



STADT PFAFFENHOFEN A.D. ILM

Bebauungsplan Nr. 175

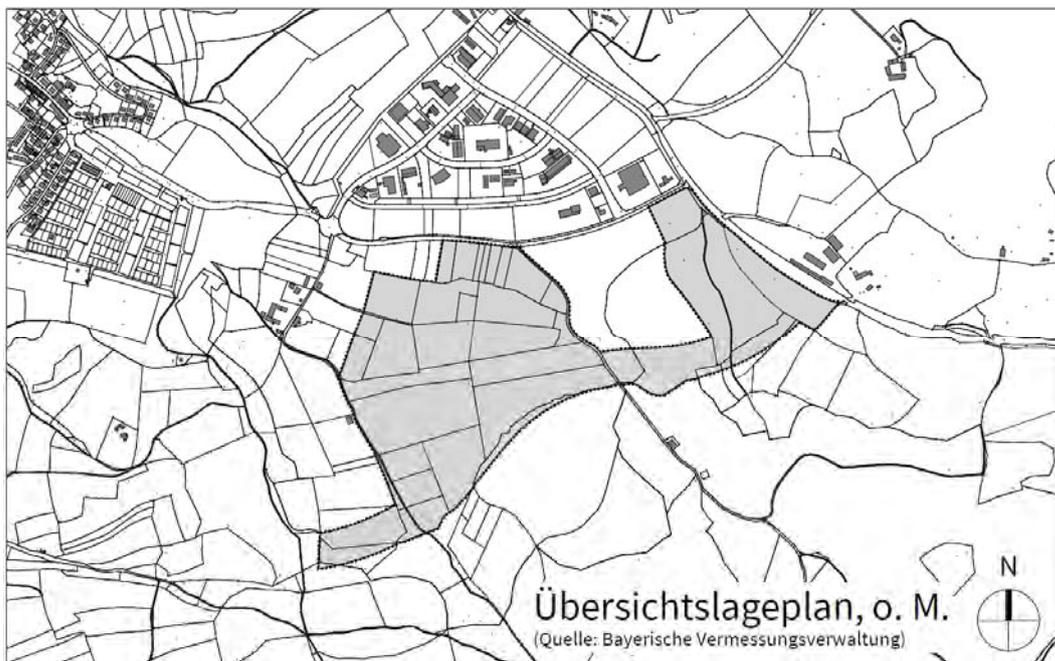
„Kuglhof 2“

mit Teiländerung des

Bebauungsplans Nr. 100

„Gewerbegebiet Kuglhof“

Begründung



Planungsstand: Vorentwurf vom 12.12.2022

Anlage

- Quer- und Längsschnitte vom 12.12.2022 (EICHENSEHER INGENIEURE GmbH)
- Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 09.12.2022 (Natur Perspektiven GmbH)

Pfaffenhofen a.d. Ilm, 12.12.2022

Wolfgang Eichenseher
Eichenseher Ingenieure GmbH
Luitpoldstraße 2a
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm



Nürnberg, 12.12.2022

TEAM 4 Bauernschmitt · Wehner
Landschaftsarchitekten +
Stadtplaner PartGmbH
Oedenberger Straße 65
90491 Nürnberg

TEAM 4
Bauernschmitt · Wehner
Landschaftsarchitekten
Stadtplaner PartGmbH

90491 Nürnberg tel 0911/39357-0
oedenberger str. 65 fax 0911/39357-99
info@team4-planung.de www.team4-planung.de



Inhaltsverzeichnis

1.	PLANUNGSGEGENSTAND	4
1.1	Ziele, Anlass und Erforderlichkeit	4
2.	PLANUNGSGEBIET	6
2.1	Räumliche Lage	6
2.2	Gebiets- und Bestandssituation	7
2.3	Erschließungssituation	7
2.4	Altlasten	8
3.	ÜBERÖRTLICHE UND ÖRTLICHE PLANUNGEN	8
3.1	Landesentwicklungsprogramm	8
3.2	Regionalplan	9
3.3	Flächennutzungsplan	10
3.4	Benachbarte Bebauungspläne	10
4.	GRUNDSÄTZE DER ENERGIEEFFIZIENTEN UND NACHHALTIGEN SIEDLUNGSENTWICKLUNG	11
5.	ERSCHLIESSUNGSKONZEPT	12
5.1	Verkehrskonzept	12
5.1.1	Öffentlicher Personennahverkehr	12
5.1.2	Motorisierter Individualverkehr	12
5.1.3	Fuß- und Radwege	12
5.2	Schmutzwasserbeseitigung und Umgang mit Niederschlagswasser	13
5.3	Technische Infrastruktur	13
6.	PLANUNGSKONZEPT	14
6.1	Städtebauliche Ordnung	14
6.1.1	Art der baulichen Nutzung	14
6.1.2	Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen	15
6.2	Bauweise und bauliche Gestaltung	15
6.3	Stellplätze/Stellplatzsatzung/Ladeinfrastruktur	22
6.4	Werbeanlagen	23
7.	HOCHSPANNUNGSLEITUNG	23
8.	GRÜNORDNUNGSKONZEPT	25
8.1	Grünordnerische Planungsgrundlagen	25

