
Gemeinde Pommelsbrunn

Landkreis Nürnberger Land

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Begründung

04. Juli 2013



Bearbeiter: Dieter Kaus, Landschaftsarchitekt BDLA
Tobias Köstler, Landschaftsplaner
Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL
Jürgen Herbst, Dipl.-Biologe
Christian Krüßmann, Raumplaner

TEAM 4 landschafts + ortsplanning

guido bauernschmitt • robert enders
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



**Gemeinde Pommelsbrunn, Landkreis Nürnberger Land
Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan**

Gliederung	Seite
1. VORBEMERKUNGEN	1
1.1 Aufgaben und Rechtsgrundlagen der Bauleitplanung	1
1.2 Grundlagen der Landschaftsplanung	4
1.3 Ablauf der Planung	5
2. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	6
2.1 Lage, Größe, Bevölkerung	6
2.2 Allgemeine Vorgaben der Landesplanung	8
2.3 Regionalplanerische Einstufung	9
2.4 Wohnbevölkerung	14
2.5 Wirtschaftsstruktur	15
3. GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG KARTE 1	16
4. NATÜRLICHE GRUNDLAGEN	19
4.1 Naturraum und Landschaftsstruktur, Geologie und Boden Karte 2	19
4.2 Klima	22
4.3 Pflanzen- und Tierwelt	23
4.3.1 Gewässer Karte 3	25
4.3.2 Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren und Seggenrieder	26
4.3.3 Kalkmagerrasen, Hutanger, Säume	27
4.3.4 Felsen und Blockhalden	29
4.3.5 Grünland, Wiesen und Weiden, Äcker	31
4.3.6 Hecken, Feldgehölze, Streuobstbestände und Einzelbäume	32
4.3.7 Wälder	32
4.3.8 Siedlungen	33
4.3.9 Naturschutzfachlich hochwertige Flächen	33
5. SIEDLUNG	35
5.1 Siedlungsstruktur	35
5.2 Boden- und Baudenkmäler Karte 4	36
5.3 Bestehende Bebauungspläne / Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen	36
5.4 Geplante Siedlungsentwicklung	37
5.4.1 Ziele der Siedlungsentwicklung	37
5.4.2 Wohnflächen-Bedarfsermittlung	38
5.4.3 Mischgebiete	41
5.4.4 Gewerbegebiete	41
5.4.5 Sonderbauflächen	42
5.5 Geplante Bauflächen in den Ortsteilen	42
5.6 Bauflächenübersicht	66
5.7 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ausgleichsflächen	66

6. ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN	68
6.1 Schulen	68
6.2 Kindergärten, Kindertagesstätten	69
6.3 Sonstige öffentliche Einrichtungen	69
7. GRÜNFLÄCHEN	70
7.1 Grünflächen mit besonderer Zweckbestimmung	70
7.1.1 Sportanlagen	70
7.1.2 Spiel- und Bolzplätze	70
7.1.3 Friedhöfe	70
7.1.4 Öffentliche Grünflächen	71
7.1.5 Kleingärten	71
7.1.6 Campingplatz Hohenstadt	71
7.2 Allgemeine Grünflächen und Ortsgestaltung	71
8. VERKEHR	74
8.1 Überörtliches Straßennetz	74
8.2 Öffentlicher Verkehr	75
8.2.1 Bahnverkehr	75
8.2.2 Busverkehr	75
8.2.3 Luftverkehr	75
8.3 Fuß- und Radwege	76
9. VER- UND ENTSORGUNG, ROHSTOFFE	77
9.1 Wasserversorgung	77
9.2 Strom- und Gasversorgung	77
9.3 Richtfunk, Fernmeldeeinrichtungen	78
9.4 Abwasserbeseitigung	78
9.5 Rohstoffver- und -entsorgung	79
9.6 Deponien	81
9.7 Erneuerbare Energien	81
10. LANDWIRTSCHAFT	82
10.1 Agrar- und Betriebsstruktur	82
10.2 Bodennutzung und Intensität Karte 5	83
11. FORSTWIRTSCHAFT	85
11.1 Bestandssituation, Baumarten, Besitzverhältnisse	85
11.2 Anpassungspflicht der Bauleitplanung	85
11.3 Waldfunktionen und Ziele Karte 6	85
12. WASSERWIRTSCHAFT	87
13. NAHERHOLUNG UND FREMDENVERKEHR KARTE 7	89

14. NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE	95
14.1 Bewertung der Schutzgüter, Ziele	95
14.2 Schutzgebiete zur Erhaltung von Natur und Landschaft Karte 8	95
14.2.1 Naturschutzgebiete	95
14.2.2 Landschaftsschutzgebiete	96
14.2.3 Naturpark mit Landschaftsschutzgebieten	97
14.2.4 Naturdenkmale	97
14.2.5 Landschaftsbestandteile und Grünbestände	98
14.2.6 Natura 2000	100
14.3 Maßnahmen der Landschaftspflege und des Naturschutzes Karte 9	104
14.3.1 Gewässer	105
14.3.2 Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren	109
14.3.3 Kalkmagerrasen, Hutanger	111
14.3.4 Felsen und Blockhalden	113
14.3.5 Hecken und Feldgehölze	115
14.3.6 Streuobstbestände	116
14.3.7 Naturnahe Waldbewirtschaftung	117
14.3.8 Gestaltungsmaßnahmen in der Flur	120
14.4 Pflegemaßnahmen für wertvolle Teilflächen - Artenschutzmaßnahmen	121
14.5 Erhaltung und Wiederherstellung kulturhistorisch wertvoller Landschaftsteile	125
14.6 Lenkung der Erstaufforstung	128
15. UMSETZUNG DES LANDSCHAFTSPLANES	132
15.1 Folgeplanungen	132
15.2 Pflegepläne für ökologisch wertvolle Bereiche	132
15.3 Ausgleichs- und Ersatzflächen - Ökokonto	133
15.4 Förderprogramme des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft und der Landwirtschaft	134
15.5 Leader +	137
15.6 Regionale Vermarktung - Extensive Landnutzungsmodelle	137
16. ANHANG	140
16.1 Bodendenkmäler	140
16.2 Baudenkmäler	142
16.3 Artenliste standortheimischer Wildgehölze für Normal- und Trockenstandorte	148
16.4 Artenliste standortheimischer Wildgehölze für Feuchtstandorte	149

Pläne	Maßstab	nach Seite
Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	1 : 5.000 / 10000	Original
1) Pfinzing-Atlas		18
2) Boden	1 : 40.000	20
3) Wasser	1 : 40.000	26
4) Kultur- und Sachgüter	1 : 40.000	36
5) Landwirtschaftliche Standortkartierung	1 : 40.000	84
6) Waldfunktionsplan	1 : 40.000	86
7) Freizeit und Erholung	1 : 40.000	90
8) Schutzgebiete	1 : 40.000	96
9) Schwerpunkte der Landschaftspflege	1 : 40.000	104
 Karten im Umweltbericht		
10) Arten und Biotope	1 : 40.000	
11) Landschaftsbild	1 : 40.000	

1. VORBEMERKUNGEN

Für die Gemeinde Pommelsbrunn liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan aus dem Jahr 1989 vor (Bescheide vom 13.01. bzw. 21.07.1989). Zwischenzeitlich wurde aufgrund der fortschreitenden Siedlungsentwicklung eine Reihe von Änderungsverfahren für Teilbereiche durchgeführt. Mit der deshalb notwendigen Fortschreibung wurde das Planungsbüro TEAM 4, Landschafts- und Ortsplanung Nürnberg, im August 2008 beauftragt.

1.1 Aufgaben und Rechtsgrundlagen der Bauleitplanung

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke im Gemeindegebiet vorzubereiten und zu leiten. **Rechtsgrundlage** hierfür ist das **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung vom 01.01.2007.

Die Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. **Bauleitpläne** sind der **Flächennutzungsplan** (vorbereitender Bauleitplan) und der **Bebauungsplan** (verbindlicher Bauleitplan).

Zielvorgaben des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 5 BauGB)

Die Bauleitpläne sollen 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. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

- Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung,
- die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen und alten Menschen und der Behinderten, die Belange des Bildungswesens, von Sport, Freizeit und Erholung,
- die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
- die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze mit geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung,
- die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge,
- die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens, einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas,

- die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, der Land- und Forstwirtschaft, des Verkehrs, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs, des Post- und Fernmeldewesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung sowie die Sicherung von Rohstoffvorräten und die Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,
- die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes,
- die Ergebnisse einer beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen und in Anspruch genommen werden.

Zur Berücksichtigung umweltschützender Belange (§1a, BauGB) bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes erstellt die Gemeinde Pommelsbrunn parallel den **Landschaftsplan** (gem. Art. 3 BayNatSchG, vgl. Kap. 1.2).

Im Landschaftsplan werden die örtlichen Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung sowie die Grundlagen zur Abwägung umweltschützender Belange und Möglichkeiten für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt (vgl. Kap. 1.2).

Abwägungsgebot

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwegen (§ 1 Abs. 6 BauGB). In der Abwägung sind umweltschützende Belange zu berücksichtigen, z. B. die Darstellungen von Landschaftsplänen, Umweltverträglichkeitsprüfungen etc. (§ 1a Abs. 2 BauGB). Die gesonderte Erwähnung der umweltschützenden Belange in einem eigenen Paragrafen des Baugesetzbuches verdeutlicht den Stellenwert, mit dem der Gesetzgeber den Umgang mit Grund und Boden belegt.

Der § 1a des BauGB regelt auch Eingriff und Ausgleich bei absehbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes:

- "(1) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
- (2) In der Abwägung nach § 1 Abs. 6 sind auch zu berücksichtigen
1. die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
 2. die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz),
 3. die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt entsprechend dem Planungsstand (Umweltverträglichkeitsprüfung), soweit im Bebauungsplanverfahren die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben im Sinne der Anlage zu § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung begründet werden soll, und

4. die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes; soweit diese erheblich beeinträchtigt werden können, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit oder Durchführung von derartigen Eingriffen sowie die Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden (Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

(3) Der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch geeignete Darstellungen nach § 5 als Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen nach Satz 1 auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen nach Satz 1 oder 2 können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren."

Im Landschaftsplan werden die Grundlagen der Abwägung umweltschützender Belange sowie Möglichkeiten für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt.

Bindungswirkung

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan werden durch Gemeinderatsbeschluss aufgestellt.

Der Plan bindet die Gemeinde und die Träger öffentlicher Belange bei nachfolgenden Planungsüberlegungen, soweit sie nicht widersprochen haben. Er hat jedoch keine Rechtswirksamkeit und **keine Bindungswirkung gegenüber dem Bürger**.

Aus dem Flächennutzungsplan und Landschaftsplan wird die verbindliche Bauleitplanung entwickelt (Bebauungsplan / Grünordnungsplan). Diese ist Rechtsatzung mit Bindungswirkung für jedermann und Voraussetzung zur Anwendung des bodenrechtlichen Instrumentariums nach dem Baugesetzbuch.

Beziehung zur Landesplanung

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Zielvorgaben befinden sich im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 08.08.2006 und im Regionalplan für die Region 7 (Industrieregion Mittelfranken).

Beziehung zu den Fachplanungen

Planungen und Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, sollen nachrichtlich übernommen werden. Sind solche Festsetzungen in Aussicht genommen, sollen sie als Planung im Flächennutzungs-/Landschaftsplan vermerkt werden (§ 5 Abs. 4 BauGB).

Solche anderen gesetzlichen Vorschriften sind insbesondere:

- Bundesfernstraßengesetz (FStrG)
- Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG)
- Bundesbahngesetz (BbG)
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG)
- Energiewirtschaftsgesetz (EnergG)
- Flurbereinigungsgesetz (FlurbG)
- Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bundesimmisionsschutzgesetz (BImSchG)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Nachrichtliche Übernahmen und Planungsvermerke sind nicht Bestandteil des Aufstellungsverfahrens. Der Fachplanungsträger muss die Übernahme nicht einmal durch Widerspruch geltend machen. Die nachrichtlichen Übernahmen und die Planungsvermerke sind nicht Gegenstand von Anregungen und unterliegen nicht der Genehmigung nach § 6 BauGB.

Die Gemeinde hat ihre Darstellungen den Vorgaben der Fachplanungen anzupassen, soweit sie zur nachrichtlichen Übernahme verpflichtet ist. Die nachrichtliche Übernahme oder der Vermerk setzen keine Zustimmung der Kommune voraus. Sie bedeuten auch keine Zustimmung zur Planung.

1.2 Grundlagen der Landschaftsplanung

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden in § 1 die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege aufgestellt:

"Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und, sowie erforderlich wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenheit und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind."

Der Landschaftsplan soll diese Ziele auf der Ebene der Gemeinde umsetzen. Er wird auf der Grundlage von **Artikel 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes** (BayNatSchG) aufgestellt:

"Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden in Landschaftsplänen als Bestandteil der Flächennutzungspläne dargestellt."

Darzustellen sind der vorhandene Zustand von Natur und Landschaft und seine Bewertung, der angestrebte Zustand von Natur und Landschaft sowie die hierfür erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die gemeinsame Bekanntmachung der Bayer. Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen und des Inneren vom 18.12.1985 gibt Hinweise zum Zusammenwirken von Landschaftsplanung und Bauleitplanung.

Nach Durchführung des Aufstellungsverfahrens gemäß BauGB bzw. durch die Integration des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan erlangt der Landschaftsplan die Rechtsnatur des Flächennutzungsplanes (s. Kap. 1.1)

Aufgaben der Landschaftsplanung in der Gemeinde Pommelsbrunn

Die Gemeinde Pommelsbrunn beabsichtigt, den Landschaftsplan als zukunftsorientiertes Planungsinstrument und Vorgabe für eine weitere Entwicklung der Kommune zu erstellen.

Durch die Fortschreibung des Landschaftsplanes sollen insbesondere

- Möglichkeiten für landschaftsverträgliche Siedlungsflächen aufgezeigt,
- wertvolle Landschaftsbereiche in ihrer Qualität erhalten und gesichert,
- ein Pflegekonzept für wertvolle Landschaftsteile im Gemeindegebiet erstellt,
- ein Biotopverbundsystem entwickelt,
- die Eingliederung der Orte in die umgebende Landschaft gewährleistet,
- Möglichkeiten zur Nutzung staatlicher Förderprogramme (Vertragsnaturschutzprogramm, Landschaftspflegeprogramm, Kulturlandschaftsprogramm) sowie
- Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen für die Siedlungsentwicklung aufgezeigt werden.

1.3 Ablauf der Planung

Datum	Verfahrensschritt
.....	Aufstellungsbeschluss
08.10.2008	Unterrichtung der Behörden, Voranfrage
..... bis	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung § 3 Abs. 1 BauGB (Auslegung) und Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB)
.....	Beratung über Anregungen der Bürger und Träger öffentlicher Belange
..... bis	Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB
..... bis	Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB
.....	Beratung über Anregungen der Öffentlichen Auslegung,
.....	Feststellungsbeschluss

2. ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

2.1 Lage, Größe, Bevölkerung

Die Gemeinde Pommelsbrunn hat eine Gebietsgröße von ca. 5.005 ha und liegt in der Planungsregion 7, Landkreis Nürnberger Land, Regierungsbezirk Mittelfranken. Als nächste Stadt befindet sich im Westen das Mittelzentrum Hersbruck in etwa 5 km Entfernung. Das Oberzentrum Nürnberg liegt ca. 30 km westlich.



Verkehrslage

Pommelsbrunn wird über die B 14 (bereits im Mittelalter als "Goldene Straße" Teil des überregionalen Verkehrsnetzes) an die BAB A 9 Nürnberg-Bayreuth gut an das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen. Die BAB A 6 verläuft außerdem südlich des Gemeindegebiets (ca. 6 km südlich Heldmannsberg). Die Staatsstraße 2162 verläuft von Hohenstadt nach Volla (Pegnitztal), die Kreisstraße LAU 30 im Hirschbachtal, die LAU 27 von Hartmannshof über Heldmannsberg nach Thalheim (hier über die St 2236 nach Alfeld mit Anschluss an die BAB A 6 Nürnberg-Amberg) und die LAU 28 von Heldmannsberg Richtung Fürnried.

Die zweigleisigen Bahnverbindungen Nürnberg-Amberg und Nürnberg-Bayreuth durchqueren das Gemeindegebiet und sichern auch langfristig unter dem Gesichtspunkt der Energieverknappung und des Ressourcenschutzes einen Anschluss an das überregionale öffentliche Verkehrsnetz. Mit den Haltepunkten Pommelsbrunn, Hartmannshof und Hohenstadt ist die Gemeinde gut erreichbar. Die beiden ersten Haltepunkte wurden im Zuge der neuen S-Bahn-Verbindung Lauf-Hartmannshof ausgebaut.

Busverbindungen

Die Gemeinde Pommelsbrunn ist in den Verkehrsverbund des VGN eingebunden, und zwar mit folgenden Buslinien:

- 362 Hersbruck - Kleinviehberg
- 372 Hubmersberg - Hohenstadt - Pommelsbrunn - Hartmannshof
- 371 Hofstetten - Hartmannshof - Pommelsbrunn
- 362 Hersbruck - Kleinviehberg
- 446 Hersbruck - Hohenstadt - Eschenbach - Fischbrunn - Hirschbach - Königstein

Bevölkerung

Am 01.01.2011 lebten in der Gemeinde 5.184 Menschen; der größte Teil der Einwohner lebt in den Hauptorten Hohenstadt, Pommelsbrunn, Hartmannshof und Eschenbach.

Zur Gemeinde gehören folgende 22 Ortsteile mit Einwohnerzahlen am 01.01.2011:
(Quelle: Gemeinde)

Ortsteil	Einwohner Stand 01.01.2011	Ortsteil	Einwohner Stand 01.01.2011
Althaus	4	Hofstetten	26
Appelsberg	20	Hohenstadt	1.313
Arzlohe	68	Hubmersberg	59
Bürtel	51	Hunas	12
Eschenbach	560	Kleinviehberg	39
Fischbrunn	103	Mittelburg	48
Guntersrieth	99	Pommelsbrunn	1.409
Hartmannshof	969	Reckenberg	9
Hegendorf	45	Stallbaum	117
Heldmannsberg	89	Waizenfeld	51
Heuchling	66	Wüllersdorf	27

Die Erfassung der Bodenflächen nach Art der tatsächlichen Nutzung durch das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung ergibt für das Gemeindegebiet folgendes Bild (Stand 2009):

Nutzungsart	Flächenanteil	
	ha	%
Gebäude- und Freiflächen	203	4,1
Betriebsflächen	44	0,9
Erholungsflächen	16	0,3
Verkehrsflächen	198	4,0
Landwirtschaftliche Flächen	1.997	39,9
Waldflächen	2.498	49,9
Wasserflächen	24	0,5
Flächen anderer Nutzung	24	0,5
Gebietsfläche gesamt	5.004	100,0

2.2 Allgemeine Vorgaben der Landesplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landschaftsplanung anzupassen. Die in verschiedenen Stufen formulierten Ziele sind verpflichtend in die nächstfolgende Planung zu übernehmen bzw. bei der Entwicklung der Ziele zu beachten. Maßgebend sind vor allem die Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP).

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Seit dem 1. September 2006 liegt die Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP) als rechtsgültige Verordnung vor. Das Landesentwicklungsprogramm ist das landesplanerische Gesamtkonzept der Staatsregierung für die räumliche Entwicklung Bayerns und seiner Teilaräume mit dem Leitziel der Schaffung und Erhaltung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen. Diesem Leitziel wird ergänzend das Leitprinzip der Nachhaltigkeit zur Seite gestellt. Erstmals wird in strikt zu beachtende Ziele und in zu berücksichtigende, abwägungsfähige Grundsätze unterschieden.

Die Ziele des Landesentwicklungsprogrammes sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu beachten. Ziele, die die Bauleitplanung betreffen, begründen darüber hinaus eine Anpassungspflicht.

Im LEP werden in **Teil A** Ziele und Grundsätze zur nachhaltigen **überfachlichen Entwicklung der Raumstruktur** formuliert.

In **Teil B** werden Ziele und Grundsätze zur nachhaltigen **Entwicklung der raumbedeutsamen Fachbereiche** genannt. Speziell für den Teil Landschaftsplan finden sich die wesentlich relevanten Ziele und Grundsätze in Teil B I "Nachhaltige Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und nachhaltige Wasserwirtschaft".

Pommelsbrunn liegt gemäß LEP im Mittelbereich des Mittelzentrums Hersbruck, und zwar im "Allgemeinen Ländlichen Raum". Dieser soll als eigenständiger, gleichwertiger Lebens- und Arbeitsraum bewahrt werden und im Sinne der nachhaltigen Raumentwicklung weiter entwickelt werden.



Quelle:
Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7)
Mittelbereiche - Begründungskarte 2
(Ausschnitt)

Ziel im Ländlichen Raum ist es, die für die Versorgung der Bevölkerung notwendigen Infrastruktureinrichtungen in den zentralen Orten zu erhalten und eventuell auszubauen. Es ist anzustreben, dass vielseitige Arbeitsplätze im sekundären und tertiären Sektor sowie bedarfsgerechte Forschungs- und Bildungseinrichtungen geschaffen werden. Bei der Siedlungsentwicklung gilt der Grundsatz der bewahrenden Erneuerung und Weiterentwicklung der Siedlungseinheiten, da gerade die Wohnverhältnisse im ländlichen Raum für gleichwertige Lebensbedingungen eine wichtige Rolle spielen. Als geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Wohnsituation kommen neben dem Neubau verstärkt Modernisierung, städtebauliche Erneuerung und Verbesserung des Wohnumfeldes in Betracht (vgl. LEP, A I 4.1).

Für die Gemeinde Pommelsbrunn wurden bei der Ausarbeitung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogrammes berücksichtigt.

Sonstige Fachplanungen

Im LEP dargestellte Ziele für die Forstwirtschaft werden im **Walfunktionsplan** vertieft. Die Ziele für Natur und Landschaft sind im **Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises** konkretisiert.

2.3 Regionalplanerische Einstufung

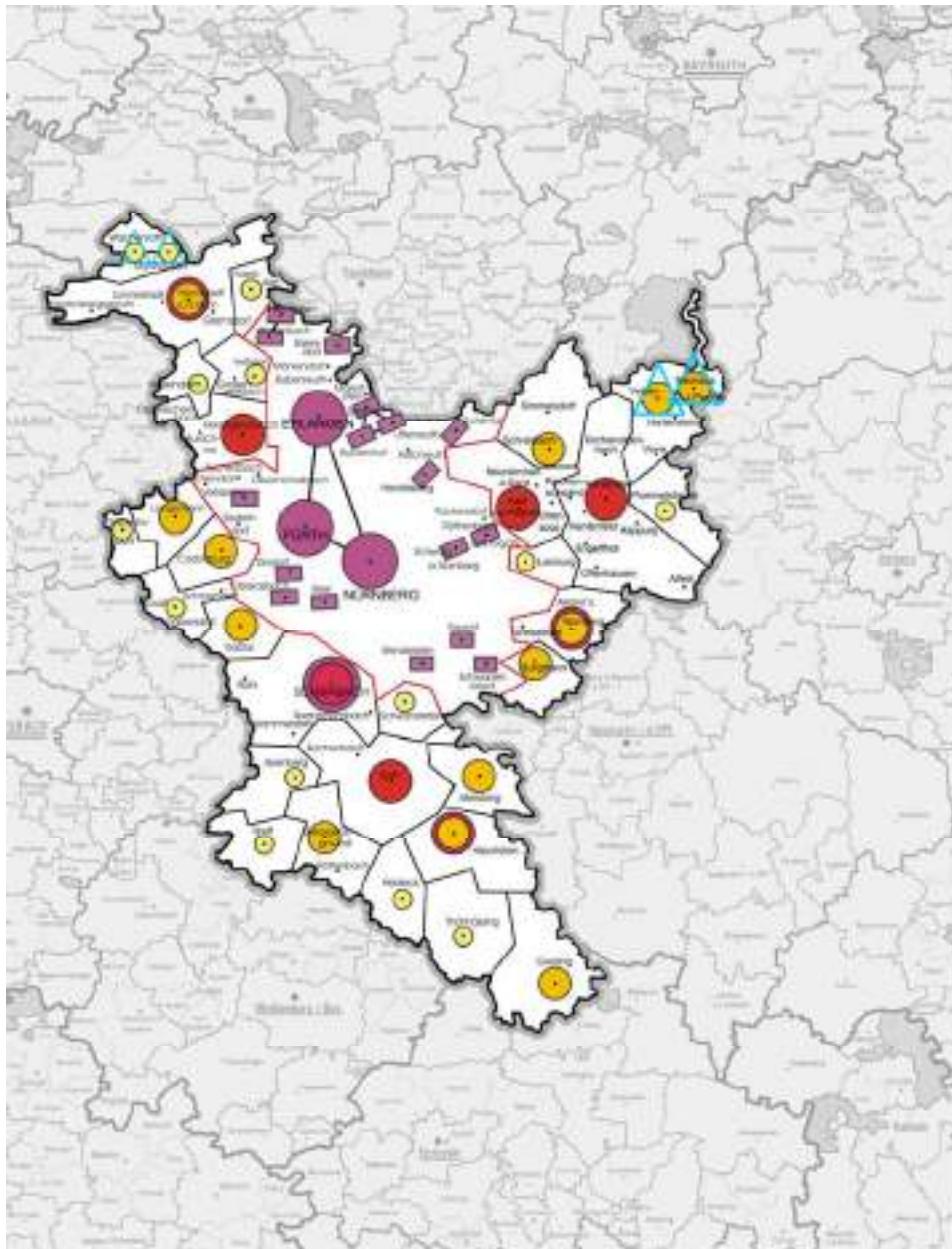
Die Zentralen Orte werden nach Bedeutung und Eigenart ihrer jeweiligen Aufgaben eingestuft. Ihre Verflechtungsbereiche sollen anhand der sozioökonomischen Beziehungen abgegrenzt werden. Eine Gemeinde soll dann als Zentraler Ort ausgewiesen werden, wenn sie die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Einstufungskriterien aufweist und ihr ein tragfähiger Verflechtungsbereich der jeweiligen Stufe zugeordnet werden kann.

Die **Gemeinde Pommelsbrunn** wird im Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (Region 7) als **Kleinzentrum** mit eigenem Nahbereich ausgewiesen (vgl. Kap A II 1.1 und Begründungskarte 3 "Zentrale Orte, Nahbereiche", RP 7). Kleinzentren haben die Aufgabe, die überörtlichen, häufig in Anspruch genommenen Versorgungseinrichtungen zur Deckung des Grundbedarfs der Bevölkerung in sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Hinsicht bereitzustellen.

"Die Kleinzentren sollen so gesichert und entwickelt werden, dass sie die kleinzentralen Versorgungsaufgaben für ihren Nahbereich dauerhaft und möglichst in vollem Umfang erfüllen." (vgl. RP 7 A III 2.1)

Gemäß Regionalplan soll im Kleinzentrum Pommelsbrunn

- die Einzelhandelszentralität gesichert werden (vgl. RP 7 A III 2.1.1)
- die Arbeitsplatzzentralität gesichert werden (vgl. RP 7 A III 2.1.2)
- die Versorgungszentralität durch Ausstattung mit zentralörtlichen Einrichtungen des Grundbedarfs gesichert werden (vgl. RP 7 A III 2.1.1, 2.1.2 und 2.1.3)



Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7)
Zentrale Orte, Nahbereiche und Siedlungsschwerpunkte
Begründungskarte 3

Zeichenerklärung

- Oberzentrum
- Möglicher Oberzentrum
- Mittelzentrum
- Möglicher Mittelzentrum
- Unterzentrum
- Kleinzentrum
- Siedlungsschwerpunkt
- Bevorzugt zu entwickelnder zentraler Ort

Zentrale Doppel- oder Mehrscherte sind durch Verbindungslinien gekennzeichnet.

- Nahbereichsgrenze
- Gemeinde im Nahbereich
- Grenze des Gebietes, in dem keine Nahbereiche ermittelt wurden
- Grenze der Region

Maßstab: 1: 500 000



Kartengrundlage: Kommunale Verwaltungsgrenzen Bayern
Stand Bayern 01.01.2005

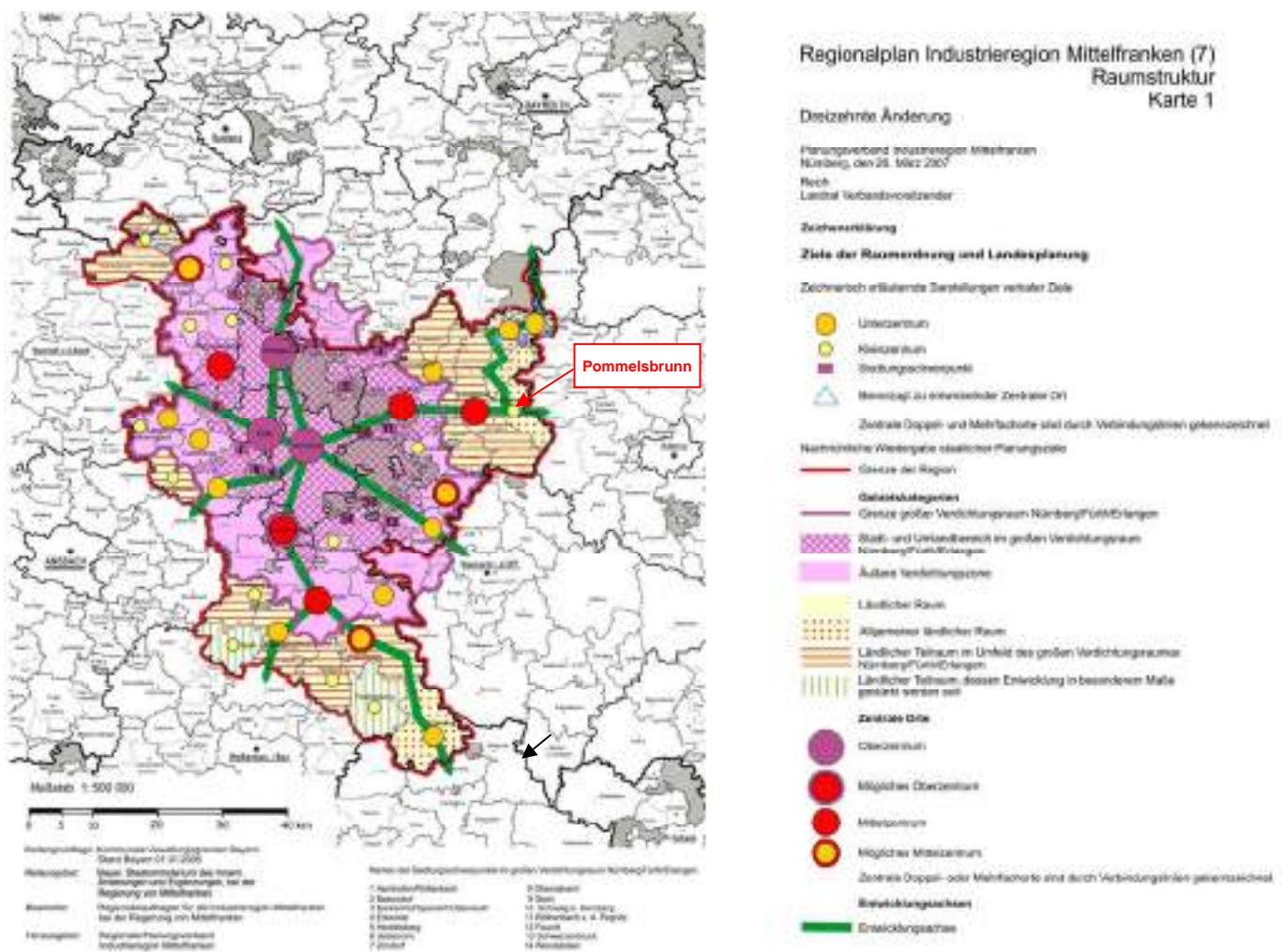
Herausgeber: Bayer. Staatsministerium des Innern:
Änderungen und Ergänzungen, bei der
Regierung von Mittelfranken

Bearbeiter: Regionsbeauftragter für die Industrieregion Mittelfranken
bei der Regierung von Mittelfranken

Herausgeber: Regionaler Planungsverband
Industrieregion Mittelfranken

Des Weiteren liegt Pommelsbrunn im Schnittbereich zweier überregional bedeutsamer Entwicklungsachsen: Nürnberg-Sulzbach-Rosenberg und Hersbruck-Pegnitz (vgl. RP 7, Karte 1 "Raumstruktur").

"Entwicklungsachsen sollen insbesondere im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung, die Freiraumsicherung und den Infrastrukturausbau zu einer geordneten und nachhaltigen raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume beitragen sowie deren Einbindung in die Bandinfrastruktur anderer Länder der Bundesrepublik Deutschland und Nachbarstaaten gewährleisten." (vgl. LEP A II 3)



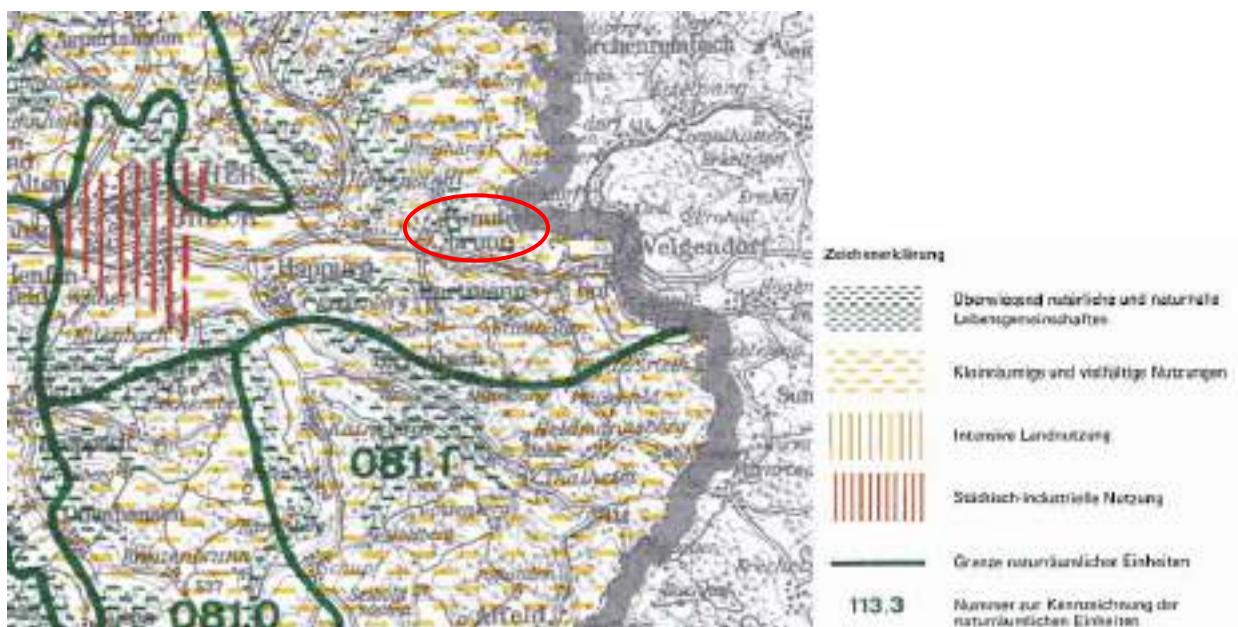
Innerhalb des Gemeindegebiets von Pommelsbrunn befinden sich die im Regionalplan ausgewiesenen Vorranggebiete für Hochwasserschutz HS 11 Hirschbach und HS 12 Högenbach. In diesen

"sind konkurrierende raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Nutzung vorbeugender Hochwasserschutz (Hochwasserabfluss und -rückhalt) nicht vereinbar sind" (vgl. RP 7 B I 2.5.3 i.V.m. Tekturkarte 4 zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung").

Gemäß der Begründungskarte 1 "Ökologisch-funktionelle Raumgliederung" des Regionalplans ist das Gemeindegebiet von Pommelsbrunn durch kleinräumige Nutzungen geprägt.

"Die durch kleinräumige und vielfältige Nutzungen geprägte Landschaft, wie sie vor allem in der Frankenalb, aber auch in den Tälern, im Bereich der Landstufenreste und der Waldgebiete des Mittelfränkischen Beckens charakteristisch ist, soll erhalten werden. Die daraus resultierende Erholungseignung und ökologische Ausgleichsfunktion sollen bewahrt und in Teilbereichen gesteigert werden." (vgl. RP 7 A II 2.3)

Erscheinungsbild und wirtschaftliche Struktur der Gemeinden im Frankenjura werden wesentlich durch eine großteils noch relativ extensive Landwirtschaft geprägt. Deshalb sind laut regionalplanerischer Vorgabe bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Belange der Landwirtschaft besonders zu berücksichtigen.



Quelle: Planungsverband Industrieregion Mittelfranken (7)
Ausschnitt aus Begründungskarte 1: Ökologisch-funktionelle Raumgliederung

Aufgrund ihrer Naturausstattung und landschaftlichen Anziehungskraft sowie des bestehenden Angebotes an erholungs- und fremdenverkehrswirksamen Anlagen und Einrichtungen für die Naherholung und den Fremdenverkehr (z. B. Zeltplätze) und ihre Lage im Naturpark "Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst" besitzt die Gemeinde gemäß Regionalplan außerdem Funktionen im Bereich Erholung (Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung) und ist als Erholungsort ausgewiesen (vgl. Begründungskarte 6 "Erholung", RP 7).

Die Abgrenzung der Naturparke ist in Karte 3 "Landschaft und Erholung" (RP 7) dargestellt.

"Charakteristisch für die Aufgabe der Naturparke ist die Verbindung von Naturschutz und Landschaftspflege mit den Belangen von Erholung und Fremdenverkehr. Die Naturparke stellen in der Regel Landschaften von natürlicher Eigenart und Schönheit dar." (B I, 1.3.3.3, RP 7).

Im Gebiet um Pommelsbrunn soll laut Karte 3 "Landschaft und Erholung" außerdem als landschaftspflegerische Maßnahme der Pflege von Biotopen eine besondere Bedeutung zukommen.



Quelle: Planungsverband Industrieregion Mittelfranken (7)
Ausschnitt aus Karte 3 "Landschaft und Erholung" (Stand: 10.12.2007)

Weiterhin ist aus der Sicht der Regionalplanung auf folgende Festlegungen hinzuweisen:

- Das Vorranggebiet CA 2 für die Gewinnung von Kalkstein und DO 2 für Dolomit (bei Hartmannshof):

"In den Vorranggebieten zur Gewinnung von Bodenschätzen sind raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion Gewinnung von Bodenschätzen nicht vereinbar sind." (vgl. RP 7 B II 1.1.1.2 - 12, Änderung)

- Die 6. Änderung des Regionalplanes Industrieregion Mittelfranken (B V 3, Technische Infrastruktur - Energieversorgung: verbindlich weit):

In Tekturkarte 3 zur Karte 2 "Siedlung und Versorgung - Windkraft" werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windkraftanlagen ausgewiesen. Für das Gemeindegebiet von Pommelsbrunn ist keine Fläche für Windkraftanlagen dargestellt.

- Die derzeit im Verfahren befindliche 7. Änderung des Regionalplanes Industrieregion Mittelfranken (B I (neu) 3, Wasserwirtschaft):

Im Gemeindegebiet sind darin Vorranggebiete für den Hochwasserschutz an der Pegnitz, Hirschbach und Högenbach dargestellt.

"In den Vorranggebieten Hochwasser sind raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion vorbeugender Hochwasserschutz (Hochwasserabfluss und -rückhalt) nicht vereinbar sind." (vgl. RP 7 B I (neu) 3.3.3 - Siebte Änderung, Stand: 26.04.2006)

Die für Flächennutzungsplan und Landschaftsplanung wichtigen Vorgaben des Regionalplanes wurden bei der Ausarbeitung der vorliegenden Planung berücksichtigt.

2.4 Wohnbevölkerung

Am 01.01.2011 hatte die Gemeinde 5.184 Einwohner.

Die bisherige Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde zeigt einen deutlichen Einwohneranstieg auf über 6.000 Einwohner nach dem 2. Weltkrieg, der sich bis 1961 jedoch auf einen Wert von ca. 5.000 einpendelt. Erst seit 1987 steigt die Einwohnerzahl wieder leicht an. Das durchschnittliche Bevölkerungswachstum beträgt zwischen 2000 und 2009 0,08 % jährlich (vgl. Kap. 5.4).

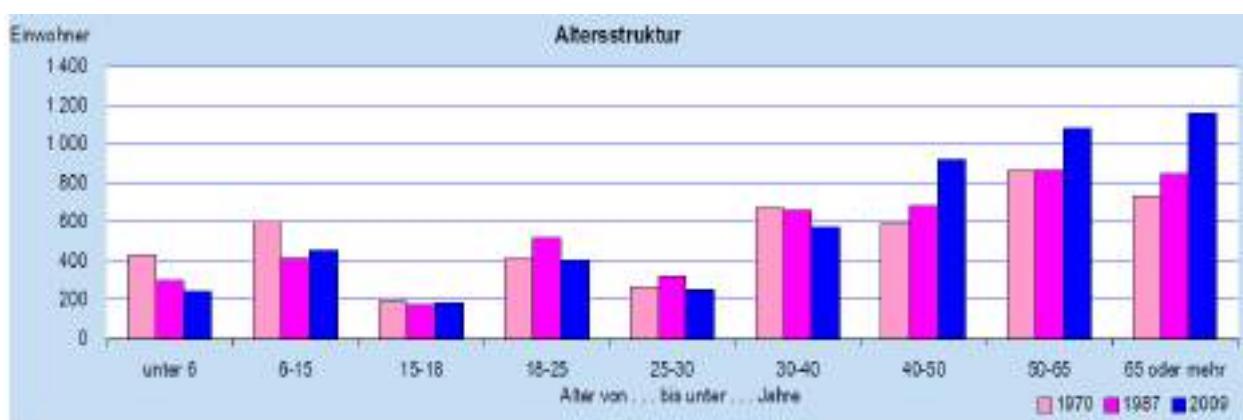
Einwohnerentwicklung seit 1840



Quelle: Statistik kommunal, Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

Die positive Bevölkerungsentwicklung seit 1987 ist durch die Bereitstellung zusätzlicher Baugebiete verursacht. Die hohen Geburtenüberschüsse in den 70er Jahren dokumentiert auch die Verteilung der Bevölkerung nach Altersgruppen. Hier zeigt sich ein sehr hoher Anteil der jüngeren Altersgruppen in den 70er Jahren, gegenüber dem Überwiegen der Altersgruppen ab 40 bis Jahren im Jahre 2009. Besonderes relevant für den Flächennutzungsplan ist weiterhin der relativ hohe Anteil der Altersgruppe der 6- bis 15-jährigen (gegenüber den 80er Jahren) im Jahr 2009. Diese Altersgruppe wird im Zeitraum der Gültigkeit des Flächennutzungsplanes ein gewisses Potenzial für Familien- und Haushaltsgründungen darstellen.

Bevölkerung 1970, 1987 und 2009 nach Altersgruppen und Geschlecht



Quelle: Statistik kommunal, Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

2.5 Wirtschaftsstruktur

In Pommelsbrunn waren im primären Sektor (verarbeitendes Gewerbe) 2006 insgesamt 3 Betriebe mit zusammen 182 Beschäftigten vorhanden. Das Bauhauptgewerbe wies 2006 ebenfalls 4 Betriebe mit 57 Beschäftigten auf.

Handwerksbetriebe

Sekundärer Sektor (Stand 23.10.2008)

Bau- und Ausbaugewerbe	11 Betriebe
Elektro- und Metallgewebe	25 Betriebe
Holzgewerbe	4 Betriebe
Nahrungsmittelgewerbe	9 Betriebe
Gesundheitsgewerbe	13 Betriebe
Glas-, Papier- und sonstige Gewerbe	<u>2 Betriebe</u>
Summe Vollhandwerk	64 Betriebe
Handwerksähnliche Betriebe	<u>12 Betriebe</u>
insgesamt	76 Betriebe

Die Betriebszahlen haben sich insgesamt positiv entwickelt. 1995 bei der Handwerkszählung waren es 44 Betriebe mit insgesamt 266 Beschäftigten. Überwiegend handelt es sich im Gemeindebereich um handwerkliche Kleinstbetriebe, die auf vielfältige Weise zur Versorgung der Entwicklung des Gemeindegebietes beitragen.

Den 5.339 Einwohnern standen 2006 lediglich 871 im Gemeindegebiet sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer gegenüber. Bei insgesamt 1.812 sozialversicherungspflichtigen beschäftigten Arbeitnehmern mit Wohnort im Gemeindegebiet ergibt sich ein negativer Pendlersaldo von 941 Personen.

Ein weiter verbessertes Angebot an wohnortnahmen Arbeitsplätzen könnte die Zahl der Auspendler reduzieren und das Verkehrsnetz entlasten.

Von den insgesamt 1.812 sozialversicherungspflichtigen beschäftigten Arbeitnehmern (2006) entfallen 319 Arbeitnehmer auf das produzierende Gewerbe und 546 Arbeitnehmer auf den Dienstleistungsbereich (ca. 30 %). In der Land- und Forstwirtschaft gibt es lediglich 6 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte.

Damit liegt der Anteil der Arbeitsplätze im Dienstleistungsgewerbe deutlich unter dem Durchschnitt der Industrieregion Mittelfranken mit fast 65 %.

Die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in der Forst- und Landwirtschaft erscheinen statistisch gering. Aufgrund der hohen Zahl von 75 landwirtschaftlichen Betrieben (2007) bei hohem Anteil von Haupterwerbsbetrieben ist dies jedoch von Bedeutung. In den landwirtschaftlichen Betrieben sind insgesamt nur 6 angestellte Personen mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt, die Arbeit wird überwiegend durch Familienarbeitskräfte erledigt.

3. GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG

Karte 1

Vor- und Frühgeschichte, Mittelalter

Beim Ortsteil **Hunas** befindet sich die berühmte verstürzte Höhle, in der die ältesten "menschlichen" Spuren in Bayern, ein Weisheitszahn eines Neandertalers, nachgewiesen wurde (nach neueren Erkenntnissen vor etwa 100.000 Jahren). Der heutige Mensch hat unseren Raum dagegen erst vor ca. 40.000 Jahren erreicht. Daneben wurden in der Höhle auch ca. 140 fossile Tierarten ab der Würmkaltzeit nachgewiesen, darunter u.a. Funde von Makaken, einem Verwandten des Berberaffen.

Vom ehemaligen Kreisheimatpfleger W. Sörgel, Hartmannshof, wurde die Archäologie der Hartmannshofer Kleinregion ausführlich beschrieben, besonders ab dem Spätpaläolithikum, der frühen Nacheiszeit (ca. 11500 bis 10000 v. Chr.), ab der eine durchgehende Besiedlung des Hartmannshofer Raumes durch den Menschen aufgrund umfangreicher Funde dokumentiert ist.

Auf der **Houburg** unmittelbar südwestlich Pommelsbrunn, jedoch knapp außerhalb des Gemeindegebietes, befindet sich in günstiger strategischer Lage über der Pegnitz und ihren Seitentälern eine in der Bronzezeit (ca. 1600 v. Chr.) bereits besiedelte Anlage. Diese wurde von den Kelten ab der Urnenfelderzeit (ca. 900 v. Chr. bis 550 v. Chr.) als ein stark befestigtes Oppidum (Stadt) ausgebaut, mit einer imposanten 4,5 km langen Wallanlage, die ca. 88 ha (d.h. der Größe der Nürnberger Altstadt) umschließt. Diese Anlage wurde um 550 v. Chr. zerstört und von den Germanen erst um 400 n. Chr. wiederbesiedelt.

Weitere besondere Bedeutung haben der **Hochberg** bei Mittelburg (Funde aus der Jungsteinzeit, eine der wenigen Höhensiedlungen der schnurkeramischen Kultur und die **Zant** bei Heldmannsberg als bedeutende Höhensiedlung der Bronzezeit.

1312 begegnet man dem Ort **Pommelsbrunn** erstmals in einer Urkunde als "Pamolsprunne", 1350 als "Pamolsprunne", 1358 als "Bomelsbron".

Pommelsbrunn, Hohenstadt und Hartmannshof lagen an der berühmten "Goldenene Straße" Nürnberg-Prag.

In der Zeit von 28.000 bis 21.000 Jahren wurde z.B. auch der Hohle Fels bei Happurg von Menschen aufgesucht.

Um 1400 stand in Pommelsbrunn eine Burg, der Mistelbeck, vermutlich eine Wasserburg. 1403 wird die Kapelle St. Lorenz urkundlich erwähnt, und aus dem Jahre 1480 liegt ein Visitationsbericht der nicht bestätigten Frühmesse vor. 1486 stiftet ein Georg Mistelbeck, Probst von Hersbruck, eine Frühmesse für die Ortskapelle. 1504 brannten böhmische Söldner den Ort nieder. 1504 kommt Pommelsbrunn mit dem Amt Hers-

bruck an Nürnberg. 1525 wurde der Ort zur Pfarrei erhoben und von Happurg getrennt. 1513 wurde vom Rat der Freien Hansestadt Nürnberg die neue Kirchenordnung eingeführt. Im Jahre 1593 verursachte ein Bergrutsch am Zankelstein sicherlich so manchen Schaden (hiervon existiert die erste Ansicht von Pommelsbrunn). Die im 30-jährigen Krieg zerstörte Kapelle wird 1669 wieder hergestellt und 1726 bis 1731 zur heutigen Kirche erweitert. 1703 brachen im Spanischen Erbfolgekrieg bayerische Truppen in das Nürnberger Gebiet ein, wobei sie auch durch Pommelsbrunn kamen. 1796 fand bei Hohenstadt ein hitziges Gefecht zwischen kaiserlichen Reitern und der französischen Armee unter General Jourdan statt, bei dem Pommelsbrunn beträchtlichen Schaden nahm. 1806 wurde der Ort mit dem ganzen Nürnberger Gebiet Bayern einverleibt.

In der Nähe von Pommelsbrunn lagen drei Burgen: der Lichtenstein, das "Alte Haus" und der "Turm". Die Burg Lichtenstein war Sitz eines gleichnamigen Geschlechtes; schon im Großen Städtekrieg (Ende 14. Jh.) soll die Burg zerstört worden sein. Das alte Haus lag auf der Bergkuppe links der Straße nach Arzlohe, auf der Mühlkoppe. Gräben und Wälle sind noch deutlich zu erkennen. Wo der "Turm" stand, ist nicht mehr bekannt.

Die Ortschaft **Hohenstadt** wurde 1307 erstmals erwähnt. Die ältesten Siedlungsspuren befinden sich jedoch auf dem Hohenstädter Fels (55 m langer Wall um den Gipfel). Die Spuren deuten auf eine Besiedlung in der älteren Eiszeit (550 - 450 v. Chr.).

Die Kapelle St. Wenzeslaus gehörte ursprünglich zur Pfarrei Altensittenbach, später erfolgte die kirchliche Betreuung von der Hersbrucker Pfarrei aus. 1402 wurde die Kapelle erstmals erwähnt. Die Kapelle wurde 1722 abgerissen und die heutige Kirche erbaut. Hohenstadt wurde 1528 nach Einführung der Reformation eine eigene Pfarrei.

