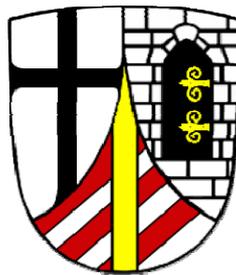


BEBAUUNGSPLAN
„Gewerbegebiet Pilzacker“
Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Zusam

FLUR-NR: 645 (TF), 646, 651/12, 891 (TF), 652, 888/2 UND 4116
GMKG. PFAFFENHOFEN A. D. ZUSAM, GEMEINDE BUTTENWIESEN



INHALTSVERZEICHNIS

Der Inhalt des Bebauungsplanes besteht aus:

TEIL	A	PLANZEICHNUNG
TEIL	B	SATZUNG + VERFAHRENSVERMERKE
TEIL	C	BEGRÜNDUNG – ALLGEMEIN
TEIL	C	BEGRÜNDUNG – EINGRIFFSREGELUNG
TEIL	C	BEGRÜNDUNG – UMWELTBERICHT

herb und partner
stadtplaner + landschaftsarchitekten

herb und partner PartGmbH
am berg 29 - 86672 thierhaupten
fon 0 82 71 35 34 - fax 0 82 71 31 49
info@herb-larc.de - www.herb-larc.de

Vorentwurf	16.04.2018
Entwurf	24.09.2018
Entwurf	25.11.2024
Fassung vom	

GEMEINDE BUTTENWIESEN
OT PFAFFENHOFEN A.D.ZUSAM

BEBAUUNGSPLAN
„Gewerbegebiet Pilzacker“
Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Zusam

FLUR-NR: 645 (TF), 646, 651/12, 891 (TF), 652,888/2 UND 4116
GMKG. PFAFFENHOFEN A. D. ZUSAM, GEMEINDE BUTTENWIESEN



TEIL A PLANZEICHNUNG UND FESTSETZUNGEN DURCH
PLANZEICHEN

herb und partner
stadtplaner + landschaftsarchitekten

herb und partner PartGmbH
am berg 29 - 86672 thierhaupten
fon 0 82 71 35 34 - fax 0 82 71 31 49
info@herb-larc.de - www.herb-larc.de

Vorentwurf	16.04.2018
Entwurf	24.09.2018
Entwurf	25.11.2024
Fassung	

Symbolerklärung Nutzungsschablone	
Art der baulichen Nutzung	max. Anzahl Vollgeschosse
Grundflächenzahl GRZ / Grundfläche GR	Geschossflächenzahl GFZ
Hausform Bauweise	Dachform & -neigung max. Traufhöhe max. Firsthöhe

Symbolerklärung Nutzungsschablone	
GE	II
0,8	1,6
o 	SD/WD 10-45°/ PD 0-20°/FD/TD TH = max. 7,0 m FH = max. 10,0 m

Symbolerklärung Nutzungsschablone	
GE	
0,8	
a	(teil-) befestigte Lagerfläche max. Höhe 3m



LEGENDE

1. Festsetzungen

-  Geltungsbereich = 9.415 m²
-  Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen
- Art und Maß der baulichen Nutzung**
-  Gewerbegebiet (Fläche, die gepflastert bzw. überbaut werden darf) = 5.750 m²
-  Gewerbegebiet teilbefestigte Lagerfläche = 1.042 m²
-  Angabe der zulässigen Dachform: Satteldach
-  Angabe der zulässigen Dachform: Pultdach
-  Angabe der zulässigen Dachform: Flachdach
-  Angabe der max. Traufhöhe
-  Angabe der max. Firsthöhe
-  abweichende Bauweise

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

-  Einzelhaus zulässig
-  Baugrenze = 3.500 m²

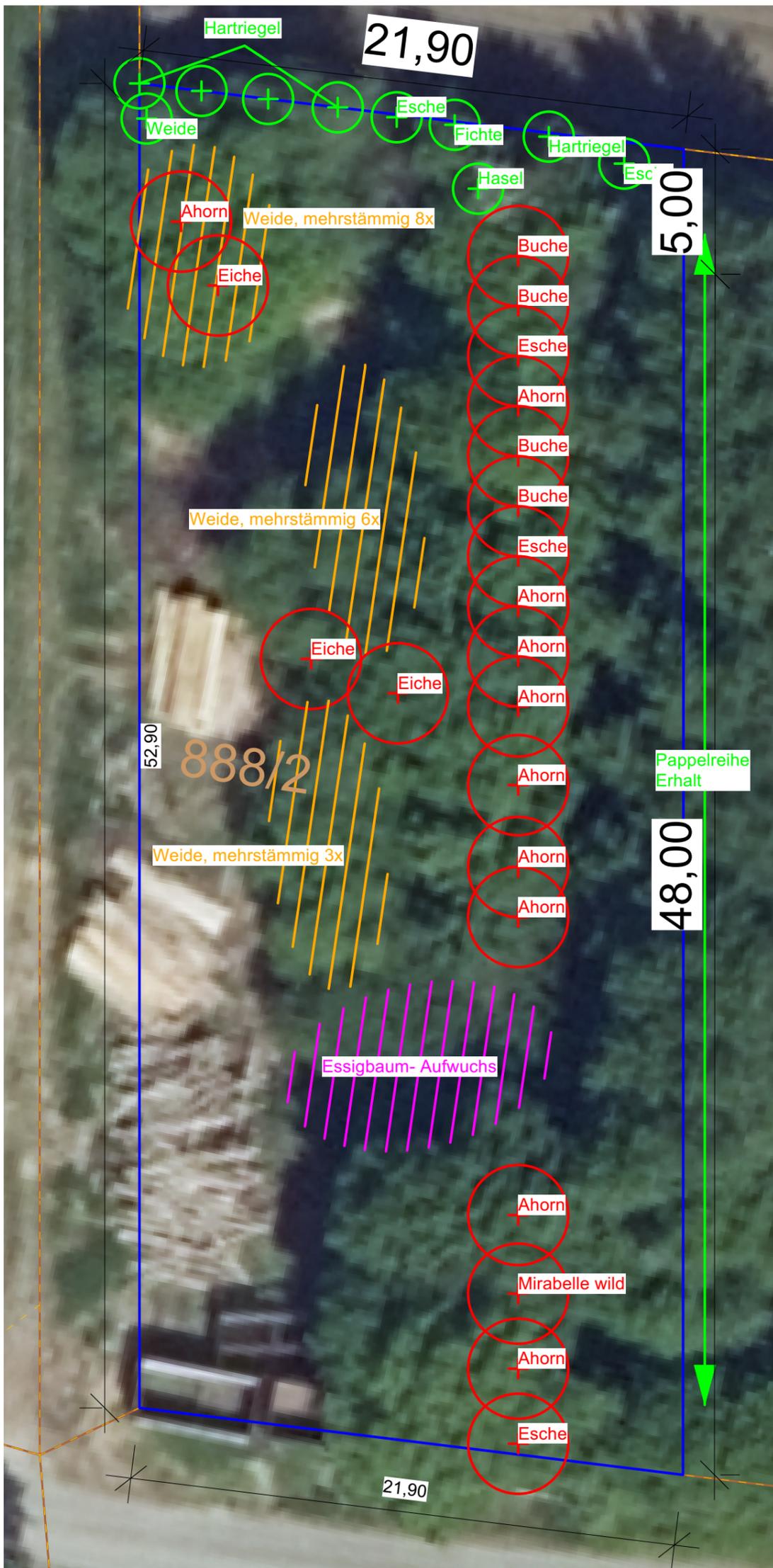
Flächen für den Verkehr, Wasser-, Grün- und Freiflächen

-  Schutzgebiet für Wassergewinnung
-  Grünfläche (privat) = 1.713 m²
-  Eingrünung = 910 m²
-  Ausgleichsfläche = 616 m²
-  zu erhaltender Baum 15 Stück
-  zu pflanzender Großbaum 2 Stück
-  zu erhaltende Sträucher
-  zu pflanzende Sträucher (Vorschlag)

2. Hinweise

-  Gebäude in Digitaler Flurkarte (DFK) = 1.960 m²
-  Flurstück mit Nummer 650
-  Flurstück mit Nummer nach Flurneuerung (gelten voraussichtlich ab 2021) 3150
-  Freileitung, 20 KV mit je 9m Schutzstreifen
-  Kabelleitung, 20 KV mit je 1m Schutzstreifen

Projekt / Planbezeichnung		Projektnummer	
BEBAUUNGSPLAN "Gewerbegebiet Pilzacker" Vorentwurf Bebauungsplan TEIL A Planteil		01	
Bauherr		Gez.	Gep./ Datum
Herr Glaß	Herr Enkelmann	fb	25.11.2024
Am Dorfanger 11 86647 Buttenwiesen		Datum Gez.	Datum Druck
		25.11.2024	25.11.2024
Planverfasser		Planformat A2 (420x594mm)	
herb und partner stadtplaner + landschaftsarchitekten		Maßstab 1:500	
herb und partner PartGmbH am berg 29 - 86672 thierhaupten fon 0 82 71 35 34 - fax 0 82 71 31 49 info@herb-larc.de - www.herb-larc.de		Gemeinde Buttenwiesen Buttenwiesen, den..... Hans Kaltner, 1. Bürgermeister	
			



Bestand und Rodung

Beschreibung Bestandsfläche:

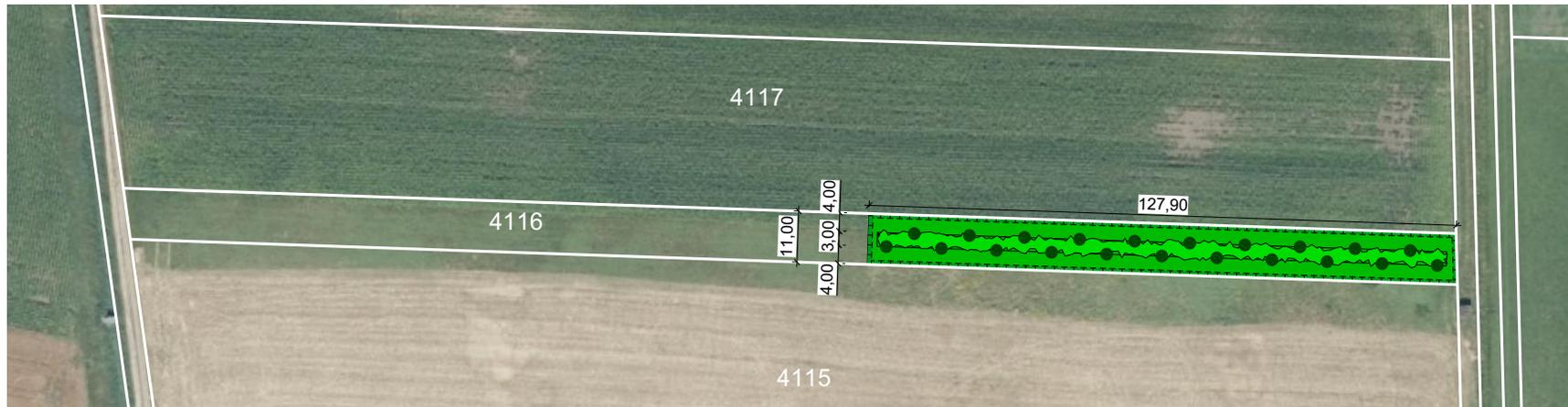
- Nutzung als Lagerfläche (Brennholz) in Teilbereichen
- vereinzelte Strauch- und Feldgehölzstrukturen sowie Baumreihen
- Nordseite: Bäume und Sträucher
- Neophytenaufwuchs in offeneren Teilbereichen vorhanden

- - - - - Flurgrenzen
- - - - - Planung Lagerfläche wassergebunden 1.150 m²
- ⊕ Erhalt Eingrünung Nordseite
- Erhalt Eingrünung Ostseite
- /// Rodung Neophyten ohne Ausgleich
- /// Rodung Weiden 17x (mehrstämmig)
- ⊕ Rodung Bäume
4x Buche
3x Esche
10 x Ahorn
3 x Eiche
1x Mirabelle



Projekt/ Planbezeichnung	Projektnummer
Bebauungsplan Teil A3 Planteil "Gewerbegebiet Pilzacker" Bestand auf Lagerfläche Flur-Nr. 888/2 Gemarkung Paffenhofen an der Zusam	Plannummer
Auftraggeber	Datum gez.
Herr Glaß	25.11.2024
Planverfasser	Datum gepr.
herb und partner stadtplaner + landschaftsarchitekten	25.11.2024
herb und partner PartGmbH sim berg 29 - 86672 Thierhaupten fon 0 82 71 35 34 - fax 0 82 71 31 49 info@herb-larc.de - www.herb-larc.de	Maßstab
	nach Angabe
	Planformat
	Din A3

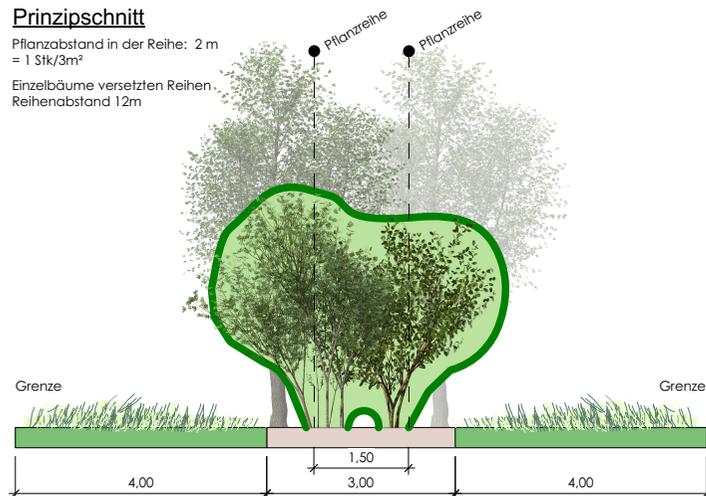
Lage Ausgleichsfläche Flur-Nr. 4116 (alt 1889), Gemarkung Pfaffenhofen, Maßstab 1:2.500



Prinzipschnitt

Pflanzabstand in der Reihe: 2 m
= 1 Stk/3m²

Einzelbäume versetzten Reihen,
Reihenabstand 12m



Pflegekonzept

Gehölzpflanzungen, Ziel Feldgehölz

Pflanzschnitt, Baumbindung, Verbissmanschette gegen Wildverbiss
Sicherstellung der Wasserversorgung im Pflanzjahr

Sträucher, Ziel Feldgehölz

Nachpflanzung der standortgerechten Sträucher nach Ausfall bei Bedarf.
Wildschutzzaun in den ersten Jahren.

