

GEMEINDE HORGAU



BEBAUUNGSPLAN „Heuwegfeld II“

BEGRÜNDUNG & UMWELTBERICHT

Fassung vom 30.07.2015

OPLA Bürogemeinschaft für Ortsplanung & Stadtentwicklung

Architekten und Stadtplaner
Schaezlerstraße 38, 86152 Augsburg

 Tel: 0821 / 508 93 78 0
Fax: 0821 / 508 93 78 52
Mail: info@opla-augsburg.de
I-net: www.opla-d.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Patricia Goj

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass der Planung	4
2	Beschreibung des Planbereiches	4
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	4
2.2	Lage des Planungsgebietes	4
2.3	Bestandssituation.....	5
2.4	Topographie.....	5
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation	5
3.1	Darstellung im Flächennutzungsplan.....	5
3.2	Rechtsverbindliche Bebauungspläne	5
4	Übergeordnete Planungen	5
4.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013).....	6
4.2	Regionalplan der Region Augsburg (RP 9).....	7
5	Ziel der Planung	8
6	Planungskonzept	8
6.1	Städtebauliches Konzept.....	8
6.2	Verkehr	8
6.3	Grünordnung.....	10
7	Begründung der textlichen Festsetzungen	11
7.1	Art der baulichen Nutzung	11
7.2	Maß der baulichen Nutzung	11
7.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	11
7.4	Gebäudegestaltung	12
8	Umweltbericht	13
8.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	13
8.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	13
8.2.1	Regionalplan	13
8.2.2	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	14
8.2.3	Bayerisches Naturschutzgesetz	14
8.2.4	Biotopkartierung	14
8.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	14
8.3.1	Schutzgut Klima und Lufthygiene	14
8.3.2	Schutzgut Boden.....	15
8.3.3	Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer)	16
8.3.4	Schutzgut Flora	16
8.3.5	Schutzgut Fauna	17
8.3.6	Schutzgut Landschaftsbild	18
8.3.7	Schutzgut Mensch (Erholung)	19

8.3.8	Schutzgut Mensch (Immissionen)	19
8.3.9	Schutzgut Kulturgüter und Bodendenkmäler	20
8.4	Wechselwirkungen der Schutzgüter	20
8.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	21
8.6	Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	21
8.6.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	21
8.6.2	Ermittlung des naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs und landschafts- pflegerische Maßnahmen zum Ausgleich gemäß Leitfaden	21
8.6.3	Nachweis der Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen	22
8.7	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	24
8.8	Beschreibung d. Methodik u. Hinweise a. Schwierigkeiten u. Kenntnislücken	24
8.9	Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)	25
8.10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	25
9	Immissionsschutz	27
10	Energie.....	27
11	Ver- und Entsorgung.....	28
11.1	Wasserver- und Abwasserentsorgung.....	28
11.2	Oberflächen- und Niederschlagswasserversickerung/-beseitigung.....	28
11.3	Stromversorgung.....	30
11.4	Erdgas	30
11.5	Abfallentsorgung	30
12	Flächenstatistik.....	30

1 ANLASS DER PLANUNG

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Heuwegfeld II“ ist der Bedarf der Gemeinde Horgau an Wohnbauflächen.

Bei den Wohnbauflächen wird insbesondere ein Bedarf für Familienheimbebauung mit freistehenden Einfamilien- und Doppelhäusern gesehen. Für eine Wohnbauentwicklung eignet sich das geplante Baugebiet gut, da es in Süden und Westen an bereits vorhandene Wohnbebauung angrenzt und verkehrstechnisch sowie z.T. auch fußläufig gut an die gemeindlichen Infrastruktureinrichtungen angebunden ist. So befindet sich bspw. der Kindergarten in Horgauergreut in einer Entfernung, die über den Grottenberg auch fußläufig noch gut erreichbar ist.

Um die Errichtung der Wohnbebauung zu ermöglichen, dabei die städtebauliche Ordnung zu gewährleisten und verkehrliche, grünordnerische und immissionschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes gem. § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich.

2 BESCHREIBUNG DES PLANBEREICHES

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung. Er umfasst eine Fläche von rund 38.535 m² (ca. 3,85 ha).

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Fl.Nrn. 147, 148, 159 (TF), und 346 (TF) der Gemarkung Horgauergreut, Gemeinde Horgau.

2.2 Lage des Planungsgebietes

Das Plangebiet liegt in exponierter Lage im Osten des Ortsteiles Horgauergreut und wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch landwirtschaftlich genutzten Flächen,
- im Nordosten durch den landwirtschaftlichen Anwandweg Fl.Nr. 159 (TF) mit daran anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen,
- im Osten durch den landwirtschaftlichen Anwandweg Fl.Nr. 145 (TF) mit daran anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und
- im Süden sowie im Westen durch Wohnbebauung.

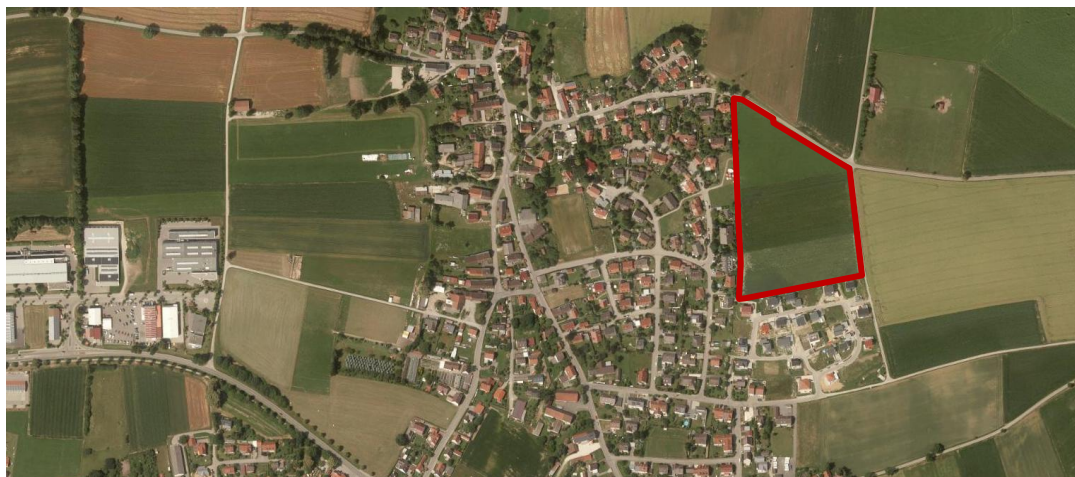


Abb. 1: Luftbild vom Bebauungsplanumgriff mit Umfeld, ohne Maßstab
(Digitales Orthophoto: © 2015 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Der gesamte Planungsraum befindet sich sowohl außerhalb festgesetzter als auch vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete und ist auch nicht als wasser-sensibler Bereich gekennzeichnet.

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“ (Nr. BAY-09). Das Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – Westliche Wälder“ (LSG-00417.01) beginnt in einer Entfernung von ca. 600 m nördlich des Planungsgebietes.

2.3 Bestandssituation

Der zu überplanende Bereich wird derzeit im Wesentlichen als ausgeräumte landwirtschaftliche Fläche genutzt (Fl.Nr. 145 und südlicher Teilbereich der Fl.Nr. 148 Ackerland; nördlicher Teilbereich der Fl.Nr. 148 Grünland) und verfügt daher weder über eine innere Erschließung noch über eine Bebauung. Gehölzstrukturen sind, mit Ausnahme eines einzelnen Baumes in der südwestlichen Ecke, nicht vorhanden.

Die nordwestliche Fl.Nr. 159 (TF) „Grottenberg“ wird als asphaltierter landwirtschaftlicher Anwandweg genutzt. Im Nordwesten befinden sich fünf Bäume, davon drei innerhalb des Bebauungsplanumgriffes.

2.4 Topographie

Das Gelände der zu überplanenden Fläche fällt von Nordwesten (ca. 496,0 m ü. NN) nach Südosten (ca. 479,5 m ü. NN) um ca. 16,5 m ab. Wobei im Nordwesten auf einer Geländehöhe von ca. 492,5 m ü. NN ein Plateau besteht.

3 PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

3.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

Mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Horgau wurde die zu überplanende Fläche bereits als Wohnbaufläche mit einer Ortsrandeingrünung im Osten dargestellt. Der Bebauungsplan ist damit aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Horgau entwickelt.

3.2 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

An den Bebauungsplan „Heuwegfeld II“ grenzen unmittelbar im Süden der Bebauungsplan Baugebiet „Heuwegfeld“ und unmittelbar im Westen der Bebauungsplan „Am Wachberg“ an. Es findet keine Überschneidung der Bebauungspläne statt.

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Die Gemeinde Horgau gehört dem Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013 dem allgemeinen ländlichen Raum der Region 9 (Augsburg) an.

Im Regionalplan der Region Augsburg (9) 2006 wird Horgau als ländlicher Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Augsburg ohne zentralörtliche Versorgungsfunktion eingestuft.

Horgau liegt auf einer in Ost-West-Richtung (entlang der Verkehrsbündelung von B10 und A8) verlaufenden Entwicklungsachse überregionaler Bedeutung. Diese Achse erstreckt sich vom Oberzentrum Ulm/Neu-Ulm über die beiden Mittelzentren Günzburg und Leipheim, das Unterzentrum Burgau, das Kleinzentrum Zusmarshausen und das Horgauer Gemeindegebiet entlang des Rottales Richtung Osten bis nach Neusäß und Augsburg-West. Eine verstärkte Entwicklung im Hinblick auf u.a. das Bevölkerungswachstum lässt sich derzeit aus regional-/landesplanerischer Sicht nicht ableiten, da eine weitergehende Entwicklung derzeit dieser Achse nur Orten mit einer zentralörtlichen Funktion vorbehalten bleibt. Trotzdem verspürt die Gemeinde aufgrund ihrer überdurchschnittlichen Verkehrsgunst eine Notwendigkeit Siedlungsflächen für Wohnnutzung auszuweisen. Dabei sieht die Gemeinde Horgau eine organische Siedlungsentwicklung vorrangig in den verkehrsgünstig gelegenen Hauptorten Horgau, Horgauergreut und Auerbach vor.