Die Ortschaft **Eschenbach** wurde 1059 durch die Einweihung der Kirche erstmals erwähnt und ist damit wohl die älteste beurkundete Siedlung der Gemeinde. 1238 erfolgte die erste urkundliche Erwähnung (der Ritter Goteboldus die Eschenbach als Namensgeber für den Ort). Zusammen mit anderen Burgen wurde die Wasserburg von Eschenbach durch das Geschlecht der Neidsteiner im 13. Jahrhundert zu einem regelrechten Burgensystem entwickelt. Mit der Eschenbacher Wasserburg kontrollierten sie die Zugänge zum oberen Pegnitztal und zum Hirschbachtal mit der sog. Eisenstraße.

Eschenbach war lange Zeit nicht nur kirchlicher, sondern auch wirtschaftlicher und militärischer Mittelpunkt seiner Umgebung. Es durfte im Jahr vier Märkte abhalten und war der Sitz einer Oberhauptmannschaft, welcher 40 Orte des Landkreises Hersbruck untergeordnet waren. Anfang des 16. Jahrhunderts bis 1806 unterstand Eschenbach dem Rat der Reichsstadt Nürnberg. Es hatte eine Gemeindeordnung, die von gewählten Vertretern des Dorfes durchgeführt wurde, unter der Oberaufsicht des jeweiligen Guts-herrn im Auftrag der Reichsstadt.

Entwicklung der Landnutzung

Das Gemeindegebiet war in der Frühzeit fast vollständig bewaldet. Kleinere waldfreie Bereiche bzw. lediglich mit lichtem Buschwerk bestandene Flächen gab es aber auch damals, im Wesentlichen in den Überschwemmungsgebieten oder durch die Äsungstätigkeit der Großsäuger. Die damals noch vorhandenen Herden großer Huftiere spielten eine nicht zu unterschätzende Rolle (GEISER, 1992). Gerade natürliche Auflichtungen sind als bevorzugte Weide- und Einstandsgebiete von Huftierherden anzusehen, wodurch diese die Wiederbewaldung zumindest verzögert haben und für insgesamt lichte und mit Freiflächen durchsetzte Wälder sorgten.

Die ersten Rodungen waren vermutlich nur auf minimale Flächen beschränkt. Dagegen hat der Einfluss der Waldweide aber gerade in den lichteren Bereichen bereits frühzeitig die Vegetation beeinflusst. Erst zu Beginn des 11. Jahrhunderts begann die großflächige Zurückdrängung des Waldes.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Feldflur erfuhr im Laufe der Zeit vielfache Änderungen. Zuerst erfolgte die Bestellung der Kulturflächen nach der von den Franken eingeführten Drei-Felder-Wirtschaft (Winter-, Sommergetreide, Brache). Der Wald blieb vorwiegend auf den Hängen und Kuppen/Hochflächen erhalten, wenn auch früher stark durch Waldweiden, Streu- und Brennholznutzung beeinträchtigt. Dies wird auch aus den Darstellungen des sog. Pfinzingatlas ersichtlich.

Der Pfinzingatlas von 1596 wurde erstellt von dem Nürnberger Patrizier und Kaufmann Paul Pfinzing, der das gesamte Gebiet des Nürnberger Pflegeamtes Hersbruck hoch zu Pferd kartierte. Die für damalige Verhältnisse hervorragende, fast maßstabgetreue Karte zeigt neben den Gebäuden in den Ortschaften vor allem den damaligen Zustand der spätmittelalterlichen Landschaft: eine durch den Menschen und Weidevieh stark übernutzte Kulturlandschaft mit relativ geringen Waldanteilen, zahlreichen Hutungen auf den Hanglagen, offenen Felslandschaften, Grünland in den Tälern und Ackerbau auf den Hochflächen - eine Landschaft, die durchaus an heute noch überweidete Gebiete im Mittelmeerraum erinnert.

An Feldfrüchten dominierten zu Beginn der Neuzeit auf den schlechten Böden Hafer und Roggen. Auf besseren Standorten wurde Weizen und Gerste angebaut. Die Kartoffel setzte sich erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts, vor allem aufgrund mehrerer Hungersnöte, endgültig durch.

Bis 1970/80 wurde - wie überall im Hersbrucker Land - seit Jahrhunderten Hopfen angebaut, besonders um Hohenstadt. Der Hopfenanbau ist bis heute weitgehend aufgegeben.

Die Beweidung spielte lang eine wesentliche Rolle. Das Hutesystem bestand vor allem in einer Beweidung der gemeindeeigenen Flächen (Allmende) und dem Eintrieb in die Wälder. Beweidet wurden daneben auch gemähte Wiesen, abgeerntete Äcker sowie Ackerbrachen, die eine Phase der Drei-Felder-Wirtschaft darstellten (Hutzwang). Mit der Zeit entstanden Triftsysteme zwischen den großen Hutungsflächen.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Waldweide und die Streunutzung der Wälder immer mehr eingeschränkt. Als Ersatz für die bisherige Bracheperiode in der Drei-Felder-Wirtschaft hat sich der Feldfutterbau zunehmend durchgesetzt. Die Viehhaltung wurde meist auf ganzjährige Stallhaltung umgestellt. Die erhaltenen Anger wurden im Hersbrucker Land teilweise noch bis in die 60iger Jahre des 20. Jahrhunderts mit Rindern beweidet.

Die wichtigsten Veränderungen in der Landnutzung ab 1900 waren zusammenfassend:

- Aufgabe der gemeindlichen Beweidung und der Waldweide
- Einführung neuer Feldfrüchte, vor allem Zunahme von Mais- und Ölsaatenanbau; Rückgang des Roggenanbaus
- gesteigerter Nährstoffeintrag in Böden und Gewässer
- Ausdehnung des Waldes sowohl auf Kosten von Ackerflächen wie auch auf Kosten von Hutungen an Hängen und auf Hochflächenkuppen (Dolomitstandorte)
- erhebliche Ausdehnung der Siedlungsfläche, vor allem in den Hauptorten Hohenstadt, Hartmannshof und Eschenbach

4. NATÜRLICHE GRUNDLAGEN

4.1 Naturraum und Landschaftsstruktur, Geologie und Boden

Karte 2

Die Gemeinde Pommelsbrunn hat Anteil an den Naturräumen **Mittleres Pegnitztal**, **Albvorland** sowie **Mittlere** und **Nördliche Frankenalb** (Grenze Högenbachtal; siehe naturräumliche Gliederung Bayern). Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan werden die nachfolgenden **ökologischen Raumeinheiten** (Untereinheiten) unterschieden.

Diese ökologischen Raumeinheiten stellen Bereiche mit vergleichbaren Eigenschaften dar. Sie sind Grundlage für die Beschreibung der Landschaft, ihre Bewertung und die Konfliktanalyse sowie die Formulierung der erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Pegnitztal

Das westliche Gemeindegebiet wird durch das Tal der Pegnitz geprägt. Aufgrund der hier im Bereich des Pegnitzknie zahlreichen einmündenden Bäche hat die Pegnitz den Talraum großflächig ausgeräumt. Die bis dahin schmale Aue wandelt sich in einen breiten Talraum, der von den Höhen der Hersbrucker Alb begrenzt wird.

Mit 340 m ü.NN liegt hier der tiefste Punkt des Gemeindegebiets (unterhalb der Einmündung des Happurger Baches in die Pegnitz). Das Relief ist bis auf geringe Mulden weitgehend eben. Die Aue ist mit nacheiszeitlichen Sedimenten und Abtragungsmaterial aus den Hängen im Einzugsgebiet des Flusses verfüllt.

Das Pegnitztal ist noch durch regelmäßige Überflutungen geprägt, das Überschwemmungsgebiet wird als Grünland genutzt. Es ist zudem Leitlinie zahlreicher Verkehrsstrassen.

Die Böden reichen in der Regel von Gley-Braunerde bis zu Nassgleyen.

Steilhänge der Alb und Albtäler

Der Übergang vom Pegnitztal und der Haupttäler des Högenbaches und Hirschbaches zum Mittelgebirge der Fränkischen Alb ist als markanter Steilabfall ausgebildet. Dieser bildet keine gerade Linie, sondern ist aufgrund der Erosionstätigkeit der Bäche durch tief eingeschnittene Täler gegliedert.

Diese Bachtäler sind im oberen Teil als steil eingeschnittene Kerbtäler ausgebildet und weiten sich später zu Mulden- und Sohlentälern auf. Das Talgefälle ist im Oberlauf stark und nimmt mit zunehmender Fließlänge ab. Die Gewässer sind meist naturnah mit lebhaftem, schnell fließendem klarem kalkhaltigem Wasser. Typisch für die Karstbäche ist ihre stark wechselnde Wasserführung.

Die Talsohle liegt im Bereich des Opalinustons. Die Talhänge und der Albtrauf weisen die albtypische Schichtenfolge Opalinuston-Eisensandstein-Ornatenton-Malmkalk auf. Durch den Wechsel von durchlässigen (Sandstein, Kalk) und stauenden Schichten (Tone) entstehen Quellhorizonte, in denen die Bachläufe entspringen. Das Gemeindegebiet ist außerdem reich an Quellen und Quellbächen. Besonderheiten sind dabei die Kalktuffquellen.

Die Albtäler sind an den Oberhängen meist bewaldet, die breiteren unteren Talhänge sind meist waldfrei und häufig durch Streuobstwiesen geprägt. Besonderheiten sind die markanten Dolomitfelsen an den Oberhängen.

Die Erläuterungen zur Geologischen Karte, Blatt 6435 Pommelsbrunn, weisen besonders darauf hin, dass im Bereich des unteren Hirschbachtals (Fischbrunn bis Eschenbach) und im Bereich von Pommelsbrunn in der Übergangszone unterhalb der Dogger-Malm-Grenze eine erhöhte Gefahr von Hangrutschungen besteht. Obwohl diese im Moment zur Ruhe gekommen sind, dürfen hier keine störenden Bodeneingriffe erfolgen, sonst sind größere Rutschungen und Schäden zu befürchten. Insbesondere Baumaßnahmen und Rodungen im Bodenschutzwald sind daher unbedingt zu unterlassen.

Die Böden der Talhänge bilden meist schluffige bis tonige Lehme, in den Mittelhängen Braunerden aus Schutt des Doggersandsteins und des Malmkalks. Im Bereich des Doggersandsteins finden sich schwach podsolierte Braunerden, kalkhaltige Rendzinen und Pelosole, im Bereich der Mulden und Trockentäler schluffig-lehmige Kolluvien.

Die Kalkschichten des Malm werden zurzeit im Steinbruch Hartmannshof abgebaut. Der im Bereich des Doggers lagernde Eisensandstein mit zum Teil hohem Eisengehalt wird nicht abgebaut, es befinden sich aber an die Maximilianshütte und die BHS vergebene Bergrechte für die Erzgewinnung auf dem Gemeindegebiet.



Blick in das tief eingeschnittene Pegnitztal und auf die steilen Talhänge bei Eschenbach

Albhochland

Das Albhochland zeigt ein lebhaftes Relief mit markanten Kuppen und weiten Karstmulden (Kuppenalb). Der höchste Punkt ist der Hoch-Berg bei Mittelburg mit 619 m ü.NN.

Das Hochland wird von den Gesteinen des Malm aufgebaut, die sowohl in gebankter Form (Schichtkalke) wie auch als Dolomit (teils markante Felsen) vorliegen.

Die Wasserdurchlässigkeit des Kalkgestein bedingt das sofortige Versickern der Niederschläge im Untergrund und damit das Fehlen von Oberflächengewässern auf dem Hochland. Lediglich die sog. Hüllweiher stellen seltene Gewässer dar (z. B. in Hofstetten und Heuchling), sind aber wohl häufiger verfüllt (z. B. Heldmannsberg). Solche Hüllweiher dürften in den meisten Ortschaften auf den Hochflächen zur Wasserversorgung beigetragen haben, zumindest als Viehtränke.

Die Mulden sind mit fruchtbaren Alblehmen verfüllt, hier findet überwiegend Ackerbau statt, während die Kuppen heute nach Aufgabe der Weidenutzung fast durchweg bewaldet sind. Der Dolomit verwittert zu extrem trockenen sandigen Böden, die Standorte für besonders seltene Pflanzengesellschaften sind (vgl. Kap. 4.3.3).

Die Böden sind meist als sandig-schluffige Braunerden, zum Teil auch Podsole, Psuedogleye und Pelosole aus Kreidesedimenten (meist Ackernutzung) ausgebildet. Im Bereich der Dolomitkuppen finden sich Dolomitasche, flachgründige Rendzinen- oder Rendzinen-Braunerden.

Geologie

Das Gemeindegebiet ist geprägt durch folgende geologische Schichten:

- Dogger Alpha = Opalinuston
- Dogger Beta = Eisensandstein (unterer Grundwasserleiter)
- Dogger Gamma bis Zeta = Kalksandstein, Mergel ohne Ornamenten (Sohle des Karstwasserstockwerks)
- Malm Alpha + Beta Oxford-Schichtfazies = Mergel und Bankkalke, teilweise verschwammt und dolomitisiert (Karstwasserleiter)
- Malm Gamma = Bankkalke, oberste Schicht Riffdolomit
- Malm Delta = Dickbankkalke, oberste Schicht Riffdolomit
- Malm Epsilon = Bankkalke, oberste Schicht Riffdolomit (nur noch auf den höchsten Kuppen) sowie die
- Schutzfelsschicht, Alblehm und Talfüllungen (in Mulden, Tälern, auf Hochflächen)

Geotope

Geotope sind erdgeschichtliche Gebilde der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und der Entstehung des Lebens vermitteln. Geotope sind von Natur aus außerordentlich vielgestaltig. Zu den Geotopen zählt man beispielsweise markante, auffällige Felsformationen, Aufschlüsse von Gesteinen und Bodenformationen, wichtige Fundstellen von Mineralien und Fossilien sowie natürliche Landschaftselemente (Höhlen, Dolinen). Die Dimensionen von Geotopen schwanken zwischen kleinen, an Böschungen freigelegten Gesteinsoberflächen und großflächigen Steinbrüchen, die auf dem ersten Blick als schwerer Landschaftseingriff gewertet werden können.

Schutzwürdig sind diejenigen Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen. Für Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie für Natur- und Heimatkunde sind sie Dokumente von besonderem Wert - **sogenannte Fenster der Erdgeschichte**.

Vom Bayerischen Landesamt für Umwelt werden die bayerischen Geotope zum Teil im sogenannten Geotopkataster Bayern ausgewiesen:

In Pommelsbrunn gibt es folgende ausgewiesene Geotope:

- Sprungstein nördlich Fischbrunn
- Zankelstein östlich Pommelsbrunn
- ehemaliger Steinbruch Sebald, Hartmannshof
- Felsgruppe "Spurzelgrub" nordwestlich Hofstetten

4.2 Klima

In der folgenden Übersicht sind wichtige Klimadaten genannt. Zum Vergleich werden die Werte der Regionen Nürnberg und München angegeben (aus Klimaatlas von Bayern):

	Niederschläge	Jahresmitteltemperatur	Vegetationsperiode (> 5°)
Pommelsbrunn	750 - 950 mm	6 - 9 C°	200 - 230 Tage
Nürnberg	650 - 750 mm	8 - 9 C°	220 - 240 Tage
München	900 - 1100 mm	7 - 8 C°	210 - 230 Tage

Bedingt durch das Relief und die großen Höhenunterschiede (340 m ü.NN im Pegnitztal und 619 m ü.NN auf dem Hoch-Berg) ergibt sich ein deutlich unterschiedliches **Localklima**. So gelten die geringeren Niederschläge und die höhere Jahresmitteltemperatur für die tieferen Lagen im Pegnitztal und den unteren Albtälern, während die höheren Niederschläge und die geringere Jahresmitteltemperatur für die Hochlagen über 500 m ü.NN gelten. Besondere Wärmegunst genießen die südexponierten Hänge.

Bei windschwachen Hochdrucklagen (sogenannten Inversionslagen, vor allem im Winterhalbjahr) kehrt sich das Temperaturgefälle um. Dann sammelt sich in den Flussauen die feuchte Kaltluft und bildet teils zähe Nebelfelder, während in den höheren Lagen die höheren Temperaturwerte erreicht werden. Die sich durch das Relief und das Flusstal ergebenden lokalklimatischen Wirkungen erfordern eine sorgfältige Abwägung möglicher Nutzungsänderungen (vgl. Kap. 14.1.1).

4.3 Pflanzen- und Tierwelt

Zur Erfassung der Vegetation und einzelner Pflanzen- und Tierarten wurden die Biotopkartierung und die Artenschutzkartierung des Landkreises Nürnberger Land ausgewertet sowie eine gezielte Nachkartierung durchgeführt. Durch Begehungen im Jahr 2009 wurden teilweise auch geschützte Biotope, insbesondere die 13d-Flächen, aufgenommen, in ihrem Zustand und hinsichtlich der Pflegebedürftigkeit bewertet (vgl. Kap. 14.3).

Potenzielle natürliche Vegetation

Die heute in Mitteleuropa vorhandene Vegetation ist nahezu überall vom Menschen mehr oder minder stark beeinflusst. Als potenzielle natürliche Vegetation (PNV) bezeichnet man daher die Vegetation, die sich heute nach Beendigung jeglicher menschlicher Nutzung einstellen würde. Sie ist damit **Ausdruck der jeweiligen natürlichen Standortbedingungen** (Geologie, Boden, Wasserhaushalt, Klima).

Die potenzielle natürliche Vegetation ist von Bedeutung für eine landschaftsgerechte Pflanzenverwendung (vgl. Liste standortheimischer Gehölze im Anhang) sowie für die Entwicklung einer standortheimischen Bestockung im Waldbereich. Sie liefert ferner Hinweise für mögliche Sukzessionsprozesse nach Aufgabe menschlicher Nutzung.

Im Gemeindegebiet würde unter natürlichen Umständen überwiegend Wald vorherrschen. Folgende Waldgesellschaften wären zu erwarten (HOHENESTER, 1978; GULDER, 2001):

- Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*) auf den Tonschichten der Unterhänge der Albtäler sowie in trockenheits- und wärmeliebender Ausbildung entlang flachgründiger Abbruchkanten an den Oberhängen der Täler (z. B. Eschenbacher Geißkirche, Hohenstädtter Geißkirche, Schleußberg, Zankelstein),

- wärmeliebende Eichenwälder (*Clematido-Quercetum* = *Potentillo-Quercetum*), fragmentarisch entlang südexponierter flachgründiger Abbruchkanten an den Oberhängen der Täler, im Übergang zu wärmeliebenden Eichen-Hainbuchenwäldern (s.o.),
- Orchideen-Buchenwälder (*Carici-Fagetum*) auf trockenen, südseitigen Kalkstandorten an den Oberhängen des Albtraufs und den Kuppen des Albhochlandes (hier auch in Ausprägung über Dolomitsand, mit beigemischter Kiefer = *Buphthalmo-Pinetum*),
- Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) auf den vom Eisensandstein geprägten (Unter-)Hängen der Albtäler und auf lehmbedeckten Mulden des Albhochlands (= *Melampyro-Fagetum*),
- Ahorn-Eschen-Linden-Schutt- und Schluchtwälder (*Aceri-Tilieturnum*, *Aceri-Fraxinetum*) an steilen, mit Blockschutt überdeckten Hängen oder an luftfeuchten schattigen Steilhängen der Albtäler,
- Platterbsen- und Waldmeister-Buchenwälder (*Lathryo-Fagetum*, *Galio-Fagetum*) auf schattseitigen Hanglagen und auf der Albhochfläche
- Traubenkirschen-Erlenauwälder (*Pruno-Fraxinetum*) in den überschwemmten Auen des Pegnitztales und der unteren Bachtäler sowie Bach-Eschen-Erlenwälder (*Carici-Fraxinetum*) entlang der Bachoberläufe und Quellbäche.

Die Aufzählung dokumentiert die außerordentliche Standortvielfalt im Gemeindegebiet, die fast alle in der Fränkischen Alb vorkommenden Waldgesellschaften umfasst.

Heutige Vegetation

Von der Vegetation der Urlandschaft unterscheidet sich das heutige Vegetationsbild, die **reale Vegetation**, ganz wesentlich. Sie ist Ergebnis der jahrhundertelangen menschlichen Nutzung, vor allem Zeiger der aktuellen Nutzungseinflüsse und Belastungen, wobei die landwirtschaftlichen Nutzungsformen die Zugänglichkeit und Ertragskraft der verschiedenen Flächen widerspiegeln.

Seit der Jungsteinzeit hat der Mensch die Wälder intensiver genutzt und später auch großflächig gerodet. Vor allem auf Standorten, mit ohnehin lichtem Bewuchs oder die sich gut für die Landwirtschaft eigneten, wurde der Wald bereits früh beseitigt (Brandrodung) oder durch Waldweide aufgelichtet (HEMP, 1996).

Besonders flachgründige Bereiche und steile Hangpartien der Albtäler oder am Albtrauf (Zankelstein, Hohenstädtter Geißkirche, Schleußberg, Vorraberg, Kieselmühlberg, Lauberg) zeigen auch aktuell noch ein wenig überprägtes, naturnahes und strukturreiches Waldbild mit ausgedehnten Buchen- und Edellaubholzbeständen. Jüngere, durch Samenanflug oder Pflanzung entstandene Wälder um die Kuppen des Albhochlandes sind dagegen häufig durch die Kiefer geprägt.

Mit der menschlichen Nutzung vergrößerte sich der Lebensraum für Bewohner offener, besonner Lebensräume. Auch Arten aus geographisch entfernten Regionen wanderten ein (z. B. der süd- und osteuropäischen Steppen).

Insgesamt weist die Landschaft im Gemeindegebiet noch zahlreiche Elemente der traditionellen, kleinteiligen Kulturlandschaft der Hersbrucker Alb auf. Hecken, Feldgehölze, Magerrasen oder schmale Ackerterrassen finden sich zahlreich in allen Tälern sowie um kuppige Bereiche des Hochlandes.

4.3.1 Gewässer

Karte 3

Fließgewässer

Flüsse und Bäche beherbergen in naturnahem Zustand besonders artenreiche Lebensgemeinschaften mit einem sehr hohen Anteil eng biotopgebundener Vertreter, die bereits auf geringfügige Beeinträchtigungen ihrer Umwelt reagieren. Gleichzeitig bilden Fließgewässer als "Lebensadern in der Landschaft" das natürliche Grundgerüst für den Biotopverbund feuchteliebender Arten.

Mit der **Pegnitz** wird der Planungsraum von einem Gewässer überregionaler Bedeutung hinsichtlich seiner Naturnähe und Artenausstattung geprägt. Das Uferprofil besteht aus Rohrglanzgras- und Hochstaudenbeständen. Ein gewässerbegleitender Gehölzsaum aus Weiden und Erlen ist fast durchgängig vorhanden, aber meist schmal.

Als wertbestimmende Fischarten können u.a. Äsche, Barbe, Rutte und Zährte genannt werden. Das Vorkommen von Gebänderter und Blauflügel-Prachtlibelle ist auf die gute Wasserqualität und den aufgelockerten, strukturreichen Uferbewuchs zurückzuführen. Auch die im Gebiet vorhandene Wasseramsel bevorzugt saubere Fließgewässer mit vielfältiger Sohlen- und Uferausbildung. Vorkommen des Eisvogels, der sandige bis lehmige Uferabbrüche als Nistplatz benötigt, sind ebenfalls belegt. Im Auenraum ist z. B. der Kleinspecht anzutreffen. Zudem hat auch der Biber seinen früheren Lebensraum wieder besiedelt.

Die Unterwasservegetation ist, wie teilweise auch an den Seitenbächen, reich entwickelt. Wertgebend sind vor allem verschiedene Laichkrautarten (z. B. Durchwachsenes Laichkraut) sowie Wasserhahnenfüße.

In den relativ naturnahen, sauerstoffreichen **Karstbächen**, die von Osten der Pegnitz zufließen, ist vor allem in den Oberläufen im Wald ein reichhaltiges, hochspezialisiertes Insektenvorkommen mit Arten der sauberen Quellbäche (Zweiflügler, Köcherfliegen, Steinfliegen u.a.) sowie seltenen Libellen (z. B. Zweigestreifte Quelljungfer) vorhanden. Die Mittel- und Unterläufe im Bereich der Flur besitzen fast durchgehend einen Gehölzsaum, die Auen werden meist als Grünland genutzt. Auch hier sind zahlreiche Vorkommen der Wasseramsel, der Eisvogel als Nahrungsgast und anderer gefährdeter Fließgewässerarten vorhanden. Die Fischfauna ist vor allem durch die Bachforelle und im Oberlauf durch die Koppe gekennzeichnet.

Quellen

Ökologische Charakteristika von Quellen sind ihre geringen Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresablauf, die vergleichsweise niedrige Durchschnittstemperatur, niedrige Sauerstoffsättigung des Wassers sowie ein weitgehend gleichbleibender Gewässerchemismus. Aufgrund der speziellen Bedingungen enthalten Quellen und Quellbereiche nur relativ artenarme Lebensgemeinschaften, die aber einen hohen Anteil an hochgradig angepassten Arten aufweisen.

Naturnah erhaltene Quellfluren und Quellwälder sind ein bundesweit bedrohter, ausgesprochen seltener Lebensraum. Sie unterliegen daher auch dem besonderen Schutz des Bayerischen Naturschutzgesetzes (§ 13d). Leider unterliegen Quellen vielfältigen Beeinträchtigungen (unmittelbare Zerstörung bzw. Verfüllung, z. B. Entwässerungen, Drainagen, Aufstau zu Fischteichen, Eutrophierung durch landwirtschaftliche Nutzung).

Im Hersbrucker Land liegt ein Schwerpunkt naturnaher Quellen im Regierungsbezirk Mittelfranken. Vor allem in den oberen Talabschnitten des Talbaches und Arzloher Talbaches sowie östlich des Zankelsteins, südlich des Wachtfelsens und am Grundberg bei Fischbrunn sind noch zahlreiche naturnahe Quellen erhalten. Hierbei handelt es sich sowohl um flächige Quellsümpfe wie auch um markante Sturzquellen, teils mit ausgeprägter Kalktuffbildung. Viele der sonstigen Quellbereiche sind zum Teil auch zur Wassergewinnung gefasst.

Als faunistische Besonderheit der Quellen ist für den Bereich der Hersbrucker Alb das Vorkommen der Gestreiften Quelljungfer zu nennen. Die Art ist an naturnahe Waldquellen und Quellbäche gebunden und sehr empfindlich gegenüber Veränderungen. Für den Planungsraum liegen z. B. Nachweise bei Fischbrunn vor (Nordhang Grundberg). Auch der Feuersalamander unterstreicht an verschiedenen Stellen die hohe naturschutzfachliche Qualität von Quell-Lebensräumen (z. B. Arzloher Talbach, Hubmersberger Bach).

Stillgewässer

Altwässer der Pegnitz sind die einzigen natürlichen Stillgewässer in der Gemeinde. Altwässer gibt es nur östlich und westlich von Hohenstadt, **Hüllweiher** sind in Hofstetten (evtl. natürliches Gewässer) sowie im Bereich Heuchling zu finden. Als seltene Pflanzenart ist in einem Altwassertümpel südlich des Bahnhofs Hohenstadt das Ährige Tausendblatt vorhanden.

Die übrigen Teiche und Weiher im Gemeindegebiet sind vom Menschen geschaffen und durch intensive Teichwirtschaft oder andere Nutzungen in ihrem Artbestand deutlich beeinträchtigt. Je nach Intensität der Nutzung haben die meisten aber noch Funktionen als Lebensraum für Libellen und Amphibien (v.a. Erdkröte, Grasfrosch; auch Laubfrosch potenziell möglich, jedoch keine aktuellen Nachweise). Verlandungszonen sind meist nur in geringem Umfang vorhanden. Graureiher und die Wasserfledermaus sowie andere Arten nutzen aber auch intensiv genutzte Teiche zur Nahrungssuche.

4.3.2 Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren und Seggenrieder

Feucht- und Nasswiesen zählen zu den ökologisch besonders wichtigen Elementen im Naturhaushalt. Bei extensiver Nutzung ohne oder mit nur sehr geringer Düngung sind diese Flächen besonders artenreich und Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. In Talräumen sind sie als standortangepasste Vegetation am besten geeignet, Stoffeinträge in Fließgewässer zu verhindern.

Größere noch bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen finden sich vor allem noch im Pegnitztal, aber auch abschnittsweise in den Albtälern (v.a. Hirschbachtal, Högenbachtal). Ein Teil der Feuchtflächen in den engeren Nebentälern wird jedoch nicht mehr genutzt und hat sich zu **Hochstaudenfluren** entwickelt. Punktuell sind auch Schilfbestände anzutreffen. Vernässungen innerhalb von Wiesen sind meist durch Seggenbestände gekennzeichnet (z. B. östlich Eschenbach oder im Pegnitztal westlich Eschenbach).

Charakteristisch für die Hersbrucker Alb sind ausgedehnte Riesenschachtelhalmbestände um Sickerquellen und die Pestwurzfluren in vielen Vernässungsbereichen der Seitentäler. Diese Feuchtvegetation ist ebenfalls nach Art. 13d BayNatSchG geschützt.

Auch entlang der Bäche und Gräben treten nasse Staudenfluren immer wieder als uferbegleitender Saum in Erscheinung (häufig mit Pestwurz). Bei gesteigerter Nähr-

stoffversorgung werden die teilweise artenreichen Hochstaudenbestände durch Brenn-esselfluren ersetzt.

Entsprechend der Kleinheit der meisten Flächen sind nur vereinzelt gefährdete Tierarten zu erwarten, am ehesten spezialisierte Insektenarten, ebenso wie manche Tagfalter, Heuschrecken oder Spinnenarten. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang vor allem Vorkommen der Sumpfschrecke und des Sumpfgrashüpfers (Hirschbachtal, Högenbachtal), die hohe Ansprüche an die Bodenfeuchte stellen sowie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Högenbachtal). Diese bayernweit gefährdete Falterart besitzt einen hochspezialisierten Fortpflanzungszyklus und ist eng an seine Wirtspflanze und gleichzeitig Ameisenvorkommen gebunden.

Größere Feucht- und Nasswiesenkomplexe sind auch Lebensraum verschiedener wiesenbrütender Vogelarten (v.a. Bekassine, Kiebitz, Wachtelkönig, Braunkehlchen). Entsprechende standörtliche Gegebenheiten sind jedoch nur im breiteren Talraum der Pegnitz unterhalb von Hohenstadt gegeben. Zwar liegen auch von hier keine gesicherten Brutvorkommen vor, in unmittelbarer Angrenzung Richtung Westen sind jedoch verschiedene Nachweise belegt, wobei der Gesamtlebensraum noch auf Hohenstädter Gebiet reicht.

4.3.3 Kalkmagerrasen, Hutanger, Säume

Die **Kalkmagerrasen** an den Talhängen und auf dem Hochland gehören zu den charakteristischen Lebensräumen der Hersbrucker Alb. Sie sind meist durch Beweidung mit Rindern, Schafen und Ziegen entstanden (ehemalige Angerflächen).

Neben der hohen Wertigkeit als Standort gefährdeter Pflanzenarten (z. B. Küchenschelle, Händelwurz, Fransen-Enzian, Silberdistel) bieten Kalkmagerrasen Lebensräume für viele Tiergruppen. Herausragende Vertreter sind u.a.

- Vögel Heidelerche (Altabbau Hartmannshof)
 - Reptilien Zauneidechse, Schlingnatter (u.a. Hutanger Mühlkoppe, Trockenwiese nordöstlich Stallbaum, Hohenstädter Fels)
 - Heuschrecken Rotleibiger Grashüpfer (u.a. Hutanger Wied, Altabbau Hartmannshof), Feldgrille (u.a. Hutanger Wied/Schleußberg, Magerrasen "Eichberg" südöstlich Reckenberg), Westliche Beißschrecke
 - Schmetterlinge Flockenblumen-Scheckenfalter und Quendel-Ameisenbläuling (beide u.a. Hutanger Wied), Roter Scheckenfalter, verschiedene Nachtfalter

Begründet wird die hohe Bedeutung der Kalkmagerrasen für den Naturschutz aus den besonderen Eigenschaften dieses Lebensraumes. Kalkmagerrasen weisen sonnige, warme und trockene Standortverhältnisse auf, der Nährstoffeintrag durch die traditionelle Beweidung im Hütebetrieb war sehr gering. Mit dem Ende der Beweidung wurden viele Flächen aufgeforstet oder der Sukzession überlassen, zum Teil auch durch Aufdüngung in Mehrschnittwiesen umgewandelt. Auf zahlreichen Weideflächen führte zunehmende Verbuschung und Aufwuchs von Kiefern zu einem teilweise beträchtlichen Wertverlust, der letztendlich zu einer Wiederbewaldung führt.

Bei den vorhandenen Magerrasen handelt es sich also lediglich um Restbestände eines früher weitaus stärker verbreiteten Biotoptyps. Die noch erhaltenen größeren Kalkmagerrasen befinden sich vor allem im Naturschutzgebiet Schottental südlich

Heldmannsberg sowie auf der Wied nördlich Pommelsbrunn und bei Heuchling (Hutanger). Kleinere Restflächen liegen insbesondere bei Hofstetten, Hartmannshof, Fischbrunn und Eschenbach. Sie werden ergänzt durch punktuelle Magerrasen innerhalb von mageren Weiden oder an Waldrändern.

Eine Besonderheit sind **Magerrasen über Dolomitsand**, der sich aus der Verwitterung dolomitisierten Kalke bildet. Vor allem am Fuß von Dolomitkuppen sind teils mächtige Anhäufungen von Dolomitsand entstanden, die sich durch extreme Trockenheit und oberflächliche Entkalkung auszeichnen. Dolomitsand-Magerrasen weisen eine besondere Zusammensetzung auf, Dolomitsandzeiger sind u.a.

- | | |
|---------------------------|--|
| - Katzenpfötchen | <i>Antennaria dioica</i> |
| - Gewöhnliches Wintergrün | <i>Pyrola chlorantha</i> |
| - Einblütiges Wintergrün | <i>Pyrola uniflora</i> |
| - Sandstrohblume | <i>Helichrysum arenarium</i> (ob im Gemeindegebiet?) |
| - Braunrote Stendelwurz | <i>Epipactis atrorubens</i> |
| - Großes Windröschen | <i>Anemone sylvestris</i> |
| - Ästige Graslilie | <i>Anthericum ramosum</i> |

Derartige Dolomitsand-Kalkmagerrasen finden sich nur noch an südexponierten Waldrändern von Dolomitkuppen sowie als Unterwuchs in lichten Kiefernbeständen, vor allem nordöstlich Hegendorf sowie punktuell bei Reckenberg und Heldmannsberg/Hofstetten. Sie sind aufgrund ihrer Kleinheit stark von Verbuschung, Verschattung und bei angrenzender Ackernutzung durch Nährstoffeintrag gefährdet.

Fallen Magerrasen brach, nehmen Grasarten (besonders die Fiederzwenke) oder hochwüchsige Stauden überhand. Derartige verbrachte und versauerte Magerrasen haben zwar ebenfalls hohe Bedeutung als Biotop (z. B. für Tagfalter), ohne regelmäßige Pflegeeingriffe setzt aber nach Verbuschung mit Schlehe oder Kiefer letztendlich die Entwicklung zu Wald ein und damit der Verlust des offenen, sonnigen Charakters und der Artenvielfalt.

Gleiches gilt für die noch an verschiedenen Stellen erhaltenen **Hutanger**. Ohne umfangreiche und dauerhafte Pflege ist eine Erhaltung dieser einzigartigen Lebensraumstrukturen und Kulturlandschaftsbestandteile nicht möglich. In den vergangenen Jahren konnte jedoch durch den beispielhaften Einsatz verschiedener Initiativen und Institutionen (u.a. Landschaftspflegeverband, Wengleinpark, LBV, BN) eine Verbesserung der Pflegesituation erreicht werden. Hiervon profitiert eine Reihe von Tierarten. Unter den Vögeln sind dies z. B. Wendehals, Gartenrotschwanz, Spechte oder verschiedene Greifvögel.

Folgende Anger existieren im Gemeindegebiet:

- Fischbrunner Anger (Eichenanger)
- Schlossanger bei Eschenbach (Eichenanger)
- Kleinviehberger Anger (mit Ausnahme des unmittelbaren Ortsbereichs nördlich Pommelsbrunn stark verwaltet)
- Heuchlinger Anger (Eichenanger, Wacholderheide, Magerrasen)
- Wied bei Pommelsbrunn (Obstanger, Magerrasen)
- Anger bei Hunas (Restbestand Eichenanger)
- Stallbaumer Anger (stark verwalteter Eichenanger)
- Hartmannshofer Anger (Obstanger)
- Kühanger Guntersrieth (Obst-/Triebanger)
- Schottental bei Heldmannsberg (Wacholderheide, Magerrasen, Feuchtflächen)



Hutanger "Wied" oberhalb von Pommelsbrunn

An verschiedenen Stellen im Gemeindegebiet sind zudem wertvolle **Saumausbildungen** erhalten, meist im Randbereich von Wäldern. Diese Standorte sind einem raschen Wechsel aus Beschattung und Besonnung ausgesetzt. Neben Arten der Kalkmagerrasen finden sich hier deshalb an mageren Standorten mit nur eingeschränkter Randbeeinflussung (z. B. durch Düngung) vor allem Pflanzen, die zwar ein erhöhtes Lichtbedürfnis besitzen, regelmäßige Mahd oder intensive Beweidung aber nicht vertragen. Hierzu gehören z. B. Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*), Blut-Storzschnabel (*Geranium sanguineum*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) oder Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*). Auch die Tierwelt ist artenreich vertreten, insbesondere aus den Gruppen Heuschrecken und Tag-/Nachtfalter.

4.3.4 Felsen und Blockhalden

Felsen sind entlang aller Albtäler und um die Kuppen des Hochlandes vorhanden. Als Trockenbiotop sind dabei vor allem offene, sonnige Felsbereiche von Bedeutung (z. B. Hohenstädter und Eschenbacher Geißkirche, Zankelstein, Sprungstein, Hoher Felsen, Wachtfels, Mittagfels, Noris-Törle, Atzelstein, am Leiten-Berg, Hof-Berg, Lauberg).

Blockhalden finden sich ebenfalls an den Talhängen, wobei ausgeprägte Blocksabbereiche vor allem an der Hohenstädter Geißkirche, am Zankelstein, am Hirtenberg, im Schottental, an der Arzloher Straße/Lauberg, auf der Wied und im Steinbruchgelände Hartmannshof vorhanden sind. Die Blocksabbuhalden der Hohenstädter Geißkirche sind wohl die wertvollsten Lebensräume dieses Biotoptyps in der gesamten Frankenalb. Auch die Flächen Wied, Zankelstein und Lauberg besitzen landesweite Bedeutung.

Felsen und Blockhalden weisen extremste Standortverhältnisse auf. Das Fehlen von Oberboden bietet bei offenen Standorten und Südexposition einer Pflanzen- und Tierwelt Lebensraum, wie man sie sonst nur in Süd- und Osteuropa oder in alpinen Schutthalde findet.



Schutthalten mit standorttypischer Flora unterhalb der Burgruine Lichtenstein bei Pommelsbrunn

Beispielhaft seien die wärme- und trockenheitsliebenden Ödland- und Schnarrschrecken erwähnt oder die Gebirgsschrecke, von der hier einer der wenigen außeralpinen Fundorte in Bayern vorliegt. Weitere Raritäten wurden bei Spinnen und Tagfaltern nachgewiesen, die Hohenstädter Geißkirche hat als Teillebensraum einer wieder aufzubauenden Apollofalter-Population höchste Bedeutung. Für Uhu und Wanderfalke dienen freistehende Felspartien als (potenzieller) Brutplatz.

Auch die Flora ist mit verschiedenen Spezialisten vertreten, die teilweise einer akuten Bestandsgefährdung in Bayern unterliegen:

Felsen

- | | |
|---------------------------|--|
| - Pfingst-Nelke | <i>Dianthus gratianopolitanus</i> |
| - Berg-Lauch | <i>Allium montanum</i> |
| - Blasser Schaf-Schwingel | <i>Festuca pallens</i> |
| - Mährisches Labkraut | <i>Galium valdepilosum</i> (nur Felsen am Schleußberg) |

Schutthalde

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| - Schmalblättriger Hohlzahn | <i>Galeopsis angustifolia</i> |
| - Ungarisches Habichtskraut | <i>Hieracium bauhinii</i> |
| - Bleicher Schöterich | <i>Erysimum crepidifolium</i> |
| - Ruprechtsfarn | <i>Gymnocarpium robertianum</i> |

An verschiedenen Stellen haben sich durch Lösungsvorgänge im Malmkarst auch **Höhlen** herausgebildet (z. B. Fischerhöhle bei Heuchling, Osterloch in Hegendorf, Schottenloch bei Heldmannsberg). Diese dienen teilweise auch als Winterquartier für verschiedene Fledermausarten, u.a. das Große Mausohr.

4.3.5 Grünland, Wiesen und Weiden, Äcker

Alle Grünlandbestände entstanden aus der landwirtschaftlichen Nutzung durch Viehweide oder Heuerzeugung, wobei sie traditionell Standorte einnehmen, die für eine Nutzung als Acker entweder zu mager, zu trocken, zu steil oder zu feucht waren. In der Gemeinde sind dies vor allem die Talauen, die steileren Hanglagen am Albtrauf und flachgründige Bereiche um die Kuppen des Albhochlandes.

Der heutige Anteil der Wiesen nimmt nur noch einen Teil der früheren Grünlandstandorte ein (vgl. Erhebungskarten der Reichsbodenschätzung). Im Vergleich mit anderen Regionen ist der Grünlandumbruch im Gemeindegebiet standortbedingt jedoch in relativ geringem Umfang abgelaufen, weite Teile der Auen liegen noch unter Grünlandnutzung.

Das heutige Grünland weist aber auch im Gemeindegebiet durch intensivere Nutzung (erhöhte Düngung, früher Schnitt) meist nur mehr geringe Artenzahlen auf (10 - 15 Pflanzenarten). Artenreiche Wirtschaftswiesen mit 30- 40 Pflanzenarten und hohen Kräuteranteilen finden sich noch in steileren Lagen an den Albtälern. Aber auch im Pegnitztal gibt es noch vereinzelt artenreiche Glatthaferwiesen.

Typische Pflanzenarten der mageren **Glatthaferwiesen** (Salbei-Glatthaferwiesen) an trockenen Talhängen sind u.a.:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| - Wiesensalbei | <i>Salvia pratensis</i> |
| - Glatthafer | <i>Arrhenatherum elatius</i> |
| - Margerite | <i>Chrysanthemum vulgaris</i> |
| - Kleiner Wiesenknopf | <i>Sanguisorba minor</i> |
| - Knolliger Hahnenfuß | <i>Ranunculus bulbosus</i> |

In den Tallagen zeichnen sich nicht überdüngte feuchte Glatthaferwiesen u.a. durch folgende Arten aus

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| - Kuckucks-Lichtnelke | <i>Lychnis flos-cuculi</i> |
| - Wiesenknopf | <i>Sanguisorba officinalis</i> |
| - Wiesen-Platterbse | <i>Lathyrus pratensis</i> |
| - Sumpf-Schafgarbe | <i>Achillea ptarmica</i> |

Salbei-Glatthaferwiesen, die nicht durch massive Düngung in Fettwiesen umgewandelt wurden, gehören inzwischen ebenfalls zu den schützenswerten und seltenen Pflanzengesellschaften der Kulturlandschaft.

Auch die Vielfalt der Ackerwildkrautflora ist von der Intensität der Bewirtschaftung abhängig. Seltene Arten kommen v.a. auf flachgründigen Kalkstandorten vor. Im Gegensatz zu den durchweg artenarmen Ackerflächen des Pegnitztales und der unteren Talhänge sind die flachgründigen **Kalk-Scherbenäcker** auf dem Albhochland auch heute noch durch Vorkommen bayernweit seltener, im Naturraum jedoch noch verbreiteter Wildkrautarten wie Frauenspiegel oder Kornblume gekennzeichnet. Im Verbund mit der extensiven Kulturlandschaft (Raine, Ranken, Säume, Magerwiesen) dienen sie auch

der Tierwelt als Lebensraum. Hervorzuheben sind insbesondere verschiedene Feldvogelarten, wie Feldlerche oder Wachtel.

4.3.6 Hecken, Feldgehölze, Streuobstbestände und Einzelbäume

Hecken und Feldgehölze sind typische Elemente der Kulturlandschaft. Ihr Anteil hat in der Hersbrucker Alb in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen, da früher Ranken und Raine ebenfalls beweidet oder abgemäht wurden. Als Nahrungsrefugium, Lebensraum und Nistplatz, insbesondere von Vögeln, erfüllen Hecken und Feldgehölze wichtige Funktionen. Optimale Voraussetzungen bestehen, wenn sie in ausreichender Nähe zueinander liegen und mit stufig aufgebauten, Waldrändern in Verbindung stehen. Diese Bereiche sind - zusammen mit extensivem Grünland für die Nahrungssuche - Hauptlebensraum von Neuntöter und Dorngrasmücke.

Hinsichtlich der Gehölzdichte gibt es erhebliche Unterschiede. Während in landwirtschaftlichen Gunstlagen (südlich Hubmersberg oder um Waizenfeld) kaum Hecken vorhanden sind, ist an den Hängen der Albtäler und den kuppigen Bereichen des Hochlands ein großer Strukturreichtum zu verzeichnen (z. B. südlich Heldmannsberg sowie im Bereich Gunthersrieth/Stallbaum).

Im Saum der Gehölze haben sich gelegentlich magere Säume und Reste von Magerrasen behaupten können, insbesondere auf flachgründigen Standorten an südexponierten Hängen und Kuppen.

Charakteristisch für die Hersbrucker Alb sind auch **Streuobstbestände**, vor allem an den Hängen der Täler (z. B. Pegnitztal), aber auch auf dem Hochland (hier vor allem um die Dörfer). Es überwiegt die Süßkirsche. Der Süßkirschenanbau hatte früher hohe Bedeutung als Einkommensquelle für die Landwirtschaft.

Streuobstflächen sind, zusammen mit aufgelockerten Hecken- und Gehölzbeständen, Brut- und Nahrungshabitat für seltene Vogel- und Insektenarten, aber auch wichtiger Lebensraum für Fledermäuse.

An markanten **Einzelbäumen** sind vorrangig ältere Linden und Eichen in fast allen Ortsteilen vorhanden, herausragend sind die Altbaumbestände der verschiedenen Hütungen (Eschenbach, Pommelsbrunn, Fischbrunn). Teilweise sind die Strukturen als Naturdenkmal geschützt.

4.3.7 Wälder

Naturnahe **Buchenwälder** prägen die Hänge der Albtäler. Hier besitzen Laubbaumbestände den größten Anteil an der Waldfläche. In Südexposition und um flachgründige Kuppen des Hochlands finden sich Orchideen-Buchenwälder, in Nordexposition Platterbsen-Buchenwälder, in schattigen luftfeuchten Tälern auch Ahorn-Eschen-Schluchtwälder mit einigen Besonderheiten (u.a. Hirschzunge, Schildfarne, Silberblatt).

An extrem flachgründigen Standorten gehen die Buchenwälder in trockenheitsgeprägte Eichen-Hainbuchenwälder oder wärmeliebende Eichenwälder über. Stark mit Blockschutt überrollte Hänge sind mit einem Ahorn-Linden-Blockschutzwald bestockt. Eingelagert sind naturnahe Bach-Eschen-Wälder und Quellwälder an den Oberläufen der Bäche.

Die wertvollsten Waldlebensräume finden sich um die Hohenstädtter Geißkirche und am Zankelstein, überregionale Bedeutung wird im ABSP aber auch nahezu sämtlichen

übrigen Beständen um Hohenstadt, Pommelsbrunn und Eschenbach beigemessen. Der Feuersalamander hat hier an quelligen Standorten seinen Schwerpunkt im Landkreis. Auch Spechte (z. B. Mittelspecht), Eulen und verschiedene Waldvögel sind mit zum Teil guten Beständen vertreten. Entlang der Unterhänge des Högenbachtales konnte der seltene Braune Eichen-Zipfelfalter festgestellt werden.

Am südlichen Waldrand des Eichelberges bei Reckenberg konnte auch eine endemische (weltweit nur hier vorkommende) Baumart nachgewiesen werden, die Hersbrucker Mehlbeere.

Auf dem Hochland werden die meisten Waldgebiete hingegen von der **Kiefer** geprägt. Sie sind meist jung und häufig aus ehemaligen Weideflächen hervorgegangen. Eine Besonderheit sind Anklänge von Dolomitkiefernwäldern nordöstlich von Hegendorf und Bürtel. Im Unterwuchs finden sich hier verschiedene dealpine Reliktkarten (z. B. Blaugras, Zwergbuchs und Ochsenauge), die sich in ihrer sonstigen Verbreitung vor allem auf den Alpenraum konzentrieren. Zusammen mit den Säumen im Übergang zum Offenland stellen diese Standorte artenschutzfachlich äußerst wertvolle Lebensräume dar.

Auwälder mit Erle und Weide sind als meist nur schmaler Gehölzsaum entlang der Pegnitz sowie entlang der Karstbäche erhalten. Der Unterwuchs besteht vorwiegend aus Hochstaudenfluren mit Seggen, Mädesüß, Schilf und Brennesseln.

4.3.8 Siedlungen

Vor allem Altortbereiche sind neben der Ruderalvegetation (zum Teil auch mit gefährdeten und seltenen Arten) Lebensraum für eine artenreiche Tierwelt, z. B. beide Schwalbenarten, Mauersegler, Turmfalken usw., aber auch eine außerordentlich artenreiche Fledermausfauna (siehe z. B. Untersuchungen der ÖFA, 2008, für die TG Heldmannsberg-Waizenfeld). Die Erhaltung der Fledermausquartiere, z. B. alte Schuppen, Scheunen, Altgebäude mit Versteckungsmöglichkeiten, Altbäume in Siedlung, Flur und Wäldern mit Höhlen, Spalten, Rindenspalten usw. sind für das langfristige Überleben dieser naturschutz- und EU-rechtlich besonders geschützten Tiergruppe entscheidend, ebenso wie die Gehölzverbindungen von den Siedlungen zu den Wäldern/Waldrändern als Hauptnahrungsgebiete. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund des hohen Strukturreichtums in der Gemeinde in allen Bereichen ähnlich hohe Fledermausdichten und Fledermausreichtum vorhanden sind. Der Gemeinde kommt daher eine landesweite Bedeutung für die Erhaltung der Fledermausfauna zu.

Darüber hinaus spielen Altgebäude, Holzstapel usw. auch für die Tiergruppe der Wildbienen etc. eine erhebliche Rolle.

4.3.9 Naturschutzfachlich hochwertige Flächen

Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, weist die Gemeinde Pommelsbrunn noch eine sehr reiche Biotopausstattung auf, wobei die wertvollen Lebensräume von Gewässern über Feucht- und Trockenstandorte bis hin zu naturnahen Wäldern reichen.

