

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG

WA „Am Wasserwerk BA2“

in Straßkirchen

UMWELTBERICHT

Antragsteller:

GEMEINDE STRASSKIRCHEN

Lindenstraße 1 * 94342 Straßkirchen



ENTWURFSBEARBEITUNG

AM: 07. Dezember 2015

GEÄNDERT AM: 16. Februar 2016

Willi Schlecht

INGENIEURBÜRO

WILLI

Schlecht

PLANUNGS

GMBH

HIEBWEG 7

94342

TELEFON

TELEFAX

e-mail:

Internet:

POSTFACH

STRASSKIRCHEN

(0 94 24) 94 14- 0

(0 94 24) 94 14-30

willi.schlecht@ib-w-schlecht.de

www.ib-w-schlecht.de

U M W E L T B E R I C H T
Z U M
B E B A U U N G S P L A N
„WA Am Wasserwerk BA2“

**Gemarkung Straßkirchen
Gemeinde Straßkirchen**



**Landkreis:
Regierungsbezirk:**

**Straubing-Bogen
Niederbayern**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. UMWELTBERICHT	3
1.1 Einleitung	3
1.1.1 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	3
1.1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	5
1.2.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung:	7
1.2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan	7
1.2.3 Schutzgebiete	8
1.2.4 Überschwemmungsgebiet	12
1.3 Bestandsaufnahme	12
1.3.1 Potentielle Natürliche Vegetation	13
1.3.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	13
1.3.3 Bestandsaufnahme der Schutzgüter	14
1.3.4 Kultur- und Sachgüter	20
1.4 Bewertung des Bestandes	21
1.5 Auswirkungen des Vorhabens	23
1.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen EINSCHLIESSLICH der Prognose bei Durchführung der Planung ...	25
1.7 Nachweis der Ausgleichsflächen	26
1.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	28
1.9 Vermeidungsmaßnahmen	28
1.10 Alternative Planungsmöglichkeiten	29
1.11 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	29
1.12 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	30
1.13 Zusammenfassung	31

Die durchschnittliche Höhe des Planungsgebietes liegt bei ca. +328,25 m ü.NN. Das Gelände hängt im Norden ca. 2,40 m nach Osten hin ab. Entlang der Südgrenze des Geltungsbereich ist es bei 327,00 m ü.NN. relativ eben.¹

1.1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Um die langfristige Entwicklung der Gemeinde Straßkirchen als wertvollen Wohnstandort auch weiterhin gewährleisten zu können ist eine Neuausweisung eines allgemeinen Wohngebietes notwendig.

Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes. Es soll damit ein Angebot zur bestehenden Nachfrage nach Bauland geschaffen werden.

Die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes stellt an dieser Stelle außerdem eine sinnvolle Ortsabrundung dar. Mit dieser Wohngebietsausweisung findet keine Entwicklung nach außen statt, es wird lediglich ein Teil der Lücke zwischen dem bestehenden Wohngebiet „Am Wasserwerk BA1“ im Norden und dem Dorfgebiet im Süden geschlossen. Eine spätere Erweiterung des Baugebiets nach Süden hin ist vorgesehen.

Im Flächennutzungsplan wurde bereits der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Wohngebiet vorgesehen.

¹ (BayernViewer, 2015)

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

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

Im derzeit rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Im Bereich der momentan noch bestehenden 110 kV-Freileitung ist eine Grünfläche dargestellt. Da diese Freileitung im März 2016 rückgebaut werden soll, wird der Flächennutzungs- und Landschaftsplan angepasst und die gesamte Fläche als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird parallel durch das Deckblatt Nr. 19 und der Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 10 überarbeitet.

Zusammenfassende Übersicht der relevanten einschlägigen Fachgesetze:

	Ziele	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei der Erstellung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung
1	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	§ 1 a) Abs. 2 BauGB ²	Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes im direkten Anschluss an bestehende Bebauung und bestehende Erschließungsstraße. Somit wird dem übergeordneten Grundsatz „nach sparsamen Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen.
2	Retention betreffenden Oberflächenwasserabfluss	Wasserhaus-haltsrecht	Aufbau eines Trennsystems, Ableitung des Schmutzwassers in den gemeindlichen Kanal in der „Lindenstraße“. Oberflächenwässer werden den vorgesehen Flächen für die Wasserrückhaltung am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches in den Vorfluter Irlbach eingeleitet. Das Regenrückhaltebecken ist in Erdbauweise herzustellen.
3	Luftreinhaltung	Immissions-schutzrecht	Von dem allgemeinen Wohngebiet sind keine lufthygienischen Auswirkungen zu erwarten.
4	Vermeidung von Lärm	Immissions-schutzrecht	Von einer Beeinträchtigung der Umgebung durch Lärm ausgehend von dem geplanten Wohngebiet, welche über das gesetzlich erlaubte Maß hinausgehen wird, ist nicht auszugehen. Ebenso ist in der näheren Umgebung nur Wohnbebauung vorhanden, so dass nicht mit unzulässigen Lärmimmissionen aus der umgebenden Bebauung zu rechnen ist. Aufgrund der innerörtlichen Geschwindigkeitsbe-

² (BauGB, 2013)

	Ziele	nach Fachgesetz, Fachplan	Berücksichtigung bei der Erstellung des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung
			<p>grenzungen ist ausgehend von den bestehenden Anliegerstraßen mit keinen über das gesetzliche Maße hinausgehenden Immissionen zu rechnen. Auch von der angrenzende Gemeindeverbindungsstraße, die bisher lediglich als Schotterweg ausgebaut ist, ist mit keinen über das gesetzlichen Maße hinausgehenden Immissionen zu rechnen.</p>
5	Vermeidung von Abfällen bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abfällen	Abfallrecht	<p>Auf den Flächen ist nicht mit Altlasten zu rechnen. Eine zusätzliche bauleitplanerische Berücksichtigung ist hier neben den geltenden fachgesetzlichen Regelungen nicht notwendig.</p>
6	Vermeidung bzw. umweltgerechte Entsorgung von Abwässern	Wasserhaushaltsrecht	<p>Im gesamten Gebiet ist der Abfluss von Schmutz- und Regenwasser über ein Trennsystem vorgesehen. Oberflächenwässer werden den vorgesehen Flächen für die Wasserrückhaltung am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches in den Vorfluter Irlbach eingeleitet. Das Regenrückhaltebecken ist in Erdbauweise herzustellen.</p>
7	Schutz des Landschaftsbilds	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	<p>Durch die bereits bestehende Bebauung besteht bereits eine Veränderung des Landschaftsbildes. Ausgehend vom Bestand wird mit der Neuausweisung des Allgemeinen Wohngebietes und der Errichtung von Gebäuden das Landschaftsbild nicht wesentlich zusätzlich beeinträchtigt, da es sich um kein Entwicklung nach außen handelt. Es wird lediglich ein Teil der Lücke zwischen dem bestehenden Wohngebiet „Am Wasserwerk BA1“ im Norden und dem Dorfgebiet im Süden geschlossen. Durch eine Ein- und Durchgrünung des Baugebietes werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.</p>

1.2.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung:

Die Gemeinde Straßkirchen gehört zum Landkreis Straubing-Bogen.