Hinweis:

Der Umfang der organischen Siedlungsentwicklung einer Gemeinde bemisst sich nach ihrer Lage, Größe, Struktur und Ausstattung. Im Wohnsiedlungsbereich soll die organische Siedlungsentwicklung einer Gemeinde die Deckung des Bedarfs ihrer Bevölkerung sowie einer nicht unverhältnismäßig hohen Bevölkerungszuwanderung umfassen.

Auf die Beachtung der Erfordernisse der Landes- und Regionalplanung bei der Bauleitplanung in landschaftlich sensiblen Gebieten wie dem Naturpark „Augsburg Westliche Wälder“ ist hinzuweisen. Bauland soll in den betroffenen Gemeinden durch kommunale Bodenvorratspolitik oder in Anwendung kommunaler Baulandmodelle vorrangig für Einheimische bereitgestellt werden. Darüber hinaus sind besondere Anforderungen bei der strukturellen und gestalterischen Einbindung neuer Siedlungsflächen in das Orts- und Landschaftsbild zu beachten.

Wesentliche Ziele und Grundsätze des LEP Bayern 2013 und des Regionalplanes der Region Augsburg (9), die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes „Heuwegfeld II“ zu beachten sind, sind u.a. die Folgenden:

4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013)

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. [...] (1.1.1 (Z)).
- Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen (1.1.3 (G)).
- Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden (1.2.2 (G)).
- Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, [...] (2.2.5 (G)).
- Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. (3.1 (G))

- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (3.1 (G))
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. (3.2 (Z))
- Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. (3.3 (G))
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. [...] (3.3 (Z))

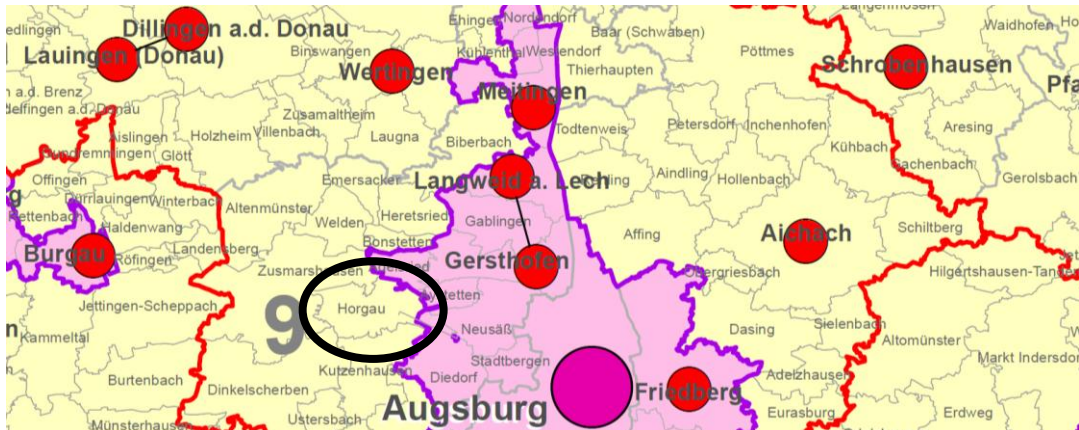


Abb. 2: Ausschnitt aus dem LEP Bayern 2013 – Anhang 2 Strukturkarte

4.2 Regionalplan der Region Augsburg (RP 9)

- Es ist anzustreben, die gewachsene Siedlungsstruktur der Region zu erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung [...] weiter zu entwickeln. [...] (B V 1.1 (G))
- Für die Siedlungsentwicklung sollen in allen Teilen der Region vorrangig Siedlungsbrachen, Baulücken und mögliche Verdichtungspotenziale unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Siedlungsstruktur genutzt werden. (B V 1.5 (Z))
- Die Dörfer im ländlichen Raum der Region sowie in den weniger dicht besiedelten Gebieten des Verdichtungsraumes Augsburg sollen in ihrer Funktion, Struktur und Gestalt erhalten und weiterentwickelt werden. [...] (B V 2.2 (Z))

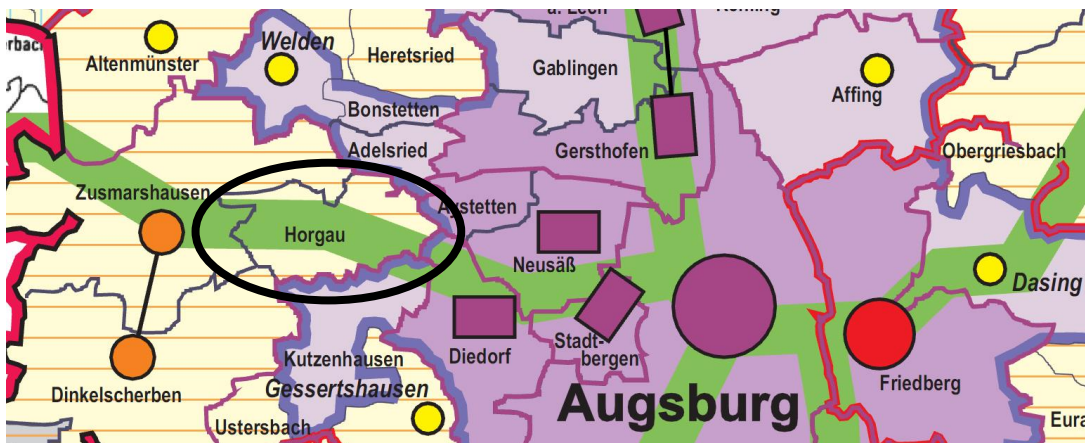


Abb.3: Ausschnitt aus dem RP 9 – Karte 1 Raumstruktur

5 ZIEL DER PLANUNG

Ziel der Planung ist die Schaffung von neuem Wohnraum, insbesondere für die ortsansässige Bevölkerung, in Anschluss an die südlich und westlich bereits bestehende Wohnbebauung des Ortsteiles Horgauergreut. Den heutigen Wohnwünschen entsprechend sollen dabei ausschließlich freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhaushälften errichtet werden können. Zudem soll mit dem Bebauungsplan den Anforderungen an energetisch nachhaltige Bauweisen Rechnung getragen werden.

Der Bebauungsplan möchte zum Einen den individuellen Gestaltungsspielraum der Grundstückseigentümer nicht zu stark einschränken, zum Anderen soll aber eine ortsbildverträgliche Bebauung gewährleistet werden.

Der Straßenraum erfüllt hauptsächlich Erschließungsfunktionen, wobei eine attraktive und durchgrünte Gestaltung in Form von straßenraumbegleitenden Bäumen (sowohl auf öffentlichem als auch auf privatem Grund) die Attraktivität des öffentlichen Verkehrsraumes erhöhen soll.

Weitere Zielsetzung ist den vorhandenen Ortsrand großzügig zu arrondieren, sodass ein in sich geschlossener Ortsrand mit einer angemessenen Ortsrandeingrünung entsteht, um damit das neue Wohnbaugebiet besser in die Kulturlandschaft integrieren zu können und damit negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden.

6 PLANUNGSKONZEPT

6.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht im Bereich des Plangebietes vor, ein Allgemeines Wohngebiet mit einer lockeren Bebauung aus freistehenden Einfamilienhäusern sowie Doppelhaushälften festzusetzen. Das Maß der Bebauung orientiert sich dabei an dem derzeitigen südlichen und östlichen Ortsrand.

6.2 Verkehr

Das Plangebiet wird verkehrstechnisch über eine Anbindung im Norden und eine Anbindung im Süden erschlossen.

Im Norden erfolgt eine Anbindung des Baugebietes an den asphaltierten landwirtschaftlichen Anwandweg „Grottenberg“. Dieser wird im Zuge der Realisierung des Baugebietes bis zum Einmündung der neuen Erschließungsstraße zu einer qualifizierten 4,5 m breiten Erschließungsstraße mit einem 1,5 m breiten Fußweg ausgebaut wird. Der Bereich östlich der Einmündung soll als 4,5 m breiter verkehrsberuhigter Wohnbereich, der ausschließlich der Erschließung der nördlichen Baugrundstücke dienen soll, ausgebaut werden. Der verkehrsberuhigte Wohnbereich wird zum bestehenden landwirtschaftlichen Anwandweg, der sich außerhalb des Bebauungsplanumgriffes befindet und daher von der Planung nicht berührt ist, mit einem 2,0 m breiten Grünstreifen (der als 1,5 m hohe Böschung

hergestellt wird) abgetrennt. Damit wird der wohngebietsbedingte PKW-Verkehr vom landwirtschaftlichen Anwandverkehr abgekoppelt, sodass keine nachteilige Beeinträchtigung für die Landwirtschaft entsteht.