Die nachfolgende Aufstellung gibt nochmals einen zusammenfassenden Überblick über die wichtigsten Biotopkomplexe im Planungsgebiet (Einstufung der Bedeutung gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Nürnberger Land (2009)):

Bezeichnung	Beschreibung
landesweite Bedeutung	
"Hohenstädter Fels"	Trockenbiotopkomplex aus Felsstandorten, großflächigen Kalkschutthalden, wärmeliebenden Säumen und Trockenwäldern; Vorkommen zahlreicher seltener Arten, u.a. Pfingstnelke, Ungarisches Habichtskraut, Mährisches Labkraut, Gekielter Lauch, Wohlriechender Schöterich, Fransen-Enzian; Schlingnatter, Rotflügelige Ödlandschrecke, Gebirgsschrecke, Westl. Beißschrecke
"Wied" bei Pommelsbrunn	Trockenbiotopkomplex aus Angerflächen, ausgedehnten Halbtrockenrasen und großen offenen Kalkschutthalden; Vorkommen zahlreicher seltener Arten, u.a. Felsen-Schaumkresse, Schmalblättriger Hohlzahn, Ungarisches Habichtskraut, Zwerg-Schneckenklee, Trauben-Gamander, Berg-Hellerkraut; Rotflügelige Ödlandschrecke, Gebirgsschrecke, Zweifarbig und Westl. Beißschrecke, Rotleibiger Grashüpfer, Feldgrille, Quendel-Ameisenbläuling
"Zankelstein" östlich Pommelsbrunn	Südexponierter Biotopkomplex aus Felsen, Kalkschutt, wärmeliebenden Säumen und Waldbeständen; schlechter Pflegezustand; Vorkommen zahlreicher seltener Arten, u.a. Schmalblättriger Hohlzahn, Heilwurz; Rotflügelige Ödlandschrecke, Rotflügelige Schnarrschrecke, Westl. Beißschrecke
überregionale Bedeutung	
"Mühlkoppe" im Arzloher Tal	Trockenbiotopkomplex aus offenen Schutthalden und Angerflächen; Vorkommen zahlreicher seltener Arten, u.a. Katzenpfötchen, Ungarisches Habichtskraut, Trauben-Gamander, Berg-Hellerkraut; Schlingnatter, Feuersalamander, Gebirgsschrecke, Kurzflügelige Beißschrecke, Kleiner Schillerfalter
"Wachtfels" südwestlich Hubmersberg	Offener Kalkschutthang im Kontakt zu wärmeliebenden Wäldern und Hangwäldern; Vorkommen einiger seltener Arten, u.a. Schmalblättriger Hohlzahn, Niedriges Labkraut; Roter Scheckenfalter, Kurzflügelige Beißschrecke
Alter Steinbruch bei Hartmannshof	Aufgelassener Altabbau mit Trockenbiotopkomplex aus Felswänden, Schutthalden, Pionier- und Magerrasen sowie Sukzessionsgehölzen; Vorkommen einiger seltener Arten, u.a. Ungarisches Habichtskraut, Trauben-Gamander, Bleicher Schöterich, Berg-Hellerkraut, Schmalblättriger Hohlzahn; Felsbrüger, Heidelerche, Rotleibiger Grashüpfer, Westl. Beißschrecke
"Schottental" bei Heldmannsberg	Großflächige Kalkmagerrasen und Angerflächen, teilweise mit Quellbiotopen; Vorkommen einiger seltener Arten, u.a. Großes Windröschen, Mondraute und Strohblume (ältere Nachweise)
Pegnitz	Naturnaher Flusslauf mit teilweise reicher Unterwasservegetation; hohe Verbundfunktion; Vorkommen einiger seltener Arten, u.a. Wassersterne, Gewässer-Hahnenfüße; Eisvogel, Kleinspecht, Wasseramsel
verschiedene Traufbereiche: Kutscherberg, Lindenbergs, Eschenbacher Geißkirche mit Umgebung, Lochberg bis Wachtfels, Schleußberg, Hänge Aichatal, Zankelstein, Kieselmühlberg, Lauberg	Naturnahe Hangwälder am Albtrauf (Edellaubwälder, wärmeliebende Wälder, Schluchtwälder, Schuttwälder); Vorkommen verschiedener seltener Arten, u.a. Hirschzunge, Gelappter Schildfarn, Lanzen-Schildfarn, Silberblatt; Feuersalamander

Die übrigen Biotope haben **regionale** oder **lokale** Bedeutung. Hier sind aus Sicht der Landschaftsplanung vor allem noch folgende Lebensräume wegen ihrer Seltenheit oder besonderen Ausprägung hervorzuheben:

- Feuchtbiotope Pegnitztal (Feucht- und Nasswiesen, Altwässer)
- Hirschbachtal (naturnaher Bachlauf und Feuchtbiotope; Eisvogel, Wasseramsel, Sumpfschrecke, Sumpf-Grashüpfer, Libellen)
- Quellbereich südwestlich Fischbrunn (Sinterbildungen; Gestreifte Quelljungfer)
- Felsen im hinteren Hirschbachtal (Felsbrüter)
- Schlossanger Eschenbach (Komplexbiotop, Wengleinspark)
- Hutanger Fischbrunn (Eichenanger)
- Hutanger Heuchling (Komplexbiotop und Eichenanger)
- Trockensäume nordöstlich Hegendorf (Pflanzenarten auf Dolomit)
- Högenbachtal (naturnaher Bachlauf und Feuchtbiotope; Eisvogel, Wasseramsel, Schlagschwirl, Brauner Eichen-Zipfel-Falter, Sumpfschrecke, Sumpf-Grashüpfer, Libellen)
- Südhang Reckenberg (u.a. Katzenpfötchen, Ästige Graslilie, Hersbrucker Mehlbeere, Rotflügelige Schnarrschrecke)
- Stallbaumer Anger (u.a. Aufrechter Augentrost, Fransen-Enzian; Verbundfunktion)
- Hartmannshofer Anger (Obstanger mit Artenschutz- und Verbundfunktion)
- "Kühanger" Gunthersrieth (Obstanger mit Verbundfunktion)
- Trockenwiese östlich Stallbaum (u.a. Schlingnatter)
- Wärmeliebender Saum nördlich Heldmannsberg (u.a. Braunrote Stendelwurz, Katzenpfötchen, Großes Windröschen)
- Halbtrockenrasen und Säume bei Hofstetten (v.a. Pflanzen)

5. SIEDLUNG

5.1 Siedlungsstruktur

In der Gemeinde Pommelsbrunn gibt es insgesamt 22 Ortsteile, mit 5.184 Einwohnern (01.01.2011):

(Quelle: Gemeinde)

Ortsteil	Einwohner Stand 01.01.2011	Ortsteil	Einwohner Stand 01.01.2011
Althaus	4	Hofstetten	26
Appelsberg	20	Hohenstadt	1.313
Arzlohe	68	Hubmersberg	59
Bürtel	51	Hunas	12
Eschenbach	560	Kleinviehberg	39
Fischbrunn	103	Mittelburg	48
Guntersrieth	99	Pommelsbrunn	1.409
Hartmannshof	969	Reckenberg	9
Hegendorf	45	Stallbaum	117
Heldmannsberg	89	Waizenfeld	51
Heuchling	66	Wüllersdorf	27

Außerdem sind insgesamt 297 Nebenwohnsitze gemeldet, darunter 88 in Hohenstadt, 77 in Pommelsbrunn, 35 in Hartmannshof und 34 in Eschenbach.

5.2 Boden- und Baudenkmäler

Karte 4

Das Denkmalschutzgesetz unterscheidet Baudenkmäler und Bodendenkmäler. Diese sind in der Denkmalliste beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege eingetragen. Denkmäler sind vom Menschen geschaffene Sachen oder Teile aus vergangener Zeit, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit liegt.

Wer **Baudenkmäler** oder geschützte Ausstattungsstücke beseitigen, verändern oder an einen anderen Ort verbringen oder in der Nähe von Denkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, benötigt eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, sofern sich dies auf Bestand und Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann.

Bodendenkmäler sind bewegliche und unbewegliche Denkmäler, die sich im Boden befinden oder befanden und in der Regel aus vor- oder frühgeschichtlicher Zeit stammen. Sie sind unberührt zu erhalten (gem. DSchG, Art. 1).

Die im Stadtgebiet vorhandenen Bodendenkmäler sind im Plan dargestellt. Eine Gesamtaufstellung der Boden- und Baudenkmäler findet sich im Anhang.

5.3 Bestehende Bebauungspläne / Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen

Bezeichnung	In Kraft seit
Bebauungsplan Nr. 2 - Fallberg, Hartmannshof	07.03.1997
Bebauungsplan Nr. 2 - Fallberg, 2. Tektur	beschlossen am 22.06.2006
Bebauungsplan Nr. 2 - Fallberg, 3. Tektur	24.07.2006
Bebauungsplan Nr. 3 - Steinmauerweg, Hohenstadt Nord	28.12.2000
Bebauungsplan Nr. 4 - Hohenstadt West, 1. Fertigung	05.08.1997
Bebauungsplan Nr. 4 -Hohenstadt West, 1. Tektur	30.12.1997
Bebauungsplan Nr. 6 - Gewerbegebiet Hohenstadt	12.07.2000
Bebauungsplan Nr. 7 - Wied / Kriegerdenkmal, Pommelsbrunn	22.08.1989
Bebauungsplan Nr. 8 - Pommelsbrunn West	27.12.2000
Bebauungsplan Nr. 11 - An der Wied, Pommelsbrunn	24.07.1998
Bebauungsplan Nr. 13 - Kalter Brunnen, Hohenstadt	24.07.1998
Bebauungsplan Nr. 14 - Buchäcker, Hohenstadt	28.09.1994
Bebauungsplan Nr. 15 - Kirchleiten, Eschenbach	04.02.1998
Bebauungsplan Nr. 17 - Hohenstadt, Campingplatz	19.01.2005
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Stallbaum, Tektur vom 20.10.2004	11.10.2005
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Waizenfeld, Tektur vom 20.10.2004	30.06.2005
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Pommelsbrunn, Wiesenweg	12.09.2006
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Arzlohe	24.05.2005
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Arzlohe, Tektur 1	21.10.2009
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Mittelburg	12.03.2010
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Kleinviehberg	30.09.2011
Ergänzungssatzung Hohenstadt, Markgrafenstraße	05.10.2005
Ergänzungssatzung Hohenstadt, Auweg	06.10.2005
Ergänzungssatzung Hohenstadt-Nord, Tektur vom 19.01.2006	20.12.2006
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Heuchling	21.02.2005
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Heldmannsberg	27.02.2007
Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Arzlohe, Tektur vom 20.11.2003	24.05.2005
Ergänzungssatzung Eschenbach, Hubmersberger Weg	21.12.2006
Ergänzungssatzung Eschenbach, Fl. Nr. 978	22.06.2011

5.4 Geplante Siedlungsentwicklung

Der Flächennutzungsplan soll für den Planungszeitraum von ca. 15 Jahren vorausschauend die Grundzüge der baulichen Entwicklung der Kommune vorbereiten. Hierzu ist eine Bedarfsermittlung (Bauland) erforderlich. Auf Grundlage der bisherigen Einwohnerentwicklung, der Funktion der Gemeinde und der regionalplanerischen Vorgaben wird die angestrebte Einwohnerentwicklung abgeschätzt und hierauf aufbauend der Bauflächenbedarf prognostiziert (zukünftige Einwohnerzahl).

5.4.1 Ziele der Siedlungsentwicklung

Die prognostizierte Einwohnerentwicklung (siehe 5.4.2) zeigt, dass der Baulandbedarf durch die vorhandenen Baulücken vollständig abgedeckt werden kann.

Die Bautätigkeit sollte sich auf die Hauptorte Pommelsbrunn, Hohenstadt und Hartmannshof konzentrieren. Hier sind die wichtigsten Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen vorhanden, gleichzeitig ist die Verkehrsanbindung an das Mittelzentrum Hersbruck sowie den Ballungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen günstig. Bei der Bebauung sind außerdem vor allem die Anschlussmöglichkeiten der Abwasserentsorgung und der Wasserversorgung zu berücksichtigen.



Lockere Bebauung des Talhangs in Pommelsbrunn. Ziel der baulichen Entwicklung ist die Nachverdichtung durch Bebauung der zahlreichen Baulücken

Um den Charakter landschaftstypischer Siedlungsformen zu bewahren, sollten auch in den kleineren Ortsteilen keine weiteren Bauflächen vorgesehen werden. Der örtliche Bedarf Nachgeborener in den (übrigen) Ortsteilen wird, soweit nicht bereits Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen bestehen, durch die Möglichkeit der Baulückenabschließung berücksichtigt. Für fast alle dieser Ortsteile existieren daher bereits Ortsabrandungs- und Ergänzungssatzungen oder sind in Aufstellung (Mittelburg, Kleinviehberg).

Aus der Analyse der Daten zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur wurde deutlich, dass dem hohen Anteil an Wohnbevölkerung im Gemeindegebiet ein **nicht ausreichendes Angebot an Arbeitsplätzen** innerhalb der Gemeinde gegenüber steht. Dies wird durch den hohen Auspendlerüberschuss deutlich (vgl. Kap. 2.5). Aufgrund der landschaftlichen und topographischen Gegebenheiten sowie des Schutzes der Überschwemmungsgebiete sind jedoch Gewerbegebietsausweisungen nicht in nennenswertem Umfang möglich.

5.4.2 Wohnflächen-Bedarfsermittlung

Um die Wohnbauflächen ausreichend zu bemessen, muss die zukünftige Bevölkerungsentwicklung für den Planungszeitraum von 15 Jahren geschätzt werden. Grundlage für die Berechnungen bildet die Statistik Kommunal, Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

Einwohnerzahl in den letzten Jahren

Jahr	Bevölkerung am 31. Dezember		
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahr	
		Anzahl	%
2000	5.373	46	0,9
2001	5.408	35	0,7
2002	5.397	- 11	- 0,2
2003	5.414	17	0,3
2004	5.432	18	0,3
2005	5.407	- 25	- 0,5
2006	5.387	- 20	- 0,4
2007	5.339	- 48	- 0,9
2008	5.330	- 9	- 0,2
2009	5.290	- 40	- 0,8

Durchschnittliches jährliches Wachstum der Jahre 2000 - 2009: - 0,08 %

Quelle: Statistik kommunal, Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

Künftige Einwohnerentwicklung

In der Region 7 (Industrieregion Mittelfranken) zeigt die Bevölkerungszahl mit einer mittleren jährlichen Bevölkerungsveränderung von 0,3 % in den letzten 10 Jahren eine positive Bilanz. Diese liegt minimal unter dem bayerischen Durchschnitt, jedoch etwas über dem des Regierungsbezirks Mittelfranken. Der Landkreis Nürnberger Land hat seine Bevölkerung in den letzten 10 Jahren konstant gehalten. Die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2023 (Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 2005) sieht in den nächsten Jahren für den Landkreis Nürnberger Land eine positive Bevölkerungsentwicklung vor, die mindestens im bayerischen Durchschnitt, eher aber darüber liegen wird. Dieser positive Trend wird sich aber eher im Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen manifestieren und nicht in den entfernteren Gebieten, welche zwischen den Zentren Nürnberg-Fürth-Erlangen und Amberg-Sulzbach liegen.

Für Pommelsbrunn wird für den Planungszeitraum von 15 Jahren entsprechend dem Durchschnittswachstum der letzten 10 Jahre ein jährlicher Bevölkerungsrückgang von durchschnittlich - 0,08 % errechnet. Aufgrund der nachfolgenden Begründung wird jedoch eine Stabilisierung auf dem jetzigen Niveau angestrebt (Bevölkerungswachstum 0,00 %).

Begründung

- Die Altersstruktur der Gemeinde Pommelsbrunn weist einen im Vergleich zu den letzten 20 Jahren stark gestiegenen Anteil an Einwohnern im Alter von 50 bis über 65 Jahren auf. Auch der Anteil der 30- bis 40-Jährigen stagniert bzw. ist in den letzten Jahren leicht rückgängig. Jedoch ist die Anzahl der Kinder und Jugendlichen im Alter von 6 bis 15 Jahren nach wie vor stabil bzw. leicht positiv gegenüber vergangener Jahre. Rückläufig sind aber auch die Einwohner im Alter von 18 bis 30 Jahren. Für die Gemeinde Pommelsbrunn bedeutet diese Altersstruktur rein rechnerisch eher eine rückläufige Entwicklung, da die Überalterung der Bevölkerung zu-

nimmt, bei gleichzeitiger Stagnation bzw. Abnahme der Bevölkerung im Ausbildungsalter bzw. der jungen Arbeitsbevölkerung.

- Die Einwohnerzahlen weisen in den letzten Jahren einen rückläufigen Wert auf (durchschnittlich - 0,6 % im Zeitraum von 2007 bis 2009).
- Der Trend des Wegzugs von jungen Familien aus den städtischen in umgebende ländliche Gebiete (auch unter Inkaufnahme weiter Wege zur Arbeitsstelle) ist inzwischen gestoppt bzw. gegenläufig.
- Aufgrund der Lage der Gemeinde am Schnittpunkt zweier überregional bedeutenden Entwicklungssachsen, dem Ausbau der S-Bahn bis Hartmannshof und der leicht positiven Entwicklung der Einwohner im Alter von 6 bis 15 Jahren wird daher trotz der leicht negativen Einwohnerentwicklung der letzten Jahre im Geltungszeitraum des Flächennutzungsplanes trotzdem eine Stabilisierung der Bevölkerungszahlen auf dem jetzigen Niveau angestrebt.

Ermittlung der prognostizierten Einwohnerzahl (EW) 2025

$$\begin{array}{rcl}
 \text{EW 2009} & \times & \text{Bevölkerungswachstum (FNP-Zeitraum 2010 - 2025)} \\
 & & \text{pro Jahr in \%} \quad \times \quad 15 \text{ Jahre} \quad = \quad \text{EW-Zuwachs 2025} \\
 5.290 \text{ EW} & \times & 0,00 \% \quad \quad \quad \times \quad 15 \text{ Jahre} \quad = \quad 0 \text{ EW} \\
 \text{Einwohnerzahl 2025:} & 5.290 \text{ EW} + 0 \text{ EW} & = \quad 5.290 \text{ EW}
 \end{array}$$

Ermittlung des Bauflächenbedarfs bis 2025

1. Wachstumsbedarf

Einwohnerzuwachs(-Planungswert) im Jahr 2025 = **0 EW**

2. Auflockerungsbedarf

Im Gemeindegebiet beträgt die derzeitige Haushaltsgröße 2,24 Personen je Haushalt (2009). Die durchschnittliche Größe in Bayern ist mit 2,09 Personen/Haushalt (2009) etwas geringer, da hier auch Großstädte mit deutlich höheren Anteilen an Singlehaushalten (mehr als 50 %) eingerechnet sind. Bei Gemeinden um 5.000 EW beträgt dieser Anteil nur ca. 30 %.

Der Auflockerungsbedarf ergibt sich aus der Verminderung der Belegungsdichte. Der Trend der letzten Jahrzehnte zu ständig wachsenden Wohnraumansprüchen bei gleichzeitiger Verkleinerung der Haushalte ("Singlehaushalt") wird sich in der Zukunft aufgrund steigender Wohnkosten abschwächen, aber dennoch weiter fortsetzen.

Für den Planungszeitraum wird deshalb eine geringfügig veränderte Haushaltsgröße von **2,20 Personen pro Haushalt** zu Grunde gelegt.

Ermittlung des Auflockerungsbedarfs

$$5.290 \text{ EW} : 2,24 = 2.362 \text{ WE} \quad (\text{Wohneinheiten})$$

$$5.290 \text{ EW} : 2,20 = \underline{\underline{2.405 \text{ WE}}}$$

$$\text{Auflockerungsbedarf} \quad \quad \quad \mathbf{43 \text{ WE}}$$

Da in Pommelsbrunn ein sehr hoher Anteil an Einwohnern mit einem Alter von 65 und mehr Jahren wohnt (über 21 % der Bevölkerung und noch einmal fast 19 % im Alter

zwischen 50 und 65 Jahren), muss die Anzahl der im Planungszeitraum frei werdenden Wohnungen (Ableben eines Teils der älteren Bevölkerungsschicht) berücksichtigt werden. Entsprechend muss der Auflockerungsbedarf nach unten korrigiert werden. Es werden daher vom errechneten Auflockerungsbedarf nur 30 % in die Ermittlung des Bauflächenbedarfs einbezogen, um die oben beschriebene Altersstruktur zu berücksichtigen.

Tatsächlicher Auflockerungsbedarf: 43 WE - 70 % = **13 WE**

3. Reservebedarf

Der zu planende Reservebedarf entsteht daraus, dass für **1,0 % des jeweiligen Einwohnerbestandes** Reserveflächen bereitgestellt werden sollten, um

- auf die Bodenpreise regulierend einzuwirken,
- Bauwilligen Alternativbauflächen anbieten zu können,
- unvorhersehbaren Entwicklungen vorzubeugen,
- als Brücke für die Zeit nach dem Prognosezeitraum zu dienen.

Reservebedarf: 5.290 EW x 1,0 % = **53 EW**

Bauflächenbedarf bis 2025 (in WE)

Wachstumsbedarf	0 EW : 2,2	=	0 WE
Auflockerungsbedarf		=	13 WE
Reservebedarf	53 EW : 2,2	=	<u>24 WE</u> 37 WE

Baudichte: 10 WE/ha (freistehende Einzelhäuser) Bruttobaufläche
(incl. Nebenflächen wie Erschließung etc.)

→ **Erforderliche Brutto-Wohnbaufläche bis 2025: 37 WE : 10 = 3,7 ha**

Hier von abzuziehen sind jedoch die noch vorhandenen freien Bauflächen:

Bestehende unbebaute Bauflächen (Wohn- und Mischgebiete)

Noch unbebaute Flächen (Stand: Oktober 2009):

Wohnbauflächen	ca. 18,90 ha
Mischgebietsflächen	ca. <u>8,60 ha</u>
	ca. 27,50 ha

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei zahlreichen Flächen insbesondere in den dörflichen Ortskernen um Nebenflächen, Lagerflächen und Betriebsflächen landwirtschaftlicher Betriebe handelt, die auch mittelfristig nicht für eine Bebauung zur Verfügung stehen. Auch bei den bestehenden Baulücken in den Wohnbauflächen ist davon auszugehen, dass lediglich etwa die Hälfte der Fläche bis 2025 aktivierbar ist.

Das heißt, tatsächlich stehen Bauflächen von

18,90 ha : 2 = 9,45 ha Wohngebiet
und 8,60 ha : 2 = 4,30 ha Mischgebiet zur Verfügung.
Gesamtsumme 13,75 ha

Tatsächlich gebraucht werden im Flächennutzungsplan-Zeitraum 3,7 ha (erforderliche Brutto-Wohnbaufläche). Die bis 2025 erforderlichen Bauflächen sind damit abgedeckt.

Dennoch wird in Hohenstadt eine Flächenabrandung vorgenommen (0,37 ha). In Hartmannshof wird des Weiteren ein Lückenschluß vorgenommen, um im Bedarfsfall schnell Bauflächen bereitzustellen zu können, falls bei den bestehenden Baulücken keine Flächen zu aktivieren sind (0,10 ha). In Eschenbach wird als Ersatz für eine Flächenrücknahme eine etwa gleich große Fläche (0,83 ha) ausgewiesen.

Neu ausgewiesene Wohnbauflächen: 1,30 ha

5.4.3 Mischgebiete

Die Siedlungsflächen in Ortsteilen mit überwiegender Wohnfunktion sind als dörfliche Mischgebiete ausgewiesen. Kleinere Ortsteile mit überwiegend landwirtschaftlichen Funktionen sind entsprechend bisherigem Flächennutzungsplan zum Schutz der landwirtschaftlichen Betriebe nicht als dörfliche Mischgebiete dargestellt, sondern als Außenbereich belassen.

Die Mischgebietsflächen sind derzeit ausreichend. Es werden daher mit Ausnahme einer Erweiterungsfläche für einen Musikverlag in Eschenbach (0,26 ha) und eines Betriebes im Westen von Hartmannshof (0,22 ha) sowie Flächenabrandungen in Guntersrieth (0,45 ha) und Pommelsbrunn (0,16 ha) keine zusätzlichen Flächen ausgewiesen.

Neu ausgewiesene Mischgebietsflächen: 1,09 ha

5.4.4 Gewerbegebiete

Vorhanden sind 3 Gewerbegebiete:

- Pommelsbrunn-West
- Pegnitz-Einkaufszentrum Hohenstadt
- Firma Sebald, Hartmannshof

Sowohl in Pommelsbrunn-West (0,57 ha) als auch in Hohenstadt (0,95 ha) ist noch eine Teilfläche unbebaut (zurzeit als Sportplätze genutzt, ca. 1,52 ha).

Ziele des Flächennutzungsplanes für die Betriebe

- Sicherung der vorhandenen betrieblichen Standorte durch eine nutzungsgerechte Darstellung an den vorhandenen Standorten.
- Reaktivierung der bestehenden Betriebsflächen/Gebäude (z.B. Pommelsbrunn-West).
- Keine Annäherung von Wohnbauflächen an solche Betriebe, deren Tätigkeiten mit Lärm, Gerüchen etc. verbunden sind.

Damit soll eine Sicherung der Leistungsfähigkeit der örtlichen Wirtschaft erfolgen. Im Bereich der gewerblichen Siedlungstätigkeit soll eine organische Entwicklung gewährleistet sein. Insbesondere soll die Erweiterung und Modernisierung bestehender Betriebe sowie die Neuansiedlung geeigneter Handwerksbetriebe möglich sein, die der Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen und periodischen Bedarfs dienen.

Im Gewerbegebiet Hohenstadt (PEZ) sind 0,95 ha Fläche noch nicht bebaut bzw. vergeben, in Pommelsbrunn ebenfalls 0,57 ha. Zum Teil gibt es auch wieder kleinere, freigesetzte Gewerbeflächen, die wieder neu genutzt werden können.

Darüber hinaus wird eine Gewerbefläche (eingeschränktes Gewerbe) am westlichen Ortsrand von Hohenstadt zwischen Staatsstraße und Bahnlinie geplant, um für Gewerbeerweiterungen bzw. -Neuansiedlungen Flächen zu bevorraten.

Neu ausgewiesene Gewerbegebiete: **3,47 ha**

5.4.5 Sonderbauflächen

Als Sonderbauflächen sind bisher im FNP dargestellt:

Seniorenheim der AWO, Pommelsbrunn, Seniorenwohnen im Pegnitz-Einkaufszentrum, Hohenstadt, Hotel, Gastronomie Hubmersberg, Markgrafensaal Hohenstadt.

Folgende Neuplanungen und Erweiterungen sind vorgesehen:

- Seniorenheim der AWO, Pommelsbrunn: 0,31 ha (Erweiterung)
- Seniorenwohnen beim Pegnitz-Einkaufszentrum, Hohenstadt: 0,83 ha
- Photovoltaikanlage auf der ehem. Deponie westlich des PEZ, Hohenstadt: 1,43 ha
- Hotel, Gastronomie Hubmersberg: 0,25 ha (Erweiterung)

Neu ausgewiesene Sonderbauflächen: **2,82 ha**

5.5 Geplante Bauflächen in den Ortsteilen

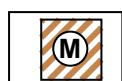
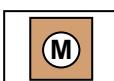
Auf den folgenden Seiten werden, jeweils getrennt nach Ortsteilen, die neu geplanten Bauflächen dargestellt und erläutert. Geringfügige Bestandsanpassungen gegenüber dem Flächennutzungsplan von 1989 sind in fast allen Ortsteilen erfolgt und nicht eigens hervorgehoben. Ergänzend werden die Infrastruktur der Ortsteile sowie wichtige Ziele der Siedlungsentwicklung und der Landschafts- und Grünplanung dargestellt.

In den Plänen sind die neu geplanten Bauflächen durch Schraffur kenntlich gemacht:

<u>Bestand</u>	<u>Planung</u>
----------------	----------------



Wohnbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO (rot)



Gemischte Baufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO (braun)



Gewerbliche Baufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO (grau)



Sonderbaufläche gem. § 11 BauNVO (orange)

Ortsteil Pommelsbrunn

Siedlungsstruktur

Historischer Altort am nördlichen Talrand des Högenbaches mit Gemeindebedarfseinrichtungen und Einzelhandelsbetrieben.

Die Siedlungsentwicklung erfolgte entlang der südexponierten Hanglagen mit umfangreichen Wohn-(und Misch)gebieten; zahlreiche Wochenendgrundstücke (Erst- und Zweitwohnsitze).

Gewerbeansiedlungen erfolgten im Südwesten im Bereich des Bahnhofs (südlich des Högenbachtals).

Bauflächen / Bestand:	Wohngebiet	35,0 ha
	Mischgebiet	10,0 ha
	Gewerbegebiet	4,6 ha
	Sondergebiet	0,5 ha
	Gemeinbedarf	3,2 ha

Gemeinbedarf: Rathaus, Evang.-Luth. Kirche/Pfarramt, Kath. Kirche/Pfarramt, Postagentur, Heimatmuseum, Grundschule mit Turnhalle, Kindergarten, Kindertagesstätte, Bauhof, Wertstoffhof, Feuerwehrhaus

Grünflächen: Sportplatz, Tennisplatz, Hundesportplatz, 1 Spielplatz, kleinere Grünflächen, Kneippanlage; Friedhof

Freie Bauflächen: unbebaute Flächen in bestehenden Wohnaugebieten: 5,4 ha
unbebaute Flächen in bestehenden Mischgebieten: 0,7 ha
unbebaute Flächen im bestehenden Gewerbegebiet: 0,57 ha

Grünordnerische Ziele

Freihaltung des Högenbaches und des Hutangers Wied; Freihaltung der Oberhangbereiche, der Talgrundbereiche im Gehrestal, des innerörtlichen Grünzuges entlang der B 14, des kleinen Grünzuges oberhalb des Rathauses und des Treppgrüns zwischen Schule und den Wohngebieten; Abenteuer- und Wasserspielplatz an Weidenmühle, Wasserspielplatz unterhalb AWO-Heim.

Grundzüge der baulichen Entwicklung

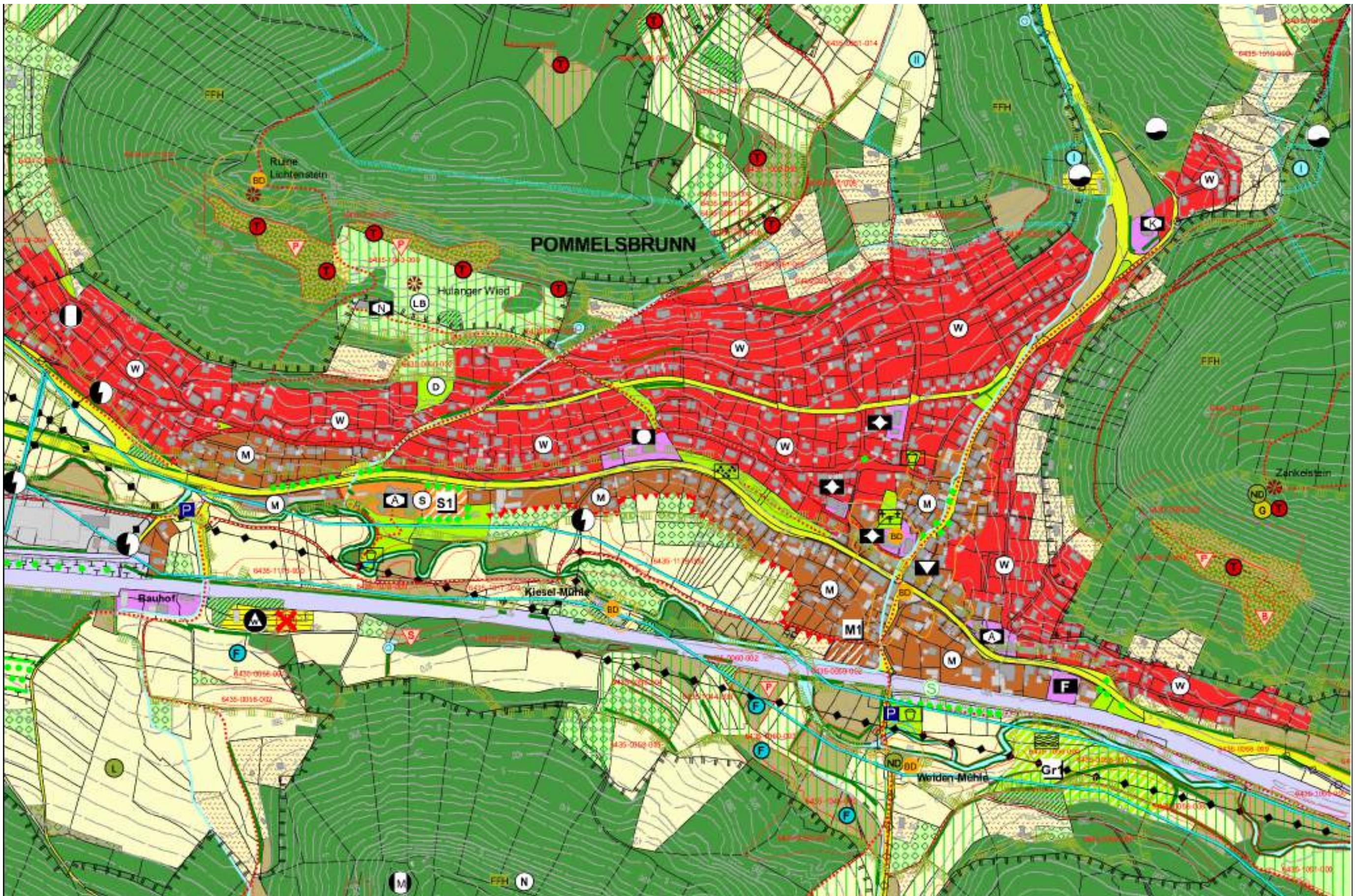
Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur und guten Verkehrsanbindung ist auch in der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Großteil der Bauflächen auf die vier Hauptorte Pommelsbrunn, Hohenstadt, Hartmannshof und Eschenbach konzentriert.

Ziel der Ortsentwicklung ist es, die vorhandenen Bauflächen nachzuverdichten, bestehende Gebäude insbesondere im Altort zu sanieren und weiterzunutzen, insbesondere für Wohnzwecke. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund einer sparsamen Bodennutzung und zur langfristigen Erhaltung der bestehenden Siedlungsstrukturen bei weitgehend stagnierender Bevölkerungsentwicklung wichtig und auch zur Sicherung des Marktwertes der vorhandenen Immobilien zu empfehlen.

Die Auen des Högenbaches sind wegen Überschwemmungsgefährdung grundsätzlich von Bebauung freizuhalten, vor allem auch wegen der wichtigen siedlungsklimatischen Bedeutung dieses Talzuges für die Wohnstandorte (Frisch- und Kaltluftzufuhr bei Inversionswetterlagen bzw. sommerlichen Hitzeperioden mit dadurch sichergestellter rascherer abendlicher Abkühlungseffekte sowie Vermeidung unnötiger zusätzlicher Schadstoffbelastungen). Dies ist auch wegen der vorhandenen Vorbelastungen durch Verkehr, Gewerbe und Hausfeueranlagen wichtig.

Geplante Bauflächen

S 1	0,31 ha	Potentielle Erweiterungsfläche für Seniorenwohnheim; Eingrünung erforderlich, Lage außerhalb der Aue und sinnvoller innerörtliche Lückenschluss
M 1	0,16 ha	Erweiterung des Mischgebietes um drei Grundstücke Richtung Bahnstrecke im Sinne einer Abrundung
Gr 1	2,10 ha	Planung Schwimmbad auf Höhe der Feuerwehr in der Aue bei Weidenmühle, Naturbad, Erhaltung wertvoller Gehölze anstreben, hochwasserangepaßte Ausführung erforderlich (keine Abflußhindernisse,



Ortsteil Hohenstadt

Siedlungsstruktur

Historischer Altort nördlich der Pegnitzau am Fuße der Hohenstädter Geißleite; Pegnitz-Einkaufszentrum (PEZ) mit umfangreichen Einzelhandelsangeboten, medizinischer Versorgung usw. südlich der Pegnitz in der Talaue; starke Siedlungsentwicklung an den Talhängen der Geißleite mit umfangreichen Wohn- und Mischgebieten.

Bauflächen / Bestand:	Wohngebiet	34,9 ha
	Mischgebiet	15,6 ha
	Gewerbegebiet (PEZ)	7,2 ha
	Sondergebiet (Campingplatz)	2,2 ha
	Sondergebiet (PEZ)	0,6 ha
	Gemeinbedarf	0,2 ha
Gemeinbedarf:	Evang.-Luth. Kirche / Pfarramt	
Grünflächen:	Sportplatz, Tennisplatz, 2 Spielplätze, Friedhof	
Freie Bauflächen:	unbebaute Fläche im bestehenden Wohngebiet: 7,5 ha unbebaute Fläche im bestehenden Mischgebiet: 1,0 ha unbebaute Fläche im bestehenden Gewerbegebiet: 0,95 ha unbebaute Fläche im bestehenden Sondergebiet: 0,3 ha	

Grünordnerische Ziele

Freihaltung der Pegnitzau, keine weitere Bebauung hangaufwärts, Erhaltung der Hutangerreste mit Kriegerdenkmal; Wasserspielplatz an Pegnitz gestalten, Bolzplatz ergänzen.

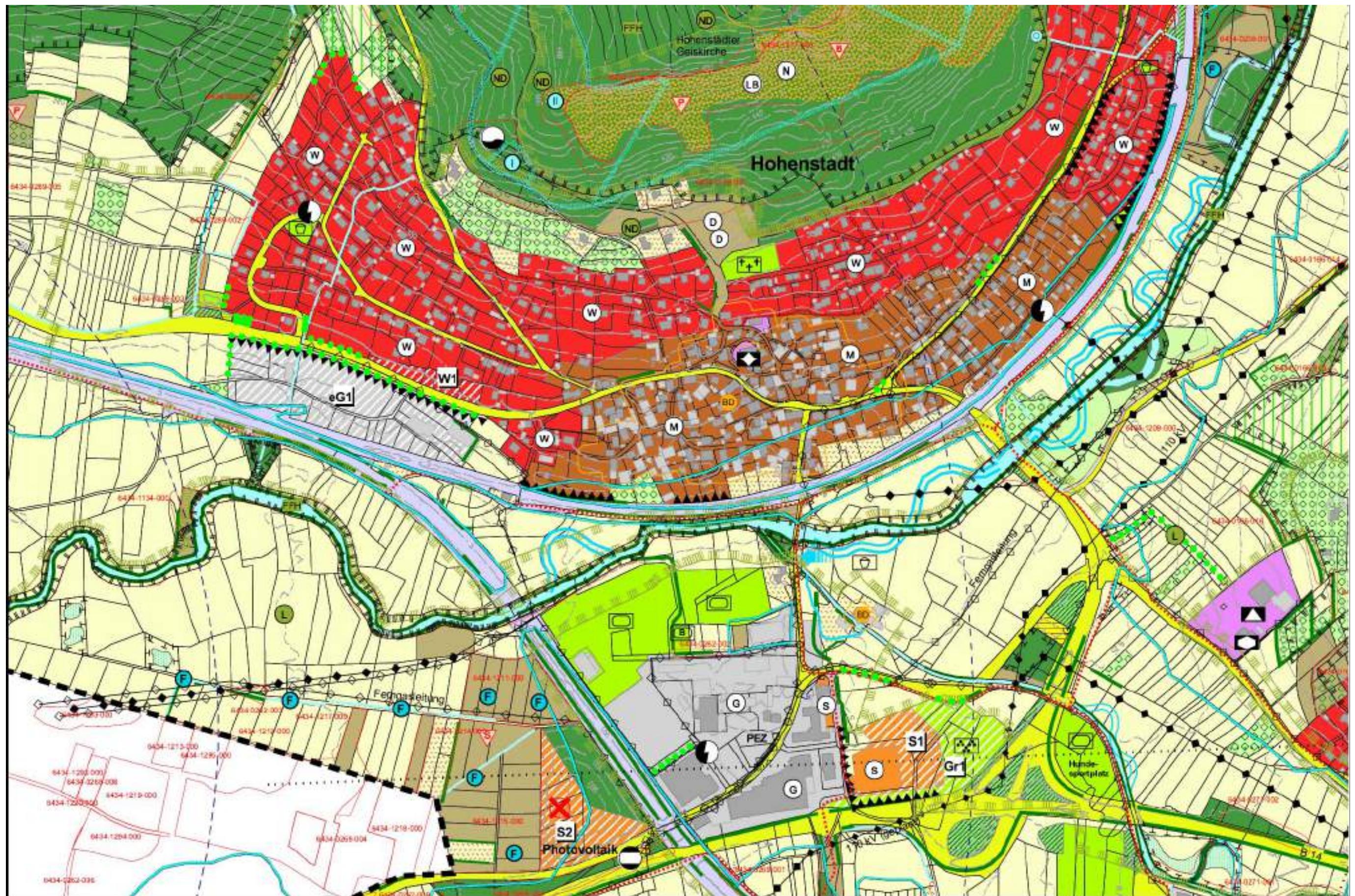
Grundzüge der baulichen Entwicklung

Ziel der Ortsentwicklung ist es, statt der Ausweisung neuer Baugebiete die vorhandenen Bauflächen im Bau nachzuverdichten, bestehende Gebäude insbesondere im Altort zu sanieren und weiterzunutzen, insbesondere für Wohnzwecke.

Die Pegnitzau sollte wegen Überschwemmungsgefährdung grundsätzlich von Bebauung freigehalten werden, vor allem auch wegen der wichtigen siedlungsklimatischen Bedeutung dieses Talzuges für die Wohnstandorte. Dies ist auch wegen der vorhandenen Vorbelastungen durch Verkehr, Gewerbe und Hausfeueranlagen wichtig.

Geplante Bauflächen:

W 1	0,37 ha	Abrundung im Süden zur Staatsstraße
eG 1	3,47 ha	Geplante Gewerbefläche (eingeschränktes Gewerbe) Hohenstadt am westlichen Ortsrand zwischen Staatsstraße und Bahnlinie; Lärmschutz zum nördlich gelegenen Wohngebiet notwendig. Lage außerhalb des Überschwemmungsgebietes, umfassende Eingrünung erforderlich.
S 1	0,83 ha	Geplante Erweiterung des Sondergebiets für Seniorenwohnen und Pflege, Bauflächen müssen außerhalb des neu ermittelten faktischen Überschwemmungsgebietes liegen, umfassende Schallschutzmaßnahmen erforderlich
Gr 1	1,43 ha	Geplante Parkanlage um "Seniorenwohnanlage"
S 2	1,43 ha	Geplante Photovoltaikanlage auf der ehemaligen Deponie westlich des PEZ



Ortsteil Eschenbach

Siedlungsstruktur

Historischer Altort im Osten der Pegnitzau, beidseits des Hirschbaches mit Gemeinbedarfseinrichtungen (Kirche, Gasthöfe, Sportplatz). Starke Siedlungsentwicklung nach Westen und Süden an den Pegnitztalhängen sowie entlang der Talhänge des Hirschbachtals; zahlreiche Wochenendgrundstücke an den Oberhängen.

Bauflächen / Bestand:	Wohngebiet	12,7 ha
	Mischgebiet	7,2 ha
	Gewerbegebiet	0,3 ha (Sägewerk)
	Gemeinbedarf	1,0 ha

Gemeinbedarf: Evang. Kirche / Pfarramt, St.-Johannis-Konvent (evang. Schwesterngemeinschaft), Sportanlage, 2 Spielplätze, Friedhof

Grünflächen: Sportplatz, Spielplatz, "Schlosspark"

Freie Bauflächen: unbebaute Fläche im bestehenden Wohngebiet: 2,5 ha
unbebaute Fläche im bestehenden Mischgebiet: 0,6 ha

Grünordnerische Ziele

Erhaltung Altbaumbestand, Wasserspielplatz an Pegnitz gestalten.

Grundzüge der baulichen Entwicklung

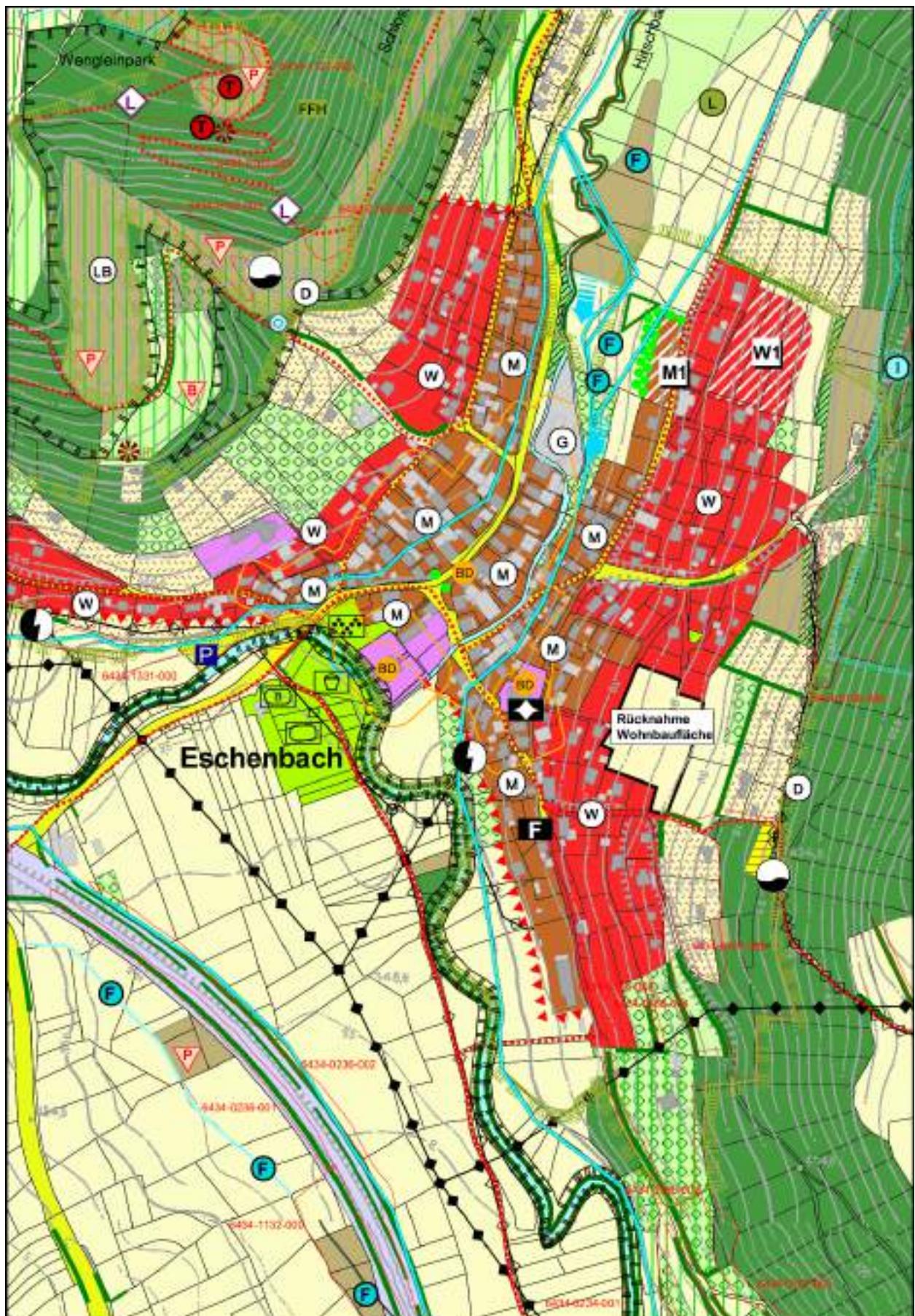
Ziel der Ortsentwicklung ist es, statt der Ausweisung neuer Baugebiete die vorhandenen Bauflächen nachzuverdichten, bestehende Gebäude insbesondere im Altort zu sanieren und weiterzunutzen, insbesondere für Wohnzwecke.

Die Pegnitzau sowie der noch unbebaute Teil der Hirschbachaue sind wegen Überschwemmungsgefährdung grundsätzlich von Bebauung freizuhalten.

Trotz freier Bauflächen möchte die Gemeinde in Eschenbach aufgrund bestehender Nachfrage neues Bauland anbieten. Die freien Flächen stehen dem Markt nicht zur Verfügung (private Bevorratung). Die Gemeinde möchte deshalb nur dort neue Bauflächen ausweisen, wo sie selbst Eigentümer eines Teils der Grundstücke werden kann, um diese dann Bauwilligen anbieten zu können. Dies ist beim Baugebiet W 1 der Fall. Im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung wird eine gleich große Baufläche gegenüber dem wirksamen Flächennutzungsplan zurückgenommen, da dort keine Abgabebereitschaft besteht.

Geplante Bauflächen:

M 1	0,26 ha	Mischgebiet im Nordosten; Eingrünung Richtung Hirschbachaue erforderlich, inzwischen bereits bebaut
W 1	0,83 ha	Wohnbaufläche im Nordosten am Hang zum Hirschbachtal. Umgebung bereits durch Neubauten geprägt. Ersatzfläche für die Bauflächenrücknahme einer etwa gleich großen Flächen etwas weiter südlich (siehe Planausschnitt).



Ortsteil Hartmannshof

Siedlungsstruktur

Historischer Altort südlich des Högenbachtals mit Gemeinbedarfseinrichtungen. Starke Siedlungsentwicklung entlang der nordexponierten Hanglagen im Süden sowie in jüngerer Zeit mit dem Baugebiet Fallberg auf der Hochfläche im Südosten. Gewerbegebiet Firma Sebald mit anschließend großen Abbaugebieten nördlich der Bahnlinie, kleine Gewerbefläche an der B 14 im Westteil, Firma Hyking im Außenbereich südlich Bau-gebiet Fallberg.

Bauflächen / Bestand:	Wohngebiet	20,0 ha
	Mischgebiet	8,6 ha
	Gewerbegebiet	4,2 ha
	Gemeinbedarf	2,0 ha

Gemeindebedarf: Evang. Kirche / Pfarramt, Schießsportanlage, Hauptschule, Schulsportanlage, Kindergarten (zusammen mit Weigendorf)

Grünflächen: Sportplatz, 2 Spielplätze, Bolzplatz, Friedhof

Freie Bauflächen: unbebaute Fläche im bestehenden Wohngebiet: 2,7 ha
unbebaute Fläche im bestehenden Mischgebiet: 0,2 ha

Grünordnerische Ziele

Freihaltung aller unbebauten Flächen im Högenbachtal und der unbebauten Flächen des Bachtälchens im Süden; Erhaltung der Waldkulisse an den südlichen Talhängen; Erhaltung Altbaumbestand; Fischpass an Mühle als Wasserspielplatz gestalten.

Grundzüge der baulichen Entwicklung

Die Högenbachaue ist wegen Überschwemmungsgefährdung grundsätzlich von Bebauung freizuhalten, vor allem auch wegen der wichtigen siedlungsklimatischen Bedeutung dieses Talzuges für die Wohnstandorte (Frisch- und Kaltluftzufuhr bei Inversionswetterlagen bzw. sommerlichen Hitzeperioden mit dadurch sichergestellter rascherer abendlicher Abkühlungseffekte sowie Vermeidung unnötiger zusätzlicher Schadstoffbelastungen). Dies ist auch wegen der vorhandenen Vorbelastungen durch Verkehr, Gewerbe und Hausfeueranlagen wichtig.