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Gemeinde Straßkirchen in der Region 12– Donau-Wald und ist als Kleinzentrum im ländlichen Raum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, ausgewiesen. Zudem liegt es auf einer Entwicklungsachse.³

Der Regionalplan der Region 12 sieht folgende Ziele vor:

- Sicherung der Leben- und Arbeitsbedingungen (Z)
- Siedlungstätigkeit im Rahmen einer organischen Entwicklung (Z)
- räumlich ausgewogene Bevölkerungsentwicklung (G)

Diese Zielvorgaben berühren und begründen die Planungsinteressen der Gemeinde Straßkirchen für den hier in Frage stehenden Raum die notwendigen Wohnbauflächen zu schaffen.

1.2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Im derzeit rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Durch den Wegfall der 110 kV-Freileitungstrasse und des damit verbundenen und dargestellten Grünkorridors wurde nach Rücksprache mit dem Landratsamt Straubing-Bogen beschlossen, dieses Flächenareal durch ein Deckblatt zum Flächennutzungsplan und zum Landschaftsplan zu überplanen.

Der Flächennutzungsplan wird parallel durch das Deckblatt Nr. 19 und der Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 10 überarbeitet.

3 (Regionalplan Region 12)

1.2.3 Schutzgebiete

1.2.3.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000)

In direkter Umgebung des Planungsgebietes befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet), noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet)⁴. Aufgrund der Entfernung des geplanten Baugebiets zu den nächstgelegenen Schutzgebieten kann eine Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, ausgeschlossen werden.



Abb. 2: Darstellung der Schutzgebiete nach Europarecht (FINWeb)

Rot schraffiert: FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“
Türkis: SPA-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“

⁴ (FIN Web, 2014)

1.2.3.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht

In direkter und auch entfernter Umgebung des Planungsgebietes befindet sich weder ein Landschaftschutzgebiet, Naturpark noch Nationalpark..⁵

Weitere Schutzgebiete z.B. Wasserschutzgebiete befinden sich weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung.

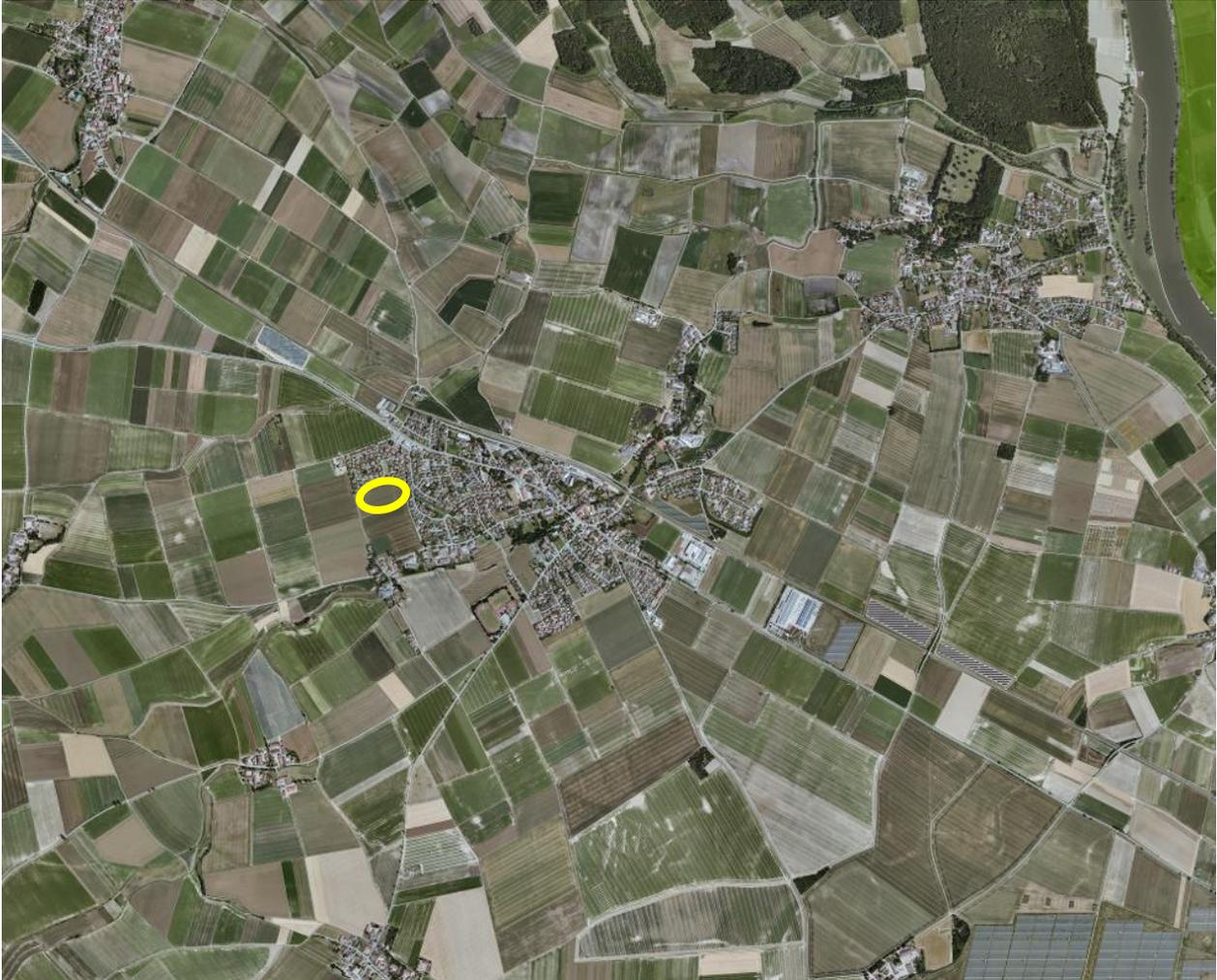


Abb. 3: Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht (FINWeb)

Dunkelgrün: Naturpark „Bayerischer Wald“

⁵ (FIN Web, 2014)

1.2.3.3 Biotopkartierung Bayern

Etwa 450 m südlich des Geltungsbereiches befindet sich das amtlich kartierte Biotop Nr. 7142-0041-001 „Baumhecke am westlichen Ortsrand von Straßkirchen“⁶
Dieses Biotop sowie die weiteren umliegenden Biotope werden von der Planung nicht berührt.



Abb. 4: Darstellung der amtlich kartierten Biotope (FINWeb)

Rot schraffiert: amtlich kartierte Biotope

⁶ (FIN Web, 2014)

1.2.3.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.

Im Bereich des Bebauungsplanes „WA Am Wasserwerk BA2“ sind keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen vorhanden.