8.2	Ziele der Grünordnung.....	25
8.3	Begründung der grünordnerischen Festsetzungen.....	26
9.	Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung.....	35
10.	ARTENSCHUTZ.....	46
11.	IMMISSIONSSCHUTZ	50
12.	VERKEHRSUNTERSUCHUNG	50
13.	WASSERWIRTSCHAFT	50
14.	DENKMALSCHUTZ – Bau- und Kunstdenkmäler	50
15.	PLANUNGSSTATISTISCHE ZAHLEN.....	51

1. PLANUNGSGEGENSTAND

1.1 Ziele, Anlass und Erforderlichkeit

Analog zum städtischen Flächennutzungsplan (letzte Behandlung im Stadtrat am 12.09.2019) soll das bestehende Gewerbegebiet „Kuglhof“ nach Süden erweitert werden. Ziel ist, an diesem verkehrsgünstig und immissionsschutzrechtlich vorteilhaft gelegenen Standort ein Gewerbe- und Industriegebiet zu entwickeln, in dem einerseits Entwicklungsmöglichkeiten für mehrere, bereits ortsansässige Pfaffenhofener Betriebe geschaffen und andererseits neue, innovative Gewerbe- und Industriebetriebe angesiedelt werden können.

Bereits im Zuge der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans hat sich der Stadtrat mit der Frage beschäftigt, wie sich die vom Staatlichen Bauamt Ingolstadt in Planung befindende „Südümgehung“ (Ortsumfahrung Pfaffenhofen im Zuge der Staatsstraße St 2045) sinnvoll umsetzen lässt. Ziel der im Flächennutzungsplan dargestellten Trassenführung ist, die Südümgehung an den Waldrand des Schindelhauser Forstes zu verschieben und so ein Zerschneiden der aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen zu verhindern. Auf diese Weise können nicht nur der Eingriff in die Flächen und deren Nutzbarkeit reduziert, sondern gleichzeitig auch zusammenhängende und sinnvoll nutzbare Entwicklungsflächen gewonnen werden.

Mit der Umsetzung der von Seiten der Stadt Pfaffenhofen und insb. von zahlreichen Bürgern des „Ostviertels“ gewünschten „Südümgehung“ werden unabhängig von der Trassenführung zwangsläufig Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild verbunden sein. Das Naherholungsgebiet im Schindlhauser Forst mit seinen Rad- und Laufstrecken bleibt unangetastet

Da mit der „Südümgehung“ entsprechende Immissionen (insb. Lärm) einher gehen, scheint es aus Sicht der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm als Vorhabensträger verträglich, diesen dann ohnehin belasteten Standort in Richtung zum bestehenden Gewerbegebiet „Kuglhof“ für eine gewerbliche Entwicklung vorzusehen, insbesondere da im übrigen Stadtgebiet keine großen, zusammenhängenden Flächen zur Verfügung stehen, in deren Umgebung keine Wohnbebauung vorhanden ist. Lärmkonflikte sind an diesem Standort daher nicht zu erwarten.

Anlass der ersten Überlegungen zur Entwicklung eines weiteren Gewerbegebietes war der Entwicklungsbedarf bestehender Gewerbebetriebe. Aufgrund des Standortes, der nicht nur verkehrsgünstig liegt und den Verkehr aus der Kernstadt fernhält, sondern auch

immissionsschutzrechtlich unproblematisch ist, können zahlreiche bestehende Gewerbebetriebe (insb. Franz Schelle GmbH & Co. KG, Uhsler Baugeschäft GmbH und Gebr. Müller Müllerbräu GmbH & Co. KG) verlagert und neue, innovative Gewerbe- und Industriebetriebe angesiedelt werden. Damit können bestehende Gewerbesteuereinnahmen gesichert und das Gewerbesteueraufkommen in Pfaffenhofen auf eine breitere und somit resilientere Basis gestellt werden (ökonomische Säule der Nachhaltigkeit).

