der Wohngebiete durch die Gewerbegebietserweiterung ausgelöst wird.
Im Hinblick auf die Gesundheit des Menschen sind ferner die Schallimmissionswerte an den geplanten Siedlungsflächen zu beurteilen (s. Kap. D.1.7). Bei den zur Neuausweisung von Siedlungsflächen vorgesehenen Bereichen, die in Benachbarung zur St 2057 (Huglfinger Straße/Weilheimer Straße) und zur B 2 liegen, ist davon auszugehen, dass Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung herzuleiten und zu verankern sind. Im Einzelnen handelt es sich um die Bereiche „Huglfinger Straße“, „Kaiser-Heinrich-Straße“, „Hospiz“ sowie „Etting Süd“.
Die durch Schienenlärm ausgelösten Immissionen wirken sich dagegen nicht auf die zur Neuausweisung von Siedlungsflächen geplanten Bereiche aus.

4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle einer Nichtbebauung der im Flächennutzungsplan 2040 dargestellten Neubauflächen würden diese in ihrem derzeitigen Zustand als weitgehend landwirtschaftlich genutzte Flächen erhalten bleiben. Ein besonderes Biotopentwicklungspotential ist für die Flächen nicht festzustellen.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Nachfolgend sind die für die Ebene des Flächennutzungsplanes relevanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs genannt, zugleich ist der Ausgleichsbedarf abgeschätzt und sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt.

5.1 Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung besteht die wesentliche Maßnahme zur Vermeidung/Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen in der Standortwahl. In der Tatsache, dass die geplanten Bebauungen an bestehende Bauflächen angrenzen und außerhalb von Flächen liegen, die für Natur und Landschaft und das Landschaftsbild bzw. die Erholungseignung von besonderer Bedeutung sind, ist ein wesentlicher Beitrag für die Vermeidung von Beeinträchtigungen geleistet. Ferner tragen die im Landschaftsplan fixierten Maßnahmen zur Ortsrandeingrünung zur weiteren Verringerung der Umweltauswirkungen bei. Eine Konkretisierung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist in der verbindlichen Bauleitplanung durch entsprechende grünordnerische Gesamtkonzepte zu vollziehen.

5.2 Ausgleich

Nach § 14 BNatSchG und § 1 a Abs. 3 BauGB sind Städte und Gemeinden verpflichtet, Eingriffe in Natur und Landschaft - sofern sie nicht vermieden werden können - durch Aufwertung anderweitiger Flächen auszugleichen (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung). Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Um die abwägungsrelevanten Informationen zu ermitteln, wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMB, 15.12.2021 in Verbindung mit BayStMLU 2003) auf die im Flächennutzungsplan geplanten Neuausweisungen angewendet.

In Tabelle 14 ist für die im Flächennutzungsplan 2040 geplanten Neuausweisungen der Ausgleichsflächenbedarf dargestellt. Gemäß der Maßstäblichkeit der Planungsebene des Flächennutzungsplans kann der Bedarf an Ausgleichsflächen im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung jedoch nur überschlägig abgeschätzt werden. Erst die nachfolgende Bebauungsplanung und die darin fixierten Vermeidungsmaßnahmen entscheiden darüber, welcher Ausgleichsfaktor angemessen ist. Zudem können erst in der verbindlichen Bauleitplanung die eingriffsneutralen Bereiche (versiegelte Flächen, Grünflächen, die in ihrem Bestand erhalten werden, etc.), für die kein Ausgleichsbedarf entsteht, ausdifferenziert werden. Ein Teil des in nachstehender Tabelle dargestellten Bedarfs wird zudem innerhalb des jeweiligen Geltungsbereichs des Bebauungsplans umgesetzt werden können. Für die Abschätzung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs findet der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ in der Ausgabe von 2003 Anwendung, da die ihm zugrundeliegende Methodik zu einer ungefähren Angabe der Größe der erforderlichen Ausgleichsfläche führt. Im verbindlichen Bebauungsplanverfahren ist der Ausgleichsbedarf nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ in der Ausgabe vom 15.12.2021 zu ermitteln, d. h. der Ausgleichsbedarf wird zunächst in Wertpunkten ermittelt und die Größe der Ausgleichsfläche von der Art der Ausgleichsmaßnahme bestimmt.

Bereits zu konkreten Eingriffsvorhaben festgesetzte naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen sind dem Ökoflächenkataster, welches beim Bayerischen Landesamt für Umwelt geführt wird, zu entnehmen (http://www.lfu.bayern.de/natur/oekoflaechenkataster/index.htm).

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
Bezeichnung/Lage	Größe [ha]	Bestand [Kategorie]	Eingriffs-schwere [Typ]	Erforderlicher Ausgleichsbedarf		
				Minimal [ha]	Maximal [ha]	Zwischen-summe [ha]
Wohnbau- und Gemischte Bauflächen						
Polling Huglfinger Straße - M	0,52 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; Lage an der St 2057; ausgeräumte Flur; wassersensibler Bereich; des Weiteren keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ B (GRZ <= 0,35)	0,10 (Faktor 0,2)	0,26 (Faktor 0,5)	0,10 - 0,26
Polling Längenlaicher Straße Süd - M	0,70 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; ausgeräumte Flur; wassersensibler Bereich im Westen; des Weiteren keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ B (GRZ <= 0,35)	0,14 (Faktor 0,2)	0,35 (Faktor 0,5)	0,14 - 0,35
Polling Griesbreitlweg West - W	0,15 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; ausgeräumte Flur; wassersensibler Bereich; des Weiteren keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ A (GRZ > 0,35)	0,05 (Faktor 0,3)	0,09 (Faktor 0,6)	0,05 - 0,09
Polling Griesbreitlweg Ost - W	0,49 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; ausgeräumte Flur; wassersensibler Bereich; des Weiteren keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ A (GRZ > 0,35)	0,15 (Faktor 0,3)	0,29 (Faktor 0,6)	0,15 - 0,29
Polling Prälatenweg - W	0,10 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; ausgeräumte Flur; wassersensibler Bereich; des Weiteren keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ A (GRZ > 0,35)	0,03 (Faktor 0,3)	0,06 (Faktor 0,6)	0,03 - 0,06
Polling Eisenschmiedweg - W	0,17 ha	intensiv genutzte lw. Fläche mit einzelnen Gehölzstrukturen; keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ A (GRZ > 0,35)	0,05 (Faktor 0,3)	0,10 (Faktor 0,6)	0,05 - 0,10
Polling Bischof-Egilbert-Weg - W	0,49 ha	Intensiv genutzte Grün-/Gartenfläche mit einzelnen Gehölzstrukturen; keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ A (GRZ > 0,35)	0,15 (Faktor 0,3)	0,29 (Faktor 0,6)	0,15 - 0,29
Polling Steinbruchstraße Süd - M	0,85 ha	teilbebaute Fläche mit einzelnen Gehölzstrukturen; Bodendenkmal im Osten; des Weiteren keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ B (GRZ <= 0,35)	0,17 (Faktor 0,2)	0,43 (Faktor 0,5)	0,17 - 0,43
Polling Steinbruchstraße Nord - M	1,46 ha	teilbebaute Fläche mit einzelnen Gehölzstrukturen; keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ B (GRZ <= 0,35)	0,29 (Faktor 0,2)	0,73 (Faktor 0,5)	0,29 - 0,73
Etting Süd - M	0,17 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; ausgeräumte Flur; keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ B (GRZ <= 0,35)	0,03 (Faktor 0,2)	0,09 (Faktor 0,5)	0,03 - 0,09