Geplante Bauflächen:

W 1	0,10 ha	Straßenparallele Bebauungsfläche als Lückenschluss
M 1	0,22 ha	Abrundung für vorh. Betrieb im Westen



Arzlohe

Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 3,1 ha
Gemeinbedarf:	Backofen
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Erhaltung Streuobstbestände, Altbaumbestand
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Ortsabrandungssatzung vorhanden
Freie Bauflächen:	0,3 ha (3 Bauplätze)



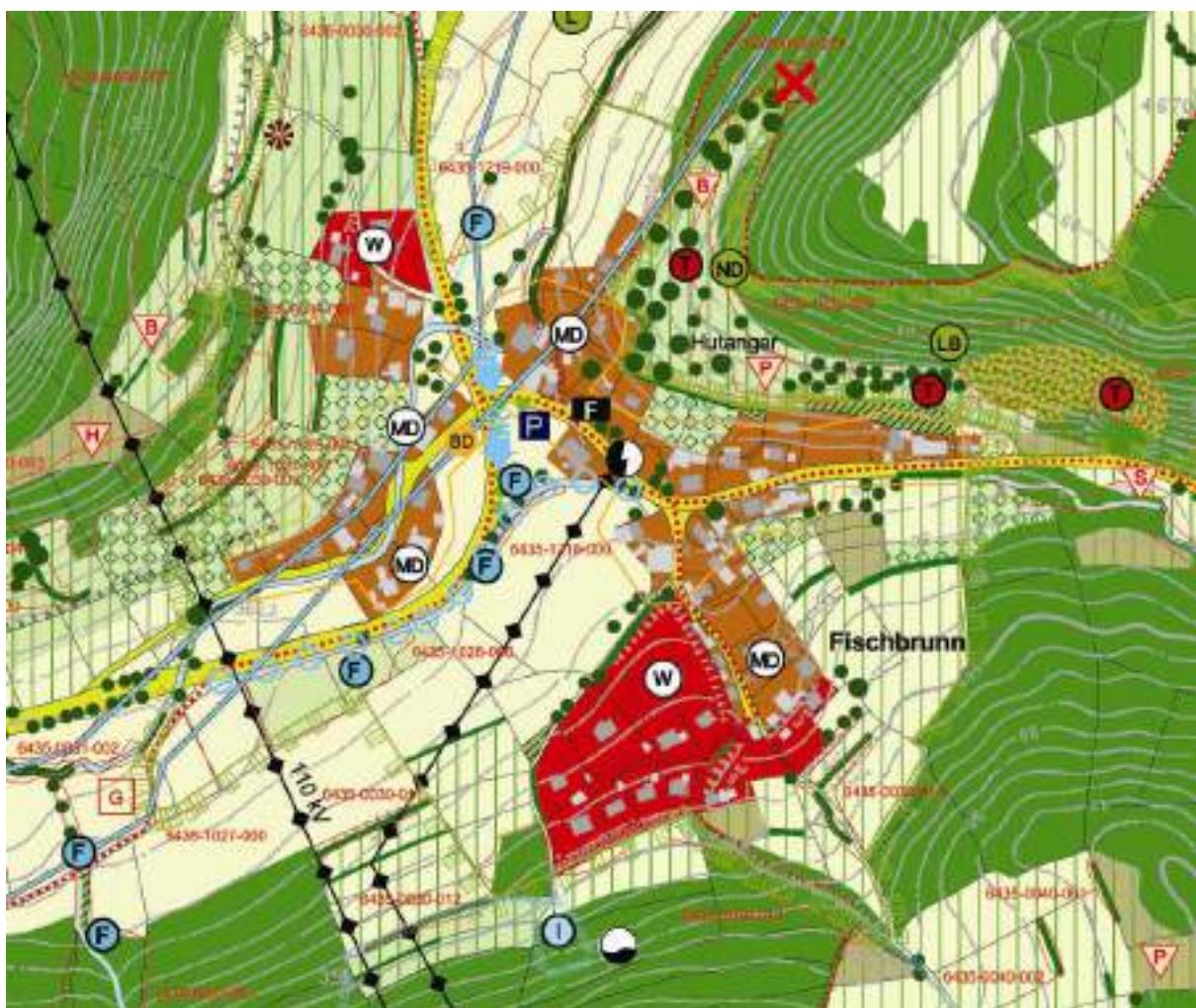
Bürtel

Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft; Wochenendparzellen im Norden (Erst- und Zweitwohnsitz); mehrere neue Wohngebäude, auch im Außenbereich (Norden)
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 2,3 ha
Gemeinbedarf:	---
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Erhaltung Streuobstbestände
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Deckung des örtlichen Bedarfs
Freie Bauflächen:	---



Fischbrunn

Siedlungsstruktur:	Landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 4,5 ha Wohngebiet 2,5 ha
Gemeinbedarf:	Feuerwehrhaus, Gasthof
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Freihaltung Hirschbachaue, Talhänge und Hutung; Erhaltung Altbaumbestände; Öffnung verrohrter Bachabschnitte; Renaturierung Bäche; Gestaltung Wasserspielplatz im Gaststättengelände (Vorschlag für Gaststätte)
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	noch unbebaute Wohnbauflächen bereits im alten Flächennutzungsplan vorgesehen
Freie Bauflächen:	unbebaute Flächen im bestehenden Mischgebiet 0,4 ha (3 Bauplätze) unbebaute Flächen im bestehenden Wohngebiet 0,8 ha (7 Bauplätze)



Guntersrieth

- Siedlungsstruktur: Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
- Bauflächen / Bestand: Mischgebiet 6,1 ha
Wohngebiet 0,8 ha
- Gemeinbedarf: Feuerwehrhaus
- Grünflächen: ---
- Grünordnerische Ziele: Altbäume, Streuobstbestand erhalten
- Grundzüge der baulichen Entwicklung: Deckung örtlicher Bedarf
- Freie Bauflächen: unbebaute Flächen im bestehenden Mischgebiet 0,5 ha (4 Bauplätze)
- Geplante Bauflächen:

M 1	0,29 ha	Abrundung im Nordosten
M 2	0,16 ha	Abrundung im Norden; Streuobstwiese betroffen



Hegendorf

Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft; Wochenendparzellen im Norden (Erst- und Zweitwohnsitze)
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 3,9 ha
Gemeinbedarf:	Feuerwehrhaus
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Deckung des örtlichen Bedarfs
Freie Bauflächen:	0,17 ha (2 Bauplätze)



Heldmannsberg

Siedlungsstruktur:	Landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 7,5 ha
Gemeinbedarf:	Kirche, Pfarramt, Feuerwehrhaus, Spielplatz, Gasthof
Grünflächen:	Spielplatz
Grünordnerische Ziele:	Streuobst und innerörtlichen Baumbestand erhalten
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Ortsabrandungssatzung vorhanden
Freie Bauflächen:	1,42 ha (16 Bauplätze)



Heuchling

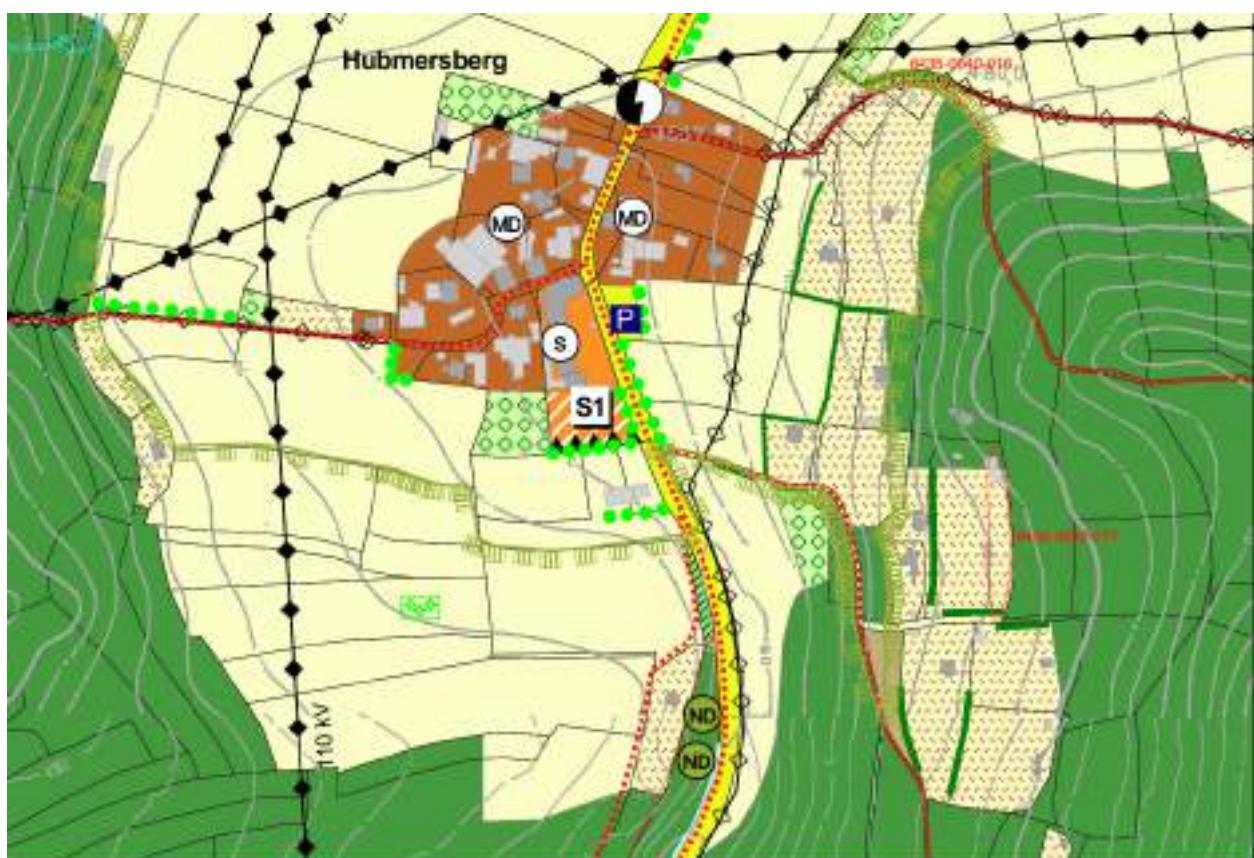
Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft; mehrere Wochenendparzellen im Westen (Erst- und Zweitwohnsitz); mehrere neue Wohngebäude, auch im Außenbereich (Norden)
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 4,7 ha
Gemeinbedarf:	---
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Erhaltung Altbäume, Streuobstbestände, Bereich Hüllweiher und Angerzonen
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Ortsabrandungssatzung vorhanden
Freie Bauflächen:	0,52 ha (5 Bauplätze)



Hubmersberg

Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft mit großem Hotel und Tagungsstätte, zahlreichen Wochenendparzellen (mit Erst- und Zweitwohnsitzen im Außenbereich)
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 3,3 ha Sondergebiet 0,3 ha
Gemeinbedarf:	Hotel / Gastronomie / Tagungsstätte
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Erhaltung Streuobstbestände, Altbäume; Eingrünung Neubauten, Parkplatz, Sondergebietserweiterung
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Deckung des örtlichen Bedarfs
Freie Bauflächen:	unbebaute Fläche im bestehenden Mischgebiet 0,47 ha
Geplante Bauflächen:	

S 1	0,26 ha	Sondergebiet zur Erweiterung des Hotels mit Tagungsstätte; Eingrünung Richtung Süden und zur Straße notwendig; Immissionschutzmaßnahme im Süden der Fläche notwendig bzw. nur eingeschränkte Nutzung des Sondergebiets möglich
------------	---------	--



Kleinviehberg

Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 2,0 ha
Gemeinbedarf:	---
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Erhaltung Altbaumbestand, Streuobst
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Ortsabrandungssatzung vorhanden
Freie Bauflächen:	0,35 ha (4 Bauplätze)



Mittelburg

Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 3,0 ha
Gemeinbedarf:	Gasthof
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Erhaltung Altbäume, Streuobstbestände
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Ortsabrandungssatzung vorhanden
Freie Bauflächen:	0,3 ha (3 Bauplätze)



Stallbaum

Siedlungsstruktur:	Landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 6,2 ha
Gemeinbedarf:	Feuerwehrhaus, Gasthof
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Streuobst am Ortsrand erhalten und ergänzen; innerörtlichen Baumbestand erhalten (vor allem im nördlichen Ortsbereich)
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Ortsabrandungssatzung vorhanden
Freie Bauflächen:	1,5 ha (18 Bauplätze)



Waizenfeld

Siedlungsstruktur:	Landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 2,4 ha
Gemeinbedarf:	Gasthof
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Erhaltung Altbäume, Streuobstbestände; Eingrünung (Bäume) neu bebauter Grundstücke
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Ortsabrandungssatzung vorhanden
Freie Bauflächen:	0,3 ha (3 Bauplätze)



Wüllersdorf

Siedlungsstruktur:	Kleine, landwirtschaftlich geprägte Ortschaft
Bauflächen / Bestand:	Mischgebiet 1,9 ha
Gemeinbedarf:	---
Grünflächen:	---
Grünordnerische Ziele:	Altbäume und Streuobst erhalten
Grundzüge der baulichen Entwicklung:	Deckung des örtlichen Bedarfs
Freie Bauflächen:	0,15 ha (1 Bauplatz)



5.6 Bauflächenübersicht

In der folgenden Tabelle sind die bestehenden, freien und geplanten Bauflächen nach Ortsteilen und Nutzung getrennt zusammengestellt sowie für das gesamte Gemeindegebiet addiert.

Ortsteil	Bestand in ha				Freie Bauflächen in ha				geplante Bauflächen in ha			
	W	M	G	S	W	M	G	S	W	M	G	S
Pommelsbrunn	35,0	10,0	4,6	0,5	5,4	0,7	0,6	-	-	0,2	-	0,3
Hohenstadt	34,9	15,6	7,2	2,8	7,5	1,0	0,9	0,3	0,4	-	3,5	2,3
Eschenbach	12,7	7,2	0,3	-	2,5	0,6	-	-	0,8	0,3	-	-
Hartmannshof	20,0	8,6	4,2	-	2,7	0,2	-	-	0,1	0,2	-	-
Arzlohe	-	3,1	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
Bürtel	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fischbrunn	2,5	4,5	-	-	0,8	0,4	-	-	-	-	-	-
Guntersrieth	0,8	6,1	-	-	-	0,5	-	-	-	0,4	-	-
Hegendorf	-	3,9	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-
Heldmannsberg	-	7,5	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-
Heuchling	-	4,7	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Hubmersberg	-	3,3	-	0,3	-	0,5	-	-	-	-	-	0,3
Kleinviehberg	-	2,0	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-
Mittelburg	-	3,0	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
Stallbaum	-	6,2	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-
Waizenfeld	-	2,4	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
Wüllersdorf	-	1,9	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-
Summe	105,9	89,9	16,3	3,6	18,9	9,0	1,5	0,3	1,3	1,1	3,5	2,9

5.7 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ausgleichsflächen

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 1998 durch Art. 1 Abs. 1 AG BauROG wurde die Eingriffsregelung für die Bauleitplanung neu geregelt und ist auch in Bayern seit dem 01.01.2001 anzuwenden.

Der Freistaat Bayern hat zur Hilfestellung einen gemeinsam vom Bayer. Gemeindetag, vom Bayer. Städtetag und von den Bayer. Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen sowie des Innern erarbeiteten Leitfaden "**Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft**" herausgegeben. Er beinhaltet eine einfache, flexible, aber gleichzeitig umfassende und rechtssichere Methode zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.

Der Umfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen kann im Vorgriff auf die verbindliche Bauleitplanung nur überschlägig ermittelt werden, da die exakten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorher noch nicht absehbar sind und der Detailuntersuchung im Rahmen der Grünordnungsplanung als Teil der Bebauungspläne oder der Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen bedürfen. Bei Einzelbauvorhaben ist dies jeweils gesondert zu ermitteln.

Eine grobe Abschätzung reicht jedoch auf der Ebene des Flächennutzungsplans auf Grundlage der im Entwurf geplanten Bauflächen zunächst aus.

Der voraussichtliche Ausgleichsbedarf wird mit folgenden Ausgleichsfaktoren ermittelt:
 $W = 0,3$, $M = 0,3$, $G = 0,5$, $S = 0,5$

Pommelsbrunn:	$M = 0,2 \text{ ha} \times 0,3 =$	0,06 ha
	$S = 0,3 \text{ ha} \times 0,5 =$	0,15 ha
Hohenstadt:	$W = 0,4 \text{ ha} \times 0,3 =$	0,12 ha
	$S = 3,5 \text{ ha} \times 0,5 =$	1,75 ha
	$G = 2,3 \text{ ha} \times 0,5 =$	1,15 ha
Eschenbach:	$W = 0,8 \text{ ha} \times 0,3 =$	0,24 ha
	$M = 0,3 \text{ ha} \times 0,3 =$	0,09 ha
Hartmannshof	$W = 0,1 \text{ ha} \times 0,3 =$	0,03 ha
	$M = 0,2 \text{ ha} \times 0,3 =$	0,06 ha
Guntersrieth	$M = 0,4 \text{ ha} \times 0,3 =$	0,12 ha
Hubmersberg	$S = 0,3 \text{ ha} \times 0,5 =$	<u>0,15 ha</u>
Ausgleichsfläche (gesamt)		3,92 ha

Die genannte Fläche stellt sicher einen oberen Wert dar, da auch innerhalb der Bauflächen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen können. Dennoch zeigt es sich, dass eine Größenordnung von ca. 3,92 ha Ausgleichsfläche sinnvollerweise vorausschauend in den nächsten 15 Jahren bereitgestellt werden sollte.

Vorhanden bzw. im Plan eingetragen sind folgende potenziellen Ausgleichsflächen, meist auf gemeindlichem Grund:

westlich Hohenstadt:	3.490 qm
südwestlich Hohenstadt:	5.110 qm (Feuchtbiotop Pegnitzau)
westlich Schule Pommelsbrunn:	3.026 qm
südlich Bauhof Pommelsbrunn:	6.160 qm
Högenbachaue westlich Pommelsbrunn:	9.740 qm
nordöstlich Appelsberg:	5.380 qm
Forellenteich südöstlich Hartmannshof:	<u>2.320 qm</u>
	35.226 qm

Von den voraussichtlich benötigten Ausgleichsflächen von ca. 3,92 ha sind bisher etwa 3,5 ha vorhanden. Geeignet wären z.B. weitere Flächen im Bereich des Hartmannshofer Hutangers. Eine Zuordnung der Flächen zu bestimmten Ortsteilen erfolgt nicht, um der Gemeinde größtmögliche Entscheidungsfreiheit zu belassen.

Die Gemeinde sollte daher den Aufbau eines Ökokontos beschließen, welches Ausgleichsflächen frühzeitig sichern kann. Verschiedene Ausgleichsflächen sind im Entwurf bereits dargestellt (zumeist auf Gemeindeflächen). Auch können dargestellte Ortseingrünungen als Ausgleichsflächen herangezogen werden.

Hinweise und Vorgaben für sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung von Naturhaushalt und Landschaftsbild liegen durch den Landschaftsplan vor (vgl. Kap. 14.3 und 15.3).

Wochenendhäuser, Zweitwohnsitze

Ein besonderes Problem im Gemeindegebiet bilden die zahllosen Wochenendhäuser und eingezäunten Grundstücke, die den freien Zugang zur Erholungslandschaft einschränken, die Erholungsqualität in Teilbereichen beeinträchtigen und zudem auch ökologische Belastungen verursachen.

Diese Nutzungen außerhalb ausgewiesener Bauflächen befinden sich schwerpunktmäßig in Eschenbach, Pommelsbrunn, Hubmersberg, Hohenstadt, aber auch in weiteren Teilen der freien Landschaft. Ein Teil dieser Objekte wird auch als Erstwohnsitz genutzt, wobei zum Teil sogar Erschließungsbeiträge entrichtet wurden. Ein kleiner Teil der Grundstücke wurde inzwischen wieder aufgegeben, Gebäude verfallen und die Grundstücke haben sich zum Teil wiederbewaldet.

Die Objekte und Grundstücke außerhalb der ausgewiesenen Baugebiete sind baurechtlich in der Regel nicht genehmigt und werden daher als land- oder forstwirtschaftliche Fläche dargestellt. Eine generelle Sanierung dieser Belastungen, vor allem in den rechtskräftigen Landschaftsschutzgebieten, wird angeregt.

6. ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN

6.1 Schulen

In der Gemeinde Pommelsbrunn befinden sich zwei Schulen (Grundschule "Am Lichtenstein"; Schulgebäude in Pommelsbrunn-West, und die Knorr-von-Rosenroth-Hauptschule in Hartmannshof-Ost):

- Hauptschule Hartmannshof mit 7 Lehrkräften, 5 Klassen und insgesamt 91 Schülern
- Grundschule Pommelsbrunn mit 24 Lehrkräften, 12 Klassen und 241 Schülern

Schulsportanlagen befinden sich in Hartmannshof und Pommelsbrunn, Turnhallen ebenfalls in beiden Schulen.

Innerhalb der für den Gemeinbedarf ausgewiesenen Flächen gibt es keine Erweiterungsmöglichkeiten. Der Bedarf kann jedoch über die vorhandenen Gebäude gedeckt werden.

6.2 Kindergärten, Kindertagesstätten

In der Gemeinde Pommelsbrunn sind zwei Kindergärten vorhanden: "Haus für Kinder" (Pommelsbrunn) mit 75 Plätzen, 12 Krippenplätzen und 14 Beschäftigten (Träger: Evangelische Kirche Pommelsbrunn) und "HA-WEI" (Hauptschule Hartmannshof) mit ebenfalls 75 Plätzen, 12 Krippenplätzen und 11 Beschäftigten (Träger: Gemeinde). Diese sind entsprechend der eher stagnierenden Einwohnerzahl einschließlich der geringen Geburtenrate derzeit ausreichend. Außerdem gibt es eine Kindertagesstätte mit 58 Hortplätzen und 60 Kindergartenplätzen ("Arche", Pommelsbrunn). Träger ist die Evangelische Kirche Hohenstadt.

6.3 Sonstige öffentliche Einrichtungen

Das **Rathaus** befindet sich im Ortsteil Pommelsbrunn. Der **Bauhof** ist südlich des Bahnhofs Pommelsbrunn gelegen. Der **Wertstoffhof** liegt im Außenbereich am Bauhof Pommelsbrunn. **Feuerwehrhäuser** sind nahezu in allen Ortsteilen vorhanden, das neue Feuerwehrhaus Pommelsbrunn befindet sich im Osten an der B 14, weitere in Hohenstadt, Eschenbach, Fischbrunn, Heuchling, Stallbaum, Guntersrieth und Heldmannsberg. In Hartmannshof ist ein neues Feuerwehrhaus an der B 14 am westlichen Ortsrand geplant.

In Hartmannshof liegt außerdem ein **Schützenhaus** der Schützengesellschaft, eine weitere Schießsportanlage befindet sich in Hohenstadt.

Einen eigenen **Festplatz** besitzt nur Hartmannshof.

Kirchlichen Zwecken dienende Einrichtungen sind mit den evangelisch-lutherischen Pfarrkirchen in Hohenstadt (St. Wenzeslaus-Kirche), Pommelsbrunn (Laurentiuskirche), Hartmannshof (Friedenskirche) und Eschenbach (Paulskirche) und den katholischen Kirchen in Pommelsbrunn (Bonifatius-Kirche) und Heldmannsberg (Pfarr- und Wallfahrtskirche "Mariä Himmelfahrt") vorhanden. Den jeweiligen Kirchen sind Pfarrämter zugeordnet. In Eschenbach befindet sich außerdem das St.-Johannis-Konvent (evangelische Schwesterngemeinschaft).

Diakoniestationen gibt es in Pommelsbrunn (Badhaus: Dr.-Otto-Braun-Haus) und in Hartmannshof, in Heldmannsberg eine Schwesternstation.

In Pommelsbrunn befinden sich das **Heimatmuseum**, der Urzeitbahnhof, ein "höhle-kundliches" Museum im alten Bahnhofsgebäude Hartmannshof sowie ein Badmuseum (im ältesten, neu renovierten Badhaus Bayerns) in Pommelsbrunn.

Eine **Postagentur** und einen Zustellstützpunkt gibt es nur in Pommelsbrunn.

Betreutes Wohnen wird durch die AWO im Senioren- und Pflegeheim "Am Lichtenstein" in Pommelsbrunn angeboten (105 Pflegeplätze, 100 Beschäftigte).

7. GRÜNFLÄCHEN

7.1 Grünflächen mit besonderer Zweckbestimmung

7.1.1 Sportanlagen

Die Ausstattung mit Sportanlagen im Gemeindegebiet entspricht der Struktur der örtlichen Vereine und dem örtlichen Bedarf. Sportanlagen sind in den Hauptorten Hohenstadt, Pommelsbrunn, Hartmannshof und Eschenbach vorhanden, in Hohenstadt und Pommelsbrunn auch Tennisplätze.

Weiterer Planungsbedarf besteht im Gemeindegebiet nicht.

In Hartmannshof und Hohenstadt bestehen Schießsportanlagen, in Hartmannshof eine Kegelbahn, nördlich Heldmannsberg ein Modellflugplatz.

7.1.2 Spiel- und Bolzplätze

Das Gemeindegebiet ist insgesamt noch nicht ausreichend mit Spiel- und Bolzplätzen ausgestattet. Eine einwohnerbezogene Bedarfsberechnung ist nicht erforderlich, da überwiegend Einfamilienhausbebauung vorherrscht und Spielmöglichkeiten sowohl in den Hausgärten wie auch in fast allen Ortsteilen in der auf kurzen Wegen erreichbaren umgebenden Landschaft vorhanden sind. Trotzdem sollten einige Ergänzungen vorgenommen werden, insbesondere als "Wasserspielplätze" in Form von zusätzlichen Gewässerarmen in Pommelsbrunn (westlich Kneippelanlage und Bereich Seniorenheim), in Hohenstadt (zusätzlicher flacher Pegnitzarm), Hartmannshof (Bereich Spielplatz), Eschenbach (südlich Schloss) sowie in Fischbrunn (Bereich Gaststätte), außerdem ein Spielbereich im Sondergebiet Hotel Hubmersberg und an der Fischbrunner Gaststätte (z. B. als renaturierter Bach).

Bolzplätze sollten ebenfalls ergänzt werden in Hohenstadt und Eschenbach, sofern die Sportanlagen der Vereine von Kindern und Jugendlichen außerhalb des Sportbetriebes nicht mitgenutzt werden können, z. B. in Pommelsbrunn nordwestlich der Kneippelanlage.

7.1.3 Friedhöfe

Friedhöfe bestehen in

- Hohenstadt
- Pommelsbrunn,
- Hartmannshof,
- Eschenbach und
- Heldmannsberg.

Für die Friedhöfe in Hartmannshof und Heldmannsberg stehen ausreichend Reserveflächen zur Verfügung. An den übrigen Friedhofstandorten sind keine Erweiterungen erforderlich.

7.1.4 Öffentliche Grünflächen

Nennenswerte öffentliche Grünflächen sind in der Gemeinde nur in wenigen Bereichen vorhanden:

- in Pommelsbrunn entlang der B 14 als zentrale innerörtliche Grünzone
- in Eschenbach der ehemalige Schlossgarten

7.1.5 Kleingärten

Ausgewiesene Kleingärten sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden. Einzelne Krautgärten besitzen im ländlichen Bereich diese Funktion, müssen jedoch nicht gesondert ausgewiesen werden. Historische Bedeutung besitzen kleine Gemüsepflanzen-Anzuchtbeete (sog. "Pflanzriet"), z. B. westlich Mittelburg.

7.1.6 Campingplatz Hohenstadt

Der Campingplatz liegt zum Teil im Überschwemmungsgebiet der Pegnitz. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan ist vorhanden, zum Fluss hin sind Freihaltezonen festgesetzt.

7.2 Allgemeine Grünflächen und Ortsgestaltung

Die **Wohnqualität** einer Gemeinde wird entscheidend bestimmt durch:

- naturnahe Grün- und Baumbestände in und um die Ortslagen
- ein ausreichendes Angebot an Gärten, Sportflächen, Spiel- und Bolzplätzen,
- eine entsprechende und ortstypische Gestaltung der Freiflächen (durch Straßenräume, Plätze, Höfe, Gärten),
- die harmonische Einbindung der Ortschaften in die Landschaft und
- attraktive Fuß- und Radwege in die freie Landschaft und im Siedlungsbereich.

Bereiche, die für den Naturhaushalt und/oder das Orts- und Landschaftsbild von besonderer Bedeutung sind, sollen von Bebauung freigehalten werden:

- Talgründe und Auen (Grundwassererneuerung, Rückhalteraum für Hochwässer, reizvolle Ortsbilder, Gliederung der Siedlungsgebiete, Biotopschutzbereiche),
- ortsnahe, zum Teil auch innerörtliche Obstgärten und Grünflächen (Bedeutung für Naturhaushalt, traditionelle harmonische Eingrünung der Bauflächen),
- prägende Hangzonen und einsehbare Kuppen (Landschaftsbild, Biotopschutz).

Gestaltungselemente in den Ortschaften

Im Folgenden werden einige wichtige Elemente und Ziele der Ortsgestaltung genannt. Sie sind auch als Hinweis für Folgeplanungen und Maßnahmen zur Umsetzung des Landschaftsplans gedacht. Die Realisierung mancher Ziele kann insbesondere im privaten Bereich nur freiwillig erfolgen. Möglich ist dies durch Ortsgestaltungskonzepte, Rahmenpläne und eine Beratung der Bürger (z. B. im Rahmen der Dorferneuerung).

Die noch bestehende historische Bausubstanz in der Gemeinde Pommelsbrunn und in den Außenorten ist mit besonderer Priorität zu erhalten, ggf. sind neue Nutzungen zur Erhaltung anzustreben.

Straßenräume

Der Straßenraum wird nicht nur von Belag und Breite, sondern auch von den begleitenden Grünflächen und Gebäudestellungen bestimmt.

In weniger verkehrsbelasteten Straßenräumen sollten möglichst keine Hochborde verwendet werden, besser sind entweder Granit-Tiefbordrinnen bzw. eine Belagsänderung zur Abgrenzung des Fußgängerbereiches oder eine Mehrfachnutzung mit gemischem Verkehr (verkehrsberuhigte Trasse). Zur Gestaltung des Straßenraumes sollten in der Regel einzelne Bäume in der Erschließung mit eingeplant werden.

Großbäume oder Obsthochstämme sollten, wo immer es der Platz erlaubt, gepflanzt werden. Grünflächen im Straßenbereich sollen nicht mit pflegeaufwändigen Bepflanzungen oder fremdländischen Bodendeckern gestaltet werden. Besser und ortstypischer wirken heimische Bäume und Sträucher sowie einfache Wiesenflächen. Auch unversiegelte Flächen mit Wildwuchs sind typische dörfliche Elemente.

Höfe, Gärten und Fassadenbegrünung

Die Höfe und Gärten sind in den Dörfern häufig noch vielfältig genutzt. Leider sind manche Hofflächen und Vorgärten fast völlig versiegelt, obwohl auch ohne vollständige Versiegelung pflegeleichte und belastbare Freiflächen gestaltet werden können. Es reicht in der Regel aus, reine Fahrflächen mit kleinformativem Pflaster zu befestigen, auch wassergebundene Decken haben sich bewährt. Wo unbedingt befestigt werden muss, kann durch Gestaltung mit Pflanzstreifen vor Gebäuden oder durch Einzelbäume ein attraktives Hofbild erreicht werden.

Gärten und Vorgärten sind zum Teil noch als gemischte, typische **Bauerngärten** gestaltet. Gemüse wechselt mit bunten Blumen und einzelnen Sträuchern. Typisch für das dörfliche Erscheinungsbild sind Obstbäume sowie Flieder, Holunder und andere bauernartentypische Gehölze, ebenso Beerensträucher aller Sorten.

Typische Gartengehölze stellen im ländlichen Bereich vor allem Obstgehölze dar.

Leider sind im Bereich von Neubauten viele Gärten mit für das ländliche Erscheinungsbild untypischen Hecken mit fremdländischen Gehölzen (z. B. Thuja) entstanden, die ebenso wie andere Nadelholzgewächse wenig orts- und landschaftstypisch sind und auch die juratypischen Ortsbilder beeinträchtigen. Besser zur Einfriedung geeignet sind naturnahe Laubhecken mit heimischen Sträuchern und Bäumen, die bei geeigneter Gehölzauswahl zum Teil auch üppig blühende und attraktive Gartenelemente darstellen.

Gewässer

Die Talräume müssen, soweit noch möglich, freigehalten werden (vor allem vor Neubebauung). Auch verbaute Gewässerabschnitte im Siedlungsbereich sollten naturnah gestaltet oder bei jeder sich bietenden Gelegenheit wieder geöffnet und naturnah und damit pflegeleicht gestaltet werden (z. B. in Hartmannshof). In Siedlungsbereichen könnten auch Wasserspielplätze angelegt werden, wie sie andernorts bereits realisiert und zum Teil hervorragend genutzt werden.



"Wasserbauer" an der Volkach (Dorferneuerung Dingolshausen, Lkr. Schweinfurt)

Wildkrautfluren

Diese Flächen mit dorftypischer Vegetation aus vielen verschiedenen Wildpflanzen wurden häufig durch übertriebenes Sauberkeitsdenken aus den Dörfern und Höfen verdrängt. Vor allem die Versiegelung auch kleinerer Restflächen hat den Lebensraum von Wildkrautfluren mit der auf sie angewiesenen Tierwelt zerstört.

Wo in den Siedlungen an Weg- und Straßenrändern, auf Hof- und Lagerplätzen, am Fuß von Mauern, Hecken und Gebüschen Wildkrautfluren vorhanden sind, sollten diese erhalten bleiben. Sie sind ein prägendes Element bäuerlicher Kultur und gelten nicht als Zeichen unordentlicher Wirtschaftsführung (s.a. Landtagsbeschluss zum Wettbewerb "Unser Dorf soll schöner werden").

Ortsbildprägende Gehölze

In vielen Ortsteilen sind noch mächtige Altbäume erhalten geblieben, meist Linden, Eichen oder Nussbäume. Diese Bäume prägen maßgeblich das Ortsbild oder den Ortsrand. Die ortsbildprägenden Bäume und Obstgärten sind im Plan besonders dargestellt und sollten bei Nachverdichtungen und Bauvorhaben besonders geschont und gesichert werden, da eine Wiederherstellung dieser Bestände mindestens viele Jahrzehnte dauert, bei Altbäumen sogar Jahrhunderte. Gute Beispiele befinden sich in allen Ortsteilen.

Wo erforderlich, sollten diese Bäume auch gepflegt und ggf. saniert werden. Dies gilt auch für Altbäume in der freien Landschaft.

Ortsrandgestaltung

Im Frankenjura sind an den Ortsrändern Obstwiesen, Holzscheunen, bäuerliche Gärten, Weideflächen für Kleinvieh u.a. typische Gestaltungselemente des Dorfrandes. Zusammen mit der landschaftsangepassten Stellung und Art der Gebäude prägen diese Elemente den Ortsrand, z. B. in Bürtel, Reckenberg, Appelsberg, Hegendorf, Mittelburg und Guntersrieth.

Ortsränder bestimmen den ersten Eindruck, den man von einer Ortschaft bekommt. Maßnahmen zur Ortsrandgestaltung, z. B. durch Obstbaummpflanzungen, sind deshalb ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung und Entwicklung eines attraktiven Ortsbildes, der Gestaltung der Erholungslandschaft und Sicherung der Fremdenverkehrschancen.

In neuen Baugebieten sollten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Maßnahmen zur Ortsrandgestaltung festgesetzt werden. Ansonsten können die Darstellungen des Landschaftsplans durch Neuanlage von Obstwiesen außerhalb der Baufächen auf private Initiative hin (Landschaftspflegeprogramm) oder durch Ankauf und Gestaltung der Flächen durch die Gemeinde umgesetzt werden.

Neupflanzungen von Obstbaum-Hochstämmen sollen grundsätzlich erfolgen, wenn aufgrund von Baumaßnahmen in Streuobstbestände eingegriffen wird.

8. VERKEHR

8.1 Überörtliches Straßennetz

Durch die Bundesstraße 14 Hersbruck-Sulzbach-Rosenberg und die Staatsstraße 2162 Hohenstadt-Pegnitz ist die Gemeinde an die BAB A 9 bei Lauf a.d. Pegnitz als überregional bedeutsame Verkehrsachse angebunden. Die A 6 Nürnberg-Amberg ist über Heldmannsberg oder Happurg (Anschlussstelle Alfeld) erreichbar. Die B 14 ist von Hersbruck (Südumgehung) kommend bis westlich Pommelsbrunn ausgebaut und mit einem aufwändigen Kreuzungsbauwerk mit der St 2162 verbunden, die nach Norden in das Pegnitztal Richtung Vorrä führt.

Ergänzt werden die überregionalen Straßenverbindungen durch Kreisstraßen, die die größeren Ortsteile an das überregionale Straßennetz anbinden:

- LAU 30 im Hirschbachtal
- LAU 27 Hartmannshof - Waizenfeld - Heldmannsberg - Thalheim
- LAU 28 Heldmannsberg - Fürnried

Die übrigen Ortsteile sind durch Ortsverbindungsstraßen (GVS) an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Bei den Kreis- und Ortsverbindungsstraßen besteht derzeit kein Ausbaubedarf.

Weitere Ortsumgehungen sind ohne massivste Eingriffe in die Erholungslandschaft und Überschwemmungsgebiete nicht realisierbar.

8.2 Öffentlicher Verkehr

8.2.1 Bahnverkehr

Durch das Gemeindegebiet verläuft die zweigleisige, elektrifizierte Hauptbahlinie Nürnberg-Bayreuth und die noch nicht elektrifizierte Linie Nürnberg-Amberg-Irrenlohe, südlich Hohenstadt durch einen eingleisigen Schienenstrang miteinander verknüpft. Mit dem S-Bahn-Ausbau ist auch die Elektrifizierung der Linie bis Hartmannshof verbunden.

Der Schienentakt auf der Strecke rechts der Pegnitz zwischen Nürnberg-Bayreuth ist ausreichend kurz bemessen (Haltepunkt Hohenstadt, mit relativ guter Fuß- und Radwegabbindung nach Eschenbach). Die Linie R 3 verbindet Nürnberg-Hersbruck-Hohenstadt-Vorra nach Pegnitz. Die Linie R 4 verläuft derzeit von Nürnberg nach Hersbruck-Pommelsbrunn-Hartmannshof nach Amberg. Zwischen Lauf und Hartmannshof wurde eine Verlängerung der S-Bahn fertiggestellt, mit Haltepunkten in Pommelsbrunn, Hartmannshof und Happurg, so dass insgesamt eine optimale Anbindung an das Bahnnetz vorhanden bzw. im Entstehen ist.

8.2.2 Busverkehr

Das Gemeindegebiet ist durch mehrere Busverbindungen in das Liniennetz des VGN eingebunden.

Die einzelnen Buslinien:

- 362 Hersbruck-Kleinviehberg
- 371 Pommelsbrunn-Hartmannshof-Guntersrieth-Heldmannsberg-Wüllersdorf-Hofstetten
- 372 Hartmannshof-Pommelsbrunn-Hohenstadt-Eschenbach-Fischbrunn-Hegendorf-Hubmersberg
- 446 Hersbruck-Hohenstadt-Eschenbach-Fischbrunn-Hirschbach-Königstein

8.2.3 Luftverkehr

Südwestlich Hohenstadt befindet sich in der Pegnitzau das Segelfluggelände der Luftsportgemeinschaft Hersbruck, dessen Landesektor bis zum Gewerbegebiet Hohenstadt reicht, mit Bauschutzbereich.

8.3 Fuß- und Radwege

Im Pegnitztal und im Högenbachtal verläuft die überregionale Radwanderwegverbindung "Fünf-Flüsse-Radweg". Außerdem verläuft ein Radrundwanderweg von Hersbruck über Hohenstadt-Eschenbach-Fischbrunn-Hegendorf-Neutras-Lehendorf-Hartmannshof-Pommelsbrunn nach Hersbruck. Die Gemeinde Pommelsbrunn ist damit auch optimal rad- und fußläufig an das nahe Mittelzentrum Hersbruck angebunden. Die wichtigsten Ortsteile Pommelsbrunn-Hartmannshof (weiter in Richtung Weigendorf) sowie Hohenstadt, Eschenbach (mit Anbindung in das nördliche Pegnitztal nach Alfelder/Vorra) und Fischbrunn sind damit auch gut für Radfahrer und Fußgänger miteinander vernetzt.

Darüber hinaus ist der gesamte Erholungsraum sehr gut durch ein enges Netz von Wanderwegen erschlossen, z. B.:

- von Hersbruck über Groß- oder Kleinviehberg mit Eschenbach
- von Eschenbach durch ein engmaschiges Wegenetz nach Norden und Nordosten Richtung Vorra-Fischbrunn (Eschenbacher Geißkirche, Vorraberg usw.)
- rings um Hubmersberg mit Verbindungen in alle Himmelsrichtungen (Fischbrunn, Eschenbach, Heuchling, Richtung Pommelsbrunn)
- im Nordosten zwischen Fischbrunn-Hirschbach mit "alpinen" Klettersteigen (Höhen-glücksteig, Norissteig), um Hegendorf / Bürtel / Heuchling
- rings um Pommelsbrunn (im Norden Schlossberg / Pleßelberg mit Ruine Lichtenstein, Richtung Appelsberg / Heuchling und Deinsdorf)
- von Pommelsbrunn nach Süden Richtung Happurg / Houburg, Reckenberg, Arzlohe-Förrenbach
- zwischen Arzlohe / Stallbaum / Hartmannshof
- von Hartmannshof Richtung Guntersrieth / Haunritz
- von Förrenbach nach Mittelburg-Waizenfeld Richtung Ruine Lichtenberg
- von Heldmannsberg Richtung Mittelburg / Aicha / Waizenfeld / Wüllersdorf-Lichtenegg oder nach Hofstetten / Kirchthal

Im Bereich Fischbrunn / Bürtel verläuft außerdem ein kleiner Abschnitt des besonders bedeutsamen Paul-Pfinzing-Weges, der die Grenze des ehemaligen Pflegeamtes Hersbruck markiert.

Die Voraussetzungen für Naherholung und Fremdenverkehr sind durch das dichte Freizeitwegenetz damit optimal gegeben.

9. VER- UND ENTSORGUNG, ROHSTOFFE

9.1 Wasserversorgung

Zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung der Gemeinde bestehen für folgende Quellen und Brunnen Wasserschutzgebiete:

Wasserschutzgebiet	Versorgung der Ortsteile
Pommelsbrunn (zwischen Ort und Hubmersberg und südlich Appelsberg)	Pommelsbrunn, Appelsberg, Heuchling, Bürtel (zum Teil), Hegendorf und Hubmersberg sowie teilweise Hohenstadt (Kieselmühl-Quelle)
Hartmannshof (südöstlich Ort)	Hartmannshof, Guntersrieth, Heldmannsberg, Wüllersdorf, Waizenfeld, Mittelburg, Stallbaum, Arzlohe, Althaus und Reckenberg
Hohenstadt (Lindenberg)	Hohenstadt, Kleinviehberg
Eschenbach (Vorraberg und Hängeberg)	Eschenbach
Fischbrunn (südlich Ort - Grundberg)	Fischbrunn
Förrenbachquellen	Gemeinde Happurg

Zusätzlich wird der Ortsteil Hofstetten durch die Poppberg-Gruppe mit Trinkwasser versorgt, der Ortsteil Bürtel zum Teil über die Bachetsfeld-Gruppe.

Für den Thermalwasserbrunnen der Frankenalbtherme Hersbruck (Zone B - äußere Schutzzone in der Gemarkung Hohenstadt) besteht ein **Heilquellschutzgebiet**.

In der Gemeinde Pommelsbrunn wurde eine Bohrung in der Högenbachaue südlich der Schule vorgenommen (1974), deren Wasservorkommen jedoch nicht genutzt werden. Die Bohrungstiefe betrug 200 m, die Wassertemperatur 21,2° C.

9.2 Strom- und Gasversorgung

Die **Ferngasleitung** Eschenfelden-Nürnberg verläuft über Hegendorf-Hubmersberg-Hohenstadt Richtung Hersbruck. Beidseitig der Leitungsachse muss ein Schutzstreifen von 3,0 m eingehalten werden. Der Ortsteil Hohenstadt ist teilweise an das Gasnetz angeschlossen.

Die **Stromversorgung** ist durch die N-ERGIE in allen Ortsteilen gesichert, mit Ausnahme des Ortsteils Bürtel, der durch die E.ON Bayern versorgt wird. Die im Gemeindegebiet verlaufenden 20-kV-Freileitungen sind im Flächennutzungsplan dargestellt. Sie verlaufen fast ausschließlich oberirdisch, in den Ortsteilen sind Erdverkabelungen vorhanden.

Die Schutzzonen (Wartungsstreifen, Baubeschränkungs- und Bewuchsbeschränkungsbereiche) für 20-kV Freileitungen sind im Flächennutzungsplan nicht eingetragen. Diese werden von der N-ERGIE Netz GmbH für jede Einzelmaßnahme ermittelt und entsprechend mitgeteilt.

Die 20-kV-Leitungsmasten sind entsprechend BNatSchG bis spätestens 2012 für Großvögel zu entschärfen (z. B. für vorhandene Uhu- und Wanderfalkenpopulation hoch bedeutsam!).

Darüber hinaus quert die 110-kV-Doppelfreileitung Happurg-Velden der N-ERGIE das Gemeindegebiet von Happurg über das Pegnitztal östlich Hohenstadt nach Hubmers-

berg / westlich Fischbrunn nach Norden. Hier besteht eine Leitungsschutzone von je 30,0 m beidseits der Leitungsachse mit entsprechenden Einschränkungen bezüglich Bebauung, Bepflanzungen etc.

9.3 Richtfunk, Fernmeldeeinrichtungen

Im Gemeindegebiet verlaufen mehrere Richtfunkverbindungen der Telekom für den Fernmeldeverkehr (Berücksichtigung beim Bau von höheren Gebäuden).

Fernsehfüllsender liegen südwestlich Pommelsbrunn und südwestlich Kleinviehberg. Diese Masten werden auch von E-Plus mitgenutzt.

Von O₂ wurde 2008 ein Antennenträger für Mobilfunk südwestlich Pommelsbrunn installiert.

9.4 Abwasserbeseitigung

Der Großteil der Ortsteile in der Gemeinde ist an eine zentrale Abwasserentsorgungsanlage angeschlossen.

Die Abwässer der Ortsteile Hohenstadt, Pommelsbrunn, Eschenbach, Kleinviehberg, Arzlohe, Althaus, Appelsberg, Hubmersberg, Hartmannshof-Hunas und Guntersrieth werden übergeleitet und durch die Kläranlage der Stadt Hersbruck aufbereitet. Schilfkläranlagen sind in Waizenfeld, Mittelburg, Stallbaum und Heuchling vorhanden, die Abwässer von Heldmannsberg werden über eine unbelüftete Teichanlage geklärt.

Die übrigen Ortsteile sind derzeit nicht an die zentrale Abwasserbeseitigung angeschlossen. Die restlichen Ortsteile wie Fischbrunn, Hegendorf, Hofstetten, Wüllersdorf und Reckenberg sowie einige Einzelhäuser werden über Kleinkläranlagen geklärt.

Anpassungsbedarf an der Entwässerung besteht nach Aussage des Wasserwirtschaftsamtes derzeit bereits in den Ortsteilen Pommelsbrunn, Eschenbach, Hohenstadt und Hartmannshof. Zum anderen sind die Einleitungsgenehmigungen für das Einleiten von abgeworfenem Mischwasser aus den Entlastungsanlagen in Pommelsbrunn, Eschenbach und Hohenstein abgelaufen, d.h. die Einleitungen erfolgen derzeit ungeahmigt. Ein Generalentwässerungsplan wurde erstellt und 2011 abgeschlossen.

Die Kläranlage Hartmannshof bedarf der Ertüchtigung, zum anderen war die Einleitungsgenehmigung der Kläranlage nur noch bis zum 31.12.2008 gültig. Derzeit steht die Gemeinde Pommelsbrunn in Verhandlungen mit den Betreibern, der Stadt Hersbruck sowie dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg.

Bei der Entwässerung von zusätzlichen Bauflächen im Mischverfahren müssten die Auswirkungen der Abwassereinleitung auf das bestehende Kanalisationssystem geprüft werden.

Bei einer eventuellen Einwässerung im Trennsystem müsste zunächst einmal geprüft werden, ob für den Regenwasserabfluss aus dem Plangebiet ein aufnahmefähiges Gewässer zur Verfügung steht.

Neubauflächen können erst ausgewiesen werden, wenn eine nach den derzeit gültigen Richtlinien und Vorschriften ordnungsgemäße Entwässerung nachgewiesen ist. Vor der Ausweisung von Neubauflächen (Baugenehmigungsverfahren) ist der planerische und rechnerische Nachweis einer ordnungsgemäßen Entwässerung zu erbringen. Daraus notwendig werdende bauliche Maßnahmen an der Kanalisation müssen vor bzw. während der Erschließungsmaßnahmen umgesetzt werden. Des Weiteren ist es erforderlich, die derzeit ungenehmigten Einleitungen wasserrechtlich genehmigen zu lassen sowie die Kläranlage Hartmannshof zu ertüchtigen oder eine Überleitung nach Hersbruck vorzusehen.

Zur Entlastung der Abwasserbeseitigungsanlagen bei Starkniederschlägen sind im Gemeindegebiet mehrere Regenüberlaufbaubeken vorhanden (bei Kläranlage Hartmannshof, Becken Lichtenstein in Pommelsbrunn, Becken Weinländer westlich Hohenstadt, Becken am Sportplatz Eschenbach sowie das Regenrückhaltebecken Sebald in Hartmannshof). In den vier Hauptorten Hartmannshof, Pommelsbrunn, Hohenstadt und Eschenbach gibt es außerdem eine Reihe von Regenüberläufen.

9.5 Rohstoffver- und -entsorgung

Im Gemeindegebiet befindet sich lt. Regionalplan ein Vorranggebiet für Rohstoffabbau:

- **Vorranggebiet CA 2 Kalkstein (Hartmannshof)**

Die Rekultivierungspläne des Steinbruches der Firma Sebald-Zement werden sukzessive umgesetzt. Der Abbau ist im mittelfränkischen Bereich nahezu abgeschlossen und wird auf Oberpfälzer Gebiet fortgesetzt. Die emissionsrechtlichen Grenzen der Abbaugebiete sind im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen.

Das Vorranggebiet gemäß Regionalplan ist ebenfalls im Flächennutzungsplan dargestellt. Der Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen soll hier Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen eingeräumt werden.

Derzeit werden zwei getrennte Steinbrüche durch die Firma Sebald betrieben. Im östlichen, ca. 70 m hohen Steinbruch werden Bankkalksteine des Malm beta bis gamma gewonnen, aus denen Straßenschotter und Mineralbeton gefertigt wird. Im westlichen Steinbruch werden die auflagernden Dolomitsteine (Malm delta) abgebaut. Zukünftig ist hier ebenfalls der Abbau der liegenden Kalksteine geplant. Aus dem hochwertigen Dolomitstein werden mit Hilfe einer Granulieranlage Düngemittel erzeugt.



Der Kalksteinabbau in Hartmannshof prägt das Landschafts- und Ortsbild maßgeblich

Als Folgenutzungen sind im Regionalplan für das Gebiet CA 2 ökologische Ausgleichsflächen/Biotope sowie Forstwirtschaft festgelegt, für das Gebiet DO 2 nur die erstere der beiden Funktionen.

Historische Steinbrüche befinden sich an verschiedenen Orten, z. B. nördlich und östlich Fischbrunn, im Leitenbachtal südlich Hubmersberg, am Hang des Wachtfelsens westlich Hubmersberg, am Vogelherd westlich Hunas.