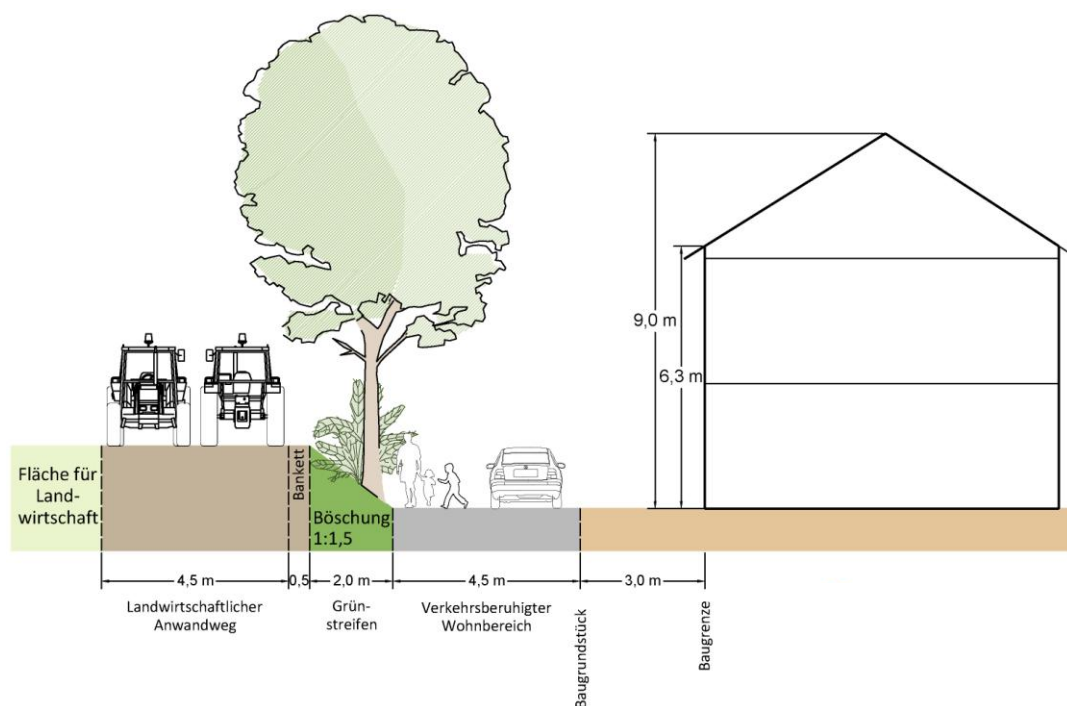


Abb. 4: Schemaschnitt der nördlichen Erschließung

Im Süden wird das Baugebiet an die Straße „Am Haldenhang“, die der Erschließung des südlichen Baugebietes „Heuwegfeld“ dient und im Süden in den „Heuweg“ mündet, angebunden. Mit dem gewählten Erschließungssystem wurde in Verbindung mit dem bestehendem Baugebiet „Heuwegfeld“ ein in sich abgeschlossenes Wohngebiet geschaffen, das eine gute Anbindung an die örtliche Infrastruktur gewährleistet.

Die innere Erschließung wird über 6,0 m breite Erschließungsstraßen abgewickelt. Entlang der Haupteerschließungsstraße ist es geplant einen 2,3 m breiten durchgrüneten Parkstreifen für Längsparker sowie ein 1,5 m breiter Fußweg anzubieten.

Während die Haupteerschließungsstraße die Hauptverkehrsströme des Neubaugebietes und ggf. z.T. auch nach Norden gerichtete Verkehrsflüsse des südlich angrenzenden Baugebietes „Heuwegfeld“ auffangen wird, werden die beiden 6,0 m breiten Straßen lediglich Erschließungsfunktionen der künftigen Wohnbebauung erfüllen.

Durch die gewählte Erschließungsform, die eine Zu-/Abfahrt sowohl im Süden als auch im Norden aufweist, ist auch die Befahrbarkeit durch LKW, z.B. durch 3-achsige Müllfahrzeuge, problemlos möglich.

Neben der in Nord-Süd-Richtung, parallel zur Haupteerschließungsstraße, verlaufenden Fußwegeverbindung, werden weiteren Fußwegeverbindungen im Südwesten, Nordwesten und Nordosten beabsichtigt. Die Wegeverbindung im Nordwesten bindet an den bereits bestehenden Fußweg (Fl.Nr. 334/26) an, sodass zwischen dem Neubaugebiet „Heuwegfeld II“ und dem Bestandsbaugebiet

„Am Wachberg“ eine fußläufige Verbindung, die nach Norden Richtung „Grottenberg“ führt, entsteht. Mit der Wegeverbindung im Nordosten wird eine Anbindung an den durch Spaziergänger stark frequentierten landwirtschaftlichen Anwandweg im Osten und damit in die freie Landschaft geschaffen. Mit der Wegeverbindung im Südwesten wird eine zusätzliche fußläufige Verbindung zwischen dem bestehenden Baugebiet „Heuwegfeld“ und dem geplanten Baugebiet „Heuwegfeld II“ geschaffen.

6.3 Grünordnung

Ziel ist es, im Osten entlang der geplanten Wohnbebauung einen einheitlichen Ortsrand zu schaffen, um das neue Wohngebiet in das Orts- und Landschaftsbild zu integrieren und einen schonenden Übergang der Siedlungsfläche zur freien Landschaft auszubilden. Dazu ist, wie aus der Planzeichnung ersichtlich, im Osten ein 5,0 m breiter privater Grünstreifen (Ortsrandeingrünung) festgesetzt. Diese private Grünfläche ist gärtnerisch anzulegen und zu pflegen und mit Laub- oder Obstbäumen zu bepflanzen – die Anzahl der Bäume ist aus der Planzeichnung ersichtlich. Zudem sind Sträucher in gruppenweiser und lockerer Anordnung in versetzten Reihen zu pflanzen. Pflanzabstand der Sträucher untereinander muss 1,5 m zu betragen. Der zu bepflanzende Flächenanteil für die Baum- und Strauchpflanzungen muss 60% der Flächen zur Ortsrandeingrünung betragen. Die Erstpflanzung erfolgt durch die Gemeinde Horgau, so wird sichergestellt, dass ein einheitlicher Ortsrand entsteht.

Um auch nach Norden einen abgeschlossenen Ortsrand auszubilden, wurde zwischen dem landwirtschaftlichen Anwandweg und dem verkehrsberuhigten Wohnbereich ein 2,0 m breiter Grünstreifen festgesetzt. Durch die Herstellung dieses Grünstreifens als Böschung (sodass das Baugebiet tiefer liegt als der landwirtschaftliche Anwandweg) und der Festsetzung von Baumpflanzungen innerhalb dieses Grünstreifens, wird auch nach Norden einen schonenden Übergang der Siedlungsfläche zur freien Landschaft geschaffen.

Im Nordwesten entsteht eine ca. 2.135 m² große mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte öffentliche Grünfläche, die die bestehende Grünfläche des Baugebietes „Am Wachberg“ nach Osten und Norden fortführt.

Zur Schaffung einer weiteren Durchgrünung des Wohngebietes werden straßenbegleitende Laubbäume I. Ordnung auf öffentlichen Grünflächen und auf den privaten Grundstücksflächen festgesetzt. Zudem ist auf den privaten Grundstücksflächen pro angefangene 300 m² ein heimischer Laubbaum der I. oder II. Ordnung bzw. ein Obstbaum zu pflanzen.

Mit Ausnahme der Obstbäume auf den privaten Grundstücks-/Grünflächen sind ausschließlich Pflanzen aus gebietsheimischer Herkunft (autochthone Pflanzen) zu verwenden.

7 BEGRÜNDUNG DER TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN

7.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist entsprechend der vorgesehenen Wohnnutzung als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind im Plangebiet nicht zulässig, da sie mit der geplanten kleinteiligen Wohnnutzung sowie insb. auch hinsichtlich des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Emissionen nicht verträglich sind.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Anzahl der Vollgeschosse und der Höhe baulicher Anlagen (Wand- und Gesamthöhe) bestimmt.

Im gesamten Planungsgebiet ist eine lockere Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern vorgesehen. Um diese zu gewährleisten, wird die GRZ in WA 1 auf max. 0,35 und im WA 2 auf max. 0,4 festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass unabhängig von der Größe des jeweiligen Grundstückes jeder Eigentümer 35 % bzw. 40% seines Grundstückes überbauen kann. Am Ortsrand (WA 1), wird eine GRZ von nur 0,35 festgesetzt, um zur freien Landschaft hin eine etwas kleinteiligere Bebauung, die sich besser in das Orts- und Landschaftsbild einfügt, zu realisieren.

Die Höhe baulicher Anlagen wird bestimmt durch die Wandhöhe (WH), die Gesamthöhe (GH) und die Anzahl der Vollgeschosse (VG). Im gesamten Baugebiet werden ausschließlich Gebäude mit max. zwei Vollgeschossen, einer max. Wandhöhe von 6,3 m und einer max. Gesamthöhe von 9,0 m festgesetzt.

Durch diese Festsetzungen sind im Baugebiet grundsätzlich drei Gebäudetypen möglich; Gebäude mit einem Vollgeschoss und einem nicht ausgebauten Dachgeschoss (I), Gebäude mit einem Vollgeschoss und einem ausgebauten Dachgeschoss, das als zweites Vollgeschoss genutzt wird (I+D) und Gebäude mit zwei Vollgeschossen und einem nicht ausgebauten Dachgeschoss (II). Dies ist aus städtebaulicher Sicht bei einem Bauquartier dieser Größe vertretbar, da es sich nicht verunstaltend auf das Ortsbild auswirkt, wenn ein gewisser Grad an Mischung der Geschosszahl möglich ist. Zudem entsprechen die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, die eine gewisse Mischung der Geschossigkeit zulassen, der umgebenden Bestandsbebauung. Damit ist eine ortsverträgliche Einbindung in die bestehende Siedlungsstruktur gewährleistet.