Um zu verhindern, dass Flächen über Jahrzehnte unbebaut bleiben und einer baulichen Entwicklung nicht zur Verfügung stehen (mit entsprechend hohen Folgekosten für die Allgemeinheit), wurden im Vorfeld mit dem Investor und Projektentwickler Vereinbarungen getroffen, dass sich die Stadt ein Ankaufsrecht notariell sichern kann. Damit soll der Stadt die Möglichkeit eingeräumt werden, auch 12 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans noch unbebaute Flächen zum dann gültigen Grundstückswert anzukaufen. Dieses notariell gesicherte Ankaufsrecht haben die Eigentümer der Flächen auch bei einer Veräußerung an die Käufer weiter zu geben.

Ein Gewinn aus Sicht der Stadtentwicklung ist die Verlagerung bestehender Pfaffenhofener Betriebe, die aktuell in der Kernstadt verortet sind. Neben einer Auslagerung des Verkehrs und der Emissionen werden innerstädtisch wertvolle Flächen für eine Wohn- und Mischnutzung sowie zusätzliche Grün- und Verkehrsflächen (Fuß- und Radverkehr) zur Verfügung stehen. In der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans wurden bereits mehrere dieser Flächen für eine entsprechende Wohn- und Mischnutzung vorgesehen; die Verlagerung der Betriebe folgt damit konsequent den Darstellungen des städtischen Flächennutzungsplans.

2. PLANUNGSGEBIET

2.1 Räumliche Lage

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilgebieten welche über ein Mittelstück miteinander verbunden sind. Diese liegen südöstlich der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm und grenzen im Norden an das bestehende Gewerbegebiet Kuglhof (Bebauungsplan Nr. 100 „Gewerbegebiet Kuglhof“). Das bestehende Gewerbegebiet Kuglhof und die Plangebiete werden durch die Äußere Moosburger Straße getrennt; überschneiden sich jedoch in Teilbereichen, weshalb eine Teiländerung des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 100 „Gewerbegebiet Kuglhof“ erforderlich ist.

Das Plangebiet umfasst die Grundstücke bzw. Teilflächen der Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 114/1, 125, 126, 127, 129, 130, 135, 136, 151, 151/3, 338, 339/2, 340, 343, 343/2, 344, 344/2, 344/3, 346, 347, 348, 348/2, 348/3, 348/4, 353/2, 354, 354/2, 356, 357, 357/2, 357/4, 357/5, 357/6, 357/7, 357/8, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 364/2, 365, 366, 1180 und 1305 Gemarkung Eberstetten

Das Plangebiet West wird durch folgende Grundstücke bzw. Straßen begrenzt:

- im Norden durch die Teilflächen der Fl.-Nr. 367, 368, 369 und 373 (Äußerer Moosburger Straße) der Gemarkung Eberstetten
- im Osten durch die Teilfläche der Fl.-Nr. 141 der Gemarkung Eberstetten
- im Süden durch die Teilflächen der Fl.-Nr. 131, 141, 339/2, 348, 348/2, 348/4, 354, 357/4, 359 und 1305 der Gemarkung Eberstetten
- im Westen durch die Teilfläche Fl.-Nr. 338, 340, 343/1, 344/2, 344/4, 351, 353/2 und 354/2 der Gemarkung Eberstetten und 1304/4 der Gemarkung Hettenshausen

Das Plangebiet Ost wird durch folgende Grundstücke bzw. Straßen begrenzt:

- im Norden durch die Teilfläche der Fl.-Nr. 373 (Äußerer Moosburger Straße) der Gemarkung Eberstetten
- im Osten durch die Fl.-Nr. 24/1 (Schweitenkirchener Straße, St 2045 der Gemarkung Eberstetten
- im Süden durch die Teilflächen der Fl.-Nr. 114/1, 125 und 135 der Gemarkung Eberstetten
- im Westen durch die Teilfläche Fl.-Nr. 131 und 141 der Gemarkung Eberstetten



Abb.: Auszug Bayern Atlas

2.2 Gebiets- und Bestandssituation

Das Plangebiet ist unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt.

2.3 Erschließungssituation

Das Plangebiet ist über die Äußere Moosburger Straße im Norden erschlossen. Beide Teilgebiete sollen dabei jeweils über eine Zufahrt von der Äußeren Moosburger Straße angeschlossen werden. Die Äußere Moosburger Straße führt in kurzer Distanz Richtung Osten auf die Staatsstraße St 2045, die wiederum Richtung Süden auf die Bundesautobahn A9 (Anschlussstelle 66 Pfaffenhofen) bzw. nach Norden in Richtung der Bundesstraße B13 führt.