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
Bezeichnung/Lage	**Größe [ha]**	**Bestand [Kategorie]**	**Eingriffs-schwere [Typ]**	**Erforderlicher Ausgleichsbedarf**		
				Minimal [ha]	**Maximal [ha]**	**Zwischen-summe [ha]**
Etting West - M	0,12 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; ausgeräumte Flur; keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ B (GRZ <= 0,35)	0,02 (Faktor 0,2)	0,06 (Faktor 0,5)	0,02 - 0,06
Summe Bauflächen (W, M)	**5,22 ha**	**Summe Ausgleichsbedarf Wohn- und Gemischte Bauflächen**				**1,18 - 2,75 ha**

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
Bezeichnung/Lage	**Größe [ha]**	**Bestand [Kategorie]**	**Eingriffs-schwere [Typ]**	**Erforderlicher Ausgleichsbedarf**		
				Minimal [ha]	**Maximal [ha]**	**Zwischen-summe [ha]**
Gewerbe- und Sonderbauflächen						
Polling Obermühlstraße - G	0,20 ha	intensiv genutzte lw. Fläche; ausgeräumte Flur; keine Besonderheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima [Zusammenschau: Kategorie I]	Typ A (GRZ > 0,35)	0,06 (Faktor 0,3)	0,12 (Faktor 0,6)	0,06 - 0,12
Polling Hospiz - SO	1,30 ha	umfangreicher landschaftsbildprägender Gehölzbestand; Bodendenkmal; wassersensibler Bereich [Zusammenschau: Kategorie II bis III]	Typ A (GRZ > 0,35)	1,04 (Faktor 0,8)	1,30 (Faktor 1,0)	1,04 - 1,30
Summe Bauflächen (G, SO)	**1,50 ha**	**Summe Ausgleichsbedarf Gewerbe- und Sonderbauflächen**				**1,10 - 1,42 ha**

Gesamtsumme Bauflächen	**6,72 ha**	**Gesamtsumme Ausgleichsbedarf**	**2,28 - 4,17 ha**

Tabelle 17 Abschätzung des Ausgleichbedarfs für die im FNP neu aufgenommenen Bauflächen

Für die im Flächennutzungsplan neu dargestellten Wohn- und gemischten Bauflächen bzw. von gewerblichen Bauflächen in gemischte Bauflächen umgewandelte Flächen (ca. 5,22 ha) wird ein Ausgleichsbedarf zwischen ca. 1,18 ha und 2,75 ha Fläche erforderlich. Die geplanten gewerblichen Bauflächen und Sonderbauflächen (ca. 1,50 ha) führen zu einem Ausgleichsbedarf zwischen ca. 1,10 ha und 1,42 ha. Insgesamt ergibt sich somit für die Summe an neu geplanten Siedlungsflächen ein Ausgleichsbedarf zwischen ca. 2,3 ha und 4,2 ha. Zusätzlich sind Ausgleichsflächen für die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits enthaltenen Flächenreserven zu erbringen. Der genaue Flächenbedarf ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu ermitteln. Grundsätzlich gilt, dass umfassend durchgeführte Vermeidungsmaßnahmen den Bedarf an Ausgleichsflächen reduzieren. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen sind im Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ zusammengestellt. Unter anderem gehören dazu die Summe an grünordnerischen Maßnahmen sowie Maßnahmen, die die Auswirkung der Versiegelung reduzieren, wie beispielsweise Festsetzungen von versickerungsfähigen Belägen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen in Gewerbegebieten.

Hinweise zur Umsetzung und Konzeption von Ausgleichsmaßnahmen

Das Bayerische Naturschutzgesetz verpflichtet Verursacher von Eingriffen in Natur und Landschaft, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen, Ausgleich oder Ersatz für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen zu schaffen (Art. 15 BayNatSchG).

Dies gilt für Vorhaben, die einer Planfeststellung, Genehmigung oder einer sonstigen behördlichen Gestattung unterliegen. Gleichfalls ist die Eingriffsregelung bei der Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen anzuwenden und in der Abwägung nach § 1a Abs. 3 BauGB zu berücksichtigen.

<u>Konzeption für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</u>

Vor diesem rechtlichen Hintergrund werden die Kommunen im Rahmen ihrer bauleitplanerischen und sonstigen Entwicklungsvorhaben immer wieder konkret mit der Problematik von Eingriff und Ausgleich konfrontiert. Die im Landschaftsplan genannten Maßnahmen, welche dem landschaftsplanerischen Leitbild entsprechen und eine naturschutzfachliche Aufwertung von Flächen bedingen, sind regelmäßig zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft geeignet. Dennoch sollten sich aus naturschutzfachlicher Sicht die Ausgleichsflächen im Bereich der Moore, in Kontaktzonen zu Biotopflächen und auf brachgefallene und verbuschte Biotopflächen, soweit diese auch ökologisch aufwertbar sind, konzentrieren, da dort die ökologische Aufwertung von Flächen mit aktuell noch geringer Bedeutung für Natur und Landschaft und aufgrund z. T. benachbarter hochwertiger Flächen im Besonderen den Belangen von Natur und Landschaft gerecht wird und zugleich einen Beitrag zum Klimaschutz leistet.

Nachstehend sind naturschutzfachlich geeignete Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen für das Plangebiet dargestellt. Diese würdigen, dass im Landkreis Weilheim-Schongau aufgrund der besonderen naturräumlichen Gegebenheiten und seiner sehr hochwertigen Naturausstattung die Schwerpunktsetzung im Naturschutz insbesondere in der Wiederherstellung

extensiv bewirtschafteter offener und halboffener Lebensräume liegt, wie Moor- und Streuwiesenlandschaften, Magerrasen, artenreiche Flachland-Mähwiesen und Extensivweiden. Im Hinblick auf den Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzfläche bieten sich in diesem Zusammenhang auch produktionsintegrierte Maßnahmen zum Ausgleich an.

Naturschutzfachlich besonders geeignete Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen für den ökologischen Ausgleich
Vorrangige Maßnahmen - Wiederherstellung von Moor-und Streuwiesen durch Maßnahmen wie Entbuschung, Wiedervernässung, Mahdgutübertragung und extensive Mahd - Wiedervernässung und Renaturierung von Mooren - Wiederherstellung von Magerrasen durch Aushagerung, Mahdgutübertragung und extensiver Mahd oder extensiver Beweidung - Wiederherstellung von artenreichem Grünland durch Aushagerung, Mahdgutübertragung und extensive Mahd oder extensive Beweidung
Maßnahmen zur Abpufferung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen - Entwicklung von Pufferstreifen um Gewässer sowie um magere Feucht- und Trockenbiotope - Extensive Grünlandnutzung in Überschwemmungsgebieten
Anreicherung von Landschaftselementen - Entwicklung von Trittsteinbiotopen in der landwirtschaftlich genutzten Flur - Ortsrandeingrünung
Waldbauliche Maßnahmen zur Schaffung von Auflichtungen und Grenzlinien zwischen Wald und Offenland - Schaffung von Offenlandschneisen - Schaffung von Waldlichtungen mit Saumstrukturen - Schaffung lichter Waldstrukturen - Hutewaldbewirtschaftung

Tabelle 18 Naturschutzfachlich besonders geeignete Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen für den ökologischen Ausgleich

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die im Flächennutzungsplan 2040 neu dargestellten Bauflächen stellen eine unter Umweltgesichtspunkten optimierte Standortwahl dar: Sie schließen an bestehende Bauflächen an, liegen außerhalb von Bereichen, welche für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und den Wasserschutz von besonderer Bedeutung sind und können effizient erschlossen werden.

7. Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten

Im Rahmen der Umweltprüfung kam in Bezug auf die Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMB, 15.12.2021 in Verbindung mit BayStMLU 2003) sowie die Planungshilfe „Die Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung“ (LfU 2001) zur Anwendung.

Im Weiteren wurde die Gliederung des Umweltberichtes gemäß dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ in der ergänzten Fassung vom Januar 2007 (Oberste Baubehörde 2007) vollzogen.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung sind keine Überwachungsmaßnahmen erforderlich, die über die allgemeine Umweltbeobachtung hinausgehen. Im Rahmen der allgemeinen Umweltbeobachtung ist insbesondere der Entwicklung in den wassersensiblen Bereichen Aufmerksamkeit zu schenken. Als wassersensibler Bereich gemäß der Karte der Hochwassergefahrenflächen des Landesamtes für Umwelt sind die geplanten Bauflächen „Huglfinger Straße“, „Kaiser-Heinrich-Straße“, „Hospiz“, „Griesbreitlweg West“, „Griesbreitlweg Ost“, „Prälatenweg“ und der westliche Teil des Bereiches „Längenlaicher Straße Süd“ dargestellt.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Flächennutzungsplan 2040 stellt die zukünftigen Flächennutzungen im Gemeindegebiet Polling dar. Dabei sind es die Neudarstellungen von Siedlungsflächen, welche bei Realisierung mit erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sein werden. So geht durch die ermöglichte Versiegelung ein Verlust von versickerungsfähiger Boden- und Vegetationsfläche sowie der Verlust von Kaltluftentstehungsfläche einher. Zugleich führt die Bebauung zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Auch wenn die Standortwahl für die Bauflächen unter Umweltgesichtspunkten optimiert wurde und durch diese sowie durch die geplanten Ortsrandeingrünungen ein wesentlicher Beitrag zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen geleistet wird, verbleiben erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen, die im Zuge der nachfolgenden Planungen weiter zu mindern und auszugleichen sind. Im Landschaftsplan wurden Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung von Flächen hergeleitet, die teilweise zugleich Ausgleichsfunktion für die durch die Bebauung ausgelösten Beeinträchtigungen erfüllen können. Beispielsweise handelt es sich dabei um Baum- und Gehölzpflanzungen, eine Extensivierung der Nutzung in naturschutzfachlich bedeutsamen

oder empfindlichen Bereichen, wie Überschwemmungsgebieten und Gewässerrandstreifen sowie um die Anlage von Grünzügen. Letztlich verbleibt es Aufgabe der nachfolgenden Planungsebenen, die im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen im Rahmen von grünordnerischen Konzepten und Ausgleichskonzepten zu konkretisieren und in verbindliches Recht zu überführen.

Literaturverzeichnis

Amt für Ländliche Entwicklung Oberbayern (Juli 2018): Dorferneuerung Etting, Gemeinde Polling, Landkreis Weilheim-Schongau - Projektbeschreibung

ARGEBAU (1987): Mustererlass der Arbeitsgemeinschaft der Minister für Bau-, Wohnungs- und Siedlungswesen vom 03.06.1987

Bayerische Forstverwaltung (2019): Waldfunktionskartierung (www.bayernatlas.de)

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (04.02.2025): Liste der Bau- und Bodendenkmäler, Gemeinde Polling

Bayerisches Landesamt für Statistik - LfStat (2024a): Statistik kommunal 2023, Gemeinde Polling

Bayerisches Landesamt für Statistik - LfStat (2024b): Statistik kommunal 2023, Landkreis Weilheim-Schongau

Bayerisches Landesamt für Statistik - LfStat (2021): Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 553 Demographie-Spiegel für Bayern, Gemeinde Polling Berechnungen bis 2033

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025a): Klimainformationssystem (https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool/klimatool-der-vergangenheit)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2025b): Klimainformationssystem (https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool/klima-der-zukunft)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns - Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:500000

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (2018): Landwirtschaftliche Standortkartierung

Bayerische Staatsforsten AöR (2009): Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft-Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung)

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStMLU) (1997): Arten- und Biotoschutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis Weilheim-Schongau

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) (15.12.2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft-Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden

Bayerische Staatsregierung (2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Bayerische Vermessungsverwaltung (Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung): Digitale Flurkarte, Digitale Orthophotos im digitalen Bayernatlas

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH (19.09.2020): Hochwasserschutz Polling (Präsentation)

Deutsche Olympische Gesellschaft (1976): Richtlinien für die Schaffung von Erholungs-, Spiel- und Sportanlagen

Ingenieurbüro Kokai GmbH (2017a): Integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept am Tiefenbach

Ingenieurbüro Kokai GmbH (2017b): Gewässerentwicklungskonzept Gemeinde Polling, Landkreis Weilheim-Schongau

Landratsamt Weilheim-Schongau (2018): Altlastenkataster

Müller, W. (1974): Städtebau

Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV) (2025): MVV-Netz im Landkreis Weil-heim-Schongau

Nohl, W. (1993): Kommunales Grün in der ökologisch orientierten Stadterneuerung

Regierung von Oberbayern, Bayerische Forstverwaltung (30.11.2013): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 8132-302 „Ettinger Bach“

Regierung von Oberbayern, Bayerische Forstverwaltung (03.11.2011): Managementplan für das FFH-Gebiet 8032-372 „Moore und Wälder westlich Dießen“