7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Entsprechend der vorgesehenen Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet mit freistehenden Einfamilien- und Doppelhäusern wird hier die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden weiträumig festgesetzt, um eine individuelle Bebauung der Grundstücke zu ermöglichen. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen in der Bebauungsplanzeichnung festgesetzt. Um vom Straßenraum aus ein einheitliches Erscheinungsbild fördern sind Garagen, Carports sowie untergeordnete Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen hin ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Zu allen anderen Grundstücksseiten (zum Nachbargrundstück, zu öffentliche Grünflächen etc.) sind Garagen, Carports sowie untergeordnete Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, da sie hier keine verunstaltende Wirkung haben. Stellplätze sind zu allen Grundstücksseiten – also auch zum öffentlichen Straßenverkehrsraum – außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die Zahl der Wohneinheiten wird bei Einzelhäusern (Einfamilienhäusern) und Doppelhäusern auf zwei Wohneinheiten beschränkt, d.h. je Doppelhaushälfte ist höchstens eine Wohneinheit zulässig. Dadurch wird der vorgesehene Charakter einer kleinteiligen, durchgrünten Siedlungsstruktur gewährleistet und der Bedarf an Stellplätzen beschränkt.

7.4 Gebäudegestaltung

Um den künftigen Bauherren möglichst viel Flexibilität bei der Bebauung ihrer Grundstücke zu gewähren, wurden im Planungsgebiet mit Ausnahme von Tonnen- und Kuppeldächern alle Dachformen zugelassen; die Dachneigung wurde auf max. 48° beschränkt. Dacheinschnitte- und aufbauten wurden auf allen Dachformen und -neigungen zugelassen.

Um trotz dieser hohen Flexibilität in Bezug auf die Dachlandschaft ein weitestgehend einheitliches Erscheinungsbild im künftigen Wohngebiet zu erreichen, wurden für Dachaufbauten bestimmte Rahmenbedingungen festgesetzt; so z.B. dass bei Satteldächern beide Dachseiten dieselbe Neigung aufweisen müssen, dass Dachaufbauten 70% der Dachlänge nicht überschreiten dürfen, dass lediglich eine Gaubenart je Dachfläche zulässig ist und dass der First der Gaube die unterhalb dem First des Hauptdaches liegen muss.

Bei flachgeneigten Dächern bzw. Flachdächern ist eine extensiv Begrünung der Dachflächen zu begrüßen, da diese zum einen zur Verbesserung des Stadtklimas beitragen und zum anderen der Wasserrückhaltung dient, was sich wiederum z.B. bei Starkregenereignissen positiv auf das Schutzgut Wasser auswirken kann. Zudem haben extensiv begrünte Dachflächen eine optisch positive Wirkung auf das Ortsbild.

Die Belange des Ortsbildes werden zudem dadurch berücksichtigt, dass weder die Dach- noch die Fassadengestaltung in grellen und leuchtenden RAL- Farben sowie mit dauerhaft reflektierende Materialien erfolgen darf, da dies verunstaltend wirken und sich nicht in die bestehende Gebäudegestaltung der Gemeinde integrieren lässt. Aus demselben Grund sind auch Klinkerfassaden nicht zulässig.

Doppelhäuser sind mit derselben Dachform, Dachneigung und Dachdeckung zu versehen. Die Gestaltung ist aufeinander abzustimmen. Damit wird erreicht, dass

die Doppelhaushälften wie ein Baukörper wirken und dadurch ein stimmiges Gesamtbild ergeben.

Um den Eindruck eines abweisenden Straßenraums mit abgeschotteten privaten Räumen innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes zu vermeiden, wird die Höhe der Einfriedungen zum öffentlichen Raum auf eine Höhe von 1,2 m beschränkt. Es soll ein offener, durchgrünter Charakter vorherrschen.

8 UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

8.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

Im Nordosten des Ortsteiles Horgauergraut der Gemeinde Horgau ist zur Erweiterung der Siedlungsentwicklung ein Allgemeines Wohngebiet geplant. Der Bebauungsplanumgriff umfasst eine Flächengröße von insgesamt 38.665 m².

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird die bestehende Grünfläche (samt Fuß- und Radweg) in dem westlich angrenzenden Wohngebiet „Am Wachberg“ nach Norden und Osten hin fortgeführt. Entlang der nördlichen und östlichen Grenze wurde eine Eingrünung des Wohngebietes festgesetzt, um einen durchgrünten Ortsrand zu schaffen und die Neuplanung besser in die Natur sowie in das Orts- und Landschaftsbild zu integrieren. Diese Eingrünung erfolgt über die Festsetzung einer 5,0 m breiten privaten Grünfläche (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen), deren Erstpflanzung durch die Gemeinde Horgau durchgeführt wird, sowie eines 2,0 m breiten öffentlichen Grünstreifens. Zur besseren Durchgrünung des Wohngebietes werden auch noch weitere Baum- und Strauchpflanzungen sowohl auf privatem als auch auf öffentlichem Grund festgesetzt.

8.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

8.2.1 Regionalplan

Der Regionalplan macht hinsichtlich der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes über das Planungsgebiet keine Aussagen. Die allgemeinen Ziele und Grundsätze, die für das Planungsvorhaben relevant sind, sind im Kap. 4.2 dargestellt.

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“. Der Regionalplan (RP 9) führt auf, dass es anzustreben ist, den Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“ in seinen Funktionen – als Erholungsgebiet, als weiträumiges, immissionsarmes Gebiet mit gewachsener Kulturlandschaft, als Frischluftreservoir für den großen Verdichtungsraum Augsburg und als naturbetonter Lebensraum – zu erhalten und zu sichern.

Da die zu überplanende Fläche derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerfläche und Grünland) dient, erfüllt sie gegenwertig nicht die oben genannten

Funktionen, die für den Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“ im Regionalplan aufgeführt sind. Eine Umwidmung der landwirtschaftlichen Fläche zur Wohnbaufläche an dieser Stelle lässt sich mit dem Regionalplan vereinbaren, sofern eine ausreichende Eingrünung der Fläche zur offenen Landschaft erfolgt.

8.2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Horgau wurde die zu überplanende Fläche bereits als Wohnbaufläche mit einer Ortsrandeingrünung im Osten dargestellt. Der Bebauungsplan ist damit aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Horgau entwickelt.

8.2.3 Bayerisches Naturschutzgesetz

Im Planungsgebiet gelten keine Schutzgebietsverordnungen zum Naturschutz.

8.2.4 Biotopkartierung

In der Biotopkartierung Bayern ist weder im Planungsgebiet noch daran angrenzend ein Biotop erfasst.

8.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

8.3.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Beschreibung

Die Waldflächen des Waldgebietes „Rauher Forst“ im Norden/Nordosten, die sich in einer Entfernung von ca. 0,6 - 1,0 km befinden, haben Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete. Die entstandene Frischluft fließt über die Hangbereiche ab. Aufgrund des nach Süden abfallenden Hanges sind im Planungsumgriff abfließende Kaltluftströme zu vermuten; diese haben jedoch kaum Relevanz zur Durchlüftung des Siedlungsgebietes. Das Planungsgebiet selbst hat keine Bedeutung für die Frischluftentstehung, da es nahezu keinen Bewuchs aufweist. Der Planungsumgriff wird als Acker-/Grünlandfläche genutzt. Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche stellen infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete dar.

Auswirkungen

Durch die Bebauung mit Wohngebäuden werden die Kalt- und Frischluftströme nur gering über den Bestand hinaus unterbrochen. Der Luftaustausch kann zwischen der Bebauung und an der Bebauung vorbei noch weitgehend ungehindert stattfinden. Durch Bebauung und Versiegelung können im WA 1 max. 35 % und im WA 1 max. 40 % der gesamten Fläche dauerhaft versiegelt werden. Dadurch sind nur geringe klimatische Aufheizungseffekte zu erwarten. Bedingt durch die Hinderniswirkung der Gebäude, die Schattenbildung, das Wärmespeichervermögen der Baustoffe sowie durch Abwärme wird sich im Plangebiet zusätzlich der Wärme- und Feuchtehaushalt sowie das örtliche Windfeld lokal verändern (Kleinklima). Da der Bereich jedoch im ländlichen Umfeld liegt und relativ klein ist, wird es nur zu geringfügigen Auswirkungen kommen, für das Mesoklima ist die

geplante Baumaßnahme nicht relevant. Durch die Umnutzung der Fläche zu einem Allgemeinen Wohngebiet mit ca. 43 Bauparzellen ist, bedingt durch den Quell- und Zielverkehr, mit einer Zunahme der Feinstaub- und Abgasbelastung auszugehen.

Die geplanten Grünflächen und Pflanzmaßnahmen wirken sich zudem positiv auf das Klima und die Lufthygiene innerhalb des Planungsgebietes aus.

Ergebnis

Aufgrund des geringen zulässigen Versiegelungsgrades, den festgesetzten Grünflächen und Pflanzmaßnahmen, die negative Auswirkungen mindern, ist von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Klima und Lufthygiene auszugehen.

8.3.2 Schutzgut Boden

Beschreibung

Der Übersichtsbodenkarte ist zu entnehmen, dass es bei den Böden fast ausschließlich um Braunerden handelt. Im nördlichen Teilbereich, der derzeit als Grünland genutzt wird, um Braunerden aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über (kiesführendem) Sand bis Lehm (Molasse). Im südlichen Teilbereich, der derzeit als Ackerland genutzt wird, um Braunerden (pseudovergleyt) aus Lehm (Deckschicht) über Ton (Molasse). Der Hydrologischen Karte kann entnommen werden, dass die Böden als Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Durchlässigkeit klassifiziert sind.