Des Weiteren befinden sich im Gemeindegebiet auf **Eisenerz und Eisenstein verliehene Grubenfelder**. Bei den vorgenannten Verleihungen handelt es sich um Bergwerkseigentum gem. §§ 149 und 151 Bundesberggesetz (BBergG), dieses gewährt dem Rechtsinhaber das nicht befristete ausschließliche Gewinnungsrecht. Wird dieses Recht eingeschränkt oder gänzlich verhindert, so erwächst möglicherweise ein Entschädigungsanspruch des Rechtsinhabers. Der derzeitige Rechtsinhaber für die Verleihungen ist der Freistaat Bayern, vertreten durch das Bayerische Staatsministerium für Finanzen.

Um Hohenstadt, Kleinviehberg, Eschenbach, Vorraberg sowie Wachtfels befindet sich eine Vielzahl von alten Eisenerzgruben, u.a. das Bergwerk Hohenstadt. Das Grubenbild des Bergwerkes Hohenstadt, in dem eine Vielzahl von damaligen Erkundungs- und Förderstollen sowie Schächten dargestellt ist, liegt dem Bergamt Nordbayern vor.

Über den derzeitigen Zustand dieser Stollen und Schächte und dem darüber liegenden Gebirgsverbund kann das Bergamt keine Aussage treffen. Somit sollten grundsätzlich diese Bereiche von einer Bebauung freigehalten werden. Sollte trotzdem eine solche Nutzung angestrebt werden, wird vorab die Einholung eines bergschadenskundlichen Gutachtens durch einen Sachverständigen für Markscheidewesen und Bergschäden, eventuell begleitend mit der Durchführung von fundierten Baugrunduntersuchungen zur Erkundung des Untergrundes, empfohlen.

9.6 Deponien

Die Gemeinde betreibt keine Bauschuttdeponie, Bauschutt wird über die Deponie des Landkreises entsorgt. Die sonstigen früheren Deponien sind geschlossen und im Plan als mögliche Altlasten gekennzeichnet. Eine Deponie für Erdaushub befindet sich westlich des Bauhofes.

Im Altlasten-Bodenschutz- und Deponieinformationssystem (AbuDIS) eingetragene Altablagerungen:

- Hohenstadt - Deponie Maisel (nach 1972 stillgelegt), westlich des Gewerbegebietes
- Pommelsbrunn - alte Hausmülldeponie (Altablagerung)
- Fischbrunn - alte Deponie (Altablagerung)
- Hubmersberg (Altablagerung)
- Hartmannshof - Stallbaumer Graben (Altablagerung)
- Hartmannshof - Kläranlage (Altablagerung)
- Guntersrieth - Wassertal (Altablagerung)

9.7 Erneuerbare Energien

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für **Windenergie** sind im Regionalplan nicht ausgewiesen. Aufgrund der höherrangigen Bedeutung des Gemeindegebiets als Naherholungs- und Fremdenverkehrsschwerpunkt ist eine Ausweisung auch keinesfalls sinnvoll. Dem stehen auch die Landschaftsschutzgebiete bzw. Schutzgebiete im Naturpark entgegen. Windenergieanlagen würden zu massiven Beeinträchtigungen der Erholungslandschaft und des Landschaftsbildes sowie zu ökologischen Schäden führen (z. B. Großvögel wie Graureiher, Rotmilan, Uhu, Wanderfalke sowie die Gruppe der Fledermäuse). Dies bestätigt auch ein eigenes Gutachten zur Windenergienutzung.

Die **Gewinnung alternativer Energien** ist neben **verstärkter Energieeinsparung** energiepolitisch und wegen der durch den Menschen verursachten Klimaerwärmung dennoch dringend erforderlich. Allerdings verursachen alle diese Einrichtungen auch mehr oder weniger massive **Beeinträchtigungen**:

Wasserkraft: Wasserkraftnutzungen sind an den vorhandenen/ehemaligen Mühlen zum Teil noch vorhanden. Die Stromerzeugung ist aus ökologischer Sicht akzeptabel, sofern Umgehungsgerinne bestehen und ausreichend Restwasser in den Umleitungsgerinnen (Fischpassagen) verbleibt. Zu prüfen wäre, ob nicht auch die strömungsstarke Pegnitz durch (eventuell historischen Vorbildern nachempfundenen) Wasserräder genutzt werden könnte (z. B. im Bereich der Eschenbacher oder Hohenstädtner Brücke). Solche Wasserräder stellen nebenbei auch eine gewisse touristische Attraktion dar.

Windräder: Massive Verschlechterung des Landschaftsbildes im Naturpark bzw. in bevorzugten Erholungsgebieten; negative Auswirkungen für die Vogelwelt, besonders Eulen und Greifvögel (Todesfälle durch Rotoren) und für Fledermäuse (Todesfälle). Fremdenverkehrsgemeinden und Erholungslandschaften ohne visuelle Belastungen durch Windenergieanlagen werden in den nächsten Jahrzehnten sicherlich Wettbewerbsvorteile gegenüber vorbelasteten Gebieten erlangen.

Photovoltaikanlagen: Bezuglich der Auswirkungen auf Natur und Umwelt sind Photovoltaikanlagen auf Dächern grundsätzlich zu bevorzugen. Insbesondere gewerbliche Bauten bieten hier ein erhebliches, noch auszuschöpfendes Potenzial, ebenso viele private Gebäude, mit Ausnahme denkmalgeschützter Objekte oder Ensembles.

Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft besitzen in der Regel weit geringere Auswirkungen auf Landschaftsbild und Naturhaushalt als Windkraftanlagen. Allerdings sind auch hier Todesfälle durch irrtümlich landende, ziehende Wasservögel nicht auszuschließen, da diese vor allem nachts Photovoltaikanlagen mit Wasserflächen verwechseln können. Geeignet wären daher nur ökologisch wenig bedeutsame Intensiv-Ackerflächen in Anlehnung an Siedlungseinheiten in landschaftlich bereits vorbelasteten Bereichen ohne große Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf bedeutsame Erholungsbereiche. In der prädestinierten Erholungslandschaft im Gemeindegebiet (Naturpark, große Landschaftsschutzgebiete) sind solche Freianlagen daher in der Regel abzulehnen, auf Gebäuden jedoch (vor allem auch gewerblichen Gebäuden) möglichst intensiv zu fördern.

Biogasanlagen sind bisher nicht vorhanden. Problematisch erscheint neben den negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild insbesondere die weitere Intensivierung landwirtschaftlicher Flächen für die Produktion von Biomasse (z. B. grundwasserbelastende Nährstoffe und Biozide (Karstgebiet), negative Auswirkungen auf Feldvogelarten, z. B. auch durch Wiedernutzung von Stilllegungsflächen und Brachen). Ungeklärt sind auch Obergrenzen der Flächenverfügbarkeit in Konkurrenz zur erforderlichen Nahrungsmittelerzeugung u.a.

10. LANDWIRTSCHAFT

10.1 Agrar- und Betriebsstruktur

Die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche im Gemeindegebiet beträgt 1.563 ha, davon Dauergrünland 589 ha und Ackerland 962 ha (2003). 2008 hatte sich die Fläche auf insgesamt 1.512 ha reduziert.

Betriebsgröße	1999	2007
2 - 5 ha	25	21
5 - 10 ha	33	13
10 - 20 ha	26	18
20 - 30 ha	16	9
> 30 ha	11	14
Summe der Betriebe	111	75

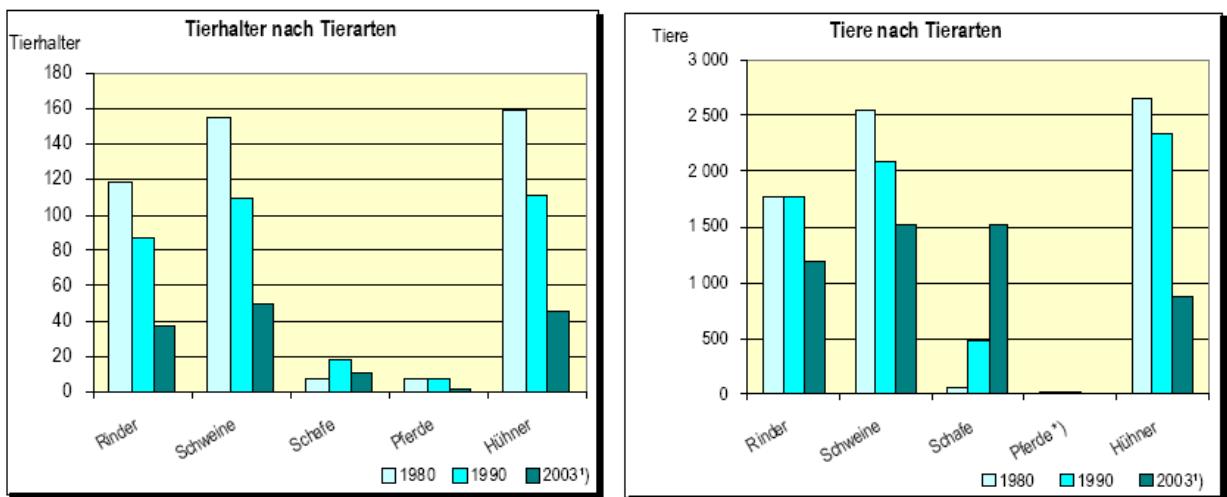
(Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung) - Genesis-Online Datenbank 2009

Durchschnittliche Betriebsgröße 2007: 18,0 ha

Die Betriebsgrößen liegen deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt von 20,6 ha und dem bayerischen Durchschnitt von 27,3 ha (Bayer. Agrarbericht 2008, StMELF). Die Zahl der Betriebe ging wie überall in Bayern zurück, der Rückgang erfolgte aber fast ausschließlich bei den Kleinbetrieben. Außerdem ist eine Aufstockung der Betriebsgrößen zu erkennen.

Bei den Betriebstypen fällt auf, dass in Pommelsbrunn Nebenerwerbsbetriebe gegenüber den Haupterwerbsbetrieben überwiegen. Dies zeigt die eher ungünstigen Erzeugungsbedingungen.

Die Flächen ausscheidender Betriebe werden überwiegend von anderen Betrieben übernommen, es ist daher mit einem weiteren Konzentrationsprozess zu rechnen. Eine Ausnahme hiervon könnten schlecht bewirtschaftbare, kleinteilige Lagen darstellen. Hier kann das Interesse der Weiterbewirtschaftung vermutlich nur über Förderprogramme der Landschaftspflege oder extensive Nutzungsformen aufrechterhalten werden.



Quelle: Statistik kommunal, Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

Die häufigste Betriebsform in Pommelsbrunn ist die Rinder-, Schweine-, Schaf- und Hühnerhaltung. Im Schnitt werden etwa 32 Rinder und 31 Schweine pro Betrieb gehalten. Die Rinder-, Schweine- und Hühnerhaltung hat gegenüber 1980 abgenommen, die Schafhaltung hat stark zugenommen. Die Anzahl der Schafe im Gemeindegebiet hat sich in dieser Zeit von einzelnen Schafen auf über 1.500 erhöht, was hinsichtlich der Landschaftspflege als positiv zu werten ist. Die beiden großen Schafbetriebe in Eschenbach und Heldmannsberg sind außerordentlich bedeutsam für die Erhaltung der Magerrasen und Hutungen, der Schafbetrieb Gleich in Eschenbach sogar für große Bereiche der südöstlichen Hersbrucker Alb. Daneben sorgt auch die Rinderbeweidung von Grenzertragsflächen und Hutungen, z. B. im Bereich Fischbrunn durch einen Bio-betrieb, für die Offenhaltung der Landschaft.

10.2 Bodennutzung und Intensität

Karte 5

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden im Rahmen der Aufstellung der landwirtschaftlichen Standortkartierung in drei Wertungsklassen unterschieden:

- landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen
- landwirtschaftliche Flächen mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen
- landwirtschaftliche Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen

Daneben wurden Ackerflächen bzw. ackerfähiges Grünland, Dauergrünland und Hutungsfächen unterschieden.

Bei den Ackerstandorten überwiegen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Ungünstige Erzeugungsbedingungen weisen vor allem die steilen Talhänge auf, günstige die Albhochflächen und einige Verebnungsflächen vor allem im Pegnitztal.

Der Anteil des Dauergrünlandes hat seit 1987 abgenommen, ebenso das Ackerland. Der Getreide- und Hackfruchtanbau hat ebenfalls abgenommen, ebenso der Maisanbau, zugenommen hat der Rapsanbau.

Die Nutzungsintensität ist allgemein gestiegen. Im Bereich des Neuordnungsverfahrens Heldmannsberg-Waizenfeld ist dies besonders stark ausgeprägt, aber auch in anderen Bereichen feststellbar, z. B. Hubmersberg. Ohne Ländliche Entwicklung verläuft dieser Vorgang langsamer, so dass besonders im Bereich der Grenzertragslagen (landwirtschaftliche Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen) noch relativ extensiv bewirtschaftet wird.

Bodennutzung seit 1987

Nutzungsart	Fläche in ha				
	1987	1991	1995	1999	2003 ¹⁾
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)	1 752	1 758	1 785	1 668	1 563
dar. Dauergrünland	585	587	603	619	589
dar. Wiesen und Mähweiden	559	543	562	545	502
Ackerland	1 147	1 150	1 164	1 039	962
dar. Getreide	798	733	704	648	604
dar. Weizen und Spelz	172	138	115	56	65
Roggen	34	30	42	-	10
Wintergerste	142	154	179	182	175
Sommergerste	284	273	230	270	257
Hülsenfrüchte	-	-	-	2	6
Hackfrüchte	80	43	33	14	11
dar. Kartoffeln	49	32	25	11	-
Gartengewächse	-	-	-	-	-
Handelsgewächse	16	39	34	46	24
dar. Winterraps	6	33	30	29	-
Futterpflanzen	247	250	269	238	232
dar. Silomais einschließlich Grünmais	145	120	98	96	90

¹⁾ Änderungen im Erfassungs- und Darstellungsbereich schränken Vergleichbarkeit der Ergebnisse ein.

Quelle: Statistik kommunal, Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

11. FORSTWIRTSCHAFT

11.1 Bestandssituation, Baumarten, Besitzverhältnisse

Die Gemeinde Pommelsbrunn weist mit 49,9 % im Vergleich zu Bayern (36 %; StMELF, 2009) einen sehr hohen Waldanteil auf (2.498 ha). Zwischen 1980 und 2004 ist die Waldfläche um weitere 167 ha angewachsen.

Der Wald im Gemeindegebiet ist großteils in Privatbesitz, Körperschaftswald ist nur geringfügig vorhanden. Bei den Privatwaldflächen handelt es sich meist um Klein-Privatwald ohne eine eigene Forsteinrichtung. Sonstige Waldbesitzarten gibt es im Gemeindegebiet nicht.

Die Waldbestockung ist vorwiegend durch Rotbuche, Kiefer (und Fichte) dominiert. Größere Laubwälder sind vor allem an den Hängen vorhanden. In einigen Quellbereichen und engen Seitentälchen der Hanglagen sind auch Edellaubhölzer und Bach-Eschenwälder vorhanden. Die Kiefer stockt vor allem auf den flachgründigen Dolomitkuppen (teils durch Sukzession auf früheren Weideflächen, teils durch Aufforstung entstanden).

11.2 Anpassungspflicht der Bauleitplanung

Die Anpassungspflicht der Bauleitplanung an die rechtsverbindlichen Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§ 1 (4) BauGB - LEP, Regionalplan) ist zu beachten und die Ziele des Waldfunktionsplanes für die Industrieregion Mittelfranken sind zu berücksichtigen. Demnach soll der Wald möglichst erhalten, bei unvermeidbaren Eingriffen in Wälder sollen neu zu schaffende Waldflächen möglichst nahe der Rodungsfläche angrenzend an vorhandenen Wald entstehen (Ersatzaufforstung) und eine Zerschneidung geschlossener Waldgebiete durch Verkehrs- und Energietrassen vermieden werden. Baugebiete sind so zu planen, dass durch den angrenzenden Wald keine Gefahren ausgehen können (genügend Sicherheitsabstand vom Wald) und damit keine erhöhten Verkehrssicherungspflichten, Haftungsansprüche und Bewirtschaftungser schwernisse für die Waldbesitzer entstehen.

11.3 Waldfunktionen und Ziele

Karte 6

Neben den allgemeinen Wohlfahrtswirkungen des Waldes sind spezielle Funktionen von Waldgebieten im **Waldfunktionsplan** dargestellt. Bindende Wirkung haben die Funktionszuweisungen jedoch nur für den Staats- und Kommunalwald, ansonsten besitzen sie lediglich Empfehlungscharakter.

Bodenschutzwald

Als Bodenschutzwald sind im Waldfunktionsplan Wälder ausgewiesen, welche auf steileren Hängen stocken. Dies trifft praktisch auf die gesamten Steilhänge an den Talflanken zu.

Im Bodenschutzwald ist laut Waldfunktionsplan eine langlebige Dauerbestockung erforderlich. Er sollte plenter- oder femelartig genutzt werden. Großflächige Kahlschläge laufen den Zielen des Bodenschutzes zuwider und sind zu unterlassen.

Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

Gerade in den Wäldern mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild ist verstärkt auf eine naturnahe Bewirtschaftung, eine Erhöhung des Laubholzanteiles und eine naturnahe Gestaltung der Waldränder zu achten.

Wald mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen

Entlang der B 14 östlich Pommelsbrunn ist der unmittelbar angrenzende Wald im Waldfunktionsplan als Wald für den Schutz von Verkehrswegen dargestellt. Diese Bestände sollen in ihrem Bestand gesichert und funktionsgerecht bewirtschaftet werden.

Wald mit besonderer Bedeutung für den Wasserschutz

Als Wald mit besonderer Bedeutung für den Wasserschutz sind die waldbestandenen Teile der Wasserschutzbiete dargestellt.

Diese Waldbestände tragen zur Grundwassererneubildung bei.

Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung (Intensitätsstufen I und II)

Als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung (Intensitätsstufe I) ist der Bereich des Wengleinparks und der Eschenbacher Geißleite ausgewiesen. Als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung (Intensitätsstufe II) sind umfangreiche Wälder oberhalb Hohenstadt, die gesamten Waldflächen nördlich und südlich des Hirschbach-tals, der Wald zwischen Eschenbach und Pommelsbrunn, die Wälder südlich Pommelsbrunn bis Hartmannshof und um Arzlohe bis zum Hoch-Berg ausgewiesen.

Wälder mit besonderer Bedeutung für die Erholung sollen in ihrem Bestand gesichert und vor Beeinträchtigungen, die ihren Erholungswert mindern, bewahrt werden. Sie sollen für die Erholungsnutzung entsprechend gepflegt werden.

Sonstige Ziele des Waldfunktionsplanes:

1. Erhalt der Waldflächen
2. Vermehrung der Waldflächen - Erstaufforstung in waldarmen, dem Wind ausgesetzten Gebieten mit standortgerechter Bestockung, ausgenommen sind aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Gebiete
3. Sicherung und Verbesserung der Nutzfunktion des Waldes, u.a. überbetriebliche Zusammenschlüsse, bessere Erschließung etc.
4. Sicherung und Verbesserung der Schutzfunktionen des Waldes (z. B. Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz)
5. Sicherung und Verbesserung der Sonderfunktionen des Waldes (z. B. Wald mit besonderer Funktion, z. B. für den Wasserschutz)

Da Waldflächen wichtige Funktionen für Naturhaushalt und Erholung besitzen, sollten alle vorhandenen Waldflächen erhalten bleiben und ggf. ihre ökologische Leistungsfähigkeit verbessert werden. Entbuschungen und Auflichtungen aus Gründen des Naturschutzes sind auf naturschutzfachlich besonders wertvolle Bereiche zu beschränken

(siehe Plan), z. B. auf ehemaligen Hutungen und Magerrasen oder Blockschutthalden / Felsfreistellungen.

Eine Neuschaffung von Waldflächen wäre angesichts des bereits sehr hohen Waldanteils allenfalls noch inselartig in ausgeräumten Ackerlagen zu begrüßen, z. B. Gemarkung Hubmersberg. Ansonsten muss dagegen eine sorgsame Abwägung von Nutzungsänderungen erfolgen, um das charakteristische Landschaftsbild und die hohe ökologische Bedeutung von Teirläumen, z. B. Streuobstlagen, Magerwiesen und -rasen usw., nicht zu gefährden. Außerdem stellt die heutige Feld-/Waldverteilung bereits ein Optimum für die Erholungseignung und -qualität dar.

Aus ökologischer, ästhetischer und auch forstlicher Sicht sind Nadelholzreinbestände ungünstig zu bewerten. Sie bieten kaum geeigneten Lebensraum für die im Naturraum typischen Pflanzen- und Tierarten und tragen auch weniger zur Schönheit des Landschaftsbildes bei. Ein hoher Laubholzanteil ist besonders in den Hanglagen und Kuppen sowie im Waldrandbereich vordringlich, da sich hier besonders wertvolle Lebensgemeinschaften entwickeln (vgl. Potenziell natürliche Vegetation).

Offene, sonnige, insbesondere südexponierte Waldränder haben eine hohe Bedeutung für den Trockenbiotop-Verbund und sollten nicht durch Aufforstungen oder Unterpflanzungen verschattet werden. Vielmehr sollte die Anlage von Pufferstreifen erfolgen.

Bei Erstaufforstungen sind vorrangig Laubhölzer anzustreben. Zudem ist eine vielfältige Waldrandgestaltung zu fördern. Aufforstungen als Ausgleichsmaßnahme sollten grundsätzlich nur mit Laubholz erfolgen (hier auch natürliche Sukzession nutzen).

Weitere Hinweise zur Waldflege finden sich im Kap. 14.3.6.

12. WASSERWIRTSCHAFT

Im Gemeindegebiet befinden sich folgende Fließgewässer:

- Pegnitz, Gewässer I. Ordnung
- Högenbach, Gewässer II. Ordnung
- Hirschbach, Gewässer II. Ordnung

sowie zahlreiche Gewässer III. Ordnung, darunter kleinere Quellbäche und weitere kleinere Seitenbäche des Högen- und des Hirschbaches sowie der Thalbach bei Heldmannsberg und ein kurzer Abschnitt des Kirchthalbaches nordwestlich der Kirchthalmühle.

Für die Unterhaltung der Gewässer I. und II. Ordnung ist der Freistaat Bayern zuständig, für die Unterhaltung der Gewässer III. Ordnung die Gemeinde. Als Gewässer III. Ordnung gelten auch alle Seitenbäche und Zuflüsse zu den oben genannten Gewässern.

Zur Erhaltung, Entwicklung und Nutzung der Gewässer existieren zahlreiche gesetzliche Vorgaben, insbesondere das Wasserhaushaltsgesetz, das Bayerische Wassergesetz sowie die Wasserrahmenrichtlinie der EU. Gewässer sind so zu erhalten, zu entwickeln und zu bewirtschaften, dass sie in ihrer Leistungsfähigkeit und in ihren Funktionen in einem guten Zustand erhalten oder in einem guten Zustand gebracht werden.

Hierzu ist insbesondere erforderlich:

- Eine Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer (z. B. Umgehungsgerinne, sog. "Fischpässe" an Wehren),
- die Reduktion von Schad- und Nährstoffeinträgen aus Siedlungen und landwirtschaftlich genutzten Bereichen,
- die Erhaltung und Erhöhung der Selbstreinigungskraft der Gewässer,
- die Vermeidung von Eintiefungen des Bachbettes,
- die Verbesserung der Retentionsfähigkeit der Auen und damit die Minderung der Hochwassergefahren und potentiellen Hochwasserschäden,
- die Minimierung notwendiger Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen durch die Erreichung eines naturnahen Zustandes und ausreichenden Raum für die Gewässer.

Zur Erreichung dieser Ziele ist die Erstellung von Gewässerentwicklungskonzepten für die Gewässer sinnvoll. Für die Pegnitz und den Högenbach/Hirschbach als Gewässer I. und II. Ordnung sowie die Gewässer III. Ordnung liegen bereits entsprechende Pläne vor. Sie wurden für die vorliegende Planung ausgewertet und im Flächennutzungsplan berücksichtigt. Grundsätzlich sind die vorhandenen Gewässer in ihrem naturnahen Zustand zu erhalten. Jegliche Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktion muss unterbleiben.

Detaillierte Vorschläge für landschaftspflegerische Maßnahmen an Gewässern finden sich im Kapitel 14.3.5.

Überschwemmungsgebiete

Für die Pegnitz liegen derzeit bereits Abgrenzungen der Überschwemmungsgebiete (HQ 100) vor, die jedoch überarbeitet werden. Für den Hirschbach und den Högenbach sollen die Überschwemmungsgebiete bis Ende 2009 festgelegt werden. Im Regionalplan sind diese Zonen bereits grob als HS 11 und HS 12 - Vorranggebiete für Hochwasserschutz - ausgewiesen. Um Schäden durch Hochwasser zu vermeiden, sind die Auen gem. § 31a WHG für den Hochwasserabfluss freizuhalten.

Stillgewässer

Im Gemeindegebiet befinden sich neben Fischteichen (vor allem im Hirschbachtal) nahezu keine natürlichen Stillgewässer (nur zwei Pegnitzaltwässer). Einige Hüllweiher (z. B. Heuchling und Hofstetten) sind die einzigen Stillgewässer auf den Hochflächen.

Grundwasser

Im Gemeindegebiet liegen mit dem Malmkalk und dem Doggersandstein zwei wichtige Grundwasserleiter vor, die auch ergiebige Grundwasservorkommen aufweisen.

Beide Grundwasserleiter sind tief durch die in die Alb eingekerbten Täler angeschnitten und bilden in den Tälern ausgeprägte Quellhorizonte. Beide Grundwasserleiter werden auch durch zahlreiche Trinkwassergewinnungen genutzt (vgl. Kap. 9.1).

Ein weiterer Grundwasserleiter sind die quartären Sande und Kiese des Pegnitztales, die im Gemeindegebiet jedoch nicht zur Trinkwassergewinnung genutzt sind.

Über den Schutz der zur Trinkwasserversorgung genutzten Wasservorkommen hinaus, ist der Schutz der Reinheit und Neubildung des Grundwassers grundsätzlich ein wichtiges Ziel der Wasserwirtschaft. Dies ist besonders für die Grundwasserstockwerke im

Malmkarst bedeutend, da diese nicht durch schützende Deckschichten überlagert und entsprechend anfällig für Stoffeinträge sind.

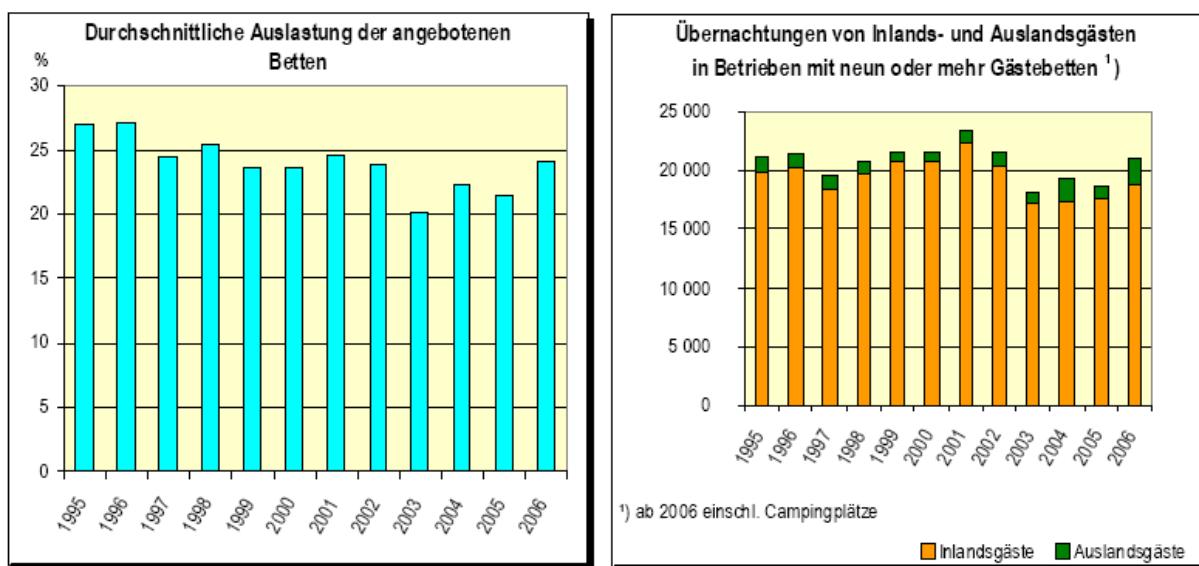
13. NAHERHOLUNG UND FREMDENVERKEHR

Karte 7

Die Gemeinde Pommelsbrunn liegt nördlich des Högenbaches im Naturpark "Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst" und hat auch lt. Regionalplan wichtige Funktionen für die Erholung (vgl. Kap. 2.3). Pommelsbrunn ist außerdem staatlich anerkannter Erholungsort.

Stärkerer landschaftsbezogener Fremdenverkehr findet aber nicht mehr statt, vielmehr steht die Naherholung für die Bevölkerung im stark belasteten und verdichteten Ballungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen im Vordergrund.

Dies dokumentieren auch die folgenden Abbildungen zur Darstellung der Übernachtungssituation in der Gemeinde von 1995 bis 2006.



Quelle: Statistik kommunal, Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

Die Übernachtungszahlen schwanken um einen Wert von ca. 20.000 Übernachtungen/Jahr. Da ab 2006 auch die Campingplätze einbezogen wurden, ist davon auszugehen, dass die Zahlen ab 2003 wohl leicht gesunken sind. Entsprechendes gilt auch für die durchschnittliche Verweildauer/Gast.

Die Gründe hierfür wurden von KIRSCHNER (2001) in seiner Zulassungsarbeit beschrieben. Hauptgrund dürfte sicherlich der Trend zu Urlaubsreisen in fernere Regionen, bedingt durch höhere Einkommen und bessere Mobilität der Bevölkerung sein. Hinzu kommen konkurrierende Ferien- und Urlaubsgebiete wie das neue Fränkische Seenland. Allerdings könnten sich - wie das Jahr 2009 zeigt - auch solche langfristigen Trends, z. B. Fernreisen, wieder ändern.

Insgesamt bietet die touristische Infrastruktur im Gemeindegebiet und im Umland derzeit noch zu wenig, um breite Bevölkerungskreise für einen längeren Urlaub in der Region zu gewinnen. Das landwirtschaftliche und kulturelle Potential für ein verstärktes Fremdenverkehrsaufkommen wäre jedoch durchaus vorhanden und sollte u.a. durch gemeinsame Aktivitäten der Kommunalen Allianz verstärkt werden. Vorschläge und Impulse hierzu werden auch im Rahmen des Flächennutzungs- und Landschaftsplans unterbreitet (s.u.).

Der sinkenden Bedeutung des Fremdenverkehrs steht die zunehmende Bedeutung des Gemeindegebietes für die Naherholung gegenüber. Die Gemeinde Pommelsbrunn gehört zu den am stärksten vom Wochenendausflugsverkehr frequentierten Bereichen in der Hersbrucker Alb. Dies hat mehrere Ursachen:

- äußerst attraktive Landschaft
- attraktive Erholungsschwerpunkte
- gut ausbautes Wander- und Radwegenetz
- breites gastronomisches Angebot
- äußerst verkehrsgünstige Lage (S-Bahn, Bahnlinie Nürnberg-Pegnitz)

Erholungswirksame Elemente im Gemeindegebiet sind:

- Kulturhistorisch bedeutsame Elemente (z. B. Burgruine Lichtenstein, Schloss Eschenbach, Wengleinspark);
- historische Altorte, Kirchen, Mühlen, zum Teil noch attraktive Dörfer mit Fachwerkhäusern und Obstwiesen;
- die Erlebbarkeit des eindrucksvollen Reliefs durch offene Täler und Steilhänge;
- die Vielzahl von Ausblicken und Fernsichten;
- die Vielfalt der landschaftlichen Strukturen wie Obstwiesen, Hecken, Bachläufe, Waldränder etc.;
- Felsen und Blockschutthalden;
- Hutangerbereiche und Magerrasen mit Weidevieh (Schafe, zum Teil Rinder);
- die bunten Magerrasen und artenreiche Wiesen;
- die naturnahe Pegnitz und verschiedene naturnahe Bäche und Quellen;
- die großen ruhigen Waldgebiete;
- die Ruhe und das Fehlen von technisch geprägten Strukturen in weiten Teilen des Gemeindegebietes;
- die Möglichkeiten für Tierbeobachtungen und Hören von Tierstimmen.

Diese ursächlichen Qualitäten der Landschaft werden durch zahlreiche Erholungseinrichtungen und Anziehungspunkte ergänzt, als wichtigste sind zu nennen:

- einige Kletterfelsen und Klettersteige
- der Wengleinpark in Eschenbach
- das Naturfreundehaus in Pommelsbrunn
- die Sport- und Tennisplätze (für die eigenen Bürger)
- Kneippanlage

Über diese Freizeitschwerpunkte hinaus ist das gesamte Gemeindegebiet sehr gut durch Wander- und Radwege erschlossen. Bei entsprechender Schneelage werden außerdem um Hubmersberg-Hegendorf-Heuchling Langlaufloipen gespurt.

Für den Fahrradtourismus ist vor allem der Fünf-Flüsse-Radweg bedeutsam, der durch das Pegnitztal verläuft. Des Weiteren verläuft der vom Landkreis Nürnberger Land (Fremdenverkehrsamt Franken) ausgewiesene Radwanderweg Nr. 8 durch das Gemeindegebiet (siehe Punkt 8.3). Südlich des S-Bahnhofes Pommelsbrunn ist ein Radwanderrastplatz vorgesehen. Das Gemeindegebiet eignet sich wegen seiner abwechslungsreichen Topographie grundsätzlich gut für Mountainbiking.

Für sportliche Aktivitäten in der freien Landschaft sind neben dem Wandern, Radfahren und Skilanglauf vor allem drei weitere Sportarten geeignet:

- **Kanufahrten** auf der Pegnitz, mit Anlegestellen in Eschenbach und Hohenstadt. Beschränkungen gibt es während der Vogelbrutzeiten.
- **Kletterfelsen**: vom Landratsamt Nürnberger Land wurde in Zusammenarbeit mit allen Betroffenen, z. B. DAV und LBV, ein Zonierungskonzept entwickelt, das bestimmte Felsen und Klettersteige für sportliche Aktivitäten freigibt, andere jedoch zum Schutz hoch gefährdeter Vogelarten und zum Schutz der hoch gefährdeten, seltenen Felsvegetation für Kletteraktivitäten sperrt (Hohenstädter Block, Bastei, Leitenbergwände). Zum Klettern sind freigegeben: Zankelstein und Sprungstein (mit Einschränkungen).

Beide Regelungen dienen beispielhaft der Lösung möglicher Konflikte und der Erhaltung der Biodiversität.

- **Mountain-Bike-Fahren** auf vorhandenen Wegen.

Die Ausweisung einiger weniger, attraktiver Rundwege in Abstimmung mit den Jagdpächtern und unter Berücksichtigung von Naturschutzbelangen wäre sinnvoll.

Das gastronomische Angebot umfasst von einfachen Dorfwirtschaften bis hin zum gut ausgestatteten Hotel und Restaurant ein breites Spektrum. Allerdings sind die meisten gastronomischen Betriebe weitgehend auf Wochenendbetrieb ausgerichtet.

Ziele zur Entwicklung des Fremdenverkehrs und der Naherholung im Gemeindegebiet

Basis zur Erhaltung der Attraktivität des Gemeindegebietes für die Erholung ist die Erhaltung und Pflege der attraktiven Kulturlandschaft. Hierzu legt der Landschaftsplan ein umfassendes Konzept vor, das die erforderlichen Fördermittel konzentrieren und zielgerichtet bündeln soll. Die bestehenden Fördermittel können so vorausschauend geplant und effizient eingesetzt werden. Die Ziele hierzu finden sich in Kap. 14.3.

Die bestehenden Erholungsschwerpunkte sind zu erhalten und wo erforderlich zu entwickeln.

Der sog. **Wengleinpark** wurde 1930 von dem gleichnamigen Schwabacher Fabrikanten gegründet, der ab 1922 ehemalige Hutangerflächen nordwestlich von Eschenbach erwarb und als "Vogelschutzareal" gestaltete. Seine Größe beträgt ca. 12 ha, die Länge der drei Naturlehrpfade ca. 4 km. Neben einem seit 2003 unter Denkmalschutz stehenden Info-Haus wird außerdem ein Kräutergarten angeboten. Seit 1994 dient der Wengleinpark als Umweltstation/Informationszentrum des Bund Naturschutz, der das Gelände kaufte. Ziel ist neben der Information die Pflege und Instandhaltung mit

Schwerpunkt Hutangerprojekt (Eschenbacher Kühanger). Seit 2008 erfolgt wieder eine Rinder- und Schafbeweidung.

Außerdem könnten durch den Lama-Halter südwestlich des Bauhofs verstärkt Lamatouren angeboten werden. Da hier auch weitere Tiere gehalten werden, wäre der Ausbau zu einem ortsnahen "Streichelzoo" ebenfalls denkbar.



Ein Maßnahmenschwerpunkt für die Zukunft sollte die Verbesserung von Naturerlebnis und Naturinformationen für Familien und Kinder darstellen. Hierzu wären neben dem Wengleinpark weitere Lehr- und Naturerlebnispfade denkbar wie auch neue und attraktive Spiel- und Naturerlebnisangebote.

Bei der hohen Vielfalt der Gemeinde mit naturnahen Strukturen und kulturhistorischen Besonderheiten sollte dieses Potenzial stärker genutzt werden. Neben klassischen Erlebnispfaden können auch Faltblätter und Broschüren zur Information der Gäste und Besucher erstellt werden.

Thematische Schwerpunkte wären u.a.:

- Natur- und Kulturerlebnis Schleußberg / Burgruine Lichtenstein (evtl. in Zusammenarbeit mit dem Naturfreundehaus)
- Höhlen und Geologie (Museum im Bahnhof Hartmannshof geplant)
- Hutanger im Gemeindegebiet
- Quellen und Quellbäche im Gemeindegebiet
- naturnahe Bäche mit Wasserspielbereichen in den Einzelorten (zum Teil im Rahmen von Renaturierungsprojekten), evtl. in Verbindung mit Wasserschöpfrädern
- Geotope und Geologie im Gemeindegebiet
- Streuobstwiesen

Auch die im Gemeindegebiet vorhandenen Geotope (vgl. Kap. 14.1.2) könnten stärker als Anziehungspunkte für den Naherholungs- und Fremdenverkehr genutzt werden. Neben der bekannten Höhle in Hunas wären markante Felsen Zankelstein, Hohenglücksteig (am Gebietsrand) interessante Ausflugsziele. Der gesamte Themenkomplex Geologie sollte aufgrund der Vielfalt und der Besonderheiten der Alb stärker als Potential des Fremdenverkehrs heraus gearbeitet werden.

Von der Gemeinde wurde der Ausbau des "Urzeitbahnhof" abgeschlossen, ein "Höhlelmuseum" im alten Bahnhof Hartmannshof, in dem neben den prähistorischen Funden vor allem auch die Geologie attraktiv aufbereitet werden kann (incl. evtl. Erlebnisangebote und -wanderungen in den Abaugebieten Hartmannshof und dem Höhlenbereich von Hunas (siehe auch Kap. 3 "Geschichtliche Entwicklung").

Gleiches gilt für die zahlreichen Quellen und Quellbäche (Information über den Karst und Karstwasser), z. B. Information über bereits in Zusammenarbeit mit dem Landesbund für Vogelschutz realisierten Quellrenaturierungen (vorbildliche Beispieltafel am renaturierten Grützenbrunnen bei Hohenstadt).

Die genannten Naturerlebnis- und Informationsmöglichkeiten sollen bei der Bevölkerung und den Naherholungsgästen das Bewusstsein für die Schönheit und Bedeutung der Kulturlandschaft fördern. Diese Bewusstseinsbildung ist erforderlich, um breiten Bevölkerungsschichten und auch der örtlichen Bevölkerung zu dokumentieren, dass die Attraktivität der Landschaft im Gemeindegebiet auch in erheblichem Maße von den hier seit Jahrhunderten wirtschaftenden Menschen abhängig ist.

Ebenfalls denkbar wäre ein **Spiel- und Erlebnisweg für Familien mit Kindern**, die in regelmäßigen Abständen mit unterschiedlichen Spiel- und Naturerlebnisstationen ausgestattet werden könnten. Auch hierbei würden die Elemente Hutanger, Wasser, Holz, Stein, Wald, evtl. Kinderklettersteig etc. eine wichtige Rolle spielen (eventuell im Bereich des Naturfreundehauses).

Eine besondere Attraktivität wäre die Ausweisung eines **Barfußpfades** in Pommelsbrunn (S-Bahn-Haltepunkt-Kneippelanlage-Reckenberg-Bauhof) mit anschließender Barfüßer-Brotzeit im Pommelsbrunner Wirtsgarten (1. Barfußpfad in der Gesundheitsregion Hersbrucker Land).

Neben der Nutzung des Happurger Badesees und des Stausees sowie des Freibades in Hirschbach für Freizeit und Erholung wären die gezielte **Anlage von Wasserspielbereichen** in allen geeigneten Ortschaften sowie die Prüfung der Anlage eines **Flussbades an der Pegnitz** weitere Möglichkeiten, die Attraktivität der Gemeinde für Fremdenverkehr und Naherholung weiter zu erhöhen.

Die in der Nachbargemeinde Happurg liegenden Seen (**Stausee und Badesee**) sind auch für Pommelsbrunn von Bedeutung und über Rad-/Fußwege gut erreichbar.

Auch die **Zielgruppe Senioren** wäre noch besser anzusprechen, z. B. durch einen Aktiv-Parcour im Högenbachtal (z. B. Bereich AWO-Seniorenheim/Kneippanlage).

Die **Zielgruppe jüngere Leute/junge Erwachsene** ist neben den Kanu- und Klettermöglichkeiten (und Sportangebote sowie Mountain-Biking) vor allem auch durch die vorhandenen Möglichkeiten des Inline-Skatings ansprechbar. Die vorhandenen Radwege im Pegnitz- und Högenbachtal sind hierfür sehr gut nutzbar (Ausgangspunkte z. B. S-Bahn-Stationen).

Alle Zielgruppen gemeinsam könnten jedoch durch weitere Erlebnisangebote ansprochen werden, z. B. durch

- Erlebnistage Früh- und Steinzeit (z. B. Hunas/Höhlenmuseum)
- Erlebnistage Keltenzeit (z. B. Houbirg)
- Erlebnistage Mittelalter (z. B. Bereich Burgruine Lichtenstein)

Die Bündelung der Interessen von Erholungsnutzung und Naturschutz soll Impulse zur Erhaltung der Kulturlandschaft liefern. Anzustreben wäre insbesondere eine stärkere Verwendung regionaler Produkte in der örtlichen Gastronomie (z. B. Lammfleisch der örtlichen Schäfer und Betriebe in Eschenbach oder Heldmannsberg), auch die Werbung mit derartigen Produkten bis hin zu Veranstaltungen und Festen, die sich mit Produkten aus der heimischen Kulturlandschaft befassen, z. B. ein attraktiv gestaltetes "**Schaffest**" mit Lammessen, Schafehüten mit Schäfer und Familien/Kindern als besondere Attraktivität, verbunden mit Direktvermarktung.

Ähnliche Aktionen wären auch für andere Bereiche, wie beispielsweise Fleisch aus Weidehaltung (z. B. Rinder), denkbar. Auch hier könnten Erholungssuchende örtliche landwirtschaftliche Betriebe unterstützen, verstärkt neue Wege bei der Landnutzung zu gehen.

Mit dem Leitbild "Gesundheitsregion Hersbruck", das sich die Kommunale Allianz in der Hersbrucker Alb gegeben hat, bestehen weitere Impulse, die einen Erholungs- und Fremdenverkehr im Gemeindegebiet stärken könnten. Wenn sich die Region zu einem attraktiven Gesundheits- und Wellness-Schwerpunkt entwickeln will, muss über die privatwirtschaftlich zu schaffenden Einrichtungen hinaus eine breite touristische Infrastruktur geschaffen werden, die die stationären Gesundheits- und Wellnessangebote ergänzt. Wichtig ist die **gemeindeübergreifende Erarbeitung** eines Konzeptes zur Umsetzung der o.g. Ziele und Anregungen.

Auch die gastronomischen Betriebe sind hier gefordert, neue Ideen und Angebote zur Stärkung des Tourismus anzubieten. Ein erstes Konzept gibt es bereits vom Hotel Lindenhof, Hubmersberg: z. B. Angebot eines 5-tägigen Abenteuerurlaubs für Familien mit Kindern (Klettersteig, Höhlenexpedition, Mountain-Bike-Fahren im Naturpark, Waldseilgarten, Kanufahrten, Übernachtung im Heuhotel, Schatzsuche).

Von entscheidender Bedeutung bei der Entwicklung der angeregten Projekte ist eine **naturverträgliche Ortswahl und Ausgestaltung** der Angebote. Beispielsweise dürfen Wasserspielplätze keinesfalls zur Beeinträchtigung naturnaher und wertvoller Fließgewässer führen. In Ortsnähe und an begradigten Abschnitten angelegt können sie dagegen durchaus eine Bereicherung des Naturhaushaltes darstellen. Auch bei den Wanderwegen und Erlebnispfaden müssen Inhalte und Trassenführung eng mit den Naturschutzbehörden abgestimmt werden, um mögliche Konflikte zu vermeiden, z. B. mit seltenen felsbrütenden Vogelarten. Gleches gilt für Höhlenöffnungen (Schutz von Fledermaushabitenaten).

14. NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE

14.1 Bewertung der Schutzgüter, Ziele

Zur Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts hat sich die Aufgliederung in die wesentlich zu schützenden Naturgüter bewährt. Diese sog. Schutzgüter sind Klima und Luft, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild. Ihr Zustand und ihre Bewertung sind Grundlage für die vorgeschlagenen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aber auch Grundlage für die gem. § 1a BauGB erforderliche Berücksichtigung umweltschützender Belange in der gemeindlichen Abwägung.

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter des Naturhaushalts findet sich im Umweltbericht.

14.2 Schutzgebiete zur Erhaltung von Natur und Landschaft

Karte 8

14.2.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete stellen die wichtigste Schutzkategorie des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) dar. Sie werden von der Regierung der Mittelfranken - höhere Naturschutzbehörde - gem. § 23 BNatSchG ausgewiesen:

"(1) Als Naturschutzgebiete können Gebiete festgesetzt werden, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen

1. zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Lebensstätten bestimmter wildwachsender Pflanzen oder wildlebender Tierarten,
2. aus ökologischen, wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gesichtspunkten, oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit erforderlich ist.

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind verboten.

(3) Naturschutzgebiete werden durch Rechtsverordnung festgesetzt. Naturschutzgebiete sind allgemein zugänglich; soweit es der Schutzzweck erfordert, kann in der Rechtsverordnung der Zugang untersagt, beschränkt oder das Verhalten im Naturschutzgebiet geregelt werden. In der Rechtsverordnung können Ausnahmen von den Verboten nach Abs. 2, insbesondere zum Schutz und zur Pflege bestimmt werden. In der Rechtsverordnung sind ferner die Handlungen zu nennen, die mit Geldbußen bedroht werden sollen."

Das folgende Naturschutzgebiet ist bisher in der Gemeinde ausgewiesen:

- Schottental bei Heldmannsberg

Das Naturschutzgebiet Schottental wurde bereits 1996 ausgewiesen und besteht überwiegend aus einem großflächigen Komplex mit Magerrasen, Hecken, naturnahen Hangwäldern, dem naturnahen Talbach sowie Quellgebieten.

Für das Naturschutzgebiet besteht ein Pflege- und Entwicklungsplan, der die weitere Nutzung und Pflege der wertvollen Biotopkomplexe regelt. Durch den Einsatz einer Schafherde, für den die ländliche Entwicklung die Voraussetzungen geschaffen hat, ist dies bereits weitgehend gesichert.

Weitere überregional bedeutsame Bereiche sind nach fachlicher Prüfung der Regierung von Mittelfranken zur Ausweisung als Naturschutzgebiet geeignet. Entsprechende Vorschläge sind auch im ABSP enthalten:

Vorschläge zur Ausweisung als Naturschutzgebiet		
Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	"Hohenstädter Fels" (incl. Hangwaldbereiche)	Großflächiger Trockenbiotopkomplex mit Felsen, offenen Blockhalden, Säumen und naturnahen Waldbeständen; herausragende artenschutzfachliche Bedeutung
2	Houbirg mit Mühlkoppe / Arzloher Wälder	Großflächiger Biotopkomplex mit Felsen, Schutthalden, wärmeliebenden Säumen und Wald; sehr hohe artenschutzfachliche Bedeutung

Die Abgrenzungen entsprechen den bereits ausgewiesenen Natura 2000-Gebieten.

Eine offizielle Schutzgebietsabgrenzung liegt noch nicht vor.

14.2.2 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sollen den Charakter großräumiger naturnaher und attraktiver Landschaften bewahren. Sie weisen deutlich weniger Einschränkungen auf als die strengeren Naturschutzgebiete und werden von der Kreisverwaltungsbehörde – Untere Naturschutzbehörde – gem. § 26 BNatSchG ausgewiesen:

"(1) Als Landschaftsschutzgebiete können Gebiete festgesetzt werden, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft oder besondere Pflegemaßnahmen

1. zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich sind.

(2) Landschaftsschutzgebiete sollen vornehmlich in Gebieten festgesetzt werden, in denen nach den im Regionalplan auf Grund von Art. 17 Abs. 2 Nr. 4 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes festgelegten Zielen der Raumordnung und Landesplanung den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt. Landschaftsschutzgebiete werden durch Rechtsverordnung festgesetzt. In der Rechtsverordnung werden unter besonderer Beachtung des § 1 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Art. 6 Abs. 2 gilt entsprechend, soweit die Rechtsverordnung nicht im einzelnen entgegenstehende Verbote enthält."

Im Gemeindegebiet ist ein Großteil der Gemeindefläche durch Rechtsverordnung als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen:

- **"Nördlicher Jura"** (Verordnung vom 08.11.1985)
- **"Südlicher Jura mit Moritzberg und Umgebung"** (Verordnung vom 08.11.1985)

Ausgespart sind lediglich die Flächen um die Ortslagen. Die Gesamtfläche der Landschaftsschutzgebiete im Gemeindegebiet beträgt ca. 3.989 ha, bei einer Gesamtfläche des Gemeindegebietes von 5.005 ha sind also ca. 79,7 % der Gemeindefläche als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Dies entspricht auch den Bewertungen für die Schutzgüter Arten und Biotope sowie der Bewertung der Landschaftsbildqualität im Gemeindegebiet (vgl. Kap. 14.1).

Die Landschaftsschutzzgrenzen entsprechen meist auch topographischen oder ökologischen Grenzen (Steilhänge, Auen). Um die einzelnen Siedlungsbereiche sind in der Regel ausreichend Abstände eingehalten.

Im Rahmen der Planungsüberlegungen zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan wurden topographische und ökologische Belange entsprechend den Analysen und Bewertungen in den Grundlagenkapiteln berücksichtigt, so dass nur an wenigen, meist kleinflächigen Bereichen das Landschaftsschutzgebiet tangiert wurde.