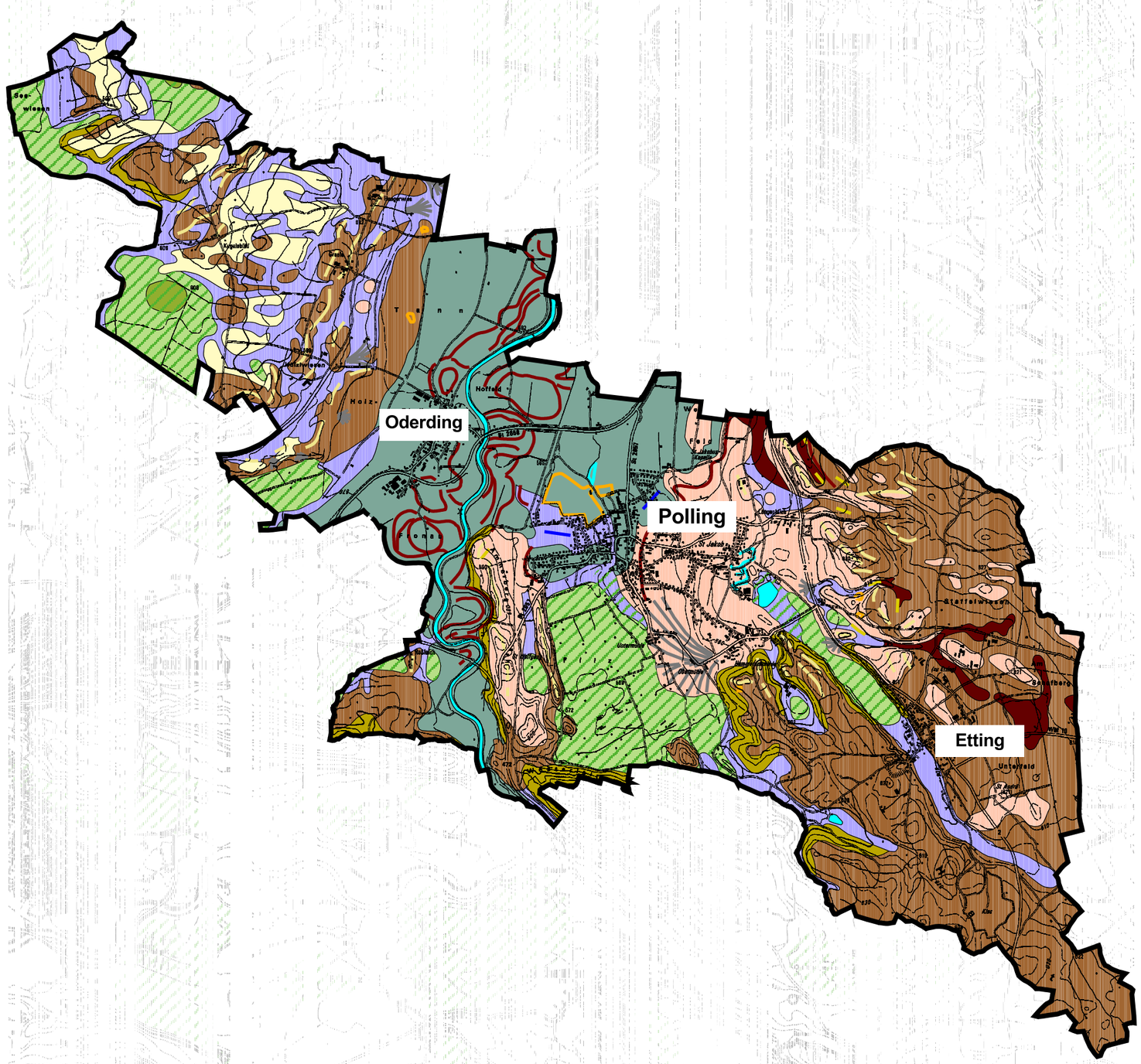
Regionaler Planungsverband Oberland (2023): Regionalplan für die Region Oberland (17) einschließlich Fortschreibungen

Richter, G. (2002): Friedhof der Zukunft - Vortrag

Anhang

Themenkarten

- Geologie und Boden
- Wasser
- Biotope
- Naturschutzrecht
- Artenschutzkartierung



Kartengrundlage: Digitale topographische Karte 1:25.000
© Bayerische Vermessungsverwaltung

Datengrundlage: Übersichtsbodenkarte (ÜBK) 1:25.000; Digitale geologische Karte (dGK25) 1:25.000; Moorbodenkarte (MBK25)
© Bayerische Landesamt für Umwelt

N

1 : 40.000

Geologie und Boden

Bodentyp

- Braunerden und Parabraunerden
- Gleyböden
- Pseudogley
- Auenböden
- Kolluvium
- Rendzina und Pararendzina
- Rendzina an Steilhängen
- Hochmoor
- Niedermoor und Übergangsmoor
- Gewässer
- Moorboden gemäß Moorbodenkarte Bayern

Geomorphologische und sonstige Strukturen und Formen

- Wallmoräne (würmzeitlich)
- Ehemaliger Ammerlauf
- Schmwelzwasserrinne
- Schwemmkegel, - fächer
- Terrassen-/Erosionskante
- Ehemalige Ton-, Kiesgrube
- Wichtiger künstlicher Aufschluss

Landschaftsplan Gemeinde Polling

Themenkarte: Geologie und Boden

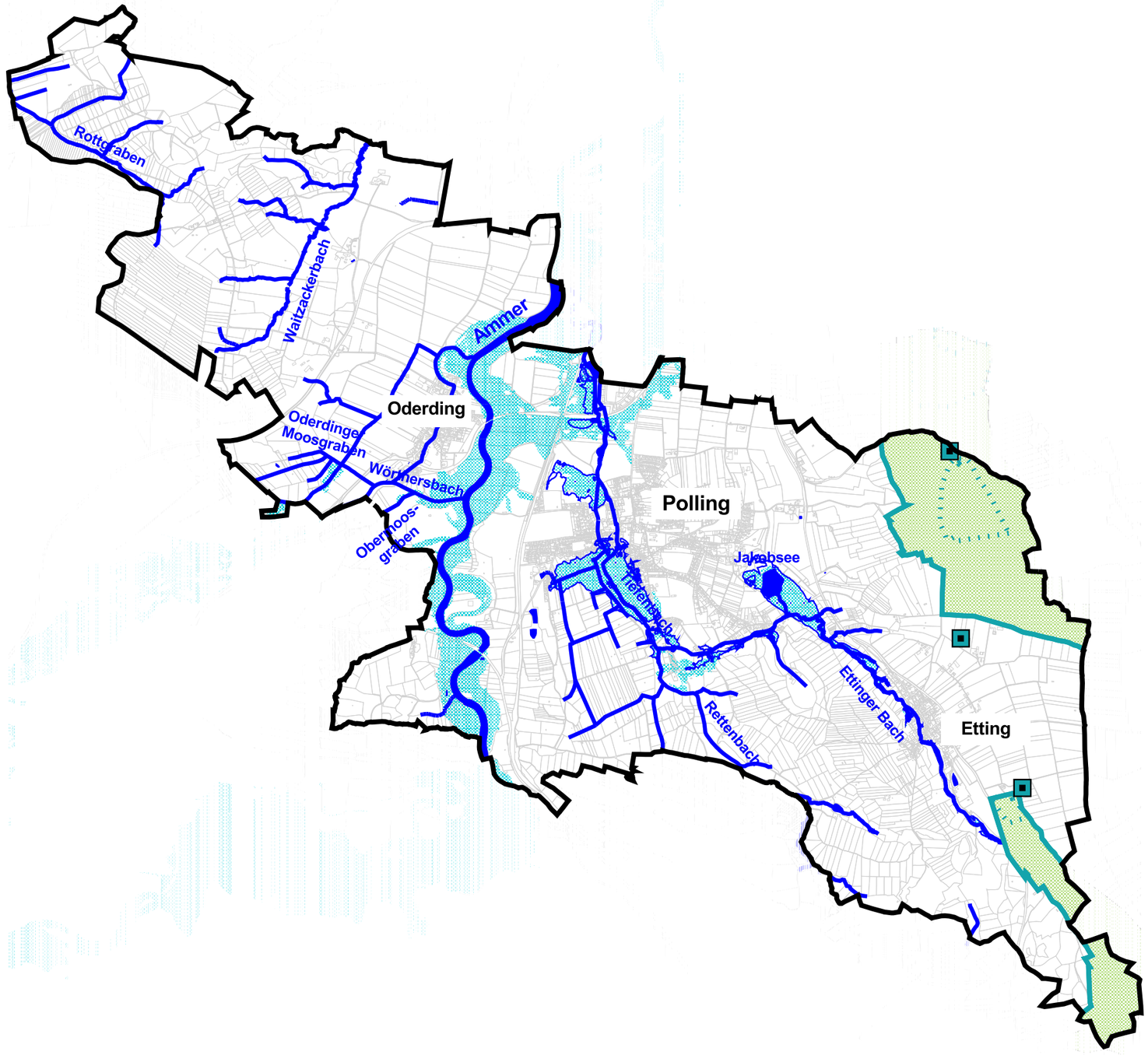
Maßstab 1 : 40.000	Datum: 16.04.2026

Gemeinde Polling
Kirchplatz 11
82398 Polling

Tel. 0881/9390-0
Fax 0881/9390-20
E-Mail: gemeindeverwaltung@polling.de
Internet: www.polling.de

Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16
82549 Königsdorf

Tel.: 08179/925540
Fax: 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de



Wasser

Fließgewässer / Stillgewässer

- Fließgewässer
- Stillgewässer

Wasserschutzgebiete

- Brunnen in Zone I und Wasserhochbehälter
- Zone II
- Zone III

Überschwemmungsgebiete

- Fachtechnisch abgegrenzte Überschwemmungsbereiche von Ammer, Tiefenbach und Wörthersbach

Kartengrundlage: Digitale Flurkarte

© Bayerische Vermessungsverwaltung

Datengrundlage: Fachinformationen des Wasserwirtschaftsamtes Weilheim-Schongau, teilweise verändert

© Wasserwirtschaftsamt Weilheim-Schongau

N

1 : 40.000

Landschaftsplan Gemeinde Polling

Themenkarte: Wasser

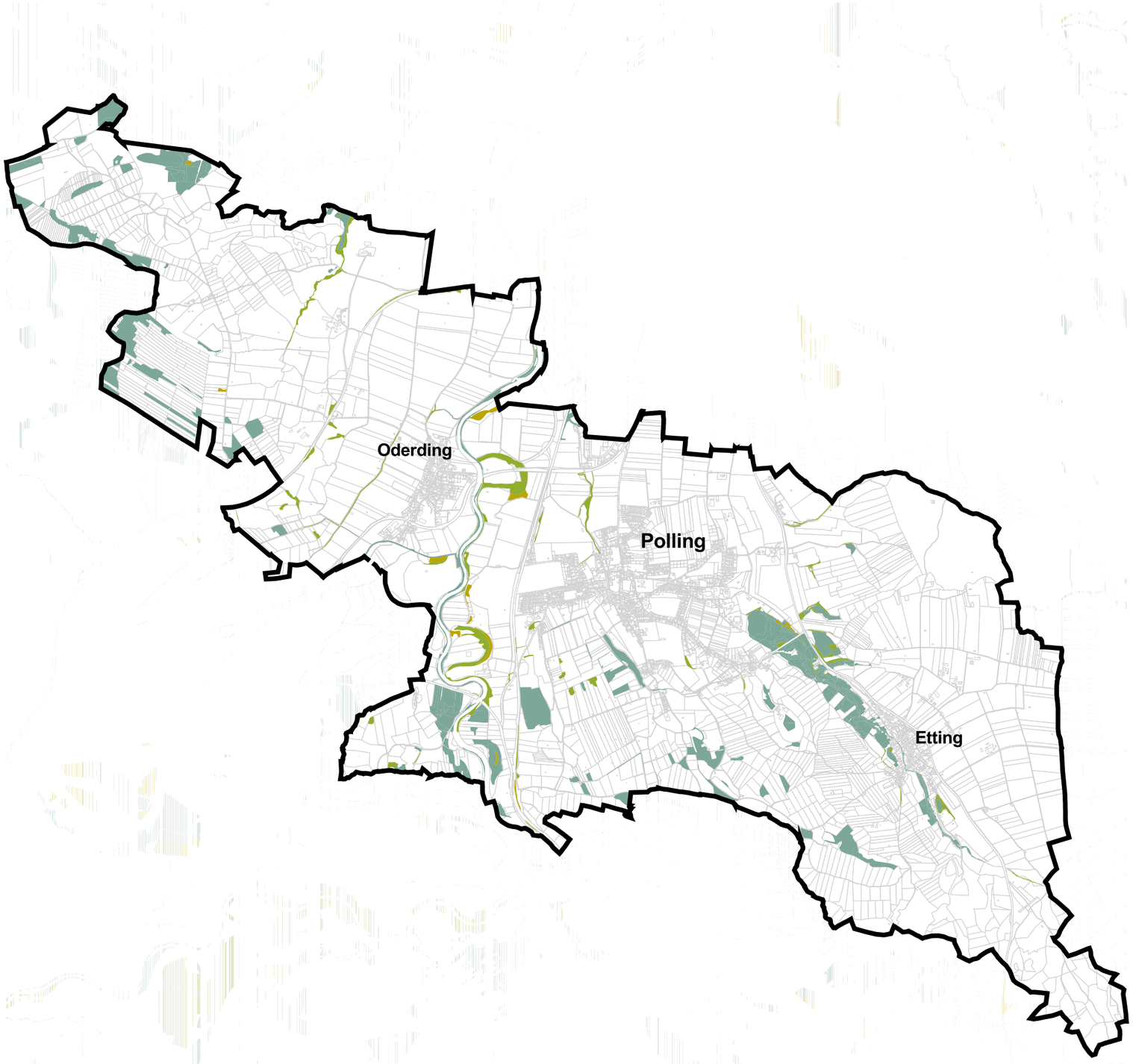
Maßstab 1 : 40.000	Datum: 16.04.2026

Gemeinde Polling
Kirchplatz 11
82398 Polling

Tel. 0881/9390-0
Fax 0881/9390-20
E-Mail: gemeindeverwaltung@polling.de
Internet: www.polling.de

Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16
82549 Königsdorf

Tel.: 08179/925540
Fax: 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de



Biotope

Lebensräume

Feuchtlebensräume

- Fließgewässer
- Wasserflächen
- Quellen und Quellfluren
- Hochmoor, Übergangsmoor
- Flachmoor, Quellmoor, Streuwiese
- Röhrichte, Seggenrieder
- Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
- Pfeifengraswiesen
- Artenreiches Extensivgrünland
- Hochstaudenflur
- Feuchtgebüsch, Feuchtwald
- Gewässerbegleitgehölz
- Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
- Verlandungsvegetation

Trockenlebensräume

- Borstgrasrasen
- Initialvegetation
- Magerrasen, Grünlandbrachen
- Zwergstrauch- und Ginsterheiden

Gehölze, Wald

- Auwälder
- Wald
- Basenreiche Kiefernwälder
- Mesophile Laubwälder
- Mesophile Gebüsche
- Feldgehölze, Hecken

Sonstige

Kartengrundlage: Digitale Flurkarte

© Bayerische Vermessungsverwaltung

Datengrundlage: Fachinformationen des Landesamtes für Umwelt und der Unteren Naturschutzbehörde Weilheim-Schongau