1.2.4 Überschwemmungsgebiet

An Hand der Karte des Bayern-Viewer Aqua (Bild unten) in Bayern ist die Lage und Ausdehnung der Schutzgebiete und dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet im Gemeindebereich von Straßkirchen erkennbar. Daraus ist ersichtlich, dass der geplante Standort frei von jeglichen Restriktionen dieser Art ist.⁷

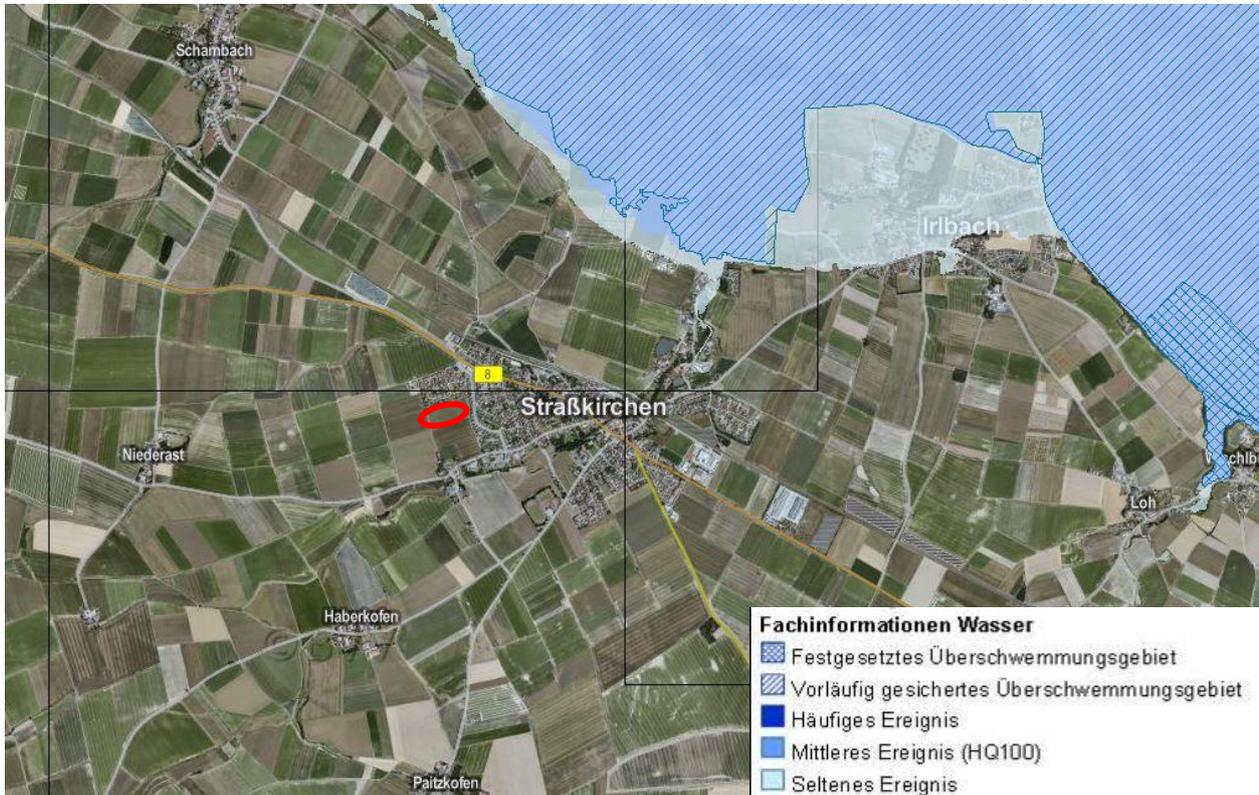


Abb. 5. Überschwemmungsgebiet, Kartenausschnitt (unmaßstäblich)

1.3 Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 37.611 m². Diese Fläche entspricht dem für Wohnbebauung zur Verfügung stehenden Bebauungsbereich inklusive der Flächen für die Erschließung, die öffentlichen Grünflächen, die Regenrückhaltefläche, sowie die interne Ausgleichsfläche.

Für diese Flächen wird die Bestandsaufnahme durchgeführt. Die Eingriffsbewertung mit Beurteilung der Schutzgüter bezieht sich auf die gesamte Fläche mit Ausnahme des westlichen Randstreifens und des südöstlichen Eckbereiches. Im Bereich des westlichen Randstreifens wird eine interne Ausgleichsfläche festgesetzt. Der südöstliche Eckbereich wird als Regenrückhaltebecken festgesetzt. Nachdem dieses in Erdbauweise auf einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche ausgeführt wird, und nur kurzzeitig durch die Modellierung ein Eingriff in den Naturhaushalt entsteht, muss dieser nicht bilanziert werden. Nach Fertigstellung der Modellierung entsteht somit dauerhaft kein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt im Vergleich zum Ausgangszustand der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

⁷ (BayernViewer, 2014)

1.3.1 Potentielle Natürliche Vegetation

Als potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet tritt der **Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald** in Erscheinung.⁸

1.3.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Da die Flächen ausschließlich landwirtschaftlich genutzt werden, können sie als relativ intensiv genutzte und anthropogen stark beeinflusste Flächen angesprochen werden.

Die in der weiteren Umgebung amtlich kartierten Biotope werden von der Planung nicht beeinträchtigt, in der näheren Umgebung befinden sich keine amtlich kartierten Flächen. Ebenso sind keine Kleinstrukturen (wie Ackerraine, Altgrasflächen, Gehölzstrukturen, etc.) auf der Fläche vorhanden. Es wird ausschließlich eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant.

Daher kann bei dem geplanten Vorhaben davon ausgegangen werden, dass artenschutzrechtliche Belange durch die geplante Bebauungsplanung nicht berührt werden. Somit ist für eine Reihe europarechtlich geschützter Arten eine potentielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 42 BNatSchG nicht gegeben, da keine Biotope dieser Arten im Wirkungsbereich / Vorhabensgebiet beeinträchtigt werden.

Die Zulässigkeit des Vorhabens ist somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben. Die Durchführung einer saP ist nicht erforderlich.