14.2.3 Naturpark mit Landschaftsschutzgebieten

Naturparke werden nach Art. 15 BayNatSchG ausgewiesen:

- "(1) Großräumige, der naturräumlichen Gliederung entsprechende Gebiete von in der Regel mindestens 20.000 ha Fläche, die
 1. überwiegend die Voraussetzungen von Landschaftsschutzgebieten erfüllen,
 2. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und
 3. durch einen Träger zweckentsprechend entwickelt und gepflegt werden,können als Naturparke festgesetzt werden.
- (2) Naturparke werden durch Rechtsverordnung festgesetzt. Soweit nicht Landschaftsschutzverordnungen bestehen, gelten Art. 10 Abs. 2 Sätze 3 und 4 entsprechen."

Mit Verordnung vom 01.09.1995 wurde der "**Naturpark Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst**" festgesetzt, der auch den nördlichen Teil des Gemeindegebiets (nördlich des Högenbaches) umfasst.

Im Naturpark ist das Landschaftsschutzgebiet "Nördlicher Jura" weiterhin in Kraft, so dass durch diese Zonierung sowohl die Belange der Siedlungsentwicklung als auch den Erhalt der wertvollen Erholungslandschaft gesichert wird.

14.2.4 Naturdenkmale

Naturdenkmale sind die geeignete Schutzkategorie für Einzelobjekte wie Bäume, Felsen, geologische Sonderformen. Die Anforderungen werden im § 28 BNatSchG definiert:

- "(1) Als Naturdenkmäler können Einzelschöpfungen der Natur geschützt werden, deren Erhaltung wegen ihrer hervorragenden Schönheit oder Eigenart oder ihrer ökologischen, wissenschaftlichen, geschichtlichen, volks- und heimatkundlichen Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt. Dazu gehören insbesondere charakteristische Bodenformen, Felsenbildungen, erdgeschichtliche Aufschlüsse, Wanderblöcke, Gletscherspuren, Quellen, Wasserläufe, Wasserfälle, alte oder seltene Bäume und besondere Pflanzenvorkommen.
- (2) Soweit es zur Sicherung einer Einzelschöpfung der Natur erforderlich ist, kann auch ihre Umgebung geschützt werden."

Folgende Naturdenkmale sind im Gemeindegebiet vorhanden und im Plan dargestellt:

ND-Nr.	ND-Bezeichnung	ND-Nr.	ND-Bezeichnung
56	Die Bastei von Pommelsbrunn	83/95	Die 3 Linden auf der Röth (Hohensteiner Hutanger)
58	Ringwallanlage auf der Mühlkoppe (nördlich Arzlohe)	84/95	Die Hohenstädter Angereiche
59	Heuchlinger Hutanger (Umwandlung in Landschaftsbestandteil vorschlagen)	85/95	Die Hohenstädter Eibe
76/95	Die 3 Linden bei der Kapellenruine (Arzlohe)	86/95	Die 2 Hubmersberger Friedenslinden
77/95	Die Arzloher Eibe	87/95	Die Hubmersberger Baumgruppe
78/95	Die Fischbrunner Elsbeere	88/95	Die Mühllinde (Weidenmühle)
80/95	Die 2 Hartmannshofer Linden	120	Sprungstein (nordöstlich Fischbrunn)
82/95	Die Eibe auf dem Felsen (Hohensteiner Geißkirche)	211	Felsgruppe Spurzelgrub (nordwestlich Hofstetten)

Vorschläge zur Ausweisung als Naturdenkmal:

Vorschläge zur Ausweisung von Naturdenkmälern		
Nr.	Bezeichnung	Hinweise
1	Dorfhüll Heuchling	
2	Hüll westlich Heuchling	Entschlammung erforderlich
3	Dorfhüll Hofstetten	Beschattung zum Teil reduzieren
4	Osterloch bei Hegendorf	Fledermaus-Winterquartier (ggf. sichern)
5	Altlinde Hutanger Stallbaum	Altbaum freistellen

Soweit bekannt, stellen sowohl das Osterloch bei Hegendorf als auch die Fischerhöhle bei Heuchling bedeutende Fledermaus-Winterquartiere dar (letztere im vorgeschlagenen Landschaftsbestandteil Heuchlinger Hutanger einbezogen). Diese (und ggf. weitere noch unbekannte) Winterquartiere sind in Abstimmung mit den Vertretern der anerkannten Höhlenforscherverbände ggf. durch massive Vergitterungen vor unkontrollierten Störungen zu schützen. Die Vor- und Nachteile sind zusammen mit der Fledermaus-Koordinationsstelle Nordbayern (Universität Erlangen) zu prüfen.

14.2.5 Landschaftsbestandteile und Grünbestände

Diese Schutzkategorie des Bayerischen Naturschutzgesetzes ist für die Erhaltung wertvoller Einzelbestände im Gemeindegebiet besonders gut geeignet. Grundlage ist der § 29 BNatSchG:

- "(1) Durch Rechtsverordnung können Teile von Natur und Landschaft, die nicht die Voraussetzungen des Art. 9 erfüllen, aber im Interesse des Naturhaushalts, insbesondere der Tier- und Pflanzenwelt, erforderlich sind oder zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen, als Landschaftsbestandteile geschützt werden. Dazu gehören insbesondere Bäume, Baum- und Gebüschtgruppen, Raine, Alleen, Hecken, Feldgehölze, Schutzpflanzungen, Schilf- und Rohrbestände, Moore, Streuwiesen, Parke und kleinere Wasserflächen.
- (2) In gleicher Weise kann auch der Bestand an Bäumen und Sträuchern innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ganz oder teilweise geschützt werden. In der Verordnung können die Grundeigentümer oder sonstigen Berechtigten zu Ersatzpflanzungen oder zweckgebundenen Ausgleichszahlungen an die Gemeinde für den Fall der Bestandsminderung verpflichtet werden."

Ausgewiesen als geschützte Landschaftsbestandteile und im Plan dargestellt sind:

LB-Nr.	LB-Bezeichnung
001	Heckenbestand bei Hartmannshof (südlich Ortschaft)
002	Fischbrunner Hutanger (nördlich Fischbrunn)
007	Auwald Brennerin (an der Straße nach Hubmersberg)
028	Geiskirche Eschenbach

Vorschläge zur Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil:

Vorschläge zur Ausweisung geschützter Landschaftsbestandteile		
Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	"Hohenstädter Fels" (incl. Hangwaldbereiche)	Großflächiger Trockenbiotopkomplex mit Felsen, offenen Blockhalden, Säumen und naturnahen Waldbeständen; herausragende artenschutzfachliche Bedeutung
2	Hutanger Wied nördlich Pommelsbrunn (incl. Schleußberg und Bereich um Ruine Lichtenstein)	Kalkmagerrasen und wertvoller Biotopkomplex aus naturnahen Waldbereichen, wärmeliebenden Säumen und offenen Kalkschuttbildungen; sehr hohe floristische und faunistische Bedeutung (u.a. Heuschreckenarten)
3	"Zankelstein" östlich Pommelsbrunn (incl. Hangwaldbereiche)	Großflächiger Biotopkomplex mit Felsen, Schutt-halden, wärmeliebenden Säumen und Wald; sehr hohe artenschutzfachliche Bedeutung
4	Hutanger und Kalkschutthalden Mühlkoppe (ND Ringwallanlage integrieren)	Großflächiger Biotopkomplex mit Felsen, Schutt-halden, wärmeliebenden Säumen und Wald; sehr hohe artenschutzfachliche Bedeutung
5	Hutanger Hartmannshof (ggf. LB Heckenbestand bei Hartmannshof integrieren)	Hutanger incl. wertvoller Heckenbereiche, Säume und Ausgleichsflächen
6	Alter Steinbruch Hartmannshof	Wertvoller Biotopkomplex mit Brutplätzen von Rote-Liste-Arten
7	Heuchlinger Hutanger (bisheriges ND integrieren, Erweiterungsflächen incl. Fischerhöhle und Hüllweiher im Osten)	Wertvoller Biotopkomplex aus Wacholderheiden, naturnahen Waldbereichen und wärmeliebenden Säumen; hohe floristische und faunistische Bedeutung
8	Schlossanger Eschenbach mit Wengleinspark und angrenzender Talhöhe	Großflächiger Biotopkomplex aus strukturreichen Waldbiotopen, Säumen, Magerrasen, Angerflächen und Quell-Lebensräumen; hohe artenschutzfachliche Bedeutung
9	Wachtfels südwestlich Hubmersberg	Wertvoller Biotopkomplex aus naturnahen Waldbereichen, wärmeliebenden Säumen und offenen Kalkschuttbildungen; hohe floristische und faunistische Bedeutung
10	Kalktuffquelle mit Quellbereich südwestlich Fischbrunn	Wertvoller Biotopkomplex mit Sinterbildungen; hohe faunistische Bedeutung, z. B. für Gestreifte Quelljungfer

Die Landschaftsbestandteile Nrn. 1 und 4 sollen in späteren Jahren in die geplanten Naturschutzgebiete integriert werden.

Durch die Unterschutzstellung dieser Flächen soll vor allem der derzeitige Charakter der jeweiligen Gebiete erhalten bleiben. Die notwendigen Pflegemaßnahmen für die einzelnen Lebensräume sind im folgenden Kapitel dargestellt. Im Rahmen der Verordnung zum Schutz der Landschaftsbestandteile sollen Aufforstung, Ablagerung von Abfällen, Entwässerung und sonstige nachteilige Veränderungen ausgeschlossen werden.

Für alle Flächen sind aufgrund der hohen Wertigkeit und der Strukturvielfalt Pflegekonzepte erforderlich und der Einsatz von Fördermitteln vordringlich.

14.2.6 Natura 2000

Die Fauna-Flora-Habitat- oder FFH-Richtlinie 92/43/EWG (abgekürzt FFH-RL) ist - zusammen mit der Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG (kurz VS-RL) - Grundlage eines europäischen ökologischen Verbundnetzes mit der Bezeichnung "Natura 2000". Ziel dieses Verbundnetzes ist es, die biologische Vielfalt durch den Schutz der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in den Mitgliedstaaten aufrecht zu erhalten.

Wesentliche Bestandteile der FFH-RL sind die Anhänge, in denen die schützenswerten Lebensräume und Arten aufgelistet sind.

- Anhang I: natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse
- Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
- Anhang IV: besonders streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten
(dieser Schutz gilt auch außerhalb der FFH-Gebiete)

Zum Schutz dieser Arten und Lebensräume hat die EU-Kommission am 07. Dezember 2004 eine Liste mit Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung ("FFH-Gebiete") verabschiedet, von denen Teilflächen auch im Gemeindegebiet von Pommelsbrunn liegen. Die FFH-Gebiete in der Gemeinde sind im Landschaftsplan und auf der Themenkarte "Schutzgebiete" dargestellt.

Im Folgenden werden die in diesen Gebieten vorkommenden Arten und Lebensräume (Datenquelle: LfU Datenbögen) näher erläutert.

FFH-Gebiete

Pegnitz zwischen Michelfeld und Hersbruck (6335-371, Teilfläche 01)

Gebietsmerkmale / Bedeutung

Herausragend naturnaher Jura-Flusslauf mit zahlreichen Mäandern. Repräsentatives Beispiel eines Jura-Flusslaufs mit fast durchgehender Unterwasservegetation, v.a. mit Flutendem Hahnenfuß. Strukturreiche Aue mit Nasswiesen, feuchten Extensivwiesen, Hochstaudenfluren, Großseggenrieden, Röhrichten und Feuchtgebüschen bzw. -wäldern.

Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie

EU-Code	LRT-Name
3150*	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen des Alyssum-Sedionalbi
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Beständen)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

* = prioritär

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Deutscher Name
1323	Bechsteinfledermaus
1337	Biber
1166	Kammmolch
1193	Gelbbauchunke
1096	Bachneunauge
1163	Koppe
1042	Große Moosjungfer
1065	Skabiosen-Scheckenfalter
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Arten der Vogelschutz-Richtlinie
streng geschützte Arten (Art. 42 BNatSchG)

Traufhänge der Hersbrucker Alb (6434-301, Teilflächen 01, 02, 03, 04, 05, 07)

Gebietsmerkmale / Bedeutung

Albtrauf mit offenen Kalkfelsen und Kalkschutthalden, Kalkmagerrasen sowie verschiedenen naturnahen Buchen- und Blockschuttwäldern. Die größten und am besten ausgeprägten Blockschutthalden der gesamten Frankenalb mit offenen Kalkschuttfluren und Blockschuttwäldern, landesweit bedeutsame Lebensräume, Vorkommen von hochgradig gefährdeten Tierarten mit Reliktcharakter. Mehrere mittelalterliche Burgställe, Höhlen mit Funden aus der Eiszeit Ausgedehnte Blockschutthalden mit großer Dynamik und ausgeprägten Kaltluftaustritten, große Felsriffe und Abbruchwände sowie Höhlen und Tuffbildungen.

Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie

EU-Code	LRT-Name
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyssum-Sedion albi</i>)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)

* = prioritär

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Deutscher Name
1324	Großes Mausohr

Wahrscheinlich zahlreiche weitere Arten (siehe ÖFA, 2008)

Bachtäler der Hersbrucker Alb

(6534-371, Teilfläche 05)

Gebietsmerkmale / Bedeutung

Repräsentative Ausschnitte des Traufs und der Hochfläche der Hersbrucker Alb. Landesweit bedeutsame Lebensräume, Vorkommen von hochgradig gefährdeten Tierarten mit Reliktcharakter. Albtrauf mit offenen Kalkfelsen und den größten und am besten ausgeprägten Blockschutthalden der gesamten Frankenalb mit offenen Kalkschuttfluren und Blockschuttwältern, landesweit bedeutsame Quellaustritte.

Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie

EU-Code	LRT-Name
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> -Kalkheiden und -rasen
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyssum-Sedion albi</i>)
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9110	Hainsimsen Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

* = prioritär

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Deutscher Name
1037	Grüne Keiljunger
1163	Koppe

Wälder im Oberpfälzer Jura

(6535-371, Teilfläche 03, 08)

Gebietsmerkmale / Bedeutung

Strukturreiche, für den Naturraum repräsentative und teilweise mit Magerrasen verzahnte Laub- und Mischwälder sowie lichte Nadelwälder auf Kalk- und Dolomitstandorten der nördlichen Frankenalb mit bedeutenden Vorkommen des Frauenschuhs.

Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie

EU-Code	LRT-Name
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyssum-Sedion albi</i>)
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)
8160*	Kalkhaltige Schutthalde der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)

* = prioritär

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Deutscher Name
1308	Mopsfledermaus
1324	Großes Mausohr
1166	Kammmolch
1902	Frauenschuh

Für die FFH-Gebiete gelten die besonderen Schutzbestimmungen der FFH-Richtlinie. So sind für jedes FFH-Gebiet, abgestimmt auf die vorhandenen Arten und Lebensräume, spezielle Erhaltungsziele festgelegt. Künftig soll für jedes FFH-Gebiet ein sog. Managementplan erstellt werden, in dem Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des Gebietes aufgezeigt werden. Für die Umsetzung der Maßnahmen sind die Grund-eigentümer verantwortlich, die dafür die Förderprogramme des Naturschutzes (siehe Kapitel 15.4) in Anspruch nehmen können.

Im Besitz der Gemeinde Pommelsbrunn befinden sich ca. 103 ha Flächen, die als FFH-Gebiet ausgewiesen sind und gemäß den Vorgaben der Managementpläne bewirtschaftet bzw. gepflegt werden müssen (siehe folgende Abb.).

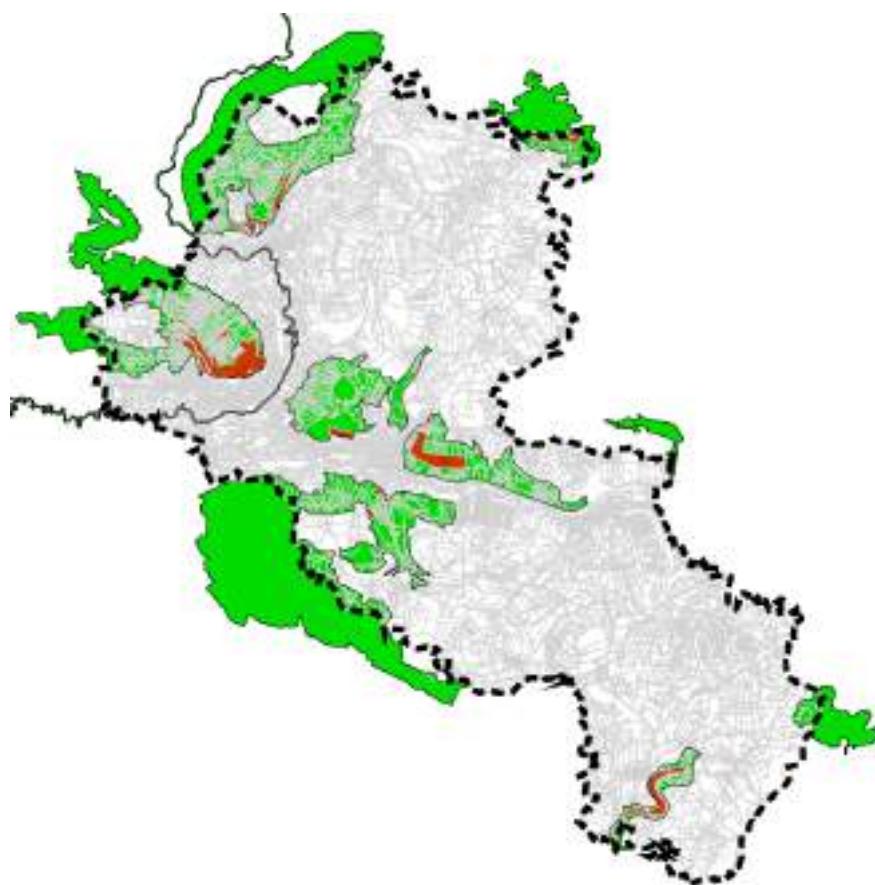


Abb.: FFH-Gebiete in Pommelsbrunn (grün), davon Flächen in Gemeindebesitz (rot)

Die Flächen der Gemeinde sind überwiegend mit Wald bestockt, größere Bereiche nehmen auch Schutthalden / Felsformationen und ehemalige Hutungen ein. Pflegermaßnahmen in den FFH-Gebieten können evtl. auch als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angerechnet werden, hierzu ist jedoch Rücksprache mit der Naturschutzbehörde erforderlich.

Ist ein Vorhaben geplant, das zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen kann, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Vorhaben sind in der Regel nur dann zulässig, wenn die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt werden (sog. Verschlechterungsverbot).

Auch die bereits seit längerem erlassene Vogelschutz-Richtlinie gilt selbstständig fort und begründet die Pflicht zur Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten (SPA-Gebiete).

SPA-Gebiete (EU-Vogelschutzgebiete) sind im Gemeindegebiet jedoch nicht ausgewiesen.

14.3 Maßnahmen der Landschaftspflege und des Naturschutzes Karte 9

Im Landschaftsplan wird eine Weiterentwicklung der landschaftlichen Qualitäten aufgezeigt. Ein wichtiger Bestandteil hierzu ist die Pflege der vorhandenen Lebensräume. Im Folgenden werden deshalb für jeden Lebensraumtyp entsprechende Empfehlungen gegeben. Die Maßnahmenschwerpunkte sind aus Karte 9 ersichtlich. Über das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) bzw. durch die Landschaftspflegerichtlinie bestehen Fördermöglichkeiten. Zusätzlich kann auch das Kulturlandschaftsprogramm (Kulap) zur Umsetzung herangezogen werden.



Zum Erhalt der klein strukturierten Kulturlandschaft kann die großflächige, extensive Schaf- oder Rinderbeweidung ein nachhaltiger Lösungsansatz sein

14.3.1 Gewässer

Ziele zu Fließgewässern

(siehe auch Gewässerentwicklungspläne - GEP)

- Vorrangiger Erhalt bzw. nachhaltige Sicherung aller naturnahen Fließgewässerabschnitte; Zulassung eigendynamischer Prozesse; Vermeidung von Eingriffen.
- Renaturierung naturferner Gewässerstrecken (Beseitigung oder Umgestaltung harter Längs- oder Querverbauungen; Schaffung freier Fließstrecken; Öffnung verrohrter bzw. verbauter Gewässer), Förderung der Strukturvielfalt; unterschiedliche Tiefe- und Querschnittsgestaltung; abwechslungsreiche Bepflanzung der Uferpartien mit Schaffung breiter Saumzonen).

Begradigte Bachabschnitte, die Verbesserungsbedürftig sind, gibt es

- am Högenbach zwischen Pegnitzeinmündung des Högenbaches bis zur Gewerbegebiets-/Bahnhofszufahrt Pommelsbrunn (vorgeschlagen wird, ergänzend zum Gewässerentwicklungsplan, einen früheren Mäanderbogen auf staatlichem Grund wiederherzustellen: Laufverlängerung),
 - am Högenbach im Ortsbereich Hartmannshof,
 - am Hirschbach westlich Fischbrunn bis zur Bezirksgrenze.
- Renaturierung des begradigten Pegnitzabschnittes östlich Hohenstadt mittels Mäandern zur Flusslaufverlängerung (z. B. zwischen Flusslauf und Bahnlinie). Die begradigten Abschnitte im Bereich der kreuzenden Bahnlinien sind aus Sicherheitsgründen nicht veränderbar.

- Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer (Umgestaltung bzw. Beseitigung von Wanderhindernissen unter Erhalt der für die Wasseramsel und Gebirgsstelze, aber auch kulturhistorisch besonders wertvollen Mühlwehre; Schaffung oder Verbesserung von Fischwegen, Festlegung ausreichender Mindestwassermengen). Geprüft werden sollte, ob der im Gewässerentwicklungsplan vorgeschlagene Umleitungsbach vom Mühlbach kostengünstiger ohne Brückenbauwerk direkt nach Norden durch die Wiesen zur Pegnitz geleitet werden kann.
- Weitere Verbesserung der Wasserqualität (Reduzierung der Abwasser- und Wärmebelastung; Verringerung der Stoffeinträge aus angrenzenden Flächen durch Gewässerrandstreifen oder extensive Grünlandnutzung im Auenbereich).
- Erhalt bzw. Schaffung naturnaher Retentionsräume (extensive Wiesen- bzw. Waldnutzung); Regeneration der natürlichen Fließgewässerdynamik; Förderung naturnaher Strukturen am Gewässerrand (Uferanrisse, Prall- und Gleithänge, Flachwasserzonen).
- Offenhaltung der Talräume als Überschwemmungsbereich und für den Kaltluftabfluss; Neubegründung von Auwäldern in ausgewählten Bereichen, vor allem in Mäanderbögen. Ggf. Beseitigung bzw. Ersatz standortfremder Bestockungen.

Die im Gewässerentwicklungsplan 1. Ordnung Pegnitz (Fluss-km 60.100 bis 65.500) verschiedentlich vorgeschlagene großflächige Sukzession mit Ziel Auwaldschaffung kann aus landschaftspflegerischer Sicht nicht befürwortet werden:

- Völlige Abriegelung des offenen Talraumes mit stark negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit Verschlechterung der Erlebbarkeit des Pegnitztals im Naturpark,
- Verschlechterung des Kaltluftabflusses (Schadstoffeinreicherung, Nebelbildung, negative Auswirkungen auf landwirtschaftliche Erträge),
- negative Auswirkungen auf Artenschutz und Biodiversität (existenzielle Nahrungslebensräume z. B. der hoch gefährdeten Arten Wanderfalke und Uhu).

Auch im Pegnitztal sollte eine landschaftlich-ökologisch angemessene, maßvolle Auwaldentwicklung mit schmäleren Auwaldstreifen, z. B. in Mäanderbögen, unter Erhaltung des wertvollen Landschaftsbildes und der Durchgängigkeit und Offenheit des Talraumes erfolgen, wie dies in den Gewässerentwicklungsplänen des Högenbaches und Hirschbaches auch beispielhaft vorgesehen ist.

- Orientierung des Fischbesatzes hinsichtlich Menge und Artenzusammensetzung an den natürlichen Verhältnissen.

Die Erhaltung naturnaher Gewässer in ihrer Dynamik und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt ist ein wichtiges Ziel der Landschaftsplanung. Eingriffe in die Fließgewässer-ökosysteme sollen unterbleiben.

Für die **Pegnitz** als Gewässer I. Ordnung, den Högenbach und den Hirschbach (Gewässer II. Ordnung) ist das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg zuständig. Eine weitgehende Zulassung natürlicher Dynamik ist anzustreben. Uferverbauungen, auch Steinschüttungen sind nicht vorzusehen, wenn möglich sogar zu entfernen. Abspülungen (z. B. Steilabbrüche als Nistplätze für den Eisvogel) und Anlandungen sollten zugelassen werden (Grunderwerb durch Wasserwirtschaftsamt).

Bei den **Bächen der Albtäler** liegt ebenfalls der Schwerpunkt bei der Erhaltung der naturnahen Struktur, allerdings sollten die Uferstreifen möglichst erweitert werden. Eine flächige Auwaldentwicklung ist in Flurwickeln oder in vom Landschaftsbild her unkritischen Bereichen möglich.

LEGENDE**Gewässer**

- Förderung und Entwicklung der Pegnitz und ihrer Nebenbäche (Hirsch- und Högenbach) einschließlich Auenraum.
Gewährleistung Durchgängigkeit, Förderung dynamischer Prozesse, Abpufferung, auenangepasste Nutzung, Stärkung Biotopverbund.
Erhalt des Wiesentflüchterakters durch Förderung von artenreichem (Feucht-) Grünland und von Galeriewaldern mit Saumstreifen entlang der Gewässer, nur in Teilstücken Sukzession zu Auwald zulassen.
- Erhalt und Optimierung von Quellen, Quellsümpfen und Quellbächen.
Nutzungsdensivierung im Einzugsgebiet (Abpufferung), standortgerechte Bestockung im Waldbereich
- Erhalt und Entwicklung von Hülleweihern
Offenhaltung mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien, Reduzierung der Nährstoffbelastung, keine fischereiliche Nutzung

Feuchtstandorte

- Erhalt und Optimierung von Feuchtstandorten
Extensive Grünlandnutzung von Feucht- und Nasswiesen, Pflege von Röhricht- und Hochstaudenfluren, Verhinderung Grünlandumbau / Entwässerung / Nutzungsintensivierung und -aufgabe,
Durchführung spezieller Artenhilfsmaßnahmen für Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Sumpfgrashüpfer und Sumpfschrecke
- Erhalt und Optimierung des Vorkommens wiesenbrütender Vogelarten (Bekassine, Kiebitze, Braunkehlchen)
Erhalt und Förderung offener Feuchtbiotope, extensive Grünlandnutzung, Umwandlung Ackerflächen in Grünlandnutzung, keine Aufforstungen und Entwässerung, Minimierung von Störungen

Trockenstandorte

- Erhalt und Optimierung sämtlicher Hutanger
Bestandspflege, extensive Nutzung, Weideverbund, keine Aufforstungen oder Unterpflanzungen, Erhalt von Altbäumen, Nachpflanzung Einzelbäume
- Erhalt und Optimierung sämtlicher Magerrasen und Felsstandorte*
Bestandsgerechte Pflege, extensive Beweidung oder Mahd, keine Aufforstung, Verhinderung Nährstoffeinträge, Förderung wärmelebender Saume, Freistellung verschatteter Felsstandorte und Kalkschutthalden einschließlich Sicherung von Lihu- und Wanderfalken-Brutplätzen, Erhaltung der Komplexsituation, Sicherstellung Biotopverbund
- Sicherung von (bekannter) Fledermaus-Winterquartieren (v.a. Großer Mausohr)

Wälder

- Erhalt und Optimierung von Dolomitkiefernwäldern und ihrer Saume
Forstliche Bewirtschaftung mit Vorrang Arten- und Biotopschutz, Auflichtung dichter Bestände, v.a. in Randlage und im Bereich von Felsstandorten, Verzicht auf Unterpflanzung, Verhinderung Nährstoffeinträge
- Erhalt und Förderung naturnaher Hangwälder
Forstliche Bewirtschaftung unter besonderer Beachtung Arten- und Biotopschutz, Erhöhung Umlaufszeiten, Förderung natürlicher Verjüngung, Erhalt Totholz- und hohlenreicher Bäume, Freistellung von Felsen und Saumen, Sicherung Quellstandorte, Förderung der Feuersalamander-Population

Kulturlandschaft

- Erhalt kleinstrukturierter Offenflächen und Rodungsinseln mit Hecken- und Saumstrukturen

Gemeindegrenze

* Darstellung nur von großflächigen / bedeutenden Beständen

Der Gehölzsaum sollte plenterartig (Entnahme von Einzelbäumen) bzw. durch abschnittsweise, am besten einseitigen Stockhieb (maximale Einschlagslänge 50 m am Stück) genutzt werden.

Gewässereinbauten wie Wehre sollten durch Umgehungsgerinne (sog. "Fischtreppen") umgangen werden (Sohlrampen aus Natursteinen). Diese sollten flach und passierbar für Fische ausgebildet werden.

Stärkere Beeinträchtigungen (auch der Gewässergüte) sind durch die Nährstoffanreicherungen aus den zahlreichen Fischteichen im Hirschbachtal vorhanden. Eine Extensivierung wäre im Interesse der Gewässerqualität anzustreben.

Die **Waldbäche** an den Talhängen sind weitgehend naturnah erhalten, allerdings bestehen Beeinträchtigungen durch intensive forstliche Nutzung und standortfremde Gehölze in Ufernähe sowie Fischteiche. Die Uferzonen der Waldbäche sollen nur plenterartig genutzt werden (vgl. Kap. 14.3.8). Auf die Anlage von Fischteichen in den Quellbereichen und Bachoberläufen ist zu verzichten (Beeinträchtigung durch Unterbrechung, Eutrophierung, Erwärmung, Fischbesatz). Vorhandene Teiche und Teichketten sind möglichst extensiv zu bewirtschaften, bei Teichketten sollte zumindest der letzte Teich als biologischer Filter gestaltet werden.

Allerdings sind viele Nebenbäche des Högenbaches und Hirschbaches vor allem durch Straßenbauten und in den Ortsbereichen begradigt, verlegt und eingeengt. Hier wäre zu prüfen, ob nicht zum Teil Renaturierungen erfolgen können, z. B. südlich Hartmannshof, Arzloher Talbach, Fischbrunner Bach usw. Entlang dieser Straßen ist eine naturnähere Gestaltung sicherlich möglich. In Ortsbereichen wird dies wegen der räumlichen Einschränkungen nur zum Teil umsetzbar sein.

Bei ausgebauten Bächen und Gräben (z. B. Högenbach-Unterlauf und Hirschbach ab Fischbrunn aufwärts) ist eine Renaturierung bzw. naturnähere Gestaltung anzustreben. Insgesamt wird dieses Ziel aber nur mittel- bis langfristig und bei entsprechender Verfügbarkeit der Flächen zu realisieren sein (siehe Gewässerentwicklungspläne).

Allgemeine Ziele für Quell-Lebensräume

- Erhalt sämtlicher naturnaher Quellbereiche (keine Quellfassungen, Aufforstungen, Drainagen, Verfüllungen; keine Anlage von Fischteichen); Offenhaltung von Quellgräben und Quellfluren; hauptsächlich Anlage von Furten im Rahmen des Forstwegebaus
- Herausnahme bzw. Reduzierung standortfremder Aufforstungen (insbesondere Fichten) um Quellen und Quellbäche; Entwicklung einer naturnahen Bestockung.
- Beseitigung von Beeinträchtigungen (wie Quellfassungen oder Entwässerungsgräben) und Wiedervernässung der Quellumgebung (sofern die Quelle nicht mehr zur Trinkwasserversorgung benötigt wird). Dies wurde z. B. am Grützenbrunnen bei Hohenstadt in Zusammenarbeit von Gemeinde und Landesbund für Vogelschutz in vorbildlicher Weise realisiert (LIFE-Projekt der EU). Dies sollte bei weiteren naturfernen Quellen systematisch fortgeführt werden. Damit kann auch ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung und Sicherung der quellspezifischen Fauna geleistet werden (z. B. für die ausschließlich Wald-Quellbäche besiedelnde, gefährdete Libellenart Gestreifte Quelljungfer, die ihr Hauptverbreitungsgebiet neben den Alpen nur in der Hersbrucker Alb besitzt).
- Schaffung von Pufferstreifen um das Quellareal, aber auch im Einzugsbereich der Quelle; Verminderung von Stoffeinträgen.

Die Gemeinde Pommelsbrunn hat aufgrund ihres Reichtums an naturnahen Quellen besondere Verantwortung für den Schutz dieser nicht ersetzbaren Lebensräume mit ihrer hoch spezialisierten Pflanzen- und Tierwelt.



Vorbildlich renaturierter Quellbereich des Grützenbrunnens oberhalb von Hohenstadt und gefasster, naturferner Quellbereich in der Wied bei Pommelsbrunn

Stillgewässer

Die wenigen naturnahen Stillgewässer (Altwässer, Hüllweiher) im Gemeindegebiet sind zu erhalten und ggf. zu optimieren. Verfüllte Hüllweiher sollten im Interesse des Ortsbildes wieder hergestellt werden (z. B. in Heldmannsberg). Auch bei intensiv bewirtschafteten Teichen sollten nach Möglichkeit zumindest teilweise Röhrichtzonen belassen werden.

In der Heuchlinger Hüll wäre der Riesenbärenklau zu entfernen.

14.3.2 Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren

Allgemeine Ziele

- Offenhaltung der Talräume und damit Bewahrung des typischen Charakters der Albäler; die Täler sind nicht nur Verbundachse für Offenlandökosysteme, sondern erfüllen auch wichtige Funktionen als Teil der Erholungslandschaft und als wichtigstes Jagdgebiet der Felsbrüter.
- Vermeidung von Aufforstungen.
- Fortführung bzw. Wiedereinführung einer extensiven Nutzung der Talwiesen (Mahd ein- bis zweimal jährlich ohne oder mit nur geringer Düngung; Anpassung der Mähtermine an naturschutzfachlich wertvolle Arten wie Orchideen, Belassung von Brachestreifen bei größeren Feuchtfächern); Verzicht auf entwässernde Maßnahmen; Verzicht auf Wiesenumbruch; über diese Maßnahmen sowie mit einer Minimierung von Störungen durch Spaziergänger sollte auch die Optimierung des Wiesenbrüter-Lebensraumes im Pegnitztal unterhalb von Hohenstadt angestrebt werden.
- Umwandlung von Ackerflächen im Überschwemmungsbereich sowie auf potentiellen Nass- und Feuchtwiesenstandorten in Extensivgrünland.

Als naturschutzfachlich bedeutsamer Lebensraum artenreicher Pflanzen- und Tiergemeinschaften (Insekten, z. B. Tagfalter und Heuschrecken) sollen die noch erhalten gebliebenen Feucht- und Nass-Lebensräume erhalten und nach Möglichkeit ausgedehnt werden. Entscheidend ist ein Verzicht auf entwässernde Maßnahmen.

Neben der Sicherung eines hohen Grundwasserstandes ist regelmäßige Pflege durch ein- bis zweimalige Mahd ohne oder mit nur geringer Düngung erforderlich, wobei der Mähtermin möglichst spät liegen sollte.



Gepflegte Feuchtwiese im Hirschbachtal

Für die größeren, regelmäßig gemähten **Nasswiesen** im Pegnitztal sind in Kap. 14.4 die notwendigen Pflegehinweise zusammengestellt. Ein Brachfallen der gemähten Bestände ist zu vermeiden, da hierdurch die Vielfalt der Vegetation abnimmt und seltene und gefährdete Feuchtwiesenarten überwachsen werden.

Kleinere Vernässungen innerhalb des Grünlandes sind häufig bereits brachgefallen und haben sich zu Hochstaudenfluren und Riedern entwickelt. Diese **Feuchtbrachen** bereichern die Vielfalt der Täler und sollen ebenfalls erhalten werden. Sie brauchen nur teilweise jährliche Pflege. Entweder erfolgt regelmäßige Herbstmahd oder eine zeitlich und räumlich versetzte Mahd alle zwei bis vier Jahre im Herbst mit Mahdgutentfernung (ab Mitte September). Häufig reicht auch gelegentliche Einzelentbuschung aus. Diese erfolgt am effektivsten, wenn in regelmäßigen Abständen von 3-5 Jahren die Flächen kontrolliert und aufkommender Jungwuchs sofort durch Ausreißen entfernt wird. Teilbereiche der Brachflächen, z. B. am Gewässerufer, können auch einer Sukzession zu Erlenbeständen überlassen werden.

Bei größeren Feuchtflächen sind grundsätzlich nur jeweils alternierende Teilbereiche zu pflegen (maximal 80 % des Bestandes). Brachestreifen (auch entlang von Gräben) dienen als Rückzugsräume für Insekten. Das Mähgut muss entfernt werden, um eine unerwünschte Eutrophierung zu vermeiden. An angrenzenden, ackerbaulich genutzten Flächen sollen Pufferstreifen extensiviert werden (Verhinderung von Nährstoff- und Düngemitteleintrag).

Ein differenziertes Mahdregime trägt auch zur Lebensraumverbesserung für wiesenbrütende Vogelarten im Pegnitztal westlich Hohenstadt bei. Weitere Entwässerungen und damit eine Veränderung der Standorteigenschaften müssen unterbleiben. Nach Möglichkeit ist auf ausgewählten Teilstücken eine Wiedervernässung anzustreben.

14.3.3 Kalkmagerrasen, Hutanger

Allgemeine Ziele

- Erhalt und Optimierung sämtlicher Magerrasen- und Hutungsflächen.
- Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung eines durchgängigen Weideverbundes zwischen den Kerngebieten, möglichst unter Einbeziehung benachbarter Trockenstandorte und angrenzender Kontaktlebensräume (z. B. Wärme liebende Säume, versauerte Magerrasen, Wärme liebende Gebüsche, lichte Waldränder, extensiv genutzte Äcker und Wiesen; Straßennebenflächen, Kleinabbaustellen); Erhaltung und Ergänzung eines durchgängigen Triftwegesystems; Offenhaltung der Talräume als Verbundachsen.
- Verhinderung von Erstaufforstungen in den Kernbereichen, entlang der Weideverbünde und unmittelbar angrenzender Flächen.
- Abpufferung der Magerlebensräume durch Schaffung von Pufferzonen gegenüber angrenzenden landwirtschaftlichen Intensivnutzflächen; keine Holzablagerung im Bereich der wertvollen Magerrasenflächen (Ausweisung naturschutzverträglicher Lagerplätze).
- Anpassung von Beweidungstermin und -intensität an den Entwicklungszyklus und die Lebensraumansprüche wertbestimmender Arten (Beweidungszeitraum und -intensität sollten möglichst flexibel gehandhabt werden, um einerseits größtmöglichen Nutzen für die Offenhaltung der Flächen unter kleinstmöglicher Schädigung der bedeutsamen Tier- und Pflanzenwelt zu erzielen und andererseits dem Schäfer genügend Flächen für eine wechselnde Beweidung zur Verfügung zu stellen); Wahl zeitlich versetzter Beweidungstermine auf großen Flächen; Errichtung von Nacht pferchen nur außerhalb naturschutzfachlich wertvoller Standorte; Aussparung bzw. nur sporadische Beweidung von Saumstandorten.
- Erstpfllege verfilzter und verbuschter Magerrasen oder Sukzessionsflächen: (Teil-) Entbuschung/Rodung bzw. starke Auflichtung von Gehölzen unter Belassung einzelner Hutebäume, seltener Wildrosenarten, Weißdorne, einzelner Krüppelschlehen (z. B. für Segelfalter); Entfernung des Altgrasfilzes durch Erstmahd mit nachfolgender Pflegemahd bzw. Beweidung (z. B. Oberhänge Hirschbachtal, Hartmannshofer Anger).
- In bestimmten Fällen Mahd von Flächen, deren Offenhaltung durch Beweidung nicht realisiert werden kann: Anpassung des Mahdtermines an den Entwicklungszyklus entsprechender Ziel- und Leitarten, z. B. Enziane, Orchideen und gefährdete Tagfalter; Belassung einzelner Saumstreifen und abschnittsweise Mahd bei größeren Flächen; Entfernung und sinnvolle Nutzung des getrockneten Heus nach wenigen Tagen.
- Erhalt und Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Sekundärbiotope in Abbaustellen (Entbuschung, Schaffung von Sonderstandorten), z. B. im Steinbruch Hartmannshof zur Erhaltung der Felsbrüterhabitante und Offenkomplexe.
- Verbesserung der Absatzbedingungen der erzeugten Produkte (Fleisch, Wolle, Fel le, Filz); Initiierung regionaler Vermarktungskonzepte und Vermarktung über die heimische Gastronomie.

Magerrasen sind als artenreiche, wärme- und trockenheitsgeprägte Lebensräume faunistisch und floristisch von höchster Bedeutung. Sie weisen teils eine Flora und Fauna auf, die Relikte früherer Epochen (Eiszeiten) oder Vorposten anderer Regionen (z. B. aus dem pannonicischen Raum) darstellen.

Die durch Beweidung entstandenen Magerrasen sind auf dauerhafte Pflege angewiesen. Zur Beweidung von flachgründigen und artenreichen Magerrasen sind Schafe am besten geeignet, optimal ist die Mitführung von Ziegen zur Sicherung des Verbisses aufkommender Gehölze. Die Beweidung der Magerrasen im Gemeindegebiet ist derzeit durch Schäfer weitestgehend gesichert. Bei abgelegenen Einzelflächen ist auch eine kurzfristige Koppelung vertretbar. Wichtig für einen funktionierenden Weideverbund ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines zusammenhängenden Triftwegsystems.

Magerrasenreste an Ranken und Waldrändern grenzen häufig unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Bereiche an. Hauptgefährdungsursachen sind deshalb neben fehlender Mahd (früher wurden auch Raine und Ranken zur Futtergewinnung gemäht oder beweidet) vor allem Nährstoffeinträge aus benachbarten Intensivnutzflächen. Eine Reihe von Magerrasen sind durch Ablagerungen, Aufforstungen oder Sukzession beeinträchtigt (z. B. Magerrasenflächen südöstlich Hofstetten). Hier sind Sanierungsmaßnahmen vordringlich.

Mit 5 bis 10 m breiten Pufferstreifen (ungedüngte Ackerrandstreifen, extensive Grünlandnutzung, Brachestreifen), kann einer weiteren Eutrophierung wirksam entgegengewirkt werden. Unterstützend sollte über gelegentliche Mahd (alle zwei bis drei Jahre im Sommer) oder Einbindung in ein Triftsystem eine Ausmagerung der Flächen angestrebt und eine Verfilzung verhindert werden. Zusatzstrukturen wie Totholz oder Lesesteinhaufen tragen zu einer weiteren Aufwertung bei.

Die Pflege der noch erhaltenen **Hutanger** bzw. entsprechender Restflächen ist individuell auf den jeweiligen Bestand abzustimmen, da die Anger im Gemeindegebiet sehr unterschiedliche Vegetationsverhältnisse aufweisen. Es sind fast alle Typen der Hersbrucker Alb repräsentiert: Eichenanger, Obstanger, Wacholderheiden und Kalkmagerrasen bis hin zu steinigen Blockhalden (vermutlich ehem. Ziegenanger). Grundsätzlich ist, entsprechend der Anger-Entstehung, die regelmäßige Beweidung mit Rindern, Schafen, Ziegen als Pflegemaßnahme am besten geeignet.



Rinderbeweideter Hutanger Fischbrunn mit Magerrasen und Felsstrukturen

Durch die Initiative des Bundes Naturschutzes, Kreisgruppe Hersbruck, konnten im Gemeindegebiet bereits zahlreiche Anger erhalten und wieder gepflegt werden (Pflegepläne teils vorhanden). Diese Maßnahmen sind fortzusetzen. Um die Beweidung und Pflege der Flächen effektiv zu gestalten, sollte versucht werden, im Anschluss an die bestehenden Angerflächen weitere, evtl. aus der landwirtschaftlichen Nutzung fallende Flächen zu erwerben oder zu pachten und in das Beweidungskonzept des Angers zu integrieren. Ebenso sind ggf. Triebwege erforderlich. Pflegedefizite bestehen insbesondere für den Stallbaumer Anger sowie teilweise den "Kühanger" bei Gunthersrieth.

Die extensive Beweidung mit Rindern und Schafen könnte auch Vorbild für die weitere Entwicklung schwer zu bewirtschaftender Landschaftsteile im Gemeindegebiet sein, z. B. die gesamten südexponierten Hänge im Hirschbachtal (vgl. Kap. 15.7).

14.3.4 Felsen und Blockhalden

Allgemeine Ziele

- Schaffung eines Biotopverbundsystems für Arten der Trockenstandorte mit einer möglichst hohen Anzahl an Trittsteinen (Felsköpfe, Blockhalden, trockene, lichte Wälder; flachgründige Magerrasen), um die Existenz, Vermehrung und Ausbreitung gefährdeter Fels- und Magerrasenarten langfristig zu gewährleisten.
- Offenhaltung der Felsen und Blockhalden mit gut ausgeprägter, fels-typischer, xerothermer und/oder lichtliebender Vegetation und potentiellen Brutmöglichkeiten für Felsbrüter; Freistellung von Felsstandorten und Block-/Geröllhalden unter Abwägung sämtlicher Auswirkungen schonend und differenziert durchführen; stark eingewachsene Felsen, Felsen in Schluchtwäldern oder inmitten gut ausgebildeter, na-

türlicher Traufwälder, feuchte Felsareale mit ausgeprägten Moos- und Farnvorkommen oder seltenen hygrophilen Tierarten (z. B. Schnecken) sollten nicht oder nur sehr partiell freigestellt werden, sofern nicht spezielle Artenschutzziele verfolgt werden.

- Sicherung der vorhandenen Brutplätze von Felsbrütern vor Freizeitsportlern und anderen Störungen (z. B. Sprungstein und Adlesfelsen im Hirschbachtal, Hohenstädter Fels, Felsen im Altabbau Hartmannshof).
- Durchführung effektiver Besucherlenkungsmaßnahmen: empfindliche Felsbereiche mit Vorkommen seltener Pflanzen und Tiere sollten von Kletterroutenerschließungen verschont bleiben, gleiches gilt für Drachenflieger und Gleitschirme; auch Lenkungsmaßnahmen für Wanderer sollten geprüft werden (Felsbrüter!).
- Erhalt von Felswänden, Schutt- und Geröllhalden in stillgelegten Steinbrüchen als Ersatzlebensraum fels- und geröllgebundener Tier- und Pflanzenarten.

Felsen und Blockhalden sind als artenreiche, wärme- und trockenheitsgeprägte Lebensräume faunistisch und floristisch von höchster Bedeutung. Sie weisen häufig eine Flora und Fauna auf, die Relikte früherer Epochen (Eiszeiten) oder Vorposten anderer Regionen (z. B. Mittelmeerflora) darstellen.



Durch Pflegemaßnahmen freigestellte Blockschutthalde "Mühlkoppe" südlich Pommelsbrunn

Den oben genannten Maßnahmen kommt höchste Priorität zu, v.a. da die Gemeinde Pommelsbrunn bayernweit bedeutsame Lebensräume dieses Typs aufweist. Im Bereich der Blockhalden sind, sofern mit vertretbarem Aufwand durchführbar, auch Wurzelstockrodungen sinnvoll, v.a. bei stark ausschlagsfähigen Arten wie Esche und Hasel. Pflegedefizite bestehen insbesondere am Zankelstein.

14.3.5 Hecken und Feldgehölze

Allgemeine Ziele

- Heckenpflege durch regelmäßigen Stockhieb bzw. plenterartige Entnahme von Einzelgebüschen; Stockhieb in einem Turnus von 15 – 25 Jahren auf jeweils maximal einem Drittel der Gesamtlänge/Jahr; Belassung landschaftsprägender Überhälter und Kopfbäume sowie Großsträucher als Ansitzwarten; Schonung und Förderung seltener Baum- und Straucharten (z. B. Wildrosen, Mehlbeeren- und Weißdorn-Kleinarten, Berberitze).
- Erhalt und Entwicklung verschiedener Alters- und Sukzessionsstadien; Förderung breiter Säume entlang von Hecken (v.a. entlang der Süd- und Westseite) und um Feldgehölze als ungedüngte Pufferstreifen.
- Erhalt und Förderung blütendenreicher, gehölzärmerer Feldraine, vor allem in Lebensraum-Komplexen mit Magerrasen und artenreichen Salbei-Glatthaferwiesen.
- Ausdehnung extensiver landwirtschaftlicher Nutzung in den Zwischenparzellen von Gebieten mit hoher Heckendichte; Vermeidung von Erstaufforstungen.
- Erhalt tierökologisch bedeutsamer Sonderstrukturen wie Lesesteinhaufen und -wälle, Trockenmauern, Hohlwege oder offene Erdanrisse.
- Verbindung der Schwerpunkt-Lebensräume durch geeignete Vernetzungsstrukturen.

Bei der Heckenpflege soll abschnittsweise vorgegangen werden (jeweils max. 50 bis 80 m Heckenlänge), um ein Ausweichen von Tieren in benachbarte Flächen zu ermöglichen. Auch der Böschungsbewuchs von Hohlwegen ist gelegentlich auf den Stock zu setzen bzw. zu plentern, Auffüllungen sollen unterbleiben.

Die Heckenpflege darf wegen des Schutzes der Vogelbruten nur im Zeitraum zwischen 30. September und 1. März erfolgen. Anzustreben wären beidseits der Hecken breite Krautsäume, die gelegentlich zu mähen sind.

Die grundsätzliche Forderung nach dem Erhalt und der Pflege von Hecken soll allerdings nicht die Etablierung großflächiger Weidesysteme als mögliches zukünftiges Landnutzungsmodell von Grenzertragslagen erschweren. Hecken- und Gehölzstrukturen innerhalb größerer Weideflächen können in der Regel ohne Auszäunung belassen werden. Ein stärkerer Verbiss oder eine massive Schädigung ist in der Regel nicht zu erwarten, selbst bei einem Verdrängen der Gehölze würden die dann entstehenden lückigen oder offenen Ranken und Steinriegel keine Verschlechterung der naturschutzfachlichen Wertigkeit bedeuten, soweit einzelne kleinere Hecken und einzelne Dornsträucher verbleiben (Nistplätze für Neuntöter, Dorngrasmücke u.a.).

Die oben genannten Pflegeempfehlungen sind insbesondere für die strukturreichen Lagen um Stallbaum, Gunthersrieth und Heldmannsberg zu berücksichtigen. Der Erhalt des vielfältigen Nutzungskomplexes mit Hecken, kleineren Feldgehölzen, Extensivwiesen und Rankenäckern hat für die Tier- und Pflanzenwelt höchste Bedeutung. Für die Pflege der Gehölze und Hecken im Gebiet der TG Heldmannsberg-Waizenfeld liegt bereits ein konkretes Konzept vor (TEAM 4, 2006).

14.3.6 Streuobstbestände

Allgemeine Ziele

- Erhalt und Pflege sämtlicher gut strukturierter Streuobstbestände
- Regelmäßige Baumpflege im Jugend- und Ertragsstadium; Auslichtungsschnitt ab dem zehnten Jahr im Fünf-Jahres-Turnus; Belassung ausreichender Totholzanteile und Baumhöhlen an älteren Bäumen als Nistplatz und Lebensraum für Insekten
- Erhalt der Strukturvielfalt durch Belassung abgestorbener Bäume (zumindest der Stämme als "Hochstubben"), Baumruinen, Höhlenbäume (daneben Obstbäume neu pflanzen), Einzelbüsche, zwischengelagerte Hecken und sonstige Sonderbiotope (Lesestein-, Altholzhaufen)
- Erhalt eines gestaffelten Bestands- und Altersaufbaus durch wiederkehrende Nachpflanzungen; Durchführung von Neupflanzungen – vor allem robuste, standortangepasste Sorten - als Hochstamm oder beigemischt als Halbstamm; Berücksichtigung aller Hauptobstsorten
- Beibehaltung bzw. Wiederaufnahme extensiver Grünlandpflege (optimal wäre ein- (bis zwei-)malige Mahd ohne Düngung oder extensive Beweidung mit Schafen)
- Förderung der Vermarktung naturnah erzeugten Streuobstes

Die im Landschaftsplan dargestellten Streuobstbestände sollen erhalten und gepflegt werden. Sofern Obstgehölze in geplanten Bauflächen liegen, sollen Ersatzflächen am neuen Ortsrand angelegt werden.