Die zu überplanenden Böden unterliegen gegenwärtig der landwirtschaftlichen Nutzung (Acker-/Grünlandfläche). Sie stellt für die örtliche Landwirtschaft eine siedlungsnahe Produktionsfläche mittlerer Qualität dar.

Aufgrund der landwirtschaftlich geprägten Nutzung ist der Boden durch Schadstoff- und Nitrateinträge, bedingt durch Spritzmittel und Düngung, anthropogen überprägt. Zudem ist durch die Bodenbearbeitung von einer Verdichtung des Bodens ab 20-30 cm Tiefe auszugehen („Pflugsohle“).

Auswirkungen

Die Bebauung als Wohngebiet hat zur Folge, dass landwirtschaftlicher Boden aus der Nutzung genommen, um- und zwischengelagert, verdichtet und versiegelt wird. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen dabei zumindest zeitweise verloren, stellen sich im Bereich der geplanten Grün- und Gartenflächen jedoch wieder ein.

Die zulässige Versiegelung und Bebauung führt zu einer mittleren Bodenbeeinträchtigung, da aufgrund der zulässigen GRZ von 0,35 bzw. 0,4 nur ein mittleres Nutzungsmaß zulässig ist.

Ergebnis

Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und den damit entfallenden Schadstoffeinträgen und der Bodenbearbeitung sowie dem weitgehend zu erwartenden Dauerbewuchs in den Gärten und auf den Grünflächen ist nur von einer mittleren Erheblichkeit für das Schutzgut Boden auszugehen.

8.3.3 Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer)

Beschreibung

Innerhalb des Planungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer, das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Reichenbachgraben der ca. 300 m - 400 m östlich des geplanten Wohngebietes fließt. Ein Datenabruf beim Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ (IÜG) hat ergeben, dass der Planungsumgriff weder als festgesetztes oder vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet noch als wassersensibler Bereich gekennzeichnet ist.

Aufgrund der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist eine Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers innerhalb des Planungsgebietes gegeben. Aufgrund des von Nordwesten nach Südwesten um etwa 8,6 m und von Nordwesten nach Südosten um etwa 13,5 m abfallenden Geländes kann es bei Starkregenereignissen zu wild abfließenden Oberflächenwässern kommen.

Der genaue Grundwasserstand ist nicht bekannt.

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Bebauung werden die Böden zwar stärker verdichtet und versiegelt und damit das Rückhalte- und Versickerungsvolumen des belebten Bodens reduziert. Bedingt durch die festgesetzte Versiegelungsrate von 35 % bzw. 40 % (GRZ 0,35 bzw. 0,4) würde es grundsätzlich zu keiner nennenswerten Verringerung der Grundwasserneubildungsrate oder Vermehrung des Oberflächenabflusses kommen, da aufgrund des großen Grünflächenanteils (von privaten und öffentlichen Grünflächen) innerhalb des Baugebietes das unverschmutzte Niederschlagswasser auch weiterhin vollständig versickern könnte. Um jedoch aufgrund des Gefälles – insb. auch bei Starkregenereignissen – ein Wildabfluss zu verhindern, sieht die geplante Entwässerungsvariante eine getrennte Ableitung von Schmutz- und Regenwasser (analog zu den beiden bestehenden Baugebieten „Heuwegfeld“ und „Nördlich der Bahnhofstraße“) vor. Dabei wird Regenwasser aus Privatflächen über Zisternen rückgehalten. Der Drosselabfluss aus den Zisternen sowie das auf öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser aus dem gesamten Baugebiet „Heuwegfeld II“ wird im südöstlichen Bereich über eine Rückhalteeinrichtung gedrosselt und von dort über die bestehenden Regenwasserkanäle und Rückhaltebecken in den Baugebieten „Heuwegfeld“ und „Nördlich der Bahnhofstraße“ zum Reichenbachgraben abgeleitet. Die gedrosselte Einleitungsmenge aus allen drei Baugebieten kann vom Reichenbachgraben aufgenommen und abgeleitet werden. Hierfür wird im Zuge der Erschließungsplanung eine Tektur des bisherigen Wasserrechtsantrags mit allen erforderlichen Nachweisen (M153, A117, etc.) beantragt.

Ergebnis

Es ist von einer mittleren Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser auszugehen.

8.3.4 Schutzgut Flora

Beschreibung

Das Planungsgebiet stellt sich als ausgeräumte, strukturarme Landschaft dar. Der gesamte Planungsbereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Wertvolle Vegetationsstrukturen oder geschützte Pflanzengesellschaften sind nicht vorhanden.

Auswirkungen

Durch die Planung werden landwirtschaftliche Nutzflächen mit geringer Wertigkeit als Lebensraum für die Pflanzenwelt überbaut. Durch die geplante, lockere Wohnbebauung ist der zukünftige Anteil an privaten Gartenflächen mit zahlreichen Baum- und Strauchstrukturen relativ groß. Zudem sind auch im Bereich der öffentlichen Grünfläche Baum- und Strauchpflanzungen festgesetzt.

Mit den geplanten Bepflanzungen/Begrünungsmaßnahmen werden neue Vegetationsstrukturen angelegt, wodurch im Planungsumgriff im Vergleich zur Bestandssituation der Strukturreichtum und die floristische Artenvielfalt erhöht werden.

Ergebnis

Unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen (Baum- und Strauchpflanzungen etc.) ist aufgrund der geringen Wertigkeit des Ausgangszustandes insgesamt von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Flora auszugehen.

8.3.5 Schutzgut Fauna

Beschreibung

Im Bereich der geplanten Baugebietsfläche befinden sich keine amtlich kartierten Biotop- oder Schutzflächen sowie keine Lebensräume oder Fundorte der Artenschutzkartierung, somit hat der Planungsumgriff keinerlei Bedeutung als Lebensraum für gesetzlich geschützte Tierarten.

Der intensiv genutzte Planungsbereich hat allenfalls geringfügige Bedeutung als Lebensraum für Vogelarten der freien Feldflur. Heckenbrütende Vögel finden vermutlich in den westlich an die landwirtschaftlich genutzte Fläche angrenzenden Hecken und Bäumen des bestehenden Wohngebietes Bruthabitate.

Aufgrund der geringen Habitateignung des Planungsumgriffes bzgl. des Vorkommens von gesetzlich geschützten Tierarten ist eine weitergehende artenschutzrechtliche Betrachtung des Eingriffes entbehrlich.

Auswirkungen

Durch die Planung werden ausschließlich landwirtschaftliche Nutzflächen mit geringer Wertigkeit als Lebensraum für Tiere überbaut.

Aufgrund der geringen Strukturvielfalt und der artenarmen Ausstattung ist die Habitateignung gering. Die Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Durch die geplante, lockere Wohnbebauung ist der zukünftige Anteil an Gärten jedoch relativ groß. Durch die festgesetzten Bepflanzungen/Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Wohngebietes erhöht sich zudem die Strukturvielfalt der Fläche und die geplante Bepflanzung bekommt im Laufe der Zeit vermutlich Bedeutung als Bruthabitat und Ansitzwarte für Singvögel. Somit ist davon auszugehen, dass sich insgesamt im Planungsgebiet im Vergleich zum Bestand der Strukturreichtum deutlich erhöht. Die Wertigkeit als Habitat wird mittel- bis langfristig durch die vorgesehenen Maßnahmen deutlich erhöht.

Ergebnis

Unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen (Baum- und Strauchpflanzungen etc.) ist aufgrund der geringen Wertigkeit des Ausgangszustandes insgesamt von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Fauna auszugehen.

8.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Die Baugebietsfläche knüpft im Süden und Westen an bestehende Wohnbebauung und im Osten und Norden an landwirtschaftliche Flächen an.

Der Bereich hat Bedeutung als östlicher Ortsrand des Ortsteiles Horgauergreut, wobei der Ortsrand derzeit gestalterisch unzureichend ausgebildet ist. Den gegenwärtigen Abschluss bildet Wohnbebauung. Eine Abgrenzung zur freien Landschaft fehlt gänzlich, sodass der Planungsbereich von Osten und auch von Norden her einsehbar ist. Um jedoch einen adäquaten Ortsrand zu schaffen und die neue Siedlungsentwicklung in den Landschaftsraum einzubinden, ist eine ausreichende Eingrünung unverzichtbar.



Abb. 5: Östlicher Ortsrand (Bestandssituation)



Abb. 6: Nördlicher Ortsrand (Bestandssituation)

Auswirkungen

Aufgrund der räumlich sensiblen Lage des Planvorhabens am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteiles Horgauergreut und die exponierte Lage findet durch die Bebauung eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes statt. Bedingt durch die geringe Baudichte, die Anknüpfung an bestehende Siedlungsstrukturen und die festgesetzten Ein- und Begrünungsmaßnahmen des Wohngebietes sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild jedoch nur geringfügig. Nach der Anwuchsphase stellt das Planvorhaben – im Vergleich zur Ist-Situation – sogar eine Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Ergebnis

Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen (Ein- und Begrünung) des derzeit unzureichend ausgebildeten Ortsrandes ist von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen.

8.3.7 Schutzgut Mensch (Erholung)

Beschreibung

Der Planungsbereich hat keine besondere Bedeutung für die Naherholung, im direkten Planungsumgriff sind keine Ausstattungen mit Bedeutung für die Freizeitnutzung vorhanden. Im Osten grenzt ein landwirtschaftlicher Anwandweg an, der von Spaziergänger genutzt wird.

Auswirkungen

Durch die geplante Baumaßnahme entsteht der Erholungsnutzung kein Verlust an Freiraum, da die Fläche zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und keine Wege das Gelände erschließen. Der östlich angrenzende landwirtschaftliche Anwandweg wird von der Planung nicht berührt, und kann auch künftig von den Bewohnern Horgaus bzw. Horgauergreuts zum Spaziergehen genutzt werden.