Wiese, Ziel Extensivwiese

- kein Einsatz synthetischer Behandlungsmittel, kein Düngereinsatz
- Mahd der Fläche nach dem 15. Juni, Abtransport des Mahdguts
- ggf. Neophytenentfernung auf gesamter Fläche

Pflanzkonzept

Einzelpflanzung Bäume

H., 3xv., StU 14-16

21 Bäume

Pflanzen-Auswahlliste Großbäume

- Alnus glutinosa - Schwarz-Erle
 - Quercus petraea - Trauben- Eiche
- #### Pflanzen-Auswahlliste Kleinbäume
- Prunus padus - Traubenkirsche
 - Acer campestre - Feld- Ahorn

Flächenpflanzung Hecke

v. Hei. oB, 60-100

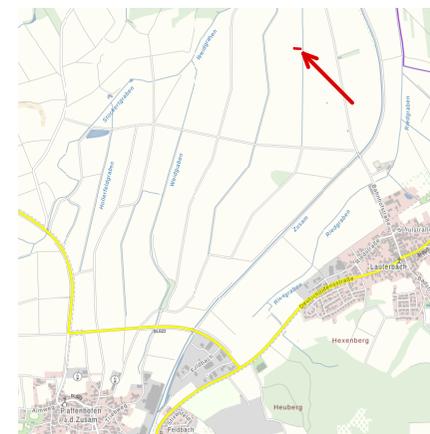
Reihenpflanzung (ca 2-reihig)

Fläche 372 m², ca. 124 Sträucher

Pflanzen-Auswahlliste Sträucher Ausgleich

- Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze
- Cornus sanguinea - Hartriegel
- Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster
- Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
- Prunus spinosa - Schlehe
- Rhamnus cathartica - Kreuzdorn
- Rosa canina - Hunds-Rose
- Rosa rubiginosa - Wein-Rose
- Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
- Viburnum opulus - Gewöhnlicher Schneeball

Lageüberblick Ausgleichsfläche, o.M.



Projekt/ Planbezeichnung	Projektnummer
Bebauungsplan TEIL A2 Planteil "Gewerbegebiet Pilzacker" Ausgleichsfläche auf Flur-Nr. 4116 (TF) Gemarkung Pfaffenhofen a.d. Zusan	Plannummer
	Gez. fb
Auftraggeber Herr Glaß, Herr Enkelmann	Datum gez. 25.11.2024
	Datum gepr. 24.03.2020
Planverfasser herb und partner stadtplaner + landschaftsarchitekten	Maßstab nach Angabe
	Planformat Din A4 (210x297mm)

herb und partner PartGmbH
am berg 29 - 86672 thierhaupten
fon 0 82 71 35 34 - fax 0 82 71 31 49
info@herb-larc.de - www.herb-larc.de

BEBAUUNGSPLAN
„**Gewerbegebiet Pilzacker**“
Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Zusam

FLUR-NR: 645 (TF), 646, 651/12, 891 (TF), 652, 888/2 UND 4116
GMKG. PFAFFENHOFEN A. D. ZUSAM, GEMEINDE BUTTENWIESEN



TEIL B TEXTTEIL + VERFAHRENSVERMERKE

PRÄAMBEL zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Buttenwiesen erlässt aufgrund des § 2 Abs. 1 Satz 1 und der §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches – BauGB – vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722) sowie des Art. 81 der Bayer. Bauordnung – BayBO- (BayRS 2132-1-I) und des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern – GO (BayRS 2020-1-1-I) und des Art. 1 des Bayer. Naturschutzgesetzes – BayNatSchG - folgenden Bebauungsplan als Satzung:

INHALT

I. PLANUNGSRECHTLICHE UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	3
1. Räumlicher Geltungsbereich	3
2. Art der baulichen Nutzung	3
3. Maß der baulichen Nutzung	3
4. Höhe der baulichen Anlagen	4
5. Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise	4
6. Immissionsschutz	4
7. Einfriedungen	5
8. Grünordnung und Bodenschutz	5
9. Ausgleichserfordernis	5
10. Oberflächenentwässerung, wasserwirtschaftliche Festsetzungen	5
II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	6
11. Gestaltung der Gebäude	5
III. HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	6
12. Regenerative Energien	6
13. Denkmalschutz	6
14. Wasserwirtschaftliche Hinweise	6
15. Schädliche Bodenverunreinigungen und Altlasten	8
16. Pflanzabstände	8
17. Durchführung grünordnerischer Maßnahmen	8
18. Immissionsschutz - Zugänglichkeit der Normen	9
19. Schutzbereich Leitungen	9
IV. INKRAFTTRETEN	10

I. PLANUNGSRECHTLICHE UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Räumlicher Geltungsbereich

- 1.1 Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 645 (TF), 646, 652, 891 (TF), 651/12, 888/2 und 4116 (TF) Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Zusam, Gemeinde Buttenwiesen.
Die genaue Grenzziehung ergibt sich aus den Festsetzungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

2. Art der baulichen Nutzung

- 2.1 Innerhalb des Geltungsbereiches werden Flächen als Gewerbegebiet (GE), im Sinne des § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I, S.132, 1122), festgesetzt.

2.2 Gewerbegebiet (GE)

Die einzige zulässige Art der baulichen Nutzung im Gebiet ist **Gewerbe (GE)**, wie im Sinne des § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I, S.132, 1122) festgesetzt; jedoch mit folgenden Einschränkungen:

Zulässige Nutzungen (§ 8 BauNVO)

- Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude

Unzulässige Nutzungen

- Tankstellen
- Anlagen für sportliche Zwecke
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Vergnügungsstätten

- 2.2.1 Es sind nur solche Betriebe zulässig, die staub-, rauch,- und geruchsarm sind und deren Lärmemissionen - einschließlich der vom Werksverkehr verursachten Geräusche - die flächenbezogenen Schallleistungspegel von 62 dB tagsüber und 47 dB nachts je m² Grundstücksfläche nicht überschreiten.

- 2.2.2 Betriebe, die geruchsintensiv sind und luftfremde Schadstoffe ausstoßen, wie z.B. Autolackierereien oder Betriebe mit Feststoffheizungen, sind unzulässig.

- 2.2.3 Im Bereich des GE 2 sind ausschließlich (teil-) gefestigte Lagerflächen bis zu einer Höhe von 3m zulässig. Gebäude sind nicht zulässig.

3. Maß der baulichen Nutzung

- 3.1 Es gelten die im Plan eingetragenen Werte und Bezeichnungen der Nutzungsschablone.
- 3.2 Bezüglich der Grundflächenzahlen gelten die in der Planzeichnung getroffenen Festsetzungen (0,8).
- 3.3 Die Geschossflächenzahlen werden wie in der Planzeichnung dargestellt auf (1,6) festgesetzt.
- 3.4 Es gelten die gemeindlichen Satzungen.

3.5 Es gilt die offene Bauweise.

4. Höhe der baulichen Anlagen

4.1 Die in der Planzeichnung festgesetzte max. Traufhöhe (7,0 m) beziehungsweise Firsthöhe (10,0 m) gilt als Höchstgrenze und darf nicht überschritten werden.

4.2 Im Bereich des GE 2 sind ausschließlich Lagerungen bis zu einer Höhe von 3m zulässig.

4.3 Als unterer Bezugspunkt für die Trauf- und Firsthöhen gilt das natürliche Gelände, ebenso für die maximale Höhe von Lagergut.

5. Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

5.1 Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt. Die Hauptgebäude sind innerhalb der Baugrenzen zu errichten. Unterkellerungen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind nicht zulässig.

5.2 Nebengebäude (z.B. Garagen) sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

5.4 Es sind Einzelhäuser und Hallen zulässig.

5.5 Als Dächer sollen vorrangig rote oder begrünte Dächer zur Ausführung kommen.

6. Immissionsschutz

6.1 Im Gewerbegebiet **GE** sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach der DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ weder tags noch nachts überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A):

L_{EK}	
tags	nachts
62	47

6.3 Hinweis: Nach der TA-Lärm, der DIN 18005 und der DIN 45691 erstreckt sich der Tagzeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr. Die Berechnungen sind auf eine Nachkommastelle genau durchzuführen.

6.4 Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt für Immissionsorte außerhalb des Plangebietes nach der DIN 45691:2006-12. Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente.

6.5 Als Bezugsfläche ist die Fläche innerhalb der Baugrenze heranzuziehen. Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen.

- 6.6 Die durch die Bewirtschaftung der unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen entstehenden Immissionen (Staub, Lärm, Geruch) sind dauerhaft und entschädigungslos zu dulden.

7. Einfriedungen

- 7.1 Entlang der Erschließungsstraßen sind nur max. 2,00 m hohe Zäune zulässig.
- 7.2 Im Sinne der Durchlässigkeit für Kleintiere sind die baulichen Einfriedungen mit einer Bodenfreiheit von min. 10 cm zu gestalten.
- 7.3 Zäune entlang landwirtschaftlicher Grundstücke sind 0,5m zurückversetzt anzubringen, um die Bearbeitbarkeit der Flächen zu gewährleisten.

8. Grünordnung und Bodenschutz

- 8.1 Bestehende Gebäude, Zufahrten und Lagerplätze dürfen auf den als „private Grünfläche“ dargestellten Flächen erhalten werden. Insgesamt darf 50 % der privaten Grünfläche für unbefestigte Lagerstellen genutzt werden.
- 8.2 Auf den Grundstücken sind bestehende Gehölze zu erhalten bzw. Neupflanzungen vorzunehmen: Auf Flur-Nr. 652 sind die drei Bestandsgehölze zu erhalten, auf Flur-Nr. 651/12 sind sechs Bestandsgehölze zu erhalten und ein Großbaum neu zu pflanzen. Ebenfalls sind dort Sträucher zur Eingrünung vorzusehen. Auf Flur-Nr. 646 ist der bestehende Baum zu erhalten und mindestens ein weiterer Großbaum zu pflanzen. Auf Fl.Nr. 888/2 ist die Randeingrünung im Norden, bestehend aus Sträuchern und Einzelbäumen, zu erhalten.
Eine standortgerechte Randeingrünung ist zu erhalten. Die Lage der Neupflanzungen ist im Plan festgelegt. Die Gehölze sind entsprechend der Pflanzliste unter Nr. 17 zu pflanzen.

9. Ausgleichserfordernis

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden Ausgleichsflächen für das neu ausgewiesene Baurecht notwendig. Diese Flächen werden zum einen im westlichen Anschluss zum Geltungsbereich auf einer Teilfläche des Flurstücks 645 (Ausgleich für Fl.Nr. 646) und extern auf einer Teilfläche des Flurstücks 4116 (neue Bezeichnung durch Flurneuordnungsverfahren, bisher Flur-Nr. 1889, Gemarkung Pfaffenhofen) angelegt und vertraglich geregelt.

Die Berechnung erfolgt nach Leitfaden des Bay. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen: „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung)“.

Die Ausgleichsberechnung ist dem Teil C Abschnitt 2 (Eingriffsregelung) zu entnehmen.

Der Ausgleich wird durch Entwicklung von Wiesen- und Gehölzstrukturen geleistet. Pro 3 m² ist ein Gehölz entsprechend der Pflanzliste unter Nr. 17 zu pflanzen. Für den Ausgleich werden 205 Gehölze benötigt. Der Ausgleich für Gehölzrodungen auf Fl.Nr. 888/2 hat mengengleich zu erfolgen.

10. Oberflächenentwässerung, wasserwirtschaftliche Festsetzungen

- 10.1 Unverschmutztes Niederschlagswasser ist, soweit eine Versickerung möglich ist, großflächig zu

versickern. Stellplätze sind wasserdurchlässig auszubilden.

- 10.2 Auf dem Grundstück Fl. Nr. 645 beziehungsweise dem durch die Flurneuordnung Paffenhofen-III neu gebildeten Flurstück Nr. 3150, das im Schutzgebiet der gemeindlichen Trinkwassergewinnungsanlage Paffenhofen liegt, ist keine bauliche oder gewerbliche Nutzung zulässig.

II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

11. Gestaltung der Gebäude

Es sind Satteldach, Walmdach, Pultdach, Tonnendach und Flachdach zulässig.

III. HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

12. Regenerative Energien

Wo immer sinnvoll möglich, sollen Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie eingebaut werden (Photovoltaik, Sonnenkollektoren, Wintergärten als Wärmefallen etc.). Die Zulässigkeit richtet sich nach der BayBO, nachdem Solarenergieanlagen und Sonnenkollektoren an Dach- und Außenwandflächen verfahrensfrei sind.

13. Denkmalschutz

Für Erdarbeiten auf einem Grundstück, bei dem vermutet werden kann, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, ist eine Erlaubnis von Seiten des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege notwendig. Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung von Bauvorhaben zutage kommen, unterliegen der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz. Sie sind dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Schwaben, Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten, Tel. 0 82 71 / 81 57-0, anzuzeigen.

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

14. Wasserwirtschaftliche Hinweise

Grundwasser

Über die Grundwasserverhältnisse im geplanten Baugebiet sind keine Beobachtungsergebnisse vorhanden.

Es wird empfohlen, sich bei der Unterkellerung und Unterbringung von Öltanks an der Umgebung zu orientieren.

Erforderliche Grundwasserabsenkungen zur Bauwasserhaltung bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis. Anträge dazu sind bei der Kreisverwaltungsbehörde rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen. Grundsätzlich ist eine Versickerung des geförderten Grundwassers vorzusehen. Eine Grundwasserabsenkung über den Bauzustand hinaus ist nicht zulässig.

Eine Beweissicherung bei einer Bauwasserhaltung zur Abwehr unberechtigter Ansprüche Dritter wird empfohlen.

Bei der Errichtung von Hausdrainagen ist darauf zu achten, dass diese nicht an die öffentliche Entwässerungsanlage angeschlossen werden.