Aufgrund der zu befürchtenden erheblichen Verluste bei der Süßkirsche (Blattbräune-Epidemie) und des allgemein nachlassenden Interesses an dieser arbeitsaufwendigen Obstsorte sollten entsprechende Flächen mit anderen Obstsorten umgebaut werden.

Schwerpunkte für die Anlage von Streuobst liegen an den Hängen und um die Ortslagen.

Ein weiterer Rückgang der Streuobstbestände, wie er derzeit aufgrund der Überalterung der Obstbestände und des mangelnden Interesses am Kirschenanbau festzustellen ist, würde das Landschaftsbild des Gemeindegebiets massiv verändern, die Erholungs- und Erlebnisqualität schmälern und die charakteristische Eigenart und heimatliche Prägung der Albäler massiv verschlechtern. Ein wesentlicher Reiz der Hersbrucker Alb ginge verloren. Aus diesem Grund sollten umfangreiche Anstrengungen zur Erhaltung und Neuanlage der Streuobstbestände unternommen werden (Vermarktbungsinitiativen, vgl. Kap. 15.7).

14.3.7 Naturnahe Waldbewirtschaftung

Der Zustand der meisten Wälder im Gemeindegebiet zeigt, dass diese überwiegend naturnah bewirtschaftet werden. Die naturnahe Waldwirtschaft zeichnet sich durch folgende Kennzeichen aus

- Bestandsaufbau überwiegend aus standortheimischen Baumarten,
- gestufter Altersaufbau und kleinflächiger Wechsel von Beständen unterschiedlichen Alters,
- Verzicht auf Kahlschlag,
- Einzelstammweise Nutzung (Plenterung) oder gruppenweise Nutzung (Femelhieb),
- Belassung von Alt- und Totholz (Altholzanteil mind. 10% anstreben),
- Nutzung von Naturverjüngung und natürlicher Sukzessionsentwicklung,
- Erhalt und Pflege auch seltener Baumarten, wie Elsbeere, Mehlbeeren, Wildobst, Eibe etc.,
- Erhalt und Entwicklung breiter und gebuchteter Waldränder und Waldsäume,
- Verzicht auf Chemieeinsatz und Düngung.

Der größte Teil der **Wälder** im Gemeindegebiet ist in Privatbesitz. Hier sollten die Grundsätze des naturnahen Waldbaus ebenso berücksichtigt werden wie im Staatsforst. Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bietet hierzu seine Mithilfe durch Beratung und Förderung an.

In den überwiegend durch Nadelgehölze geprägten Wäldern soll der Laubholzanteil im Zuge der Verjüngung deutlich erhöht werden, soweit es sich nicht um Dolomit-Kiefernwälder handelt. Dabei sind vorhandene Laubgehölze zu erhalten und zur Naturverjüngung zu nutzen.

Rodungen sind nicht anzustreben (Ausnahme kleinflächige Sonderstandorte mit hohem Naturschutspotenzial).

Des Weiteren sind die Vorgaben des Waldfunktionsplanes zu berücksichtigen, der im Gemeindegebiet große Flächen als Bodenschutzwald ausweist. Hier ist eine Dauerbestockung zu sichern, um Erosion zu vermeiden (vgl. Kap. 11.2).

Sonderstandorte innerhalb des Waldes, die häufig besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen, sollen unter besonderer Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes gepflegt werden. Hier sind auch Schwerpunkte zur Förderung liegenden und stehenden Totholzes anzustreben. Derartige Sonderstandorte mit besonderen Funktionen für den Naturschutz sind im Gemeindegebiet

- Quellen und Quellgebiete,
- Bachufer und Bachauen,
- Schutthänge, Blockhalden und Felsbildungen,
- Schluchten, Kerben und extreme Steilhänge,
- Dolomitsandstandorte und südexponierte Waldränder über Dolomitsand.



Magerer, gemäß § 30 BNatSchG geschützter Waldsaum am Rand einer landschaftstypischen Rodunginsel (bei Fischbrunn)

Es ist anzustreben, hier auch im Wald entsprechende Fördermittel des Vertragsnaturschutzes oder eigene Forstprogramme anzubieten.

Im Bereich der Quellen, Quellgebiete und Bachauen sollte Nutzungsverzicht oder eine besonders bodenschonende Bewirtschaftung (Entnahme von Einzelbäumen nur bei gefrorenen Böden) angestrebt werden. Standortfremde Gehölze wie Fichten sollten gezielt entfernt werden (Förderung z. B. der Gestreiften Quelljungfer).

Im Bereich der Kalkschutthänge und Blockhalden sowie um Felsen sollte in Südexposition ein lichter Bestand unter Förderung offener Extremstandorte angestrebt werden. Hier sind auch Freistellungsmaßnahmen zur Förderung von offenen Standorten sinnvoll. Insbesondere Esche und Hasel breiten sich als Pionierbaumarten teils in die offenen Blockhalden aus. Geschont werden sollten in jeden Fall seltene Baumarten wie Mehlbeeren, knorrig gewachsene Eichen etc. Auch bei südexponierten Felsen und Felsköpfen sind Freistellungen um die Felsen sinnvoll. Denkbar wäre an flachgründigen Steilhängen auch die niederwaldartige Nutzung, wie sie früher zur Brennholzgewinnung üblich war. Durch diese Bewirtschaftungsform werden sowohl Belange des Bodenschutzes wie auch des Arten- und Biotopschutzes berücksichtigt.

Im Bereich schattiger und kühlfeuchter Schluchten und Steilhänge, die meist einen Komplex mit Quellgebieten bilden, sollte dagegen nur eine sehr behutsame und extensive Waldwirtschaft durch gelegentliche Entnahme von Einzelbäumen erfolgen. Auch hier sind die Anforderungen des Bodenschutzes bei der Bewirtschaftung besonders zu berücksichtigen.

Zusammenfassende Ziele für die Waldbewirtschaftung

- Förderung standortgemäßer, möglichst naturnaher Laub- und Mischwälder bzw. der Dolomit-Kiefernwälder unter besonderer Berücksichtigung bereits vorhandener naturnaher Restbestände und Sonderstrukturen mit erhöhter Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz; Vermeidung bzw. Umwandlung von Nadelholzreinbeständen (außerhalb der Dolomit-Standorte).
- Bewirtschaftung der Wälder unter Erhalt der Bodeneigenschaften und Wasserverhältnisse (Verzicht auf Maßnahmen der Entwässerung, Düngung oder Kalkung); auch Belange des Landschaftsbildes sollten Berücksichtigung finden (Erhalt der Vielgestaltigkeit und Farbkontraste).
- Erhöhung der Alt- und Totholzbestände und des Anteils älterer Bäume durch möglichst hohe Umlaufzeiten.
- Bevorzugung langfristiger Verjüngungsverfahren mit Naturverjüngung; Orientierung der Zielbestockung an der potentiell natürlichen Vegetation (Bewirtschaftung nach den Grundsätzen des naturnahen bzw. naturgemäßen Waldbaus); Zulassung natürlicher Sukzession mit Schlag- und Staudenfluren sowie Vorwaldstadien; Verringerung überhöhter Schalenwildbestände.
- Verbesserung der Waldränder durch Schaffung strukturreicher Übergangszonen mit breiten Krautsäumen und Strauchmantel, vor allem in Süd- und Westexposition.
- Neuaufforstungen mit hohem Anteil an standortheimischen Gehölzen durchführen (im Randbereich 100 %); mindestens 10 % der Fläche sollte der Sukzession überlassen bleiben; keine Aufforstung naturschutzfachlich wertvoller Standorte; Waldmehrung vor allem in waldarmen Landschaftsteilen anstreben.
- Erhalt großflächig unzerschnittener Wälder und deren Vernetzung.
- Durchführung sämtlicher Maßnahmen im Wald und Waldrandbereich in enger Abstimmung mit den zuständigen Forstbehörden.

Trocken-Kiefernwälder

Einen gewissen Sonderfall stellen die lichten Trocken-Kiefernwälder auf den Kuppen des Hochlandes, insbesondere über Dolomitsand, dar. Auch diese Standorte wären unter natürlichen Bedingungen buchenfähig, sie sind lediglich durch langandauernde Weide und durch Streunutzung ausgehagert. Viele der heute mit lichten Kiefernwäldern bestockten Kuppen des Hochlandes waren früher waldfreie Kalkmagerrasen und Hütungen (z. B. im Bereich Hegendorf / Bürtel).

Der Aufwuchs von Kiefern stellt dann kein Problem dar, solange ein lückiger Bestand den licht- und wärmeliebenden Pflanzen im Unterwuchs ausreichende Lebensbedingungen erhält. Besonders günstig sind die Voraussetzungen für lichtliebende Arten an süd- und westexponierten Waldrändern. Hier ist mit besonderer Priorität auf eine Erhaltung des lichten Kiefernwaldes zu achten, ein Aufkommen von Schlehenverbuschung, Fichtenaufwuchs oder auch Buchenverjüngung ist nicht anzustreben.

Dies widerspricht zwar den allgemeinen Grundsätzen des naturnahen Waldbaus, allerdings ist die Kiefer eine unter natürlichen Verhältnissen auf dem Hochland der Alb örtlich vorkommende Baumart (HEMP, 1996) und die als Kiefern-Trockenwald zu erhaltenden und zu fördernden Standorte sind flächenmäßig gering und aus wirtschaftlicher Sicht von geringer Bedeutung. Deshalb gehen hier v.a. auf naturschutzfachlich besonders wertvollen Standorten die Ziele des Arten- und Biotopschutzes im Rang vor. Für den Erhalt der Trocken-Kiefernwälder kommt dem Landkreis höchste Verantwortung zu (ABSP, 2009).

Ziele für lichte Trocken-Kiefernwälder

- Erhalt und Entwicklung der Trocken-Kiefernwälder bzw. lichten Wald- und Gebüschräume mit hohem Saumanteil als Lebensraum zahlreicher hochgradig gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; Auflichtung der Bestandsstruktur.
- Örtliche und kleinflächige Wiederaufnahme der Beweidung ausgewählter Trockenwälder bzw. -waldränder durch örtliche Aufhebung der strengen Trennung zwischen Wald und Weide; Einbeziehung von lichten Waldrändern in die Beweidung; Führung von Triebwegen durch geeignete Waldgebiete zum Aufbau eines Weideverbundes und zur Förderung lichter Waldinnenränder.
- Förderung wärmeliebender Saumstrukturen durch Beweidung und Verhinderung von Nährstoffeinträgen (Einrichtung von Pufferzonen); Ausweitung der Bestände
- Keine Unterforstung von Trockenwäldern mit Fichten oder anderen verschattenden Gehölzen.
- Beispielhafte Wiedereinführung historischer, landeskulturell bedeutsamer Waldnutzungsformen auf geeigneten Flächen, vor allem Nieder- und Mittelwaldnutzung, Hutewald; Förderung wärmeliebender seltener Sträucher und Bäume (z. B. Elsbeere, Mehlbeere, Speierling, Wildobst); Aufzeigen von Nutzungsmöglichkeiten für das anfallende Holz.

14.3.8 Gestaltungsmaßnahmen in der Flur

Bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Gemeindegebiet lassen sich zwei Typen unterscheiden:

1. In den **Schwerpunktgebieten Landschaftspflege** stehen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung extensiver Bewirtschaftungsformen im Vordergrund (vor allem Talhänge, strukturreiche Flächen auf der Hochfläche). Sie wurden in den vorigen Kapiteln erläutert.
2. Die übrigen Flächen sind **Vorranggebiete für die landwirtschaftliche Nutzung**; hier sind Maßnahmen zur Verringerung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Bodenschutz, Wasserschutz) und eine gezielte Neuschaffung von Vernetzungselementen bzw. Trittssteinbiotopen vorrangig.

Punktuell können hier Förderprogramme bei der Umsetzung des Biotoptverbundes eingesetzt werden, insbesondere bei der Vernetzung bestehender Hecken, Feldgehölze und Wälder über Trittssteinbiotope sowie Magerwiesen zum Verbund von Trockenstandorten.

Die Anlage von Kleinstrukturen darf die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche nicht behindern. Pflanzungen sind daher sinnvoll:

- entlang von Wegen (in der Regel parallel zur Bewirtschaftungsrichtung),
- in Zwickelflächen bzw. auf Flächen mit schlechtem Zuschnitt oder die durch Boden oder Randbewuchs anderweitig benachteiligt sind,

Aufgrund des Strukturreichtums im Gemeindegebiet sind Pflanzungen ohnehin nur örtlich erforderlich (z. B. Bereich Hubmersberg-Hegendorf, westlich Kleinviehberg).

Bei allen **Pflanzmaßnahmen** in der Flur sind Initialpflanzungen mit eher weiten Pflanzabständen anzustreben. Dadurch soll der Eigenentwicklung mit autochthonen Gehölzen Rechnung getragen werden. Diese haben eine hohe Bedeutung für die heimische Tierwelt, da sie eng an den Entwicklungszyklus der Pflanze (Zeitpunkt der Blüte, Blatt austrieb, Fruchtbewuchs) angepasst sind. Daher sind nach Möglichkeit autochthone Gehölze zu verwenden und zudem durch Belassung von Lücken die Selbstbesiedelung mit Gehölzen aus der Umgebung zu fördern.

Eine Zusammenstellung standortheimischer Arten in den Teilläufen des Gemeindegebiets findet sich im Anhang (auch für Eingrünungsmaßnahmen im Siedlungsbe reich). Bei der Verwendung von Obstbäumen sollten Hochstämme robuster Sorten verwendet werden. Wo die Verwertung nicht im Vordergrund steht, sollte Wildobst (Wildbirne, Wildapfel etc.) wieder verstärkt gepflanzt werden.

Auch **ungenutzte Brach- und Randstreifen** bereichern die Vielfalt der Landschaft und sind wichtig für Niederwild, Wachtel, Feldlerche und zahlreiche andere Bewohner der Feldflur. Gute Erfolge zur Umsetzung von Randstreifenprogrammen können durch örtliche Zusammenarbeit von Jagdberechtigten, Landwirten und Landschaftspflegever band erzielt werden.

In geeigneten Lagen ist zudem die **Anlage naturnaher Kleingewässer** anzustreben (Täler, Mulden). Dieser Lebensraumtyp ist ein Mangelbiotop in der Gemeinde und in der Hersbrucker Alb, obwohl er wenig Platz benötigt. Kleingewässer sollen möglichst wechselnde Wassertiefe und unterschiedlich ausgebildete Uferbereiche aufweisen. Auf die Benachbarung der Tümpel zu geeigneten Sommerlebensräumen von Amphibien (z. B. Wälder) und ausreichende Abstände zu stark befahrenen Straßen ist ebenfalls zu achten. Besonders günstig ist es, wenn mehrere Gruppen unterschiedlich ausgebildeter Kleingewässer in räumlicher Nachbarschaft angelegt werden können.

14.4 Pflegemaßnahmen für wertvolle Teilflächen - Artenschutzmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen für naturschutzfachlich besonders wertvolle Flächen sollten mit besonderer Priorität durch den Landschaftspflegeverein in Zusammenarbeit mit der Gemeinde und örtlichen Landwirten umgesetzt und gefördert werden.

Bezeichnung	Pflegeempfehlung	
Bereich Hohenstadt		
Pegnitz einschließlich Auenbiotope	Offenhaltung des Wiesentales, nur punktuelle Auwaldentwicklung; Gewährleistung der Durchgängigkeit des Gewässers; Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur und -dynamik; Ausweisung von Pufferstreifen (Hochstauden, Gehölzsaum); Extensive Nutzung der noch vorhandenen Feucht- und Nasswiesen sowie gelegentliche Pflegemahd von Staudenfluren und Röhrichtbeständen zur Verhinderung von Gehölzaufwuchs; Freihaltung des Überschwemmungsgebietes (keine bauliche Anlagen oder Auffüllungen), Beweidung der Altarmschlinge am Bahnhof Hohenstadt reduzieren; Renaturierung des begradigten, 800 m langen Abschnitts östlich Hohenstadt; Optimierung des Wiesenbrütergebietes unterhalb Hohenstadt (Nutzungsextensivierung, differenziertes Mahdregime, Reduzierung Störungen); Förderung des Eisvogels (z. B. Schaffung neuer Brutwände) und Erhaltung der Wasseramselbrutplätze	

Bezeichnung	Pflegeempfehlung
"Hohenstädter Fels"	Erhaltung des landesweit bedeutsamen Biotopkomplexes; Entfernung bzw. Auflichtung des Gehölzaufwuchses im Bereich der Kalkschutthalden und insbesondere im Umgriff der Felsen (Felsbrüter); Erhaltung markanter Einzelbäume und Baumgruppen; evtl. Einsatz einer Ziegenherde als effektivster und billigster Lösungsansatz
"Wachtfels" südwestlich Hubmersberg	Auflichtung des Gehölzaufwuchses im Bereich der Kalkschutthalden und Felsen
Bereich Eschenbach / Fischbrunn	
Hirschbachtal	Gewährleistung der Durchgängigkeit des Gewässers (Fischtreppen, Umlaufgerinne); Ausweisung von Pufferstreifen; extensive Nutzung der noch vorhandenen Feucht- und Nasswiesen sowie gelegentliche Pflegemahd von Staudenfluren und Röhrichtbeständen zur Verhinderung von Gehölzaufwuchs; punktuelle Auwaldentwicklung im Talraum auf gewässernahen Bereiche beschränken (Offenhaltung Talraum gewährleisten); Gewährleistung Wasserhaushalt (Erhalt der Sumpfschrecken- und Sumpfgrashüpfer-Populationen); Förderung des Eisvogels (z. B. Schaffung neuer Brutwände); Erhaltung der Brutplätze der Wasseramsel in Eschenbach und Fischbrunn; Renaturierung der begradigten Strecken oberhalb Fischbrunn; Nutzungsextensivierung der Teiche südwestlich Fischbrunn; Pflege und Neuanlage von Obstwiesen entlang der Talhänge; Einbindung der Talhänge in ein Beweidungskonzept
Schlossanger Eschenbach / Wengleinpark	Fortsetzung bzw. Ausdehnung der biotopprägenden Nutzung (Beweidung, teilweise Mahd); Nachentbuschung der freigestellten Bereiche
Felsen im hinteren Hirschbachtal	Verhinderung des Zuwachsens der offenen Felsbereiche (ggf. Auflichtung, Entbuschung), Erhaltung der Felsbrüterbrutplätze
Hutanger Fischbrunn	Fortsetzung der biotopprägenden Nutzung (zeitweilige Rinderbeweidung); punktuelle Entbuschungen, vor allem in den Randbereichen
Quellbereich südwestlich Fischbrunn	Erhaltung der ausgedehnten Kalktuffbildungen, Sicherung Wasserhaushalt; Extensivierung der Teichnutzung im Oberhangbereich; naturnahe Waldbewirtschaftung im Einzugsbereich; Abpufferung im Norden (landwirtschaftliche Flur); Unterlassung sämtlicher Beeinträchtigungen (Lebensraum der Gestreiften Quelljungfer)
Bereich Hubmersberg / Hegendorf / Heuchling	
Trockensäume nordöstlich Hegendorf	Gehölzauflichtung (punktuell) im Saumbereich unter Beibehaltung seltenerer Baumarten; Abpufferung; keine Aufforstung oder Unterpflanzung
Hutanger Heuchling	Fortsetzung der biotopprägenden Nutzung (zeitweilige Rinderbeweidung); punktuelle Entbuschungen, vor allem in den Randbereichen; Pflegemanagement auch für die südlichen Bereiche

Bezeichnung	Pflegeempfehlung
Bereich Pommelsbrunn / Hartmannshof	
Högenbachtal	Gewährleistung der Durchgängigkeit des Gewässers (Fischtreppen, Umlaufgerinne); Ausweisung von Pufferstreifen; Extensive Nutzung der noch vorhandenen Feucht- und Nasswiesen sowie gelegentliche Pflegemahd von Staudenfluren und Röhrichtbeständen zur Verhinderung von Gehölzaufwuchs; punktuelle Auwaldentwicklung im Talraum auf gewässernähe Bereiche beschränken (Offenhaltung Talraum gewährleisten); Gewährleistung Wasserhaushalt (Erhalt der Sumpfschrecken- und Sumpfgrashüpfer-Populationen); Förderung des Eisvogels (z. B. Schaffung neuer Brutwände); Erhaltung der Brutplätze der Wasseramsel an den Mühlen und Brücken; Renaturierung der begradigten Bachabschnitte unterhalb Pommelsbrunn sowie im Ortsbereich Hartmannshof; Pflege und Neuanlage von Obstwiesen entlang der Talhänge
'Wied' bei Pommelsbrunn	Erhaltung des landesweit bedeutsamen Biotopkomplexes; Fortsetzung der Beweidung; Erstpflage der Magerrasenbrachen am Schleußberg; Punktuelle Entbuschungen; Freistellung der Kalkschutthalden; Aufstellung eines differenzierten Pflegeplanes; keine weitergehende Bauflächenentwicklung; Erhaltung markanter Einzelbäume, Baumgruppen und Dornsträucher
'Zankelstein' östlich Pommelsbrunn	Erhaltung des landesweit bedeutsamen Biotopkomplexes; Auflichtung des Gehölzaufwuchses im Bereich der Kalkschutthalden und insbesondere im Umgriff der Felsen (teilweise auch Freistellung)
Alter Steinbruch bei Hartmannshof	Verhinderung des Zuwachsens der Felswände (Felsenbrüter); Erstpflage durch punktuelle Entbuschung; Beweidung des Areals mit Ziegen; keine Steinbruchaktivitäten
'Mühlkoppe' im Arzloher Tal	Erhaltung des landesweit bedeutsamen Biotopkomplexes; Durchführung von Nachentbuschungen bei Bedarf; Wiederaufnahme der Beweidung durch Ziegen; Erhaltung markanter Einzelbäume und Baumgruppen sowie einzelner Dornsträucher
Bereich Reckenberg/ Gunthersrieth / Heldmannsberg	
Südhang Reckenberg	Gehölzauflichtung (punktuell) im Saumbereich unter Belassung seltenerer Baumarten (insbesondere Beseitigung von dichtem Zitterpappel- und Schlehenaufwuchs); besondere Berücksichtigung der Hersbrucker Mehlbeere im Rahmen der Forstwirtschaft und bei sämtlichen Pflegearbeiten; keine Ausdehnung bzw. Neuschaffung von Holzlagerplätzen; Belassung des Grünwegs am Südrand als Pufferstreifen
Stallbaumer Anger	Freistellung der Hutelinde und anderer markanter Einzelbäume
Trockenwiese östlich Stallbaum (u.a. Schlingnatter) Fl.Nrn. 415/1 TF, 418/1 TF	Weiterführung der extensiven Nutzung (Heumahd ohne oder mit nur geringer Düngung); Erhaltung der Lesesteinriegel in den Randbereichen
Hartmannshofer Anger	Erstpflage im Bereich von Brachen (Entbuschung, Mahd); Zurückdrängung der Schlehe; Wiederaufnahme der Beweidung

Bezeichnung	Pflegeempfehlung
"Kühanger" Gunthersrieth (Obstanger mit Verbundfunktion)	Dauerhafte Offenhaltung der Triebwegverbindung; Wiederaufnahme bzw. Sicherstellung der Beweidung; Erstpflage im Bereich von Brachen (Entbuschung, Mahd); Zurückdrängung von Gehölzaufwuchs; Pflege der Obstbäume
Wärmeliebender Saum nördlich Heldmannsberg (u.a. Braunrote Stendelwurz, Katzenpfötchen, Großes Windröschen)	Gehölzauflichtung (punktuell) im Saumbereich unter Belassung seltenerer Baumarten (z. B. Mehlbeeren); keine Aufforstung oder Unterpflanzung
Halbtrockenrasen und Säume bei Hofstetten (v.a. Pflanzen)	Erstpflage brachgefallener Flächen (Entbuschung, Mahd); Sicherstellung einer dauerhaften Pflege (Wiederaufnahme der Beweidung); Entfernung von Ablagerungen
"Schottental" bei Heldmannsberg	Beweidung fortsetzen, jedoch Extensivierung der Koppelschafthaltung anstreben; Einbeziehung der Magerrasenbrachen im Norden in ein Beweidungsmanagement; Auslichtung von Gehölzaufwuchs, insbesondere in den Randbereichen; dauerhafte Offenhaltung der Felspartien sicherstellen; Pflege gemäß vorliegendem Pflegeplan
Traubereiche	
verschiedene Traubereiche: Kutscherberg, Lindenbergs, Eschenbacher Geißkirche mit Umgebung, Lochberg bis Wachtfels, Schleußberg, Hänge Aichtal, Zankelstein, Kieselmühlberg, Lauberg	Standort- und biotopangepasste Forstbewirtschaftung; keine weitere Zerschneidung durch Baumaßnahmen, insbesondere Straßen und Forstwege; Sicherstellung der vielfältigen Standortbedingungen; punktuelle Freistellungen von Felsen und Schutthalden nach naturschutzfachlicher Prüfung bzw. Auflichtung des Waldbestandes in angrenzenden Bereichen; Reduzierung standortfremder Gehölze (z. B. Feuchtwald "Brennerin"); Entwicklung eines Biotopverbunds für Trockenstandorte entlang der Waldränder

Artenschutzmaßnahmen

Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind vordringlich anzustreben für:

- **Hersbrucker Mehlbeere:**
Erhaltung und Freistellung der wenigen Exemplare am Eichelberg südöstlich Reckenberg; besondere Berücksichtigung im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung
- **Fledermausarten**, z. B. Großes Mausohr:
Erhaltung der Winterquartiere in Heuchling und Hegendorf, Sicherung und Verbesserung von Leitlinien für Jagdflüge (z. B. Obstbaumreihen, Hecken); Erhaltung der Quartiere in Siedlungen und Höhlenbäumen/Altbäumen in Wäldern und Streuobstbeständen
- **Felsbrütende Großvögel:**
Erhaltung der Quartiere in Siedlungen und Höhlen-/Altbäumen in Wäldern/Streuobstbeständen; Offenhaltung der (potenziellen) Brutplätze (Adlesberg im Hirschbachthal, Hohenstädtter Fels, Hartmannshofer Steinbrüche), z. B. durch Ziegenbeweidung außerhalb der Brutzeit; Offenhaltung der Nahrungsgebiete im gesamten Gemeindegebiet (möglichst geringe Aufforstungen), vor allem auch in den Tälern

- **Salamander**, sehr starke Population im Bereich der "Brennerei" (Hubmersberger Tal), stark abnehmender Bestand im Arzloher Tal, geringerer Bestand im Bereich Kindergarten/Wasserbehälter Heuchlinger Tal:
Schutzaufgaben mit Durchlässen entlang der bachbegleitenden Straßen incl. regelmäßiger Betreuung (Hubmersberger, Arzloher und Heuchlinger Straße) zur Vermeidung des Verkehrstodes; Laichgewässer in diesen Tälern extensivieren, vor allem Forellenbesatz entfernen (z. B. Arzloher Bach, Hubmersberger Tälchen, Wasserschutzgebiet südöstlich Hartmannshof / Guntersriether Tälchen); trocken gefallene Laichgewässer wieder bespannen (z. B. Heuchlinger Straße)
- **Weitere Amphibien:**
Die Biotopweiher im Bereich des Aussiedlerhofes Gleich zwischen Eschenbach und Fischbrunn sollten regelmäßig angestaut bleiben. Außerdem sollte der Quellweiher zwischen Fischbrunn und Hegendorf entpachtet und als Amphibiengewässer ohne Fischbesatz bespannt werden. Grundsätzliches Problem für alle Amphibien ist, dass Fische sehr wirksame Laich- und Kaulquappenräuber darstellen. In forellenbesetzten Teichen haben Feuersalamander und andere Amphibien keinerlei Chancen.
- **Gestreifte Quelljungfer:**
Abpufferung der Lebensräume, Extensivnutzung im Einzugsgebiet, Schaffung von Furten statt Verrohrungen bei Wegequerungen
- **Rotflügelige Ödlandschrecke, Rotflügelige Schnarrschrecke und Gebirgsschrecke:**
Offenhaltung der Kalkschutthalden und Felsstandorte, z. B. durch Ziegenbeweidung; Freistellung angrenzender Bereiche; Verhinderung von Nährstoffeinträgen
- **Sumpfgrashüpfer und Sumpfschrecke:**
Extensive Grünlandnutzung im Vorkommensbereich (Pegnitztal, Hirschbachtal, Högenbachtal); keine Entwässerungen, Intensivierungen, Aufforstungen oder Sukzessionsprozesse

Für sämtliche vorgenannten Arten sollte ein regelmäßiges Bestands-Monitoring durchgeführt werden.

14.5 Erhaltung und Wiederherstellung kulturhistorisch wertvoller Landschaftsteile

Nach GUNZELMANN (1989) sind Bestandteile der historischen Kulturlandschaft Elemente und Flächen, die unter heutigen Bedingungen nicht mehr entstehen würden.

Die gewachsene Kulturlandschaft der Hersbrucker Alb zeichnet sich durch eine Vielfalt von Elementen der historischen Kulturlandschaft aus, die anderswo bereits weitgehend verschwunden sind:

"Um historische Kulturlandschaft genannt werden zu können, muss ein bestimmter Raumausschnitt einen hohen Anteil an historischen Elementen und Strukturen aufweisen. Diese Elemente und Strukturen sollen physiognomisch wahrnehmbar sein, und dadurch das Bild der entsprechenden Kulturlandschaft prägen. Im Unterschied zur Anschaugung der Denkmalpflege müssen diese Elemente keine "menschliche Leistung von Bedeutung" sein, um historische Kulturlandschaften zu konstituieren."



Klein strukturierte Kulturlandschaft mit Hecken, Lesesteinriegeln, Trockenmauern und Streuobstbeständen oberhalb Pommelsbrunn

In diesem Sinne sind **weite Teile der Talhänge, der Albtäler sowie der Kuppenalb als historisch wertvolle Kulturlandschaft einzustufen.**

In den anderen Teilen sind es meist nur kleinere Flurausschnitte, die einen höheren Anteil an kulturhistorisch wertvollen Elementen aufweisen. Derartige Elemente sind im Gemeindegebiet:

- Hutanger
- Wacholderheiden
- Hüllweiher, Dorfweiher
- Ackerterrassensysteme
- Hohlwege
- Erdkeller
- Niederwälder, Mittelwälder, Hutewälder
- Steinriegel, Trockenmauern
- charakteristische Flur- und Gewannformen

Ebenfalls Elemente der traditionellen Kulturlandschaft sind u.a.:

- Altstraßen, alte Wegebeziehungen
- Kreuzwege
- Wegkreuze, Bildstöcke u.a. Flurdenkmale
- Kalköfen
- ehemalige Abbaustätten (Steinbrüche Hartmannshof, östlich Fischbrunn, westlich Hunas) und Erzgruben (z. B. am Lindenberg, nördlich Kleinviehberg, westlich Eschenbach)

Aus dem nördlichen Gemeindegebiet ist eine Reihe von Altstraßen bekannt:

- Hersbruck-Hohenstadt-Pommelsbrunn-Hartmannshof-Weigendorf
- Hohenstadt-Hubmersberg-nördlich Heuchling - Lehendorf
- Pommelsbrunn - Heuchling - Bürtel - Neutras - Kirchenreinbach
- Pommelsbrunn - Zankelstein - Deinsdorf
- Heuchling - Deinsdorf

(FLAMMERSBERGER, SCHRIFTL.)

Im weiteren Sinn sind auch bereits Streuobstwiesen, Nass- und Magerwiesen als historische Landschaftselemente aufzufassen, da sie unter "regulären" Bedingungen heutiger Landwirtschaft keine wirtschaftliche Funktion mehr besitzen und nicht mehr entstehen würden.

Die Bedeutung derartiger Elemente für die kulturelle Identität einer Region fasst WÖBSE treffend zusammen:

"Historische Kulturlandschaften oder –landschaftsteile lassen Rückschlüsse auf das Mensch-Natur-Verhältnis früherer Generationen zu, geben Zeugnis von ihrem Umgang mit Natur und Landschaft und sagen damit zugleich etwas über den damaligen Stand von Wissenschaft und Technik aus. Sie ermöglichen Einblicke in die Bedürfnisse und Möglichkeiten unserer Vorfahren, liefern anschauliche Beispiele ihrer Kultur und Geschichte, vermitteln Bilder ihres Lebens, ihrer Umwelt. Durch die so erfahrbare Kontinuität werden sie zu einem wichtigen Bestandteil von Heimat der gegenwärtigen und künftigen Generationen. Zweifellos hat Kulturlandschaft einen wesentlichen Anteil an der Persönlichkeitsentwicklung des Individuums. Ihre Zerstörung, die in der Regel nicht aus Vorsatz oder böser Absicht, sondern aus Unkenntnis geschieht, ist Zerstörung von Kultur."

Während die Erhaltung von Burgen, Kapellen, Wegkreuzen etc. heute ein vielfach akzeptiertes Ziel der Heimatpflege geworden ist, ist der schleichende Strukturwandel in der Landwirtschaft eine ernstzunehmende Gefährdung der flächigen und landschaftsprägenden Elemente der Kulturlandschaft. Obstwiesen, Baumreihen und Alleen sind deutlich zurückgegangen. Viele Hutanger, Wacholderheiden, artenreiche Heu- und Nasswiesen sind bereits brachgefallen oder aufgeforstet. Markante Ansichten von Felsen, Burgen, Aussichtspunkten und Tälern sind verschwunden oder drohen zuzuwachsen.

Dem muss durch Landschaftspflegemaßnahmen (vgl. Kap. 14.3) und durch Bewusstseinsbildung entgegengewirkt werden, um die Identität der Region zu bewahren. Die historischen Elemente der Kulturlandschaft Hersbrucker Alb sind deshalb zu erhalten, zu pflegen bzw. instand zu setzen und nach Möglichkeit zugänglich zu machen. Wünschenswert wären darüber hinaus Informationen für Ansässige und Besucher über die Bedeutung und den Wert dieser Elemente (vgl. Kap. 13).

14.6 Lenkung der Erstaufforstung

Die Erstaufforstung landwirtschaftlich genutzter Grundstücke könnte in den nächsten Jahren im Gemeindegebiet in den Grenzertragslagen nochmals an Bedeutung gewinnen. Gründe hierfür sind

- der Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe, in Verbindung mit Nutzungsaufgabe vor allem auf weniger ertragsgünstigen bzw. schwer zu bewirtschaftenden Standorten sowie
- die erhöhte finanzielle Förderung der Erstaufforstung im Rahmen der Reform der gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union.

Durch die verstärkte Förderung der Erstaufforstung der EU werden folgende positive Auswirkungen erwartet:

- Eine Verringerung der Überschuss situation in der Landwirtschaft,
- Verbesserungen im Naturhaushalt (Klima, Wasser, Boden, Pflanzen, Tiere).

Hieraus wird deutlich, dass die positiven Auswirkungen einer Erstaufforstung vor allem in intensiv agrarisch genutzten Landschaften erreicht werden. Die zur Verfügung stehenden Fördermittel sind öffentliche Mittel, die so einzusetzen sind, dass ein hoher Gesamtnutzen entsteht. Im Gemeindegebiet sind die oben genannten Ziele der Erstaufforstung weniger zu erwarten, da der Waldanteil mit 49,9 % bereits sehr hoch ist.

Die **rechtlichen Grundlagen der Erstaufforstung** werden im Art. 16 des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) geregelt:

- "(1) Die Aufforstung nicht forstlich genutzter Grundstücke mit Waldbäumen durch Saat oder Pflanzung bedarf der Erlaubnis. Dies gilt auch für die Anlage von Kulturen zur Gewinnung von Christbäumen und Schmuckkreisig.
- (2) Die Erlaubnis darf nur versagt oder durch Auflagen eingeschränkt werden, wenn die Aufforstung Plänen im Sinne des Art. 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes widerspricht, wenn wesentliche Belange der Landeskultur oder des Naturschutzes und der Landschaftspflege gefährdet werden, der Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird, oder erhebliche Nachteile für die umliegenden Grundstücke zu erwarten sind.
- (3) Der bei der Erstaufforstung einzuhaltende Grenzabstand kann im Rahmen einer Auflage größer als in den Vorschriften des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch festgelegt werden.
- (4) Soweit in auf Gesetz beruhenden Plänen Flächen zur Aufforstung vorgesehen sind, bedarf die Erstaufforstung keiner Erlaubnis. In solchen Fällen ist der Abschluss der Aufforstung der Unteren Forstbehörde anzuzeigen.
- (5) In Fällen, in denen aus zwingenden Gründen des öffentlichen Wohls die Aufforstung geboten ist, haben die Eigentümer und Nutzungs berechtigten die Aufforstung zu dulden.
- (6) Auf die Erstaufforstung von Flächen im Sinne des Absatzes 5 ist im Rahmen der Förderung der Forstwirtschaft hinzuwirken. Die Erstaufforstung solcher Flächen ist durch Zusammenlegung im Flurbereinigungsverfahren zu erleichtern. Soweit sich für Erstaufforstungen im Sinne des Absatzes 5 keine Träger finden, sollen der Freistaat Bayern oder sonstige Gebietskörperschaften die Flächen erwerben und aufforsten.
- (7) Sind Grundstücke nach Absatz 1 ohne Erlaubnis oder einer Auflage zu wider aufgeforstet worden, kann die Beseitigung der Aufforstung angeordnet werden, wenn und soweit die Erlaubnis hätte versagt werden dürfen."

Im Landschaftsplan wurde geprüft, ob im Gemeindegebiet Erstaufforstungen wesentliche Belange des Naturschutzes oder Landschaftspflege gefährden oder den Erholungswert der Landschaft beeinträchtigen würden.

Die Analysen und Bewertungen in den Kap. 14.1 bis 14.4 zeigen, dass im Gemeindegebiet nicht nur Einzelflächen wie beispielsweise Kalkmagerrasen oder Hutanger eine besondere Rolle im Naturhaushalt und für den Erlebniswert spielen, sondern dass zahlreiche Landschaftsteile aufgrund ihres Strukturreichtums und aufgrund der Erlebarkeit des Reliefs für Naturschutz und Landschaftspflege eine herausragende Rolle spielen.

Dies sind beispielsweise die offenen Albtäler oder die durch Hecken, Ranken, Obstwiesen und Magerrasen geprägten Steilhänge und kuppigen Teile des Hochlandes. Diese Flächen sind zudem für den Erholungswert von großer Bedeutung, und stellen auch die Hauptachsen des Biotopverbundes für Offenlandarten im Gemeindegebiet dar. Insbesondere für den Biotopverbund von Trockenstandorten, die wie der Landschaftsplan zeigt häufig kleinflächig in diesen Bereichen verstreut liegen, kommt den kleinteiligen Fluren des Gemeindegebietes größte Bedeutung zu.



Wiederbewaldung von Waldlichtungen durch Sukzession oder Pflanzung sollte zum Erhalt der Artenvielfalt und der Erholungslandschaft vermieden werden

Der Landschaftsplan ist ein auf Gesetz beruhender Plan wie oben in Abs. 2 und 4 BayWaldG angesprochen. Grundsätzlich sind die meisten Bereiche im Gemeindegebiet von Erstaufforstungen aufgrund des bereits sehr hohen Bewaldungsgrades von 49,9 % freizuhalten, in jedem Falle

- alle Flächen gem. § 30 BNatSchG,
- kleinteilige Kulturlandschaften mit hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Biotopschutz und Biotopverbund,
- Waldlichtungen und -ausbuchtungen, die zur Erhaltung des Grenzlinienreichtums, der Artenvielfalt und der Erholungseignung der Landschaft unbedingt von Aufforstungen/Sukzessionen freigehalten werden sollen.

Diese Flächen decken sich im Wesentlichen auch mit den in Karte 9 ausgewiesenen **Schwerpunktgebieten der Landschaftspflege**. Hier liegt der Schwerpunkt bei der Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft durch entsprechende Förderprogramme. Großflächige, insbesondere abriegelnde Aufforstungen sind hier auszuschließen. Kleinere Erstaufforstungen können in landschaftlich wenig exponierter Lage nach Einzelfallüberprüfung (vgl. Kriterien) zugelassen werden, z. B. in den wenigen strukturmärmeren Bereichen, wie zwischen Hubmersberg und Hegendorf, westlich Kleinviehberg, südlich Hartmannshof.

Außerdem sind in den breiteren Auen der Albtäler kleinere Ergänzungen von Auwaldsäumen sowie kleinflächige Entwicklungen von Auwäldern vertretbar.

In diesen Gebieten ist eine Erstaufforstung in Einzelgenehmigungsverfahren weiterhin auf Grund der unten textlich formulierten Kriterien möglich.

Erstaufforstungen sollten einen möglichst hohen Laubholzanteil aufweisen.

Begünstigende Kriterien für Aufforstungen	Einschränkende Kriterien für Aufforstungen
Arten- und Biotopschutz <ul style="list-style-type: none"> - Flächen zur Entwicklung abgestufter oder gebuchteter Waldränder - Flächen zur Bereicherung strukturärmer Landschaften 	Arten- und Biotopschutz <ul style="list-style-type: none"> - Flächen nach § 30 BNatSchG (Mager-, Trocken- und Nassstandorte) - Flächen mit bedrohten Arten der Roten Listen - Flächen mit besonders schützenswerten Pflanzengesellschaften - Flächen mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund von Offenlebensräumen oder besonderer Funktion als Teilhabitat bedrohter Arten
Ressourcenschutz <ul style="list-style-type: none"> - Erosionsgefährdete Standorte in ertragsgünstigen Lagen - Schutzpflanzungen in Ackerlagen zur Vermeidung von Erosion 	Kulturhistorische Bedeutung <ul style="list-style-type: none"> - Flächen, die als repräsentative Bestandteile der traditionellen bzw. historischen Kulturlandschaft besonders bedeutsam sind
Klima <ul style="list-style-type: none"> - produktive Standorte mit hoher Phytomasseproduktion zur Kohlendioxidbindung - Flächen zum Windschutz von Ortslagen 	Klima <ul style="list-style-type: none"> - Flächen mit besonderer Bedeutung für den Kaltluftabfluss (Talauen, bestimmte Hänge)
Siedlung, Verkehr <ul style="list-style-type: none"> - Flächen zum Sicht- und Lärmschutz - Flächen zum Wind- und Erosionsschutz 	Siedlung <ul style="list-style-type: none"> - Flächen mit hoher Bedeutung für das Ortsbild (intakte Ortsränder) - Flächen mit potentieller Eignung als Baulandreserve - Flächen zur Erhaltung offener, besonnter Dorflagen
Landschaftsbild <ul style="list-style-type: none"> - Flächen zur Bereicherung ausgeräumter Landschaften - Flächen zur Betonung von Reliefmerkmalen - Flächen zur Einbindung störender Bebauungs- oder Verkehrselemente 	Landschaftsbild <ul style="list-style-type: none"> - Flächen um Aussichtspunkte - attraktive Landschaftsteile wie Heckenlandschaften, Obstwiesen, Wiesentäler, weite Wiesenlandschaften (v. a. an Wanderwegen) - besondere Ortsansichten, Bauwerke, Einzelbäume, Blickbezüge

15. UMSETZUNG DES LANDSCHAFTSPLANES

Im Landschaftsplan werden mehrere Maßnahmen vorgeschlagen, die einer Vertiefung durch Folgeplanungen bedürfen oder die nur auf freiwilliger Basis mit dem Grundstückseigentümer umgesetzt werden können.

Neben Folgeplanungen kommt der Umsetzung des Landschaftsplans in **Zusammenarbeit mit der örtlichen Landwirtschaft** besonders hohe Bedeutung zu.

15.1 Folgeplanungen

Grünordnungspläne

Für alle größeren Baugebiete sind die Belange des Naturschutzes und der Landespflege in qualifizierten Grünordnungsplänen als Bestandteil eines Bebauungsplanes umzusetzen. Grünordnerische Elemente prägen erheblich die Raumbildung und müssen von Anfang an in die Bebauungsplanung einfließen.

Grundsätzlich ist auf die ausreichende Sicherung freier Flächen, eine möglichst geringe Versiegelung, die Ortsrandgestaltung und Durchgrünung mit großkronigen Laubbäumen hinzuwirken.

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan werden Flächen zur Ortsrandeingrünung dargestellt. Die Flächen liegen überwiegend innerhalb der Bauflächen, d. h. auch im Geltungsbereich aufzustellender Bebauungspläne. Damit soll verhindert werden, dass Ortseingrünungen nachträglich erst auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungspläne (d.h. auf landwirtschaftlichen Flächen) durchgeführt werden müssen, was meist auf Probleme stößt.

15.2 Pflegepläne für ökologisch wertvolle Bereiche

Für die Pegnitz und die Seitenbäche ist ein Gewässerpflegeplan aufgestellt.

Für mehrere Hutanger hat der Bund Naturschutz bereits Pflegepläne erarbeiten lassen.

Für geplante Naturschutzgebiete ist für die Aufstellung von Pflegeplänen der Bezirk Mittelfranken zuständig.

Für die FFH-Gebiete werden in den nächsten Jahren Managementpläne erstellt, federführend von der Bayerischen Forstverwaltung betreut.

Für die weiteren wertvollen Flächen im Gemeindegebiet, insbesondere die noch größer flächigen Trockenstandorte und Kalkmagerrasen, sollten Pflegekonzepte erarbeitet werden, die die Grundlage für die Umsetzung im Landschaftsplan angeregten Maßnahmen bilden. Um die dauerhafte Pflege und Offenhaltung der bestehenden und zu entwickelnden Magerrasen zu sichern, wäre die Erarbeitung eines Beweidungskonzeptes sinnvoll. Dies wäre allerdings auf den jeweiligen Schäfer zu beziehen und würde auch eine gemeindeübergreifende Konzeption erfordern. Die Erstellung eines Beweidungskonzeptes hätte zudem den Vorteil, dass mit dem Schäfer als Bewirtschafter der Flächen auch Engpässe und Bereiche mit besonderem Entwicklungs- und Handlungsbedarf identifiziert werden könnten (z. B. notwendige Triebwegeverbindungen, Tränken, räumliche und zeitliche Lücken im Beweidungssystem).

15.3 Ausgleichs- und Ersatzflächen - Ökokonto

Im Rahmen der Eingriffsregelung können im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Umsetzungen des Landschaftsplans erfolgen.

Die Neuregelungen des BBauG vom 1.1.1998 erleichtern die vorausschauende Bereitstellung von Kompensationsflächen und die vorgezogene Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (Ökokonto). Die räumliche und zeitliche Entkoppelung führt zu größeren Handlungsspielräumen für die Gemeinde und Kostenvorteilen bei der Beschaffung von Ausgleichsflächen.

Diese Flächen oder Maßnahmen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die Flächen müssen **grundsätzlich aufwertungsfähig** sein (ökologische Qualitätsverbesserung). Der Erwerb ökologisch bereits wertvoller Flächen genügt in der Regel nicht.
- Die Eignung der Flächen soll frühzeitig mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.
- Flächen mit bereits durchgeführten Kompensationsmaßnahmen sind grundsätzlich nicht für das Ökokonto anrechenfähig.
- Flächen mit geplanten Eingriffen sind nicht geeignet.
- Die reine Unterschutzstellung von Flächen stellt keine Kompensationsmaßnahme dar.
- Vor dem 18.8.1997 durchgeführte Maßnahmen können nicht nachträglich als Kompensationsmaßnahmen umgewidmet werden.
- Kompensationsmaßnahmen können nicht durch andere Programme gefördert werden.

Kompensationsmaßnahmen sollten möglichst bereits im Vorgriff von Maßnahmen realisiert werden. Es erscheint daher sinnvoll, ein sog. **Ökokonto** für diese Flächen anzulegen (vgl. Kap. 5.7).

Grundsätze für die Dokumentation eines Ökokontos:

- Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen ist zu erheben und zu dokumentieren. Eine fachliche Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist sinnvoll.
- Eine zusätzliche planerische Absicherung ist die Erstellung eines sog. Ausgleichsbebauungsplanes oder selbständigen Grünordnungsplanes nach Art. 3, Abs. 5 BayNatSchG (v.a. bei Flächen im Eigentum Dritter).
- Es ist sinnvoll, dass die Untere Naturschutzbehörde die Dokumentation bestätigt einschließlich der Eignung der Fläche für Kompensationsmaßnahmen.

Ausgleichsmaßnahmen können so bereits **vor** Aufstellung eines Bebauungsplanes in fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.

Führung des Ökokontos

Im Rahmen der Aufstellung des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan oder anderen Eingriffsplanungen (z. B. Straßenbau) werden die unvermeidbaren Eingriffe berechnet und entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Aus den verfügbaren Flächen des Ökokontos werden die entsprechenden Anteile "abgebucht". Der Bebauungsplanbeschluss legt unter Abwägung der Äußerungen der Unteren Naturschutzbehörde fest, welche Flächen und Maßnahmen jeweils zuzurechnen sind.

Geeignete Flächen zum Aufbau des Ökokontos

Im Landschaftsplan ist mit der Abgrenzung der **Schwerpunktgebiete Landschaftspflege** eine großräumige Kulisse dargestellt, innerhalb derer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sinnvoll umgesetzt werden können.

Die abgegrenzten Gebiete umfassen neben bereits hochwertigen Flächen zahlreiche intensiv genutzte Bereiche, in denen die von Eingriffen betroffenen Funktionen wie Boden, Wasser, Landschaftsbild oder Lebensräume von Pflanzen und Tieren sinnvoll aufgewertet werden können.

Die Darstellungen im Landschaftsplan geben damit auch Hinweise auf Flächen, die bei günstigen Gelegenheiten durch die Gemeinde erworben und entsprechend aufgewertet werden können.

Folgende Maßnahmen wären als sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen gut geeignet.

- Anlage von Streuobstwiesen,
 - Anlage von Extensivgrünland und Extensivierung von Intensivgrünland,
 - Anlage und Entwicklung breiter Waldränder und Waldsäume,
 - Anlage von Pufferstreifen an Gewässern,
 - Anlage von Rückhaltemulden, von Feuchtbiotopen und Kleingewässern,
 - Extensivierung und Nutzungsaufgabe von Fischteichen,
 - Biotoppflegemaßnahmen, die zur Aufwertung beeinträchtigter Flächen führen (z. B. Erstpfllege beeinträchtigter Hutanger oder Magerrasen).
- Im Rahmen der Erstellung der gemeindlichen Forsteinrichtungspläne werden derzeit die Alteichen und Altbäume im ehemaligen Kleinviehberger/Hohenstädtner Hutanger kartiert, soweit sie einen Durchmesser > 50 cm besitzen. Diese Altbäume sollen zur Erhaltung jeweils freigestellt werden (Anrechnung von jeweils 200 qm für das gemeindliche Ökokonto, Verrechnungsfaktor 0,2 - 0,5).
- Anlage von Laubwäldern und Feldgehölzen in strukturarmen Gemeindeteilen.