Bei einer Realisierung der „Südumgehung“ durch den Freistaat Bayern wäre der Lückenschluss der Staatsstraße St 2045 im Süden Pfaffenhofens hergestellt. Das Plangebiet wird über einen Anschluss im Süden an die „Südumgehung“ angeschlossen werden, was zu einer weiteren Entlastung der Äußeren Moosburger Straße führen wird.

Die konkrete Ausgestaltung der Knotenpunkte der Zufahrten zum Plangebiet bzw. auch des Anschlusses der Äußeren Moosburger Straße an die Staatsstraße St 2045 sind Gegenstand der im

Rahmen des Verfahrens durchzuführenden Verkehrsuntersuchung. Dieses wird derzeit erstellt und im nächsten Verfahrensschritt als Anlage beigelegt.

2.4 Altlasten

Hinweise auf Altlasten innerhalb des Planungsgebiets sind nicht bekannt.

Sollten im weiteren Verfahren oder bei Baumaßnahmen weitere, außerhalb dieser Fläche liegende Bodenverunreinigungen bekannt werden, sind das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und das Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm zu informieren.

Derzeit wird eine Baugrunduntersuchung durchgeführt. Das Gutachten wird zum nächsten Verfahrensschritt als Anlage beigelegt.

3. ÜBERÖRTLICHE UND ÖRTLICHE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01.01.2020, Anhang 2) ist die Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm als Mittelzentrum bestimmt.

Ein grundlegender Aspekt des Landesentwicklungsprogramms ist die Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft sowie die Entstehung einer ungegliederten, insbesondere bandartigen Siedlungsstruktur (vgl. LEP 2013 3.3 (G)¹).

Die im Plangebiet vorgesehene Entwicklung berücksichtigt diesen Belang, da sich die Gewerbeentwicklung an vorhandene und geeignete Siedlungsstrukturen anschließt.

¹ LEP 2013 3.3 (B) „Eine Zersiedelung der Landschaft ist insbesondere gekennzeichnet durch Streubebauung. Diese unerwünschte Entwicklung schränkt die Funktionsfähigkeit der Freiräume ein und bildet Ansatzpunkte für eine weitere Besiedelung im Außenbereich.“

Eine ungegliederte bandartige Siedlungsentwicklung soll wegen der nachteiligen Einflüsse auf Naturhaushalt und Landschaftsbild, der überwiegend ökonomischen Nachteile (z. B. Leitungslängen der technischen Infrastruktur) und im Hinblick auf den Erhalt eines intakten Wohnumfeldes vermieden werden.“

3.2 Regionalplan

Die Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm liegt in der Region Ingolstadt (Region 10).