Oberirdische Gewässer und Hochwasserüberschwemmungsgebiete

Keine im Planungsgebiet vorhanden.

Niederschlagswasserversickerung

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadhlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV), bzw. die Änderungen vom 01.10.2008 und die entsprechenden aktualisierten Technischen Regeln (TRENKW, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser und TRENOW, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer) zu beachten. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Unterlagen sind bei der Kreisverwaltungsbehörde einzureichen.

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

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

Die Eignung der Bodenverhältnisse im Bereich dieses Bauleitplanes für eine Versickerung sollte vor der Planung der Entwässerungsanlagen durch geeignete Sachverständige überprüft werden.

Niederschlagswassernutzung für Brauchwasserzwecke

Alle Zapfstellen, die mit dem Zisternenwasser gespeist werden, sind gemäß DIN 1988 mit einem Schild – Kein Trinkwasser – zu kennzeichnen.

Gemäß Trinkwasserverordnung § 17 Abs. 2 sind Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme, dauerhaft, farblich unterschiedlich zu kennzeichnen.

Sollte für niederschlagsarme Zeiten eine zusätzliche Nachspeisung mit Trinkwasser in die Zisternen (Regenwasserbehälter) erforderlich sein, so ist dies nur über einen freien Auslauf möglich.

Am Trinkwasser-Hausanschluss sollte für zukünftige Installationsarbeiten ein Hinweisschild mit folgender Aufschrift angebracht werden:

„Achtung! In diesem Gebäude ist eine Regenwassernutzungsanlage installiert. Querverbindungen ausschließen!“

Eine Verbindung zwischen der zentralen Trinkwasserleitung und einer Regenwassernutzungsanlage ist nicht zulässig.

Gemäß der Trinkwasserverordnung 2001 ist der Betrieb einer Regenwassernutzungsanlage anzeigepflichtig.

15. Schädliche Bodenverunreinigungen und Altlasten

Bei Erdarbeiten ist generell darauf zu achten, ob evtl. künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o.Ä. angetroffen werden. In diesem Fall ist umgehend das Ladratsamt zu informieren, das alle weiteren erforderlichen Schritte in die Wege leitet.

Konkrete Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung (z.B. auffällige Verfärbungen, auffälliger Geruch) oder Altlast (z.B. künstliche Auffüllung mit Abfällen) unterliegen der Mitteilungspflicht nach Art. 1 Satz 1 Bayer. Bodenschutzgesetz. Sie sind dem Landratsamt unverzüglich anzuzeigen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Böden mit von Natur aus erhöhten Schadstoffgehalten (geogene Bodenbelastungen) vorliegen, welche zu zusätzlichen Kosten bei der Verwertung/Entsorgung führen können. Wir empfehlen daher, vorsorglich Bodenuntersuchungen durchzuführen. Das Landratsamt ist von festgestellten geogenen Bodenbelastungen in Kenntnis zu setzen.

Untergrundverunreinigungen

Bei Altlastenverdachtsflächen sind das Wasserwirtschaftsamt und das Landratsamt umgehend zu informieren.

16. Pflanzabstände

Bei der Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sind die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

17. Durchführung grünordnerischer Maßnahmen

Bei der Bepflanzung sind für die verschiedenen Bereiche die Pflanzlisten für die Auswahl der Arten und Qualitäten zu Grunde zu legen.

Die Mindestgrößen für Baumscheiben müssen 6 m² betragen. Es ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume frei von Ver- und Entsorgungsleitungen bleibt.

Zum wirksamen Schutz des Wurzelraumes im Bereich der Baumscheibe vor Verdichtung durch Überfahren o.ä. sind geeignete Maßnahmen durchzuführen bzw. Vorrichtungen anzubringen. Dies können vor allem Rammschutzbügel, aber auch Poller, Balken etc. sein.

Ein regelmäßiger Rückschnitt der Bepflanzung ist zu gewährleisten.

Bei der Auswahl der Gehölze ist folgende Pflanzenliste zugrunde zu legen:

PFLANZLISTE

Bäume Wuchsklasse 1 mind. H, 3xv, StU. 16-18

Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Juglans regia	-	Walnussbaum
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Tilia cordata	-	Winter-Linde

Bäume Wuchsklasse 2 mind. H, 3xv, StU. 16-18

Obstbäume, bevorzugt Lokalsorten

Acer campestre	-	Feldahorn
----------------	---	-----------

Malus sylvestris	-	Holzapfel
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraeaster	-	Holzbirne
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Sorbus intermedia	-	Mehlbeere

Kleinbäume und Großsträucher vStr, 60-100

Corylus avellana	-	Haselnuss
Crataegus-Arten	-	Weißdorn-Arten
Ligustrum vulgare	-	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	-	Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rhamnus cathartica	-	Purgier-Kreuzdorn
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

18. Immissionsschutz - Zugänglichkeit der Normen

Die genannten Normen und Richtlinien können bei der Gemeinde Buttenwiesen zu den üblichen Öffnungszeiten nach Voranmeldung kostenlos eingesehen werden. Die genannten Normen und Richtlinien sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt. Die genannten Normen und Richtlinien sind bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen (Beuth Verlag GmbH, Burggrafestraße 6, 10787 Berlin).

19. Schutzbereiche Leitungen

Zu den innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhandenen 20-kV-Kabelleitungen beträgt der Schutzbereich 1,0 m beiderseits der Leitungstrassen und ist von einer Bebauung sowie tief wurzelnder Bepflanzung freizuhalten.

Innerhalb der Leitungsschutzzone (Schutzbereich) sind aus Sicherheitsgründen die einschlägigen DINVDE-Vorschriften zu beachten.

20. Planungsrechtlicher Hinweis

Der Bebauungsplan für das Gewerbegebiet Pilzacker ist ein Einfacher Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 3 BauGB. Genehmigungsfreistellungen für nicht verfahrensfreie Bauvorhaben können nicht erteilt werden.

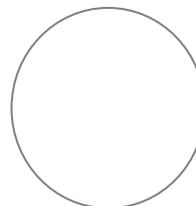
IV. Inkrafttreten

Die vorstehende Satzung tritt mit dem Tage der Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt

Gemeinde Buttenwiesen, den

.....
Hans Kaltner
1. Bürgermeister



VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat hat in der
Sitzung die Aufstellung be-
schlossen.

am 17.12.2012

Der Aufstellungsbeschluss
wurde ortsüblich bekannt
gemacht.

am 14.06.2018

2. Frühzeitige Beteiligung (Vorentwurf) nach § 3 Abs. 1 BauGB

a) Die frühzeitige Öffentlichkeits-
beteiligung gemäß § 3 Abs. 1
BauGB (Bürger)

vom 22.06.2018 bis 24.07.2018

b) Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen
Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

vom 22.06.2018 bis 24.07.2018

3. Beteiligung am Entwurf in der Fassung vom 24.09.2018

a) Die öffentliche Auslegung gemäß
§ 3 Abs. 2 BauGB (Bürger)

vom 11.02.2019 bis 15.03.2019

b) Die Beteiligung der Behörden,
Nachbargemeinden und sonstiger
Träger öffentlicher Belange

gemäß § 4 Abs.2 BauGB

vom 11.02.2019 bis 15.03.2019

- c) Die Beteiligung der Behörden,
Nachbargemeinden und sonstiger
Träger öffentlicher Belange
gemäß § 4 Abs.2 BauGB

vom xx.xx.xxxx bis xx.xx.xxxx

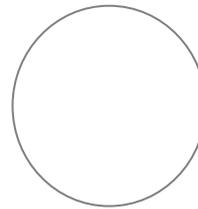
Satzungsbeschluss

3. Die Gemeinde hat mit Beschluss des Gemeinderates
den Bebauungsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der
Fassung vom 24.09.2018 als Satzung beschlossen.

am xx.xx.xxxx

Gemeinde Buttenwiesen, den

.....
Hans Kaltner
1. Bürgermeister

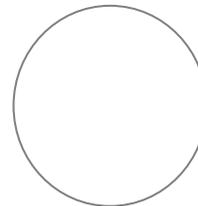


4. Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan wurde
gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt
gemacht. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten.

am xx.xx.xxxx

Gemeinde Buttenwiesen, den

.....
Hans Kaltner
1. Bürgermeister



BEBAUUNGSPLAN
„Gewerbegebiet Pilzacker“
Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Zusam

FLUR-NR: 645 (TF), 646, 651/12, 891 (TF), 652, 888/2 UND 4116
GMKG. PFAFFENHOFEN A. D. ZUSAM, GEMEINDE BUTTENWIESEN



TEIL C BEGRÜNDUNG

Abschnitt 1 - Allgemein

Abschnitt 2 - Eingriffsregelung

Abschnitt 3 – Umweltbericht

INHALT

1.	LAGE UND BESTANDSSITUATION.....	3
1.1	Planungsrechtliche Voraussetzungen und übergeordnete Ziele.....	3
1.2	Derzeitige Nutzung.....	4
1.3	Bestandsbeschreibung.....	5
2.	ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG.....	6
3.	STÄDTEBAULICHES KONZEPT UND ERSCHLIEßUNG.....	7
4.	GRÜNORDNERISCHES KONZEPT UND UMWELT.....	7
5.	IMMISSIONSSCHUTZ.....	8

1. LAGE UND BESTANDSSITUATION

1.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen und übergeordnete Ziele

Regionalplan Region Augsburg (9)

Pfaffenhofen a. d. Zusam gehört zum Kleinzentrum Buttenwiesen und liegt im ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Augsburg.

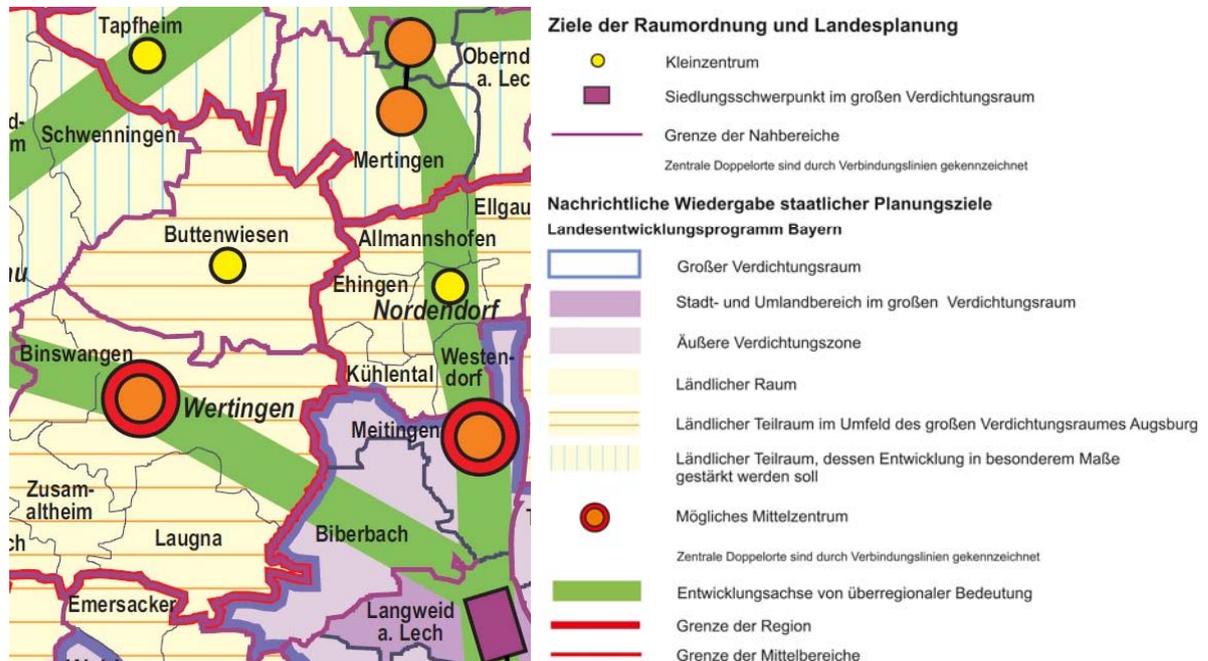


Abb. 1: Karte Raumstruktur - Regionalplan Augsburg (OM)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ausreichend weit von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Landschaftsschutzgebieten entfernt (Karte „Natur und Landschaft“). Allerdings befinden sich Vorranggebiete der Wasserwirtschaft in der Nähe (Karte „Siedlung und Versorgung“).



Abb. 2: Karte Siedlung und Versorgung - Regionalplan Augsburg (OM)

In den Karten „Siedlung und Versorgung – Nutzung der Windenergie“ ist Buttenwiesen als Ausschlussgebiet für Windenergienutzung.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Buttenwiesen verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Die betroffenen Flächen werden durch Landwirtschaft dominiert. Der südliche Teil im Osten des Geltungsbereichs ist als Grünfläche bzw. Hofbereich dargestellt. Bei dem schraffierten Bereich handelt es sich um „Flächen für die Landwirtschaft mit günstigen Bedingungen für einen Betrieb“.

Westlich befindet sich ein Trinkwasserschutzgebiet und eine „Fläche für Ver- und Entsorgungsanlage“ mit Trafostation und Tiefbrunnen. Südöstlich liegt der Ort Pfaffenhofen a.d.Zusam, der als Dorfgebiet gilt.

Es wird eine Flächennutzungsplanänderung nötig. Diese wird in einem Parallelverfahren (§8 Abs. 3 BauGB) zum Bebauungsplanverfahren (Bebauungsplan „Gewerbegebiet Pilzacker“) den aktuellen Zielen angepasst.

Bei dem geplanten Änderungsbereich handelt es sich um eine Fläche von etwas mehr als 0,9 ha.