Bereits im Gemeindebesitz befindliche Flächen wurden geprüft und für einige Flächen konkrete Maßnahmen für das Ökokonto vorgeschlagen. Diese Flächen sind im Plan ergänzt.

15.4 Förderprogramme des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft und der Landwirtschaft

Die Ziele des Naturschutzes sind im Gemeindegebiet besonders stark an die bäuerliche Landwirtschaft gebunden. In Zusammenarbeit von Naturschutz und Landwirtschaft soll auf die Weiterbewirtschaftung und Stützung der Landwirtschaft hingewirkt werden.

Die Förderprogramme des Naturschutzes und der Landwirtschaft honorieren die immer wichtiger werdenden **Umweltleistungen** der Landwirtschaft.

Einige Landwirte haben bereits Verträge mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. dem Landwirtschaftsamt zur Pflege von Biotopen und zur extensiven Nutzung abgeschlossen. Durch Aufklärung und Beratung kann der **Pflegeeinsatz der Landwirte bzw. die Förderung extensiver Nutzungsformen** weiter verstärkt werden. Hierdurch könnten zahlreiche Ziele des Landschaftsplans auf freiwilliger Basis mit den Grundeigentümern umgesetzt werden.

Das **Vertragsnaturschutz-Programm (VNP)** ist seit April 1995 in Kraft und regelt unter einem Förderdach die finanziellen Zuwendungen der bisherigen Einzelprogramme (wie Programm für Mager- und Trockenstandorte, für Streuobstbestände, für Teiche und Stillgewässer, Ackerrandstreifenprogramm, Programm für Pufferzonen).

Gemäß den neuen Richtlinien über Bewirtschaftungsvereinbarungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf landwirtschaftlich nutzbaren Flächen werden folgende Leistungen honoriert:

Naturschonende Bewirtschaftungsweisen und Pflegemaßnahmen:

- zum Sichern und Entwickeln ökologisch wertvoller Lebensräume,
- zum Sichern und Entwickeln der Lebensgrundlagen wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
- zum Erhalt von historischen Kulturlandschaften und Landschaftsteilen von besonderer Eigenart.

Dafür werden in den Förderrichtlinien pro Jahr und Hektar Beträge benannt für

- Nicht biotopspezifische Maßnahmen, z. B.
 - Verzicht auf Gülleausbringung, Verzicht auf Mineraldünger, Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
 - streifenweise Bewirtschaftung von Flächen.
- Biotopspezifische Maßnahmen, geordnet nach Lebensräumen wie
 - Verzicht auf Untersaat bei Ackerflächen, Bewirtschaftung kleiner Flurstücke usw.,
 - Einschränkung der Wiesenbewirtschaftung durch Verzicht auf frühen Schnittzeitpunkt,
 - extensive Weidenutzung durch Rinder, Schafe, Ziegen,
 - Erhalt von Streuobstwiesen,
 - Erhaltung von Verlandungszonen an Gewässern.

Des Weiteren werden Kombinationsmöglichkeiten von Maßnahmen für ein- und dieselben Flächen aufgezeigt. Die Vereinbarungen werden in der Regel für 5 Jahre getroffen, womit eine größere Planungssicherheit als bisher für betriebliche Entscheidungen geschaffen wird.

Die Fördermöglichkeiten bestehen insbesondere für Maßnahmen und Leistungen auf folgenden Flächen:

- Flächen nach Art. 13 d Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) und 20 c Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbesondere Mager- und Trockenstandorte (ausgenommen Waldstandorte),
- Flächen, die als Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder Landschaftsbestandteile geschützt sind,
- Flächen, die in der Bayerischen Biotoptkartierung erfasst sind,
- ausgewählte Einzelflächen, die im Rahmen naturschutzfachlicher Programme schwerpunktmäßig für Zwecke des Natur- und Artenschutzes bereitgestellt werden.

In der Richtlinie wird weiterhin festgelegt, dass Maßnahmen auf der Grundlage qualifizierter naturschutzfachlicher Pläne und Konzepte Vorrang haben. Durch die gemeindliche Landschaftsplanung ist diese Voraussetzung gegeben.

Das Vertragsnaturschutzprogramm ist zur Umsetzung der Ziele in Schwerpunktgebieten zur Landschaftspflege sowie für die übrigen im Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen einzusetzen (siehe Anhang).

Empfänger der Zuwendungen sind Landwirte und sonstige Eigentümer oder Nutzungs berechtigte landwirtschaftlich nutzbarer Flächen. Die Anträge (mit Lageplan) sind möglichst zwischen dem 1. August und 31. Oktober bei der für die Fläche zuständigen Unteren Naturschutzbehörde einzureichen. Verträge, die nach den alten Naturschutzprogrammen abgeschlossen wurden, gelten weiter, sollen jedoch schrittweise auf das neue Vertragsnaturschutzprogramm umgestellt werden.

Der **Erschwernisausgleich für Feuchtflächen** ist aufgrund der gesetzlichen Regelung im Bayerischen Naturschutzgesetz nicht in das neue VNP-Programm einbezogen worden, sondern wird weiterhin als eigene Richtlinie vollzogen.

Das ebenfalls eigenständig weitergeführte **Landschaftspflegeprogramm** hat die Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensräume der heimischen Tier- und Pflanzenwelt zum Ziel. Gefördert werden neben den Grundstückseigentümern vor allem kommunale Körperschaften sowie Vereine und Organisationen, die sich satzungsgemäß dem Naturschutz und der Landschaftspflege widmen. Die Zuschüsse betragen bis zu 70 % der förderfähigen Gesamtkosten. Förderinhalte sind unter anderem:

- die Entbuschung und Pflege ehemals extensiv genutzter Flächen (Mager- und Feuchtflächen),
- die Anpflanzung von Hecken und Feldgehölzen in ausgeräumten Landschaften,
- die Neuanlage von Lebensräumen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten (z. B. Tümpel als Laichgewässer),
- die Pflege und Erhaltung alter Baumbestände, die als Naturdenkmal geschützt sind,
- die Renaturierung von Fließgewässern.

Ergänzend greift das **Kulturlandschaftsprogramm** des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; es zielt v.a. auf eine extensivere Bewirtschaftung der gesamten Flächen, während die Programme des Naturschutzes auf ökologisch besonders wertvolle Landschaftsteile ausgerichtet sind (siehe Anhang).

Für die **Gewässer III. Ordnung** stehen zusätzliche Fördermittel des Freistaates Bayern zur Verfügung. Die Unterhaltung und der Ausbau dieser Gewässer ist Aufgabe der Gemeinden. Sie werden dabei vom Freistaat Bayern mit freiwilligen Zuwendungen nach den Richtlinien für wasserwirtschaftliche Vorhaben (RZWaS 2005) unterstützt. Sie dienen vor allem dem Schutz der Bevölkerung vor Hochwasser und zukünftig auch dem Schutz und der Verbesserung des Ökosystems Gewässer nach EG-Wasser rahmenrichtlinie (WRRL).

Die bayernweit gültigen Fördersätze wurden jüngst fortgeschrieben:

- Der Fördersatz für Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Rückhalts wird von 60 % auf 65 % angehoben.
- Die Fördermittel für den ökologischen Ausbau werden auf die Verpflichtungen nach Wasserrahmenrichtlinie konzentriert und der Fördersatz wird von 60 % auf 75 % angehoben. Ab 2013 ist ein Fördersatz von 65 % vorgesehen.

- Verpflichtungen nach WRRL, die im Rahmen der Unterhaltung umgesetzt werden, können mit 45 % statt bisher 3 % gefördert werden.
- Grunderwerb für ökologisch wirkende Maßnahmen wird gefördert. Die bisher vorgegebene Begrenzung auf maximal 25 % der Baukosten entfällt.

15.5 Leader +

Die Gemeinschaftsinitiative Leader + der EU soll die Entwicklung des ländlichen Raumes fördern und vorhandene Programme ergänzen. Hierfür werden Mittel aus dem Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds bereitgestellt, die durch nationale Mittel kofinanziert werden.

Die Gemeinden des Alt-Landkreises Hersbruck haben sich mit einem gemeinsam erarbeiteten regionalen Entwicklungskonzept "Gesundheitsregion Hersbrucker Land" um die Förderung durch Leader + beworben.

Das Regionale Entwicklungskonzept (REK) zeigt zahlreiche Ansätze zur integrierten Entwicklung des Raums auf, die weitgehend mit den Zielen des Landschaftsplans der Gemeinde Pommelsbrunn übereinstimmen. Für zahlreiche im REK vorgeschlagene Projekte liefert der Landschaftsplan gute Grundlagen, insbesondere

- Erlebniswegenetz für Wanderer und Radler
- ABSP-Projekt Hersbrucker Alb
- Pflege- und Entwicklungskonzept Hersbrucker Alb
- Wiederbelebung der Hutangernutzung und Hirtenkultur
- Zukunftsoffensive historische Kulturlandschaft
- Kalktuffbereiche und -lebensräume

15.6 Regionale Vermarktung - Extensive Landnutzungsmodelle

Der bereits mehrfach angesprochene Strukturwandel in der Landwirtschaft lässt erhebliche Veränderungen der Kulturlandschaft der Hersbrucker Alb erwarten. Viele Ziele des Landschaftsplans lassen sich nur durch eine entsprechende Landnutzung umsetzen (vgl. auch Forschungsprojekt zur "Zukunft von Mittelgebirgslandschaften" am Beispiel der Hersbrucker Alb). Reine Pflegemaßnahmen ohne wirtschaftliche Produktion werden nur einen geringen Teil der wertvollen Landschaft erhalten können.

Neben der dringend erforderlichen Honorierung der Umweltleistungen der bäuerlichen Landwirtschaft können im Gemeindegebiet vor allem in den Bereichen Streuobst und extensive Beweidung Ansätze für zukunftsträchtige Lösungen realisiert werden.

Streuobst

Für die Erhaltung und Neuanlage von Streuobstbeständen ist eine wirtschaftliche Verwertung und Vermarktung des Streuobstes unabdingbar. Mit der Obstverwertungsgenossenschaft Förrnbach und ihrer Mosterei ist hier eine wichtige Einrichtung in der Nachbargemeinde vorhanden. Ausbaufähig wäre dagegen noch die Vermarktung von Tafelobst aus naturnahen Streuobstbeständen. Auch hier gibt es durch die Obstverwertungsgenossenschaft bereits erste Initiativen (Obstsortenschau und Obstverkauf anlässlich des Tags der Regionen).

Aktionen wie Obstfeste oder ein Obstmarkt können verstärkt Verbraucher aus dem Ballungsraum Nürnberg ansprechen und auf das Angebot von gesundem Obst aus heimischen Anbau aufmerksam machen. Umgekehrt kann die Nachfrage aus dem Großraum auch entsprechende Impulse zum Ausbau und der Ausweitung der Streuobstbestände im Gemeindegebiet und darüber hinaus geben. Es wird deshalb eine Initiative zur Unterstützung des Streuobstanbaus angeregt (z. B. über Obst- und Gartenbauverein).

Aus hiesiger Sicht besteht das derzeitige Problem des rückläufigen Streuobstanbaues im Landkreis auch in der starken Ausrichtung auf die Süßkirsche (von 117 ha Obst im Erwerbsanbau im Landkreis sind 83 ha Süßkirschenbestände). Die Süßkirsche ist zwar eine ökonomisch interessante Obstsorte, erfordert aber enormen Arbeitsaufwand. Obstlieferende Kirschenbauern werden im Landkreis aber immer weniger, sodass die Annahmestellen weitgehend reduziert wurden. Entsprechend wird der Süßkirschenanbau nur noch von wenigen Betrieben aufrecht erhalten. Die Kirschenbestände überalbern, neue Kirschenanlagen findet man kaum mehr. Gleichzeitig ist durch Pilzkrankheiten der letzten Jahre (Blattbräune, Monilia, Schrotschuss) ein massives Absterben von Bäumen zu befürchten.

Dagegen können Äpfel-, Birnen-, Zwetschgen- und Nussbäume mit erheblich weniger Aufwand gepflegt und geerntet werden. Vor allem sind die Möglichkeiten der Lagerung und Vermarktung wesentlich günstiger. Da die Ausdehnung des Streuobstanbaues auch gerade für Lagen vorgeschlagen wird, die aufgrund ihrer Steilheit und des Flächenzuschnittes für eine intensive Landbewirtschaftung ausscheiden, wären die genannten Obstsorten für eine zukünftige Entwicklung des Streuobstgebietes Hersbrucker Alb besser geeignet als die arbeitsaufwendige Kirsche.

Extensive Weidenutzung

Aufgrund des Strukturwandels und der teils schwierigen Produktionsbedingungen ist ein flächenhafter Rückzug der herkömmlichen Bewirtschaftung in schwer zu bewirtschaftenden Teilen des Gemeindegebietes zu befürchten. Betroffen hiervon wären v.a. steilere Lagen der Albtäler oder flachgründige, kleinteilige und abgelegene Teile des Hochlands.

Die traditionelle extensive Beweidung der Hutanger mit Rindern und Schafen könnte Vorbild für die weitere Entwicklung schwer zu bewirtschaftender Landschaftsteile im Gemeindegebiet sein.

Es könnten neue Landnutzungsmodelle entwickelt werden, die sich an der herkömmlichen Hutangerbewirtschaftung orientieren. Aufgrund der zersplitterten Besitzstrukturen wird dies nur unter freiwilliger Beteiligung der Grundeigentümer möglich sein. Bewährt haben sich genossenschaftliche Modelle, wie sie in Teilen der Rhön und auch im Alpenvorland heute noch üblich sind. Um den Arbeitsaufwand zu minimieren wären neben Schafen anspruchslose Rinderrassen in Mutterkuhhaltung oder Junggrinderweiden hierfür am besten geeignet.

Entsprechende Landnutzungsmodelle sind nicht planbar. Sie müssen mit den Betroffenen entwickelt werden. Dies erfordert einen umfassenden Informations- und Diskussionsprozess, der das Problembewusstsein schärft und Handlungsmöglichkeiten auslotet.

Handlungsnotwendigkeiten werden sich v.a. dann ergeben, wenn der Rückzug der Landwirtschaft aus größeren Teilbereichen akut wird. Im Gemeindegebiet wäre dies beispielsweise im Bereich der Südhänge im Hirschbachtal, an den Pegnitztalhängen östlich Kleinviehberg, nördlich Pommelsbrunn und Talhänge Richtung Happurg denkbar, da diese zum Teil stark zersplitterte Fluren teilweise relativ abgelegen von den Orten und landwirtschaftlichen Betrieben liegen.

Gute Ansätze für die Entwicklung von Weidesystemen als Auffangnutzung für Flächen, aus denen sich die Landwirtschaft zurückzieht, sind bereits südlich Heldmannsberg, nördlich der Eschenbacher Geißleite und im Hirschbachtal vorhanden. Der Schäfer in Heldmannsberg könnte neben der Beweidung des Naturschutzgebietes Schottental auch weitere kleinere Flächen extensiv mitnutzen, ggf. mit zusätzlicher Honorierung. Ähnliche Ansätze wären in Mittelburg durch einen Rinderhalter möglich, der z. B. die Flächen im Norden mitbeweidet könnte.

Sehr gute Ansätze gibt es auch bereits im Hirschbachtal:

- Beweidung der abgelegenen Flächen nördlich der Eschenbacher Geißleite durch den großen Schafbetrieb Gleich
- Rinderbeweidung des Fischbrunner Hutangers durch einen Biobetrieb sowie weiterer Weideflächen am südexponierten Talhang

Diese Beweidung (alternativ mit Rindern oder Schafen/Ziegen) könnte bei Bedarf auf den gesamten Südhangbereich und auf weitere Flächen im Hirschbachtal erweitert werden. Ähnliche Maßnahmen sollten auch im übrigen Gemeindegebiet bei Bedarf in die Wege geleitet werden.

16. ANHANG

16.1 Bodendenkmäler

Nr. *	Aktennummer	Kurzbeschreibung
1	D-3-6435-0061	Höhlenstation vorgeschichtlicher Zeitstellung
2	D-5-6535-0082	Freilandstation der Steinzeit
3	D-5-6435-0029	Siedlung des Spätneolithikums
4	D-5-6435-0023	Höhlenstation vorgeschichtlicher Zeitstellung
5	D-5-6535-0073	Siedlung der Spätlatènezeit
6	D-5-6535-0065	Siedlung der frühen und späten Latènezeit
7	D-5-6535-0064	Siedlung der Spätlatènezeit
8	D-5-6535-0061	Siedlung der Urnenfelder- und Latènezeit, Verhüttungsplatz des Spätmittelalters
9	D-5-6535-0046	Grabhügel der frühen Hallstattzeit
10	D-5-6535-0045	Siedlung der Hallstattzeit
11	D-5-6535-0037	Siedlung der Spätbronze- und Urnenfelderzeit
12	D-5-6535-0036	Siedlung der Bronzezeit
13	D-5-6535-0035	Siedlung der Bronzezeit
14	D-5-6535-0020	Siedlung der Urnenfelderzeit
15	D-5-6535-0017	Siedlung der Frühlatènezeit
16	D-5-6535-0015	Vermutlich hochmittelalterliche Wüstung
17	D-5-6535-0014	Kalkbrennofen vermutlich des Spätmittelalters
18	D-5-6535-0012	Siedlung des Endneolithikums sowie der Urnenfelder- und Frühlatènezeit, Wallanlage unbestimmter Zeitstellung
19	D-5-6535-0011	Mittelalterlicher Burgstall
20	D-5-6535-0034	Siedlung der Hallstattzeit
21	D-5-6535-0028	Siedlung des Neolithikums und der Bronzezeit
22	D-5-6535-0026	Freilandstation des Mesolithikums
23	D-5-6435-0020	Körpergräber des Endneolithikums und Siedlung der Latènezeit
24	D-5-6434-0105	Abschnittsbefestigung der Späthallstatt- und Frühlatènezeit
25	D-5-6434-0101	Höhlenstation vorgeschichtlicher Zeitstellung
26	D-5-6434-0100	Körpergräber der Urnenfelderzeit
27	D-5-6435-0013	Vorgeschichtliche Höhlenstation
28	D-5-6435-0010	Abschnittsbefestigung unbekannter Zeitstellung
29	D-5-6435-0009	Mittelalterlicher Burgstall
30	D-5-6535-0091	Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung im Luftbild
31	D-5-6535-0090	Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung im Luftbild
32	D-5-6535-0089	Befestigung unbekannter Zeitstellung im Luftbild
33	D-5-6535-0086	Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung im Luftbild
34	D-5-6535-0085	Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung im Luftbild
35	D-5-6535-0084	Siedlungsspuren unbekannter Zeitstellung im Luftbild
36	D-5-6535-0052	Mesolithische Freilandstation
37	D-5-6535-0051	Mesolithische Freilandstation und neolithische Siedlung
38	D-5-6535-0050	Mesolithische Freilandstation
39	D-5-6535-0049	Mesolithische Freilandstation
40	D-5-6535-0047	Siedlung des Neolithikums
41	D-5-6535-0044	Freilandstation des Mesolithikums
42	D-5-6535-0043	Vermutlich Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung
43	D-5-6535-0042	Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung
44	D-5-6535-0041	Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung
45	D-5-6535-0038	Grabhügel der Hallstattzeit
46	D-5-6535-0024	Siedlung der Späthallstatt- und Frühlatènezeit
47	D-5-6535-0023	Zwei mittelalterliche oder neuzeitliche Kalkbrennöfen
48	D-5-6535-0022	Freilandstation des Mesolithikums und Siedlung des Neolithikums
49	D-5-6535-0021	Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung
50	D-5-6535-0019	Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums und der frühen Latènezeit
51	D-5-6535-0018	Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung und vermutlich Bestattungen der Frühlatènezeit
52	D-5-6535-0016	Freilandstation des Mesolithikums, vermutlich Siedlung des Endeneolithikums und der Latènezeit

(siehe Themenkarte 5, Kultur- und Sachgüter)

Nr. *	Aktennummer	Kurzbeschreibung
53	D-5-6535-0013	Frühnezeitliche Kalkbrennöfen
54	D-5-6535-0072	Vermutlich Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung
55	D-5-6535-0069	Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums und der Urnenfelderzeit
56	D-5-6535-0068	Freilandstation des Mesolithikums
57	D-5-6535-0067	Freilandstation des Mesolithikums
	D-5-6535-0066	Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums, der Urnenfelder-, Hallstatt- und Latènezeit sowie der römischen Kaiserzeit, Verhüttungplatz des Frühmittelalters
59	D-5-6535-0060	Siedlung der Urnenfelder- und Hallstattzeit
60	D-5-6535-0059	Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung der Urnenfelder- und Hallstattzeit Siedlung
61	D-5-6535-0033	Grabhügel der Bronzezeit, Siedlungsspuren und Graben unbekannter Zeitstellung im Luftbild
62	D-5-6535-0030	Freilandstation des Mesolithikums
63	D-5-6535-0027	Freilandstation des Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums und der Spätlatènezeit
64	D-5-6435-0014	Kalkbrennöfen des Mittelalters und der Neuzeit
65	D-5-6435-0012	Abristation des Mesolithikums und Neolithikums, vermutlich Opferplatz der Urnenfelder- und Hallstattzeit
66	D-5-6435-0011	Höhlenstation der Hallstatt- und Frühlatènezeit sowie des Spätmittelalters
67	D-5-6434-0142	Höhlenstation des Bronzezeit, Bestattungen unbekannter Zeitstellung
68	D-5-6434-0107	Siedlung der Frühlatènezeit
69	D-5-6434-0106	Freilandstation des Mesolithikums und Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung
70	D-5-6434-0099	Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.
71	D-5-6435-0122	Burgstall des Mittelalters.
72	D-5-6535-0097	Untertägige mittelelterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Arzlohe
73	D-5-6535-0098	Mittelalterliche Kapellenruine
74	D-5-6435-0123	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Bürtel
75	D-5-6434-0168	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Eschenbach
76	D-5-6434-0169	Mittelalterliche Wasserburg, frühnezeitliches Wasserschloss
77	D-5-6434-0170	Mittelalterliche Vorgängerbauten der bestehenden Kirche St. Paul und ihres befestigten Kirchhofes
78	D-5-6435-0124	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Fischbrunn
79	D-5-6535-0099	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Guntersrieth
80	D-5-6535-0100	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Hartmannshof
81	D-5-6435-0125	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Hegendorf
82	D-5-6535-0101	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Heldmannsberg
83	D-5-6535-0102	Mittelalterliche Vorgängerbauten der bestehenden Mariä-Himmelfahrts-Kirche
84	D-5-6435-0126	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Heuchling
85	D-5-6434-0171	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Hohenstadt
86	D-5-6434-0172	Mühlenstandort des Mittelalters und der Neuzeit
87	D-5-6434-0173	Mittelalterliche Vorgängerbauten der bestehenden Kirche St. Wenzeslaus und Wolfgang
88	D-5-6435-0127	Untertägige mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungsteile im Bereich des Altortes von Pommelsbrunn
89	D-5-6435-0128	Mittelalterliche Vorgängerbauten der bestehenden Laurentiuskirche und ihres befestigten Kirchhofes
90	D-5-6435-0129	Mühlenstandort des Mittelalters und der Neuzeit
91	D-5-6435-0130	Mühlenstandort des Mittelalters und der Neuzeit

(siehe Themenkarte 5, Kultur- und Sachgüter)

16.2 Baudenkmäler

Die Denkmalliste hat nach Art. 2 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz nachrichtlichen Charakter und ist fortzuschreiben. Der aktuelle Stand der Eintragungen kann im Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, im Landratsamt und bei der Gemeinde eingesehen werden. Ergänzungen und Änderungen zur gedruckten Fassung der Denkmalliste müssen gegebenenfalls abgefragt werden. Für die Listenobjekte gelten die Schutzbestimmungen des Denkmalschutzgesetzes.

Auszug aus der Denkmalliste Mittelfranken, Nürnberger Land, Pommelsbrunn

Appelsberg

D-5-74-147-12 **Appelsberg 1** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger verputzter Kalksteinbau mit reichem Giebelfachwerk, 1. Hälfte 18. Jh. Fl. Nr. 943, 952/4 (Gemarkung Pommelsbrunn)

Arzlohe

D-5-74-147-13 **Arzlohe 7** Scheune, stattlicher Fachwerkbau mit Steildach, 18. Jh. Fl. Nr. 16 (Gemarkung Arzlohe)

D-5-74-147-14 **Alte Kirche** Ruine der Kapelle St. Rochus und St. Leonhard, mittelalterliche Umfassungsmauern (Kalk-Bruchstein) bis zu 5 m erhalten. Fl. Nr. 127 (Gemarkung Arzlohe)

Bürtel

D-5-74-147-15 **Bürtel 1** Bauernhaus, sehr stattlicher Wohnstallbau mit Fachwerkgiebeln, Mitte 18. Jh., mit älterem Kern. Fl. Nr. 2509 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-17 **Bürtel 7** Bauernhof; zweigeschossiger Wohnstallbau mit Satteldach, Ende 18. Jh.; Stadel mit Fachwerk, Ende 18. Jh. Fl. Nr. 2521 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-16 **In Bürtel** Stadel, Fachwerkbau mit Steildach, Ende 18. Jh., teilweise erneuert. Fl. Nr. 2518 (Gemarkung Hubmersberg)

Eschenbach

D-5-74-147-18 **Eschenbach 108** Wohnstallhaus, langgestreckter Satteldachbau, Obergeschoss und Giebel Fachwerk, 2. Hälfte 18. Jh. Fl. Nr. 1 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-21 **Eschenbach 17** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger massiver Satteldachbau, 18. Jh., einseitig erweitert. Fl. Nr. 13/2 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-22 **Eschenbach 23** Scheune, Fachwerkbau, 17.-19. Jh.; Haustür des zugehörigen Wohnhauses, bez. 1860. Fl. Nr. 15 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-104 **Eschenbach 230** Naturschutzgelände, Carl-Wenglein-Naturschutzgelände, waldartiger Park mit "Felsenschlucht" und künstlichem Wegesystem; darin: drei Blockhütten; Pavillon, Wenglein-Haus (Mathias-Steinle-Haus); Wegkreuz, mit hülzernem Kruzifix im alpenländischen Stil; Inschrifttafel, Hindenburg-Bronze-Plakette von 1932; angelegt von Carl Wenglein ab 1928; westlich des Ortes am Steilhang der Hersbrucker Schweiz. Fl. Nr. 868 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-23 **Eschenbach 25** Scheune, zweigeschossiger Satteldachbau, Erdgeschoss massiv, Obergeschoss und Giebel Fachwerk, wohl Anfang 19. Jh. Fl. Nr. 16 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-19 **Eschenbach 3** Schmiede, zweigeschossiger massiver Steildachbau mit reichem Fachwerkgiebel, wohl Mitte 18. Jh.; Scheune, Massivbau mit Fachwerkgiebel, 19. Jh. Fl. Nr. 7 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-20 **Eschenbach 4, In Eschenbach** Hof; Bauernhaus, stattlicher massiver Steildachbau, 1. Hälfte 19. Jh.; Nebenhaus, 18. Jh.; Scheune, Fachwerkbau, 18. Jh. Fl. Nr. 42, 42/4 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-33 **Eschenbach 404** Ehem. Schlossökonomie, langgestreckter zweigeschossiger Massivbau, verputzt, bez. 1559, heutiger Zustand um 1820, an der Nordseite des Vorhofs. Fl. Nr. 48 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-27 **Eschenbach 405** Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger Mansarddachbau, Obergeschoss und Giebel Fachwerk, teilweise verputzt, Ende 18./Anfang 19. Jh. Fl. Nr. 71 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-32 **Eschenbach 406, In Eschenbach** Schloss, ehem. Wasserburg, rechteckiger dreigeschossiger massiver Palas mit zeitgleichem Flügelbau an der Nordostecke, 1554/55, und Spitzhelmturm, 1885; Südseite des Innenhofs Mauer mit Wehrgang; Teile der äußeren Befestigung und Rundturm mit Kuppeldach des 18. Jhs.; Bachbrücke. Fl. Nr. 46, 47 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-35 **Eschenbach 409** Pfarrhaus, stattlicher Fachwerkbau im Heimatstil, von Fritz Mayer, 1939. Fl. Nr. 68 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-34 **Eschenbach 411, In Eschenbach** Evang.-Luth. Pfarrkirche St. Paul, Chorturm um 1300, Langhausmauern 14./15. Jh., Turmobergeschosse (Pyramidendach) spätes 15. Jh. (bez. 1461), 1760 Erhöhung des Langhauses; mit Ausstattung; Teile der Friedhofbefestigung, Kalkstein, 15. Jh.; Gittertor, Mitte 19. Jh. Fl. Nr. 64/1, 67, 68, 76/29 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-28 **Eschenbach 413** Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger Satteldachbau, Obergeschoss Fachwerk, 18./19. Jh. Fl. Nr. 64 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-31 **Eschenbach 416** Scheune, Fachwerkbau, 17./18. Jh. Fl. Nr. 55 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-30 **Eschenbach 418** Ehem. Wohnstallhaus, Erdgeschoss massiv, Obergeschoss und Giebel reiches Fachwerk, 1. Hälfte 18. Jh. Fl. Nr. 58/2 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-26 **Eschenbach 504** Ehem. Bauernhaus, Erdgeschoss massiv, Obergeschoss und Giebel Fachwerk, wohl Anfang 19. Jh.; baulich angeschlossene gleichzeitige Scheune. Fl. Nr. 72 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-29 **Eschenbach 604** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger Satteldachbau, Giebel verbrettert, 1693(dendro.dat.). Fl. Nr. 65 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-112 **Eschenbach 606** Fachwerkscheune mit integrierter Remise, eingeschossiger Satteldachbau, Westgiebel aus Quadermauerwerk, Mitte 19. Jh. Fl. Nr. 66 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-36 **Hirschbach, In Eschenbach** Brücke, einjochige Bogenbrücke, Sandstein, 19. Jh.; im Ort nahe Schloss. Fl. Nr. 1021/3, 76/29, 76/4 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-103 **Hundsleiten** Turm, sog. Herold-Turm, künstliche Ruine mit anschließendem Mauerzug, bez. Wenglein, 1926/28 errichtet. Fl. Nr. 924 (Gemarkung Eschenbach)

D-5-74-147-25 **In Eschenbach** Scheune, Fachwerkbau, bez. 1754, vergrößert spätes 18./frühes 19. Jh.; zwischen den Anwesen 29 und 33. Fl. Nr. 17/2 (Gemarkung Eschenbach)

Fischbrunn

D-5-74-147-40 **Fischbrunn 11** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger Steildachbau mit reichem Fachwerkgiebel, 18. Jh. Fl. Nr. 268 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-41 **Fischbrunn 15** Bauernhof; zweigeschossiges massives Wohnstallhaus mit Fachwerkgiebel, 1. Hälfte 19. Jh.; Scheune, Fachwerkbau, Mitte 18. Jh. Fl. Nr. 276 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-37 **Fischbrunn 34** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger Steildachbau mit reichem Giebelfachwerk, 18. Jh. Fl. Nr. 284 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-38 **Fischbrunn 4** Bauernhof; zweigeschossiges massives Wohnstallhaus mit Fachwerkgiebel, 19. Jh.; Scheune, Fachwerkbau auf Steinsockel, bez. 1727. Fl. Nr. 281 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-39 **Fischbrunn 7** Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger massiver Satteldachbau mit Fachwerkgiebel, wohl Anfang 19. Jh.; Scheune, lang gestreckter Fachwerkbau mit Zwerchhaus, 19. Jh. Fl. Nr. 291 (Gemarkung Hubmersberg)

Guntersrieth

D-5-74-147-42 **Guntersrieth 4** Scheune, Fachwerkbau, bez. 1700. Fl. Nr. 1265 (Gemarkung Arzlohe)

D-5-74-147-43 **Guntersrieth 7** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger Steildachbau, rückwärtiger Giebel Fachwerk, 18. Jh.; Scheune, Kalksteinbau, 19. Jh. Fl. Nr. 1275 (Gemarkung Arzlohe)

D-5-74-147-100 **In Guntersrieth** Fachwerkscheune, Satteldachbau, im Kern 14./15. Jh., Umbau 18. Jh. Fl. Nr. 1254 (Gemarkung Arzlohe)

Hartmannshof

D-5-74-147-109 **Bachstraße 3** Scheune, Steildachbau, Erdgeschoss Kalksteinquader, Giebel Fachwerk, 18. Jh. Fl. Nr. 12 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-53 **Bahnhofstraße 7a** Ehem. Stationsgebäude der vormaligen Ostbahnen, zweigeschossiger Satteldachbau mit erdgeschossigem Flügel, um 1850/60 errichtet; bei Streckenkilometer 36,96. Fl. Nr. 782/69 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-48 **Hersbrucker Straße 24** Gasthaus, zweigeschossiger massiver Satteldachbau mit Zwerchhaus, bez. 1736. Fl. Nr. 30 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-49 **Hersbrucker Straße 26** Gasthaus zum Roten Ochsen, zweigeschossiger Fachwerkbau auf massivem Erdgeschoss, 18. Jh. Fl. Nr. 31 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-52 **Hersbrucker Straße 29** Grenzstein, bez. 1750; am Schulhaus. Fl. Nr. 24/2, 9 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-47 **Hersbrucker Straße 5** Evang.-Luth. Pfarrkirche, flachgedeckter Saalbau mit Fassadenturm, 1929-1931 von Hans Pittroff; mit Ausstattung. Fl. Nr. 63/5 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-51 **Mühlweg 4** Mühle, zweigeschossiger lang gestreckter Satteldachbau, Obergeschoss und Giebel mit reichem Fachwerk, bez. 1790. Fl. Nr. 37 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-46 **Nähe Bachstraße** Scheune, Fachwerkbau, 18. Jh. Fl. Nr. 1/5 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-45 **Nähe Bachstraße** Scheune, Steildachbau, Erdgeschoss Kalksteinquader, Giebel Fachwerk, 18. Jh. Fl. Nr. 15 (Gemarkung Hartmannshof)

Hegendorf

D-5-74-147-54 **Hegendorf 1** Hof; Wohnstallhaus, eingeschossiger Steildachbau, 18. Jh., mit Erkeranbau, 19. Jh.; Scheune, Fachwerkbau, 19. Jh., mit angebautem Nebengebäude. Fl. Nr. 789 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-55 **Hegendorf 3** Wohnstallhaus, zweigeschossiger massiver Steildachbau, bez. 1769; Scheune, 18./19. Jh. Fl. Nr. 793 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-56 **Hegendorf 4** Zugehörig Scheune mit reichem Fachwerk, spätes 18. Jh. Fl. Nr. 795 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-57 **Hegendorf 5** Wohnstallhaus, eingeschossiger Steildachbau mit verputztem Giebelfachwerk, 18. Jh. Fl. Nr. 798/1 (Gemarkung Hubmersberg)

Heldmannsberg

D-5-74-147-60 **Heldmannsberg 14** Kath. Pfarrhaus, zweigeschossiger Walmdachbau, 1772; an die Westwand der Kirche angebaut. Fl. Nr. 29 (Gemarkung Heldmannsberg)

D-5-74-147-58 **Heldmannsberg 14a, In Heldmannsberg** Kath. Pfarrkirche Mariae Himmelfahrt, Saalbau mit Dachreiter, Sakristeianbau am nicht ausgeschiedenen Chor, 1673/74 nach Plan von Wolfgang Hurstetter, bez. 1674; mit Ausstattung; Friedhofsmauer mit Portal, 17. Jh. Fl. Nr. 30, 31 (Gemarkung Heldmannsberg)

D-5-74-147-59 **Heldmannsberg 5** Wohnstallhaus, zweigeschossiger Kalksteinbau, verputzt, 18. Jh. Fl. Nr. 14 (Gemarkung Heldmannsberg)

Heuchling

D-5-74-147-61 **Heuchling 12** Zweigeschossiges Wirtshaus, hoher Fachwerkgiebel, 1. Hälfte 19. Jh. Fl. Nr. 1208 (Gemarkung Hubmersberg)

Hofstetten

D-5-74-147-62 **Hofstetten 3** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger Steildachbau mit Fachwerkgiebel, im Kern 18. Jh. Fl. Nr. 1346 (Gemarkung Heldmannsberg)

Hohenstadt

D-5-74-147-63 **Adlerstraße 12** Pfarrhaus, zweigeschossiger Walmdachbau, Mitte 19. Jh. Fl. Nr. 1 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-66 **Adlerstraße 13, Adlerstraße 15** Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger Satteldachbau mit Fachwerkobergeschoss und -giebel, wohl spätes 17. Jh. Fl. Nr. 117 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-64 **Adlerstraße 2** Ehem. Gerichtsdienerhaus, zweigeschossiges Steildachbau, Fassadengliederung, 17./18. Jh. Fl. Nr. 106, 107, 108 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-73 **Adlerstraße 9** Evang.-Luth. Pfarrkirche St. Wenceslaus und St. Wolfgang, Chorturm im Kern 15. Jh., Langhaus und Turm-Kuppeldach 1723, 1779 Erneuerung; mit Ausstattung; ringförmige Friedhofsmauer, wohl 18. Jh. Fl. Nr. 105/10, 120 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-108 **Bahnlinie Hersbruck - Pommelsbrunn** Eisenbahnviadukt, dreibogiger Massivbau, um 1875; Teil der am 15.10.1877 eröffneten Verbindungsstrecke von Fichtelgebirgsbahn zur Ostbahn; am Ortseingang vor Einkaufszentrum. Fl. Nr. 943 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-107 **Bahnlinie Nürnberg - Schirnding, Eschenbacher Weg 1, Nähe Bahnhof Hohenstadt** Ehem. Stationsgebäude der Fichtelgebirgsbahn, dreigeschossiger Ziegelsteinbau mit Hausteingliederung und Walmdach, um 1875; ehem. Güterabfertigungshalle, Ziegelsteinbau, um 1875; Lampenbude, wohl Ende 19./Anfang 20. Jh.; bei Streckenkilometer 33,58. Fl. Nr. 443, 443/19, 443/20 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-67 **Brunnengasse 3** Wohnstallhaus, eingeschossiger Satteldachbau mit Fachwerkgiebel, im Kern 1680, Nordwestgiebel nach 1695 erneuert, erweitert um zweigeschossigen Anbau, wohl Ende 19./Anfang 20. Jh. Fl. Nr. 110 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-68 **Brunnengasse 6, Nähe Brunnengasse** Hof; Wohnstallhaus, zweigeschossiger langgestreckter Kalksteinbau, verputzt, bez. 17. .., (18. Jh.); Scheune, stattlicher Steildachbau, mit reichem Fachwerk, 18. Jh. Fl. Nr. 9, 9/2 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-79 **Grenzstein** Grenzstein, wohl 17./18. Jh.; am Weg nach Happurg. Fl. Nr. ...[Gemarkung Hohenstadt]

D-5-74-147-80 **Grenzstein** Grenzstein, wohl 17./18. Jh.; am westlichen Ortsende nahe Südufer der Pegnitz. Fl. Nr. ...[Gemarkung Hohenstadt]

D-5-74-147-71 **Happurger Straße 1, Hauptstraße 15** Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger Schopfwalmdachbau, 18. Jh.; Scheune, Fachwerkbau, 18. Jh. Fl. Nr. 34 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-69 **Happurger Straße 7** Mühle; mächtiger zweigeschossiger Giebelbau mit Lisenengliederung, Schopfwalmdach, bez. 1789. Fl. Nr. 983 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-72 **Hauptstraße 23, Nähe Hauptstraße** Ehem. Bauernhaus, zweigeschossiger Sandsteinquaderbau mit Steildach, 1889; ehem. Schmiede, eingeschossiger Sandsteinquaderbau, 19. Jh.; Scheune, Fachwerkbau auf massivem Erdgeschoss, 18. Jh. Fl. Nr. 92, 97 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-70 **Hauptstraße 8** Wirtshaus, stattlicher zweigeschossiger massiver Steildachbau, 17./18. Jh. Fl. Nr. 14 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-74 **Markgrafenstraße 2** Inschrifttafel, alte Bezeichnung 1717; am Bauernhaus, Fl. Nr. 103 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-75 **Markgrafenstraße 3** Hof; Hopfenbauernhaus, zweigeschossiger giebelständiger Schopfwalmdachbau, 18./19. Jh.; Bauernhaus, zweigeschossiger traufständiger Schopfwalmdachbau, 19. Jh.; Scheune, massiver Schopfwalmdachbau mit Fachwerkgiebel, 18. Jh. Fl. Nr. 40, 46 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-76 **Markgrafenstraße 5** Scheune, Fachwerkbau mit Schopfwalmdach, 18./19. Jh. Fl. Nr. 47 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-77 **Markgrafenstraße 7, Nähe Markgrafenstraße** Hopfenbauernhaus, stattlicher zweigeschossiger Schopfwalmdachbau, mit Zwerchhaus, 18./19. Jh.; Scheune, massiver Schopfwalmdachbau, 18./19. Jh. Fl. Nr. 49, 50/2 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-98 **Nähe Markgrafenstraße, Zehntweg 4** Bauernhaus, stattlicher Bau mit Fachwerkobergeschoss und -giebel, im Kern Ende 16. Jh., im Dachgeschoß bez. 1808 und 1820, um 1900 mit ausladendem Zwerchhaus erweitert; Scheune, zweigeschossiger Schopfwalmbau mit hohem Giebel, 3. Viertel 17. Jh. Fl. Nr. 77, 78 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-110 **Wagnersgasse 2** Scheune, eingeschossiger Fachwerkbau mit Steildach, ursprünglich mit Halbwalm und Eulenloch, 1660 (dendro.dat.), südliche Traufwand wohl 18. Jh., Nordwand und Teil der Westwand erneuert. Fl. Nr. 17 (Gemarkung Hohenstadt)

Hubmersberg

D-5-74-147-81 **Hubmersberg 5** Scheune, verputzter Kalksteinbau mit Fachwerkgiebel, 19. Jh. Fl. Nr. 8 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-82 **Hubmersberg 6, Hubmersberg 9** Bauernhof; Wohnstallhaus, großer zweigeschossiger massiver Steildachbau, im Kern 18. Jh.; aufgestockt 1889; Scheune, mit Fachwerkgiebel, 18. Jh., erweitert um zweite Fachwerkscheune, wohl 2. Hälfte 19. Jh. Fl. Nr. 15 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-83 **Hubmersberg 7** Wohnstallhaus, großer zweigeschossiger Kalksteinbau, verputzt, mit Steildach, Mitte 19. Jh. Fl. Nr. 16 (Gemarkung Hubmersberg)

D-5-74-147-106 **Leitenberg** Gedenkstätte, Gruftanlage mit hoher Granitstele, 1955 errichtet nach Entwurf von Ernst Rücker; in Waldtal südlich Hubmersberg. Fl. Nr. 151 (Gemarkung Hubmersberg)

Hunas

D-5-74-147-84 **Hunas 2** Ehem. Wohnstallhaus, massiver Steildachbau mit reichem Fachwerkgiebel, 2. Hälfte 18. Jh. Fl. Nr. 531 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-85 **Hunas 3, Hunas 8** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger Satteldachbau mit verputztem Giebelfachwerk, 18. Jh.; Scheune, großer Fachwerkbau, wohl spätes 17. Jh./frühes 18. Jh. Fl. Nr. 534 (Gemarkung Hartmannshof)

D-5-74-147-86 **Hunas 7, In Hunas** Ehem. Wohnstallhaus, Steildachbau mit verputztem Fachwerkgiebel, 18. Jh.; Scheune, Erdgeschoss Kalksteinquader, Obergeschoss Fachwerk, 18. Jh./19. Jh. Fl. Nr. 536, 538 (Gemarkung Hartmannshof)

Kleinviehberg

D-5-74-147-87 **Kleinviehberg 1** Ehem. Wirtshaus, zweigeschossiger Massivbau mit Schopfwalmdach, wohl Anfang 19. Jh.; Scheune, massiv, 19. Jh. Fl. Nr. 1960 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-88 **Kleinviehberg 4** Wohnstallhaus, eingeschossiger massiver Schopfwalmdachbau, im Kern 17. Jh.; Scheune, kleiner massiver Satteldachbau, 2. Hälfte 19. Jh.; Scheune, Fachwerkbau, im Kern 17. Jh., durch Ortsdurchgangsstraße abgetrennt. Fl. Nr. 1969 (Gemarkung Hohenstadt)

Mittelburg

D-5-74-147-101 **Mittelburg 10** Ehem. Tagelöhnerhaus, ergeschossiges Wohnstallhaus mit Fachwerk-giebel, um 1830. Fl. Nr. 664 (Gemarkung Arzlohe)

D-5-74-147-89 **Mittelburg 12** Ehem. Wohnstallhaus, eingeschossiger lang gestreckter Satteldachbau mit Fachwerk-giebel, 19. Jh. Fl. Nr. 643/5 (Gemarkung Arzlohe)

D-5-74-147-102 **Mittelburg 14** Sog. Schneiderburg, malerische Gesamtanlage mit viergeschossigem Turmbau, Kalksteinbauweise mit Fachwerkaufbau, um 1923; zeitgleiches zweigeschossiges Nebenge- bäude und Umfassungsmauer, Kalksteinmauerwerk. Fl. Nr. 668 (Gemarkung Arzlohe)

Pommelsbrunn

D-5-74-147-1 **Arzloher Straße 7, Högenbach** Mühle, sog. Weidenmühle, zweigeschossiger Schopf-walmdachbau, mit verputztem Fachwerk, z. T. erneuert, 18. Jh.; Mühlgraben. Fl. Nr. 411/3, 412 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-105 **Auäcker, Die Ebne, Fäulenweg in der Ebne** Reichsbahntrasse mit rundbogigem Betonviadukt, 1944/45 zum Anschluss des Doggerwerks an die Eisenbahnstrecke Nürnberg-Oberpfalz begonnen; im Gemeindegebiet von Pommelsbrunn beim ehem. Ortsteil Höfen. Fl. Nr. 1705, 1706/2, 1706/3, 1707, 1747, 1748, 1749 (Gemarkung Happurg), 851, 852, 857, 858, 863, 864 (Gemarkung Hohenstadt)

D-5-74-147-96 **Dorschstraße 2** Ehem. Badhaus, zweigeschossiger in den Hang gebauter Satteldachbau, im 15.-18. Jh. errichtet und umgebaut, seit 1486 überliefert, zuletzt prägend verändert 3. Viertel 19. Jh. Fl. Nr. 69/2 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-4 **Kieselmühlweg 1** Mühle, sog. Kieselmühle, zweigeschossiger Schopfwalmdachbau mit reichem Fachwerk, 18. Jh. Fl. Nr. 126 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-6 **Kirchplatz 2** Ehem. Gasthaus, zweigeschossiger verputzter L-förmiger Steildachbau, 18./19. Jh., Haustür bez. 1845. Fl. Nr. 59 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-7 **Kirchplatz 3** Ehem. Richterhaus, zweigeschossiger Schopfwalmdachbau mit reicher Fachwerkfassade, 1753; Nebengebäude, zweigeschossiger Fachwerkbau, Erdgeschoss z. T. massiv, 18./19. Jh. Fl. Nr. 17 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-8 **Kirchplatz 5** Evang.-Luth. Pfarrkirche St. Lorenz, Chorturm 14./15. Jh., 1693 und 1729, Langhaus Neubau 1726-1731; mit Ausstattung; Teile der ringförmigen Kirchhofmauer. Fl. Nr. 13/7, 18, 19 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-9 **Kirchplatz 7** Pfarrhaus, zweigeschossiger verputzter Kalksteinbau mit Steildach, bez. 1689. Fl. Nr. 18 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-5 **Laurentiusgasse 4** Wohnhaus, zweigeschossiger Satteldachbau, Obergeschoss und Giebel verputztes Fachwerk, wohl 18. Jh. Fl. Nr. 24 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-2 **Nürnberger Straße 7** Gasthaus, langgestreckter zweigeschossiger Schopfwalmdachbau mit reicher Fachwerk-Giebelfassade, Anfang 18. Jh. Fl. Nr. 2/1 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-11 **Schleußberg** Burgruine Lichtenstein, Reste des Palas und Mauerreste, 1. Hälfte 14. Jh., romantisierende Teilrestaurierung nach 1851; Denkmal, Pyramide auf Postament, Kalkstein, 2. Hälfte 19. Jh. Fl. Nr. 853 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-10 **Sulzbacher Straße 2** Ehem. Wohnstallhaus, zweigeschossiger Steildachbau, 1. Hälfte 19. Jh. Fl. Nr. 84 (Gemarkung Pommelsbrunn)

D-5-74-147-97 **Sulzbacher Straße 4** Wohnhaus, zweigeschossiger Ziegelsteinbau, Zwerchhaus, gusseiserner Balkon, um 1880; Nebengebäude, eingeschossiger Ziegelsteinbau, um 1880. Fl. Nr. 79 (Gemarkung Pommelsbrunn)

Reckenberg

D-5-74-147-91 **Reckenberg 1, Reckenberg 2, Schwand** Bauernhof; Wohnstallhaus, stattlicher zweigeschossiger Kalksteinbau, verputzt, mit Steildach, 1. Hälfte 19. Jh.; Austragshaus, Steildachbau mit verputztem Fachwerkgiebel, 2. Hälfte 18. Jh.; Scheune, massiver Steildachbau mit rückwärtigem Fachwerkgiebel, 18./19. Jh.; Backofen, 19. Jh. Fl. Nr. 610, 668 (Gemarkung Pommelsbrunn)

Waizenfeld

D-5-74-147-99 **Waizenfeld 2** Bauernhof; Wohnstallhaus eingeschossiger Steildachbau, wohl 2. Hälfte 18. Jh.; Scheune, Steildachbau mit Fachwerkgiebel, 18./19. Jh. Fl. Nr. 969 (Gemarkung Arzlohe)

Wüllersdorf

D-5-74-147-92 **In Wüllersdorf** Scheune, Fachwerkbau mit Steildach, 19. Jh. Fl. Nr. 848 (Gemarkung Heldmannsberg)

D-5-74-147-93 **Wüllersdorf 3** Scheune, massiver Satteldachbau mit Fachwerkgiebel, 19. Jh. Fl. Nr. 855 (Gemarkung Heldmannsberg)

D-5-74-147-95 **Wüllersdorf 5** Wohnstallhaus, eingeschossiger Steildachbau mit rückwärtigem Fachwerkgiebel, 18. Jh., erneuert 1829; Scheune, mit reichem Fachwerkgiebel, 1829. Fl. Nr. 858 (Gemarkung Heldmannsberg)

16.3 Artenliste standortheimischer Wildgehölze für Normal- und Trockenstandorte

a) Großbäume

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Pinus silvetris</i>	Waldkiefer
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

b) Mittelgroße und kleine Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus tomentalis</i>	Elsbeere
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze

c) Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster (bedingt heimisch, nur in Ortsnähe)
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Ribes alpinum</i>	Berg-Johannisbeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubeholunder
<i>Viburnum lantana</i>	Schneeball

16.4 Artenliste standortheimischer Wildgehölze für Feuchtstandorte

a) Großbäume

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle *
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche *
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide *

b) Mittelgroße und kleine Bäume

<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche *
<i>Salix caprea</i>	Salweide

c) Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Crataegus oxyacantha</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum *
<i>Ribes alpinum</i>	Berg-Johannisbeere
<i>Ribes nigrum</i>	Johannisbeere
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide *
<i>Salix aurita</i>	Öhrchenweide *
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide *
<i>Viburnum opulus</i>	Wasser-Schneeball *

* auch für nasse Standorte

