



GEMEINDE GOLLHOFEN
LANDKREIS NEUSTADT/AISCH – BAD WINDSHEIM

ERLÄUTERUNGSBERICHT
ZUM LANDSCHAFTSPLAN 2025

STAND 09. JANUAR 2006



INGENIEURBÜRO PROF. DR. KLÄRLE
TELEFON 07934.99288-0 · TELEFAX 07934.99288-9
WÜRZBURGER STRASSE 9 · 97990 WEIKERSHEIM
INFO@KLAERLE.DE · WWW.KLAERLE.DE

Zum Geleit



Gott hat die Welt als schönste Welt geschaffen
und den Menschen zum Wohnplatz angewiesen!

Johannes Kepler

Ziele der Landschaftsplanung Gollhofen

Gollhofen gehört zu den wenigen Regionen Deutschlands, die auch im beginnenden 21. Jahrhundert eine intakte und im Europäischen Vergleich konkurrenzfähige Landwirtschaft besitzt. Ziel des Landschaftsplanes ist es, in Symbiose mit der Landwirtschaft ganzheitliche Ziele für die Natur- und Kulturlandschaft zu zeichnen und umsetzungsorientierte Maßnahmen für Gollhofen vorzuschlagen.

Ich wünsche Gollhofen, seinen Bürgern, den Ratsmitgliedern
und seinem Bürgermeister viel Liebe zur Heimat, Natur und
Umwelt.

Prof. Dr. Martina Klärle

Was die Leser und die Gollhöfer wissen sollen?

- 1 Ist der Landschaftsplan für den einzelnen Bürger verpflichtend oder verbindlich?



Nein.

Der Landschaftsplan stellt das landschaftliche Entwicklungskonzept der Gemeinde dar. Die Planaussagen sind wie im Flächennutzungsplan Zielvorstellungen und verpflichten den Bürger nicht zu deren Durchführung. Die Umsetzung der planerischen Zielvorstellungen obliegt der Planungshoheit der Gemeinde. Lediglich die von der Gemeinde beschlossenen Ziele werden im Landschaftsplan behördenverbindlich. Einzige Ausnahme: siehe Frage 6

- 2 Kann der Inhalt des Landschaftsplanes - z.B. bei einem Regierungswechsel - Gesetz werden? Gibt es rechtliche Folgen für den Einzelnen?



Nein.

Eventuelle Gesetzesänderungen würden in allen Gemeinden gelten - unabhängig davon, ob ein Landschaftsplan vorliegt. Eine Rechtsgrundlage, die den Einzelnen verpflichtet, existiert nicht.

- 3 Sind Planaussagen wie 'Heckenpflanzung', 'Biotopverbund herstellen', 'Erosionsmaßnahmen' für betroffene Grundstückbesitzer verpflichtend?



Nein.

Diese fachlich notwendigen Plandarstellungen stellen bei behördlichen Planungen (z.B. Ländliche Entwicklung) wertvolle Umsetzungshinweise dar. Der Einzelne kann jedoch nicht zur Umsetzung einer planerischen Zielvorgabe verpflichtet werden. Der Aufbau eines landesweiten Biotopverbundsystems ist ein zentrales Anliegen der bayerischen Naturschutzpolitik (Regierungserklärung von Ministerpräsident Stoiber im Juli 1995) und wesentlicher Grundsatz im Bayerischen Naturschutzgesetz.

- 4 Ist die Bestandsaufnahme rechtsverbindlich?



Ja und Nein.

Die Bestandsaufnahme dient dem Planer als Grundlage für seine Landschaftsbewertung und Zielaussagen. Für die Behörden stellt sie eine Dokumentation und Beurteilungshilfe dar.

Verbindlich sind lediglich die gesetzlich geschützten Flächen, die nach einem speziell entwickelten Kartierschlüssel erfasst werden und einem gesetzlichen Veränderungsschutz unterliegen. Dies sind die nach dem Artikel des Bayerischen Naturschutzgesetzes benannten '13d-Flächen', darunter fallen vor allem spezielle Feucht- und Trockenlebensräume.

- 5 Sind Biotope gesetzlich geschützt?



Zum Teil.

'Biotop' bedeutet neutral 'Lebensraum'.

Im allgemeinen Sprachgebrauch versteht man darunter die in der amtlichen Biotopkartierung für ganz Bayern erfassten schutzwürdigen, seltenen und wertvollen Lebensräume für gefährdete Pflanzen und Tiere. Die Kartierung alleine bedeutet noch keinen rechtlichen Schutz. Jedoch ist ein verhältnismäßig großer Teil der kartierten Biotope nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz nach Artikel 13d bzw. 13e geschützt.

- 6 Sind die Aussagen zum Thema Aufforstung für Grundstückseigentümer verbindlich?



Ja.

Aufforstungen sind Flächennutzungen, die langfristige Veränderungen für Landschaftsbild und Naturhaushalt bewirken. Deshalb sind im Plan dargestellte von Aufforstungen frei zu haltende Flächen auch direkt für den Einzelnen bindend. Die als mögliche Aufforstungsgewanne ausgewiesenen Flächen sind mit den Behörden abgestimmte Bereiche. Hier kann ohne weitere Antragstellung bei Bedarf aufgeforstet werden. Siehe dazu auch Frage 1

7 Beschneidet der Landschaftsplan Baurecht?



Nein.

Der Landschaftsplan schafft kein Baurecht, kann solches also auch nicht beschneiden. Gemeinsam mit dem Flächennutzungsplan soll er jedoch für die Gemeinde eine wichtige Orientierungshilfe sein, um die bauliche Entwicklung an den landschaftlichen Gegebenheiten ausrichten.

8 Können Flurstücke des Gemeindegebietes vom Landschaftsplan ausgespart werden?



Nein.

Grundsätzlich kann der Plan auf Teile des Gemeindegebietes beschränkt werden. Nachdem jedoch im Plan sowohl eine Zustandserfassung als auch Pflege- und Entwicklungsziele dargestellt werden sollen, wird die Gemeinde als Auftraggeber in der Regel das gesamte Gemeindegebiet planerisch erfassen lassen. Die Umsetzung der Ziele des Landschaftsplanes kann jedoch nicht ohne die Zustimmung des Grundstückseigentümers erfolgen.

9 Nutzt der Landschaftsplan der Gemeinde und dem Einzelnen überhaupt?



Ja.

Ein zentrales Anliegen des Landschaftsplanes ist die Harmonisierung aller Nutzungen gemäß dem Nachhaltigkeitsprinzip. Durch ein von der Gemeinde getragenes Gesamtkonzept kann die Lebensqualität für den Einzelnen dauerhaft verbessert werden. Dies ist natürlich mit gewissen Kosten für die Gemeinde verbunden. Letztlich kann aber die Lenkung von Fördermitteln mittels eines Landschaftsplanes vereinfacht werden.
Siehe dazu auch Frage 11

10 Können Bürger und Grundstücksbesitzer bei der Planung mitreden?



Ja.

Bei den Aufklärungs- und Informationsveranstaltungen sowie in speziellen Facharbeitskreisen ist die Mitwirkung der Gemeindebürger ausdrücklich erwünscht. Jeder Bürger kann und soll aktiv an der Gestaltung seines Umfeldes mitwirken. Auch im planungsrechtlichen Anhörungsverfahren, das jeder Landschaftsplan vor seiner Genehmigung zu durchlaufen hat, liegt der Plan für jedermann zugänglich auf. Bedenken und Anregungen können schriftlich vorgebracht werden. Diese müssen von der Gemeinde behandelt und mit einer Begründung beantwortet werden.

11 Ist ein Landschaftsplan nicht sehr teuer?



Nein.

Die Kosten sind vergleichbar mit dem Bau von 2-6m Bundesfernstraße - 1m kostet rund 7.500€ - oder auch einem Wagen der gehobenen Mittelklasse.

Die genauen Planungskosten ergeben sich aus der HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure). Je nach Landschaftsstruktur sind hier verschiedene Schwierigkeitsstufen für die Bewertung und Planung festgelegt. Die Kosten ergeben sich aus der Größe des Planungsgebietes. Es empfiehlt sich, den Landschaftsplan gemeinsam mit dem Flächennutzungsplan aufzustellen.

Letztendlich spart die Übersicht über das Gemeindegebiet bei vielen Vorhaben nicht nur Zeit und Geld sondern auch Nerven, da ein abgestimmtes Konzept vorliegt.

Inhalt:	Seite
1 Allgemeines / Grundlagen	9
1.1 Auftrag	9
1.2 Planwerk	9
1.3 Aufgaben und Ziele der Landschaftsplanung	9
1.3.1 Landschaftsplanung als Bestandsaufnahme	10
1.3.2 Erhaltung, Wiederherstellung und Neugestaltung	10
1.3.3 Potentialerfassung	11
1.4 Rechtsgrundlage	11
1.4.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	11
1.4.2 Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)	11
1.5 Rechtskraft und Geltungsdauer des Landschaftsplanes	11
1.6 Übergeordnete Planungen / Planungsstruktur	12
1.6.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)	13
1.6.2 Regionalplan	15
1.7 Planungsgebiet	17
2 Landschaftsstruktur und ökologische Raumeinheiten	19
3 Geologie	22
3.1 Allgemeines zur Geologie im Plangebiet	22
3.2 Schichtfolge im Gemeindegebiet (Stratigraphie)	24
3.2.1 Entstehung im Trias	24
3.2.2 Entstehung im Pleistozän	27
3.2.3 Entstehung im Holozän	27
3.3 Wichtige geologische Aufschlüsse	27
3.4 Tektonik	28
3.5 Berücksichtigung der Geologie von Baugrund	29
3.5.1 Festgesteine	29
3.5.2 Veränderlichfeste Gesteine	29
3.5.3 Lockergesteine	30
3.5.4 Künstliche Auffüllungen	30
4 Boden	31
4.1 Bodenkarte	31
4.2 Das Bodeninventar	31
4.2.1 Böden der Gäufläche	31
4.2.2 Böden der Talgründe und Gräben	32
4.3 Die Leistungsfähigkeit (= Schutzwürdigkeit) der Böden	32
4.3.1 Bewertung	32
4.3.2 Leistungsfähigkeit (= Schutzwürdigkeit)	36
4.4 Ziele und Maßnahmen - Boden	38
5 Klima	40
5.1 Klimakarte	40
5.2 Allgemeines	40
5.3 Geländeklimatische Zusammenhänge	41
5.4 Kaltluftgefährdung	42
5.5 Ökologische Feuchte	43
5.6 Niederschlag	44
5.7 Temperatur / Besonnung	45
5.7.1 Temperatur	45
5.7.2 Expositions- und neigungsbedingte Besonnung	46

6	Gewässer / Wasserhaushalt	47
6.1	Gewässerkarte	47
6.2	Oberflächengewässer	47
6.3	Gewässergüte	49
6.4	Überschwemmungsgebiete	50
6.4.1	Rechtskräftig abgegrenzte Überschwemmungsgebiete	50
6.4.2	Fachtechnisch abgegrenzte Überschwemmungsgebiete	50
6.5	Grundwasser	51
6.6	Wasserversorgung	51
6.7	Wasserschutzgebiete (WSG)	51
6.8	Abwasserbeseitigung	52
6.9	Ziele und Maßnahmen – Gewässer/Wasserhaushalt	53
7	Arten- und Biotopschutz	54
7.1	Karte „Arten- und Biotopschutz“	54
7.2	Landschaftsschutzgebiet (LSG)	54
7.2.1	Schutzgegenstand	55
7.2.2	Schutzzweck	55
7.2.3	Planung	55
7.3	Biotopkartierung	56
7.3.1	Verteilung der Biotopstrukturen	56
7.3.2	Biotopverbund	57
7.3.3	Liste der Biotope (Quelle Biotopkartierung Flachland, Stand 1986)	58
7.4	Arten- und Biotopschutzprogramm	59
7.5	Artenschutzkartierung	60
7.6	Vögel	61
7.6.1	Wiesenweihe	61
7.6.2	Sonstige Vogelvorkommen	64
7.7	Biber	64
7.8	Natura 2000	66
7.9	Ziele und Maßnahmen Arten- und Biotopschutz	67
8	Vegetation	68
8.1	Potentielle natürliche Vegetation	68
8.1.1	Definition	68
8.1.2	Potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet	68
8.2	Reale Vegetation	70
8.2.1	Definition	70
8.2.2	Die reale Vegetation im Plangebiet	70
8.2.3	Ziele und Maßnahmen - Vegetation	70
9	Land- und Forstwirtschaft	78
9.1	Landwirtschaft	78
9.1.1	Geschichtlicher Rückblick	78
9.1.2	Aktuelle Nutzung	79
9.1.3	Ziele und Maßnahmen - Landwirtschaft	79
9.2	Forstwirtschaft	80
9.2.1	Geschichtlicher Rückblick	80
9.2.2	Aktuelle Waldnutzung	81
9.2.3	Waldfunktion	82
9.3	Ziele und Maßnahmen – Forstwirtschaft	83
10	Siedlungsentwicklung	84
10.1	Landschaftsverbrauch (Landschaftsinanspruchnahme)	84
10.2	Siedlungs- und Gewerbeflächen	85
10.3	Öffentliche Grünflächen	85
10.3.1	Spiel- und Bolzplätze	86
10.3.2	Friedhöfe	87
10.4	Ziele und Maßnahmen - Siedlungsentwicklung	88

11	Erholung	89
11.1	Karte „Erholung und Denkmalschutz“	89
11.2	Allgemeine Überlegungen	89
11.3	Erholung im Siedlungsbereich	89
11.4	Erholung in der freien Landschaft	90
11.5	Ziele und Maßnahmen - Erholung	91
12	Denkmalpflege	92
12.1	Karte „Erholung und Denkmalschutz“	92
12.2	Vorbemerkung	92
12.3	Bau- und Kunstdenkmale	93
12.4	Vor- und Frühgeschichtliche Fundstellen	94
12.5	Ziele und Maßnahmen - Denkmalschutz	94
13	Eingriffsregelung	95
13.1	Gesetzesgrundlage	95
13.2	Begriffserklärung des Eingriffes	95
13.3	Umsetzung der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung	96
13.4	Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen	96
13.5	Das Ökokonto	100
13.6	Ziele und Ausgleichsmaßnahmen	100
13.7	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Flurbereinigung	103
14	Fördermöglichkeiten	104
14.1	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)	104
14.2	Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)	104
14.3	Landschaftspflegeverträge	104
14.4	Waldbauliches Förderprogramm	105
14.5	Vereinbarung über Ausgleichs- und Entschädigungsleistungen in Wasserschutzgebieten	105
14.6	Regenerative Energie	105
14.7	Gemeinschaftsinitiative Leader +	105
15	Verzeichnisse	106
15.1	Verzeichnis der Abbildungen	106
15.2	Verzeichnis der Tabellen	107
15.3	Literaturverzeichnis:	108

Autorenverzeichnis:

**Ingenieurbüro Prof. Dr. Klärle
Planung – Vermessung - GIS
Würzburger Str. 9
97990 Weikersheim
Tel: 07934/99288-0
Fax: 07934/99288-9
info@klaerle.de**

Bearbeiter:

Prof. Dr. Martina Klärle
Dipl.-Ing. für Landschaftspflege Friederike Popp

Kartographie u. Sonstiges:

Dipl.-Ing. für Vermessung und Geoinformatik, Melanie Krauß
Dipl.-Ing. für Vermessung und Geoinformatik, Claudine Balbach

1 Allgemeines / Grundlagen

1.1 Auftrag

Die Gemeinde Gollhofen erteilte, mit dem Gemeinderatsbeschluss vom 13.03.2002, dem Ingenieurbüro Prof. Dr. Klärle, Würzburger Straße 9 in Weikersheim, den Auftrag zur Erstellung des Flächennutzungsplanes nach § 1 ff. BauGB sowie des Landschaftsplanes (nach Art.3 Bayerisches Naturschutzgesetz) für das Gemeindegebiet Gollhofen.

1.2 Planwerk

Der Landschaftsplan besteht aus dem vorliegenden Erläuterungsbericht, dessen Anlagen sowie den folgenden Themenkarten und der Eingriffsregelung nach §8a BNatSchG zum Flächennutzungsplan.

Anlage 1	Boden	1:10.000
Anlage 2	Klima, expositions- und neigungsbedingte Besonnung	1:10.000
Anlage 3	Klima, Kaltluftabfluss	1:10.000
Anlage 4	Gewässer	1:10.000
Anlage 5	Arten- und Biotopschutz	1:10.000
Anlage 6	Erholung und Denkmalschutz	1:10.000

Tabelle 1-1 Inhalt der Karten des Landschaftsplanes

Die Daten des Planwerkes liegen digital vor. Die Bearbeitung erfolgte mit dem Software-Programm AutoCAD von Autodesk und kann damit fortgeführt werden.

1.3 Aufgaben und Ziele der Landschaftsplanung

In §1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden die allgemeinen Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege bestimmt:

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

Durch den gemeindlichen Landschaftsplan werden die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in den Flächennutzungsplan integriert. Für das gesamte Gemeindegebiet werden Ziele für den Ressourcenschutz (Boden, Wasser, Klima/Luft), für die Tier- und Pflanzenwelt sowie für das Landschaftsbild und die naturgebundene Erholung dargestellt. Somit stellt der Landschaftsplan eine zukunftsorientierte, nachhaltige Planungsgrundlage und ein Arbeitskonzept für die Gemeinde dar, das ein Leitbild von 10 bis 15 Jahren beinhaltet. Ziel ist es, wesentliche Lebensgrundlagen des Menschen zu sichern, zu erhalten und zu entwickeln.

[Quelle: „10 FAQs zum gemeindlichen Landschaftsplan in Bayern“, LFU]

1.3.1 Landschaftsplanung als Bestandsaufnahme

Landschaftsplanung ist zu allererst Aufnahme des vorhandenen Zustandes von Natur, Landschaft und dessen Bewertung (§6 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG).

Die Landschaftsplanung ist Grundlage für weitere Planungen, insbesondere die Bauleitplanung. Die Auswirkungen von bauleitplanerischen Nutzungszuweisungen, insbesondere die Frage, ob die zu erwartende Verwirklichung von Darstellungen und Festsetzungen eines Bauleitplans einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, welche Intensität ein etwaiger Eingriff hat und ob und ggf. wie er ausgeglichen werden kann, ist nur zu beantworten, wenn der vorhandene Zustand und seine Wertigkeit für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzenwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft (§1 BNatSchG) bekannt ist.

Deshalb ist es wichtig, dies im Planwerk des Landschaftsplans niederzulegen, es gleichsam zu dokumentieren.

[Quelle: „Landschaftsplanung als Entwicklungschance für umweltverträgliche Flächennutzungsplanung“, Bundesamt für Naturschutz, Seite 13]

1.3.2 Erhaltung, Wiederherstellung und Neugestaltung

Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, konzeptionell und umsetzungsorientiert Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für eine langfristige und umfassende Erhaltung, Wiederherstellung und Neugestaltung von Natur und Landschaft aufzuzeigen, um einen ‚funktionsfähigen‘ Naturhaushalt zu sichern und die Erholungsvorsorge gewährleisten zu können.

Dazu bedarf es entsprechender Kenntnisse über den Zustand der Schutzgüter und Lebensgemeinschaften sowie dem Landschaftsbild im besiedelten und unbesiedelten Bereich.

Die fachlichen Inhalte der Landschaftsplanung leiten sich aus den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ab (§§ 5 ff BNatSchG, Art.1 ff BayNatSchG).

Aufgrund der mit den Raumnutzungen verbundenen unterschiedlichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden die Ziele des Naturschutzes und Landschaftspflege nur zu erreichen sein, wenn ausreichend großflächige, naturnahe und vielfältige Lebensräume geschaffen, die Raumnutzungen ökologisch verträglich ausgerichtet und dabei die funktionalen Zusammenhänge insgesamt gewährleistet werden.

1.3.3 Potentialerfassung

Landschaftsplanerische Aussagen basieren auf Potentialerfassungen der einzelnen Schutzgüter sowie des Landschaftsbildes im Plangebiet. Bei der Bewertung der einzelnen Potentiale sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugrunde zu legen.

Insbesondere stellt der Landschaftsplan für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und auf der Vorhabensebene abwägungsrelevantes Material zur Verfügung.

Der Landschaftsplan kann diese Aufgabe nur lösen, wenn im Planungsprozess eine Rückkopplung mit geplanten und absehbaren Nutzungsansprüchen gewährleistet ist.

(LANA-AK 1994 Mindestanforderungen an den Inhalt der Landschaftsplanung)

1.4 Rechtsgrundlage

1.4.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in Landschaftsplänen mit Text, Karte und zusätzlicher Begründung näher darzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (§7, 8 BNatSchG).

1.4.2 Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Landschaftsplan und Grünordnungspläne sind von der Gemeinde auszuarbeiten und aufzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Art. 3 (2) BayNatSchG).

Berühren Fachplanungen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege und werden dabei Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich, so sind diese im Fachplan in Text und Karte näher darzustellen, soweit nicht Bundesrecht entgegensteht. Die planerische Festlegung der Ausgleichs- oder Gestaltungsmaßnahmen erfolgt im Benehmen mit der Naturschutzbehörde.

1.5 Rechtskraft und Geltungsdauer des Landschaftsplanes

Der Landschaftsplan gehört zusammen mit dem Flächennutzungsplan zu der vorbereitenden Bauleitplanung, mit dem Ziel, die Entwicklung der Gemeinde für einen überschaubaren Zeitrahmen von 10 bis 15 Jahren zu ordnen.

Der Landschaftsplan durchläuft dabei das gleiche Verfahren wie der Flächennutzungsplan.

Die Aussagen des Landschaftsplanes haben für nachfolgende Planungen Bindungswirkung. Sie binden Gemeinde, Behörden und Träger öffentlicher Belange, haben aber keine Bindungswirkung für den Bürger.

1.6 Übergeordnete Planungen / Planungsstruktur

Die Zielsetzungen und Maßnahmen zur Verwirklichung der Grundsätze des Naturschutzes der Landschaftspflege werden unter Beachtung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung in einem Landschaftsprogramm und in Landschaftsrahmenplänen dargestellt.

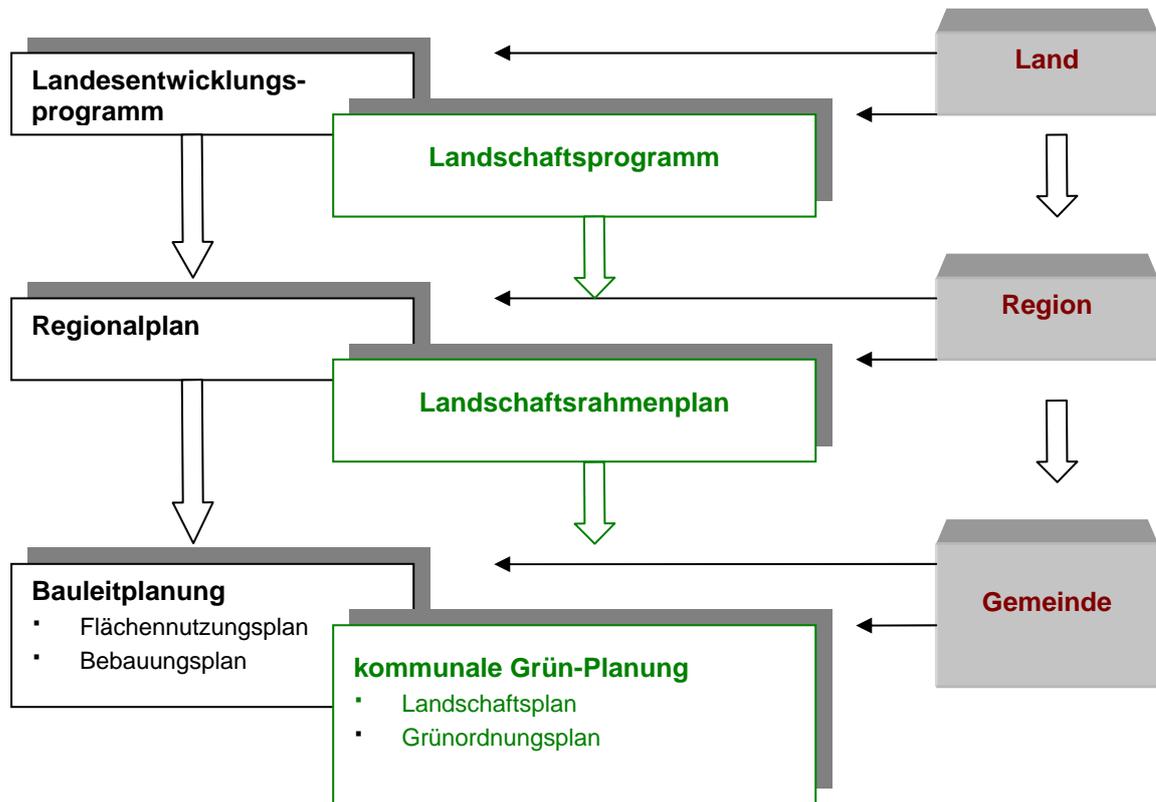


Abbildung 1-1 Planungsstruktur Bayern

1.6.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Mit dem Landesentwicklungsprogramm (LEP) legt die Bayerische Staatsregierung ein alle Bereiche umfassendes, langfristiges Entwicklungskonzept vor, dessen Ziele für die öffentliche Hand verbindlich und für den einzelnen Bürger eine zuverlässige Orientierungshilfe darstellt.

Eines der übergeordneten Ziele des LEP ist es, die natürlichen Lebensgrundlagen des Landes und seiner Teilräume zu sichern und, soweit erforderlich, wieder zu verbessern mit den Zielen,

- Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig zu gewähren, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu sichern, gesunde Umweltbedingungen zu erhalten oder erforderlichenfalls wieder herzustellen.
- Die Standortattraktivität des Landes und seiner Teilräume für die Bevölkerung und die Wirtschaft zu bewahren und weiter zu erhöhen.

Dazu sollen verstärkt räumliche Verbundsysteme schützenswerter Landschaftsteile geschaffen und großflächig naturnahe, für den ökologischen Ausgleich bedeutsame Gebiete, erhalten und gestaltet werden.

Der LEP stuft das Gemeindegebiet Gollhofen als „ländlichen Teilraum“ ein, dessen „Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll“ (Strukturkarte Anhang 12(a)). Diesen Teilräumen soll bei Planungen und Maßnahmen zur Stärkung des ländlichen Raumes Vorrang eingeräumt werden. Dabei sollen die Art und die Ursachen der Strukturschwäche berücksichtigt werden. Einseitige Wirtschaftsstrukturen sollen aufgelockert werden. Rationalisierungs-, Modernisierungs- und Umstellungsbemühungen in Wirtschaftszweigen mit Strukturproblemen (einschließlich der Landwirtschaft) sollen unter Würdigung sozialer und ökologischer Belange vordringlich unterstützt werden.

Für die Gemeinde Gollhofen ist außerdem die Eintragung „Entwicklungssachse von überregionaler Bedeutung“ entlang der B13 von Bedeutung (Strukturkarte Anhang 12 (c)). Entwicklungssachsen sind durch eine Bündelung von Verkehrs- und Versorgungssträngen (Bandinfrastruktur) und eine unterschiedlich dichte Folge von Siedlungskonzentrationen gekennzeichnet. Sie vermitteln dadurch Standort- und Lagevorteile, die strukturelle Entwicklungsimpulse hervorrufen können.

Die nicht im Regionalplan der Region Westmittelfranken verzeichnete Entwicklungssachse der Bundesautobahn A7 stellt in Verbindung mit der gewidmeten Autobahnausfahrt `Gollhofen´ und der „Entwicklungssachse von überregionaler Bedeutung“ entlang der B13 ein enormes Infrastrukturpotential dar.

Entlang der Entwicklungsachse soll:

- der Ausbau der Bandinfrastruktur, unter Beachtung ökologischer Belange, angestrebt werden.
- die Verdichtung von Wohn- und Gewerbeflächen vorangetrieben werden, unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte.
- ausreichend Freiflächen erhalten oder geschaffen werden.
- der öffentliche Nahverkehr gestärkt werden.

Im Teil B I werden die fachlichen Ziele, die Natur und Landschaft betreffen, beschrieben. Die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, wie Naturhaushalt, Klima, Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere sowie die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und die Erhaltung der Landschaft durch Ausweisung von Schutzgebieten werden in den Kapiteln 1 und 2 konkretisiert. Dabei werden konkrete Zielvorgaben zu den verschiedenen Lebensraumtypen gegeben.

Für die Gemeinde Gollhofen sind folgende Punkte relevant:

- Die Landschaften sollen in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit erhalten werden. Das charakteristische Relief, die landschaftsprägenden Gewässer, die standort- und nutzungsbedingten Vegetations- und Bewirtschaftungsformen sowie die landschaftstypischen Bauweisen sollen erhalten und fortentwickelt werden.
- Naturnahe Gewässer, einschließlich ihrer Uferbereiche, sollen von beeinträchtigenden Nutzungen freigehalten werden.
- Es soll darauf hingewirkt werden, dass Gräben möglichst naturnah gestaltet und ihre Ufer nicht, oder nur extensiv genutzt werden.
- Auf die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Verlandungszonen soll an bewirtschafteten Teichen hingewirkt werden.
- Entlang der Gräben sind naturnahe Vegetationssäume zu erhalten und zu fördern.
- In den Wäldern ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturräumlichen und walddtypischen Artenvielfalt anzustreben. Des Weiteren soll die Anpflanzung und Erhaltung seltener heimischer Baum- und Straucharten gefördert werden.
- Die Nutzungsvielfalt, der Strukturreichtum und die Lebensräume für Pflanzen und Tiere in der Feldflur sollen erhalten und verbessert werden.
- Erhaltung und Erweiterung von Streuobstbeständen und Hutungen, insbesondere im Randbereich ländlicher Siedlungen und an Einzelgehöften.
- Im Umfeld von Biotopen und Biotopverbundsystemen soll auf schonende Bewirtschaftungsformen, insbesondere extensive Grünlandnutzung, hingewirkt werden.
- Vorrangig soll in den intensiv genutzten Feldfluren darauf hingewirkt werden, dass Flächen mit natürlicher Entwicklung, aus der landwirtschaftlichen Nutzung ausscheidende Flächen, vorübergehend brachliegende wie auch extensiv bewirtschaftete Standorte sowie Landschaftselemente, wie Hecken, Raine und Gewässer zu einem Biotopverbundsystem entwickelt werden.
- In den Talräumen sollen Äcker in Grünland überführt werden.
- Allelen an öffentlichen Verkehrswegen sollen so erhalten und entwickelt werden, dass sie auch Pflanzen und Tieren standorttypische Lebensräume bieten und das Landschaftsbild bereichern.