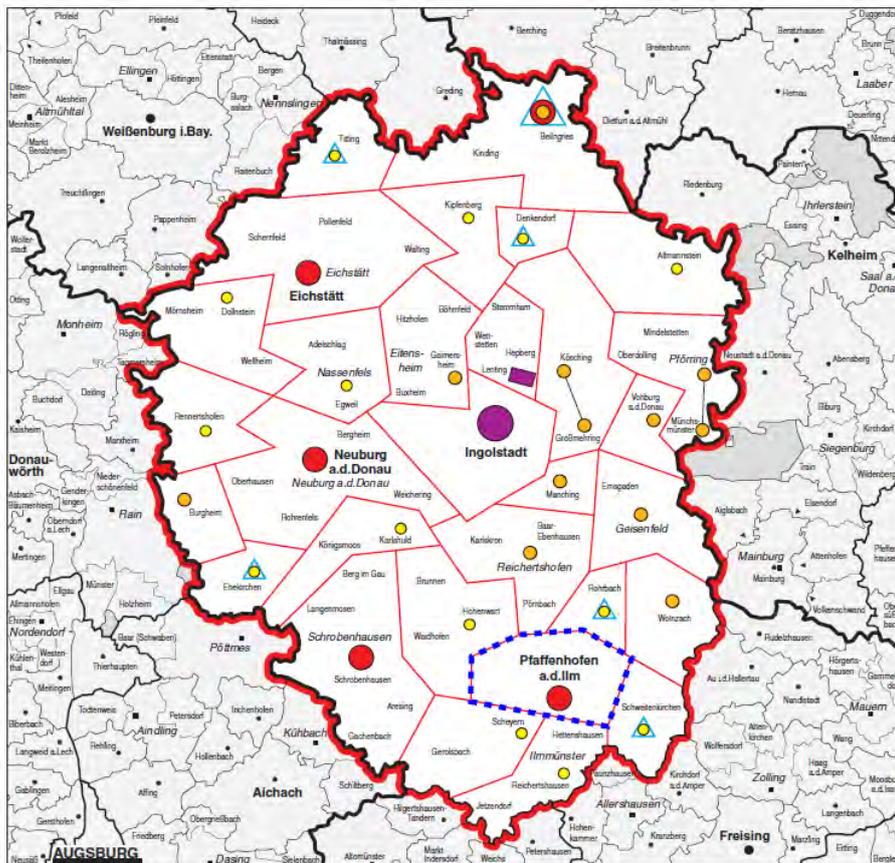


Abb.: Auszug aus dem Regionalplan, Regionalplan Ingolstadt (Region 10), Lage

Nach dem Regionalplan der Region 10 handelt es sich bei der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm um ein Mittelzentrum. Pfaffenhofen a.d. Ilm liegt nach dem Regionalplan an der als Entwicklungsachse überregionaler Bedeutung eingestuft Verbindung München – Ingolstadt. Auch wird der Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm dem allgemein ländlichen Raum zugeordnet. Durch die günstige Lage in direkter Nähe zur Bundesstraße B13 (München – Ingolstadt) und der in kurzer Zeit erreichbaren Bundesautobahn A9 (München – Nürnberg, Anschlussstellen Pfaffenhofen und Allershausen) liegt das Plangebiet in direkter Anbindung zu den Oberzentren Ingolstadt im Norden und München im Süden.

Gemäß Grundsatz des Regionalplans ist es von besonderer Bedeutung, ortsansässigen Betrieben die Anpassung an sich wandelnde Anforderungen zu erleichtern (vgl. B III 3.1 (G)). In vorliegendem Fall kann an den derzeitigen Standorten im Stadtgebiet keine Entwicklung ermöglicht (keine Flächenpotenziale vorhanden), jedoch in kurzer Distanz neue Flächen zur betrieblichen Um- und

Weiterentwicklung zur Verfügung gestellt werden. So können vorhandene Immissionskonflikte in innerstädtischer Lage gelöst und zusätzlich Flächenpotentiale zur innerstädtischen Entwicklung erhoben werden.

Dem genannten Grundsatz kann demnach durch die vorliegende Planung Rechnung getragen werden.

3.3 Flächennutzungsplan

Die für das Plangebiet zu überplanenden Flächen sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits überwiegend als gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Lediglich in Teilbereichen stimmt die Darstellung des Flächennutzungsplans nicht mit der geplanten Nutzung überein. Der Flächennutzungsplan wird deshalb entsprechend angepasst.