© Landesamt für Umwelt

N

1 : 40.000

Landschaftsplan Gemeinde Polling

Themenkarte: Biotope gemäß amtlicher Biotopkartierung

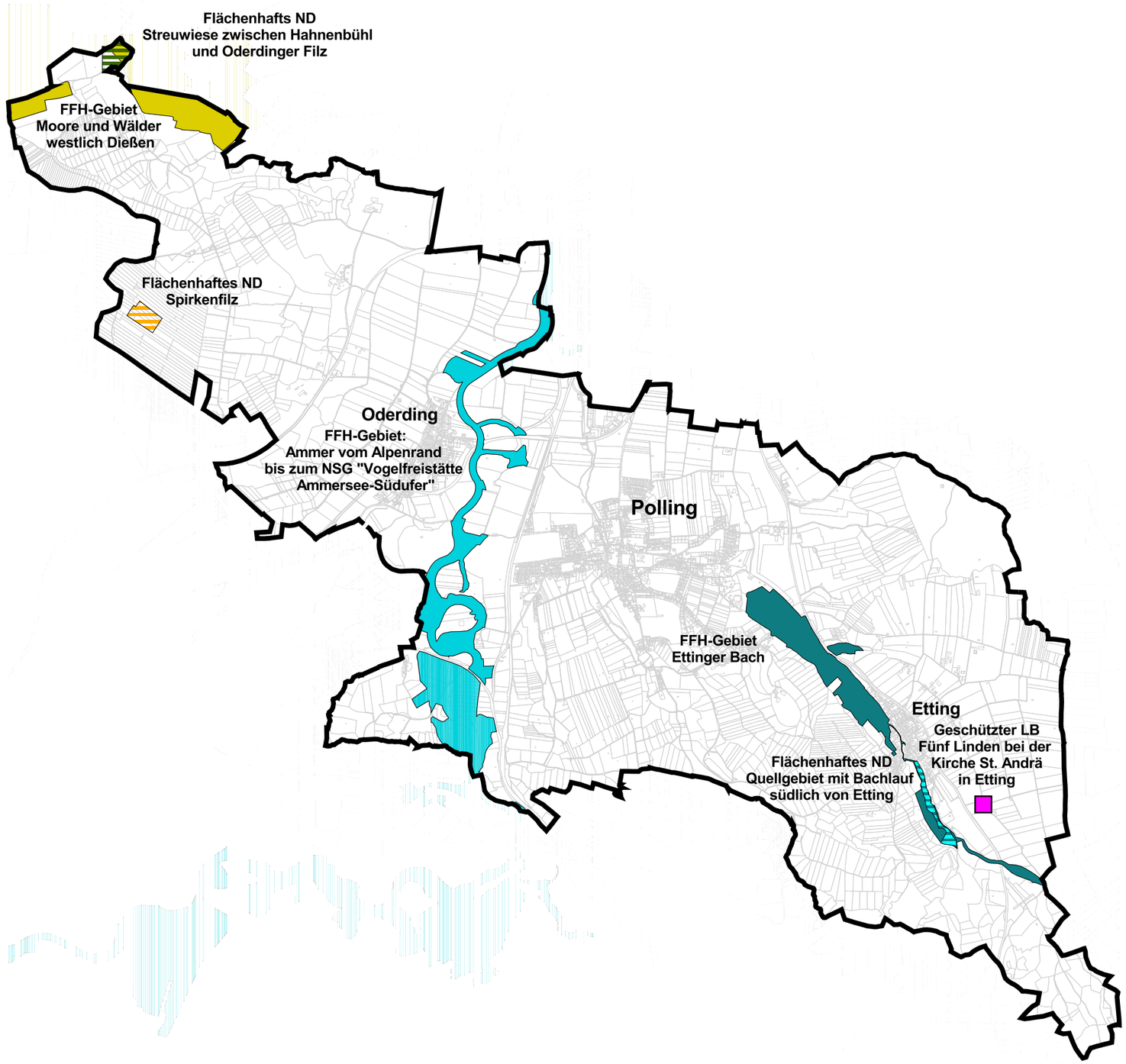
Maßstab 1 : 40.000	Datum: 16.04.2026

Gemeinde Polling
Kirchplatz 11
82398 Polling

Tel. 0881/9390-0
Fax 0881/9390-20
E-Mail: gemeindeverwaltung@polling.de
Internet: www.polling.de

Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16
82549 Königsdorf

Tel.: 08179/925540
Fax: 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de



Kartengrundlage: Digitale Flurkarte

© Bayerische Vermessungsverwaltung

Datengrundlage: Fachinformationen des Landesamtes für Umwelt und der Unteren Naturschutzbehörde Weilheim-Schongau

© Landesamt für Umwelt

Naturschutzrechtliche Festlegungen

Natura 2000-Gebiet gemäß FFH-Richtlinie

- Nr. 8331-302: Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer
- Nr. 8132-302: Ettinger Bach
- Nr. 8032-372: Moore und Wälder westlich Dießen

Flächenhafte Naturdenkmale

- ND-01089: Streuwiese zwischen Hahnenbühl und Oderdinger Filz
- ND-01090: Spirkenfilz nordwestlich von Oderding
- ND-01105: Quellgebiet mit Bachlauf südlich von Etting