Im Kapitel B IV werden Angaben zur nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft getroffen. Es soll v.a. darauf hingewirkt werden, dass die Kulturlandschaft durch die Land- und Forstwirtschaft, unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Umweltschutzes, gepflegt und gestaltet wird.

- Die Vielfalt der landwirtschaftlichen Nutzung soll erhalten und gefördert werden.
- Zum Schutz der Gewässer vor Nährstoffeinträgen und Belastungen soll auf eine standortgerechte Nutzung sowie die Anlage von Gewässerrandstreifen hingewirkt werden.

1.6.2 Regionalplan

Zu den fachlichen Zielen des Regionalplanes der Region Westmittelfranken (8) von 1987, mit seinen gültigen Änderungen, gehört die Sicherung, Erhaltung und Pflege der unterschiedlichen Teillandschaften. Die naturnahen Biotope sollen als ökologische Regenerationszellen erhalten werden.

Folgende Punkte aus der Begründung des Regionalplanes sind für die Gemeinde Gollhofen relevant:

Regionalplanerische Funktion

Die Gemeinde Gollhofen soll vorrangig folgende Funktionen erfüllen:

- Funktion im Bereich der Wohnsiedlungstätigkeit
- Funktion im Bereich der gewerblichen Wirtschaft
- Funktion im Bereich der Landwirtschaft
- Funktion im Bereich Erholung, was gleichzeitig auch den Fremdenverkehr beinhaltet

Siedlungsgebiet

- Im Siedlungsbereich soll verstärkt auf die Erhaltung bzw. die Entwicklung von Grünflächen hingewirkt werden.
- Die Ortsränder sollen in die Landschaft eingebunden werden.
- An den vorhandenen Gewässern im Siedlungsbereich sollen naturnahe Ökosysteme angestrebt werden.

Entwicklungsachsen

Die Bundesautobahn BAB7 sowie die Bundesstraßen B13/B25 sind bedeutende Verkehrsadern, die den Ballungsraum Würzburg mit den Mittelzentren Rothenburg und Dinkelsbühl verbinden. Diese Verbindungen sind deshalb als überregionale Entwicklungsachsen eingestuft, die folgende Vorgaben erfüllen sollen:

- Eine weitere punktuelle Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten soll angestrebt werden.
- Die Bandinfrastruktur, insbesondere im Bereich der Energieversorgung, soll ausgebaut werden.
- Die straßenmäßige Verbindung und der öffentliche Nahverkehr soll im Einzugsbereich der Achse verbessert werden.

Erholung

- Entlang der Gollach und an den Teilen des Holzbaches, sowie im Bereich des Güterwaldes, sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für Erholung ausgewiesen.

Bodenschätze

- Nördlich von Gollhofen wurde eine Vorrangfläche für Lehmbabbau ausgewiesen.

Landschaft

- Die natürlichen Lebensgrundlagen, sowie die landschaftliche Schönheit und Vielfalt mit dem reichen Kulturerbe, sollen bewahrt werden.
- In dem durch intensive Landnutzung geprägten Gollachgau sollen landschaftsgliedernde Elemente und ökologische Zellen erhalten, gepflegt und vermehrt werden. Dabei sollen vor allem Hecken, Feldgehölze, Feuchtbiotope und Laubwaldbiotope räumlich vernetzt werden.
- Land- und forstwirtschaftlich besonders geeignete Böden sollen möglichst nicht durch andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- Ökologisch bedeutsame Flächen sollen vor Eingriffen geschützt werden.

Wasser

- Die Belastung der Gollach soll so vermindert werden, dass die Gewässergüte II erreicht wird.

1.7 Planungsgebiet

Die Gemeinde Gollhofen liegt im Regierungsbezirk Mittelfranken, und hier im Landkreis Neustadt/Aisch - Bad Windsheim (Region 8 Westmittelfranken). Sie grenzt an die Nachbargemeinden Uffenheim, Simmershofen, Hemmersheim, Oberickelsheim, Ippesheim und Weigenheim (alle ebenfalls Landkreis Neustadt/Aisch - Bad Windsheim, Mittelfranken). Das Planungsgebiet ist verkehrsmäßig sehr gut erschlossen (B13 und A7).

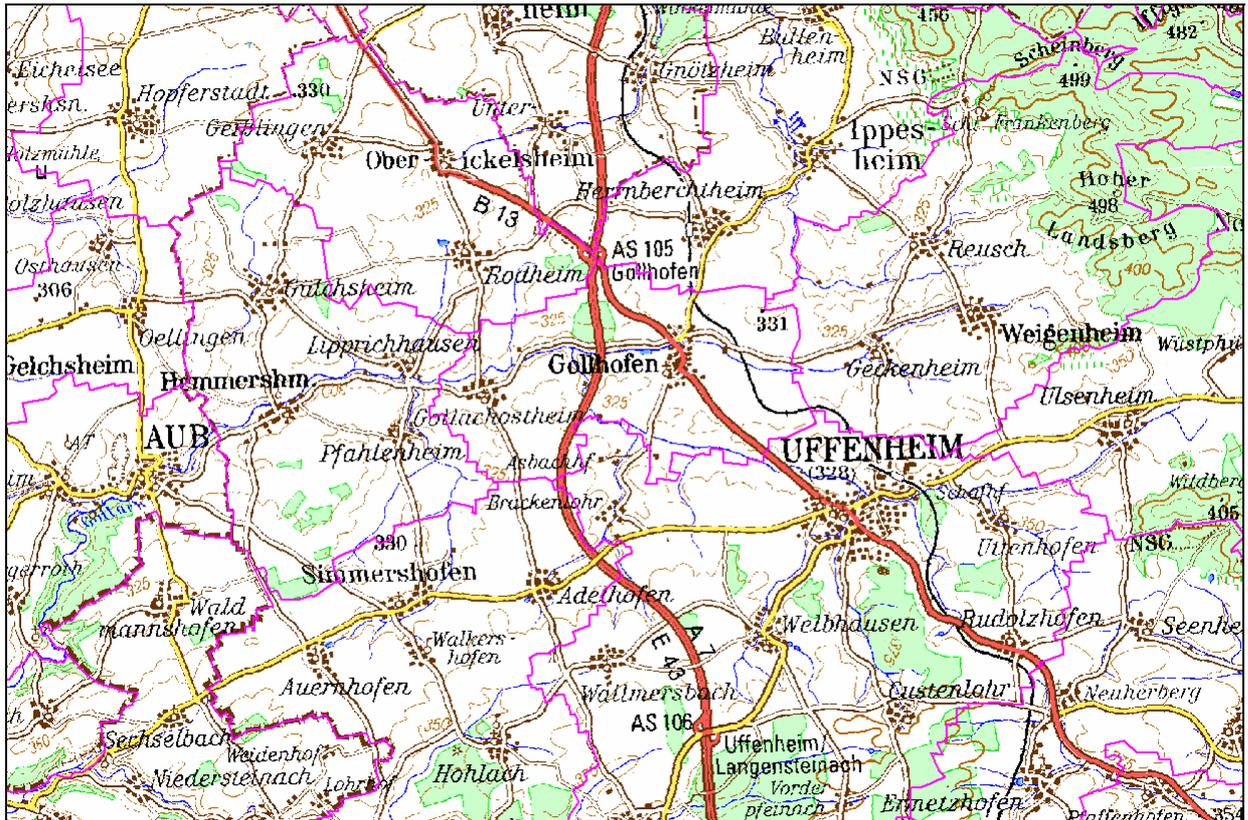


Abbildung 1-2 Auszug aus der Topographischen Karte
Quelle: CD TOP50, Landesvermessungsamt

Das Gemeindegebiet Gollhofen umfasst 1702ha und gliedert sich in die katastertechnisch abgegrenzten Ortsteile Gollhofen und Gollachostheim.

Flächendaten der Gemeinde Gollhofen:

	Fläche in ha	Fläche in Prozent
Gebäudefläche	51	3,0
Verkehrsfläche	147	8,6
Waldfläche	64	3,8
Landwirtschaftliche Nutzfläche	1427	83,8
Wasserfläche	14	0,8
Gesamtfläche des Gemeindegebietes	1702	

Davon		
Kartierte Biotop	65,38	
Flächen aus dem ABSP	3,97	
Sonstige Hecken	6,78	
Sonstige Obstwiesen	8,16	
Bedeutende Flächen für den Arten- und Biotopschutz	84,29	2,1

*Tabelle 1-2 Flächendaten der Gemeinde Gollhofen
Quelle: Vermessungsamt Rothenburg o.b.T., eigene Erhebung*

Laut der Zielvorgabe des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen soll auf 10 bis 15% der Fläche Bayerns die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen Vorrang gegenüber anderen Nutzungsarten haben.

Demnach liegt Gollhofen mit einem Flächenanteil von 2,1% weit unter dieser Vorgabe.

2 Landschaftsstruktur und ökologische Raumeinheiten

Naturräumliche Einheiten werden aufgrund ihrer geologischen und geomorphologischen Ausstattung voneinander abgegrenzt. Auch ökologische und funktionale Gesichtspunkte (wie z.B. Landnutzungsmuster; Art, Umfang und Verteilung der Biotopausstattung; einheitliche Klimasituation) spielen bei der Abgrenzung eine Rolle.

Nach der „Naturräumlichen Gliederung Deutschlands“ (Meynen-Schmithüsen, 1962) liegt das Gemeindegebiet Gollhofen in der Naturraumgruppe 13 „Mainfränkische Platten“, und darin inmitten der naturräumlichen Haupteinheit „Ochsenfurter und Gollachgau“.

Das Landschaftsbild wird von der flachwelligen, aus Unterem Keuper gebildeten Gäufläche geprägt. Formbestimmend ist hauptsächlich die Verwitterbarkeit der Gesteinsablagerungen, welche die Landschaft aufbauen.

Mächtige Lößschichten überdecken den Unteren Keuper und bieten damit die Voraussetzung für intensive landwirtschaftliche Nutzung. Der hohe Nutzungsdruck und die fast vollständige Waldrodung haben zu einer starken Dezimierung der naturnahen Lebensräume geführt.

Das Gäugebiet wird im Osten vom Vorderen Steigerwald und der Windsheimer Bucht umgeben, im Süden schließt die Hohenloher und Haller Ebene an, im Westen folgt das Tauberland.

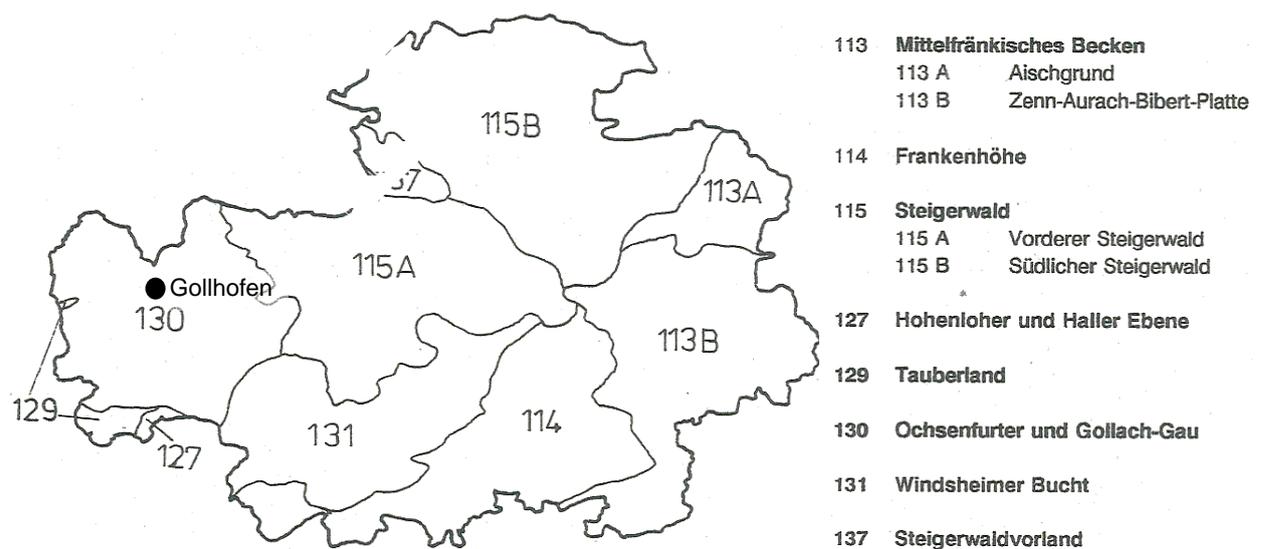


Abbildung 2-1 Naturräumliche Feingliederung Landkreis Neustadt/Aisch-Bad Windsheim nach SEIBERT (1968)

Landschaftsökologische Raumeinheiten

Im Rahmen des Landschaftsplanes wurde die naturräumliche Gliederung für das Gemeindegebiet verfeinert. So lassen sich mehrere landschaftsökologische Raumeinheiten voneinander abgrenzen. Diese unterscheiden sich sowohl hinsichtlich der Topographie und der Landnutzung, als auch der sich daraus ergebenden Naturausstattung bzw. Charakteristik der Landschaft.

Raumeinheiten:

- Talbereich
- Waldfläche
- Intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche
- Kleinstrukturierte Gebiete
- Siedlungsflächen

Entsprechend der geologischen Ausgangssituation herrschen sehr nährstoffreiche, lehmige Böden vor. Durch die sehr günstigen Produktionsbedingungen (Bodenqualität; Klima) ist der Anteil der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche sehr hoch, der Anteil der Waldflächen und Kleinstrukturen dementsprechend gering.



Abbildung 2-2 Landschaftsökologische Raumeinheiten

3 Geologie

3.1 Allgemeines zur Geologie im Plangebiet

Geologisch gehört das Planungsgebiet zur mainfränkischen Gaufläche (Muschelkalk-Gäulandschaft), und wird von den Schichten des Oberen Muschelkalks und des Unteren Keupers aufgebaut.

Die Keuper-Schichtfolge ist im Mesozoikum (Erdmittelalter), vor etwa 200 Mio Jahren abgelagert worden. Durch den hohen Anteil an Ton- und Sandsteinsedimenten sowie dem Rückgang der kalkigen und dolomitischen Lagen, ergibt sich eine geringe Widerstandsfähigkeit gegenüber der Verwitterung. Die deshalb geringe morphologische Wirksamkeit des Unteren Keupers wird durch die auflagernde Lößdecke noch weiter ausgeglichen.

Der offene, flachwellige Keuperuntergrund des Gollachgaus wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, denn hier lagerten sich in den Kaltzeiten des Pleistozän durch Windverfrachtung großflächig eiszeitliche Löß- und Lößlehmdecken ab. Sie entstammen meist den fluviatilen Ablagerungen des Maintales.

Die Gollach durchströmt das Planungsgebiet von Südosten nach Westen in einem weiträumigen Talraum. Sowohl die Gollach als auch die kleineren Gewässer schneiden teilweise die Schicht des Oberen Muschelkalks (mit Quaderkalkfazies) sowie des Unteren Keupers an. Entlang der Gewässer sind nacheiszeitliche Talfüllungen vorhanden.

Zwischen Gollachostheim und Rodheim ist ein Gebiet mit anmoorigem Boden zu finden. Der Großteil des Planungsgebietes wird von Lößlehm überdeckt, im Bereich von Gollachostheim tritt der Untere Keuper großflächiger auf.

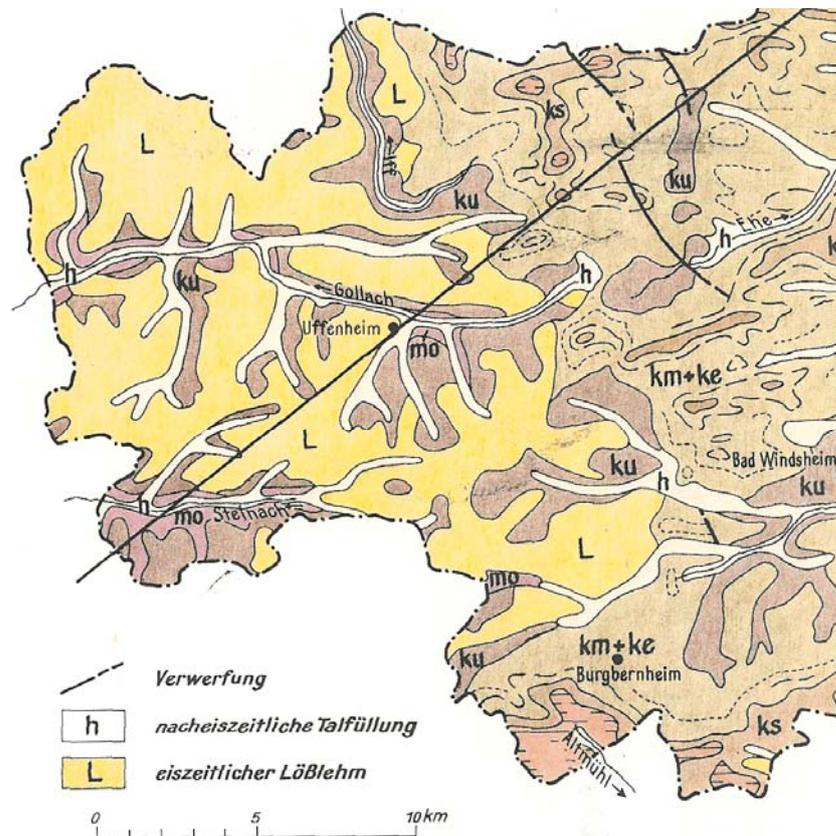


Abbildung 3-1 Geologische Übersichtskarte
 Quelle: Landkreisbuch Neustadt/Aisch – Bad Windsheim



Abbildung 3-2 Geologischer Profilschnitt
 Quelle: Landkreisbuch Neustadt/Aisch – Bad Windsheim

3.2 Schichtfolge im Gemeindegebiet (Stratigraphie)

3.2.1 Entstehung im Trias

Muschelkalk

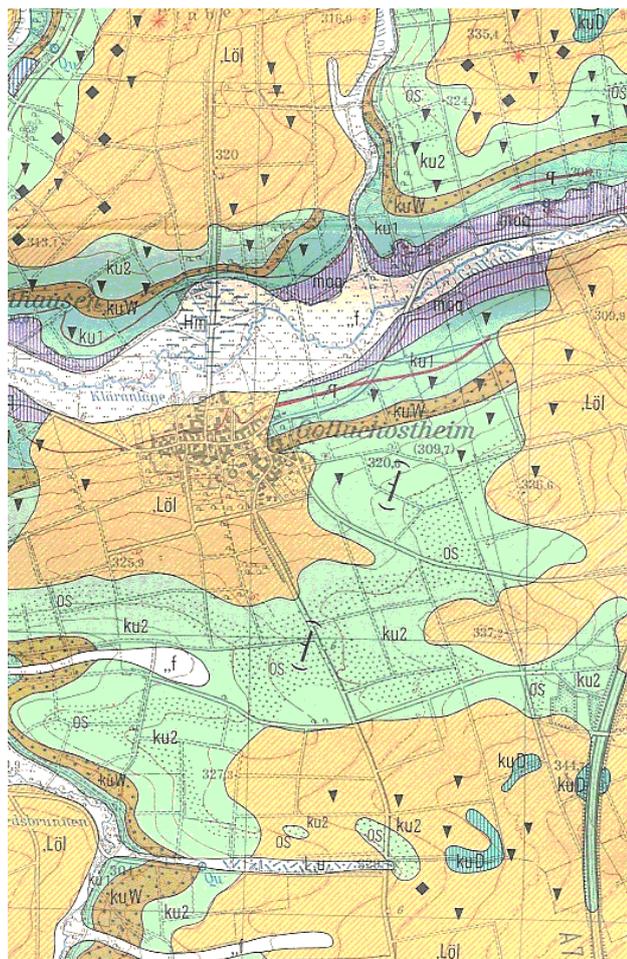
Entlang der Gollach, die mit ihrem Talraum die Schicht des Oberen Muschelkalks anschneidet, befanden sich im vorindustriellen Zeitalter mehrere Werksteinbrüche. Die Quaderkalke des Oberen Muschelkalks sind stark geklüftet, sie dienten v.a. als Bausteine.

Unterer Keuper

Die Mächtigkeit des Unteren Keupers dürfte etwa 30m betragen. Die Gesteinsabfolge ist dabei sehr abwechslungsreich: Tonsteine, Gelb- und Ockerkalke, bläulich gefärbte Kalke, kalkiger Dolomit, Kohleflözchen sowie Sandschübe, die in ihrer Mächtigkeit stark variieren.

Der Untere Keuper wurde auf der geologischen Karte in vier Abschnitte gegliedert (von oben nach unten):

- Grenzdolomit
- Obere Tonstein-Gelbkalkschichten
- Werksandstein-Bereich
- Untere Tonstein-Gelbkalkschichten



- Hm Anmooriger Boden
- Löl Löß und Lößlehm,
z.T. verschwemmt und mit Sand vermischt
- kuD Grenzdolomit,
Kalkstein, z.T. dolomitisch, graublau, grauweiß, fahlgelb, ockerfarben, teils plattig-banlig, teils zellig-porös, fossilführend
- ku2 os Obere Tonstein-Gelbkalkschichten mit Oberen Sandstein os
Tonsteine blaugrau, graugrün, rotbraun, schluffig, teils mergelig, teils sandig, mit Glimmer u. Pflanzenresten(z.T. kohlig), einzelne Kalksteinlagen (z. T. anthrakonitisch) und Sandsteine, hellbraun, hellgrau, oliv, feinkörnig, tonig-kalkig mit Pflanzenresten und Glimmer
- kuW Werksandstein-Bereich
Sandstein, graugrün, oliv, rötlichbraun, feinkörnig, z.T. mittelkörnig, z.T. plattig-banlig, z.T. schräggeschichtet, tonig, mit Glimmer und Pflanzenresten, z.T. glimmerstaubige Tonschieferlagen; am Top rote und grüne Tonsteine
- ku1 q Unt. Tonstein – Gelbkalkschichten mit Hauptquarzitschieferplatten q
Ton- und Mergelsteine, dunkelgrau, z.T. schwärzlich, teils bituminös, graugrün, bräunlich mit Pyrit und Bonebeds, Feinsteinlagen, quarzitisches gebundene Siltsteinlagen, grau und Kalksteinlagen, grau, graublau, graugelb, fossilführend
- moq Oberer Muschelkalk 3
im oberen Teil Einzellagen von Schillkalken, sehr hart, luckig-porös mit Grenzglaukonitkalkstein am Top, in nicht verquarten Abschnitten Kalksteinbänke grau, graublau und Mergelsteinlagen grau, fahlgelb bis ocker

Abbildung 3-3 Geologische Karte

Quelle: Auszug aus dem Geologischen Kartenblatt Aub

Das Kartenblatt Uffenheim der Geologischen Karte, mit dem östlichen Gemeindegebiet ist derzeit nicht verfügbar.

Untere Tonstein-Gelbkalkschichten

Sie beinhalten das Schichtpaket von den Vitriolschiefern bis zur Basis des Werksteinbereiches, d.h. Ton- und Tonmergelsteine, Gelb-, Blau- und Drusenkalke sowie Sandsteinlagen. Mächtigkeit 6-12m.

Werksandsteinbereich

Der Werksandstein ist ein Feldspat-Quarz-Sandstein mit einem wechselnden Gehalt an Glimmer. Die Farbskala reicht von hellgelb über graugrün bis zu rotbraun. Mächtigkeit 2-4m.

Untere Tonstein-Gelbkalkschichten

Sie enthalten neben schluffigen Tonsteinen mit Sandstein- oder Schieferzwischenlage auch Gelbkalke, Drusen- und Zellenkalke sowie Anthrakonite. Südlich von Gollachostheim finden sich im Bereich des Oberen Sandsteines Roteisensteinkonkretionen. Südöstlich von Gollachostheim wurde im Zuge des Autobahnbaues ein Profil einsehbar, bei dem die Grenzschichten zum Grenzdolomit deutlich sichtbar wurden. Zwischen dem Oberen Sandstein und den Drusengelbkalksteinen befinden sich demnach Rote und Grüne Lettenmergel in der Fazies der Ton- und Tonmergelschiefer.

Grenzdolomit

Als jüngstes Glied der gesamten Stufe schließt der Grenzdolomit den Unteren Keuper nach oben hin ab. Dieser markanteste Horizont der Keupers bekrönt zwar die flachen Hügel der Gäuhochfläche, tritt aber wegen der relativ geschlossenen Lößdecke nur an Einzelaufschlüssen auf.

3.2.2 Entstehung im Pleistozän

Das Planungsgebiet war während der Eiszeiten (Günz-, Mindel-, Riß- und Würmeiszeit) nie von Gletschern bedeckt. Lange Frostperioden wechselten mit kurzen Sommermonaten.

In dieser Zeit entstanden im Planungsgebiet äolischen Deckschichten, die Windablagerung von Löß und Lößlehm. Der feine Flugstaub, der von den fluviatilen Ablagerungen im Maintal stammt, wurde durch Westwinde herantransportiert und auf der flachwelligen Ebene des Unteren Keupers abgesetzt.

Löß

Der Löß ist ungeschichtet und besteht aus einem mehr oder weniger kalkreichen, lehmigen Mineralstaub. Er besitzt ein sehr lockeres Gefüge von 40-60% Porenvolumen, und verfügt deshalb über eine geringe Eigenfestigkeit.

Er besteht zu 60-70% aus feinem Quarzstaub von 0,01 bis 0,05 mm Durchmesser, 10-30% Kalk und 10-20% Silikaten (v.a. Feldspat und Glimmer). Zirkulierendes Wasser löst den Kalk und führt bei Wiederausfällung zu Kalkkonkretionen, den sogenannten Lößkindln. Solche Lößkindln sind auf Ackerflächen zu finden, besonders schön sind sie in der Ziegeleigrube in Gollhofen zu sehen.

Lößlehm

Lößlehm ist durch Verwitterung aus Löß hervorgegangen. Durch Niederschlagswasser wurde dem Löß Kalk entzogen, Feldspat und Quarz wurden angegriffen. Im oberen Bereich kommt es zu einer Anreicherung von feinsandigen-schluffigen Tönen. Deshalb ist der Lößlehm, im Gegensatz zum Löß, wasserundurchlässiger, knetbar und dunkler gefärbt.

Die noch heute in Betrieb befindliche Ziegelei nördlich von Gollhofen bezieht ihren Rohstoff („Ziegelerde“) nicht, wie bei anderen ehemaligen Ziegeleien der Region üblich, aus den Lehrbergschichten. In Gollhofen wird kalkarmer Lößlehm und vom Regenwasser entkalkte Tone der Myophorien-Schichten verwendet.

3.2.3 Entstehung im Holozän

Talfüllungen

Flussablagerungen sind auf den engen Talraum der Gollach beschränkt. Die Sedimente bestehen überwiegend aus lehmig-sandigem Material, d.h. im oberen Bereich aus Schluffen, Tönen und Sanden, in tieferen Teil aus Kiesen, Gesteinsbrocken und Sanden.

Anmooriger Boden

Zwischen Gollachostheim und Rodheim hat sich auf staunassen Flächen anmooriger Boden entwickelt. Die Farbe ist dunkelgrau bis schwarz.

3.3 Wichtige geologische Aufschlüsse

Das Plangebiet Gollhofen ist sehr arm an Gesteins-Aufschlüssen. An einem ehemaligen Steinbruch, der zwischen Gollhofen und Gollachostheim direkt nördlich der NEA 41 liegt, sind heute nur noch kleinere Aufschlüsse zu sehen.

3.4 Tektonik

Die tektonischen Verhältnisse zeichnen sich durch eine sehr ruhige Lagerung aus. Bruchtektonische Beobachtungen sind aufgrund der weitflächigen Löß- bzw. Lößlehmbedeckung kaum möglich.