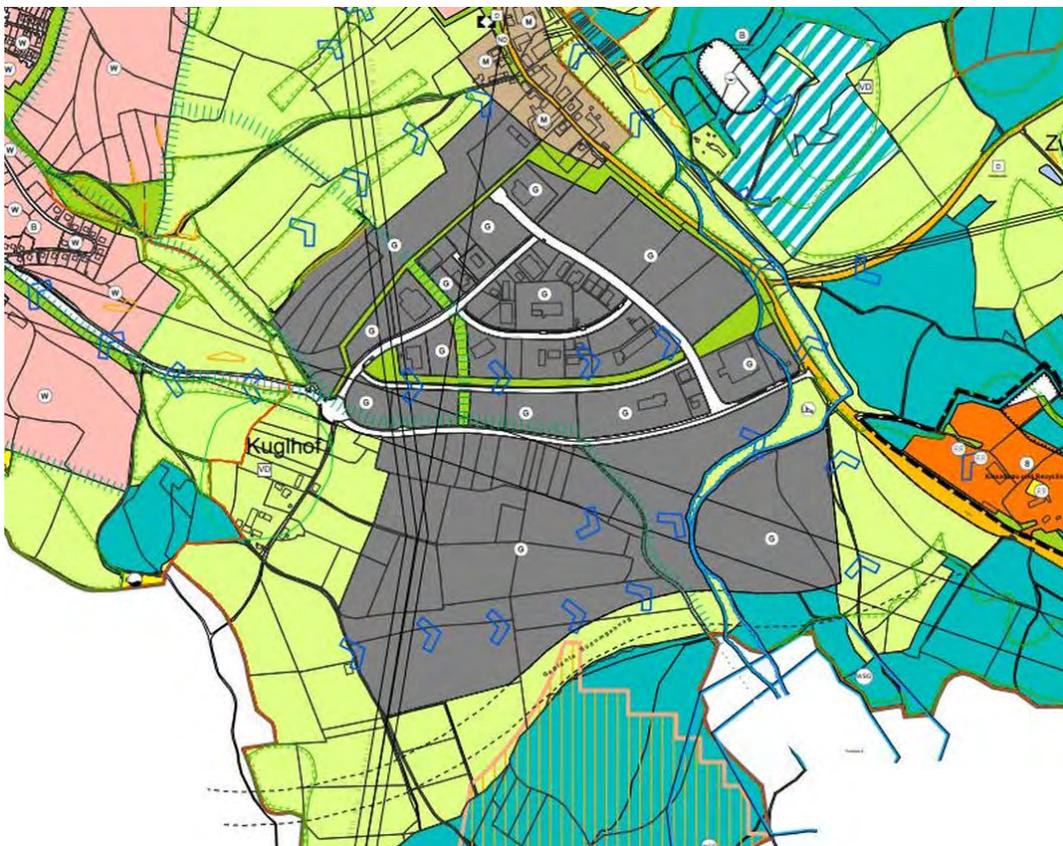


Abb.: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm (2019)

3.4 Benachbarte Bauungspläne

Im Norden grenzt der Bebauungsplans Nr. 100 „Gewerbegebiet Kuglhof“ an und überlagert das aktuelle Plangebiet in einzelnen Teilbereichen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die Darstellung der bei der Aufstellung des Bebauungsplans im Jahr 2000 bereits vorgesehenen

Ortsumgehung. Diese ist in ihrer Trassenführung nicht mehr aktuell. Deshalb ersetzt der Bebauungsplan Nr. 175 "Kuglhof II" den rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 100 "Gewerbegebiet Kuglhof" sowie dessen Änderungen in den Überlagerungsbereichen vollständig.

4. GRUNDSÄTZE DER ENERGIEEFFIZIENTEN UND NACHHALTIGEN SIEDLUNGSENTWICKLUNG

Klimaschutz spielt eine zunehmende Rolle in der Siedlungsentwicklung (siehe § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB). Demnach sollen Bauleitpläne in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Erneuerbare Energien

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind etwa nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie sind aus diesem Grund allgemein zulässig und mindestens 80% der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen zu versehen.

Grünordnung

Wesentliche Ziele der Grünordnung ist die Regelung der ökologischen Gestaltung und Begrünung des Vorhabens, die Minimierung des Eingriffs am Standort und auf das Landschaftsbild sowie die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft.

Art. 4 Abs. 2 des Bayer. Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nr. 11, 15, 20 und 25 BauGB Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes gemäß § 1a BauGB werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt. Die im Kapitel 8 „Grünordnungskonzept“ beschriebenen grünordnerischen Maßnahmen sind dabei, soweit erforderlich, als Festsetzung durch Planzeichen in der Planzeichnung A.1 und A.2 enthalten und mittels Festsetzungen durch Text erläutert.

Teilbereiche der Grünordnung sind als Ergänzungen der allg. geregelten Gestaltung innerhalb des Plankonzeptes (siehe Kapitel 6.) enthalten und werden dort begründet.

Ergänzend werden im Rahmen der Grünordnung gem. §15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kompensiert werden können, bewertet und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Ausgleich oder zum Ersatz formuliert (siehe Kapitel 9).

Umweltschutz

Dem Bebauungsplan wird im weiteren Verfahren ein Umweltbericht gemäß §2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung beigelegt, da aufgrund der aktuell noch in Bearbeitung befindlichen Gutachten zum jetzigen Zeitpunkt keine fachlich fundierte Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen möglich ist.

5. ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

5.1 Verkehrskonzept

5.1.1 Öffentlicher Personennahverkehr

In der Nähe des Plangebiets (Ledererstraße) befindet sich eine Haltestelle der Stadtbuslinie „Kleinbus“ der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm. Im Zuge der Realisierung des Plangebiets wird die Stadtbuslinie weiter ausgebaut und jeweils eine Haltestelle in den Plangebieten vorgesehen.

5.1.2 Motorisierter Individualverkehr

Die Erschließung des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr wurde bereits in *Punkt 2.3. Erschließungssituation* dargelegt.

5.1.3 Fuß- und Radwege

Das Planungsgebiet wird in das Fuß- und Radwegenetz der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm eingebunden. Zum einen über die Äußere Moosburger Straße und zum anderen über die Staatsstraße 2045 Richtung Pfaffenhofen. Im Plangebiet selbst wird ebenfalls ein Fuß- und Radweg in der Straßenverkehrsfläche angeordnet.

Da die Einmündung zum westlichen Teilgebiet neben der Erschließung des Gewerbegebiets auch der Anbindung des Naherholungsgebiets „Schindelhauser Forst“ dient, soll in diesem Bereich eine gesicherte und beleuchtete Querungshilfe zur Anbindung des nördlich der Äußeren Moosburger Straße verlaufenden Geh- und Radwegs angeordnet werden.