Geschützte Landschaftsbestandteile

- Fünf Linden bei der Kirche St. Andrä in Etting

Landschaftsplan Gemeinde Polling

Themenkarte: Naturschutzrecht

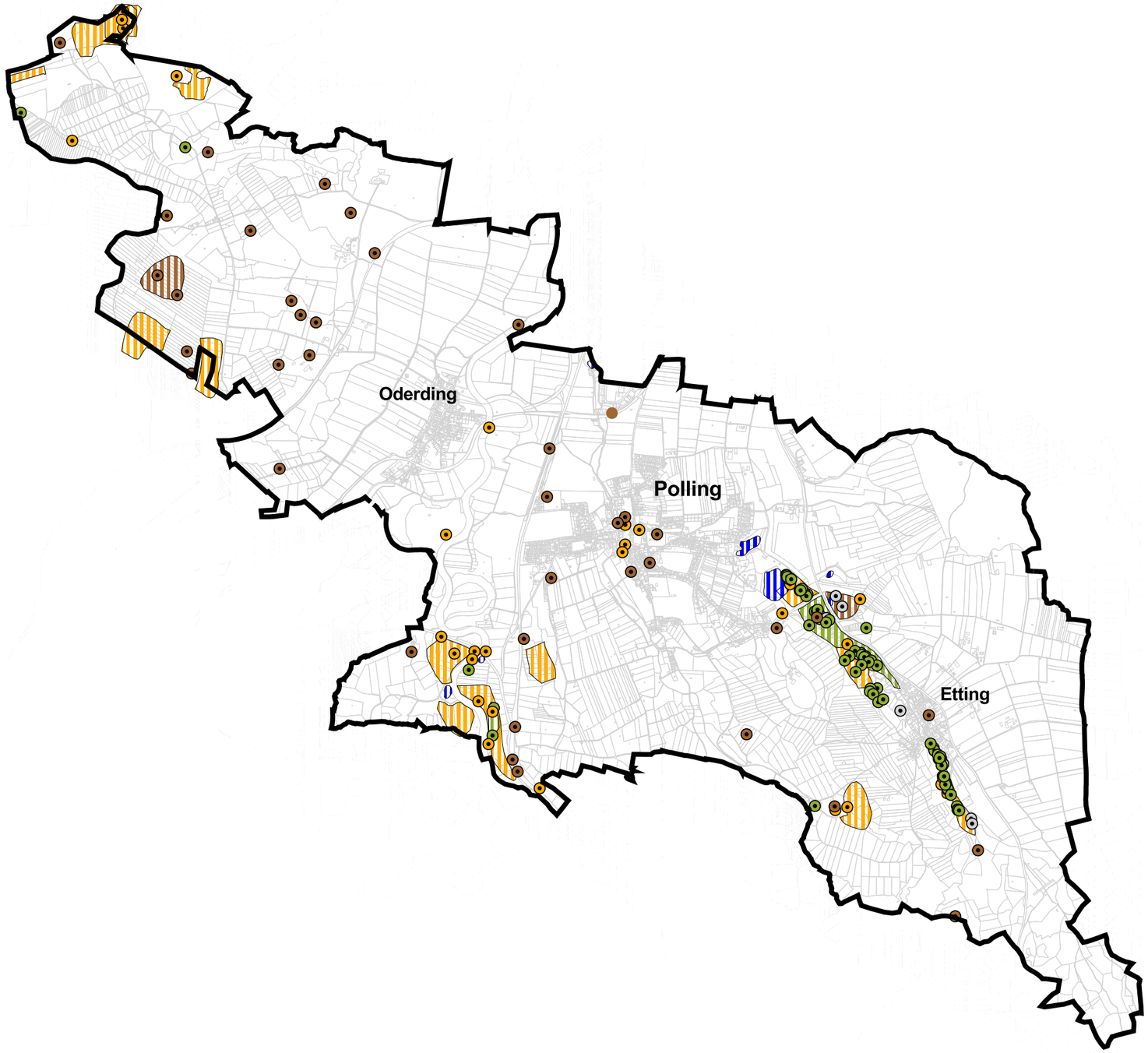
Maßstab 1 : 40.000 | Datum: 16.04.2026

Gemeinde Polling
Kirchplatz 11
82398 Polling

Tel. 0881/9390-0
Fax 0881/9390-20
E-Mail: gemeindeverwaltung@polling.de
Internet: www.polling.de

Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16
82549 Königsdorf

Tel.: 08179/925540
Fax: 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de



Kartengrundlage: Digitale Flurkarte

© Bayerische Vermessungsverwaltung

Datengrundlage: Fachinformationen des Landesamtes für Umwelt und der Unteren Naturschutzbehörde Weilheim-Schongau

© Landesamt für Umwelt

N

1 : 40.000

Arten gemäß Artenschutzkartierung

Flächige / Punktuelle Pflanzenvorkommen

Punktuell:
Flachmoor-Löwenzahn, Fleischfarbenes Knabenkraut, Gefärbtes Laichkraut, Gewöhnliches Brand-Knabenkraut, Helm-Knabenkraut, Kleine Einknolle, Knotiges Mastkraut, Kriechender Sellerie, Labkraut-Wiesenraute, Lungen-Enzian, Mittlerer Wasserschlauch, Pracht-Nelke, Preußisches Laserkraut, Schmalblättriger Merk, Schwarzes Kopfried, Sommer-Wandelähre, Sumpf-Glanzkraut, Traunsteiners Knabenkraut, Wanzen-Knabenkraut, Wohlriechender Lauch
Flächig:
Bienen-Ragwurz, Gewöhnlicher Teufelsabbiss

Flächige / Punktuelle Wirbeltiervorkommen

Punktuell:
- Amphibien (Grasfrosch, Gelbbauchunke)
- Fische (Barbe)
- Fledermäuse (z. B. Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleine Hufeisennase, Kleine Bartfledermaus)
- Kriechtiere (Bergeidechse, Blindschleiche, Zauneidechse)
- Nagetiere, Säugetiere (Biber, Hermelin)
- Vögel (Neuntöter, Weißstorch, Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Habicht, Saatkrähe, Wespenbussard)

Flächig:
- Schlangen (Kreuzotter)
- Amphibien (Laubfrosch)

Punktuelle Wirbellosenvorkommen

- Landschnecken, (z. B. Bauchige Zwerghornschnecke, Gestreifte Windelschnecke, Schmale Windelschnecke, Sumpf-Windelschnecke, Weiße Streifenglanzschnecke)
- Wasserschnecken (z. B. Bayerische Quellschnecke, Moor-Federkiemenschnecke)

Flächige / Punktuelle Insektenvorkommen

Punktuell:
- Eintagsfliegen
- Bienen (Furchenbienen)
- Heuschrecken (Rösels Beisschrecke, Säbeldornschnecke)
- Käfer (Prachtkäfer)
- Kleinschmetterlinge
- Libellen (Kleiner Baupfeil, Sibirische Winterlibelle, Kleine Zangenlibelle, Großes Granatauge, Blutrote Heidelibelle)
- Schmetterlinge (Pflaumen-Zipfelfalter, Braunfleckiger Perlmuttfalter, Hochmoor-Gelbling, Storchschnabel-Bläuling, Zitronenfalter, Rostfarbener Dickkopffalter, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Ulmen-Zipfelfalter, Kleiner Frostspanner)
- Schnabelkerfe (Bodenwanzen)

Flächig:
- Heuschrecken (Rösels Beisschr., Sumpfgrashüpfer, Warzenbeißer)
- Schmetterlinge (Baumweissling, Goldene Acht, Kleiner Kohlweißling, Schwalbenschwanz)

Flächige Amphibienvorkommen

Erdkröte, Grasfrosch, Kammolch, Springfrosch

Landschaftsplan Gemeinde Polling

Themenkarte: Artenschutzkartierung

Maßstab 1 : 40.000	Datum: 16.04.2026

Gemeinde Polling
Kirchplatz 11
82398 Polling

Tel. 0881/9390-0
Fax 0881/9390-20
E-Mail: gemeindeverwaltung@polling.de
Internet: www.polling.de

Planungsbüro U-Plan
Mooseurach 16
82549 Königsdorf

Tel.: 08179/925540
Fax: 08179/925545
E-Mail: mail@buero-u-plan.de
Internet: www.buero-u-plan.de

Darstellung der

Baulücken und Flächenreserven

Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2040 Polling - Stand 23.07.2025, Geändert am: 16.04.2026 - ohne Wald- und Gehölzflächen -