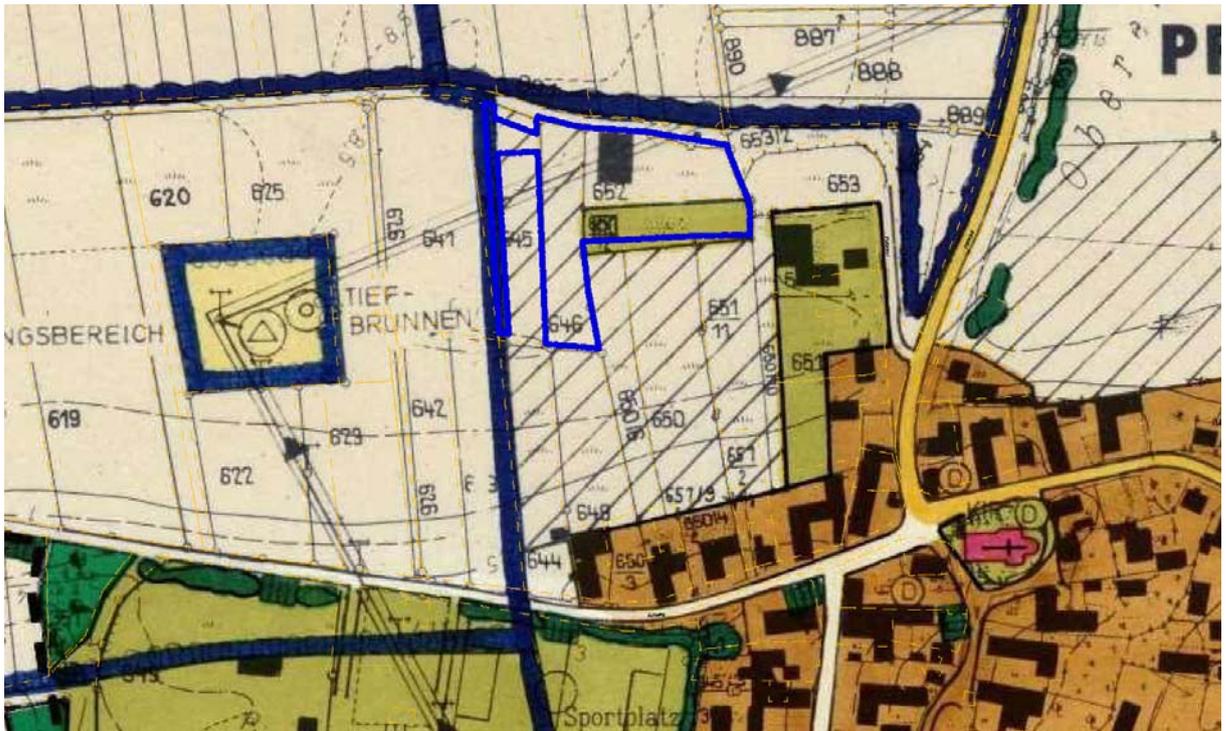


Abb. 3: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan Gemeinde Buttenwiesen (Stand 1993) mit Darstellung des Geltungsbereiches des neu geplanten Bebauungsplanes (blau gestrichelt) (OM)

Arten- und Biotopschutzprogramm

Es liegt derzeit keine Planung vor.

1.2 Derzeitige Nutzung

Das Plangebiet ist eben. Es wird bereits von zwei Firmen gewerblich genutzt. Die umliegenden Flächen sind landwirtschaftlich geprägt. Südöstlich liegt das Dorf. Westlich schließt ein Trinkwasserschutzgebiet an. Der Brunnen befindet sich in der Nähe.



Abb. 5: Luftbild BayernAtlas (OM); Beschriftung der bestehenden Nutzungen; Das Plangebiet ist blau markiert

1.3 Bestandsbeschreibung

Räumliche Lage

Das Plangebiet liegt nordwestlich der Ortschaft Pfaffenhofen a.d.Zusam (Gemeinde Buttenwiesen, Landkreis Dillingen an der Donau), am Rand des Auegebiets der Donau. Die Donau befindet sich nordwestlich.

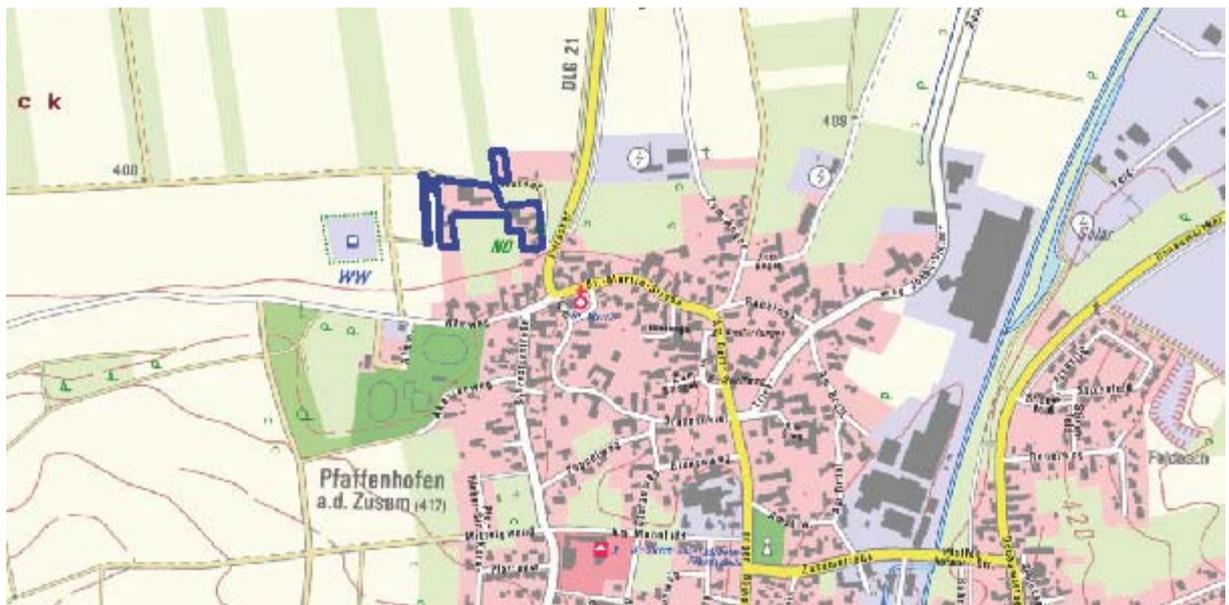


Abb. 6: Topographische Karte BayernAtlas (OM); Das Plangebiet ist blau markiert

Naturraum und Geologie

Naturräumlich wird der Geltungsbereich dem Donauried (045.2 Donautalboden) zugeordnet. Nicht weit südlich gestaltet sich das Gelände entsprechend den Verwerfungen der Iller-Lech-Schotterplatten. Als vorherrschender Bodentyp wird, gemäß den Informationen der Bayerischen Vermessungsverwaltung (Übersichtsbodenkarte 1:25.000), im Süden und im Norden Gley bzw. Braunerde-Gley genannt. Gleye sind grundwasserbeeinflusste Böden. Kolluvisol bildet sich zum Beispiel am Hangfuß, wenn humoses Oberbodenmaterial durch Niederschlagsereignisse dorthin verlagert wird.

Gleye werden je nach Grundwasserstand bevorzugt als Grünland genutzt. Am Auerand dürften die Grundwasserverhältnisse zunehmend Ackerbewirtschaftung zulassen. Dabei erfährt der Boden eine regelmäßige Umgrabung und Offenlegung. Südöstlich zum geplanten Bebauungsplan befindet sich das Siedlungsgebiet Pfaffenhofens, dessen Boden als stark anthropogen verändert eingestuft werden kann.

Wassersensibler Bereich und Hochwasser

Oberflächengewässer sind ausreichend weit entfernt, ebenso wie Hochwasserüberschwemmungsgebiete. Allerdings liegt das Planungsgebiet in der Randzone eines wassersensiblen Bereichs um Donau und Zusam.

Der Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt.

Ein Trinkwasserschutzgebiet grenzt im Westen an das betrachtete Gebiet an.

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation in dem betrachteten Gebiet entspricht dem „Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald mit flussbegleitendem Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald“.

Biotopstrukturen

Biotope und andere naturschutzrelevante Gebiete liegen weit außerhalb des von der Planung beeinflussten Bereichs. (Naturpark „Augsburg - Westliche Wälder“ über 100m südlich, sonst einige Ausgleichsflächen über 200m entfernt)

Denkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich kein Boden- bzw. Baudenkmal. Im Südosten liegen Bau- und Bodendenkmäler im Bereich der Siedlung Pfaffenhofen a. d. Zusam (Das Nächstgelegene ist ein ehem. Gasthaus südöstlich der Straße „Pilzacker“).

Artenschutzrechtliche Belange

Aufgrund der Bestandssituation (intensive landwirtschaftliche Nutzung) und Siedlungsnähe kann davon ausgegangen werden, dass keine geschützten Arten betroffen sind.

Topographie und Landschaftsbild

Wie oben beschrieben befindet sich der Planungsumgriff am Rand der flachen Aue der Donau (Donautalboden). Südlich ist das Gelände deutlich bewegter, was auf die Iller-Lech-Schotterplatten zurückzuführen ist.

Durch diese Lage, von der flachen Aue aus vor der Siedlung, stellt sich das Planungsgebiet weitgehend unauffällig dar.

2. ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

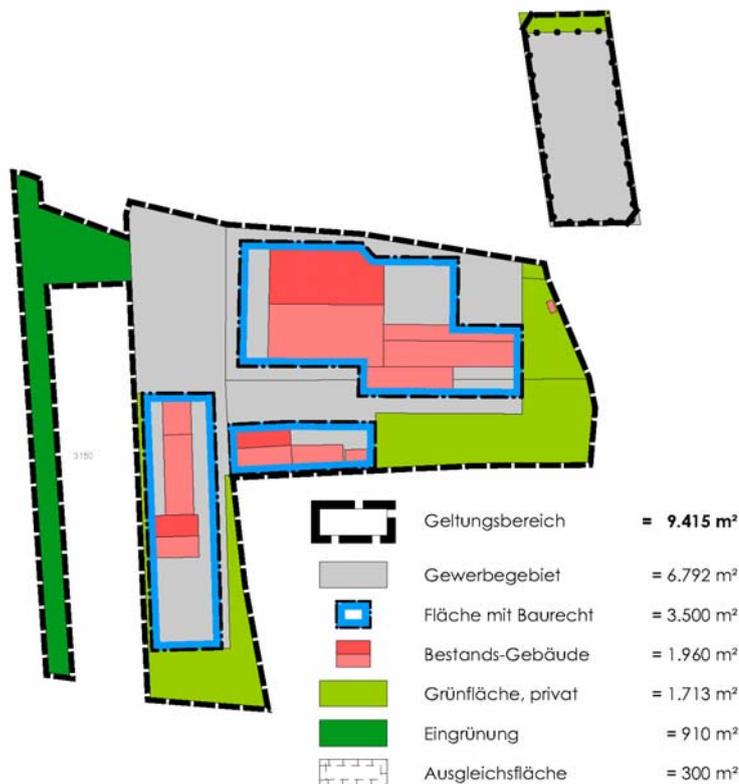
Die Bebauung auf den betrachteten Grundstücken besteht bereits und soll gesichert werden. Eine mögliche Erweiterung der Gebäude sowie der unbebauten Lagerflächen soll miteinbezogen werden.

Die Gemeinde Buttenwiesen hat bereits 2012 beschlossen, einen entsprechenden Bebauungsplan aufzustellen. In diesem Zuge ist der Flächennutzungsplan zu ändern.
Bei den bestehenden Gebäuden handelt es sich um Lagerhallen, die am Ortsrand ähnlich wie landwirtschaftliche Gebäude aussehen. Durch eine sinnvolle Eingrünung kann die Situation, für die ohnehin nur im geringen Maß betroffenen Schutzgüter, verbessert werden.

3. STÄDTEBAULICHES KONZEPT UND ERSCHLIESSUNG

Der Geltungsbereich wird nördlich durch die Straße bzw. den Feldweg „Pilzacker“ erschlossen. Das Gebiet befindet sich in einer Nähe zum Ortsrand, die eine Beeinträchtigung der Bewohner minimiert und dennoch nicht zu sehr in die Landschaft einschneidet. Es besteht ein Zusammenhang zu der Siedlung Pfaffenhofen a.d.Zusam südöstlich.

Die bebaubaren Flächen werden als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Durch die Begrünung wird das Gebiet abgeschirmt und die Beeinträchtigung auf die Schutzgüter vermindert.



4. GRÜNORDNERISCHES KONZEPT UND UMWELT

Um dem Übergang zur freien Feldflur Rechnung zu tragen, wurde westlich des zukünftigen Gewerbegebietes bereits ein Grünstreifen (5 m breit) mit Bepflanzung angelegt.

Weitere Begrünungsgebote entsprechend der Satzung sollen die optische Beeinträchtigung durch die Gebäude mindern und mehr Biodiversität schaffen.

Die zusätzlich benötigten Ausgleichsflächen werden teils innerhalb des Geltungsbereichs hergestellt, teils extern auf dem Grundstück Fl.Nr.4416, Gemarkung Pfaffenhofen.

5. IMMISSIONSSCHUTZ

Das Gewerbegebiet wird nicht reduziert festgesetzt. Es hat damit nach DIN 18005 Beiblatt 1 Orientierungswerte von tags maximal 62 dB und nachts maximal 47 dB.

Der betrachtete Bereich liegt am Ortsrand mit etwas Abstand zu den meisten Wohnhäusern (Dorfgebiet). Der FNP gibt für den betrachteten Bereich Grünfläche und keine Aussage vor. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen werden hauptsächlich als Acker bestellt. Die bereits bestehenden Gebäude werden derzeit hauptsächlich als Lager genutzt.

Für die meisten Wohngebäude ist die Betrachtungsfläche ausreichend weit entfernt. Im Dorfgebiet gelten laut Beiblatt 1 zur DIN 18005 Orientierungswerte von tags 60 und nachts 45 dB. Die Emissionskontingente des Gewerbegebiets lehnen sich daran an.

Aus fachlicher Sicht kann auf ein Immissionsschutzgutachten verzichtet werden, weil die die bebaubare Fläche mit 3.500 m² eher gering ist und eine überschlägige Berechnung der Schallpegel am nächstgelegenen Wohnhaus die sichere Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ergeben hat. Als Ausnahme ist das Wohnhaus auf Fl.Nr. 651/3 aufgrund der Vorbelastung durch die nahegelegene Biogasanlage und das kommende Gewerbegebiet „Pfaffenhofen Nord (siehe Stellungnahme LRA, Immissionsschutz, vom 18.07.2018).