⁸ (pnV Bayern, 2014)

1.3.3 Bestandsaufnahme der Schutzgüter

1.3.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Intensiv genutzte Ackerfläche Größe 35.498 m²

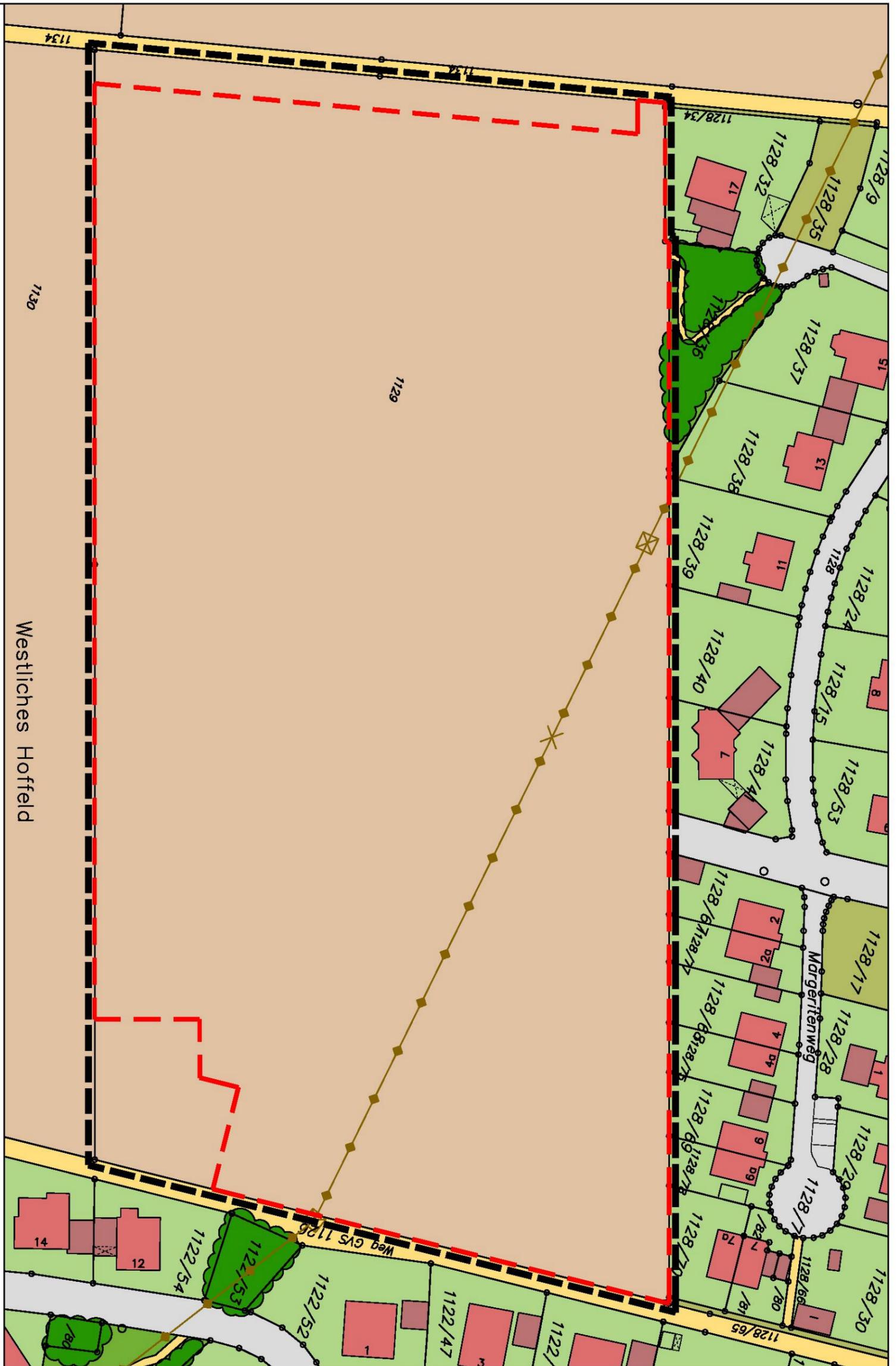
Gemäß Leitfaden wird dieser Zustand des Planungsgebietes als **intensiv genutzte Ackerfläche** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild (unterer Wert) erfasst.



Abb. 6: Luftbild (Geodaten 2015)



Abb. 7: Ackerfläche, Blick von Norden Richtung Süden, Foto Jocham + Kellhuber

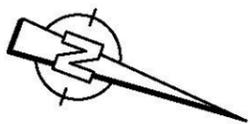


Legende:

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Asphalt
- Schotterweg
- Gartenflächen

- unkultivierte Flächen
- Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
- Ackerfläche
- Eingriffsfläche
gesamt 35.498 m²
- Geltungsbereichsgrenze
des Bebauungsplanes

- Gehölz, Bestand
- 110 kv-Freileitung mit Masten (wird verlegt)
- Grundstücksgrenzen mit Grenzstein
- Flurstücknummern



Plan 1: Bestand M 1:1000

**Bebauungsplan
"Am Wasserwerk BA2"
Straßkirchen**

Gemeinde Straßkirchen,
Landkreis Straubing-Bogen,
Regierungsbezirk Niederbayern

Auswirkungen

Die bestehende intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche hat nur eine geringe Qualität als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Durch die Planung wird in diesen qualitativ geringen Lebensbereich eingegriffen bzw. werden diese Flächen zerstört. Faunistisch bedeutsame Arten oder Habitate sind in dem Gebiet nicht zu erwarten. Baubedingt wird die Fläche innerhalb der Baufenster und der geplanten Erschließungsstraße im Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verändert, der Oberboden wird großflächig abgetragen und andernorts wieder aufgetragen. Damit wird die Bodenstruktur größtenteils dauerhaft verändert. Es wird ein Teil der Flächen versiegelt. Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen vermindern.

Hierzu gehört eine Begrenzung der Versiegelung und umfangreiche Pflanzaufgaben. Der Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in dieses Schutzgut erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten. In der zusammenfassenden Gebietsbetrachtung erfolgt die Einstufung als **geringe** Erheblichkeit.

1.3.3.2 Schutzgut Boden

Beschreibung

Im Bestand handelt es sich zum Großteil um anthropogen überprägte Fläche, die unter Dauerbewuchs stehen.

Aus der Bodenkarte Bayern (M 1 : 200.000) geht hervor, dass im Untersuchungsgebiet Parabraunerde, Braunerde, Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley aus Lösslehm und Löss über verschiedene Gesteinen vorkommen.

Zudem wurde das Planungsgebiet anhand der Bodenschätzungskarte (M 1 : 25.000) untersucht, hierbei handelt es sich um L3Lö 77/75.

Diese Bezeichnung gibt folgende Auskunft:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Ackerland(A)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Zustandsstufe(3)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasserverhältnisse	Löß (Lö)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	77
Acker-/ Grünlandzahl	75
Sonstige Angaben	

Zustandsstufe 3 bedeutet, dass es sich um eine Zustand der mittleren Ertragsfähigkeit handelt. Er ist gekennzeichnet durch eine humushaltige 20 – 30 cm mächtige Krume mit einem allmählichen Übergang zu einem schwach rohen Untergrund, der aber noch eine Durchwurzelung zulässt.

Löbe sind die wertvollsten Böden, die in den Zwischeneiszeiten durch Windanwehungen entstanden sind.