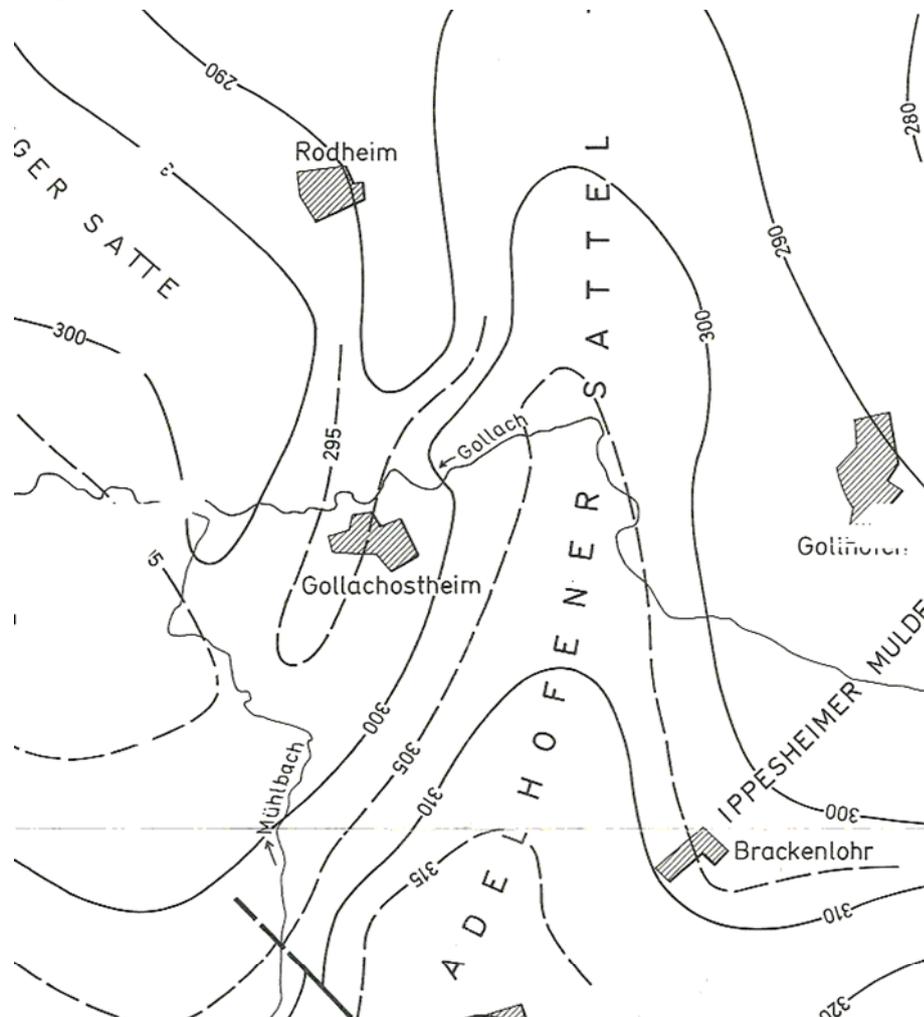


Abbildung 3-4 Lagerungskarte zur geologischen Karte Aub bezogen auf Grenze Muschelkalk/Unterer Keuper



Abbildung 3-5 Lagerungskarte zur geologischen Karte Aub, Legende

3.5 Berücksichtigung der Geologie von Baugrund

Größere und statisch kompliziertere Bauten müssen besondere Rücksicht auf den zur Verfügung stehenden Baugrund nehmen, damit die Belastung des Untergrundes nicht zu dessen Veränderung und damit auch zur Schädigung des Bauwerkes führt. Die Beschaffenheit des Baugrundes ist aufs engste verknüpft mit dem geologischen Aufbau. Nach baugrundgeologischen Gesichtspunkten können im Plangebiet des Landschaftsplanes folgende Zonen aus-
geschieden werden:

1. Festgesteine: Grenzdolomit, Oberer Sandstein, Werksandstein, Unterer Sandstein, Kalkstein- und Dolomitsteinschichten des Muschelkalkes
2. Veränderlichfeste Gesteine: Tonsteinschichten des Unteren Keupers, Ton- und Mergelsteinlagen des Muschelkalkes.
3. Lockergesteine: Sedimente der Gollach, Löß und Lößlehm sowie Hangschutt

3.5.1 Festgesteine

Auf Felsgestein kann mit beträchtlicher Belastung gegründet werden. Allerdings ist darauf zu achten, dass Gebäudeteile nicht teilweise auf veränderlichfesten Schichten gegründet werden. Es kann sonst zu unterschiedlichen Setzungen kommen. Als Gegenmaßnahme kann ein Betonfundament im Bereich der veränderlichen Schichten eingebaut werden, oder Setz- und Dehnungsfugen zwischen den Gebäudeteilen. Generell wird eine Drainage von unterkellerten Gebäuden empfohlen.

3.5.2 Veränderlichfeste Gesteine

In unverwittertem Zustand können diese feingeschichteten Gesteine in ebenem Gelände wie ein Felsgestein belastet werden. Sie sind aber an der Oberfläche nicht selten zu einem Schluff-Ton-Gemisch verwittert, das je nach Wassergehalt verschiedene Konsistenz annehmen kann. In diesem Zustand muss die Belastung mit steigendem Wassergehalt immer geringer gewählt werden. Die Plastizität ist sehr hoch; sie weist auf einen hohen Tongehalt hin. Neben geringer Belastbarkeit kann auch noch die gefährliche Eigenschaft des Schrumpfens bei Austrocknung und des Quellens bei Durchfeuchtung auftreten. Gründet man zu flach, so gerät das Fundament in die Zone des jahreszeitlichen Hebens und Senkens, wodurch sich Risse im Bauwerk bilden und dieses schließlich sogar gefährdet werden kann. Man muss also unter Frosttiefe gründen sowie den Fundamentbereich sorgfältig entwässern.

3.5.3 Lockergesteine

Löß

Löß ist im Planungsgebiet sehr großflächig vorhanden. Dieser Flugstaub besitzt einen sehr einheitlichen Kornaufbau im Schluffbereich (0,002 bis 0,06). Wie das oft senkrechte Abbrechen natürlicher Lößwände zeigt, besitzt der Löß eine gute Standfestigkeit. Infolge der Massigkeit seines inneren Aufbaues stellt er in trockenem Zustand einen guten Baugrund dar, weil bei genügender Mächtigkeit keine unterschiedlichen Setzungen auftreten. Die Tragfähigkeit ist beträchtlich, kann aber bei Durchfeuchtung oder Verlehmung stark herabgesetzt werden.

Da Löß ein hohes Porenvolumen bei sehr kleinem Porendurchmesser besitzt, vermag er große Wassermengen kapillar anzusaugen, ist also ein frostempfindliches Lockergestein. Die daraus entstehenden Gefahren sind durch frostsichere Gründung und gute Entwässerung abzuwenden.

Lößlehm

Die bodenmechanischen Eigenschaften des durch Verwitterung, im wesentlichen durch Entkalkung entstehenden Lößlehms sind weniger günstig als beim Löß. Die Fließgrenzen liegen mit 30 bis 40 v. H. Wasser erheblich höher; dementsprechend ist auch die Plastizität größer. Die Steifewerte sind entsprechend geringer (Belastungsbereich zwischen 0,5 und 2,0 kp/cm²).

Bachsedimente

In den Talauen findet man meistens die Zweiteilung in an der Oberfläche liegenden Schluff bzw. lehmigen Sand und in darunter liegenden Kiessand. Nicht selten sind linsige Einschaltungen von sehr plastischem Faulschlamm oder von Torf zu finden. Vor der Errichtung größerer Bauten sollte in diesem Fall der Untergrund durch Bohrungen oder Schürfe erforscht und die Höhenlage des Grundwasserspiegels festgestellt werden. In trockenem Zustand dürfte die Konsistenz im steifplastischen Bereich liegen. Die Belastbarkeit und das Ausmaß der Setzungen hängen sehr stark von der Mächtigkeit des Auelehms als der setzungsempfindlichen Schicht sowie von dessen Unterlagerung ab.

Saubere Kiese sind nicht sehr setzungsempfindlich. Wenn sich die Gerölle und Geschiebe in lehmigen Kiesen berühren, also ein Gerüst bilden, so können sie hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit wie saubere Kiese beurteilt werden.

3.5.4 Künstliche Auffüllungen

Künstliche Auffüllungen werden im Gemeindegebiet Gollhofen kaum angetroffen. Vorsicht ist bei der Bauschuttdeponie geboten.

Die Beurteilung muss sich völlig nach den oft heterogenen Bestandteilen richten, so dass keine Regeln aufgestellt werden können. Es sei nur darauf hingewiesen, dass das darin zeitweise ziehende Wasser infolge Berührung mit entsprechendem Bauschutt stark gipshaltig und damit betonaggressiv sein kann.

4 Boden

4.1 Bodenkarte

In der Bodenkarte zum Landschaftsplan ist die Leistungsfähigkeit der Böden des Gemeindegebietes Gollhofen dokumentiert. Die Bodenkarte ist Bestandteil des Landschaftsplanes.

Die Bodenkarte gibt Aufschluss über die Leistungsfähigkeit der Grundstücke sowie deren speziellen Potentiale wie:

- Standort für Kulturpflanzen
- Ertragsfähigkeit
- Erosionsanfälligkeit

4.2 Das Bodeninventar

Die Böden werden durch das Ausgangsmaterial Gestein bestimmt, das der Verwitterung ausgesetzt ist. Auch Klima und Relief spielen bei der Verwitterung eine Rolle.

Durch die Verrottung organischer Pflanzenreste reichert sich die Verwitterungsschicht mit Humus an.

4.2.1 Böden der Gäufläche

Das Planungsgebiet ist großteils mit Lößlehm überdeckte Keuperfläche auf Muschelkalk.

Löß ist ein mehr oder weniger kalkreicher, lehmiger Erdstaub, der während einer Eiszeit durch den Wind hier abgelagert wurde.

Durch die Verwitterung ging der Kalkgehalt zurück und aus dem Lößlehm entwickelten sich Parabraunerden.

Parabraunerde aus Löß ist mit einer überwiegenden Verbreitung die Leitbodenform der Gäuflächen. Sie ist durch ihre hohe Fruchtbarkeit und ein ausgeglichenes Wasserspeichervermögen eine ideale Grundlage für intensiven Ackerbau (Weizen-, Zuckerrübenanbau). Diese Böden neigen leicht zur Erodierbarkeit, deshalb ist bei Flächen mit hohem Hackfruchtanteil in der Fruchtfolge sowie an Hangflächen auf erosionsmindernde Maßnahmen zu achten.

In lokalen Senken und Hangverflachungen der Gäufläche bilden sich Kolluvisole aus schluffreichem Material der Parabraunerde.

Auch Tschernosem-Parabraunerde aus Löß kommt im Planungsgebiet vor. Diese Bodenform ist ausschließlich unter Ackernutzung zu finden und zeigt eine mittlere Erodierbarkeit.

Die im Vergleich zur Parabraunerde dunklere Färbung der Tschernosem-Parabraunerde wird durch die fein verteilte, stark humifizierte organische Substanz verursacht. Diese Böden zeichnen sich aus durch hohe Wasserkapazität, Durchlässigkeit für Wasser und Luft sowie durch große, aber langsam fließende Stickstoffreserven aus. In der Regel verfügen Tschernosem-Parabraunerden über ein gutes Krümelgefüge. So bieten sie die Grundlage für alle anspruchsvollen Kulturpflanzen.

Als extreme Erosionsprofile der Parabraunerde und Tschernosem-Parabraunerde aus Löß werden auch Pararendzinen aus Löß und Braunerde-Pararendzinen angetroffen.

4.2.2 Böden der Talgründe und Gräben

Die Bodengesellschaft wird geprägt vom schluffigen Ausgangsmaterial, das von den Gäuflächen erodiert und in den Tiefenzonen abgelagert wurde.

In diesem Bereich haben sich Gley-Kolluvisole aus rezent abgelagerten Schluff und umgelager-tem Löß entwickelt, die meist kalkfrei sind.

Im Winter und Frühjahr sind diese Böden durch hohes Grundwasser geprägt (nass und luftarm), im Sommer und Herbst dagegen liegt das Grundwasser tief. Von Natur aus ist der typische Gley ein absoluter Grünlandstandort.

4.3 Die Leistungsfähigkeit (= Schutzwürdigkeit) der Böden

4.3.1 Bewertung

Agrarleitplan

Die von 1973 bis 1978 in Bayern durchgeführte Agrarleitplanung (M 1:25000) stufte die landwirtschaftliche Nutzfläche im Gemeindegebiet Gollhofen zu 91,3% als Flächen mit günstigen landwirtschaftlichen Erzeugungsbedingungen. Zum Vergleich: der Landkreis NEA verfügt über einen Anteil von 74,5%, Mittelfranken über 58,3%.

In der Erhebungskarte werden die landwirtschaftlichen Flächen nach folgenden Kriterien beschrieben:

- Nutzungseignung
- Ertragsklasse
- Gefällstufe

Die Grundlagen der Klassifizierung sind die Bodenverhältnisse sowie die geologischen und vegetationskundlichen Gegebenheiten.

Wald- und Siedlungsflächen werden dabei nicht bewertet.

Die Nutzungsseignung wird eingeteilt in Ackerstandort (Weizen / Gerste / Kartoffeln), bedingt ackerfähiges Grünland, absolutes Grünland (beweidbar / nicht beweidbar) und Weinbaulage.

	Nutzungsseignung	
t	Ackerstandort	Weizen (triticum)
h	Ackerstandort	Gerste (hordeum)
s	Ackerstandort	Kartoffeln (solanum), Roggen (secale)
b	Grünlandstandort	bedingt ackerfähig
a	Grünlandstandort absolut	Beweidbar (arrhenatheretalia)
m	Grünlandstandort absolut	Nicht beweidbar (molinietaalia)

Tabelle 4-1 Nutzungsseignung nach Agrarleitplan

Im Planungsgebiet kommen folgende Nutzungsseignungen vor:

Fast die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche wird als Ackerstandort gekennzeichnet, und zwar mit dem Buchstaben „t“ (= triticum = Weizen). Damit werden Standorte gekennzeichnet, die einen besonders intensiven Anbau gestatten (z.B. Weizen, Gerste, Zuckerrüben, Mais) und hohe Erträge gewährleisten.

Im Bereich der Stoffelmühle ist entlang des Holzbaches ein bedingt ackerfähiges Grünland ausgewiesen. Der Ackerbau wird in diesem Bereich durch ungünstige Bodenverhältnisse (tonige Bodenarten, Wechselfeuchte) eingeschränkt.

Entlang der Gollach und des Holzbaches (bis kurz vor der Stoffelmühle) findet man absolute Grünlandstandorte.

Die Einteilung in Ertragsklassen erfolgt innerhalb der Nutzungseignung. Es werden die Ertragsklassen 1 (sehr gering) bis 6 (ausgezeichnet) unterschieden.

Ertragsklasse	t, h (Weizen, Gerste)	s (Kartoffel)	a, m (Grünland)
1	< 30 dt/ha	< 200 dt/ha	<2500 kStE/ha
2	30-35 dt/ha	200-250 dt/ha	2500-3100 kStE/ha
3	35-40 dt/ha	250 -300 dt/ha	3100-3700 kStE/ha
4	40-45 dt/ha	300-350 dt/ha	3700-4400 kStE/ha
5	45-50 dt/ha	350-400 dt/ha	4400-5000 kStE/ha
6	> 50 dt/ha	> 400 dt/ha	> 5000 kStE/ha

Tabelle 4-2 Ertragsklassen innerhalb der Nutzungseignung

Im Planungsgebiet bedeutet dies:

- Im Bereich der Ackerstandorte kommen die Ertragsklassen 5 (45-50 dt/ha) und 6 (mehr als 50 dt/ha) vor. Der Großteil dieser Flächen fällt in die Kategorie 6, bei der Bodenart handelt es sich hier um Tschernosem-Parabraunerde auf Lößlehm. Die Teilflächen mit Ertragsklasse 5 befinden sich nördlich von Gollhofen (in Richtung Herrnberchthaim), östlich des Güterwaldes (bis zur Ziegelei) sowie im Westen des Güterwaldes (bis zum Aschenlohbach). Im Süden von Gollachostheim befindet sich eine weitere Fläche mit Ertragsklasse 5. In diesen Bereichen herrschen Parabraunerden auf Lehm, sandigem Lehm, sandigem Lösslehm sowie lehmigem Ton vor.
- Die bedingt ackerfähige Fläche an der Stoffelsmühle fällt in die Ertragsklasse 3, d.h. 3100-3700 kSt/ha.
- Ertragsklasse 3 gilt auch für die absoluten Grünlandflächen entlang der Gollach und des Holzbaches.

Bei der Einteilung in Geländestufen werden 6 Kategorien unterschieden. Maßgebend ist dabei nicht das durchschnittliche Gefälle der Parzelle, sondern die für den Maschineneinsatz bestimmende Geländeneigung.

Das Planungsgebiet liegt ausschließlich in der Geländestufe 1, d.h. die Geländeneigung beträgt weniger als 12%.

Gefällstufe	1	2	3	4	5	6
Geländeneigung	< 12%	13-17%	18-24%	25-35%	36-50%	> 50%

Tabelle 4-3 Einteilung der Gefällstufen

Bodenschätzung

Durch das 1934 verabschiedete Bodengesetz wurde eine Bewertung des Kulturbodens angeordnet. Diese Daten liegen ebenfalls nur für die landwirtschaftlichen Nutzflächen vor. Die Klassezeichen der Bodenschätzung enthalten für die Ackerflächen geschätzte Informationen zur Bodenart, zum Entwicklungszustand von Böden und zum Ausgangsmaterial, für die Gründlandflächen zur Bodenart, zum Entwicklungszustand und zu den Feuchtigkeitsverhältnissen.

Aufgrund des Schätzungscharakters ist die Bewertung mit Unsicherheiten verbunden, kann aber Anhaltspunkte zur Leistungsfähigkeit liefern. Die Bewertung wurde mit dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995) aus der Reihe Luft-Boden-Abfall, Heft 31 durchgeführt.

Bewertet werden verschiedene Bodenfunktionen, woraus dann die Schutzwürdigkeit von Böden ableitbar ist:

- Standort für natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Der Boden als Lebensraum für Bodenorganismen wurde nicht bewertet, weil geeignete Bewertungsregeln zurzeit noch nicht vorliegen. Die Bewertung der Funktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ ist nur eine grobe Annäherung an die natürlichen Gegebenheiten, weil die für eine genauere Bewertung notwendigen Kennwerte aus den Daten der Bodenschätzung nur unvollständig hervorgehen.

4.3.2 Leistungsfähigkeit (= Schutzwürdigkeit)

Standort für natürliche Vegetation

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Standort für natürliche Vegetation“ ist sehr hoch, wenn günstige Voraussetzungen für besonders artenreiche Pflanzengesellschaften oder seltene Arten vorliegen. Dies ist bei extremen Standorteigenschaften (z.B. trocken, feucht/naß, nährstoffarm) der Fall. Die Ausprägung der Standorteigenschaften ist aus Daten zum Wasser- und Nährstoffhaushalt ableitbar.

Die relative Bodenzahl der Bodenschätzung beschreibt die natürliche Ertragskraft eines Bodens. Nimmt diese ab, treten „ungünstige“, d.h. extreme Standorteigenschaften in den Vordergrund. Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Standort für natürliche Vegetation“ nimmt also mit abnehmender Bodenzahl zu.

Im Planungsgebiet kommen keine Böden mit einer sehr hohen Funktionalität für die natürliche Vegetation vor. Eine mittlere Bedeutung kommt dem absoluten Grünland an Gollach und Holzbach sowie dem anmoorigen Gebiet nördlich von Gollachostheim zu. Diese Böden liegen zwar in einer mittleren Ertragsklasse, allerdings kommt es durch die hydrologischen Verhältnisse zu einer Aufwertung.

Standort für Kulturpflanzen

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Standort für Kulturpflanzen“ ist sehr hoch, wenn die natürliche Ertragsfähigkeit sehr hoch ist. Dies ist bei ausgeglichenen Standorteigenschaften (besonders Wasser- und Temperaturhaushalt) der Fall. Eine standortgerechte Bewirtschaftung wird vorausgesetzt, so dass die Erosionsanfälligkeit eines Standortes, das Nitratauswaschungsrisiko oder die Verdichtungsneigung keiner gesonderten Bewertung bedürfen. Die Bewertung wird mittels Einstufung der Bodenzahl aus der Bodenschätzung vorgenommen. Je höher die Bodenzahl ist, desto geeigneter ist ein Boden als „Standort für Kulturpflanzen“. Sonderkulturen bleiben unberücksichtigt.

Das Planungsgebiet besteht fast ausschließlich aus Böden mit einer sehr hohen Leistungsfähigkeit als „Standort für Kulturpflanzen“. Lediglich die Grünlandstandorte fallen nicht in diese Kategorie.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ ist sehr hoch, wenn das Aufnahmevermögen und die Abflussverzögerung bzw. -verminderung des Niederschlagswassers sehr hoch ist.

Charakteristische Kenngrößen sind die Wasserleitfähigkeit, die Speicherkapazität für pflanzenverfügbares Wasser und für Luft. Diese Werte lassen sich nur indirekt aus der Bodenschätzung über die Bodenart und die Zustandsstufe (Entwicklungsstand von Böden) ableiten.

Demzufolge ist die Leistung eines Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sehr hoch, wenn sandig-lehmige Bodenart in Kombination mit einer niedrigen Zustandsstufe (= tiefe Gründigkeit, ausgeglichener Wasserhaushalt) vorliegt und mäßig bei lehmig-toniger Bodenart in Kombination mit einer hohen Zustandsstufe (= flache Gründigkeit, oder Extreme im Wasserhaushalt).

Im Planungsgebiet sind die Böden mit einem sehr hohen Leistungsvermögen als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ in den Auen gelegen.

Weiterhin ist eine hohe Leistungsfähigkeit als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ eng verknüpft mit einer hohen Leistungsfähigkeit als „Standort für Kulturpflanzen“, so dass die im Abschnitt „Standort für Kulturpflanzen“ ausgewiesenen Böden mit einer hohen Gesamtschutzwürdigkeit ihre hohe Leistungsfähigkeit auch aus der Eigenschaft als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ beziehen.

Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ ist sehr hoch, wenn Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf effektiv zurückgehalten, abgebaut oder Säuren gepuffert werden. Die Voraussetzungen hierfür sind zunehmend günstig mit zunehmenden Ton- und Humusmengen im Boden, abnehmender Bodenversauerung (ansteigendem Kalkgehalt) und zunehmend guter Durchlüftung.

Aus den Daten der Bodenschätzung ist nur die Tonmenge mittels Bodenart und Zustandsstufe grob abschätzbar, vage Hinweise auf die Bodenversauerung können aus der Entstehung (Ausgangsmaterial der Bodenbildung) gewonnen werden.

Demnach unterliegt die Bewertung der Filter- und Pufferleistung von Böden mittels Bodenschätzung besonders großen Unsicherheiten und wird als sehr hoch angesehen bei toniger Bodenart und kleiner Zustandsstufe sowie gering bei sandiger Bodenart mit großer Zustandsstufe.

Im Planungsgebiet existieren ausgedehnten Flächen mit sehr hoher Leistungsfähigkeit als „Filter und Puffer für Schadstoffe“. Solche Böden treten zumeist in Kombination mit einer sehr hohen Leistungsfähigkeit als „Standort für Kulturpflanzen“ und/oder als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ auf.

Böden mit einer geringen Filter- und Pufferleistung gelten als besonders schutzbedürftig (z.B. Vermeidung von Schadstoffeinträgen etc.). Im Planungsgebiet betrifft dies v.a. die anmoorige Fläche nördlich Gollachostheim. Zumeist weisen diese Standorte gleichzeitig eine besonders hohe Leistungsfähigkeit als „Standort für natürliche Vegetation“ auf.

4.4 Ziele und Maßnahmen - Boden

Mit zunehmend nachhaltigem und standortgerechtem Umgang mit Böden nimmt die Schutzbedürftigkeit zumeist ab.

Folgende nutzungsbedingte Prozesse reduzieren bzw. eliminieren die Leistung von Böden:

Bodenverlust durch Bebauung und Versiegelung

Alle biotischen und abiotischen Bodenfunktionen gehen verloren. Je größer die Leistungsfähigkeit der Böden im Naturhaushalt ist, desto größer sind die Verluste durch Bebauung und Versiegelung.

Aus Sicht des Naturschutzes sind insbesondere Böden mit extremen Standortverhältnissen bedeutend, da solche Flächen meist sehr artenreiche Lebensgemeinschaften hervorbringen.

Bei der Ausweisung von Wohn- und Gewerbeflächen ist mit der Ressource Boden grundsätzlich sparsam umzugehen. Zudem ist mit einem möglichst geringem Versiegelungsgrad zu bauen.

Bodenverlust durch Erosion

In der Themenkarte „Boden“ wurden erosionsgefährdete Flächen ausgewiesen. Bei der Abgrenzung der Flächen wurde der Bodentyp, das Gefälle des Geländes sowie klimatische Gegebenheiten berücksichtigt.

Im Planungsgebiet weisen, unabhängig von der Hangneigung, Böden aus Lößlehm, sandigem Lößlehm und sandigem Lehm eine hohe Erodierbarkeit auf. Es handelt sich hierbei um die Ackerstandorte mit der Ertragsklasse 5 und 6, die den Großteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmachen. Sie sind als Böden mit sehr hoher Leistungsfähigkeit, u.a. als „Standort für Kulturpflanzen“ ausgewiesen.

Böden auf Löß und Lößlehm sind generell durch ihr Gefüge erosionsanfällig. Da das Gelände im Planungsgebiet nur leicht bewegt ist, spielt die Erosion durch Wasser eine geringere Rolle, die Winderosion hingegen birgt erhebliche Gefahren.

Bodenverlust durch Erosion bedeutet auch Funktionsverlust. Standortgerechte Landwirtschaft mit schonender, hangparalleler Bodenbearbeitung und enger Fruchtfolge sowie die Erhaltung oder Neuanlage von Hecken und Rainen kann Erosion zumindest sehr stark einschränken.

Funktionsverlust durch Verdichtung

Verdichtungen entstehen häufig durch Befahren oder wiederholtem Tritt und wirken sich besonders negativ auf die Leistungsfähigkeit von Böden im Wasserkreislauf und als Pflanzenstandort aus. Besonders verdichtungsempfindlich sind Böden mit hohen Ton- und Schluffgehalten bei hoher Wassersättigung.

Tief in den Boden reichende Verdichtungen können durch schwere Maschinen entstehen (z.B. Ausbildung einer Pflugsohle). Dadurch wird der Wurzelraum für die Kulturpflanzen eingeschränkt. Die unterhalb der Verdichtung vorhandenen Nährstoffe werden durch das Wurzelwachstum nicht erreicht und werden deshalb leichter ausgewaschen.

Ein nach Baumaßnahmen verdichteter Boden regeneriert sich, wenn überhaupt, nur äußerst langsam. Allein die Beschränkung der mechanischen Belastung auf trockene Phasen kann die meisten Verdichtungsgefahren verhindern.

Im Plangebiet sind die Gleyeböden aus Schluff und Löß besonders verdichtungsempfindlich. Diese Böden befinden sich in den Talgründen.

Funktionsverlust durch Nähr- und Schadstoffeinträge

Der Boden als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ ist dem Grund- und damit dem Trinkwasserschutz vorgeschaltet. Diese Funktion ist gering bei Schadstoffen, deren Mengen sich der Kapazitätsgrenze des Bodens nähern, oder bei geringem Puffervermögen. Durch reduzierten Düngereinsatz lassen sich Nährstoffeinträge jedoch häufig bereits kurzfristig verringern, Schadstoffeinträge aufgrund ihrer diffusen Herkunft (z.B. Autoabgase, heizungsbedingte Emissionen) häufig nicht.

Im Planungsgebiet weisen nur kleine Teilbereiche ein geringes Filter- und Puffervermögen auf. Großflächig ist also mit keiner akuten oder kurzfristigen Gewässerbelastung zu rechnen, sofern diese Teilbereiche keine „Trichterfunktion“ für das Grundwasser haben oder die Böden keine aktuellen Schadstoffbelastungen aufweisen. Dieses zu überprüfen ist allerdings sehr aufwendig.

5 Klima

5.1 Klimakarte

In der Klimakarte zum Landschaftsplan ist die expositions- und neigungsbedingte Besonnung, sowie der Kaltluftabfluss des Gemeindegebietes Gollhofen dokumentiert. Die Klimakarte ist Bestandteil des Landschaftsplanes.

5.2 Allgemeines

Der Landkreis NEA liegt im Bereich des mitteleuropäischen Übergangsklimas, das vom atlantischen Klima im Westen zum kontinentalen Klima im Osten überleitet. Das Planungsgebiet wird dem süddeutschen Becken- und Hügellandklima zugerechnet, genauer gesagt dem mittelfränkischen Trocken- und Wärmegebiet. Die jährlichen Niederschläge liegen bei 600-750 mm, die Jahrestemperatur liegt bei 7-9°C. Der Gollachgau, die Windsheimer Bucht sowie der Aischgrund heben sich hiervon ab: hier gibt es durchschnittlich 100mm weniger Niederschlag und um 1° höhere Temperaturen.