BEBAUUNGSPLAN
„Gewerbegebiet Pilzacker“
Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Zusam

FLUR-NR: 645 (TF), 646, 651/12, 891 (TF), 652, 888/2 UND 4116
GMKG. PFAFFENHOFEN A. D. ZUSAM, GEMEINDE BUTTENWIESEN



TEIL C BEGRÜNDUNG

Abschnitt 1 - Allgemein
[Abschnitt 2 - Eingriffsregelung](#)
Abschnitt 3 – Umweltbericht

herb und partner
stadtplaner + landschaftsarchitekten

herb und partner PartGmbH
am berg 29 - 86672 thierhaupten
fon 0 82 71 35 34 - fax 0 82 71 31 49
info@herb-larc.de - www.herb-larc.de

Vorentwurf	16.04.2018
Entwurf	24.09.2018
Entwurf	25.11.2024

Fassung vom

INHALT

1.	NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSREGELUNG	3
1.1	Konfliktminimierung und Vermeidung	3
1.2	Ermittlung Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen (Kompensationsumfang)	4
1.2.1	Ermittlung der ausgleichspflichtigen Fläche (Eingriffsfläche).....	4
1.2.2	Bestandsbewertung, Beeinträchtigungsintensität, Kompensationsfaktor, Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs.....	5
1.3	Ausgleichskonzept.....	6
1.3.1	Lage und derzeitige Nutzung der Maßnahmenflächen	6
1.3.2	Ziele und Herstellungsmaßnahmen.....	7
1.3.3	Pflegemaßnahmen	7

1. NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSREGELUNG

Nach § 18 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (Fassung vom 29.07.2010, in Kraft getreten am 01.03.2010) ist für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vorgesehen, wenn auf Grund des Verfahrens nachfolgend Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Gemäß § 1a Abs. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB) ist die Eingriffsregelung unter dem Aspekt Vermeidung und Ausgleich zu berücksichtigen.

Ein Ausgleich ist nach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht erforderlich, wenn ein Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt ist oder zulässig war. Die Überplanung bereits vorhandenen Baurechts nach §§ 30, 34 BauGB ohne Zulassung weiterer Versiegelung führt damit zu keiner Ausgleichspflicht.

Zur Handhabung der Eingriffsregelung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans kommt der Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (ergänzte Fassung) (Stand Januar 2003) zur Anwendung.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehen. Daneben werden grünordnerische Maßnahmen festgelegt. Diese Maßnahmen vermindern die Auswirkungen des Eingriffes und fördern die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes.

1.1 Konfliktminimierung und Vermeidung

(Leitfaden: Liste 2)

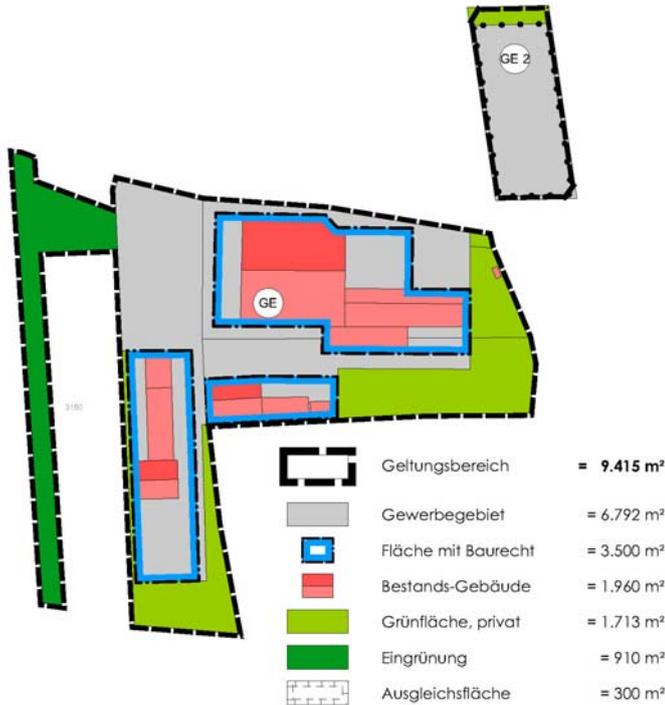
Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme
Arten und Lebensräume	Überbauung	+ Schaffung von dauerhaften Grünstrukturen durch Eingrünung des Gewerbegebiets im Westen + Erhalt der Durchlässigkeit (= keine Sockelmauern oder dergleichen)
Boden	Abtrag und Bodenversiegelung	+ Schutz des Oberbodens durch fachgerechten Abtrag und Wiederverwendung + Verbesserung des Bodenschutzes durch dauerhafte Begrünung (Randeingrünung)
Wasser	Flächenversiegelung	+ Versickerung des Regenwassers auf den Grundstücken
Klima und Luft	Überbauung	+ Verbesserung des Luftaustauschs durch Randeingrünung
Landschaftsbild	Fernwirkung	+ Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen (z.B. Randeingrünung, Verwendung heimischer Pflanzen)

1.2 Ermittlung Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen (Kompensationsumfang)
 (Leitfaden: Matrix Abb. 7)

1.2.1 Ermittlung der ausgleichspflichtigen Fläche (Eingriffsfläche)

Flächenbilanz



Gesamtfläche Geltungsbereich	9.415 m²
Ausgleichspflichtige Fläche:	1.540 m²
1. Fläche mit Baurecht - Bestandsgebäude	= 3.500 m ² - 1.960 m ²
Ausgleichspflichtige Fläche:	1.042 m²
2. GE 2 (teil)befestigte Lagerflächen	
Nicht ausgleichspflichtige Fläche (im Zusammenhang mit der Erstellung des Bebauungsplans) Flächen der Eingriffe, die vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren bzw. für die ein Ausgleich im Rahmen anderer planungsrechtlicher Verfahren zu leisten war sowie Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung im Sinne der Eingriffsregelung erfahren	6.833 m²

• Bestandsgebäude	1.960 m ²
• Gewerbefläche ohne Baurecht	2.250 m ²
• Private Grünfläche	1.713 m ²
• Randeingrünung im Westen	910 m ²

1.2.2 Bestandsbewertung, Beeinträchtigungsintensität, Kompensationsfaktor, Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs

Bewertung des Ausgangszustandes laut Leitfaden

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Arten und Lebensräume	Teilversiegelte Fläche bzw. intensive Grünfläche	I unten / I oben
Boden	Teilversiegelter Boden bzw. „Fast ausschließlich Kolluvisol“ (12a)	I unten
Wasser	keine Oberflächengewässer, Vorbelastung, Nähe Trinkwasserschutzgebiet	I unten / I oben
Klima und Luft	Teilversiegelte Fläche bzw. intensive Grünfläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	I unten / I oben
Landschaftsbild	Ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft am Ortsrand mit Vorbelastungen	I unten
	➔ <u>Kompensationsfaktor</u>	0,3-0,6

Ausgehend vom Höchstwert (0,6) können 0,2 Punkte abgezogen werden, da durch die Maßnahme und deren festgesetzte Eingrünung das Orts- und Landschaftsbild aufgewertet wird. Außerdem ist die Planung ökologisch zu optimieren. (s. Maßnahmen im Umweltbericht)
 So ergibt sich ein Kompensationsfaktor von **0,4**.

Ausgleichsflächenbedarf

Die Zusammenführung der beiden Komponenten, Bedeutung des Bestandes für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie Schwere des Eingriffs, im Zusammenhang mit den aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Fachliche Rechtfertigung für die Anwendung der niedrigeren Kompensationsfaktoren innerhalb der zur Verfügung stehenden Spanne) ergibt folgenden **Ausgleichsflächenbedarf**:

Neues Baurecht	1.540 m ²
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung (Teilversiegelung)	
Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)	0,8
➔ Spanne Kompensationsfaktor Es wird ein Kompensationsfaktor von 0,4 angenommen. (s.oben)	Feld AI 0,3-0,6
Kompensationsumfang Fl.# 646 (im Zusammenhang mit der Erstellung des Bebauungsplans)	
• Eingriffsfläche „Zeltverleih Enkelmann“	750 m ²
• Kompensationsfaktor	x 0,4
	300 m²

<p>➔ Spanne Kompensationsfaktor Es wird ein Kompensationsfaktor von 0,4 angenommen. (s.oben)</p> <p>Kompensationsumfang Fl.# 651/12 & 652 (im Zusammenhang mit der Erstellung des Bebauungsplans)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffsfläche „Holzbau Glaß“ • Kompensationsfaktor 	<p>Feld AI 0,3-0,6</p> <p>790 m² x 0,4 <u>316</u></p>
GE 2 (teil)befestigte Lagerflächen	1.042 m²
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung (Teilversiegelung)	
Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)	0,8
<p>➔ Spanne Kompensationsfaktor Es wird ein Kompensationsfaktor von 0,4 angenommen. (s.oben)</p> <p>Kompensationsumfang Fl.# 888/2 (im Zusammenhang mit der Erstellung des Bebauungsplans)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffsfläche „Holzbau Glaß“ • GE 2 Lagerfläche auf Fl.Nr. 888/2 • Kompensationsfaktor • Ausgleich der zu rodenden Bäume 	<p>Feld AI 0,3-0,6</p> <p>1.042 m² x 0,4 417 m² Faktor 1,0</p>
Der zu erbringende Gesamtausgleichsflächenbedarf beläuft sich somit auf	<p>= <u>1.033 m²</u> + 21 Einzelbäume</p>

1.3 Ausgleichskonzept (Leitfaden: Teil C, Liste 3a)

1.3.1 Lage und derzeitige Nutzung der Maßnahmenflächen

Beide Firmen stellen je eine Ausgleichsfläche. Als Ausgleich werden Gehölzstrukturen (Hecken / Gebüsche) sowie extensive Wiesen entsprechend der Satzung angelegt und entwickelt. Der Ausgleich erfolgt für die Firma „Holzbau Glaß“ auf dem Grundstück Flurnummer 1889 (nach Flurneueordnung 4116), Gemarkung Pfaffenhofen a.d.Zusam, Gemeinde Buttenwiesen. Firma „Zeltverleih Enkelmann“ leistet den Ausgleich im nördlichen Bereich des Flurstücks 645 (nach Flurneueordnung (3150)). Dort besteht momentan eine Christbaumplantage. Westlich ist bereits ein fünf Meter breiter Eingrünungsstreifen angelegt worden. Die Ausgleichsmaßnahme stellt eine sinnvolle Ergänzung dar und dient zugleich als Eingrünung sowie Trittsteinbiotop.

Die potentiell natürliche Vegetation in dem betrachteten Bereich wäre „Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald mit flussbegleitendem Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald“.

Bei der Ausgleichsmaßnahme auf dem Flurstück 645, das in der engeren Schutzzone des Wasserschutzgebiets Pfaffenhofen liegt, sind die Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung (§ 3 Abs. 1) zu beachten.

Für die Maßnahme auf Flurstück 888/2 ist zu beachten, dass die Fläche nicht durch Agrarumweltmaßnahmen (z.B. Vertragsnaturschutzprogramm) gefördert werden darf. Die Fläche befindet sich auf einem Flurstück, das aktuell im Flur-Neuordnungsverfahren behandelt wird. Angabe Flurgrenzen entsprechend aktuellem Verfahrensstand. Eine Mahd darf nicht vor dem 15. Juni des jeweiligen Pflegejahres erfolgen.

Der Anteil der extensiven Wiese auf Ausgleichsfläche Flur-Nr. 4116, Gemarkung Pfaffenhofen vergrößert sich, um dem Wegfall von Herstellungsmaßnahmen sowie dem Platzbedarf der nötigen 21 Einzelbäume sowie deren Abstandsbedarf Rechnung zu tragen. Die Ausgleichsfläche ist statt der notwendigen 733 m² ca. 1.406 m² groß.

Rodungsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen sind in der vegetationsfreien Zeit vom 1. Oktober bis zum 29. Februar durchzuführen.

1.3.2 Ziele und Herstellungsmaßnahmen

Ausgleichsfläche für GE auf Fl.# 646	Anlage einer flächigen Gehölzbepflanzung als Trittsteinbiotop
Ausgleichsfläche für GE auf Fl.# 651/12 & 652	Extensivwiese, Feldgehölz mit Einzelbäumen

1.3.3 Pflegemaßnahmen

Laubbäume/Obstbäume/Sträucher

Pflanzung:

- + Pflanzung von Einzelbäumen H 3xv, StU. 14-16
- + Pflanzung von Sträuchern vStr, 60-100
- + Verwendung von Lokalsorten (Obst) bzw. Arten entsprechend der Pflanzliste (Punkt 17 der Satzung)
- + Schutz gegen Tierverschädigung, wenn notwendig

Pflege:

- + Sicherstellung der Wasserversorgung im Pflanzjahr
- + Kein Einsatz synthetischer Behandlungsmittel
- + Entfernung von Unterwuchs der Bäume in den ersten Standjahren
- + Nachpflanzung bei Ausfall
- + Regelmäßiger Rückschnitt der Sträucher

Extensivwiese

Pflege:

- + kein Einsatz von synthetischen Behandlungsmitteln
- + kein Düngereinsatz
- + Mahd der Fläche ist erst nach dem 15. Juni zulässig
- + Abtransport des Mahdguts, Mulchen der Fläche ist unzulässig
- + ggf. Neophytenentfernung auf gesamter Fläche

BEBAUUNGSPLAN
„Gewerbegebiet Pilzacker“
Gemarkung Pfaffenhofen a. d. Zusam

FLUR-NR: 645 (TF), 646, 651/12, 891 (TF), 652, 888/2 UND 4116
GMKG. PFAFFENHOFEN A. D. ZUSAM, GEMEINDE BUTTENWIESEN



TEIL C BEGRÜNDUNG

Abschnitt 1 - Allgemein
Abschnitt 2 - Eingriffsregelung
Abschnitt 3 – Umweltbericht

herb und partner
stadtplaner + landschaftsarchitekten

herb und partner PartGmbH
am berg 29 - 86672 thierhaupten
fon 0 82 71 35 34 - fax 0 82 71 31 49
info@herb-larc.de - www.herb-larc.de