Die **Wertzahlen** (Bodenzahl und Ackerzahl) der Böden geben das prozentuale Ertragsverhältnis zum besten Boden an. Der Boden höchster Ertragsfähigkeit in Deutschland hat die Wertzahl 100. Im Planungsgebiet liegen Zahlen von 77/75 vor.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingt werden die Flächen im überbaubaren Bereich der Bauparzellen verändert, der Oberboden wird dort großflächig abgetragen und andernorts wieder aufgetragen. Damit wird die Bodenstruktur größtenteils dauerhaft verändert. Durch die Baumaßnahmen sind Erdbewegungen unvermeidbar. Nach erfolgter Modellierung wird der Oberboden weitgehend wieder angedeckt, somit wird zumindest teilweise der Eingriff minimiert. Im Bereich der Baufenster und der Erschließungsstraße wird der Großteil der Flächen versiegelt. Vermeidungsmaßnahmen, wie die Auflagen bezüglich des Versiegelungsgrades bei den Stellflächen können die Auswirkungen weiter vermindern.

Der Ausgleich für den nicht zu vermeidenden Eingriff erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind sowohl baubedingt als auch betriebsbedingt mittlerer Erheblichkeit durch die Versiegelung in den Baufenstern und der Erschließungsstraße zu erwarten. In der zusammenfassenden Gebietsbetrachtung erfolgt die Einstufung als mittlere Erheblichkeit.

Gemäß dem Leitfaden handelt es sich bei den vorgefundenen Flächen um Flächen mit anthropogen überprägtem Boden ohne kulturhistorische Bedeutung.

Gemäß Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst.

1.3.3.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Gelände für das geplante Wohngebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist von einem hohen, intakten Grundwasserflurabstand auszugehen. Durch die Bodenversiegelung wird das bestehende Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert und die Grundwasserneubildung beeinträchtigt.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die Umweltauswirkungen entstehen hauptsächlich in der Versiegelung und Überbauung des Bodens im Bereich der Baufenster und damit der Veränderung der Grundwasserneubildung auf diesen Flächen.

Gemäß Leitfaden das Schutzgut Wasser in der Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst, da es sich bei diesen Flächen um ein Gebiet mit hohem Grundwasserflurabstand außerhalb von Überschwemmungsgebieten handelt.

1.3.3.4 Schutzgut Klima

Beschreibung

Hier ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Flächen um Flächen ohne klein-klimatisch wirksame Luftaustauschbahnen handelt.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Von der Bebauung dürften keine klimatisch relevanten Emissionen ausgehen. Auch ein spürbarer Eingriff in das Windgeschehen oder den Kaltluftabfluss des Untersuchungsgebietes ist nicht zu erwarten. Größere Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Umfeld sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind sowohl baubedingt als auch betriebsbedingt Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima in Liste 1a als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild (oberer Wert) erfasst.

1.3.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

An das geplante Wohngebiet „WA Am Wasserwerk BA2“ grenzt im Norden Osten vorhandene Wohnbebauung (WA „Am Wasserwerk BA1“ im Norden und WA „Am Hoffeld“ im Osten) an. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein nicht ausgebauter Weg als Verlängerung des Tannwegs von Süd nach Nord. Südlich und westlich schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Westen sind landwirtschaftliche Nutzflächen durch einen landwirtschaftlichen Weg vom geplanten Bau-
gebiet getrennt.

Durch die bestehende Bebauung besteht bereits eine Veränderung des Landschaftsbildes. Mit dieser Wohngebietsausweisung findet keine Entwicklung nach außen statt, es wird lediglich ein Teil der Lücke zwischen dem bestehenden Wohngebiet „Am Wasserwerk BA1“ im Norden und dem Dorfgebiet im Süden geschlossen.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Mit der Bauphase ist mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Die baubedingten Auswirkungen sind wegen der kurzen Zeitdauer als gering einzustufen.

Die vorhandene Bebauung in der Umgebung sowie die strukturarme Agrarlandschaft stellen bereits Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dar. Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen sind daher ebenfalls als gering einzustufen.

Gemäß Leitfaden in Liste 1a ist dieses als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

1.3.3.6 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärm, Licht, Lufthygiene)

Erholung

Beschreibung

An das geplante Wohngebiet grenzt bestehende Wohnbebauung an. Das Gebiet hat nur einen geringen Wert für die Erholung.

Durch die Bebauung und die strukturarme Agrarlandschaft ist das Gebiet bereits vorbelastet.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Mit der Bauphase ist nur kurzzeitig mit optischen Störungen durch den Baubetrieb zu rechnen. Die baubedingten Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen sind ebenfalls als gering einzustufen. Es ist nur mit einer geringen dauerhaften Änderung im Vergleich zum Istzustand zu rechnen. Die geplante Wohnbebauung schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung an, so dass die ausgehenden

dauerhaften Störungen keine wesentliche Steigerung oder Änderung zu den bereits bestehenden Störungen darstellen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Erholung sind sowohl baubedingte als auch betriebsbedingte Umweltauswirkungen in **geringem Umfang** zu erwarten.

Lärm

Beschreibung

Vom Planungsgebiet selbst gehen keine kritischen Emissionen auf Nachbargebäude auf.

Ebenso sind aus der Nachbarschaft von den angrenzenden vorhandenen Wohngebäuden keine kritischen Immissionen für das geplante Wohngebiet zu erwarten.

Auswirkungen

Mit der Bauphase wird es vorübergehend zu baubedingter Lärmentwicklung im Zusammenhang mit der Errichtung der Wohngebäude und dem Bau der Erschließungsstraße kommen. Anhaltspunkte dafür, dass dabei die maßgeblichen Vorgaben des Immissionsschutzes nicht eingehalten werden können, insbesondere die Richtwerte der AVV Baulärm, bestehen nicht. Ein etwaiger Nachweis bleibt ggf. den Baugenehmigungsverfahren vorbehalten.

Die baubedingten Auswirkungen sind daher als gering einzustufen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Lärm sind im Vergleich zum Istzustand baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen von **geringer Erheblichkeit**, die sich im gesetzlichen Rahmen bewegen, zu erwarten.

1.3.4 Kultur- und Sachgüter

Schutzwürdige Kultur- oder Sachgüter sind voraussichtlich auf der Fläche nicht vorhanden.

Es sind weder baubedingt noch betriebsbedingt Auswirkungen zu erwarten.