Flächenreserven / Baulücken - Stand: 04/26

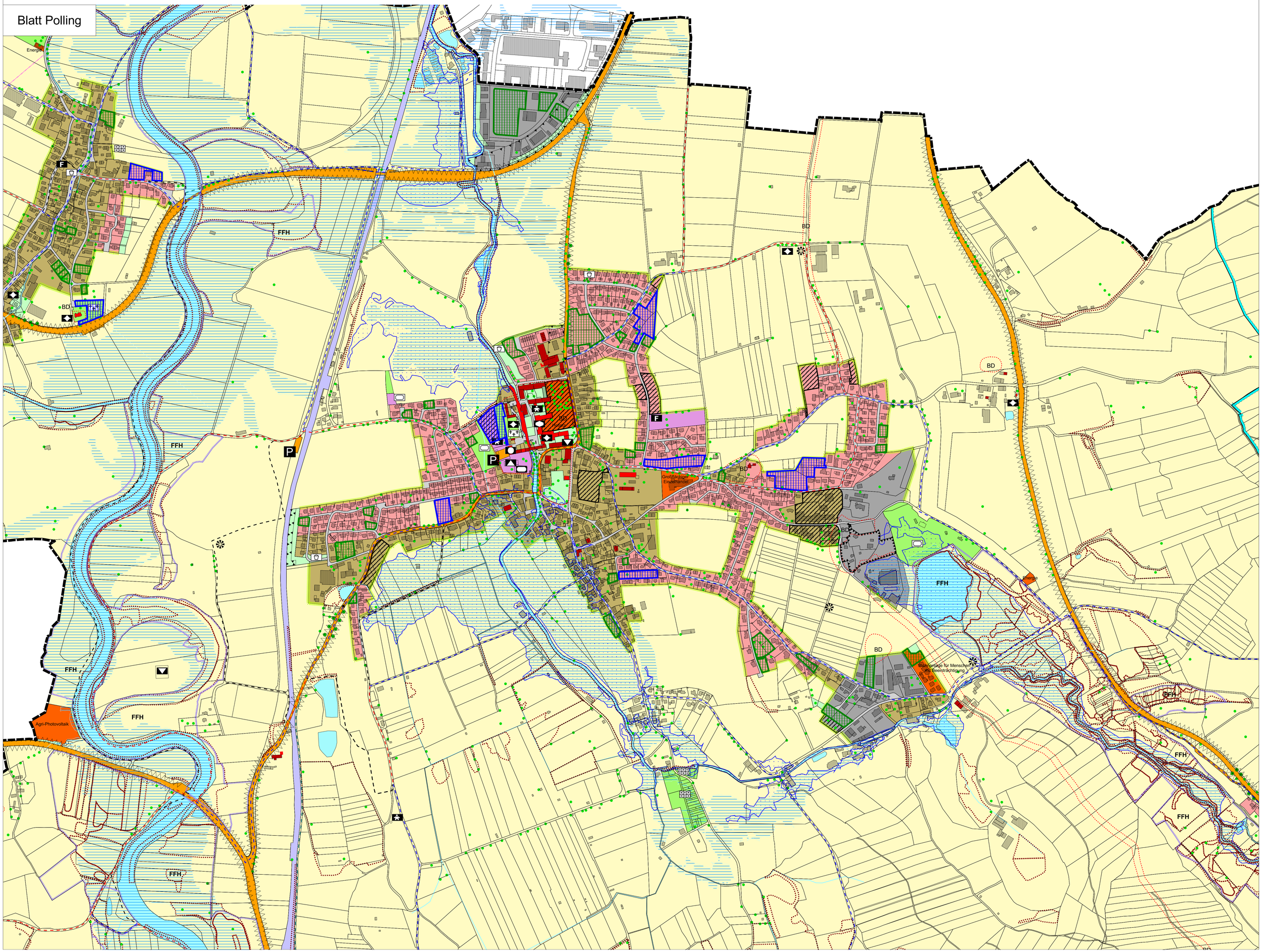
Flächenreserve (kein Bebauungsplan vorhanden)

Baulücke (Bebauungsplan vorhanden oder § 34 BauGB-Gebiet)

N

M 1:5.000

Blatt Polling



Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2040 Polling - Stand 23.07.2025, Geändert am: 16.04.2026 - ohne Wald- und Gehölzflächen -

Flächenreserven / Baulücken - Stand: 04/26

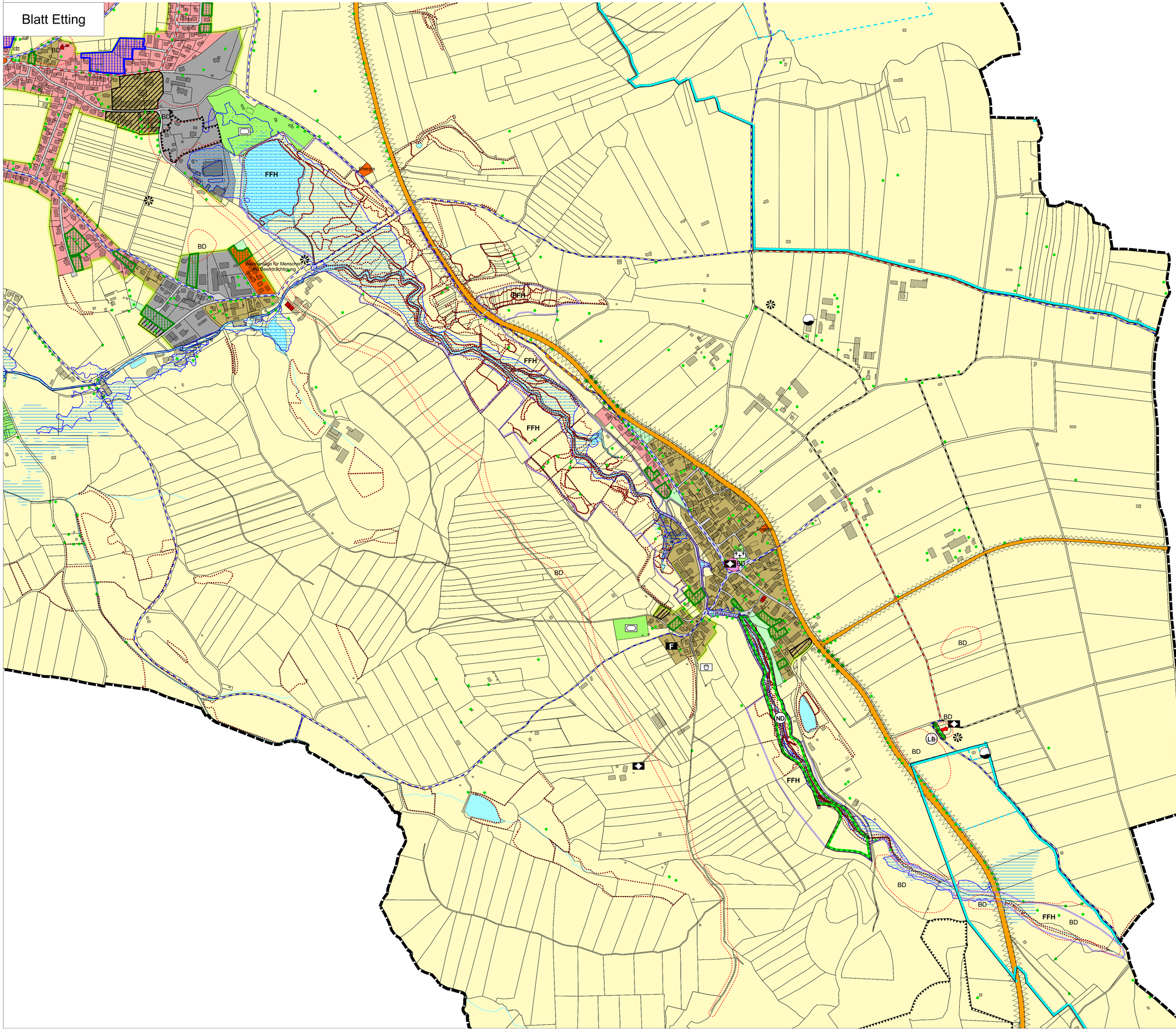
Flächenreserve (kein Bebauungsplan vorhanden)

Baulücke (Bebauungsplan vorhanden oder § 34 BauGB-Gebiet)

N

M 1:5.000

Blatt Etting



Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2040 Polling - Stand 23.07.2025, Geändert am: 16.04.2026 - ohne Wald- und Gehölzflächen -

Flächenreserven / Baulücken - Stand: 04/26

Flächenreserve (kein Bebauungsplan vorhanden)

Baulücke (Bebauungsplan vorhanden oder § 34 BauGB-Gebiet)

N

M 1:5.000

Blatt Oderding