Ergebnis

Es sind keine Auswirkungen auf die ortsnahe Erholung zu erwarten, das Schutzgut Mensch (Erholung) ist nicht beeinträchtigt.

8.3.8 Schutzgut Mensch (Immissionen)

Beschreibung

Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Emissionen von der derzeitigen Fläche gehen im Bestand von der Landwirtschaft aus. Mit der Neuplanung in Form von Ein- und Doppelhausbebauung erfolgt eine Erweiterung der bestehenden Wohnnutzung, damit fügt sich die Neuplanung in die bestehende Siedlungsstruktur ein. Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über eine neu anzulegende Erschließungsstraße, die im Süden an die Straße „Am Haldenhang“ und im Norden an den landwirtschaftlichen Anwandweg „Grottenberg“ anknüpft.

Durch die Neubauten sind zusätzliche Lärmemissionen (z.B. durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen), die sich geringfügig auf die angrenzende Wohnnutzung auswirken könnten, zu erwarten. Diese sind jedoch keineswegs erheblich und im Rahmen der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme zu tolerieren.

Auswirkungen

Mit der geplanten Wohnbauentwicklung erhöht sich für die Anwohner der Straße „Grottenberg“, „Am Haldenhang“ und „Heuweg“ die Verkehrsbelastung (Lärmeinwirkung) in Höhe des neu entstehenden Quell- und Zielverkehrs. Die erhöhten Lärmemissionen stellen aber nur eine geringe Verschlechterung für die unmittelbaren Anwohner dar, die als zumutbar angesehen wird. Insgesamt ist durch die Errichtung von Wohngebäuden im Umfeld mit keinen erheblichen

Beeinträchtigungen zu rechnen, die über das im Bestand übliche Maß hinaus gehen und zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnnutzung führen.

Die zuziehende Bevölkerung muss aufgrund der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen mit landwirtschaftlichen Immissionen rechnen. Die Belastungen die durch die landwirtschaftlichen Immissionen verursacht werden entsprechen den üblichen dörflichen Gegebenheiten und sind mit dem „ländlichen Wohnen“ vereinbar. Mögliche Erwerber und Besitzer der Grundstücke haben die landwirtschaftlichen Immissionen der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen unentgeltlich zu dulden und hinzunehmen, sofern sich die Belastungen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung im Rahmen des „Ortsüblichen“ bewegen.

Ergebnis

Die unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Immissionen können sowohl im Bereich der Bestandsbebauung als auch im Bereich des geplanten Wohngebietes als gering eingestuft werden.

8.3.9 Schutzgut Kulturgüter und Bodendenkmäler

Beschreibung



Abb. 7: Baudenkmal „Bildstock“

Innerhalb des Planungsgebietes sind in den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) weder Bau- noch Bodendenkmäler verzeichnet.

Nördlich des Grottenberges, ca. 25 m vom Planungsgebiet entfernt, befindet sich eine Bildstockkapelle (Rechteckbau mit säulengerahmter Rundbogennische und Satteldach) aus dem 18. Jahrhundert, welche bei BLfD unter der Aktennummer D-7-72-159-16 als Baudenkmal mit der Bezeichnung „Bildstock“ verzeichnet ist. Dieses Baudenkmal wird durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt.

Auswirkung

Bedingt durch die Planung sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und Bodendenkmäler zu erwarten. Mit der öffentlichen Grünfläche im Nordwesten mit Fußwegeverbindung Richtung Norden wird sogar eine fußläufige Anbindung der bestehenden Baugebiete sowie des Neubaugebietes in Richtung der Bildstockkapelle geschaffen.

Ergebnis

Da keine Kulturgüter oder Bodendenkmäler von dem Bauvorhaben betroffen sind, kann eine Erheblichkeit für das Schutzgut Kulturgüter und Bodendenkmäler weitgehend ausgeschlossen werden.

8.4 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Durch das Planungsvorhaben entstehen jedoch keine zusätzlichen Belastungen für die schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

8.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass auf den Flächen weiterhin intensive landwirtschaftliche ackerbauliche Nutzung betrieben wird. Die Gefahr von Bodenabtrag im Bereich der intensiv genutzten Ackerstandorte bleibt dadurch bestehen. Eine aus naturschutzfachlicher Sicht erforderliche Strukturaneicherung sowie eine Verringerung des Stoffeintrages kann bei gleich bleibend intensiver Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden. Eine Versiegelung des Bodens würde allerdings unterbleiben.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Gemeinde Horgau aber auch die Chance auf eine weitere Wohnentwicklung und damit auch die Chance auf Stärkung der Wirtschaftskraft der Gemeinde sowie eine Stärkung der gemeindlichen Infrastruktur.

8.6 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

8.6.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

- Ausführung von Zufahrten und Stellplätzen in wasserdurchlässiger Bauweise
- Entwicklung einer 5,0 m breiten und dicht bepflanzten Ortsrandeingrünung mit Pflanzen aus gebietsheimischer Herkunft (ausgenommen davon sind Obstbäume); der zu bepflanzende Flächenanteil für die Baum- und Strauchpflanzungen muss 60% der Flächen betragen.
- Pflanzung eines Baumes pro angefangene 300 m² privater Grundstücksfläche
- Schaffung einer größeren öffentlichen Grünfläche im Nordwesten
- Baum- und Strauchpflanzungen auf den öffentlichen Grünflächen und im Bereich der Verkehrsflächen

8.6.2 Ermittlung des naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs und landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich gemäß Leitfaden

a) Einstufung des Plangebietes vor der Bebauung

- Intensiv genutztes Grünland bzw. Ackerflächen der Kategorie I
(Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)

b) Ermittlung der Eingriffsflächen

Eingriffsrelevante Bauflächen einschließlich zugehöriger Grünflächen

- Gesamteingriffsfläche ca. 38.535 m²
- davon eingriffsneutrale Grün- und Verkehrsflächen ca. 3.942 m²
(einschl. des asphaltierten landwirtschaftlichen Anwandweges (Fl.Nr. 159 (TF)))

c) Einstufung des Plangebietes entsprechend der Planung:

- **versiegelte Bau- und Verkehrsflächen (ca. 34.593 m²)**
 - davon 6.498 m² (WA 1) GRZ 0,35
d.h. niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B)
 - davon 21.784 m² (WA 2) GRZ 0,40
d.h. hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ A)
 - davon 6.311 m² Verkehrsflächen
d.h. hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ A)

d) Ermittlung der Kompensationsfaktoren und der naturschutzfachlichen Ausgleichsverpflichtung (gem. Leitfaden):

- Für die überplanten Acker-/Grünlandflächen des WA 1 ist Feld **BI** mit einem Kompensationsfaktor von **0,2 - 0,5** anzuwenden.
- Für die überplanten Acker-/Grünlandflächen des WA 2 ist Feld **AI** mit einem Kompensationsfaktor von **0,3 - 0,6** anzuwenden.
- Aufgrund der festgesetzten grünordnerischen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen im Baugebiet
 - Festsetzungen für Baumpflanzungen auf privaten Grundstücksflächen $\geq 300 \text{ m}^2$ (Reduzierungswert 0,05)
 - Festsetzung von Baum-/Strauchpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen (Reduzierungswert 0,05)
 - Eingrünungsmaßnahmen im östlichen Planungsgebiet mit standortgerechter Bepflanzung mit Grünflächenanteil von ca. 60 % (Reduzierungswert 0,10)
 ist eine Reduzierung des jeweiligen Höchstwertes um 0,2 Punkte zulässig:

WA 1 auf Acker/Grünland	6.498 m ² x 0,3 = 1.949,4 m ²
WA 2 auf Acker/Grünland	21.784 m ² x 0,4 = 8.713,6 m ²
<u>Verkehrsflächen auf Acker/Grünland</u>	<u>6.311 m² x 0,4 = 2.524,4 m²</u>
	<u>13.187,4 m²</u>
Gesamtausgleichsverpflichtung	~ 13.187,0 m²

8.6.3 Nachweis der Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Gem. § 9 Abs. 1a BauGB sind für den Eingriff des Bebauungsplanes „Heuwegfeld II“ Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen zum „Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (Ausgleichsflächen) festzusetzen. Die ermittelte naturschutzfachliche Ausgleichsverpflichtung von ca. 13.187 m² wird von den in Tab. 1 aufgeführten Fl.Nrn. der Gemeinde Horgau abgebucht und diesem Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

Tab. 1: Ausgleichsflächen einschl. der Herstellungs- und Pflegemaßnahmen

Fl.Nr.; Gmkg.	Größe (verfügbar)	Größe (verwendet)	Herstellungsmaßnahmen	Pfleßmaßnahmen
289/1; Gmkg. Horgauer-greut	686 m ²	851 m ² (einschl. ökologischer Verzinsung; siehe unten)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Böschung mit Gehölzpflanzungen ▪ Gemischte Streuobstwiese 	
1147(TF)/1150 (TF); Gmkg. Horgau	4.250 m ²	4.505 m ² (einschl. ökologischer Verzinsung; siehe unten)	Südlicher Teilfläche: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abflachung der Uferböschungen ▪ Entfernung der Grabenverrohrung ▪ Punktuell Pflanzung von Ufergehölze Nördliche Teilfläche: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ansaat standortheimische Feuchtwiesenflächenmischung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiese 2x jährliche Mahd, nach dem 15. Juni mit Abtransport des Mähgutes ▪ Schilfzonen an Versickerungsteich: abschnittsweise Wintermahd alle zwei Jahre