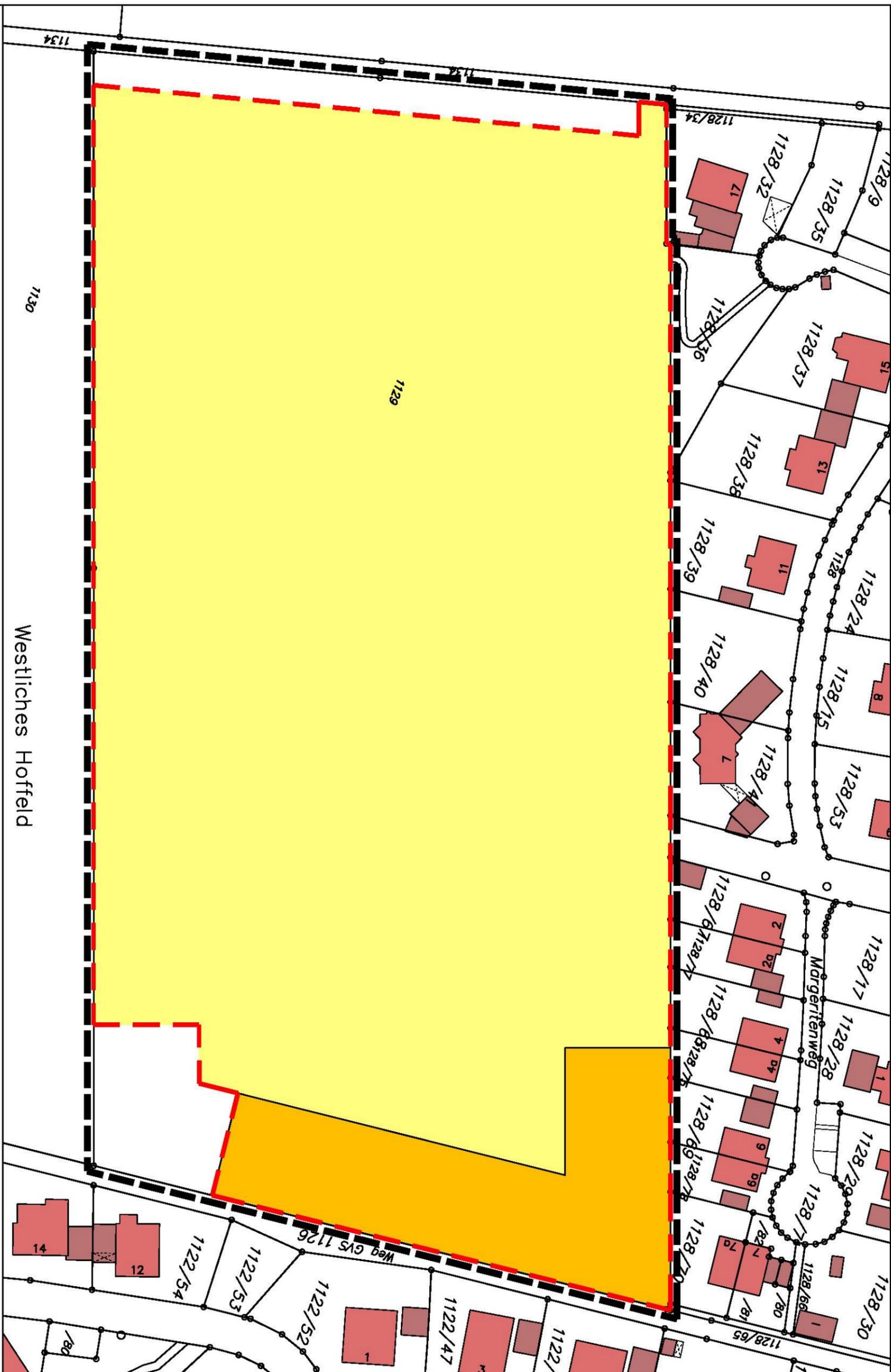
BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan „Am Wasserwerk BA2“ Straßkirchen

1.4 Bewertung des Bestandes

Dabei wurden die einzelnen 5 Schutzgüter wie folgt bewertet:

Einstufung des Bestandes	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
Intensiv genutzte Ackerfläche	intensiv genutzte Ackerfläche → Gebiet geringer Bedeutung (oberer Wert)	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert)	Flächen ohne klein-klimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung (oberer Wert)	Ortsabrundung → Gebiet geringer Bedeutung (unterer Wert)	Gebiet mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild



Legende:

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Ackerfläche,
Eingriffsfläche: 31.942 m ²
Kategorie I,
Typ B; Faktor 0,2
erforderl. Ausgleichs-
fläche: 6.388 m ² |  | Hauptgebäude, Bestand |
|  | Ackerfläche,
Eingriffsfläche: 3.556 m ²
Kategorie I,
Typ A; Faktor 0,3
erforderl. Ausgleichs-
fläche: 1.067 m ² |  | Nebengebäude, Bestand |
|  | Eingriffsfläche gesamt
ca. 35.498 m ²
erforderl. Ausgleichs-
fläche gesamt: 7.455 m ² |  | Geltungsbereichsgrenze
des Bebauungsplanes |

Westliches Hoffeld

Plan 2: Eingriff M 1:1000

Bebauungsplan
"Am Wasserwerk BA2"
Straßkirchen

Gemeinde Straßkirchen,
Landkreis Straubing-Bogen,
Regierungsbezirk Niederbayern

1.5 Auswirkungen des Vorhabens

Als Eingriffsfläche wird das gesamte Planungsgebiet mit Ausnahme des westlichen Randstreifens und des südöstlichen Eckbereiches betrachtet. Im Bereich des westlichen Randstreifens wird eine interne Ausgleichfläche festgesetzt. Der südöstliche Eckbereich wird als Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Eingriff:	35.498 m²
Festgesetzte GRZ im Großteil des WAs:	≤ 0,35
Festgesetzte GRZ im nordöstlichen Eckbereich des WAs:	≥ 0,35

Innerhalb des Bebauungsplans „Am Wasserwerk BA2“ wird in einem kleinen Teilbereich (nordöstliche Ecke) eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Auf Grund der Ausweisung einer GRZ $\geq 0,35$ ist dieses Vorhaben nach der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren (Abb. 7 nach dem Leitfaden)⁹ in dem beschriebenen Bereich zu den Gebieten mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ von $\geq 0,35$), Typ A einzuordnen.

Innerhalb der Restfläche des Bebauungsplans „Am Wasserwerk BA2“ wird ein GRZ von 0,35 festgesetzt. Auf Grund der Ausweisung einer GRZ $\leq 0,35$ ist dieses Vorhaben nach der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren (Abb. 7 nach dem Leitfaden)¹⁰ in dem beschriebenen Bereich zu den Gebieten mit niedrigem - mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ von $\leq 0,35$), Typ B einzuordnen.

Für Gebiete geringer Bedeutung (=Kategorie I) bei Typ A ist eine Faktorenspanne von 0,3 – 0,6 angegeben.

Für Gebiete geringer Bedeutung (=Kategorie I) bei Typ B ist eine Faktorenspanne von 0,2 – 0,5 angegeben.

Auf Grund der umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen und der weiteren Minimierungsmaßnahmen (siehe Punkt 1.9) wird die Verwendung des Faktors von 0,3 für die Ackerflächen im Typ A für ausreichend angesehen.

Für die Ackerflächen im Typ B wird die Verwendung des Faktors von 0,2 als gerechtfertigt angesehen.

Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen

	Kompensationsfaktor	Flächengröße	Kompensationsbedarf
Ackerfläche, Typ A	0,3	3.556 m ²	1.067 m ²

⁹ (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2013)

¹⁰ (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2013)

UMWELTBERICHT**zum Bebauungsplan „Am Wasserwerk BA2“ Straßkirchen**

Ackerfläche, Typ B	0,2	31.942 m ²	6.388 m ²
Ausgleichsflächenbedarf:			7.455 m²

Nach der Tabelle ist somit für den Ausgleich des Eingriffes mit einer Gesamtgröße von **35.498 m²** in den Naturhaushalt eine Fläche von **7.455 m²** erforderlich.

1.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen EINSCHLIESSLICH der Prognose bei Durchführung der Planung

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

Bewertung der Schutzgüter (Bestandssituation): Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Schutzgut	Leistungsfähigkeit			Empfindlichkeit			Gesamteinstufung			Bemerkungen
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
										Bebauungsplan
Arten- und Lebensräume	x			x			x			Biotope oder geschützte Flächen gemäß Art. 23 BayNatSchG, sind in diesem Gebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet besteht ausschließlich aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Hier sind die Grundlagen für alle Tiergruppen als ungünstig zu betrachten.
Boden		x		x			x			Es handelt sich hier um einen anthropogen überprägten Boden. Es sind keine altlastverdächtigen Flächen bekannt und es gibt keine Hinweise auf anderweitige Bodenkontaminationen.
Klima/Luft	x			x			x			Flächen ohne wirksame Klimaausgleichsfunktion für besiedelte Bereiche.
Wasser	x			x			x			Das Gelände für die geplante Wohnbebauung liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und besitzt einen intakten Grundwasserflurabstand.
Landschaftsbild und Erholung	x			x			x			Die Flächen befinden sich im Anschluss an eine bestehende Straße, sowie bestehende Wohnbebauung und weisen somit nur geringe Erholungsfunktion aus. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen minimiert.
Kultur und Sachgüter	x			x			x			nicht vorhanden
Mensch und Gesundheit, Lärm	x			x			x			Vom Planungsgebiet selbst gehen keine kritischen Emissionen auf Nachbargebäude aus. Ebenso sind aus der Nachbarschaft von den angrenzenden vorhandenen Wohngebäuden keine kritischen Immissionen für das geplante Wohngebiet zu erwarten.

1.7 Nachweis der Ausgleichsflächen

Auf dem Baugelände wurden umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt, die bei der Berechnung der Ausgleichsfläche die Faktoren 0,2 bzw. 0,3 rechtfertigen.

Die Anlage von Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist möglich. Die zur Verfügung stehenden Flächen decken jedoch nicht den gesamten berechneten Bedarf.

Somit muss zusätzlich ein Teil der Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erbracht werden.

Laut der Bilanzierung sind zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt rund 7.455 m² zu erbringen. Davon können rechnerisch 2.078 m² innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erbracht werden. Somit müssen nach 5.377 m² extern erbracht werden.

1.7.1 Interne Ausgleichsfläche

Die zur Verfügung stehende Ausgleichsfläche wird momentan als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt und befindet sich entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Die Fläche ist im Bebauungsplan lagemäßig genau festgelegt. Auf dieser landwirtschaftlichen Nutzfläche ist die Entwicklung einer Sukzessionsfläche mit verschiedenen Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Festgesetzte Maßnahmen für die interne Ausgleichsfläche:

- Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen I. Ordnung nach Artenliste in den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt III, 3.2.
- Pflanzung von Strauchgruppen nach Artenliste in den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung, Punkt III., 3.4.
- Abschub des Oberbodens (10 - 15 cm) im zentralen Bereich und Verteilung auf den Randbereichen
- offene Bereich als Sukzessionsfläche entwickeln
- keine Einzäunung der Ausgleichsfläche

Pflegemaßnahmen:

- Mahd der Sukzessionsfläche alle 2 Jahre zur Verhinderung von Verbuschung
- Entfernung des Mähgutes
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

Durch die Aufwertung zu einer Sukzessionsfläche mit Gehölzpflanzungen wird die vorhandene Fläche so aufgewertet, dass ein Faktor von 2,0 anzusetzen ist. Das bedeutet, dass für eine tatsächliche Fläche von 1.039 m² eine rechnerische Ausgleichsfläche von 2.078 m² anzusetzen ist.

1.7.2 Externe Ausgleichsfläche

Laut der Bilanzierung sind zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt rund 7.455 m² zu erbringen. Davon können rechnerisch 2.078 m² innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erbracht werden. Somit müssen nach 5.377 m² extern erbracht werden.

Dafür steht die Flurnummer 199, Gemarkung Grafling und ein Teilbereich der Flurnummer 766, Gemarkung Paitzkofen zur Verfügung. Bei diesen Flächen handelt es sich um intensiv genutztes Ackerland. Die Flächen wurden regelmäßig mit Mineraldünger gedüngt.

Der Lageplan „Ausgleichsflächen zum Bebauungsplan WA Am Wasserwerk BA 2“, M 1:1.000/ 5.000 ist Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Restfläche der Flurnummer 766, Gemarkung Paitzkofen wird ebenfalls als Ausgleichsfläche entwickelt und als Ökokonto der Gemeinde Straßkirchen geführt.

An die geplanten Ausgleichsflächen grenzen im Norden eine Gemeindeverbindungsstraße mit anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen an. Östlich und westlich befindet sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden grenzt ein Wirtschaftsweg und ebenfalls intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen an.

Vom Büro MKS Architekten – Ingenieure wurde 2004 eine wasserwirtschaftliche Studie zum Edlgraben durchgeführt. In dieser Studie wurden unter mehreren Flächen und Varianten auch diese beiden Flurstücke für die Schaffung von möglichen Retentionsraum vorgeschlagen, um Überschwemmungen im südlichen Ortsbereich von Stetten zu verhindern. Aus dieser Studie wurde bis heute noch keine Maßnahme umgesetzt. Die Gemeinde hat auch nicht mehr vor, diese Flurstücke für die Erhöhung des Retentionsraumes zu verwenden. Diese sollen durch andere Maßnahmen ersetzt werden.

In Hinblick auf einen späteren Hochwasserschutz für die Orte Stetten und Thal sollen zukünftig im Umfeld bzw. entlang des Edlgrabens alternative Retentionsflächen gesucht und durch die Gemeinde erworben werden. Die Gemeinden Straßkirchen und Oberschneiding sind derzeit bemüht, geeignete Flächen anzukaufen. Somit können die o. g. beiden Grundstück als Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan „WA Am Wasserwerk BA 2“ bzw. als Ökokonto der Gemeinde Straßkirchen ausgewiesen werden.

Die geplanten Ausgleichsflächen sind vom Ausgangszustand her als intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche einzustufen. Dort ist die Anlage einer extensiven Grünlandfläche mit unterschiedlichen Gehölzpflanzungen geplant.

Diese Maßnahmen entsprechen den Zielvorgaben aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Straßkirchen.