5.2 Schmutzwasserbeseitigung und Umgang mit Niederschlagswasser

Das Plangebiet wird an das bestehenden öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Die geordnete Ableitung des anfallenden Schmutzwassers ist über die Anbindung und Erweiterung der bestehenden Netze gesichert.

Das anfallende Niederschlagswasser ist gemäß der Entwässerungssatzung der Stadtwerke Pfaffenhofen vorrangig auf den Grundstücken selbst zu versickern. Die geordnete Niederschlagswasserbeseitigung ist im Zuge der Planung der Einzelbauvorhaben nachzuweisen.

Zusätzlich werden Flächen zur Reinigung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser geschaffen. Das zur Bemessung und technischen Realisierung erforderliche Entwässerungskonzept wird derzeit erstellt. Hierbei werden die entsprechenden Drosselabflüsse und Rückhaltevolumina zur schadlosen Ableitung des Niederschlagswassers ermittelt und der Umfang der erforderlichen technischen Unterlagen mit Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt abgestimmt. Das Entwässerungskonzept wird im Zuge des Weiteren Verfahrens in die Unterlagen eingearbeitet sowie dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

5.3 Technische Infrastruktur

Die Wasserversorgung ist durch den Anschluss und Ausbau der öffentlichen Netze sichergestellt. Die Versorgung mit Strom und Telekommunikation ist ebenfalls durch den Anschluss und Ausbau an die bestehenden Netze gesichert.

Die erforderliche Verlegung von Kabeln, Telekommunikationsleitungen und jeglichen anderen Versorgungsleitungen muss unterirdisch erfolgen. Eine oberirdische Verlegung wäre aus städtebaulicher Sicht mit dem gewünschten Ortsbild nicht verträglich.

6. PLANUNGSKONZEPT

6.1 Städtebauliche Ordnung

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet Ost wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
3. Tankstellen,
4. Anlagen für sportliche Zwecke.

Das Plangebiet West wird als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Zulässig sind

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
2. Tankstellen.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO bzw. § 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO werden für beide Plangebiete ausgeschlossen, um Nutzungskonflikte aus Gewerbe- und Wohnnutzung von vornherein auszuschließen.

Ebenso werden die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassenen Vergnügungsstätten generell ausgeschlossen. Das Gewerbegebiet soll dem im Schwerpunkt dem produzierenden Gewerbe vorbehalten bleiben. Ansiedlungsmöglichkeiten für Vergnügungsstätten bestehen ausreichend in anderen, besser geeigneten Gewerbestandorten im Stadtgebiet.

Unzulässig sollen auch Logistikbetriebe sein. „Logistikbetriebe“ sind Betriebe, die aufgrund der Lagerung Kommissionierung (Zusammenstellung von Sendungen) und dem Umschlag von Gütern entsprechend großflächig und verkehrsintensiv in Erscheinung treten.

Zusätzlich wird eine Beschränkung von Einzelhandelsbetrieben, Dienstleistungsbetrieben, gastgewerblichen Betrieben und Vergnügungsstätten gemäß § 1 Abs. 4, 5, 6 und 9 BauNVO festgesetzt. Im Gewerbegebiet sowie im Industriegebiet sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig.

Ausgeschlossen sind außerdem bestimmte Dienstleistungsbetriebe zentrenrelevanter Ausrichtung, um keine weitere Konkurrenzsituation zu innerörtlichen Lagen oder zu den integrierten Nahversorgungsstandorten entstehen zu lassen. Die Begrenzung des Einzelhandels dient der Steuerung der Gemeindeentwicklung und Bodennutzung und damit dem Schutz der gemeindlichen Umwelt. Dadurch wird einer möglichen Einzelhandelsagglomeration entgegengewirkt und der Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB Rechnung getragen. Zudem stellt eine räumliche und sachliche Berücksichtigung zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums ein verbindliches Ziel der Raumordnung (Konzentrations- und Kongruenzgebot gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG) dar und wird damit berücksichtigt.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und der maximal zulässigen Traufhöhe in Meter über Normalhöhennull festgesetzt. Die Höhe der Grundflächenzahl schöpft die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO voll aus, da hier keine Einschränkungen in der Bebauungsdichte vorgesehen werden soll. Aus Gründen der Bestimmtheit ist die maximal zulässige Traufhöhe als Höhe über Normalhöhennull festgesetzt. Daraus ergeben sich je nach Teilgebiet und Topographie Wandhöhen von 15 m bis zu ca. 22 m über dem geplanten Gelände. Die Regelungen zum Abstandflächenrecht gemäß Art. 6 BayBO sind einzuhalten. Es ist demnach eine Abstandsfläche von $0,2 H$, mind. 3 m einzuhalten.