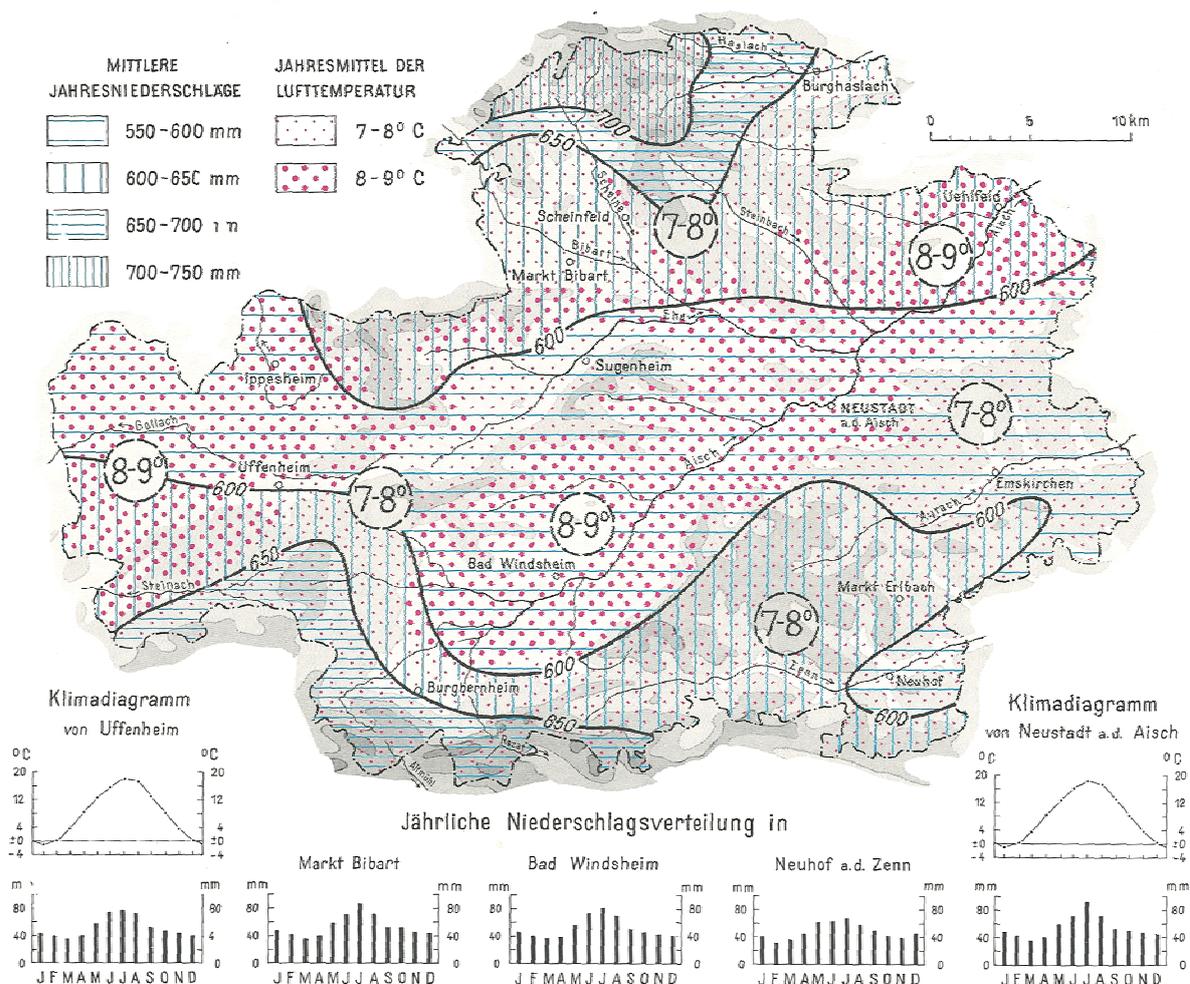


Abbildung 5-1 Klima Übersicht Landkreis Neustadt /Aisch – Bad Windsheim

5.3 Geländeklimatische Zusammenhänge

Neben den Abhängigkeiten der großräumigen klimatischen Zuordnung spielen die geländeklimatischen Zusammenhänge eine große Rolle für die Beurteilung. Zum Beispiel für die Bedeutung des Wohn- oder Siedlungsklimas sowie des Klimas der freien Erholungslandschaft.

Das Planungsgebiet ist topographisch sanft bewegt (breite Tallagen, nur leicht ausgeprägte Hanglagen). Diese Faktoren wirken sich unterschiedlich auf das Gelände- und Siedlungsklima aus:

- In den Tallagen herrschen geringere Windgeschwindigkeiten als auf den Hang- und Hochflächen.
- Durch die Bebauung der Tallagen werden die be- und entlüftenden Winde zusätzlich gebremst und damit der Luftaustausch gemindert. Dadurch erhöht sich in den bebauten Bereichen die Temperatur und bei verringerter Ventilation auch die Konzentration der Schadstoffe.

Wirkungsgefüge Klima:

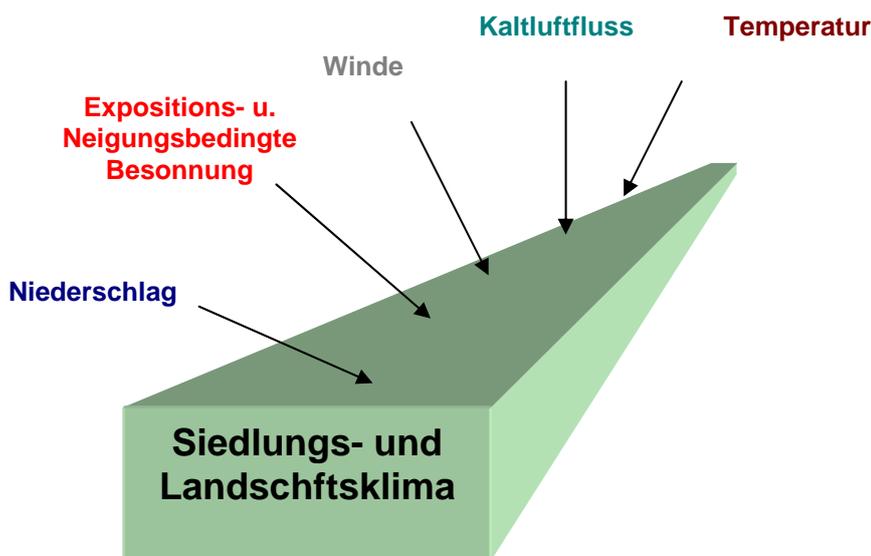


Abbildung 5-2 Wirkungsgefüge Klima

Während an den Tagen mit Wind die Hanglagen durchlüftet sind, kann es in den Tallagen zu erheblichen Minderungen der Durchlüftung kommen.

5.4 Kaltluftgefährdung

Stufe	Kaltluftgefährdung	Max. Temperaturerniedrigung im Vgl. zu günstigsten Lagen
9	sehr stark	> 11 °C
7	stark	> 9 - 11 °C
5	mäßig	> 6 - 9 °C
3	wenig	> 4 - 6 °C
1	sehr wenig	< = 4 °C

Tabelle 5-1 Relative Stufen der Kaltluftgefährdung

Kaltluft entsteht, indem der Boden die tagsüber empfangene und gespeicherte Sonneneinstrahlung nachts abstrahlt. Die warme Luft steigt auf, die direkt über dem Boden befindliche Luftschicht kühlt stark ab. In geneigtem Gelände kann diese kühlere Luft abfließen bzw. absinken, weil sie schwerer ist als warme Luft. Dieser Effekt macht sich besonders in klaren und daher strahlungsreichen, windarmen Nächten bemerkbar. Die abfließende Kaltluft kann in abflussträgen Talbereichen zu sogenannten Kaltluftseen aufgestaut werden, während die warme Luft in höhere Schichten gedrängt wird.

Für die Landwirtschaft ist die Kaltluftgefährdung eines Standortes von Bedeutung, weil sie darüber entscheidet, ob ein Standort spät- bzw. frühfrostgefährdet ist. In kaltluftgefährdeten Lagen ist der Anbau frostempfindlicher Kulturen (Obst, Mais u. a.) wenig ratsam. Zusätzlich haben Kaltluftströme und -seen Bedeutung für den Luftmassenaustausch bei austauscharmen Wetterlagen. Smoggefährdungen in Siedlungsräumen sind beispielsweise in stark kaltluftgefährdeten Kessellagen besonders groß, weil dort belastete Luftmassen nicht oder nur schlecht abfließen können.

Als Indikator für Inversionswetterlagen und Nebelbildungen ist die Kaltluftgefährdung für viele Planungen von Bedeutung. Die Kartierung der Kaltluftgefährdung erfolgt mittels nächtlicher Temperaturmessfahrten. Dabei werden Messungen vorgenommen, die mit stationär gemessenen Temperaturen eine Umrechnung auf den Temperaturverlauf der Nacht ermöglichen. Die dargestellte Karte gibt einen groben Überblick über die potentiellen Gefährdungsbereiche.

Zusätzlich gibt die Klimakarte zum Landschaftsplan Aufschluss über die Kaltluftverhältnisse im Plangebiet.

5.5 Ökologische Feuchte

Mit der Ökologischen Feuchtestufe wird das Wasserangebot für die Pflanzen während der Vegetationszeit charakterisiert. Die den Pflanzen am Standort zur Verfügung stehende Wassermenge entscheidet in starkem Maße sowohl über die Artenzusammensetzung der natürlichen Vegetation als auch über die landbaulichen Nutzungsmöglichkeiten. Auch in vielen weiteren Bereichen der Landschaftsökologie und darauf aufbauend der Landschaftsplanung nimmt der Bodenwasserhaushalt eine zentrale Stellung ein.

Die pflanzenverfügbare Wassermenge resultiert, großräumig gesehen, in erster Linie aus den Niederschlagsverhältnissen, wobei nicht nur die durchschnittliche Jahresmenge, sondern auch deren jahreszeitliche Verteilung von Bedeutung ist. Zusätzlich spielen auch die Bodenverhältnisse eine wichtige Rolle, da sich verschiedene Böden hinsichtlich ihres Speichervermögens für pflanzenverfügbares Wasser erheblich voneinander unterscheiden. Durch Grund- und Druckwasser kann örtlich der Einfluss der Niederschläge sogar völlig überdeckt werden.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Einteilung der `Ökologischen Feuchte´ in 9 Stufen. Begleitend wird die den jeweiligen Feuchtegrad kennzeichnende Wiesengesellschaft genannt. Die in der Tabelle mitgeteilten Beziehungen gelten für langjähriges, 2-3-schüriges Grünland bei mittlerer Stickstoffversorgung.

Stufe	Ökol. Feuchte	Charakteristische Wiesengesellschaft
9	sehr feucht bis nass	Typische Kohldistelwiese und "nassere" Gesellschaften
8	feucht	Kohldistel-Glatthaferwiese
7	mäßig feucht	Fuchsschwanz-Glatthaferwiese
6	frisch	Typische Glatthaferwiese
5	mäßig frisch	Knollenhahnenfuß-Glatthaferwiese
4	mäßig trocken	Salbei-Glatthaferwiese
3	trocken	Halbtrockenrasen
2	sehr trocken	Übergang zu Trockenrasen
1	äußerst trocken	Trockenrasen

Tabelle 5-2 Relative Stufen der Ökologischen Feuchte

5.6 Niederschlag

Mit einer Niederschlagssumme von 550-600 mm/Jahr gehört das Planungsgebiet zu den trockenen Lagen in Bayern. Verglichen mit der Umgebung handelt es sich im Plangebiet um eine durchschnittliche Niederschlagsmenge.

Zum Vergleich:

Uffenheim	550-600mm
Bad Windsheim	550-600mm
Burgbernheim	600-650mm
Neustadt a.d.Aisch	550-600mm
Würzburg	600mm

Während der Vegetationszeit von Mai bis Oktober fallen üblicherweise 440-480mm Niederschlag. Deshalb wirkt sich die verhältnismäßig geringe Gesamtregenmenge nicht negativ auf das Pflanzenwachstum aus.

Den mittleren jährlichen Gang des Niederschlages gibt der Klimaatlas von Bayern (1952) sowie das Wetteramt Nürnberg für das nahe gelegene Uffenheim wie folgt an:

Klimadiagramm von Uffenheim

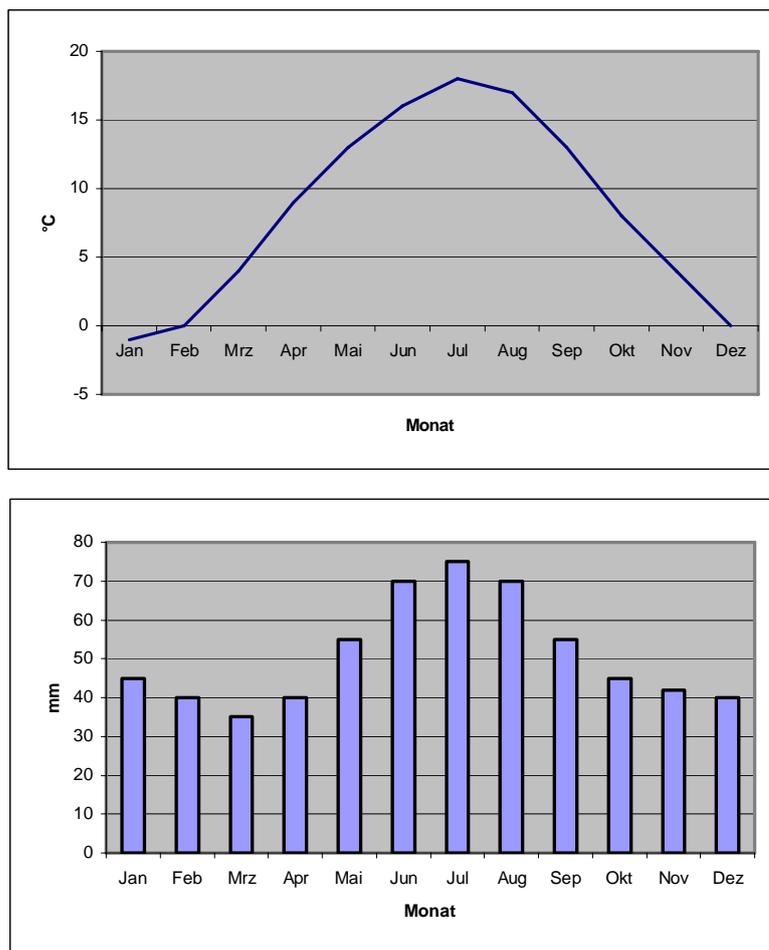


Abbildung 5-3 Gang des Niederschlages und der Temperatur

5.7 Temperatur / Besonnung

5.7.1 Temperatur

Für die Existenz- und Wachsfähigkeit aller Lebewesen ist die Wärme von großer Bedeutung. Sie bestimmt nicht nur die Anbaumöglichkeiten von Kulturarten, sondern auch die Zusammensetzung von naturnahen Pflanzengesellschaften und hat Bedeutung für das Wohnen und die Erholung. Die Wärmeverhältnisse werden zunächst vom Großklima bestimmt. Örtlich variiert es stark durch Höhenlage, Exposition, Neigung, Kaltluftgefährdung und Feuchteverhältnisse.

Die relativen Wärmestufen werden in der nachfolgenden Tabelle zur Orientierung der Angaben über das Jahresmittel der Lufttemperatur und die durchschnittliche Zahl der Tage mit einem Lufttemperaturmittel über 5°C (Vegetationszeit) zugeordnet.

Wärmestufe des Plangebietes im Landesvergleich		Entspricht ungefähr	
		Jahresmittel der Lufttemperatur	Durchschnittl. Zahl d. Tage mit Lufttemp.-Mittel > 5 °C
10 = sehr heiß	wärmste Weinlagen	>10 °C	>252
9 = heiß	Weinklima	>9,5-10 °C	246-252
8 = sehr warm	Wein-Obstklima	>9-9,5 °C	239-245
7 = warm	Obstklima	>8,5-9 °C	232-238
6 = mäßig warm	Wintergetreide-Obstklima	>8-8,5 °C	225-231
5 = mittelmäßig	Obst-Wintergetreideklima	>7,5-8 °C	218-224
4 = mäßig kühl	Wintergetreideklima	>7-7,5 °C	211-217
3 = kühl	Sommergetreide-Wintergetreideklima	>6,5-7 °C	204-210
2 = mäßig kalt	Wintergetreide-Sommergetreideklima	>6-6,5 °C	197-203
1 = kalt	Berggrünland-Sommergetreideklima	>5,5-6 °C	190-196
0 = sehr kalt	Berggrünlandklima	>4,5-5,5 °C	176-189
-1 = äußerst kalt	kälteste Berglagen	<= 4,5 °C	<176

Tabelle 5-3 Relative Wärmestufen

Die durchschnittliche Jahreslufttemperatur liegt bei 8,5°C. Die Mitteltemperatur im Juli beträgt etwa 18°C, im Januar etwa -1°C. Durchschnittlich gibt es 100-110 Frosttage pro Jahr.

5.7.2 Expositions- und neigungsbedingte Besonnung

Die Nutzung erneuerbarer Energien erlangt eine immer größere Bedeutung. Hierzu zählt in der Siedlungspolitik die passive und aktive Sonnenenergienutzung. Sowohl für die Sonnenarchitektur, wie auch für Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen ist es für die Abschätzung der Effektivität der Energiegewinnung bzw. -einsparung unabdingbar, Angaben über die Stärke und Dauer der Sonneneinstrahlung zu kennen.

Die Klimakarte zum Landschaftsplan zeigt die besonders geeigneten Flächen im Gemeindegebiet. Somit können in den Bebauungsplanungen entsprechende Festsetzungen hinsichtlich Firstrichtung, Dachneigung und Stellung der Gebäude getroffen bzw. unterlassen werden.

Die Klimakarte des Landschaftsplans stellt für die Bauleitplanung eine neue Bewertungshilfe dar. Für die Siedlungsbereiche bringt sie Entscheidungshilfen für die Solarenergiegewinnung sowie Aussagen zur Wohnqualität.

Für die Flächennutzung der Landwirtschaft ist die Karte zur Standortfindung für Obstlagen geeignet.

6 Gewässer / Wasserhaushalt

6.1 Gewässerkarte

In der Gewässerkarte zum Landschaftsplan ist der Gewässeranteil des Gemeindegebietes Gollhofen dokumentiert. Die Gewässerkarte ist Bestandteil des Landschaftsplanes.

6.2 Oberflächengewässer

Der Landkreis NEA ist geprägt von vielen kleinen Bächen und Wasserläufen. Es können keine größeren Wassermengen angeliefert werden, da einerseits die Niederschlagsmenge gering ist und andererseits durch die Europäische Wasserscheide zwischen Rhein und Donau ein ausge dehntes Rückland fehlt. Das Gemeindegebiet von Gollhofen liegt direkt an der Wasserscheide zwischen Tauber/Main und Regnitz.

Die Gollach entwässert zur Tauber hin.

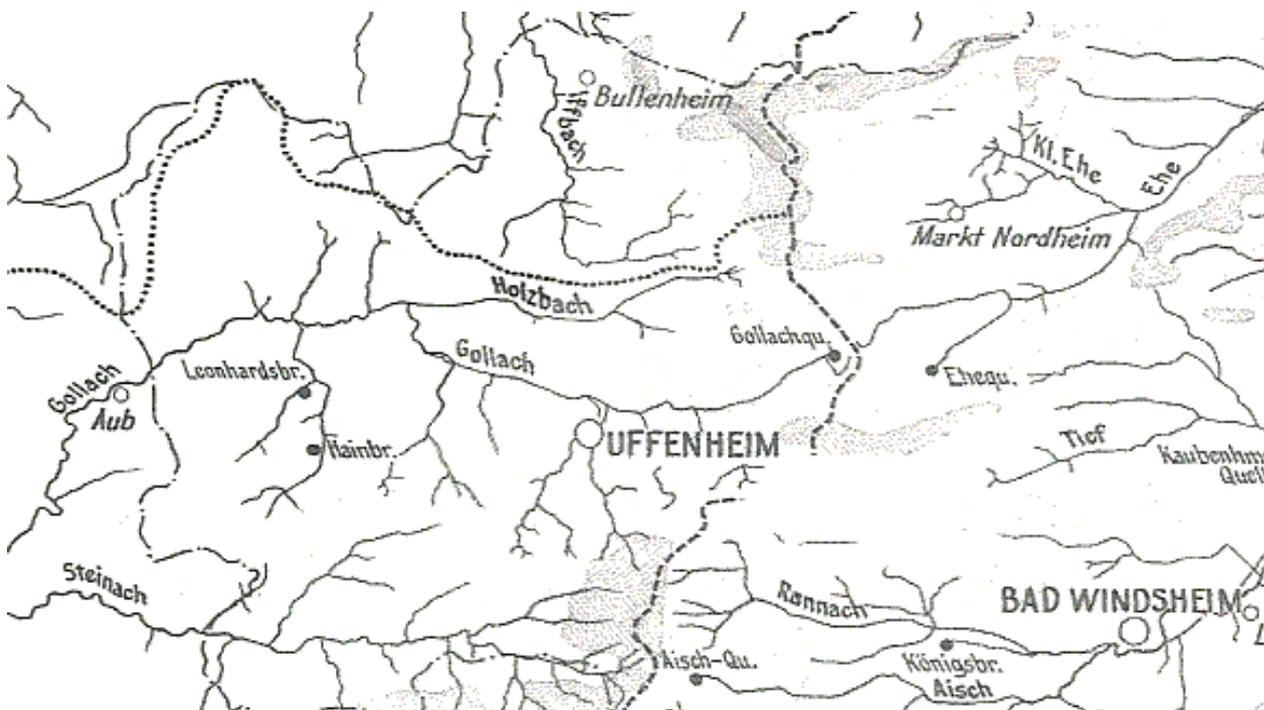


Abbildung 6-1 Gewässer und Wasserscheiden im Plangebiet und näherer Umgebung
Quelle: Landkreisbuch Neustadt/Aisch – Bad Windsheim

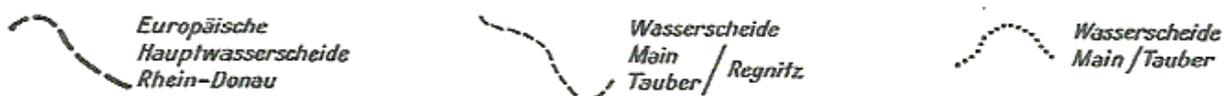


Abbildung 6-2 Legende der Wasserscheiden im Plangebiet und näherer Umgebung
Quelle: Landkreisbuch Neustadt/Aisch – Bad Windsheim

Die Gollach durchfließt in einem breiten Tal das Planungsgebiet von Ost nach West. Sie ist im Bereich zwischen Uffenheim und Hemmersheim als Gewässer II. Ordnung eingestuft und obliegt somit der Unterhaltungspflicht des Bezirkes Mittelfranken. Das mittlere Gefälle beträgt ca. 1,6‰.

Im weiträumigen Talraum werden die angrenzenden Flächen überwiegend als Grünland genutzt. Die Gollach ist beinahe durchgehend beidseitig mit standortgerechten Gehölzen bestockt. Diese Gehölzsäume prägen das Landschaftsbild und stellen einen wichtigen Lebensraum für eine hochspezialisierte Pflanzen- und Tierwelt dar.

Begradigte Streckenabschnitte sind im Bereich der BAB 7 vorhanden. Für die Herrnmühle und die Jörgleinsmühle besteht noch ein Wasserrecht, eine Nutzung erfolgt z.Zt. nicht.

Die im Planungsgebiet relevanten Nebenflüsse der Gollach sind v.a. der Holzbach, der südlich der NEA 41 verläuft, sowie der Asbach, der an der südlichen Gemeindegrenze in die Gollach mündet. Der Holzbach ist stellenweise begradigt, Uferbewuchs ist nur partiell vorhanden.

Zwischen Gollachostheim und dem Güterwald existiert ein periodisch wasserführender Graben mit Hochstauden, der Aschenlohbach.

Natürliche Seen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es gibt lediglich einige kleine Fischteiche. Entlang der BAB 7 und der B13 wurden außerdem einige Teiche angelegt, die eine Regenauffangfunktion übernehmen. Im Zuge der Rekultivierung des Ziegeleigebietes entstanden mehrere kleine Tümpel, die inzwischen ein sehr hohes Biotoppotential entwickelt haben.

6.3 Gewässergüte

Die Gewässergüte der Gollach, des Holzbaches und des Asbaches ist durchgehend mit Klasse II-III, kritisch belastet, bewertet. Lediglich im Ortsbereich von Gollhofen nimmt der Holzbach Gewässergüte II, mäßig belastet an. Der Aschenlohbach ist durchgehend mit Klasse II, mäßig belastet, bewertet.

Laut Zielvorgabe des Landesentwicklungsprogramms sollen die Gewässer die Gewässergüte II (mäßig belastet) oder besser erreichen.

Die Belastung der Gewässer rührt vor allem von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung her.



Abbildung 6-3 Intensive Ackernutzung neben der Gollach

Die Gollach verfügt durch ihren überwiegend naturnahen Zustand über eine hohe Selbstreinigungsfähigkeit. Noch höhere Verschmutzungsgrade des Wassers können deshalb vermieden werden.

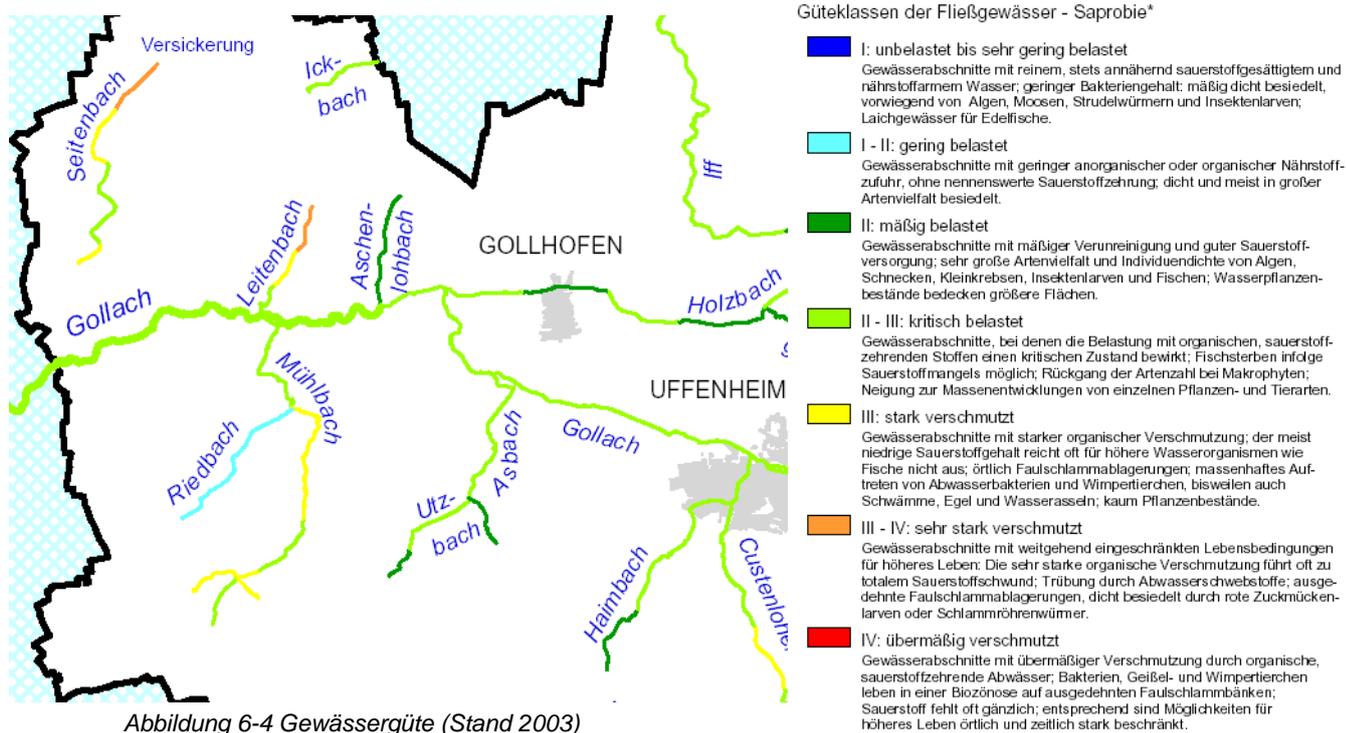


Abbildung 6-4 Gewässergüte (Stand 2003)

6.4 Überschwemmungsgebiete

Im Regionalplan Westmittelfranken (8) werden hinsichtlich der Retentionsräume keine Aussagen getroffen.

6.4.1 Rechtskräftig abgegrenzte Überschwemmungsgebiete

Im Planungsgebiet sind keine rechtskräftig abgegrenzten Überschwemmungsgebiete vorhanden.

6.4.2 Fachtechnisch abgegrenzte Überschwemmungsgebiete

Im Bereich Gollachostheim wurde im Zuge der Kläranlagenerneuerung eine Feststellung des HQ 100 (hundertjähriges Hochwasser) in Auftrag gegeben. Die Abgrenzung wurde vom Büro Arz übernommen und in die Themenkarte „Gewässer“ eingestellt.

6.5 Grundwasser

Die hydrologische Situation ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Neben den Niederschlägen und dem Abflussverhalten an der Oberfläche spielt auch die Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes eine Rolle. Als Grundwasserleiter kommen die Sandsteine des Lettenkeupers und die Kalke des Oberen Muschelkalks in Betracht. Der Muschelkalk wird von unterschiedlichen Gesteinen aufgebaut, die meist als gute Kluffgrundwasserleiter fungieren. Die Quellen im Oberen Muschelkalk sind dementsprechend empfindlich gegenüber Verschmutzung, sofern das Grundwasser nicht durch Deckschichten gegen den Eintrag von Schadstoffen geschützt ist.

6.6 Wasserversorgung

Das Planungsgebiet liegt in einem ausgesprochenen Wassermangelgebiet. Geringe Niederschlagsmengen, zwischen 500 und 650mm pro Jahr, und der klüftige Untergrund führen dazu, dass sich nur wenige Grundwasservorkommen von meist großer Härte erschließen lassen. Eines der wenigen nutzbaren Vorkommen liegt im Oberen Muschelkalk südlich von Gollhofen.

Vor etwa 50 Jahren wurden die ersten Schritte zur Schaffung eines großflächigen Versorgungssystems unternommen. Der Zweckverband Fernwasserversorgung Franken (FWF), mit Sitz in Uffenheim, war Träger dieser Maßnahmen.

1952 wurden im Gollachtal vier Brunnen ausgebaut, aus denen damals 30 Liter Wasser pro Sekunde entnommen werden konnten.

Heute sind noch zwei Fassungen in Benutzung.

6.7 Wasserschutzgebiete (WSG)

Zur Sicherung der jetzigen und künftigen Wasserversorgung ist im Plangebiet das Wasserschutzgebiet im Gollachtal der Fernwasserversorgung Franken mit Verordnung vom 11.02.1959 ausgewiesen. Das Schutzgebiet liegt im Süden des Planungsgebietes, im Bereich der Gollach.