Festgesetzte Maßnahmen für die Ausgleichsfläche (Wiesenfläche):

- Bodenmanagement und Ansaat der Fläche durch Mähgutübertragung oder Regio-Saatgut oder Eigenentwicklung
- dreimalige Aushagerungsmahd auf fünf Jahre beschränkt (1.Schnitt im Mai)
- dauerhaft zweimalige Mahd jährlich, Schnittzeitpunkt nicht vor dem 01.07.; Schnittzeiträume z.B. vom 01.07. – 10.07. und 01.09. – 30.09.
- Entfernung des Schnittgutes,

- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel,
- der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

Festgesetzte Maßnahmen für die Ausgleichsfläche (Feldgehölze):

- Pflanzung von Sträuchern und Heistern autochthoner Herkunft
- Ausmähen der Flächen bis zum Erreichen des Bestandsschlusses, je nach Bedarf 1 bis 2 mal pro Jahr
- Liegenlassen des Schnittgutes,
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel,
- der Einsatz eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt
- Schutz der Pflanzung vor Wildverbiss

Durch die Aufwertung zu einer extensiven Wiese mit Gehölzpflanzungen wird die vorhandene Fläche so aufgewertet, dass ein Faktor von 1,5 für die extensive Wiesenfläche und ein Faktor von 2,0 für die Fläche mit Gehölzpflanzung anzusetzen ist.

Die Ausgleichsflächen mit einer tatsächlichen Größe von **5.947 m²** ergeben durch den Aufwertungsfaktor von 1,5 bzw. 2,0 eine rechnerische Größe von **10.570 m²**. Davon werden rechnerisch **5.377 m²** für den Bebauungsplan "WA Am Wasserwerk BA2" beansprucht. Es verbleibt somit ein Rest von **5.193 m²** (= 2.613 m² tatsächliche Größe) Ausgleichsfläche, die als Ökokonto der Gemeinde Straßkirchen angelegt wird.

1.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf Dauer blieben die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen auf den Flächen erhalten.

Die geringen bis mittleren Eingriffe in den Naturhaushalt würden zwar an dieser Stelle nicht stattfinden, würden aber an anderer Stelle erfolgen, ohne die vorhandene Infrastruktur des Standortes (vorhandene Bebauung, vorhandene Erschließung, gute Anbindung) nutzen zu können.

1.9 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Arten und Lebensräume** durchgeführt:

- Aufbau verschiedener Gehölzpflanzungen (Hecken, Obstbäume, Grünstreifen mit Bäumen I. Ordnung überstellt)
- Straßenbegleitende Baumpflanzung
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Ortsrandeingrünung im Süden

Für das Schutzgut **Wasser** werden nachfolgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Versickerung des Niederschlagswassers

- Anlage eines Regerückhaltebeckens in naturnaher Bauweise
- Vermeidung der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung

Nachfolgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Boden** durchgeführt:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch verdichtete Bauweise
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge

Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Landschaftsbild** werden minimiert durch:

- Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhen
- Neupflanzung von Bäumen
- Straßenbegleitende Baumpflanzung
- Festsetzung einer Ortsrandeingrünung im Süden

1.10 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Erschließung und Anordnung der Bauparzelle innerhalb des Geltungsbereiches sind kaum gegeben. Auf Grund der gewünschten Parzellengröße, der verdichteten Bauweise (Festsetzung der für ein Wohngebiet größtmöglichen GRZ bzw. einer GRZ von 0,4 in einem Teilbereich) und der sparsamen Erschließung ist die vorgesehene Aufteilung die einzige sinnvolle Möglichkeit.

Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch.

1.11 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Verwertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als hoch eingestuft.

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden zugrunde gelegt.

Bei den Schutzgütern Mensch und Wasser konnten keine vorliegenden Erhebungen hinzugezogen werden.

Bei den Schutzgütern Erholung und Boden konnte auf keine vorliegenden Erhebungen zurückgegriffen werden. Der Erholungswert und Bodenwert wurden daher gutachterlich abgeschätzt.

Zu den möglichen betriebsbedingten kleinklimatischen Auswirkungen waren keine Prognosen möglich.

1.12 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Bei dieser Neuplanung ist folgendes zu überwachen:

- Wasser: Das Fassungsvermögen des Retentionsraumes (Regenrückhaltebecken) ist zu überwachen, insbesondere bei zukünftigen unvorhersehbaren Starkregenereignissen.
- Gehölzpflanzungen: die Anwuchspflege und der Gehölzausfall sind jährlich im Frühherbst zu kontrollieren, die ausgefallenen Gehölze spätestens im darauf folgenden Frühjahr zu ersetzen.

1.13 Zusammenfassung

Das Gelände des Planungsgebietes besteht derzeit ausschließlich aus intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.

Das geplante Wohngebiet grenzt direkt an bestehende Bebauung an und formt einen neuen Ortsrand. Damit entspricht der Bebauungsplan den Vorgaben einer organischen Siedlungsentwicklung mit der Förderung der ländlichen Siedlungsweise.

Die Neuplanung verursacht dauerhaft anlagebedingte Auswirkungen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter im geringen bis mittleren Umfang. Diese werden durch intensive Durch- und Eingrünung der Fläche minimiert. Für die nicht zu vermeidenden Eingriffe in die Schutzgüter wird gemäß dem Leitfaden die entsprechende Ausgleichsfläche berechnet. Ein Teil der berechneten Ausgleichsfläche kann innerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden. Die Restfläche wird extern auf einem Teilbereich der Flurnummer 199, Gemarkung Grafing erbracht.

Die GRZ wurde in dem Bebauungsplan auf maximal 0,35 bzw. in einem Teilbereich auf 0,4 festgesetzt, die Baufenster auf das notwendige Maß begrenzt.

Iggensbach, den 07.12.2015
16.02.2016



Ursula Jocham
Landschaftsarchitektin

Literaturverzeichnis

BauGB. (2013). *Baugesetzbuch* .

BayernViewer. (2015). Abgerufen am 2015 von www.geoportal.bayern.de/bayernviewer

FIN Web. (2015). Abgerufen am 2015 von www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis_natur

pnV Bayern. (2014).

Regionalplan Region 12.

Abbildungsverzeichnis

<i>Abb. 1: Übersicht Planungsgebiet (rot)</i>	3
<i>Abb. 2: Darstellung der Schutzgebiete nach Europarecht (FINWeb)</i>	8
<i>Abb. 3: Darstellung der Schutzgebiete nach nationalem Recht (FINWeb)</i>	9
<i>Abb. 4: Darstellung der amtlich kartierten Biotope (FINWeb)</i>	10
<i>Abb. 5: Überschwemmungsgebiet, Kartenausschnitt (unmaßstäblich)</i>	12
<i>Abb. 6: Luftbild (Geodaten 2015)</i>	14
<i>Abb. 7: Ackerfläche, Blick von Norden Richtung Süden, Foto Jocham + Kellhuber</i>	14