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflanzung standortheimischer Gehölzgruppen an Versickerungsteich 	
239; Gmkg. Horgauer- greut	1.500 m ²	1.500 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entnahme der standortfremden Gehölze (Fichte) ▪ Totholz belassen 	-
1626/9; Gmkg. Horgau	1.897 m ²	1.897 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fichtenbestand und Brombeergestrüpp entfernen ▪ Laubbaumbestand und Weide erhalten ▪ Böschungsgehölze ergänzen ▪ Pflege der Feuchtwiese um Verbuschung zu verhindern und Schilfwuchs zu fördern 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wintermahd alle 2 Jahre um
127 (TF)/ 128 (TF) Gmkg. Horgauer- greut	1.100 m ²	1.100 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflanzung einer Baumreihe aus Wildobstbäumen ▪ Untersaat: Blumenwiese ▪ Abgrenzung der Fläche zu Ackerflächen und Wegen mit Überfahrerschutz (Holzbohlen, Stämme o.ä.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ extensive Mahd 1-2x im Jahr
1151 (TF) 1147/1 (TF); Gmkg. Horgau	2.070 m ²	2.070 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uferböschung oberhalb der Mittelwasserlinie aufweiten ▪ wechselfeuchte Mulden mit Schilfzone anlegen ▪ Ufergehölze punktuell pflanzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wintermahd alle 2 Jahre
267 (TF); Gmkg. Auerbach	3.530 m ²	2.614 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umbrechen der Wiese, ▪ Saatbettbereitung mit Kreiselegge ▪ Ansaat: Wildäsungsmischung; 44% heimische Wildkräuter, 56% Kulturformen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahd: alle 2 Jahre Herbstmahd einer Teilfläche

Die Maßnahmen auf den o.g. Fl.Nrn 289/1, 1147 (TF) und 1150 (TF) wurden bereits hergestellt (Fl.Nr. 289/1 im April 2007; Fl.Nr. 1147/1150 im April 2013), sodass hier eine „ökologische Verzinsung“ für die Fl.Nr. 289/1 für 8 Jahre und für die Fl.Nr. 1147 (TF) + 1150 (TF) 2 Jahre aufgeschlagen werden kann.

Damit kann auf den herangezogenen Ausgleichflächen die unter Pkt. 8.6.2 ermittelte Gesamtausgleichverpflichtung der Ausgleichnachweis wie folgt erfüllt werden:

Fl.Nr. 289/1:

▪ Ausgleichsbedarf für externe Maßnahme	686 m ²
▪ Aufschlag für 8 Jahre (x 3%) = 24 %	+ 165 m ²
▪ Ausgleichflächennachweis für ext. Maßnahme	851 m²

Fl.Nr. 1147 (TF) und 1150 (TF):

▪ Ausgleichsbedarf für externe Maßnahme	4.250 m ²
▪ Aufschlag für 2 Jahre (x 3%) = 6 %	+ 255 m ²
▪ Ausgleichflächennachweis für ext. Maßnahme	4.505 m²

Hinweis: Führt die Gemeinde vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durch, kommt dies dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild zugute, noch bevor Natur und Landschaft durch einen Eingriff beeinträchtigt werden. Zugleich können die neu geschaffenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes bis zur Abbuchung aus dem Ökokonto weiter wachsen. Diese Wirkungen führen gleichsam zu einer „ökologischen Verzinsung“. Unter Berücksichtigung der ökologischen Wertigkeit der Flächen ist ein Abschlag des Ausgleichsbedarfes in der Größenordnung von bis zu 3% pro Jahr, höchstens jedoch ein Gesamtabschlag von 30%, als angemessen anzusehen.

Damit sind mit Ausnahme der Fl.Nr. 267 (TF) alle o.g. Fl.Nrn. aus dem Ökokonto der Gemeinde Horgau verbraucht. Auf der Fl.Nr. 267 (TF), Gmkg. Auerbach, verbleibt eine Restfläche von 916 m² im gemeindlichen Ökokonto, die für andere Bebauungspläne in Anspruch genommen werden kann.

Der gesamte Bereich soll auf Dauer ausschließlich Zwecken des Arten- und Biotopschutzes dienen. Anderweitige Nutzungen sind ausgeschlossen.

8.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Lage, unmittelbar angrenzend an bestehende Siedlungseinheiten mit ebenfalls lockerer Wohnbebauung, stellt der Standort gute Voraussetzungen für eine Wohnbauentwicklung (insb. für junge Familien) im Rahmen eines allgemeinen Wohngebietes dar. Eine anderweitige bauliche Nutzung ist an dieser Stelle nicht zweckmäßig.

Im Rahmen der Planung wurden mehrere unterschiedliche Varianten der neuen Erschließungsstraßen angefertigt; darunter auf welche bei denen alle Wohnbaugrundstücke über eine innere Erschließung – ohne einen Ausbau des Grottenberges – erschlossen wurden.

8.8 Beschreibung d. Methodik u. Hinweise a. Schwierigkeiten u. Kenntnislücken

Der Umweltbericht wurde methodisch folgend aufgebaut: Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse, die im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplanes entstanden, der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben (LEP 2013 und RP 9) sowie eines Geodatenabrufes beim Landesamt für Umwelt (LfU), Bayerischen Vermessungsamt (BVV) und Bayerischen Landesamt

für Denkmalpflege (BLfD). Zudem erfolgte am 12.01.2015 eine Ortsbesichtigung. Für die Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet (s.o.). Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

8.9 Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Negative Auswirkungen des Bebauungsplanes können sich für den Boden und für den Wasserhaushalt ergeben. Für andere umweltrelevante Schutzgüter sind nach dem allgemeinen Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen zu befürchten. Im Zusammenhang mit der Eingrünung ist zu prüfen, ob die gepflanzten Grünstrukturen ihre Wirkung entfalten.

8.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Planungsumgriff liegt in einem Gebiet mit geringer Bedeutung für den Lebensraumverbund. Insgesamt ist durch das geplante Wohngebiet mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen und es sind auch nur geringe Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Für das Landschaftsbild ist langfristig sogar eine Verbesserung zu erwarten. Möglichen Beeinträchtigungen durch die exponierte Ortsrandlage wird durch entsprechende Eingrünungsmaßnahmen entgegengewirkt.

Durch das Vorhaben sind mit Ausnahme der Schutzgüter Boden und Wasser keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene, Flora und Fauna, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie auf das Schutzgut Mensch (hinsichtlich der Erholung und der Immissionen) zu befürchten, da die Realisierung des Baugebiet auf einer Fläche mit geringer Bedeutung für den Lebensraumverbund geplant ist.

Die Schaffung eines neuen, dauerhaften Ortsrandes im Osten und Norden sowie die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen und den privaten Gartenflächen ist einerseits für die Siedlungsstruktur der Gemeinde Horgau von Vorteil und wirkt sich andererseits auch positiv auf die Schutzgüter Flora und Fauna sowie auf das Landschaftsbild aus.

Abschließend lässt sich feststellen, dass die Auswirkungen durch die Planungen handhabbar sind.

Tab. 2: Zusammenfassung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme

Schutzgut	Zustandsbewertung	Eingriff/ Veränderung	Eingriffsbewertung u. Berücks. d. Vermeidungsmaßnahmen
Klima und Lufthygiene	Flächen ohne Bewuchs, d.h. kein Frischluftentstehungsgebiet Ackerflächen stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar Im Norden/Nordosten befinden sich Waldflächen, die dort entstehende Frischluft fließt über die Hangbereiche ab	Geringe kleinklimatische Auswirkungen durch Bebauung und Versiegelung Durch geplante Nutzung geringe Zunahme der Feinstaub- und Abgasbelastung Durch die Bebauung mit kleinteiligen Wohngebäuden werden die Kalt- und Frischluftströme nur gering über den Bestand hinaus unterbrochen	gering

Schutzgut	Zustandsbewertung	Eingriff/ Veränderung	Eingriffsbewertung u. Berücks. d. Vermeidungsmaßnahmen
Boden	Durch landwirtschaftliche Einträge belastet Mittlere Bodenqualität Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Durchlässigkeit	Flächenverbrauch, Bodenverdichtung und -überbauung. Insg. mit Erschließungsanlagen ist eine Versiegelung von 35 % bzw. 40% möglich.	mittel
Wasser	Durch landwirtschaftliche Einträge Grundwasserbelastung möglich Durch den Hangbereich kann es zu wild abfließenden Oberflächenwässern kommen.	Reduzierung des Rückhalte- u. Versickerungsvolumens des belebten Bodens Das sowohl auf privaten als auch auf öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird gedrosselt über bestehende Regenwasserkanäle und Rückhaltebecken in den Reichenbachgraben abgeleitet Landw. Einträge entfallen	mittel
Flora	Ackerfläche/Grünland ohne Pflanzenbestand	Überbauung/Versiegelung v. Ackerflächen, durch Pflanzmaßnahmen Erhöhung d. Struktureichtums	gering
Fauna	Ackerfläche/Grünland, kaum Eignung als Lebensraum für Tiere	Überbauung und Versiegelung von Ackerflächen, durch Pflanzmaßnahmen Erhöhung des Struktureichtums und der Wertigkeit als Habitat	gering
Landschaftsbild	Exponierte Ortsrandlage; Grünordnerische Abgrenzung zur freien Landschaft fehlt, der Planungsbereich ist von Norden und Osten her einsehbar	Durch geringe Baudichte, Anknüpfung an bestehende Siedlungsstrukturen und festgesetzte Ein- und Begrünungsmaßnahmen nur geringfügige Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes Nach Anwuchsphase geplanten Pflanzmaßnahmen sogar Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes	gering
Mensch (Erholung)	Keine Bedeutung als Naherholungsgebiet	Keine Auswirkungen	Keine Betroffenheit
Mensch (Immissionen)	Emissionen von der derzeitigen Fläche gehen von der Landwirtschaft aus Im Süden und Westen angrenzende Wohnbebauung	Neuplanung (Ein- und Doppelhausbebauung) fügt sich in die bestehende Siedlungsstruktur ein Zusätzliche Lärmemissionen (z.B. durch zusätzliches Verkehrsaufkommen); diese ist zumutbar und im Rahmen der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme zu tolerieren	gering
Kulturgüter und Bodendenkmäler	Keine Kulturgüter oder Bodendenkmäler bekannt.	Keine Auswirkungen	Keine Betroffenheit

9 IMMISSIONSSCHUTZ

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 und § 1 Abs. 8 BauGB sind bei der Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese im Plangebiet gewährleistet sind, da unmittelbar an das Plangebiet ausschließlich Wohnbebauung (überwiegend in Form von Einfamilienhäusern) und landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen, die keine unverhältnismäßigen Lärmemissionen bewirken.