Vorentwurf	16.04.2018
Entwurf	24.09.2018
Entwurf	25.11.2024

Fassung vom

INHALT

A	EINLEITUNG.....	4
1.	BESCHREIBUNG DER PLANUNG.....	4
1.1	INHALT UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS (KURZDARSTELLUNG).....	4
1.2	ÜBERGEORDNETE PLÄNE.....	5
B	BESTANDSAUFNAHME UND PROGNOSE.....	8
2.	BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS DER ERHEBLICH BEEINFLUSSTEN FLÄCHEN.....	8
2.1	Schutzgut Mensch – Erholung.....	8
2.2	Schutzgut Mensch – Lärm.....	8
2.3	Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Biodiversität).....	8
2.4	Schutzgut Boden.....	9
2.5	Schutzgut Wasser.....	10
2.6	Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	11
2.7	Schutzgut Landschaftsbild und Ortsbild.....	11
2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	12
2.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	12
3.	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	12
3.1.	Schutzgut Mensch – Erholung.....	12
3.2.	Schutzgut Mensch – Lärm.....	13
3.3	Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Biodiversität).....	13
3.4	Schutzgut Boden.....	13
3.5	Schutzgut Wasser.....	13
3.6	Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	14
3.7	Schutzgut Landschaftsbild und Ortsbild.....	14
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14

4.	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG (NULLVARIANTE) DER PLANUNG.....	15
C	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG, AUSGLEICH.....	15
5.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG DES EINGRIFFS.....	15
6.	ART UND AUSMAß VON UNVERMEIDBAREN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN.....	15
7.	AUSGLEICHSMABNAHMEN.....	16
D	ALTERNATIVEN, METHODIK, MONITORING.....	16
8.	ERGEBNIS DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	16
9.	BESCHREIBUNG, WIE DIE UMWELTPRÜFUNG VORGENOMMEN WURDE (PRÜFMETHODEN).....	16
9.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	16
9.2	Angewandte Untersuchungsmethoden.....	16
9.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen.....	16
10.	GEPLANTE MABNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS AUF DIE UMWELT (MONITORING).....	17
E	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	18
11.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	18
12.	LITERATUR.....	19

A EINLEITUNG

1. Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Der Gemeinderat Buttenwiesen hat am 17. Dezember 2012 beschlossen, den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Pilzacker“ aufzustellen. Gleichzeitig wird für diesen Bereich der Flächennutzungsplan geändert.

Der räumliche Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 646, 651/12, 652, 888/2 und Teilflächen des Flurstücks Nummer 645 und 891 der Gemarkung Pfaffenhofen a.d.Zusam, Gemeinde Buttenwiesen. Zusätzlich wird auf eine Ausgleichsfläche extern auf Flur-Nr. 4116 (nach Flurneuordnung, alt 1889), Gemarkung Pfaffenhofen a.d. Zusam festgesetzt.

Das Planungsgebiet und dessen näheres Umfeld nördlich und westlich sind hauptsächlich durch Landwirtschaft geprägt. Südöstlich befindet sich die Siedlung mit hauptsächlich Wohnbebauung. Das betrachtete Gelände ist nahezu eben. Südlich ist das Relief deutlich bewegter.

Das Gebiet wird durch einen nördlichen, ausgebauten Feldweg erschlossen.

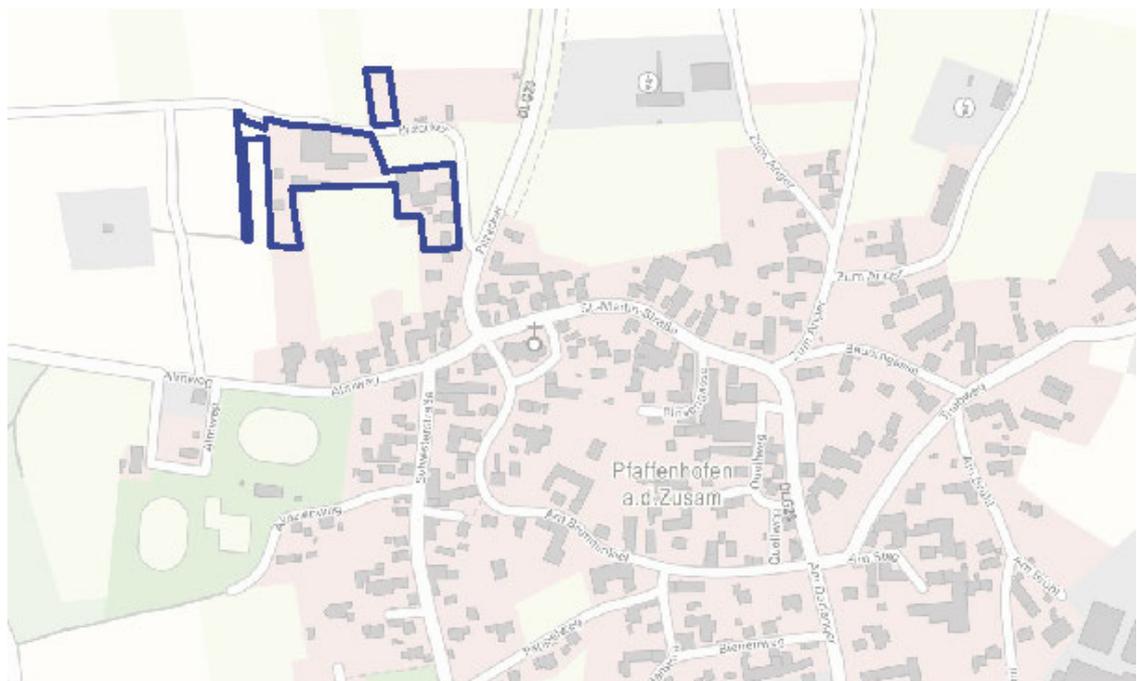
Ansonsten ist das Trinkwasserschutzgebiet mit dem wasserwirtschaftlichen Gebäude westlich des Untersuchungsgebiets auffällig.

Geplant ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes. Im Westen des Gewerbegebietes ist eine Randeingrünung (5 m) zu sichern.

Die nördliche Erschließung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans.

Die genaue Grenzziehung ergibt sich aus den Festsetzungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

Genauere Lage des geplanten Geltungsbereichs siehe Kartendarstellungen.



Lage o. M.: Internetquelle Bayernatlas; Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes blau markiert

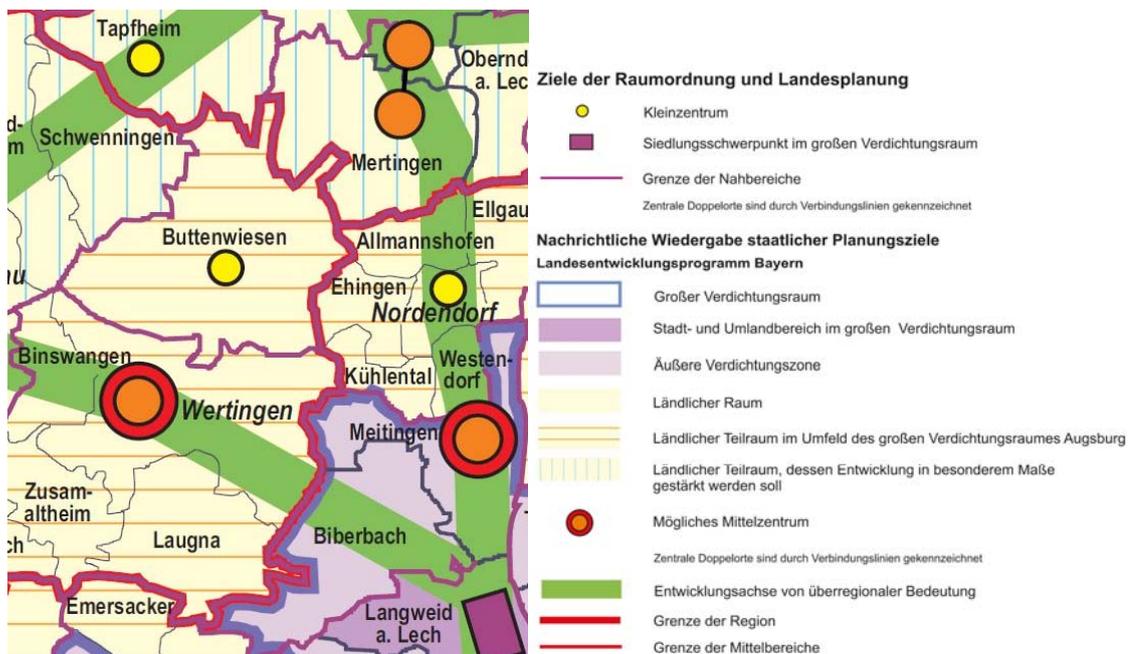


Lage o. M.: Internetquelle Luftbild Bayernatlas; Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes blau markiert

1.2 Übergeordnete Pläne

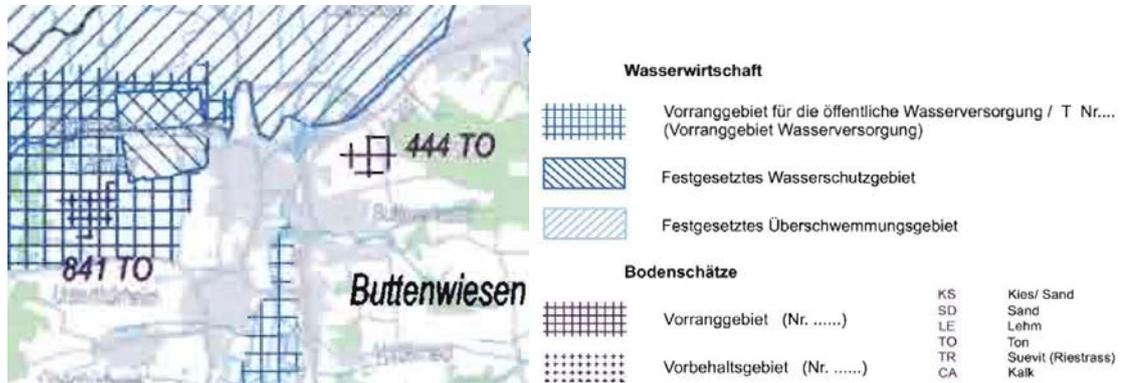
Regionalplan Region Augsburg (9)

Pfaffenhofen a.d.Zusam gehört zum Kleinzentrum Buttenwiesen und liegt im ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Augsburg (Oberzentrum). Südlich der Gemeinde befindet sich das mögliche Mittelzentrum Markt Wertingen.



Karte Raumstruktur o. M.: Regionalplan Augsburg (9) (Stand 2006)

Im Regionalplan schließt ein festgesetztes Wasserschutzgebiet im Westen an das Gewerbegebiet an.
 Nördlich befindet sich ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Es gibt Vorranggebiete für Ton in der weiteren Umgebung.



Karte Siedlung und Versorgung o. M.: Regionalplan Augsburg (9) (Stand 2006)

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete und Landschaftsschutzgebiete sind ausreichend weit vom Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung entfernt.



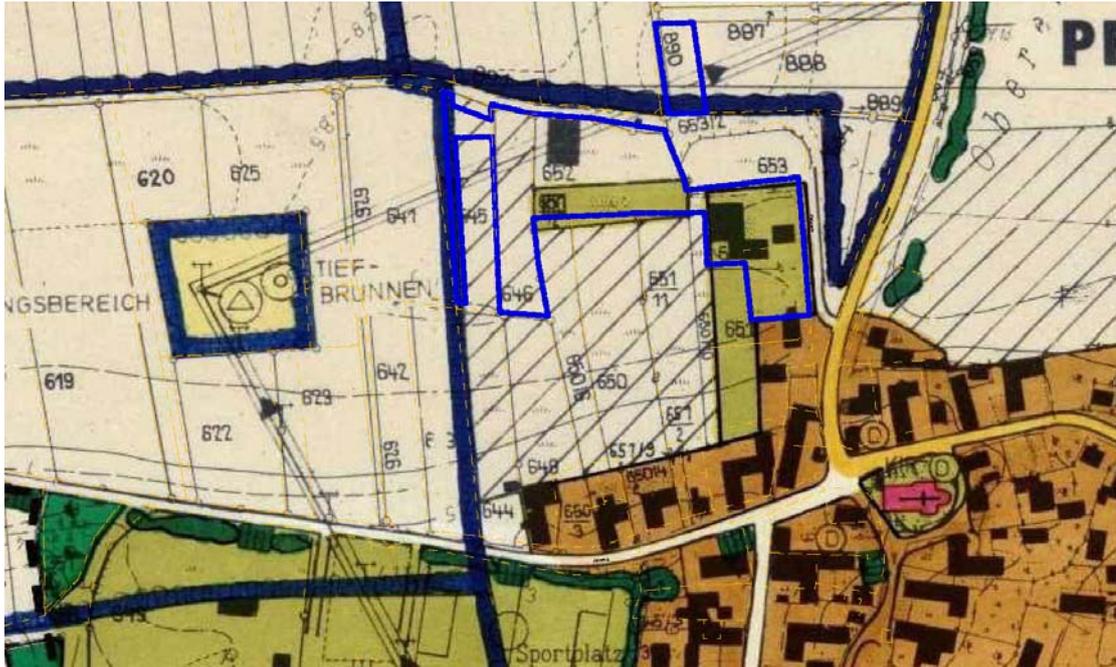
Karte Natur und Landschaft o. M.: Regionalplan Augsburg (9) (Stand 2006)

Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Buttenwiesen (1993) werden die betroffenen Flächen durch Landwirtschaft dominiert. Bei dem südlichen Teilstück im Osten des Geltungsbereichs (Fl.Nr. 651/12) handelt es sich um Grünfläche. Der schraffierte Bereich stellt „Flächen für die Landwirtschaft mit günstigen Bedingungen für einen Betrieb“ dar.

Westlich befindet sich ein Trinkwasserschutzgebiet, südöstlich Dorfgebiet.

Der FNP soll im Parallelverfahren für die Firmen Holzbau Glaß GmbH und Zeltverleih Enkelmann zum Gewerbegebiet geändert werden, um den Nutzungsansprüchen zu entsprechen. Die nötigen Ausgleichsflächen können ebenso mit in die parallele FNP-Änderung aufgenommen werden.