Wasserschutzgebiete bestehen aus drei Schutzzonen, die den Brunnen ringförmig umgeben:

- Zone I (Fassungsbereich) schützt die Grundwassergewinnungsanlage und ihre nächste Umgebung.
- Zone II (Engere Schutzzone) reicht von der Schutzzone I bis zu einer Linie, von der aus das Wasser etwa 50 Tage Fließzeit bis zum Brunnen braucht.
- Zone III (Weitere Schutzzone) schützt das Grundwasser vor weitreichenden Beeinträchtigungen.

Nitratwerte der Quelfassungen

Die Nitratbelastung des Grundwassers ist in Nordbayern deutlich höher als in Südbayern. Dies liegt an den natürlichen Gegebenheiten (Klima, Boden) in Zusammenhang mit der intensiven Landwirtschaft.

In Mittelfranken liegt 90,7% der gewonnenen Wassermenge unter dem von der EU-Richtlinie geforderten Wert von 25mg Nitrat / Liter. Bei 4,4% der Wassermenge ist der Nitratwert allerdings höher als 50mg/l, dem deutschen Grenzwert der Trinkwasserverordnung (Stand jeweils 1999).

Nitrate, die in das Landschaftsökosystem, vor allem durch Dünger, ausgebracht werden, sind leicht löslich. Sie können leicht ausgewaschen werden und reichern sich im Grund- und Trinkwasser an.

6.8 Abwasserbeseitigung

Gollhofen und Gollachostheim verfügen jeweils über eine Kläranlage. Die Anlage in Gollhofen verfügt über eine mechanische und eine biologische Klärstufe. Sie entspricht damit den heutigen technischen Anforderungen.

Die Kläranlage in Gollachostheim wird im Moment überarbeitet, dazu werden drei neue Klärteiche angelegt, die ebenfalls über eine mechanische und biologische Reinigungsstufe verfügen werden.

6.9 Ziele und Maßnahmen – Gewässer/Wasserhaushalt

Flusslandschaften gehören zu den artenreichsten Ökosystemen. Der Mensch hat diese Lebensräume durch massive Eingriffe in das hydrologische Regime und durch zunehmende Nähr- und Schadstoffbelastung erheblich verändert oder zerstört. Diese Tatsache erfordert es, die ökologischen Auswirkungen von Eingriffen, insbesondere von Nutzungsänderungen und flussbaulichen Maßnahmen, hinreichend sicher abschätzen zu können.

An zahlreichen Stellen der Gollach und deren Nebenflüsse bestehen erhebliche Nutzungskonflikte.

In der Karte „Gewässer“ des Landschaftsplanes sind die Bereiche mit Nutzungskonflikten gekennzeichnet. Es handelt sich hierbei um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die teilweise direkt an die Wasserflächen heranreichen sowie um Unterbrechungen oder Begradigungen des Bachlaufes. Auch Beeinträchtigungen durch Emissionen sind verzeichnet.

Die Landschaftsplanung empfiehlt, diese Nutzungskonflikte einerseits durch die Aufklärung der Landwirte und andererseits durch ein kommunales Gewässerrandstreifenkonzept baldmöglichst zu unterbinden.

In der Themenkarte „Gewässer“ sind die Maßnahmen im Einzelnen aufgeführt. Es handelt sich dabei um

- Entwicklung einer vielfältig strukturierten Uferzone. Erhaltung und Mehrung der feuchteabhängigen Biotope (Röhricht, Hochstaudenflur, Feuchtwiese, bachbegleitende Gehölze) an Gollach, Holzbach und besonders am Aschenlohbach
- Begradigungen an Holzbach aufheben, mäandrieren ermöglichen
- Entfernung standortfremder Gehölze
- Neuanlage von Auwäldern mit Kleingewässermosaik
- Kopfweidenpflege sichern
- Begradigungen, insbesondere am Holzbach, langfristig aufheben
- Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag und angrenzende Intensivnutzung durch Anlage eines nicht/extensiv genutzten Uferstreifens (mindestens 5-10m breit), an Gollach, Holzbach und Aschenlohbach
- Rückführung angrenzender Ackerflächen in Grünland
- Naturschutzrechtliche Sicherung des Feuchtgebietes an der Ziegelei, Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil

7 Arten- und Biotopschutz

7.1 Karte „Arten- und Biotopschutz“

In der Arten- und Biotopschutzkarte zum Landschaftsplan sind die Biotope und Schutzgebiete des Gemeindegebietes Gollhofen dokumentiert. Die Karte „Arten- und Biotopschutz“ ist Bestandteil des Landschaftsplanes.

Die Arten- und Biotopschutzkarte gibt Aufschluss über die Konfliktpunkte und die geeignete Neuanlage von Biotopfunktionen.

7.2 Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Die Qualität der menschlichen Umwelt wird maßgeblich bestimmt durch die Erscheinungsformen einer Landschaft. Damit ist sowohl die landschaftsökologische als auch die landschaftsästhetische Komponente angesprochen. Die im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG) verankerten Schutzkategorien dienen vorrangig der Erhaltung und Entwicklung charakteristischer und für den Landschaftshaushalt notwendiger Teile der Landschaft und typischer Landnutzungsformen.

Das nachgenannte Schutzgebiet und weitere schützenswerten Bereiche sind in der Themenkarte „Arten- und Biotopschutz“ dargestellt.



Abbildung 7-1 Landschaftsschutzgebiet, Blick auf die Gollach

Landschaftsschutzgebiete sind Gebiete, in denen ein besonderer Schutz der Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen oder besondere Pflegemaßnahmen erforderlich sind (Art.10 BayNatSchG).

Das Landschaftsschutzgebiet „Iff- und Gollachgau“(Verordnung vom 18.9.1996) hat eine Gesamtgröße von 610 ha, davon liegen 123,7 ha im Gemeindegebiet Gollhofen.

7.2.1 Schutzgegenstand

Das Landschaftsschutzgebiet umfasst den Güterwald sowie die südlich bzw. westlich anschließenden Talbereiche von Gollach und Holzbach.

Die BAB 7 durchschneidet das LSG.

7.2.2 Schutzzweck

Wesentlicher Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist:

1. Die Erhaltung besonderer, den Landschaftscharakter prägender topographischer Ausbildungen und Landschaftselemente in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Hervorzuheben sind insbesondere die naturnahen Fließgewässer, die Klingen und Seitentäler sowie die Steinriegel.
2. Die Sicherung ökologischer Ausgleichsflächen als Rückzugsgebiete für Tier- und Pflanzenarten, um eine möglichst große Artenvielfalt zu gewährleisten. Hier stellen besonders die Hangflächen mit ihrem vielfältigen Nutzungsmosaik ökologisch hochwertige Biotope dar.
3. Die Sicherung des gesamten Landschaftsraumes als wertvolles Erholungsgebiet für die Allgemeinheit.

In der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet sind des Weiteren die Verbote, Erlaubnisvorbehalte, die Befreiungen, sowie die zulässigen Handlungen und die Ordnungswidrigkeiten aufgelistet.

7.2.3 Planung

Das LSG ist relativ jung, es wurde im Jahr 1996 ausgewiesen. Eine Vergrößerung des LSG wird im Bereich der Gollach angestrebt, da dieses Gebiet ebenfalls über ein großes Schutzzpotential verfügt.

7.3 Biotopkartierung

Um einen Gesamtüberblick über ökologisch wertvolle Landschaftsbereiche zu erhalten, ließ Bayern in den Jahren 1974 bis 1977 eine Biotopkartierung im Maßstab 1:50 000 durchführen. Die Einführung des Art. 6d Abs.1 BayNatschG, der den besonderen Schutz wertvoller Feuchtflecken, Mager- und Trockenstandorte vorsieht, erforderten jedoch eine genauere Kartierung. Im Jahr 1985 begann deshalb landesweit die Kartierung im Maßstab 1:5000.

Mit der Novellierung des Bayerischen Naturschutzgesetzes ging der Art. 6d in den Art. 13d über. Die Abgrenzung der „13d-Flächen“ ist seither fester Bestandteil der Biotopkartierung.

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind deshalb unzulässig (Auszug):

- Gehölze: Wärme liebendes Gebüsch, Feuchtgebüsch
- Gewässer: Natürliche/naturnahe Bachabschnitte, Röhricht, Großseggenried, Ufergehölz naturnaher Fließgewässer
- Feuchtgebiete: Feucht-/Nassgrünland, feuchte/nasse Hochstaudenflur, Landröhricht
- Offene Trockenstandorte: Magerrasen, wärme liebender Saum
- Wald: wärme liebender Eichenmischwald

Nach Art. 13e BayNatschG ist es verboten, Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder Gebüsche in der freien Landschaft zu roden oder zu beeinträchtigen.

7.3.1 Verteilung der Biotopstrukturen

Im Bereich der Gollach und des Holzbaches ist mit den Uferbegleitgehölzen, den angrenzenden Waldstrukturen und dem Feuchtgebiet eine sehr gute Biotopstruktur vorhanden.

Es handelt sich hier um einen ökologischen und landschaftlichen Vorrangbereich, dem eine zentrale Bedeutung für die Vernetzung von Lebensräumen zukommt. Außerdem wird die Erhaltung geländeklimatischer und hydrologischer Funktionen (Grundwasserschutz, Hochwasserschutz) sichergestellt.

Auf den intensiv genutzten Ackerflächen mangelt es an Biotopstrukturen. Gelegentlich sind Hecken oder Baumreihen vorhanden.

Die Ackerflächen sollen auch langfristig landwirtschaftliche Vorranggebiete bleiben, allerdings sind hier Biotopneuanlagen vonnöten, um die Ausbreitung von Tier- und Pflanzenarten zu erleichtern. Angestrebt wird ein Biotopverbund, auch im intensiv ackerbaulich genutzten Gebiet.

7.3.2 Biotopverbund

Auf der Grundlage der Biotopkartierung und eigener Erhebungen wurde für das Planungsgebiet ein einfaches Biotopvernetzungs-konzept entwickelt, das in der Themenkarte „Arten- und Biotopschutz“ dargelegt wird.

Ziel dieses Konzeptes ist es, die bestehenden Biotope langfristig zu erhalten und zu vernetzen, um damit einer Verinselung der Biotope vorzubeugen. Mangelflächen sollen durch Neuanlage von Biotopen aufgewertet werden.

Besonders die isolierten Waldflächen bedürfen einer Vernetzung untereinander. Die lineare Neuanlage von Hecken ist im Plan nicht flächenscharf dargestellt.

7.3.3 Liste der Biotope (Quelle Biotopkartierung Flachland, Stand 1986)

Biotop-Nr.	Kurzbeschreibung	Bedeutung für	Rechtlicher Status	Pflegehinweise
6427-19	Bachbegleitende Gehölzvegetation am Holzbach	Landschaftsbild, Uferschutz, Lebensraumschutz	LSG-Teilfläche, NatEG: Feldgehölz, Verbot der Beseitigung	Stockhieb, Pufferstreifen ausweisen
6427-20	Feldgehölz und Hecke, Ranken mit Altgrasbestand nördlich der Ziegelei	Landschaftsbild	NatEG: Verbot der Beseitigung von Feldgehölz und Hecke, Verbot von Abbrand auf sonstiger Fläche	
6427-21	Feldgehölz nördlich von Gollhofen	Landschaftsbild, ökologischer Ausgleich	NatEG: Verbot der Beseitigung	
6427-22	Baumhecke und Feldgehölzabschnitt am östlichen Ortsrand von Gollhofen	Erhalt Siedlungsbild, ökologischer Ausgleich	NatEG: Verbot der Beseitigung von Feldgehölz und Hecke	
6427-23	Eichen-Hainbuchenwald (Güterwald)	Gesellschaftsschutz, Lebensraumschutz	LSG	Mittelwaldnutzung fortsetzen, Pufferstreifen um Biotop ausweisen
6427-24	Altgrasfläche mit Schlehengebüsch in der Nähe des Mühlbuckes	Landschaftsbild, Lebensraumschutz	NatEG: Verbot von Abbrand oder Beseitigung	Mahd
6427-25	Bachbegleitende Vegetation der Gollach	Uferschutz, Landschaftsbild, Lebensraum für RL1-Arten	LSG- Teilfläche, NatEG: Verbot von Beseitigung	Plenterartige Nutzung, Baumpflegemaßnahme, Pufferstreifen ausweisen, Gewässerausbauten zurücknehmen
6427-27	Kleine Feldgehölze westlich des Aspachhofes	Gesellschaftsschutz, Lebensraumschutz		Mittelwaldnutzung und sonstige Pflege
6426-81	Hecken und Feldgehölze nördlich von Gollachostheim	Landschaftsbild	NatEG: Verbot der Beseitigung	
6426-82	Nasswiese	Gesellschaftsschutz, potentiell wertvolle Vegetation	Fläche nach 6d1, BayNatschG	Mahd bei Bedarf, Mähgutabfuhr, Pufferstreifen ausweisen
6426-83	Feldgehölz	Ökologischer Ausgleich, Lebensraumschutz	NatEG: Verbot von Beseitigung	Mittelwaldnutzung und sonstige Pflege
6426-84	Gewässerbegleitgehölz der Gollach	Landschaftsbild, ökologischer Ausgleich, Lebensraumschutz, Uferschutz	LSG, NatEG: Verbot der Beseitigung	Stockhieb, Ausholzen der Hecken, Unterlassung wasserwirtschaftlicher Eingriffe, Pufferstreifen ausweisen
6426-90	Hecken am Ortsrand von Gollachostheim	Erhalt Siedlungsbild	NatEG: Verbot der Beseitigung	Räumung/Entrümpelung im Biotop
6426-91	Feldgehölze an der Autobahn, Nähe Aspachhof	Gesellschaftsschutz, Lebensraumschutz		Mittelwaldnutzung

7.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Bayerische Landtag hat 1984 die Staatsregierung ersucht, ein Arten- und Biotopschutzprogramm zu erstellen. Dieses ABSP stellt Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar, die den Schutz der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich deren Lebensräume gewährleistet.

Der ABSP-Band des Landkreises Neustadt a.d.Aisch/Bad Windsheim von 1991 enthält neben allgemeinen Angaben zu den naturräumlichen Gegebenheiten auch Naturschutzkonzeptionen und erläutert die dazu notwendigen Maßnahmen. Der Maßnahmenkatalog ist gegliedert hinsichtlich bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten sowie nach Lebensraumtypen bzw. Lebensraumgemeinschaften.

Da im Planungsgebiet manche Lebensräume nicht, oder nur in geringem Maße vorkommen, beschränken sich die naturschutzfachlichen Erläuterungen des ABSP auf die landschaftsprägenden Elemente im Planungsgebiet.

Im Planungsgebiet kommen folgende Lebensräume vor:

- Trockenstandorte (Altgrasflur) mit lokaler Bedeutung
- Lokal bedeutsame Gewässer/Feuchtgebiete
- Feuchtwiese
- Ökologisch wertvolles Waldgebiet, vormals mit Mittelwaldnutzung
- Hecken, Feldgehölze, Streuobst

Maßnahmen zu den jeweiligen Lebensräumen finden sich im folgenden Kapitel „Vegetation“

Darüber wurden faunistisch wertvolle Bereiche abgegrenzt:

- Einzugsbereich der Mausohrwochenstube östlich von Uffenheim (über 300 Tiere, Stand 1990)
- Vorkommen heckentypischer Vogelarten (Wendehals, Neuntöter), überregional bedeutsam
- Vorkommen des Ortolan (1970-1989), bundesweit bedeutsam
- Einzelnachweis von Raubwürger und Steinkauz
- Schleiereule

Schutz- und Fördermaßnahmen für die Fauna:

Fledermäuse

- Bestandssicherung der Fledermäuse durch Schutz und Optimierung ihrer Lebensräume. Keller, Höhlen und Dachböden sollen Einflugmöglichkeiten besitzen oder erhalten.
- Das Mausohr ist eine waldbewohnende Art. Deshalb müssen im Waldbereich höhlenreiche Bäume erhalten werden, außerdem können spezielle Nistkästen für Fledermäuse angebracht werden. Das Jagdgebiet des Mausohrs sind Laubwaldbestände. Sie sollen pestizidfrei bewirtschaftet werden.

Ortolan, Wendehals, Neuntöter, Raubwürger, Steinkauz, Schleiereule

- Erhalt und Neuanlage von Streuobstwiesen, Hecken und Einzelbäumen
- Förderung der Strukturvielfalt durch Feuchtflächen und extensives Grünland
- Verzicht/Reduzierung von Insektizideinsatz auf angrenzenden Wald- und Ackerflächen
- Erhaltung von nichtgeteerten Feldwegen
- Anlage von Randstreifen entlang der Feldwege
- Aufhängen von künstlichen Nisthilfen für den Steinkauz
- Erhalt der Brutbäume des Raubwürgers, v.a. Pappeln

Für das Planungsgebiet wurden im ABSP folgende Aussagen getroffen:

1. Naturschutzrechtliche Sicherung der Lebensräume von stark bedrohten Vogelarten mit landesweiter bis nationaler Bedeutung (Raubwürger, Ortolan, Wiedehopf, Steinkauz)
2. Anlage und Förderung und Vernetzung von Waldinseln, Streuobst, Hecken und Trockenflächen im Umfeld der Lebensräume dieser hochgradig gefährdeten Arten
3. Erarbeitung und Umsetzung von Artenschutzprogrammen
4. Vorrangige Anwendung des Pufferzonenprogramms im Umfeld der Lebensräume hochgradig gefährdeter Vogelarten

7.5 Artenschutzkartierung

In der Themenkarte „Arten- und Biotopschutz“ wurden Nachweise der Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz dargestellt.

Im Planungsgebiet wurden sehr viele Vögel der Roten Liste kartiert, v.a. das bundesweit bedeutsame Vorkommen des Ortolan spielt dabei eine große Rolle.

Allein im Bereich der Jörgleinsmühle wurden beispielsweise folgende Vogelarten kartiert: Ortolan, Pirol, Rebhuhn, Rotkopfwürger, Schwarzstirnwürger, Steinkauz, Sumpfrohrsänger, Turmfalke, Turteltaube, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Wendehals und Wiesenpiper.

Aus der Tiergruppe der Säugetiere sind v.a. Hamster- sowie Fledermausvorkommen zu nennen.

Die Trockenstandorte werden von zahlreichen Arten besiedelt (Tagfalter, Wildbienen, Heuschrecken), die noch nicht näher untersucht wurden.

Auch Amphibienvorkommen wurden kartiert. Dabei ist v.a. das Feuchtgebiet im Bereich der Ziegelei von Bedeutung.

7.6 Vögel

7.6.1 Wiesenweihe

Die Wiesenweihe gehört zu den nach europäischem Recht besonders geschützten Arten (Europäische Vogelschutzrichtlinie, Anhang 1). Sie ist eine der drei gefährdetsten Greifvogelarten Deutschlands und damit vom Aussterben bedroht. In Bayern steht die Wiesenweihe auf der Roten Liste (Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht).



Abbildung 7-2 Wiesenweihe (Männchen)

Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

In den 80er Jahren umfasste der Bestand der Wiesenweihe in Bayern nur noch wenige Brutpaare. Ihr ursprünglicher Lebensraum – Feuchtwiesen und Niedermoore – waren großflächig entwässert und zerstört worden. Seit Ende des letzten Jahrhundert brüten Wiesenweißen auch in Getreidefeldern. Dank der Kooperationsbereitschaft der Landwirte konnten Schutzmaßnahmen an den Neststandorten bislang sehr erfolgreich durchgeführt werden.

In Mainfranken wurden erstmals 1994 Wiesenweihen gesichtet (2 Paare). Seither hat die Population enorm zugenommen. In Deutschland gibt es ca. 250 Brutpaare, davon etwa 70 in Mainfranken (Stand 2001). Davon brütet der Großteil in Unter- und Mittelfranken, ein zweites Vorkommen ist der Nördlinger Ries. Damit hat Bayern die Hauptverantwortung zur Erhaltung dieses Greifvogels für Deutschland. Sein Überleben hängt vom Erhalt des jetzigen Lebensraumcharakters ab.

Verbreitungsraum in Franken

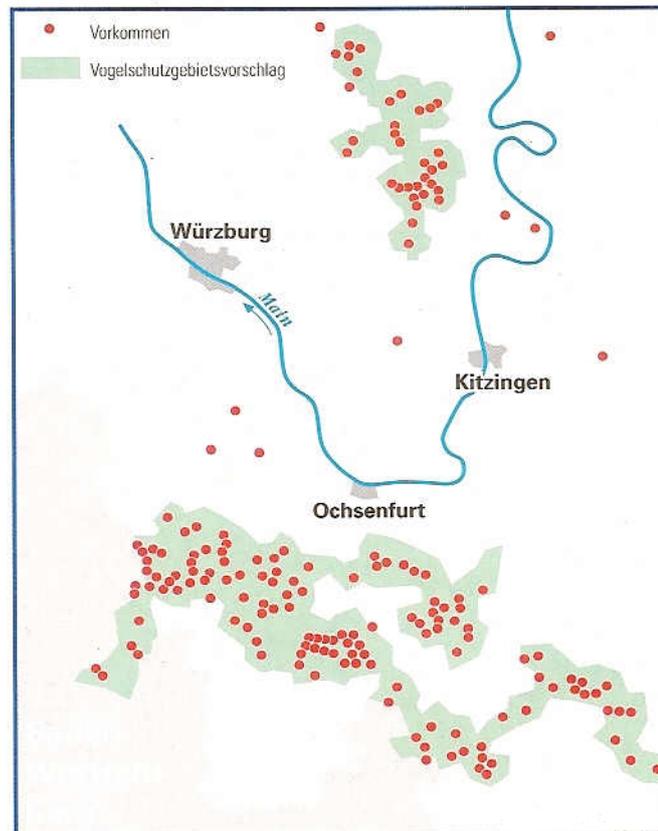


Abbildung 7-3 Verbreitungsraum der Wiesenweihe

Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Fast die gesamte Gemeinde Gollhofen liegt im Verbreitungsgebiet der Wiesenweihe. Lediglich eine Fläche südlich von Gollachostheim wurde bislang noch nicht besiedelt.

Die Wiesenweihe ist eine ausgesprochene Offenlandart, d.h. sie meidet Gebiete mit Horizontüberhöhungen, wie z.B. Waldränder oder Aussiedlerhöfe.

Der Gollachgau ist eine wald- und baumarme Landschaft mit ausgedehnten Ackerflächen und nur geringer Neigung, so dass ein weiträumiger Offenlandcharakter entsteht, der den Ansprüchen der Wiesenweihe zusagt. Die Fluchtdistanz der Wiesenweihe ist (mit ca. 500m) groß, so dass sich häufige Störungen durch Menschen negativ auswirken.

Ein weiterer Faktor für die Eignung als Brutgebiet ist das Nahrungsangebot. Ein Gebiet ist besonders attraktiv für die Wiesenweihe, wenn Getreide- und Zuckerrübenfelder in Nachbarschaft liegen. Getreidefelder, insbesondere Wintergerste, dienen dabei als Horststandort. Nahrung findet die Wiesenweihe v.a. auf Zuckerrübenfeldern, aber auch auf abgeernteten Getreidefeldern, auf Wiesen oder entlang von Feldwegen. Das Jagdhabitat erstreckt sich etwa 2 bis 3 km um den Horst herum.

Der Konflikt zwischen Landwirtschaft und Wiesenweihenschutz, der sich durch die Überschneidung von Erntezeit und Brutzeit ergibt, wird erfolgreich auf freiwilliger Basis geregelt. Die Untere Naturschutzbehörde gewährt eine Entschädigungszahlung, wenn um den Horst herum eine Fläche von 50x50m beim Dreschen ausgespart wird, solange die Jungvögel noch nicht flügge sind. Das Nahrungsangebot für die Wiesenweihe könnte durch die Anlage von Ackerrandstreifen erhöht werden.

Da die Wiesenweihen sehr empfindlich auf Horizontüberhöhungen reagieren, ist die Suche nach einem geeigneten Standort für eine Windenergieanlage schwierig. In unmittelbarer Nähe der Kernpopulation ist auf Windkraftanlagen zu verzichten, um Störungen zu vermeiden.

Die Gefahr von Vogelschlag wird bei der Wiesenweihe generell als eher gering erachtet, da diese Vogelart als reaktionsschnell und gewandt gilt. Bisher übliche Massivmasten sind denen in Gitterbauweise vorzuziehen, denn die quer verlaufenden Stahlstreben könnten als Ansetz dienen. So kämen die Vögel beim An- und Abflug unmittelbar in die Nähe der gefährlichen Rotorblätter.

7.6.2 Sonstige Vogelvorkommen

Im Planungsgebiet sind mehrere Rote-Liste-Arten anzutreffen. Von bundesweiter Bedeutung ist das Vorkommen des Ortolans, der vom Landesbund für Vogelschutz (LBV) im Bereich des Güterwaldes und in Feldgehölzen gesichtet wurde.

Des Weiteren sind z.B. Vorkommen von Rohrweihe, Rebhuhn, Wachtel, Halsbandschnäpper, Grauammer, Schafstelzen sowie Raubwürger bekannt.

7.7 Biber

Der Biber eroberte in den letzten Jahrtausenden erfolgreich den Raum der nördlichen, gemäßigten Zone unserer Erde.



Abbildung 7-4 Biber

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

Es gab zahlreiche Gründe, die zur Ausrottung des Bibers führten. Das Fell und das Fleisch waren früher sehr begehrt. Das Bibergeil aus den Präputialdrüsen galt früher als Universalheilmittel. Außerdem wurde der Biber lange Zeit fälschlicherweise als Fischräuber angesehen.

Der letzte bayerische Bibernachweis stammt aus dem Jahr 1867. Die Restvorkommen in ganz Europa wurden Anfang des 20. Jahrhunderts auf wenige hundert Tiere geschätzt.

In den hundert Jahren von der Ausrottung des Bibers bis zu seiner Wiederansiedlung hat sich die Landschaft sehr verändert. Flüsse wurden begradigt, Feuchtgebiete drainiert, Auwälder waren teilweise verschwunden und die Ackerflächen reichten oft bis an das Ufer der Fließgewässer heran. Der Biber kam mit dieser veränderten Situation erstaunlich gut zurecht.

Die Wiedereinführung des Bibers in Bayern erfolgte zwischen 1966 und Ende der 70er-Jahre durch den Bund Naturschutz. Es wurden insgesamt ca. 120 Biber ausgesetzt, v.a. an der Donau. Die Schätzungen aus dem Jahr 2000 gehen von einem Biberbestand von etwa 4000 Tieren aus, ca. 10% davon befinden sich in Mittelfranken. Seit dem Jahr 2003 hat sich im Bereich der Kläranlage Gollhofen ebenfalls ein Biber angesiedelt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Ansiedlung von Bibern zu begrüßen, da sich diese Lebensräume durch Struktureichtum und Dynamik auszeichnen. Durch Überstauung und Vernässung kommt es zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung und Struktur der Ufervegetation. Durch die Grabaktivitäten des Bibers und den damit verbundenen Uferabbrüchen entstehen immer wieder Rohbodenflächen, Flachwasserzonen und Stillwasserbereiche.

Fraßschäden kommen vor allem an Zuckerrüben, Mais, Getreide und Raps vor. Die Größe der Schadensfläche liegt im Bereich von 50 bis 150m². Problematisch sind für die Landwirtschaft auch die Beschädigungen der Ufer durch Biberausstiege sowie die erhöhte Einbruchgefahr im Uferbereich.

Biber nutzen meist nur einen 10m breiten Streifen beiderseits des Gewässers, so dass durch die Anlage eines entsprechend breiten ungenutzten Uferstreifens die Fraßschäden auf Ackerflächen eingedämmt werden. Einbrüche in Biberhöhlen können schwere Schäden an Maschinen verursachen. Uferstreifen können nicht nur diese Gefährdungen vermeiden, sondern sie dienen auch der Gewässerreinigung, der Lebensraumvernetzung und des Hochwasserschutzes.

Im Gemeindegebiet Gollhofen soll aus diesen Gründen ein beidseits des Holzbaches je 10m breiter, ungenutzter Uferstreifen angelegt werden.

Fördermöglichkeiten sind durch das Vertragsnaturschutzprogramm und das Kulturlandschaftsprogramm gegeben.

7.8 Natura 2000

Natura 2000 ist die Bezeichnung für ein europäisches Netz zum Biotopverbund, das die Europäische Union im gesamten Gebiet der Mitgliedstaaten einrichten will. Dieses Projekt ist ein wesentlicher Beitrag der Europäischen Union zur Umsetzung des "Übereinkommens über die Biologische Vielfalt", das 1992 anlässlich der Umweltkonferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro unterzeichnet wurde. Alle Mitgliedstaaten, damit auch die Bundesrepublik Deutschland, haben sich verpflichtet, an Natura 2000 mitzuwirken und damit das Naturerbe Europas zu sichern. Es handelt sich damit um eines der weltweit größten Projekte zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.

Für das Gemeindegebiet Gollhofen gibt es folgenden Gebietsvorschlag nach der Vogelschutz-Richtlinie:



Gebietsnummer	6426-471.02 und 6426-471.03
Name	Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft nordöstlich Würzburg
Beschreibung	Bundesweit größtes Brutgebiet der Wiesenweihe sowie Dichtezentrum der Rohrweihe; wichtige Nahrungshabitate für Rot- und Schwarzmilan, außerdem Lebensraum von Graumammer, Neuntöter, Kiebitz u.a.
Typ	Neuvorschlag

Abbildung 7-5 Verbreitungsgebiet der Wiesenweihe, Natura2000

Die im SPA-Nachmeldeverfahren vorgestellten Gebiete können über den Bayern Viewer Natura 2000 eingesehen werden. Der Ministerrat hat am 28.09.2004 eine abschließende Entscheidung über die bayerische Nachmeldung von Flächen für den europäischen Biotopverbund Natura 2000 getroffen. Der Entscheidung vorausgegangen war ein Dialogverfahren, das in der Zeit vom 25.06.2004 bis 06.08.2004 durchgeführt wurde.

[Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz]

7.9 Ziele und Maßnahmen Arten- und Biotopschutz

Entsprechend der Karten 'Arten- und Biotopschutz' sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Prioritär ist der Erhalt bestehender Strukturen für den Arten- und Biotopschutz zu sichern, sowie die Anlage eines Biotopverbundes zu fördern.
- Im Bereich des Landschaftsschutzgebietes entlang der Gollach soll der Mittelwald gesichert und optimiert werden. Der vorhandene Stocktrieb ist beizubehalten, weiterhin empfiehlt sich Stocktrieb wiedereinzuführen. Großflächige Nadelholzanzpflanzungen sind zu entfernen.
- Entlang der Gollach von der Jörgleinsmühle in Richtung Uffenheim wird die Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes angestrebt. Stark verschmutzte, mäßig belastete Gewässer sind durch die Anlage von Pufferflächen zu verbessern.
- Im Bereich des Holzbaches an der NEA 41 kurz vor Gollhofen sind Flächen durch Pacht und Ankauf zu sichern, um den Lebensraum des Bibers zu erhalten.
- In Fließgewässerabschnitten mit eingeschränkter Biotop- und Vernetzungsstruktur ist die Renaturierung dieser Flächen anzustreben. Dies kann erfolgen durch die Schaffung von extensiven Uferstreifen, die Ergänzung von gewässerbegleitenden Gehölzen sowie Flächenbereitstellung zur Mäandrierung.
- Die Stillgewässer im Plangebiet erfahren eine Aufwertung durch die Anlage von Biotoptypen.
- Die Erhaltung der geschützten Biotope lt. Biotopkartierung ist zu gewährleisten.
- Neue Strukturen sind im Biotopverbund anzulegen, dies kann durch die Schaffung von Trittsteinen erreicht werden.
- In der ausgeräumten Agrarlandschaft ist die Neuanlage und der Verbund von Gehölzstrukturen, die Extensivierung von Flächen sowie die Neuanlage von Rainen entlang von unversiegelten Feldwegen zu priorisieren.
- Im äußeren Einzugsbereich der Mausohrwochenstube sind Gewässerbegleitgehölze zu fördern.
- Durch die Pflege vorhandener Hecken werden die überregional bedeutsamen Vorkommen heckentypischer Vogelarten gesichert. Die Sicherung der Heckenstrukturen kann durch die Ausweisung als Biotop erfolgen.
- Bundesweit bedeutsame Vorkommen des Ortolan liegen ebenfalls im Plangebiet vor. Das Brut- und Jagdgebiet von Raubwürger und Steinkauz sind zu erhalten. Offene Dachstühle sind zur Sicherung der Brutplätze der Schleiereule ebenfalls zu erhalten. Durch die Ausweisung von Streuobstflächen und Hecken als geschützten Landschaftsbestandteil sowie die Aufwertung des Ortsrandes durch Hecken und Streuobst kann hier das Vorkommen gesichert werden.
- Zum Schutz der Wiesenweihe sind die Flächen, die als FFH- und Vogelschutzgebiete im Natura2000-Verfahren nachgemeldet wurden, als Vogelschutzgebiet auszuweisen. Die Anlage von Randstreifen beidseits der Feldwege fördert die Vorkommen der Wiesenweihe.
- Konfliktpunkte für den Arten- und Biotopschutz stellen die Trassen der Bahn, Bundesautobahn sowie der Bundesstraße dar. Amphibienschutzmaßnahmen sichern die Passierbarkeit der Barrieren.

8 Vegetation

8.1 Potentielle natürliche Vegetation

8.1.1 Definition

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) ist ein Konzept, das von TÜXEN (1956) entwickelt wurde, um Klimaxgesellschaften anthropogen beeinflusster Standorte zu ermitteln. Unter der PNV versteht man diejenige Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der menschliche Einfluss aufhören würde. Ihre Zusammensetzung ist somit abhängig von den natürlichen Standortfaktoren, aber auch von irreversiblen, anthropogenen Standortveränderungen (z.B. nachhaltige Grundwasserabsenkung, starke Nährstoffanreicherung).

Mit diesem Modell wird es möglich, standortgerechte von standortfremder Bestockung zu unterscheiden. Außerdem können im Rahmen von Biotopentwicklung und –neuschaffung Aussagen hinsichtlich der Artenzusammensetzung getroffen werden.

8.1.2 Potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet

Das Planungsgebiet wäre im Endstadium der Vegetationsentwicklung (Klimaxgesellschaft) nach Beendigung der menschlichen Einflussnahme von verschiedenen natürlichen Waldgesellschaften bedeckt.

Die nachfolgenden Ausführungen beruhen auf der Beschreibung der potentiellen natürlichen Vegetation nach SEIBERT (1968).

Auf den großflächig vorherrschenden nährstoff- und basenreichen Löß- und Lößlehmstandorten ist bei dem vorherrschenden bedingt-warmen Klima als potentielle natürliche Waldgesellschaft ein Reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum), Nordbayern-Rasse, anzunehmen.

Im Auebereich der Gollach wäre die Bestockung ein Erlen-Eschen-Auwald (Pruno-Fraxinetum) bzw. ein Fichten-Erlen-Auwald (Circaeo-Alnetum glutinosae).

Standorttypische Pflanzengesellschaften:

Nachfolgend ist ein Auszug des Arten- und Biotopschutz-Programms abgedruckt, der die potentielle natürliche Vegetation des Landkreises mit den standorttypischen Pflanzengesellschaften als Übersichtskarte darstellt.

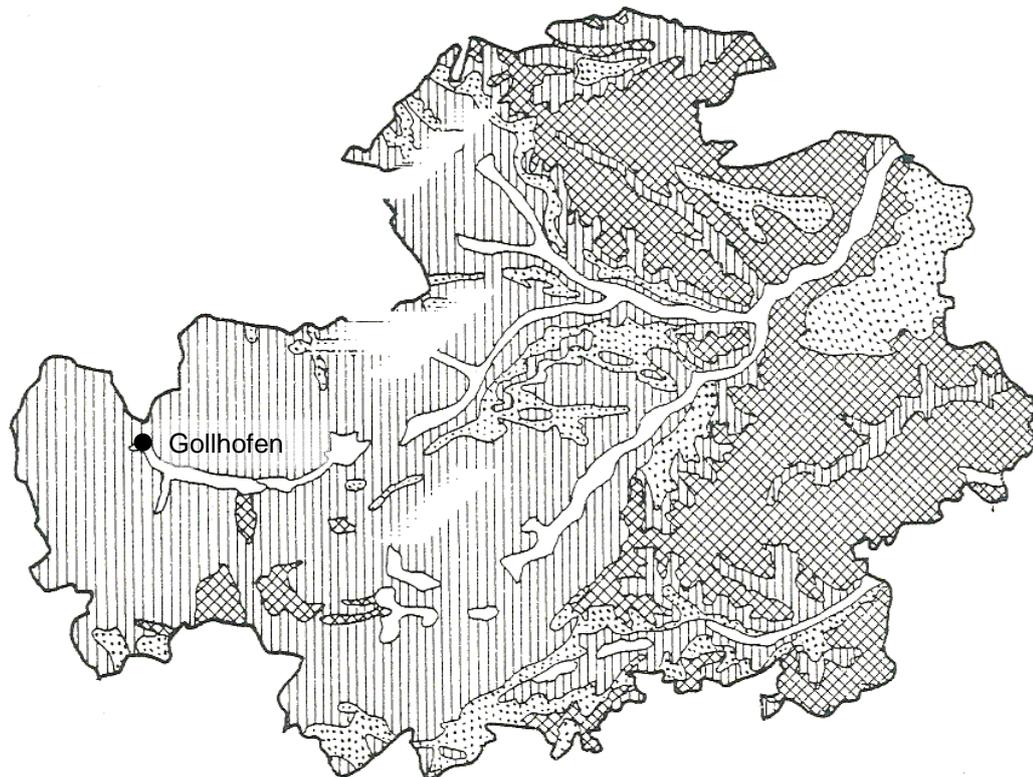
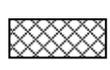
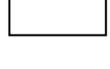


Abbildung 8-1 Potentiell natürliche Vegetation Landkreis Neustadt/Aisch - Bad Windsheim

-  Reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum typicum*), Nordbayern-Rasse
-  Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum luzuleto-sum*), Nordbayern-Rasse
-  Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), Rasse der Sandsteingebiete
-  Erlen-Eschen-Auwald (*Pruno-Fraxinetum*) und Fichten-Erlen-Auwald (*Circaeo-Alnetum glutinosae*)

Das Planungsgebiet wäre also fast ausschließlich vom Reinen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald bedeckt (mit Stieleiche, Traubeneiche, Hainbuche, Feldahorn, Buche, Winterlinde). Lediglich entlang der Gollach fände man den Erlen-Eschen-Auwald (mit Schwarzerle, Esche, Traubenkirsche, Stieleiche).

8.2 Reale Vegetation

8.2.1 Definition

Aufgrund der menschlichen Bewirtschaftung der Landschaft ist die natürliche Vegetation mit ihrem stabilen ökologischen Grundgefüge heute nicht mehr vorhanden. Die heutige reale Vegetation kennzeichnet als Abbild die verschiedenen starken Eingriffe des wirtschaftenden Menschen in das naturökologische Gefüge in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen (geologischer Untergrund, Relief, Boden, Wasser, Klima). Es entstanden die land- und forstwirtschaftlichen Kulturen.

8.2.2 Die reale Vegetation im Plangebiet

Die reale Vegetation weicht erheblich von der potentiellen natürlichen Vegetation ab. Heute werden ca. 86% der Fläche landwirtschaftlich genutzt, davon ca. 7% als Grünland.

8.2.3 Ziele und Maßnahmen - Vegetation

Die in Gollhofen vorkommenden Vegetationstypen werden im Anschluss kurz charakterisiert. Die Ziele und Maßnahmen orientieren sich weitgehend an den Vorgaben aus dem ABSP.

Eichen-Hainbuchenwälder (Güterwald, Feldgehölze)

Eichen-Hainbuchenwälder gehören zu den wärmeliebenden Waldgesellschaften. Sie stocken auf rasch abtrocknenden Böden und beherbergen eine Vielzahl wärme- und trockenheitsliebender Tier- und Pflanzenarten. Für den Arten- und Biotopschutz sind vor allem lückige Bestände ungleichen Alters wertvoll.

Die Mittelwälder haben einen äußerst hohen Wert für den Artenschutz. Im Gegensatz zum geschlossenen Hochwald kommen im Mittelwald durch den stärkeren Lichteinfall Kräuter, Gräser, Hochstauden und Sträucher vor. Meist handelt es sich dabei um seltene und gefährdete Pflanzenarten.

Ausgeprägte Waldsäume sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Besonders südexponierte Säume beherbergen eine Vielzahl wärmeliebender, seltener Arten.

Maßnahmen

- Mittelwaldnutzung erhalten/wiederherstellen
- Reduzierung überhöhter Schalenwildbestände, so dass Naturverjüngung auch ohne Zäunung stattfinden kann.
- Umbau in standortheimische Bestockung.
- Keine weitere Reduzierung der Waldflächen.
- Keine weitere Zerschneidung von Waldflächen.
- Stehen lassen von Totholz und alten Bäumen mit Höhlen.
- Schaffung von Säumen am Waldrand, die Einflüsse von außen abpuffern können.

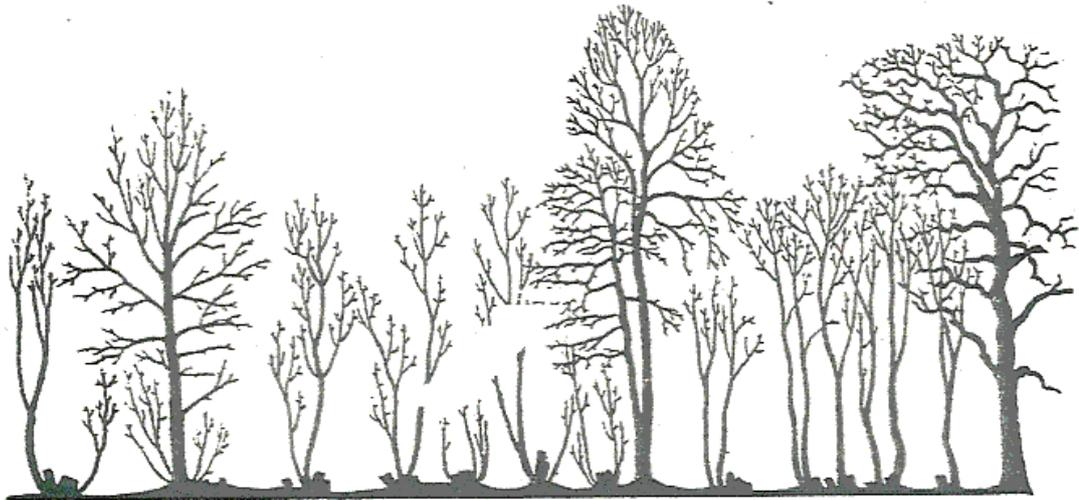


Abbildung 8-2 Mittelwald

Quelle ABSP, Band Landkreis Neustadt/Aisch - Bad Windsheim

Hecken

Die wenigen im Gemeindegebiet vorhandenen Hecken stellen einen wichtigen Lebensraum für bedrohte Tierarten dar. Insbesondere für heckenbewohnende Vogelarten, wie z.B. den Neuntöter, ist eine Vernetzung mit anderen Hecken sowie mit anderen Lebensraumtypen wichtig.

Maßnahmen

- Erhaltung und dauerhafte Sicherung aller vorhandenen natürlichen Hecken, Gebüsche und Feldgehölze.
- Umstrukturierung und Aufwertung neu angelegter Hecken. Mindestlänge 80-100m, Mindestbreite 6-10m. Nach Möglichkeit soll auf autochthones Saatgut zurückgegriffen werden.
- Aufbau und Entwicklung von Heckenkomplexen in ökologisch verarmten Bereichen, ausgehend von bestehenden Hecken oder Waldrändern. Die anzustrebende Heckendichte sollte laut ABSP mindestens 60m/ha betragen.
- Aufwertung vorhandener Hecken durch zusätzliche Strukturkomponenten wie Lesesteinhaufen oder breite Staudensäume (ab 5m) als Pufferstreifen.
- Pflege der Hecken:
- Erhalt und Entwicklung verschiedener Sukzessionsstadien und damit verschiedener Altersausprägungen,
- Umtriebszeit von 10-30 Jahren,
- abschnittsweises „Auf-den-Stock-setzen“ von maximal einem Fünftel der Gesamtlänge,
- Strukturanreicherung, z.B. durch Kopfbäume.
- Neuanlage von Hecken:
- Hohen Schlehenanteil einbringen (60-80%),
- Verwendung von sortenechtem, autochthonem Pflanzenmaterial,
- Anbindung an bereits vorhandene Hecken oder Waldränder.



Abbildung 8-3 Schematischer Schnitt durch eine Hecke

Streuobstwiesen

Besonders im Bereich von Gollachostheim finden sich viele extensiv genutzte Streuobstbestände. Als Gruppen auf Wiesen, als Einzelbäume am Acker oder als Reihen entlang von Wegen und Straßen tragen sie wesentlich zur Verbindung unterschiedlichster Lebensräume bei (Biotopvernetzung).

Streuobstwiesen und Obstbaumreihen gehören zum gewachsenen Landschaftsbild des Planungsgebietes.

Als Dorfeingrünung beeinflussen Streuobstwiesen und Obstgärten das Lokalklima positiv. Sie wirken ausgleichend und schützen vor Wind und Wetter. Kaum ein anderes Element unserer Kulturlandschaft weist eine entsprechende Vielfalt an Arten und Lebensbeziehungen auf, die auch auf die Umgebung ausstrahlen.

Maßnahmen

- Erhaltung der vorhandenen Obstwiesen
- Neuanlage von Obstwiesen, v.a. im Bereich der Neubaugebiete in Gollhofen. Die Neuanlage von Streuobstbeständen erfordert aus landschaftsökologischen und kulturhistorischen Gründen eine sorgfältige Planung hinsichtlich des Standortes und der Wahl der Sorten und Arten. Die notwendige Pflege muss von vornherein langfristig sichergestellt werden.

Als mögliche Standorte kommen z. B. in Betracht:

- Ortsnahe Wiesen, die sich im Gemeindeeigentum oder im Besitz der Kirche befinden. Hier dienen Obstwiesen der Ortsrandbegrünung und schaffen einen harmonischen Übergang in die freie, oft intensiv genutzte Landschaft.
- Hofnahe, nur wenig genutzte Flächen. Bei Altbeständen können sie gut als schattenreiche Jungviehweide genutzt werden.
- Gras- und Staudenraine entlang von Wirtschaftswegen und wenigbefahrenen Straßen.

Es ist darauf zu achten, dass die heranwachsenden Bäume mit ihrer Krone die Nutzung des Weges nicht einschränken. An größeren Straßen sollten Obstbäume nur mit entsprechendem Abstand, z. B. jenseits eines Grabens, gepflanzt werden. - Vereinzelt können Kulturobstbäume auch in Hecken und Feldgehölze gepflanzt werden. In jedem Fall ist es wichtig, daß Obstwiesen und Obstbaumreihen an vorhandene Landschaftsstrukturen wie Gärten, Hecken, Gehölze usw. anknüpfen. Nur dann kommt es zu einer Vernetzung der Lebensräume.

Die Eignung der Standorte aus klimatologischer Sicht kann der Klimakarte des Landschaftsplanes entnommen werden. Insbesondere die expositions- und neigungsbedingte Besonnung, die Kaltluftabflussströme und die Winde wirken sich stark auf den Ertrag aus.

Gewässerbegleitende Gehölze

Neben den Trockenbiotopen spielen die Feuchtbiotop, d.h. die Gewässer mit ihren Uferbereichen, eine wichtige Rolle für die Tier- und Pflanzenwelt. Feuchtbiotop gehören zu den wertvollsten und bedrohten Lebensräumen.

Fließgewässer bilden von Natur aus lineare Vernetzungslinien durch die Landschaft, so dass mit ihnen die Verbindung zwischen den Lebensräumen gewährleistet ist.

Die schmalen, gewässerbegleitenden Gehölzstreifen sind Reste der Auwaldvegetation. Ihre Bedeutung liegt in der Ufersicherung, der Wasserrückhaltung und der biologischen Selbstreinigung des Gewässers. Außerdem wird durch einen ausreichend breiten Gehölzstreifen der Schwebstoffeintrag von angrenzenden Nutzflächen verhindert.

Die Gollach wird beinahe über ihren ganzen Verlauf von einem Gehölzsaum, überwiegend aus Weiden, Erlen und Eschen, begleitet. Den Unterwuchs bilden feuchte Hochstaudenfluren. Sobald die Gehölzsäume direkt an Ackerflächen angrenzen, ist der Unterwuchs stark von Nährstoffen beeinflusst. In diesen Bereichen breitet sich die Brennnessel verstärkt aus.

Maßnahmen

- Schaffung von durchgehenden mindestens 5-10m breiten ungenutzten Pufferzonen, oder zumindest extensiv genutzten Uferstreifen
- Standortfremde Gehölze entfernen
- Ergänzung der vorhandenen gewässerbegleitenden Gehölze v.a. im Bereich der Stoffmühle



Abbildung 8-4 Gewässerbegleitende Gehölze

Kopfweiden

Kopfweiden sind Charakterbäume der Gewässerbegleitgehölze. Diese Weiden wurden bis vor ca. 20 Jahren zur Gewinnung von Weidenruten genutzt. Die Ruten wurden als Flechtmaterial vor allem in der Korbmacherei und früher beim Bau von Fachwerkhäusern verwendet.

Im Kopf des Stammes bilden sich mit der Zeit Höhlungen. In den Zweigen, an der Borke und vor allem in den Höhlen finden viele Tierarten ihren Lebensraum: Steinkauz und Specht, viele Meisenarten, Sperlinge, Bachstelzen, Rotschwänze, Grauschnäpper und Baumläufer brüten hier, sogar die Ringelnatter findet Quartier, und viele Insektenarten leben in der Weide. Insgesamt können von einem Weidenbaum in einer feuchten Aue bis zu 200 verschiedene Tierarten abhängig sein. In der weichen Baumerde, die sich in den Höhlungen und auf dem Kopf der Weide bildet, siedeln sich auch einige Pflanzen an (z.B. einige Sträucher wie Brombeere, Vogelbeere, Holunder, Haselnuss, Faulbaum und auch einige Kräuter).

Die Anzahl der Kopfweiden im Plangebiet ist in den vergangenen Jahren stark zurückgegangen. Oftmals wurde die Nutzung der Kopfweiden aufgegeben und die Bäume sind hoch ausgewachsen. Die lang und stark gewordenen Äste haben die Bäume 'kopflastig' und damit windbruchgefährdet gemacht. Ein Programm zur Kopfweidenpflege wäre ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung eines charakteristischen Landschaftsbildes und auch ein Beitrag für den Artenschutz.



Abbildung 8-5 Kopfweiden

Maßnahme

- Sicherung der Kopfweidenpflege

Röhricht, Großseggenried, Hochstaudenflur

Röhrichte und Großseggenriede kommen im Planungsgebiet kleinflächig im Uferbereich von Teichen und Gräben vor. Größere Vorkommen sind im Bereich der Feuchtwiese nördlich von Gollachostheim sowie an der alten Ziegelei im Norden von Gollhofen zu finden.

Röhrichte und Großseggenriede sind selten gewordene Vegetationstypen. Sie treten im Verlandungsbereich stehender oder fließender Gewässer auf und bilden deshalb die Übergangszone vom Wasser zum Land. Dieser Bereich ist ein wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten wie z.B. röhrichtbewohnende Vogelarten, Amphibien, Lurche und Insekten. Diese Lebensräume sind gemäß Art.13d BayNatschG geschützt.

Maßnahmen

- Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Anlage von Pufferstreifen (extensiv genutztes Grünland)
- Entwicklung von Röhrichten entlang der Gollach, des Holzbaches und des Aschenloh-baches (Breite ab 5m)
- Vermeidung des Ausmähens von Röhrichtbeständen zwischen dem 1.3. und dem 15.9., danach ist eine abschnittsweise Mahd vertretbar.

Feuchtwiese

Nördlich von Gollachostheim ist eine kleine Feuchtwiese vorhanden. Der nasse bis wechsel-feuchte Standort ist durch feuchtigkeitsliebende Pflanzen gekennzeichnet, z.B. Kamm-Seggen, Kohldisteln, Sumpfdotterblume. Das wellige Bodenprofil, das von Fahrspuren herrührt, ermöglicht einen Wechsel der Feuchte auf engem Raum. Feuchtwiesen beherbergen hochangepasste Pflanzen- und Tiergesellschaften und sind deshalb nach Art.13d BayNatschG geschützt.

Maßnahmen

- Erhalt und Neuschaffung von Hochstaudenfluren als Pufferzone für die Feuchtwiese
- Reduktion der Nutzungsintensität (Gülle-, Dünger-, Pestizideinsatz)
- Pflege in Absprache mit der Naturschutzbehörde

Grünlandgesellschaften

Entlang der Gollach und des Holzbaches sind, meist intensiv genutzte, Wiesen vorhanden. Durch die dauernde Bodenbedeckung verhindern sie Bodenabtrag und halten Wasser zurück. Für den Arten- und Biotopschutz sind besonders extensiv genutzte Wiesen von Bedeutung.

Maßnahme

- Langfristig Extensivierung des Grünlandes: drastische Reduzierung der Nutzungsintensität, v.a. des Gülle- und Düngemittleinsatzes und der Pestizidausbringung, ein- bis zweischürige Mahd

Trockenstandort (Altgrasbestand)

Der Altgrasbestand auf dem südöstlich exponierten Hang im Bereich der Autobahn bildet einen Extremstandort, ein Rückzugsgebiet für thermophile Fauna und Flora. Der Bestand ist bereits teilweise verbuscht. Durch eine Wiederaufnahme der regelmäßigen Mahd kann dieser Standort optimiert werden.

Maßnahmen

- Aufnahme in die Biotopkartierung
- Keine Genehmigung von Aufforstung
- Entbuschung
- Mahd/Wiederbeweidung
- Mosaikartige Pflege (zeitlich und räumlich versetzt), um ein Nebeneinander verschiedener Sukzessionsstadien zu schaffen



Abbildung 8-6 Altgrasbestand

9 Land- und Forstwirtschaft

9.1 Landwirtschaft

9.1.1 Geschichtlicher Rückblick

Das Gaugebiet war schon immer durch die fruchtbaren Böden und das milde Klima ein besonders günstiger Lebensraum. Die ersten Spuren menschlicher Besiedlung stammen aus der Altsteinzeit, zu Beginn der letzten Eiszeit. Jede menschliche Existenz ist auf Landnutzung angewiesen und immer mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden.

Die Landwirtschaft vergangener Jahrhunderte war durch eine primär auf die gegebenen Naturgrundlagen ausgerichtete Nutzung gekennzeichnet.

Durch die Dreifelderwirtschaft, und in Folge der Realteilung im Plangebiet, gab es kleinräumige Wirtschaftsflächen mit Feldrainen, Hecken, Streuobstwiesen und anderen Kleinstrukturen. Diese boten einer Vielzahl von Pflanzen und Tieren einen Lebensraum.

Bereits die historische Karte aus dem Jahr 1854 zeigt im Planungsgebiet eine intensive Landnutzung.

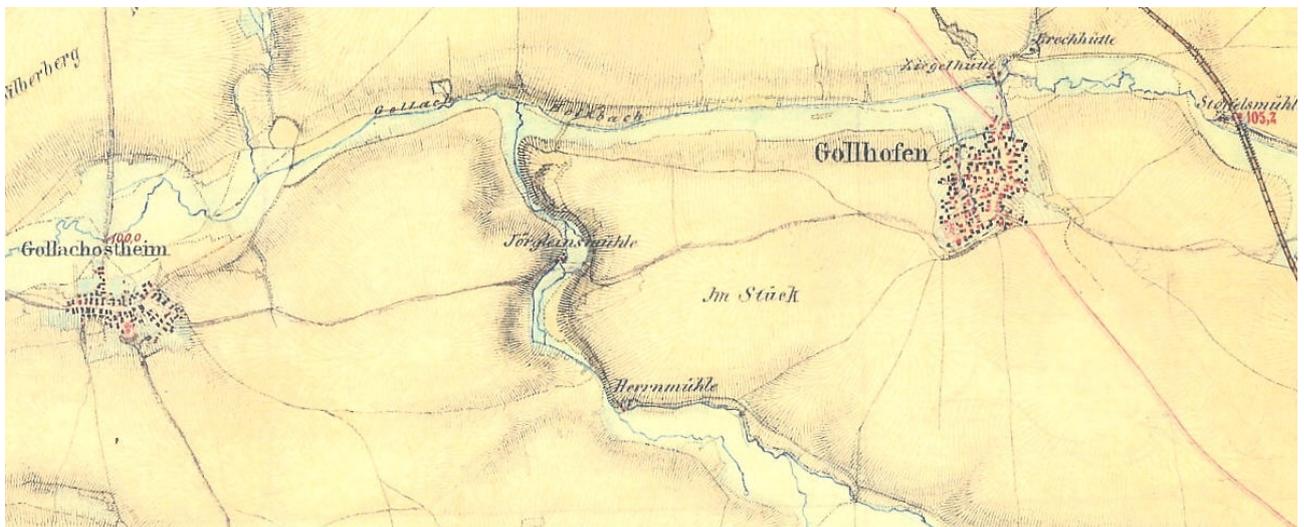


Abbildung 9-1 Flurkarte von 1854

9.1.2 Aktuelle Nutzung

Die Landwirtschaft spielt im Gemeindegebiet noch immer eine bedeutende Rolle. Das Dorfleben wird noch stark von der Landwirtschaft geprägt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind weitgehend eben oder leicht hügelig, so dass ein problemloser Maschineneinsatz erfolgen kann. Die moderne Landwirtschaft nutzt in umfassender Weise die technischen Möglichkeiten.

Durch diese Entwicklung konnte eine massive Steigerung der Produktivität erreicht werden. Als direkte Folgeerscheinungen setzte eine fortschreitende biotische Verarmung durch die Umgestaltung der Landschaft ein. Dies geht einher mit dem Verlust ökologisch wichtiger Umweltfunktionen und einer qualitativen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Aufgrund der ertragreichen Böden und der geringen Niederschläge spielt die Grünlandnutzung eine geringe Rolle. Der Grünlandanteil ging in den letzten Jahrzehnten stetig zurück. Grund dafür ist, dass beim Ackerfutterbau, v.a. dem Mais, höhere Nährwerte als beim Grünland erzielt werden. Man findet Grünland deshalb ausschließlich in Tallagen entlang der Bäche, wo ein hoher Grundwasserstand oder Überschwemmungsgefahr drohen.

Aber selbst auf Standorten, die laut Agrarleitplan als absolute Grünlandstandorte ausgewiesen sind, fand stellenweise ein Umbruch von Grün- in Ackerland statt. So kommt in feuchten Jahren in einzelnen Getreidefeldern sogar Röhricht auf.

Im Ackerbau hat der Getreideanbau eine große Bedeutung. Es wird v.a. Winterweizen, Winter- und Sommergerste angebaut. Sehr bedeutend ist außerdem der Zuckerrübenanbau. Mais und Futterrüben sind in der Viehhaltung wichtig, wobei der arbeitsaufwendige Futterrübenanbau immer mehr zurückgeht.