Die bei der Bewirtschaftung der im Norden und Osten angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zeitweise auf das Plangebiet einwirkenden Lärm- und Geruchsmissionen liegen im ortsüblichen Rahmen und sind mit dem „ländlichen Wohnen“ vereinbar.

10 ENERGIE

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Im Falle eines Neubaus sind die Eigentümer seit 2009 verpflichtet, anteilig regenerative Energien zu nutzen. Dies kann unter anderem durch Wärmepumpen, Solaranlagen, Holzpelletskessel geschehen oder durch Maßnahmen, wie z.B. die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf großen Dachflächen.

Für Photovoltaikanlagen auf Dachflächen ist eine Südausrichtung der Gebäude bzw. der Dachflächen entscheidend; auch die Grundstückszuschnitte sind bei der Ausrichtung der Dachflächen entscheidend. Nach genauen Kenntnissen über den Grundwasserspiegel und die Böden, wären auch Grundwasser-Wärmepumpen eine Möglichkeit, dem Klimaschutz Rechnung zu tragen.

Beim baulichen Konzept kann mit einer Südausrichtung der Gebäude über die Fenster für solare Gewinne gesorgt werden. Dazu tragen entsprechende Grundstückszuschnitte und eine ostwestorientierte Firstrichtung bei.

Solarenergie:

Die Gemeinde Horgau liegt im Bereich des Bebauungsplangebiets bezüglich des Jahresmittels der globalen Strahlung mit ca. 1150 bis 1164 kWh/m² im Mittelfeld. Die Sonnenscheindauer beträgt im Jahresmittel zwischen 1650 h/Jahr und 1699 h/Jahr. Daraus ergibt sich eine mittlere Eignung für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik.

Horgau kann im gesamten Gemeindegebiet 204 Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von 8 MWp (3,09 kWp pro Hektar) und einer Stromproduktion von insgesamt 7.345 MWh im Jahre 2013 aufweisen (Stand 31.12.2013).

Im Umfeld des Bebauungsplanumgriffes wird Sonnenenergie, durch Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Gebäude, bereits genutzt.

Auch innerhalb des Planungsgebietes lässt sich durch die Wahl der Gebäudestellung und die Orientierung der Dachflächen die Sonnenenergie nutzen. Unter anderem kann durch die Orientierung der größeren Gebäudeflächen nach Süden der Wärmeeintrag durch solare Einstrahlung über die Gebäudefassade bestmöglich ausgeschöpft werden und durch die Ausrichtung der Dachfläche nach Süden ergibt sich eine begünstigte Möglichkeit der Errichtung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen auf nach Süden gekippten Dachflächenhälfte.

Durch die passive Nutzung der Sonneneinstrahlung kann über Solarthermie- und Photovoltaikanlagen Wärme und Strom gewonnen werden, so dass Heiz- und Stromenergie eingespart werden können. Durch die passive Nutzung der solaren Einstrahlung und der Gewinnung von Wärme und Strom wird dem Klimaschutz und der Klimaanpassung, wie nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB gefordert, verstärkt Rechnung getragen.

11 VER- UND ENTSORGUNG

11.1 Wasserver- und Abwasserentsorgung

Die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt durch Heranführen neuer Leitungen an das Plangebiet. Die Abwasserentsorgung ist im Trennsystem vorgesehen, wobei dem gemeindlichen Schmutzwasserkanal kein Oberflächenwasser zugeführt werden darf. Die Kläranlage kann die zusätzlichen Abwassermengen voraussichtlich ausreichend reinigen.

11.2 Oberflächen- und Niederschlagswasserversickerung/-beseitigung

Eine Versickerung von nicht verschmutztem Oberflächenwasser ist bei dem vorhandenen Untergrund zwar bedingt möglich aber aus Gründen des Nachbarschutzes (unkontrollierter Abfluss in Hanglage) seitens der Gemeinde nicht erwünscht. Aus diesem Grund wird das auf den privaten Grundstücksparzellen anfallende nicht verschmutzte Niederschlagswasser in Regenwasserzisternen zwischengespeichert und gedrosselt, um damit insb. auch bei Starkregenereignissen einen kontrollierten Regenwasserabfluss innerhalb des Baugebietes gewährleisten zu können. Die Zisternen werden so ausgelegt, dass zusätzlich ein Nutzvolumen zur Brauchwassernutzung (z.B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung) zur Verfügung steht.

Das nicht verschmutzte Niederschlagswasser aus dem gesamten Baugebiet „Heuwegfeld II“ (sowohl der Drosselabfluss aus den Zisternen als auch das auf öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser) wird im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanumgriffes über eine Rückhalteeinrichtung gedrosselt und über die bestehenden Regenwasserkanäle und Rückhaltebecken (in den

Baugebieten „Heuwegfeld“ und „Nördlich der Bahnhofstraße“) zum Reichenbachgraben abgeleitet. Die Regenwasserkanäle und Rückhaltebecken sind ausreichend groß dimensioniert um die zusätzlichen Wassermengen aufnehmen zu können.

Die gedrosselte Einleitungsmenge aus allen drei Baugebieten kann vom Reichenbachgraben aufgenommen und abgeleitet werden. Hierfür wird im Zuge der Erschließungsplanung eine Tektur des bisherigen Wasserrechtsantrags mit allen erforderlichen Nachweisen (M 153, A 117, etc.) beantragt.

Zum Schutz der einzelnen Gebäude vor evtl. innerhalb des Baugebiets anfallendem, wild abfließendem Wasser sind ggf. Objektschutzmaßnahmen vorzusehen, wobei das anfallende Wasser dadurch nicht auf andere Grundstücke abgeleitet werden darf. Öffnungen in den Gebäuden sind so zu gestalten, dass o.g. wild abfließendes Wasser nicht eindringen kann.

Durch eine flächensparende Bauweise und Erschließung, durch eine Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und durch den Einsatz wasser-durchlässiger Beläge soll der Anteil an abflusswirksamen Flächen im Plangebiet grundsätzlich minimiert werden. Ergänzend soll das Regenwasser durch die für Garagen und/oder Carports mit Flachdach empfohlene extensive Dachbegrünung zurückgehalten und der Abfluss vermindert werden. Die erhöhte Verdunstungsrate einer derartigen Konstruktion kann grundsätzlich zu einer Reduzierung des Niederschlagswasserabflusses der Dachflächen im Plangebiet beitragen.

Verschmutztes Niederschlagswasser ist aus Gründen des Gewässerschutzes zu sammeln und schadlos durch Ableiten in die Schmutzwasserkanalisation zu beseitigen. Insbesondere trifft dies für Niederschlagswasser aus Flächen zu, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. auf denen ein solcher Umgang nicht auszuschließen ist oder auf denen sonstige gewässer-schädliche Nutzungen stattfinden.

Zur Klärung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers, also der Feststellung, ob verschmutztes oder unverschmutztes Niederschlagswasser vorliegt, wird die Anwendung des Merkblattes DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) empfohlen.

Auf das Arbeitsblatt DWA 138 der DWA wird hingewiesen („Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“).

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der "Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser" (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV) zu beachten.

Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Unterlagen sind bei der Kreisverwaltungsbehörde einzureichen.

11.3 Stromversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die LEW. Aus ortsgestalterischen Gründen sind vorbehaltlich anderer gesetzlicher Regelungen keine oberirdischen Leitungen zulässig; die Versorgung soll durch Erdkabel erfolgen.

11.4 Erdgas

Die Versorgung des Gebiets mit Erdgas ist evtl. durch Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes möglich.

11.5 Abfallentsorgung

Die Müllentsorgung wird über die geplanten Erschließungsstraßen sichergestellt. Die Bewohner der geplanten Wohnbaugrundstücke, die über die Stichstraße im Norden erschlossen werden, sind verpflichtet ihre Mülltonnen am Entsorgungstag an der geplanten in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Haupterschließungsstraße zur Entsorgung bereitzustellen.

Es sind auf jedem Grundstück ausreichende Stellflächen für Müllcontainer bzw. Tonnen vorzusehen.

12 FLÄCHENSTATISTIK

Geltungsbereich Bebauungsplanumgriff	38.535 m²
▪ Grundstücksflächen WA (einschl. 658 m ² privater Ortsrandeingrünung)	28.940 m ²
<i>davon: überbebaubare Grundstücksflächen</i>	<i>22.482 m²</i>
▪ Verkehrsflächen (Straßen, Wege)	6.600 m ²
▪ Öffentliche Grünflächen	2.995 m ²
Geltungsbereich Externe Ausgleichsfläche	13.187 m²