Ausschnitt Flächennutzungsplan (Stand 1993) Gemeinde Buttenwiesen mit BP-Geltungsbereich (blau gestrichelt) o. M.

Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) ist ein Flächenkonzept für den Naturschutz und die Landschaftspflege. Gesetzliche Grundlagen sind im Bayerischen Naturschutzgesetz verankert.

Für den Landkreis Dillingen a.d.Donau besteht derzeit keine Planung.

B BESTANDSAUFNAHME UND PROGNOSE

2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands der erheblich beeinflussten Flächen

2.1 Schutzgut Mensch - Erholung

Beschreibung

Nördlich des Planungsgebiets verläuft ein Weg ohne besonderen Erholungswert. Weiter westlich befindet sich der „Zusam-Radweg“ und südlich ein bedeutender (Fern-)Radwanderweg („Sieben-Schwaben-Tour“, „Via Danubia“, ...).

Die Umgebung ist landwirtschaftlich geprägt und entsprechend von geringer Bedeutung für die Erholung.

Bewertung

Das Planungsgebiet ist abgelegen und wenig interessant für Erholungsnutzung.

Die Radwanderwege verlaufen zu weit entfernt als dass das Planungsgebiet Einfluss auf diese hätte.

2.2 Schutzgut Mensch - Lärm

Beschreibung

Der betrachtete Bereich liegt am Ortsrand mit etwas Abstand zu den meisten Wohnhäusern (Dorfgebiet). Der FNP gibt für den betrachteten Bereich Grünfläche und keine Aussage vor. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen werden hauptsächlich als Acker bestellt. Die bereits bestehenden Gebäude werden derzeit hauptsächlich als Lager genutzt.

Bewertung

Für die meisten Wohngebäude ist die Betrachtungsfläche ausreichend weit entfernt. Im Dorfgebiet gelten laut Beiblatt 1 zur DIN 18005 Orientierungswerte von tags 60 und nachts 45 dB. Die Emissionskontingente des Gewerbegebiets lehnen sich daran an.

Aus fachlicher Sicht kann auf ein Immissionsschutzgutachten verzichtet werden, weil die bebaubare Fläche mit 3.500 m² eher gering ist und eine überschlägige Berechnung der Schallpegel am nächstgelegenen Wohnhaus die sichere Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ergeben hat. Als Ausnahme ist das Wohnhaus auf Fl.Nr. 651/3 aufgrund der Vorbelastung durch die nahegelegene Biogasanlage und das kommende Gewerbegebiet „Pfaffenhofen Nord (siehe Stellungnahme LRA, Immissionsschutz, vom 18.07.2018).

2.3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

Beschreibung

Die potentiell natürliche Vegetation (pnV) für den betrachteten Bereich wäre „Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald mit flussbegleitendem Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald“. Weder die Betrachtungsfläche, noch die Umgebung entsprechen dieser. Die Umgebung ist durch

großflächige landwirtschaftliche Nutzung und hauptsächlich Wohnbebauung geprägt. Auf der Betrachtungsfläche finden sich neben Gebäuden einige Gehölze.

Biotope und andere Naturschutzgebiete sind weit entfernt. (Naturpark „Augsburg - Westliche Wälder“ über 100m südlich, Ausgleichsflächen über 200m)

Bewertung

Die Fläche sowie die Umgebung sind stark anthropogen beeinflusst und von geringer ökologischer Bedeutung. Lediglich die einzelnen Gehölze sowie Grünflächen können eine größere Biodiversität erzielen als die Ackerflächen. Aufgrund von Größe und Nutzung sind die meisten jedoch artenarm.

2.4 Schutzgut Boden

Beschreibung

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten bekannt. Die Übersichtsbodenkarte (1:25.000) von der Bayerischen Vermessungsverwaltung bestimmt den südlichen Teil der Fläche als „Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)“ (Nr. 12a) und den nördlichen Teil als „Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment); im Untergrund carbonathaltig“ (Nr. 65b).

Der Boden im Planungsumgriff und der näheren Umgebung ist mehr oder minder stark anthropogen beeinflusst. Die umliegenden Ackerflächen erfahren eine regelmäßige Offenlegung und Umgrabung. Richtung Südosten grenzt Bebauung und Versiegelung an.

Naturraum und Geologie

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Donauried“ (045):

„Der Naturraum Donauried umfasst das Donautal von Ulm bis Donauwörth und bildet die Grenze zwischen zwei sehr unterschiedlichen Naturraumgruppen – den Donau-Iller-Lech-Platten im Süden und der Schwäbischen Alb im Norden. Im Tal selbst lagern die quartären Talschotter der Donau.

Rißeiszeitliche Schotter bilden als älteste Quartärsedimente die durch eine markante Steilstufe am Nordrand des Donautals abgesetzte Hochterrasse. Die würmeiszeitliche, durchschnittlich etwa 1 m mächtige Lößaufwehung bildet die Grundlage für intensiven Ackerbau.“

(Quelle: Arten- und Biotopschutzprogramm – Naturräumliche Untereinheiten, Dillingen 1995)

Bewertung

Der Lößreichtum ist positiv für die Landwirtschaft. Dazu passend kann Kolluvisol Nährstoffe und Wasser gut speichern.

Gleye sind grundwasserbeeinflusste Böden. Der Grundwasserstand ist hoch und schwankt, was im Winter und Frühling zu nassen, luftarmen und kalten Böden führt sowie im Sommer und Herbst für rissigen und festen Boden führt. Die natürliche Vegetation wäre hier die der Weichholzaue.

Der Eingriff in den Boden durch die Landwirtschaft ist eher oberflächlich. Bei Versiegelung und Bebauung ist von einer Veränderung des Bodengefüges auszugehen mit Beeinträchtigung sämtlicher Bodenfunktionen.

Der Baugrund wird sich ähnlich verhalten wie bei den im Planungsgebiet bestehenden Gebäuden und daher ist keine spezielle Untersuchung notwendig.

2.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Oberirdische Gewässer

Es befinden sich keine oberirdischen Gewässer im Planungsgebiet.

Grundwasser

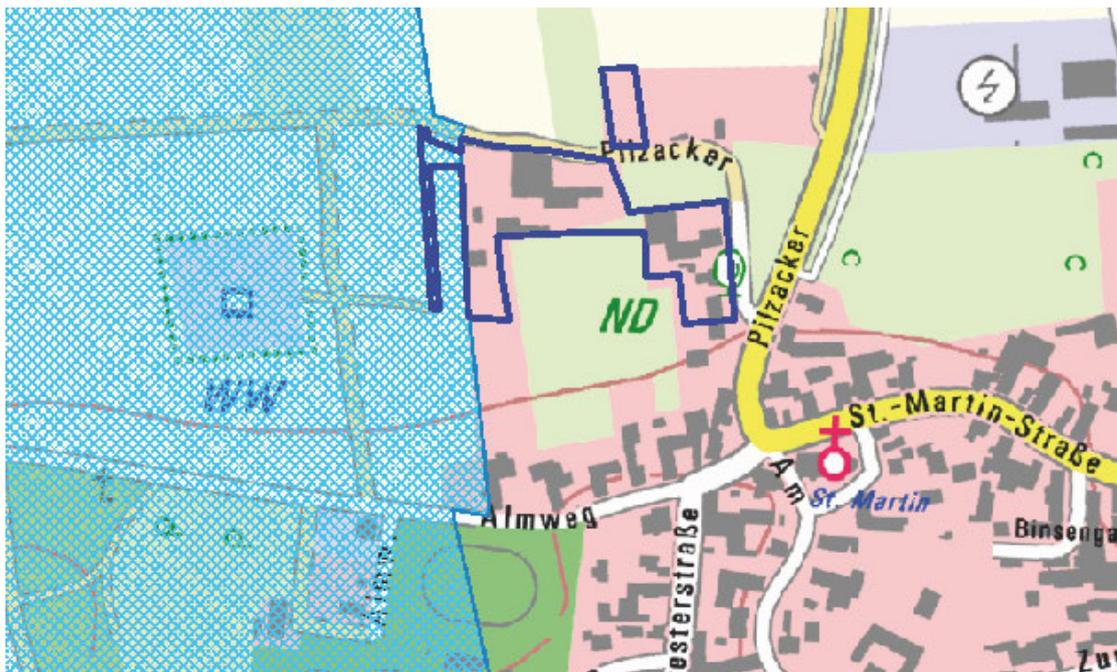
Gesicherte Erkenntnisse zum Grundwasserabstand liegen nicht vor.

Hochwasser

Das Planungsgebiet ist ausreichend weit von gesicherten Hochwasserbereichen (HQ₁₀₀) entfernt, liegt jedoch in der Randzone eines wassersensiblen Bereichs um Donau und Zusam.

Trinkwasser

Westlich befindet sich ein Trinkwasserschutzgebiet. Der FNP zeigt eine veraltete Darstellung, bei der das Flurstück 645 noch nicht zum Wasserschutzgebiet gehört. Aufgrund des Geländereiefs und der umliegenden Fließgewässer ist von einer Grundwasserfließrichtung hauptsächlich nach Norden und Osten auszugehen.



Topographische Karte mit Trinkwasserschutzgebiet (blau schraffiert) und mit Geltungsbereich (dunkelblau gestrichelt) o. M. (Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas 2018)

Bewertung

Oberirdische Gewässer

Keine oberirdischen Gewässer betroffen.

Grundwasser

Es ist anzunehmen, dass der Grundwasserstand sich ähnlich verhält wie bei den bestehenden Gebäuden. Daher ist keine spezielle Untersuchung diesbezüglich nötig.

Hochwasser

Nutzungen können durch übertretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinträchtigt werden. Zur Wahrscheinlichkeit einer Überschwemmung können keine Aussagen getroffen werden.

Trinkwasser

Es ist davon auszugehen, dass das Grundwasser vom Trinkwasserschutzgebiet weg durch das Planungsgebiet fließt und damit keine Beeinträchtigung entsteht. Dennoch grenzt das Wasserschutzgebiet direkt an, und es ist auszuschließen, dass wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser gelangen.

2.6 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Beschreibung

Bei den nicht bebauten Flächen im betrachteten Gebiet und der näheren Umgebung handelt es sich hauptsächlich um Acker- und Grünfläche mit vereinzelt Gehölzen. Das Planungsgebiet liegt in der (Süd-)Westwindzone. Der Ort Pfaffenhofen a.d.Zusam befindet sich im Südosten.

Für Buttenwiesen wird eine Jahresniederschlagssumme von etwa 750 mm und eine Jahresmitteltemperatur von gut 8°C angegeben. Dabei ist der Sommer wärmer und der Winter kühler. Der Niederschlag ist jeweils deutlich über der Temperaturkurve des Klimadiagramms für Buttenwiesen. Dies bedeutet, dass der Niederschlag höher als die Verdunstung ist.

Bewertung

Ackerfläche ist für die Kaltluftentstehung nicht so relevant wie Grünland, hat aber dennoch eine mittlere bis hohe Bedeutung. Die Gehölze haben einen gewissen Stellenwert bei der Lufthygiene. Die Frischluftversorgung des Orts ist aufgrund der Lage und geringen Größe eher geringfügig betroffen.

Die Niederschlagssumme entspricht dem niedrigen nordbayerischen Durchschnitt und liegt deutlich unter dem südbayerischen Durchschnitt (~1.050 mm). Die Jahresmitteltemperatur ist etwas höher als der bayerische Durchschnitt. Dennoch handelt es sich deutlich um ein humides (feuchtes) Klima wie in Deutschland üblich. Außerdem ist das Klima wegen den Temperaturdifferenzen von Sommer zu Winter kontinental.

2.7 Schutzgut Landschaftsbild und Ortsbild

Beschreibung

Im Südosten steht das Planungsgebiet im Bezug zum Ort Pfaffenhofen. Ansonsten ist die Landschaft ziemlich ausgeräumt und Richtung Norden relativ eben (Aue). Südlich ist das Relief deutlich bewegter. Gehölze bestehen hauptsächlich an steileren Hängen und sind sonst nur spärlich vertreten. Das Planungsgebiet ist an den wichtigsten Stellen eingegrünt.

Bewertung

Durch die Ortsrandlage in flacher Landschaft ist eine Bebauung von Norden und Westen aus gut sichtbar. Im Westen besteht bereits eine Eingrünungsmaßnahme, die diesem Übergangsraum zur freien Feldflur Rechnung trägt. Mit der Abrundung des Ortsrands wird das Landschaftsbild aufgewertet.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes sind keine Bau- oder Bodendenkmäler verzeichnet. Das nächste Denkmal ist ein ehemaliges Gasthaus mit dazugehörigem Stadel (Baudenkmal D-7-73-122-30).

Die bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen haben eine Ertragsfunktion, die als Sachgut zu werten ist.

Bewertung

Es ist keine beziehungsweise eine sehr geringe Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Allgemein gilt:

Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung von Bauvorhaben zutage kommen, unterliegen der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz. Sie sind dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Schwaben, Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten, Tel. 0 82 71 / 81 57-0, anzuzeigen.

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DschG:

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Ein Ökosystem wird nicht nur durch seine Einzelemente (Schutzgüter) geprägt, sondern wesentlich auch durch die Art der Wechselbeziehungen zwischen diesen. Es bestehen sehr geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter und ebenso unbedeutend sind die Wechselwirkungen zwischen diesen.

3. Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

3.1 Schutzgut Mensch - Erholung

Es ist von keiner Beeinträchtigung des Erholungswerts auszugehen. Lediglich Leute, die den abgelegenen Feldweg nutzen erfahren eine veränderte Landschaft. Durch eine Begrünung kann die Situation verbessert werden.

3.2 Schutzgut Mensch - Lärm

Die Lagerflächen werden anders genutzt als landwirtschaftliche Flächen. Die Nutzung mit schwereren Geräten ist bezüglich der Lärmimmission jedoch ähnlich. Selbst wenn die Gewerbeflächen häufiger genutzt werden, ist dennoch von keiner nennenswerten Beeinträchtigung der nächsten Wohngebäude auszugehen.