9.1.3 Ziele und Maßnahmen - Landwirtschaft

Die Situation der örtlichen Landwirtschaft wird sehr stark von den Rahmenbedingungen der europäischen Agrarpolitik bestimmt.

Empfehlungen für die lokale Situation:

- Direktvermarktung oder Zusammenschlüsse mit (über-)örtlichen Betrieben (Gastronomie, Bäckerei, Metzgerei) bieten weitere Zusatzeinkommen.
- Auch Erwerbsskombinationen mit dem Fremdenverkehr sind möglich (Ferien auf dem Bauernhof, Kutschfahrten, Reitangebote etc.).
- Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit (siehe Kapitel Boden).
- Bei den geplanten Stallanlagen im Außenbereich ist für eine ausreichende Eingrünung zu sorgen.

9.2 Forstwirtschaft

9.2.1 Geschichtlicher Rückblick

Während der Jungsteinzeit (4500-2000v.Chr.) wurde im Uffenheimer Gau die vorhandene geschlossene Walddecke durch Ackerbau und Waldweide gelichtet. Die großflächige Rodung des Waldes begann erst im 11. Jahrhundert. Durch die übermäßige Nutzung der verbliebenen Wälder kam es zu einer Holzknappheit.

So entwickelte sich im 13. Jahrhundert der Niederwaldbetrieb, eine einfache Form der planmäßigen Waldnutzung: im 5 bis 7-jährigen Turnus wurden Teilflächen abgeholzt. Bei dieser Bewirtschaftungsart setzte sich die Bestockung deshalb aus Stockausschlägen und Wurzelbrut zusammen. Gehölze mit hohem Stockausschlagvermögen (wie z.B. Hainbuche, Hasel, Linde, Ahorn, Esche, Erle und Weide) wurden begünstigt. Wenig ausschlagfreudige Gehölze wurden zurückgedrängt (v.a. Rotbuche). Das geschlagene Holz wurde als Brennholz verwendet.

Ab dem 14. Jahrhundert wurde der Wald zunehmend als Mittelwald genutzt. Der Umtrieb erfolgte wie bei der Niederwaldnutzung, jedoch in längeren Intervallen. Einzelne Bäume blieben als Überhälter stehen. Diese Überhälter, v.a. Eichen, lieferten den für die Naturverjüngung notwendigen Samen, außerdem boten sie mit ihrem lichten Schatten gute Wuchsbedingungen für den Jungwuchs. Eichen lieferten zur damaligen Zeit das Hauptmaterial für Fachwerkhäuser, die Eichen wurden als Schweinefutter genutzt.

Im 17. und 18. Jahrhundert gab es in Windsheim viele Gerbereien, die aus dem Nieder- und Mittelwald die Eichenrinde für die Ledergerberei bezogen. Diese sogenannte Lohwaldnutzung war sehr lukrativ und führte zu einem hohen Eichenanteil bei der Baumartenzusammensetzung. Der Umtrieb wurde im Winter durchgeführt, so dass auch eichenähnliche Gehölze stehen bleiben (z.B. Speierling und Elsbeere).

Im 19. Jahrhundert löste die Kohle das Holz als Brennstoff ab. Die Wälder wurden wieder verstärkt als Hochwald genutzt, um Bauholz zu gewinnen.

Werden die aktuellen Waldbestände mit denen der historischen Karte von 1854 verglichen, ist festzustellen, dass sich die Größe und Lage des Waldes nur unwesentlich verändert hat. Die Ausdehnung des Waldes im Plangebiet ist somit in den letzten 150 Jahren nahezu konstant.

9.2.2 Aktuelle Waldnutzung

Die Waldflächen im Bereich Gollhofen und Gollachostheim liegen im Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Forstamtes Uffenheim, das die öffentlichen Wälder bewirtschaftet und die Privatwaldbesitzer berät und betreut.

Das Plangebiet ist mit einer Waldfläche von 65ha ausgestattet. Die Waldflächen nehmen 3,8% der Fläche ein. Dieser Wert liegt sehr deutlich unter dem Durchschnitt des Landkreises, der Region und Bayernweit.

Gollhofen	3,8%
Landkreis NEA	28,6%
Region Westmittelfranken	29,2%
Bayern	34%

Tabelle 9-1 Waldanteile im Plangebiet und den Nachbargemeinden

Im waldarmen Planungsgebiet soll deshalb auf eine Mehrung der Waldflächen und deren Vernetzung untereinander hingewirkt werden. Eine weitere Inanspruchnahme von Waldflächen durch Infrastruktur und Bebauung muss vermieden werden.

Im Planungsgebiet sind einige kleinere Feldgehölze vorhanden. Die größte Waldfläche ist der sogenannte Güterwald, der sich zwischen Gollhofen und Gollachostheim befindet und von der A7 durchschnitten wird.

Besitzart	Fläche in ha	Fläche %
Privatwald	60	92,3
Gemeindewald	4	6,2
Kirchenwald	1	1,5
Summe	65	100

Tabelle 9-2 Waldbesitzverhältnisse

Für den Gemeindewald Gollhofen (4, 76ha) und dem Wald der Evang.-Luth. Pfarrpfündestiftung Gollachostheim (0,17ha) bestehen Betriebsleitungs- und Betriebsausführungsverträge gem. Art. 19 Abs. 3 BayWaldG mit dem Forstamt Uffenheim. Der Wald wird forstwirtschaftlich genutzt, so dass Baumarten und Waldaufbau nicht der potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen, ihr jedoch häufig nahe kommen. Hauptbaumart ist die Eiche. Hainbuche, Buche, Eiche und Bergahorn sind häufig beigemischt. Außerdem findet man Birke, Kirsche, Lärche und Ulme. Das Holz wird überwiegend als Brennholz genutzt.

Es ist ein starker Rehbesatz vorhanden, so dass eine Naturverjüngung relativ schwierig ist.

Der Güterwald wird heute überwiegend als Hochwald bewirtschaftet, früher war die Nutzung als Mittelwald üblich (siehe auch Kapitel 8.2.3), was sich teilweise noch in der Artenzusammensetzung widerspiegelt. Durch die frühere intensive Nutzung als Waldweide entstand ein lichter Bestand, in dem sich seltene Pflanzen- und Tierarten ansiedeln konnten. Auch heute noch lassen sich im Güterwald einige Arten finden, die auf der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen stehen (z.B. Maiglöckchen, Zweiblättriger Blaustern). Das Gebiet ist deshalb sowohl als Biotop als auch als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

9.2.3 Waldfunktion

Neben der Nutzfunktion, also der Produktion von Stamm- und Brennholz, haben die Waldflächen auch eine Erholungsfunktion. Im Planungsgebiet spielt dies eine untergeordnete Rolle, da ein Großteil der Flächen unmittelbar neben der A7 liegen und die Erholungsfunktion durch den Geräuschpegel eingeschränkt wird.

Die wenigen vorhandenen Waldstrukturen werten das Landschaftsbild auf.

Die Lößböden im Gau sind durch Windabtrag gefährdet. Durch Waldflächen, Feldgehölze und Hecken nimmt die Winderosion ab, so wird auf den umgebenden Flächen ein Bodenschutz gewährleistet.

Der Waldfunktionsplan des Landkreises Neustadt a.d.Aisch/Bad Windsheim aus dem Jahr 1984 weist diesen Flächen eine besondere Bedeutung als Biotop zu. In der waldarmen Gäulandschaft nehmen die wenigen vorhandenen Waldstrukturen naturgemäß eine besonders wichtige Stellung als Biotop ein. Sie sind Rückzugs- und Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, die in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Gäulandschaft in ihrer Existenz bedroht sind.

Außerdem spielen die Waldflächen eine Rolle für den regionalen Klimaschutz. Wohngebiete sowie landwirtschaftliche Flächen sollen vor nachteiligen Windeinwirkungen geschützt werden (siehe Kapitel Klima).

9.3 Ziele und Maßnahmen – Forstwirtschaft

- Der Waldanteil im Planungsgebiet sollte erhöht werden.
- Die vorhandenen Waldstrukturen sollen erhalten und miteinander vernetzt werden.
- Insbesondere der wertvolle Güterwald soll standorttypisch gepflegt werden. Noch bestehende Mittelwaldnutzungen sind zu fördern, da sie sich positiv auf das Artenspektrum auswirken.
- Bei Neuanlage von Gehölzstrukturen ist auf eine standortgerechte Baumartenzusammensetzung zu achten, reine Nadelholzbestände sind weiterhin zu vermeiden.
- Im Planungsgebiet fehlen weitgehend gestufte und gebuchtete Waldränder mit gut ausgeprägter Saum- und Mantelstruktur. Das Fehlen solcher Waldmäntel bewirkt eine scharfe Grenze zwischen Wald und Flur und führt deshalb zu einer Verschlechterung der ökologischen Situation und des Landschaftsbildes. Der ideale Waldrand führt stufig von einem Gras-Kraut-Saum über eine Strauchschicht zu niedrigen Bäumen.



Abbildung 9-2 Schematischer Schnitt durch ein Feldgehölz mit Saum (UKON)

10 Siedlungsentwicklung

10.1 Landschaftsverbrauch (Landschaftsinanspruchnahme)

Unter Landschaftsverbrauch wird die Umnutzung von Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Siedlungs- und Verkehrsfläche verstanden. Die nachfolgenden Karten zeigen die graphische Ausdehnung von Gollhofen und Gollachostheim im Jahr 1854 bzw. heute.

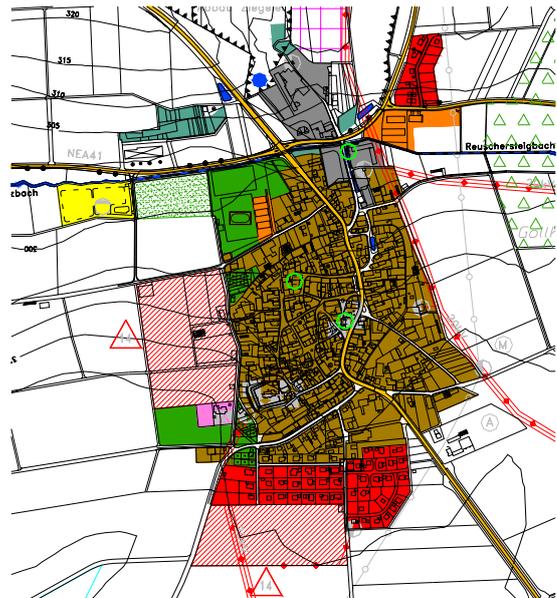
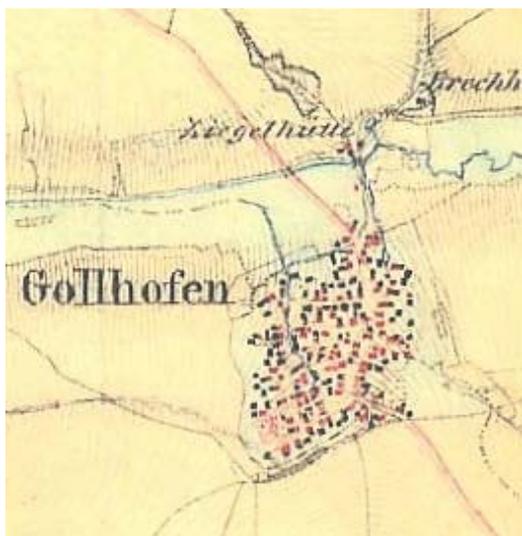


Abbildung 10-1 Siedlungsfläche Gollhofen 1854 - 2004

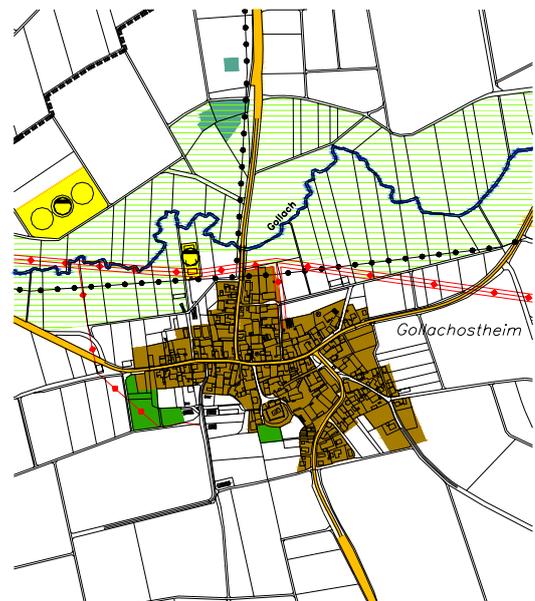
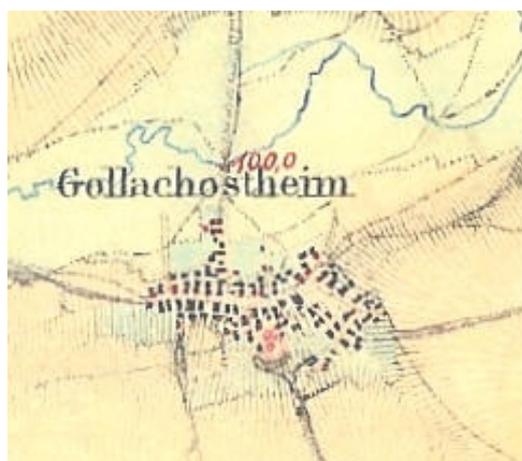


Abbildung 10-2 Siedlungsfläche Gollachostheim 1854 - 2004

Die Gegenüberstellung verdeutlicht, dass keine wesentlichen Veränderungen der Siedlungsflächen erfolgen.

10.2 Siedlungs- und Gewerbeflächen

Gollhofen und Gollachostheim sind überwiegend landwirtschaftlich geprägt und bieten Lebensräume für eine dorftypische Tier- und Pflanzenwelt. Diese Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln (Obstwiesen, Bauergärten, unbefestigte Hofflächen, Hecken, Einzelbäume, Randstreifen etc.). Auch den Gebäuden kommt eine wichtige Funktion als Lebensraum, z.B. für Fledermäuse und Schwalben, zu.

- Vorhandene Fledermausquartiere sind zu erhalten und zu optimieren.
- An öffentlichen Gebäuden und auf den dazugehörigen Freiflächen sind Maßnahmen zur Aufwertung der Tier- und Pflanzenwelt zu treffen.
- Dies sind insbesondere eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen am Feuerlöschteich.
- Eine naturnahe Gestaltung der Außenanlage am Kindergarten wurde bereits ausgeführt.
- Auch eine Fassadenbegrünung an öffentlichen Gebäuden ist denkbar.

Das Gewerbegebiet und dessen geplante Erweiterung liegt im Norden des Planungsgebietes auf einer Anhöhe.

- Das Landschaftsbild wird dadurch nachhaltig beeinflusst, so dass dringend auf eine ausreichende Eingrünung hingearbeitet werden muss. Dies ist bei den Folgeplanungen (Bebauungsplan / Grünordnungsplan) zu berücksichtigen.

An dieser Stelle wird auf den Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan hingewiesen.

10.3 Öffentliche Grünflächen

Die Wohnqualität im Planungsgebiet wird entscheidend bestimmt durch

- ein ausreichendes Angebot an Bolz- und Spielplätzen
- ansprechende und ortstypische Gestaltung der Freiflächen (Straßenräume, Plätze)
- eine harmonische Einbindung des Ortes in die Landschaft
- attraktive Fuß- und Radwege in die freie Landschaft.

10.3.1 Spiel- und Bolzplätze

Bedarfsermittlung:

Spielplätze für Kinder von 7-12Jahren: Richtwert 0,75 m²/Einwohner

Spiel- und Bolzplätze für Kinder von 13-17 Jahren: Richtwert 1,50 m²/Einwohner

Für Gollhofen und Gollachostheim (insgesamt 864 Einwohner im Jahr 2003) ergibt sich folgender aktueller Bedarf:

Spielplätze für Kinder von 7-12 Jahren 864 x 0,75 m ²	648 m ²
Spiel- und Bolzplätze für Kinder von 13-17 Jahren 864 x 1,50 m ²	1296 m ²
Aktueller Gesamtbedarf	1944 m²

Bestand

Kinder von 7-12	Fläche in m ²
Spielplatz Gollhofen	2000m ²
Spielplatz Gollachostheim	240m ²
Summe	2240m²

Kinder von 13-17	Fläche in m ²
Bolzplatz Gollhofen	13486m ²
Bolzplatz Gollachostheim	1823m ²
Summe	15309m²

Im Moment besteht ein Überschuss an öffentlichen Spielplätzen und Bolzplätzen.

Im Flächennutzungsplan wird in den 15 Jahren mit einer Zunahme der Bevölkerung gerechnet (plus ca. 80 Personen). Daraus würde sich folgender Bedarf ergeben:

Spielplätze für Kinder von 7-12 Jahren 945 x 0,75 m ²	709 m ²
Spiel- und Bolzplätze für Kinder von 13-17 Jahren 945 x 1,50 m ²	1418 m ²
Gesamtbedarf Planung	2127m²

10.3.2 Friedhöfe

Bedarfsermittlung:

Im Städtebau werden durchschnittlich 4,5 m²/Einwohner als Richtwert angesetzt.

Aktueller Bedarf 864 x 4,5 m ²	3.888 m ²
Bedarf laut Planung 945 x 4,5 m ²	4253 m ²

Bestand

Friedhof Gollhofen	1340m ²
Friedhof Gollachostheim	400m ²
Summe	1740m²

Im Moment besteht ein Defizit an Friedhofsfläche in Gemeindegebiet Gollhofen. Für Friedhöfe im ländlichen Raum ist aber ein geringerer Flächenanspruch anzunehmen, da die Friedhöfe kaum zusätzliche Freiraumfunktion wahrnehmen müssen und daher eine sehr dichte Belegung möglich ist.

10.4 Ziele und Maßnahmen - Siedlungsentwicklung

Die Landschaftsplanung formuliert als quantitatives Ziel, den Flächenverbrauch schrittweise auf ein Minimum zu reduzieren.

Im Flächennutzungsplan Gollhofen wird eine gegenläufige Entwicklung aufgezeigt. Die Großflächigkeit der ausgewiesenen Gewerbe- und Wohnflächen wird seitens der Landschaftsplanung zwar kritisch beurteilt, ist aber durch die Lage an der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung begründet.

Für zukünftige Bau- und Gewerbegebiete ist die Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz anzuwenden (siehe Kapitel Eingriffsregelung).

Bei einer Ausdehnung des Siedlungskörpers sollten folgende Leitlinien beachtet werden:

- Ausweisung von Gewerbebestandorte auf besser durchlüfteten Hochflächen statt in belasteten Tallagen (Schaffung gewerblicher Arbeitsstätten unter Berücksichtigung landschaftsökologischer Belastbarkeit).
- Dabei ist in Hanglagen im Besonderen die landschaftliche Fernwirkung zu beachten und auf eine entsprechende Eingrünung hinzuwirken.
- Die Ortsränder sind als optisch und vielfältig ökologisch wirksame Bindeglieder zwischen Siedlung und freier Landschaft in ihrem positiven Bestand zu erhalten und bei Bedarf neu zu gestalten, z.B. durch Pflanzgebote in Bebauungsplänen. Dabei sollten monotone Einfriedungen aus nichtstandortgerechten Nadelhölzern (z.B. Thujahecken) an Ortsrändern nicht zugelassen werden.
- Neubaugebiete sollen durch sparsamen Umgang mit Grund und Boden eine der Landschaft angemessene Dichte erhalten.
- Vielfältige artenreiche Strukturen sind von der Bebauung freizuhalten (LSG, Biotope, 13d-Flächen)
- Nutzung der vorhandenen Siedlungs- und Infrastruktur. Neue Siedlungsbereiche sollten nur dort angelegt werden, wo die vorhandenen Ressourcen nicht ausreichen.
- Förderung von wohnumfeldverbessernden Maßnahmen (siehe Thema Erholung)
- Keine bauliche Entwicklung in den Auebereichen.
- Förderung der natürlichen Rückhaltung des Wassers in den Siedlungsbereichen (z.B. möglichst geringe Versiegelung, Regenwassernutzung etc.).

11 Erholung

11.1 Karte „Erholung und Denkmalschutz“

In der Karte „Erholung und Denkmalschutz“ zum Landschaftsplan sind denkmalgeschützte Objekte, Bodendenkmale, sowie die Erholungs- und Touristikpunkte des Gemeindegebietes Gollhofen dokumentiert. Die Karte „Erholung und Denkmalschutz“ ist Bestandteil des Landschaftsplanes.

11.2 Allgemeine Überlegungen

Der Fremdenverkehr in Gollhofen ist noch wenig entwickelt, obwohl die Lage an der B13 zwischen den Tourismushochburgen Würzburg und Rothenburg o.d.Tauber eine gute Voraussetzung bietet. Auch die für den Fremdenverkehr günstige Lage zwischen Steigerwald, Aischtal, Taubertal und Maintal wird im Planungsgebiet momentan kaum genutzt. Aktuell dominiert der „touristische Durchgangsverkehr“.

Notwendig ist ein Konzept, das im Sinne des „sanften Tourismus“ ein Erlebnisurlaubsangebot für Familien mit Kindern oder kleine Gruppen entwickelt. Dieses touristische Konzept sollte auf den Eckpfeilern Natur und Landwirtschaft, sowie Kultur aufbauen.

Der Bestand und die Bewertung der erholungsbedeutsamen Flächen ist in der Karte „Erholung und Denkmalschutz“ dargelegt.

11.3 Erholung im Siedlungsbereich

Die Erholungsfunktion im Siedlungsbereich ist von den touristischen und erholungswirksamen Einrichtungen abhängig, außerdem spielt die Durchgrünung eine entscheidende Rolle. Das Angebot an touristischen oder erholungswirksamen Einrichtungen ist in den Ortslagen bisher wenig entwickelt. Neben den Spiel- und Bolzplätzen sind eine Gaststätte sowie eine Kart-Bahn vorhanden. Attraktiv sind auch die denkmalgeschützten Objekte.

In den Ortslagen ist weitgehend eine ausreichende Durchgrünung vorhanden, auch die Ortsränder verfügen meist über eine Eingrünung. Deutliche Defizite bei der Eingrünung sind jedoch im Bereich der Neubaugebiete zu finden.

Der Ortsrand und die Ortseingangssituation werden entsprechend der Eingrünung bewertet. Die Darstellung im Plan erfolgt nach den „Ampelfarben“, d.h.

- Grün: ausreichende Eingrünung (z.B. Obstwiesen in Gollachostheim).
- Gelb: neuangelegte Eingrünung vorhanden, die optisch noch wenig wirksam ist (z.B. Aussiedlung südöstlich von Gollhofen); Eingrünung vorhanden, die durch bauliche Elemente beeinträchtigt wird (z.B. südlicher Ortseingang von Gollhofen).
- Rot: noch keine Eingrünung vorhanden (z.B. Neubaugebiet im Süden von Gollhofen); geringe Eingrünung vorhanden, die durch bauliche Elemente sehr stark beeinträchtigt wird (z.B. Ortseingangssituation im Norden von Gollhofen).



Abbildung 11-1 Ortseingang im Norden von Gollhofen, Blick entlang der NEA 41

11.4 Erholung in der freien Landschaft

Für naturnahe Erholungsformen wie Spazieren gehen, Wandern, Fahrradfahren, Angeln usw. eignen sich besonders abwechslungsreiche und naturnahe Landschaften. Wälder verfügen über ein besonders angenehmes Klima für Erholungssuchende.

Um die Erholungsfunktion der Landschaft im Planungsgebiet zu steigern sollte v.a. das Landschaftsbild belebt werden.

11.5 Ziele und Maßnahmen - Erholung

- Erhaltung der vorhandenen Kleinstrukturen
- Aufwertung des Rad- und Wanderweges durch Pflanzung wegbegleitender Gehölze (Einzelbäume, Baumreihen, Hecken)
- Markierung besonderer Punkte (z.B. im Bereich von Wegkreuzungen und Aussichtspunkten) mit Bäumen und Bänken, v.a. entlang des Rad- und Wanderweges
- Informationstafel an Rad- und Wanderweg aufstellen (Standortvorschlag: siehe Karte)
- Aufwertung von Rad- und Wanderweg durch Anlage eines Maislabyrinths
- Aufwertung des Wanderweges durch einen integrierten „Jakobs-Lehrpfad“
- Daneben sind noch weitere Themenwanderwege denkbar: z.B. ein Wasserwirtschaftlicher Wanderweg (Gollachtal, Mühlen), ein Kulturwanderweg (denkmalgeschützte Gebäude, evtl. Bodendenkmale), ein landwirtschaftlicher Wanderweg (mit Abstecher bei Direktvermarktern) oder ein Naturlehrpfad zum Thema Vogelwelt (u.a. Wiesenweihe). Auch ein „Erholungspfad“ mit Barfußweg und Kneipp-Becken wäre möglich.
- Neuanlage eines Grillplatzes im Bereich des Sportplatzes Gollhofen
- Aufwertung des halböffentlichen Grillplatzes an der Herrnmühle (bessere Ausstattung, kleiner Kinderspielbereich), Nutzungsmöglichkeit auch für Radtouristen
- Verbesserung der Eingrünung am Gewerbegebiet und am Ortsrand sowie Gestaltung der Ortseingangssituationen durch entsprechende Eingrünung oder Anlage eines Baumtores
- Für einzelne negativ wirkende bauliche Anlagen soll eine Eingrünung oder eine Fassadenbegrünung angestrebt werden.
- Visuelle und akustische Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion sollen durch Eingrünungsmaßnahmen vermindert werden.

12 Denkmalpflege

12.1 Karte „Erholung und Denkmalschutz“

In der Karte „Erholung und Denkmalschutz“ zum Landschaftsplan sind denkmalgeschützte Objekte, Bodendenkmale, sowie die Erholungs- und Touristikpunkte des Gemeindegebietes Gollhofen dokumentiert. Die Karte „Erholung und Denkmalschutz“ ist Bestandteil des Landschaftsplanes.

12.2 Vorbemerkung

Jeder Landschaftsraum hat seine ihm eigene Geschichte und ist in seiner gegenwärtigen Erscheinungsform Ergebnis vielfältiger, sich überlagernder oder gegenseitig bedingender historischer Ereignisse und Prozesse. Dabei spielt die anthropogene Einflussnahme eine besonders große Rolle.

Anschaulichstes Dokument der kulturgeschichtlichen Entwicklung und Bedeutung eines Landschaftsraumes sind Strukturen und Elemente, die das unverwechselbare Bild der Kulturlandschaft prägen und die Identifikation des Bürgers mit seiner Umwelt beeinflussen. Ihrer Erscheinung in der Landschaft nach lassen sich die überlieferten Kulturlandschaftsbestandteile in Bodendenkmale (archäologische Objekte), Gelände- bzw. Gartendenkmale (z.B. historische Steinbrüche, Friedhöfe) und Baudenkmale (im Sinn von baulichen Anlagen) unterscheiden. Sie können hinsichtlich ihrer räumlichen Ausdehnung als punktuelle, lineare (insbesondere bei Verkehrsdenkmalen) oder flächenhafte (z.B. historische Ortskerne, Gartenanlagen) Objekte auftreten. Diese sind in der beigefügten thematischen Karte im Maßstab 1:10.000 dargestellt und in der unten folgenden Liste in Stichworten beschrieben.

Neben den denkmalgeschützten Objekten sei auch auf die Bedeutung des Bischofsbrunnens sowie des Kettenbrunnens hingewiesen. Außerdem kommt auch den beiden Friedhöfen eine kulturhistorische Bedeutung zu.

Die im Raum erhaltenen Kulturgüter können aber auch immaterieller Art sein, z.B. als Wirkungsraum einzelner Denkmale oder in Form von Sichtachsen und Blickbeziehungen.

Dies ist in Gollachostheim bei der Ensemblewirkung von Kirche und Friedhof der Fall, in Gollhofen besteht das Ensemble aus Kirche, Friedhof und altem Schulhaus.

12.3 Bau- und Kunstdenkmale

Im Zuge der Flächennutzungsplanung wurde keine Neuinventarisierung durchgeführt. Die nachfolgenden Listen enthalten den Stand vom Juli 2002 (Bayrisches Landesamt für Denkmalpflege).

Nr in Karte	Straße/Hausnummer	Objekt
1	Gollachostheim, Kirchplatz 7	Evangelisch-lutherische Pfarrkirche St. Jakobus und Nikolaus
2	Gollachostheim, Kirchplatz 1	Frackdachhaus, 1602
3	Gollhofen, Ringstrasse 11	Evangelisch-lutherische Pfarrkirche St. Johannes
4	Gollhofen, Ringstrasse 13	Ehemaliges Schulhaus, Walmdachhaus, 1804
5	Gollhofen, Ringstrasse 15	Pfarrhaus, Walmdachbau, 1730
6	Gollhofen, Kettenbrunnen 9	Ehemaliges Amtshaus, Walmdachhaus, 1751
7	Gollhofen, Kappelbrunnen	Gehäuse aus Säulen und Zwiebdach, 17./18. Jh. (Kettenbrunnen), lt. Inschrift von 1561

Tabelle 12-1 Bau- und Kunstdenkmale

12.4 Vor- und Frühgeschichtliche Fundstellen

Die Vor- und Frühgeschichtlichen Fundstellen wurden nach den Angaben des Landesamtes als Bodendenkmale im Landschaftsplan Karte 'Erholung und Denkmalschutz' eingetragen.

Nr in Karte	Lage	Objekt
1	ca. 2000m nordwestlich von Gollhofen	Bronzezeitliche Siedlungsfunde
2	im Güterwald, ca. 300m nördlich der NEA41	Siedlungsfunde unbekannter Zeitstellung
3	nördlich der NEA41	Hallstattzeitliche Siedlungsfunde
4	nordwestlich der Jörgleinsmühle	Siedlungsfunde unbekannter Zeitstellung
5	südwestlich der Jörgleinsmühle	Spätlatenezeitliche Siedlungsfunde
6	südl. der Jörgleinsmühle, direkt an BAB7	Siedlungsfunde unbekannter Zeitstellung
7	ca. 1100m südwestlich der Jörgleinsmühle	Vorgeschichtliche Siedlungsfunde
8	östlich der BAB7	Hallstattzeitliche Siedlungsfunde
9	ca. 800m südlich der Kirche von Gollhofen	Siedlungsfunde unbekannter Zeitstellung im Luftbild
10	ca. 600m südlich der Kirche von Gollhofen	Vorgeschichtliche Siedlungsfund und Körpergrab unbekannter Zeitstellung
11	Nördlich von Gollhofen an der B13	Linearbandkeramische Siedlungsfunde
12	Nördlich der NEA 41 Richtung Weigenheim	Siedlungsfunde unbekannter Zeitstellung im Luftbild

Tabelle 12-2 Bodendenkmale

12.5 Ziele und Maßnahmen - Denkmalschutz

Die überlieferten historischen Kulturlandschaftsbestandteile und die Kulturdenkmale, an denen gemäß § 2 DSchG ein öffentliches Erhaltungsinteresse besteht, sind soweit wie möglich zu erhalten, zu pflegen und vor Beeinträchtigungen und Eingriffen zu schützen. Dabei ist zugunsten der Erhaltung besonders zu berücksichtigen, dass es sich bei ihnen um geschichtlich individuell geprägte Objekte handelt, die in Raum und Zeit einzigartig und bei Verlust nicht zu ersetzen sind. Bei Eingriffen in den Denkmalbestand ist deshalb grundsätzlich auch keine Kompensation möglich.

Darüber hinaus besteht gegenüber Maßnahmen an allen Denkmalen nach Landesrecht gemäß §§ 8 bzw. 15 DSchG ein Genehmigungsvorbehalt.

13 Eingriffsregelung

Das Kapitel Eingriffsregelung ist als Integrationsteil ebenfalls Bestandteil des Erläuterungsberichts des Flächennutzungsplanes.

13.1 Gesetzesgrundlage

Durch den Artikel 5 des am 01.05.1993 in Kraft getretenen Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes wurde § 8a-c in das BNatSchG eingefügt. Seither ist die Eingriffsregelung auch in der Bauleitplanung zwingend vorgeschrieben.

Durch die Änderung des BauGB am 01.01.98 wird §5 (2a) in das BauGB aufgenommen. Hierdurch wird die Möglichkeit geschaffen, bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans den Eingriffsflächen Flächen zum Ausgleich ganz oder teilweise zuzuordnen. Des Weiteren ermöglicht die Änderung des BauGB vom 01.01.98 durch die Aufnahme des §1a die Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes durchzuführen.

Durch die Novellierung des BauGB 2004 wurden die Belange des Naturschutzes weiter gestärkt.

Nach §135a BauGB können die Maßnahmen zum Ausgleich bereits vor den Baumaßnahmen und der Zuordnung durchgeführt werden.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung strebt die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes an. Die zentrale Verpflichtung ist es, das Eingriffsvorhaben so zu planen und durchzuführen, dass Beeinträchtigungen vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen zumindest in einem ausgleichbaren Rahmen gehalten werden.

Flächennutzungspläne und Bebauungspläne müssen in ihren Erläuterungen und Darstellungen, Begründungen und Festsetzungen eine ausreichende und überprüfbare Berücksichtigung der Eingriffsregelung enthalten. Der Flächennutzungsplan ist ein wichtiges Instrument für die Identifizierung und Sicherung von Flächen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen benötigt werden.

13.2 Begriffserklärung des Eingriffes

Nach § 8 BNatSchG liegt ein Eingriff vor, wenn:

- die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert wird.
- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (mit den Komponenten Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt) oder das Landschaftsbild (mit den Komponenten Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft) erheblich beeinträchtigt wird.

13.3 Umsetzung der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung

Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen hat 1999 einen Leitfaden für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung 2003) herausgegeben, an dem sich die Berechnungen des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan orientieren.

Das Prinzip der Methode beruht auf einer rechnerischen Bilanzierung von einerseits bestehenden Landschafts- und Siedlungsbereichen und andererseits geplanten Flächennutzungen. Eine Gegenüberstellung beider Bilanzen ("Bestand" und "Planung") ergibt eine Gesamtbilanz, aus der abgelesen werden kann, ob und in welchem Umfang Kompensationsmaßnahmen notwendig sind.

Im anschließenden Kapitel werden die möglichen Maßnahmen der Kompensation näher beschrieben, sowie deren Prioritäten gegenübergestellt. Der Ausgleich auf der Eingriffsfläche hat jedoch Priorität vor den im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan eingezeichneten Ersatz- und Ausgleichsflächen.

13.4 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Bei der Bestandsaufnahme werden die Nutzung und die vorhandenen Biotoptypen kartiert. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf 13d-Flächen gemäß BayNatschG sowie Flächen aus der Biotopkartierung Bayern gelegt. Auch die Schutzgüter des Naturhaushaltes (Wasser, Boden, Klima/Luft, Landschaftsbild, Arten und Biotope sowie die Stellung im Biotopverbund) werden berücksichtigt. Nun erfolgt eine Einstufung des Bestandes vor der Bebauung.

- Kategorie I, Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Kategorie II, Gebiete mit mittlerer Bedeutung
- Kategorie III, Gebiete mit hoher Bedeutung

In nächsten Schritt werden die Auswirkungen des Eingriffs erfasst.

Da durch Versiegelung nahezu alle Schutzfunktionen verloren gehen, orientiert sich die Einstufung der Eingriffsschwere im Wesentlichen an der Dichte der Bebauung, d.h. an festgesetzten Grundflächenzahl, die auf der Ebene der Flächennutzungsplanung noch nicht bekannt ist, und in der vorbereitenden Bauleitplanung nur prognostisch angenommen werden kann.

Entsprechend der Planung erfolgt die Einstufung in

- Typ A, Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad ($GRZ > 0,35$ oder entsprechende Eingriffsschwere)
- Typ B, Flächen mit niedrigem bzw. mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad ($GRZ < 0,35$)

Durch Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Eingriffsbewertung ergeben sich Teilflächen mit unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität. Diese Teilflächengrößen werden ermittelt und liegen den weiteren Berechnungen zugrunde.

	Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere	
Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad Festgesetzte GRZ > 0,35 od. entspr. Eingriffsschwere	Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad Festgesetzte GRZ ≤ 0,35 od. entspr. Eingriffsschwere
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • Ackerflächen • Intensiv genutztes Grünland, intensiv gepflegte Grünflächen • Verrohrte Gewässer • Ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften • ... (vgl. Liste 1 a) 	Feld A I 0,3 - 0,6	Feld B I 0,2 - 0,5 (In den Planungsfallen des vereinfachten Vorgehens gem. 3.1 ist dem Rechnung getragen)
Kategorie II Gebiete mittlerer Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • Nicht standortgemäße Erstaufforstungen und Wälder • Bauminself, Feldgehölze, Hecken, Hohlwege • Artenreiches oder extensiv genutztes Grünland, soweit nicht in Liste 1 c erfaßt • Auenstandorte • Bisherige Ortsrandbereiche mit eingewachsenen Grünstrukturen • ... (vgl. Liste 1 b) 	Feld A II 0,8 - 1,0	Feld B II 0,5 - 0,8 (in besonderen Fällen 0,2)*
Kategorie III Gebiete hoher Bedeutung: <ul style="list-style-type: none"> • Naturnah aufgebaute, standortgemäße Wälder mit hohem Anteil standortheimischer Baumarten • Ältere Gebüsch- und Heckenlandschaften, artenreiche Waldränder • Natürliche u. naturnahe Fluss-u. Bachabschnitte • Flächen mit Klimaausgleichsfunktion f. besiedelte Bereiche • Historische Kulturlandschaften, Bereiche mit kulturhistorischen Landschaftselementen • ... (vgl. Liste 1 c) 	Feld A III (1,0) - 3,0 (in Ausnahmefällen darüber)	Feld B III 1,0 - (3,0) (in Ausnahmefällen darüber)

* unterer Wert bei intensiv genutzten Grünflächen, z. B. bei Spiel- und Sportplätzen mit nur teilweise versiegelten Flächen

Abbildung 13-1 Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren

Quelle: Bayerischer Leitfaden für die Bauleitplanung

Den Teilflächen wird eine Kompensationsfaktorspanne zugeordnet. Die Wahl des gewählten Faktors bedarf einer Begründung. Der niedrige Kompensationsfaktor des jeweiligen Matrixfeldes ist gerechtfertigt, sofern Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden werden und grünordnerische Maßnahmen zur Wohnumfeldgestaltung getroffen werden. Geeignete Maßnahmen sind z.B. Erhaltung vorhandener Strukturen mit hoher Bedeutung für Natur und Landschaft, Eingrünung von Straßen, Parkplätzen und Höfen, naturnahe Gestaltung der privaten Grünflächen, Begrünung von Flachdächern, Fassadenbegrünung, Reduzierung des Versiegelungsgrades, Rückhaltung des Niederschlagswassers usw.

Ebenso bietet sich der Erwerb von Uferstreifen an Gewässer III. Ordnung an, um den notwendigen Ausgleich zu schaffen. Durch den Flächenerwerb am Gewässer kann die Fließgewässerdynamik gefördert sowie Stoffeinträge reduziert werden. Der Flächenerwerb ist die wesentliche Voraussetzung für eine naturnahe Gewässerentwicklung.

Die jeweilige Teilflächengröße wird nun mit dem gewählten Faktor multipliziert, woraus sich dann der Kompensationsumfang ergibt.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Gollhofen sind 6 Flächen als geplante Siedlungs- und Gewerbegebietserweiterungen kartiert.

Lfd. Nr.	Ort	Kurzbeschreibung	Art d. baul. Nutzung	Fläche in ha
1	Gollachostheim	Abrundung der bestehenden Bebauung	M	0,5
2	Gollachostheim	Südlich der vorhandenen Bebauung, östlich der geplanten W-Fläche, direkt an der NEA 50	M	0,6
3	Gollachostheim	Südwestlich der vorhandenen Bebauung	W	1,1
4	Gollhofen	Erweiterung des vorhandenen GE-Gebietes an der Autobahn	G	26,7
5	Gollhofen	Südlich der Ortslage, Im Anschluss an das Baugebiet 'Welbhäuser Weg'	W	5,0
6	Gollhofen	Westlich der Ortslage	W	6,3
Summe				40,2

Tabelle 13-1: Liste der geplanten Eingriffsflächen des Flächennutzungsplanes

Die angegebenen Flächen wurden auf Grundlage der Digitalen Flurkarte mittels CAD graphisch ermittelt.

Der erste Arbeitsschritt des bayerischen Leitfadens `Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft´ wurde im Rahmen der landschaftsplanerischen Bestandserhebung durchgeführt. Das Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs (Arbeitsschritt 2) kann nur überschlägig festgesetzt werden. Der Flächennutzungsplan besitzt keine ausreichende Detailschärfe, so dass eine Verschneidung der Flächen von Bestand und Planung nicht sinnvoll ist. Deshalb wird für geplante Siedlungsflächen jeweils ein einheitlicher Kompensationsfaktor festgesetzt.

Lfd.Nr.	vor dem Eingriff	nach dem Eingriff	Beeinträchtigungsintensität	Faktor	Fläche in ha	Kompensationsumfang
1	Wiese und Streuobst	Gemischte Baufläche	All	0,8	0,5	0,4
2	Acker	Gemischte Baufläche	AI	0,4	0,6	0,2
3	Acker	Wohnbaufläche	BI	0,2	1,1	0,2
4	Acker	Gewerbegebiet	AI	0,5	26,7	13,4
5	Acker	Wohnbaufläche	BI	0,2	5,0	1,0
6	Acker und Streuobst	Wohnbaufläche	BI	0,2	6,3	1,3
Ergebnis des Kompensationsumfangs in ha:						16,5

Tabelle 13-2: Berechnung des notwendigen Kompensationsumfangs

Der Kompensationsbedarf für die geplanten Siedlungsflächen der Flächenutzungsplanung beträgt 16,5 ha.

13.5 Das Ökokonto

Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB können auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden.

Kann in einem Bebauungsplanverfahren der Eingriff auf der Verfahrensfläche selbst nicht kompensiert werden, so können die im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan eingezeichneten Flächen für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden.

Sie sollen der Gemeinde für ein ganzheitliches Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenkonzept dienen. Die Maßnahmen zu den Kompensationsflächen sind im Anschluss beschrieben. Die Gemeinde kann die Maßnahmen zum Ausgleich bereits vor dem eigentlichen Eingriff durchführen.

Die Gemeinden erhalten damit die Möglichkeit, im Vorgriff auf spätere Baugebietsfestsetzungen Maßnahmen zum Ausgleich durchzuführen und diese den neuen Baugebieten später zuzuordnen.

Nach Art. 39 des BNatschG hat das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LfU) die Aufgabe, ein Verzeichnis ökologisch bedeutsamer Flächen zu führen und laufend fortzuschreiben, um die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundes zu erleichtern und eine Grundlage für zukunftsorientierte Naturschutzarbeit zu bilden. Dieses Ökoflächenkataster beinhaltet auch Ausgleichs- und Ersatzflächen aus aktuellen Eingriffsvorhaben. Das ÖFK wird beim LfU, Außenstelle Nordbayern in Kulmbach geführt.

13.6 Ziele und Ausgleichsmaßnahmen

Die im Flächennutzungsplan eingetragenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen der Gemeinde als Vorschlag für einen ökologischen Flächenpool, aus dem die Gemeinde immer dann schöpfen kann, wenn der Eingriff nicht auf oder an der Eingriffsfläche selbst kompensiert werden kann.

Die exakte Feststellung der Beeinträchtigungsintensität und die Festlegung der Kompensationsfaktoren erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Die nachfolgende Liste gibt einen Überblick über die vorgeschlagenen Kompensationsflächen.

Bei den Ausgleichsflächen handelt es sich um flurstücksgenaue Abgrenzungen, die auf gemeindeeigenen Flächen liegen oder Vorschläge für Flächentausch darstellen.

Die dargestellten Neuanlagen von Hecken wurden in einem Vernetzungskonzept zwischen bestehenden hochwertigen Flächen eingefügt. So ist gewährleistet, dass eine Besiedlung durch wertgebende Arten erfolgt. Dies entspricht den Vorgaben des Art.1 BayNatschG, das eine Biotopvernetzung als wesentliches Ziel verankert. Die Darstellung der Neuanlagen ist jedoch nicht als flächenscharf zu werten.

Nr.	Flurst.-Nr.	Kurzbeschreibung	Priorität	Kosten	Fläche in ha
1	1170, 1187, 1188, 1189	Anlage von Kleinstrukturen, Feldgehölzen	hoch	niedrig	2,2
2	1082/5, 1082/6, 1085	Ergänzung der vorhandenen Ortsrandeingrünung, Anpflanzen von Streuobst	niedrig	niedrig	0,9
3	1106,	Umwandeln der gewässernahen, intensiv genutzten Ackerfläche	hoch	niedrig	1,6
4	1294-1297, 1297/1	Umwandeln der gewässernahen, intensiv genutzten Ackerfläche	hoch	niedrig	2,6
5	1233, 1234, 1238	Anpflanzen von heimischen Laubbäumen	mittel	mittel	0,9
6	2030, 2029, 2060, 2061, 2062	Renaturierung des Bachlaufes, Begradigung aufheben und Anlage von Gehölzstrukturen	hoch	hoch	3,3
7	2026, 2021, 2020, 2017, 2018, 2013, 2012, 2010	Umwandeln der gewässernahen, intensiv genutzten Ackerfläche	hoch	niedrig	1,1
8	1178	Anpflanzen von heimischen Laubbäumen	mittel	mittel	0,2
9	1397, 2145, 1432/1	Umwandeln der gewässernahen, intensiv genutzten Ackerfläche Renaturierung des Bachlaufes, Begradigung aufheben	mittel	hoch	2,0
10	2070, 2072, 2082, 2083, 2086, 2087	Renaturierung des Bachlaufes, Begradigung aufheben und Anlage von Gehölzstrukturen	mittel	hoch	1,0
11	737, 740	Umwandeln der gewässernahen, intensiv genutzten Ackerfläche	hoch	niedrig	0,8
12	865, 870, 875 – 878, 2471, 2484, 2490	Umwandeln der gewässernahen, intensiv genutzten Ackerfläche Renaturierung des Bachlaufes, Begradigung aufheben	hoch	niedrig	9,5
13		Anlegen von Gehölzrandstreifen entlang v. Feldwegen	hoch	mittel	10
14		Ortsrandeingrünung, Anpflanzung von heimischen Obstbäumen	mittel	mittel	
15		Hecken und dichter Gehölzbestand – Anpflanzung an Gewerbegebiet an der BAB7	mittel	mittel	
Summe:					36,1

Tabelle 13-3: Flächen für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Landschaftsplan, Karte 'Arten- und Biotopschutz', empfiehlt auf einer Länge von 10km die Vernetzung der isolierten Wälder durch Anlegen eines Gehölzrandstreifen mit einer Breite von 5m beidseits der Feldwege.

Der Rückbau von Gräben mit dem Ziel der Verringerung der Fließgeschwindigkeit ist jedoch sorgsam zu prüfen. Folgen sind der Rückstau von Drainagen und damit verbunden die Vernäsung der anliegenden Grundstücke. Dies kann zu Wirtschafterschwernissen und folglich zu höheren Kosten für die Betriebe führen.

Die Kompensationsflächen sind im Flächennutzungsplan als Symbol dargestellt.

Durch die Gesamtfläche der Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden den Belangen der Natur und Landschaft ausreichend Rechnung getragen. Der Kompensationsbedarf von 16,5ha kann mit den aufgeführten 36,1ha Ausgleichsfläche vollständig kompensiert werden.

13.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Flurbereinigung

Durch das Flurbereinigungsverfahren wurden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt. Diese Flächen wurden für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege eindeutig gewidmet und sind in der Karte des Flächennutzungsplans nachrichtlich dargestellt.

Sie stellen die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, der Eingriffe dar, die durch das Flurbereinigungsverfahren entstanden sind. Sie können dem Ökokonto und der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen des Flächennutzungsplans nicht gutgeschrieben werden.

Die Teilnehmergeinschaft Gollhofen II, die Teilnehmergeinschaft Herrnberchthelm II und Dritte haben zur Förderung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Grünordnung auf den nachstehenden Flurstücken Landschaftselemente erhalten, ergänzt, saniert bzw. neugeschaffen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen):

Flurst.-Nr.	Gemarkung	Biotoptypen
1409	Gollhofen	Gras- und Krautfluren; Brache-, Ruderal- und Sukzessionsflächen; Mischhecken, Gehölzgruppen und Feldgehölze
v.1734	Gollhofen	Gras- und Krautfluren; Brache-, Ruderal- und Sukzessionsflächen
1498/5	Gollachostheim	Uferstreifen, Ufergehölze und Kopfweiden
1764	Gollhofen	Brache-, Ruderal- und Sukzessionsflächen
2132	Gollhofen	Mischhecken, Gehölzgruppen und Feldgehölze
2148	Gollhofen	Mischhecken, Gehölzgruppen und Feldgehölze
2150	Gollhofen	Einzelbäume und Baumgruppen; Mischhecken, Gehölzgruppen und Feldgehölze
2261	Gollhofen	Mischhecken, Gehölzgruppen und Feldgehölze
2264	Gollhofen	Uferstreifen, Ufergehölze und Kopfweiden
2287	Gollhofen	Uferstreifen, Ufergehölze und Kopfweiden
1491	Gollachostheim	Gras- und Krautfluren; Brache-, Ruderal- und Sukzessionsflächen; Einzelbäume und Baumgruppen; Strauchgruppen, Strauchhecken und Waldränder
v.2029	Gollhofen	Weiher, Tümpel und Rückhaltungen (mögliche Feuchtflächen nach Art. 6d(1) BayNatSchG); Mischhecken, Gehölzgruppen und Feldgehölze
v.2273	Gollhofen	Einzelbäume und Baumgruppen; Weiher, Tümpel und Rückhaltungen (mögliche Feuchtflächen nach Art. 6d(1) BayNatSchG); Mischhecken, Gehölzgruppen und Feldgehölze;
v. 2089	Gollachostheim	Spielplatz in Gollachostheim
1082/4	Gollachostheim	Geschaffene Grünanlage
490	Gollhofen	Geschaffene Grünanlage
v.31/1, 110/1, v.114/3, 115/1 und v.140/2	Gollhofen	als Platz geschaffene Grünanlage

14 Fördermöglichkeiten

14.1 Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)

- Umwandlung von Acker in Grünland in ökologisch wertvollen Bereichen
- Naturschonende, extensive Grünlandnutzung
- Flächenbereitstellung für ökologische Zwecke, u.a. an Gewässern (Biber)
- Extensive Nutzung von teichwirtschaftlich genutzten Gewässern
- Vertragsnaturschutzprogramm-Wald

Weitere Auskünfte erteilt die Untere Naturschutzbehörde in Neustadt/Aisch. Dort ist das Merkblatt zum Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm VNP und zum Erschwernisausgleich für Feuchtfelder EAF (Stand Januar 2002) erhältlich.

14.2 Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Teil A

- Grünlandprämie für Erhalt der Grünlandflächen und damit einer ganzjährigen, stabilen, und bestens schützenden Bodenbedeckung.
- Mulchsaatenverfahren für die Verbesserung der Bodenstruktur und zur Vermeidung von Erosion.
- Flächenbereitstellung u.a. für den Hochwasserschutz
- Umwandlung von Acker in Grünland in gewässersensiblen Bereichen.
- Umweltschonende Ackernutzung (einschließlich Uferstreifen).
- Streuobstbau

Teil C

- Anlage von Schutzpflanzungen und deren Pflege.

Weitere Auskünfte erteilt das Landwirtschaftsamt in Uffenheim. Dort ist das Merkblatt zum Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm, Teil A und C (Stand Oktober 2001) erhältlich.

14.3 Landschaftspflegeverträge

- Schaffung naturnaher Lebensräume im Rahmen von Gewässerrenaturierungen
- Schaffung kleinstrukturierter Lebensräume, z.B. Hecken, Tümpel usw.

Weitere Auskünfte erteilt die Untere Naturschutzbehörde in NEA

14.4 Waldbauliches Förderprogramm

- Erstaufforstung
- Umbau in einen standortgerechten Misch- oder Laubbaumbestand
- Waldrandgestaltung
- Besondere Maßnahmen zur Bereicherung der Waldlebensgemeinschaften.

Weitere Auskunft erteilt das Forstamt in Uffenheim. Dort sind weitere Informationen zum Waldbaulichen Förderprogramm (Stand Januar 2002) erhältlich.

14.5 Vereinbarung über Ausgleichs- und Entschädigungsleistungen in Wasserschutzgebieten

Bei Einhaltung bestimmter Vorgaben hinsichtlich Düngung und Pflanzenschutz auf Flächen im Wasserschutzgebiet, wird eine Ausgleichszahlung gewährt.

Weitere Auskunft erteilt die „Fernwasserversorgung Franken“ in Uffenheim.

14.6 Regenerative Energie

Im Bereich der regenerativen Energie gibt es verschiedene Bundesprogramme sowie Bayerische Programme, die z.B. Solarkollektoren, Biogasanlagen, Wärmepumpen, Fotovoltaikanlagen bezuschussen.

Auskünfte erteilt der Agenda 21 Arbeitskreis „Energie/Eigene Einrichtungen im Landkreis Neustadt a. d. Aisch/Bad Windsheim“.

14.7 Gemeinschaftsinitiative Leader +

Fördermöglichkeiten zur Entwicklung des ländlichen Raumes sind auch im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative Leader +, dem Nachfolgeprogramm von Leader II gegeben.

Ein Strukturberatungsteam führt die Arbeit der bisher zuständigen 5b-Stelle weiter. Die Regierung von Mittelfranken in Ansbach fungiert als Koordinierungs- und Vernetzungsstelle.

15 Verzeichnisse

15.1 Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1-1 Planungsstruktur Bayern	12
Abbildung 1-2 Auszug aus der Topographischen Karte	17
Abbildung 2-1 Naturräumliche Feingliederung Landkreis Neustadt/Aisch-Bad Windsheim nach SEIBERT (1968)	19
Abbildung 2-2 Landschaftsökologische Raumeinheiten	21
Abbildung 3-1 Geologische Übersichtskarte	23
Abbildung 3-2 Geologischer Profilschnitt	23
Abbildung 3-3 Geologische Karte	25
Abbildung 3-4 Lagerungskarte zur geologischen Karte Aub bezogen auf Grenze Muschelkalk/Unterer Keuper	28
Abbildung 3-5 Lagerungskarte zur geologischen Karte Aub, Legende	28
Abbildung 5-1 Klima Übersicht Landkreis Neustadt /Aisch – Bad Windsheim	40
Abbildung 5-2 Wirkungsgefüge Klima	41
Abbildung 5-3 Gang des Niederschlages und der Temperatur	44
Abbildung 6-1 Gewässer und Wasserscheiden im Plangebiet und näherer Umgebung	47
Abbildung 6-2 Legende der Wasserscheiden im Plangebiet und näherer Umgebung	47
Abbildung 6-3 Intensive Ackernutzung neben der Gollach	49
Abbildung 6-4 Gewässergüte (Stand 2003)	50
Abbildung 7-1 Landschaftsschutzgebiet, Blick auf die Gollach	54
Abbildung 7-2 Wiesenweihe (Männchen)	61
Abbildung 7-3 Verbreitungsraum der Wiesenweihe	62
Abbildung 7-4 Biber	64
Abbildung 7-5 Verbreitungsgebiet der Wiesenweihe, Natura2000	66
Abbildung 8-1 Potentiell natürliche Vegetation Landkreis Neustadt/Aisch - Bad Windsheim	69
Abbildung 8-2 Mittelwald	71
Abbildung 8-3 Schematischer Schnitt durch eine Hecke	72
Abbildung 8-4 Gewässerbegleitende Gehölze	74
Abbildung 8-5 Kopfweiden	75
Abbildung 8-6 Altgrasbestand	77
Abbildung 9-1 Flurkarte von 1854	78
Abbildung 9-2 Schematischer Schnitt durch ein Feldgehölz mit Saum (UKON)	83
Abbildung 10-1 Siedlungsfläche Gollhofen 1854 - 2004	84
Abbildung 10-2 Siedlungsfläche Gollachostheim 1854 - 2004	84
Abbildung 11-1 Ortseingang im Norden von Gollhofen, Blick entlang der NEA 41	90
Abbildung 13-1 Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren	97

15.2 Verzeichnis der Tabellen

<i>Tabelle 1-1 Inhalt der Karten des Landschaftsplanes</i>	9
<i>Tabelle 1-2 Flächendaten der Gemeinde Gollhofen</i>	18
<i>Tabelle 4-1 Nutzungseignung nach Agrarleitplan</i>	33
<i>Tabelle 4-2 Ertragsklassen innerhalb der Nutzungseignung</i>	34
<i>Tabelle 4-3 Einteilung der Gefällstufen</i>	34
<i>Tabelle 5-1 Relative Stufen der Kaltluftgefährdung</i>	42
<i>Tabelle 5-2 Relative Stufen der Ökologischen Feuchte</i>	43
<i>Tabelle 5-3 Relative Wärmestufen</i>	45
<i>Tabelle 9-1 Waldanteile im Plangebiet und den Nachbargemeinden</i>	81
<i>Tabelle 9-2 Waldbesitzverhältnisse</i>	81
<i>Tabelle 12-1 Bau- und Kunstdenkmale</i>	93
<i>Tabelle 12-2 Bodendenkmale</i>	94
<i>Tabelle 13-1: Liste der geplanten Eingriffsflächen des Flächennutzungsplanes</i>	98
<i>Tabelle 13-2: Berechnung des notwendigen Kompensationsumfanges</i>	99
<i>Tabelle 13-3: Flächen für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen</i>	101

15.3 Literaturverzeichnis:

ANUVA,

Landschaftsplan Oberscheinfeld, Nürnberg 2000

Bauer Siegfried

Naturschutz und Landwirtschaft, Bundesamt für Naturschutz, Bad Godesberg 1994

BUND

Zukunftsfähiges Deutschland, Kurzfassung, ein Beitrag zu einer globalen nachhaltigen Entwicklung, Bonn 1995

Gaentsch G.

Landschaftsplanung als Grundlage der Bauleitplanung, Bundesamt für Naturschutz, S.12

Gruehn, Dietwald,

Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der vorbereitenden Bauleitplanung, Europäische Hochschulschriften, 1998

Kaule Giselher,

Landschaftsplanung umsetzungsorientiert, Bundesamt für Naturschutz, Bonn 1994

Kiemstedt, Prof. Dr.

Landesanstalt für Umweltschutz Rheinland Pfalz, Leitfaden zur Landschaftsplanung in der vorbereitenden Bauleitplanung, Hannover 1993

Landratsamt NEA

Landkreisbuch Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Eigenverlag 1982

Marks Robert, Müller Manfred, Leser Hartmut

Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes, Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, 1992

Team 4

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Rothenburg ob der Tauber, Nürnberg 1998

Landratsamt NEA

Landkreisbuch Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Eigenverlag 1982

Bayerisches Geologisches Landesamt

Geologische Karte von Bayern, Erläuterungen zum Blatt Nr. 6426 Aub, 1997

Runge Fritz

Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Verlag Münster, 1990

Regierung von Mittelfranken

Naturschutz und Landschaftspflege 2000, Biber in Mittelfranken