Die laut Satzung geltenden Werte der flächenbezogenen Schalleistungspegel müssen eingehalten werden, um den größtmöglichen Schallschutz und eine Lärmminimierung zu erzielen. Die Schallemissionen der entstehenden Gewerbebetriebe sind zu ermitteln. Entsprechend ist die Geräuschbelastung innerhalb des Plangebietes darzustellen und zu beurteilen. Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich, solange die Verträglichkeit von schutzbedürftiger Wohnbebauung und geräuschrelevanten Gewerbebetrieben gewährleistet werden kann.

3.3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

Aufgrund des artenarmen Ausgangszustands ist von einer nachrangigen Beeinträchtigung auszugehen.

Durch Begrünungsgebote wird die neue Bebauung abgeschirmt, in die Landschaft einbezogen und Verbundbiotope geschaffen. Pflanzgebote für zu pflanzende Gehölze legen den Rahmen für den Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mensch fest.

Im Zuge der Eingriffsregelung werden Ausgleichsflächen notwendig, welche die Situation verbessern. Die Berechnung erfolgt nach dem Leitfaden des Bay. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (2. erweiterte Auflage Januar 2003)“. Siehe dazu Extrateil („Abschnitt 2 – Eingriffsregelung“).

3.4 Schutzgut Boden

Durch Versiegelung und Überbauung gehen alle Bodenfunktionen verloren. Die natürliche Ertrags-, Speicher-, Puffer- und Filterfunktion des Bodens wird in diesen Bereichen völlig zerstört. Schadstoffeinträge durch Baumaschinen oder andere Fahrzeuge sind durch die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften auszuschließen.

Im Bereich der Begrünung, kann von einer geringen Verbesserung der Situation ausgegangen werden. Der dauerhafte Bodenbewuchs wirkt sich positiv auf die Erodierbarkeit des Bodens aus.

Die überwiegende Konzentration der geplanten Baumaßnahmen innerhalb bzw. angrenzend zu bereits versiegelten Flächen und mit bestehender Erschließung ist bezogen auf die Flächenversiegelung positiv zu bewerten.

3.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Durch die Versiegelung und Überbauung wird die natürliche Wasserversickerung behindert und es kommt zu Änderungen bezüglich der Grundwasserneubildung. Die Auswirkungen (Verringerung der Grundwasserneubildungsrate) sind gering. Schadstoffeinträge durch Baumaschinen oder andere Fahrzeuge sind durch die Einhaltung der entsprechenden

Vorschriften auszuschließen. Einträge ins Grundwasser erfolgen nicht. Die Möglichkeit einer Veränderung der Wasserqualität ist gering. Durch geeignete Versickerungsmaßnahmen können negative Auswirkungen des Vorhabens gemindert werden. Ein Eintauchen von Baukörpern in das Grundwasser ist zu vermeiden.

Um die Situation bei Starkregenereignissen zu entschärfen, können Entwässerungsmulden zur Aufnahme und Ableitung des anfallenden Wassers angelegt werden.

Das Trinkwasserschutzgebiet ist in jedem Fall vor Schadstoffeintrag zu schützen.

3.6 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Großklimatisch sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Es sind keine überlokalen Frischluftschneisen durch die Nutzungsänderung betroffen. Das Planungsgebiet selbst hat mit seiner Lage nordwestlich vom Ort kaum Bedeutung für dessen Frischluftzufuhr.

Ackerfläche sowie Grünland als Kaltluftentstehungsgebiet gehen verloren. Durch Versiegelung nimmt die Erwärmung der Fläche zu und die lokale Verdunstungsrate ist betroffen. Die Staubentwicklung sowie die Luftverschmutzung durch Baufahrzeuge oder andere Fahrzeuge sind begrenzt.

Durch die Begrünungsmaßnahmen entstehen neue Biotopstrukturen, die unter anderem zur Verbesserung des Kleinklimas und der Luftqualität beitragen.

3.7 Schutzgut Landschaftsbild und Ortsbild

Um dem Übergang zur freien Feldflur Rechnung zu tragen, wird ein Grünstreifen westlich der neuen Bebauung festgelegt.

Eine Bebauung stellt immer einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Durch das gute Einbinden in die vorhandene Bebauungsstruktur sowie durch die Eingrünung des Rands des Gewerbegebiets ist jedoch von einer eher geringen negativen Auswirkung auf das Orts- und Landschaftsbild aus zu gehen. Von einer optischen Verzahnung mit der bestehenden Bebauung wird ausgegangen.

Durch Baustelleneinrichtungen bzw. Gewerbegebiet-Nutzung (Zeltaufbau) können kurzzeitige Beeinträchtigungen entstehen.

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Spezielle geschützte Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes nicht vorhanden. Lediglich die Ertragsfunktion der landwirtschaftlichen Flächen geht verloren.

Als im Rahmen einer Umweltprüfung zu beachtende nicht normativ geschützte sonstige Sachgüter gelten im allgemeinen öffentliche Grünanlagen mit großer sozialer Bedeutung und Erholungsfunktion wie Friedhöfe, Parks, Kleingartenanlagen sowie Sport- und Freizeitflächen. Flächen mit dieser großen sozialen Bedeutung sind nicht vorhanden.

4. **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bestehende Bebauung ungeordnet und ohne Festlegungen. Eine weitere Bebauung mit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (Speicher- und Regler-Funktion, Ertragsfunktion) ist nicht möglich. Es unterbleibt die weitere Beseitigung von Lebensräumen.

Andererseits werden keine neuen Biotope wie die Eingrünung geschaffen, beziehungsweise gesichert. Das Orts- und Landschaftsbild wird nicht durch eine Eingrünung aufgewertet.

Der Bedarf an dem Gewerbe bleibt bestehen und muss gegebenenfalls andernorts mit signifikanteren Auswirkungen auf die Schutzgüter realisiert werden.

C MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG, AUSGLEICH

5. **Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs**

Schutzgüter Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume, biologische Vielfalt

- a) Ausweisung von Grünstreifen mit Gehölzen im Gebietsrandbereich
- b) Begrünungsgebot

Schutzgut Boden

- c) Schutz des Oberbodens durch fachgerechten Abtrag und Wiederverwendung
Begründung:
 - Die geplante Baumaßnahme erfordert Erdbewegungen und bewirkt einen Eingriff in den Bodenhaushalt
 - Bei der Planung und Ausführung der Baumaßnahme sind die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen, insbesondere ist auf einen sparsamen Umgang mit dem Boden zu achten
- d) Schutz des Bodens durch Bepflanzung

Schutzgut Wasser

- e) Anfallendes Niederschlagswasser ist auf den Privatgrundstücken zu versickern.
- f) Auf ein Eintauchen von Baukörpern in das Grundwasser wird verzichtet
- g) Schutz des Grundwassers sowie des Trinkwasserschutzgebiets vor Schadstoffeintrag durch dauerhaften Bewuchs und wasserfilternde Gehölze

Schutzgut Klima / Luft

- h) Anlage dauerhafter Grünstrukturen mit luftreinigender Wirkung

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- i) Festlegung zur Eingrünung
- j) Bebauung richtet sich nach Umgebung

6. **Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen**

Die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen bestehen in der Versiegelung von landwirtschaftlicher Fläche. Vor allem Boden und Wasser sind negativ betroffen. Durch die Versiegelung gehen nahezu alle Schutzgutfunktionen verloren.

7. Ausgleichsmaßnahmen

Die Beschreibung bezüglich der getroffenen Ausgleichsmaßnahmen sind dem Abschnitt 2 der Begründung „Eingriffsregelung“ zu entnehmen.

D ALTERNATIVEN, METHODIK, MONITORING

8. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten (z. B. Erschließungsalternativen) wurden nicht geprüft, da weniger Versiegelung kaum möglich ist.

Die Fläche des Planungsgebiets schließt unmittelbar an bereits vorhandene Erschließungsstrukturen, in der Nähe von Bebauung in Ortsrandlage, an. Darüber hinaus hat das geplante Gewerbegebiet einen gewissen Abstand zur Wohnbebauung, was lärmtechnisch ein Vorteil ist.

Bei Betrachtung aller Schutzgüter ist der beschriebene Standort einer mit sehr geringen Beeinträchtigungen.

9. Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden)

9.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Bauherren sind im Besitz der betrachteten Flurstücke, die größtenteils das geplante Gewerbegebiet umfassen, aber ferner auch Ausgleichsflächen und Eingrünung darstellen. Außerdem ist der nächstgelegene Ortsrand sowie Brunnen von Bedeutung.

Für die Umweltprüfung fanden § 1 Absatz 6 Nummer 7, § 2a Nummer 2 Satz 2 und Anlage 1 BauGB Anwendung.

9.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können. Als Grundlage für die Bestandsaufnahme dienten eine Ortsbesichtigung (07.08.2017) sowie übergeordnete Planungen. Außerdem wurden einschlägige Online-Karteninformationsdienste abgefragt.

Die Untersuchung erfolgte anhand des allgemeinen Kenntnisstands. Bewertungen erfolgten verbal-argumentativ.

9.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Der Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt. Es liegt keine Bodenuntersuchung (Altlasten / Kampfmittel) vor.

Aufgrund des groben Prüfrasters sind die vorliegenden Daten jedoch als ausreichend zu betrachten. Weitergehende Aussagen sind auf Grund des Detaillierungsgrads der Planung nicht möglich.

10. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Es ist zu überprüfen, ob die geforderten Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs erbracht worden sind. Die Überprüfung hat spätestens in der darauffolgenden Vegetationsperiode zu erfolgen. Eine weitere Prüfung, ob das Begrünungsziel erreicht wurde, ist nach 4 Jahren durchzuführen.

E ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Buttenwiesen plant für den Ortsteil Pfaffenhofen a.d.Zusam die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Pilzacker“. Um den Nutzungsansprüchen gerecht zu werden, wird im Parallelverfahren der bestehende Flächennutzungsplan geändert. Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 645 (TF), 646, 651/12, 891 (TF), 652, 888/2 und 4116 (nach Flurneuordnung, alt 1889) der Gemarkung Pfaffenhofen a.d.Zusam, Gemeinde Buttenwiesen. Die betrachteten Flächen sind Eigentum der Firmen „Holzbau Glaß“ und „Zeltverleih Enkelmann“. Diese sind gleichzeitig Bauherren des neuen Bebauungsplans.

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches beläuft sich auf etwas mehr als 0,9 ha.

Die Grundstücke befinden sich am Rand bestehender Bebauungsstrukturen und sind durch einen Feldweg erschlossen.

Die Umgebung nach Norden und Westen ist flach und ausgeräumt. Südlich und östlich befindet sich Bebauung (hauptsächlich Dorfgebiet). Das einzige schutzwürdige Gebiet ist ein Trinkwasserschutzgebiet im westlichen Anschluss zu den bereits bestehenden Lagerflächen.

Abseits der großflächigen Landwirtschaft bestehen vereinzelte Gehölze. Eine Ortsrandeingrünung ist in einem gewissen Maß vorhanden.

Die Versiegelung stellt den wesentlichen Eingriff dar. Ansonsten ist auf das Wasserschutzgebiet zu achten. Bedeutende geschützte Lebensräume müssen nicht in Anspruch genommen werden.

Durch Ein- und Begrünungsmaßnahmen kann die Situation verbessert werden und eine weitgehend umweltfreundliche Einbeziehung des Gebietes in den Landschaftsraum erreicht werden. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen lassen insgesamt keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Auswirkungen und Folgen sowohl auf die Schutzgüter Mensch, Fauna und Flora, Boden, Wasser, Luft/Klima als auch auf die Landschaft erwarten. Auf einer externen Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereichs wird der Bestand einer Extensivwiese gesichert.

Der Ausgleichsflächenbedarf wurde nach dem Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) ermittelt und kann im zweiten Abschnitt der Begründung „Eingriffsregelung“ genauer eingesehen werden.

Im Rahmen des Monitorings des gegenständlichen Bebauungsplan-Verfahrens sollte die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen, insbesondere der Randeingrünung einer Überwachung unterzogen werden. Die Durchführung dieses Monitorings erfolgt in der nächsten Vegetationsperiode und 4 Jahre nach Umsetzung der Pflanzmaßnahmen.

Zusammenfassend betrachtet sind mit der Bebauungsaufstellung bzw. Flächennutzungsplanänderung hauptsächlich die Schutzgüter Boden und Wasser betroffen. Der Boden wäre jedoch an anderer Stelle mindestens derart betroffen und eine signifikante Beeinträchtigung des Schutzgut Wasser kann durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen beziehungsweise auf ein normales Maß reduziert werden.

12. Literatur

BAYERISCHE STAATSREGIERUNG - LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG:
Bayernatlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> (16.01.2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
FIN-Web (Online-Viewer): <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb> (16.01.2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Umweltatlas Boden:
http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz (16.01.2018)

CLIMATE-DATA.ORG: Klimadiagramm für Buttenwiesen: <https://de.climate-data.org/location/165466/> (30.01.2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Mittelwerte des Gebietsniederschlags - Übersicht des klimatologischen Niederschlags-Mittels für das hydrologische Jahr und die meteorologischen Jahreszeiten im Zeitraum 1971–2000: https://www.lfu.bayern.de/wasser/klima_wandel/bayern/niederschlag/index.htm (30.01.2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Mittelwerte des Gebietsniederschlags - Übersicht des klimatologischen Temperatur-Mittels für das hydrologische Jahr und die meteorologischen Jahreszeiten im Zeitraum 1971–2000: https://www.lfu.bayern.de/wasser/klima_wandel/bayern/niederschlag/index.htm (30.01.2018)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden, 2. Erweiterte Fassung Januar 2003

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN:
Landesentwicklungsprogramm Bayern, 2013

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG:
BayernViewer Denkmal, Internetquelle: <http://www.denkmal.bayern.de/> (aufgerufen am 14.02.2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Informations-/ Kartendienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG),
Internetquelle: http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm (aufgerufen am 14.02.2018)

BUNDEANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 172 Nördlingen, Bad Godesberg 1962; Internetquelle: <http://geographie.giersbeck.de/karten/172.pdf> (aufgerufen am 14.02.2018)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) in der Fassung vom 01.03.2010 (Inkrafttreten), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (Bekanntmachung), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION 9 AUGSBURG, Regionalplan Region Augsburg

LANDKREIS DILLINGEN (1995): Arten- und Biotopschutzprogramm - Naturräumliche Untereinheiten