Aufgrund der großflächigen Nutzung sind Gebäudelängen von bis zu 300 m zulässig und demnach die abweichende Bauweise festgesetzt.

6.2 Bauweise und bauliche Gestaltung

Ausgehend von der Art der baulichen Nutzung sowie der GRZ sind z.T. markante Gebäudekomplexe zu erwarten. Zur optischen und ökologischen Aufwertung sind deshalb bei Gebäudelängen von über 20 m die Fassaden je volle 20 m Gebäudelänge deutlich gestalterisch vertikal zu gliedern. Die Gliederung ist als Fassadenbegrünung (z.B. durch vorgesetzte Rankpflanzen, Schling- oder Kletterpflanzen oder Säulenbäume) auszuführen. Der Gesamtanteil der Fassadenbegrünung beträgt mindestens 20 % der Fassadenlänge, spätestens nach 20 m

Gebäudelänge muss eine Gliederung mit einer Mindestbreite von 2 m erfolgen. Begrünte Fassaden sind nicht zu gliedern.

Parkhausfassaden sind abweichend davon auf mindestens 50% der Fassadenlänge durch Fassadenbegrünung zu gestalten.

Die Pflanzungen haben fachgerecht in Pflanzbeeten zu erfolgen, sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zur Artauswahl siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste Fassadenbegrünung“.

Die Außenwände von Gebäuden sind als Putzfassaden, Holzfassaden oder Panelfassaden (z.B. Faserzementplatten) auszuführen. Als Fassadenfarben sind helle, gedeckte Farbtöne zulässig. Fassadenmaterialien und -anstriche sind in greller, hochglänzender oder stark reflektierender Ausfertigung unzulässig.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO für die Versorgung des Baugebiets mit Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser sowie fernmeldetechnische Anlagen und Anlagen für erneuerbare Energien sind allgemein zulässig.

Die Festsetzungen zu Dachform, -neigung und -deckung wurden so gewählt, dass für das Plangebiet eine kompakte, flächensparende und ökologische Bauweise ermöglicht wird. Als Dachform der Hauptdächer sind deshalb nur Flachdächer sowie flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis max. 6° zulässig. Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer bieten ein günstiges Verhältnis zwischen Gebäudehöhe und nutzbarem Raum. Hierdurch wird die Überbauung in der Fläche reduziert und damit die Eingriffe in das Schutzgut Boden verringert. Gegenüber Schrägdächern bieten Flachdächer bautechnisch den Vorteil geringer Schnittlinien unterschiedlicher Konstruktionsschichten, z. B. von Dämmung und Dichtung. Sie tragen zu einem ruhigen Erscheinungsbild von Baukörpern bei. Zudem können Flachdächer durch gezielte Maßnahmen wie Flachdachbegrünung neuen Lebensraum erzeugen und vielfältige Funktionen übernehmen. Darunter fallen unter anderen Funktionen wie die temp. Wasserspeicherung und die Verbesserung des lokalen Kleinklimas. Aufgrund dessen sind Dachflächen im Geltungsbereich zu mindestens 80 %, mit Ausnahme von erforderlichen Dachdurchdringungen und technischen Einrichtungen, als Biodiversitäts-Gründach mit kombinierten Anlagen für solare Strahlungsenergie zu gestalten, mit einer höhen-variiierenden Substratschicht (mind. 15, stellenweise bis 30 cm)

auszustatten und extensiv bis intensiv zu begrünen. Die Begrifflichkeit einer extensiven bzw. intensiven Dachbegrünung bezieht sich dabei auf den Pflegeaufwand der selten (extensiv) bis regelmäßig (intensiv) zu erfolgen hat. Die Dachflächen sind mit einer standortgerechten Sedum-/Gräser-/Kräutermischung bzw. mit standortgerechten Stauden einzusäen bzw. zu bepflanzen (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste Dachbegrünung“) und fachgerecht mit Biodiversitäts-Modulen zu bestücken (pro 100 m² Dachbegrünung ist 1 Modul einzuplanen).

Das Biodiversitäts-Gründach stellt eine ökologische Erweiterung des generellen Gründaches dar und zeichnet sich durch verschiedene Biotop- oder Biodiversitäts-Module aus, die frei gestalterisch auf einem Dach kombiniert werden können. Die nachfolgende Skizze stellt dabei einen exemplarischen Aufbau dar und dient nur als Hinweis. Die Planung und Ausführung hat zwingend durch einen Fachbetrieb zu erfolgen.

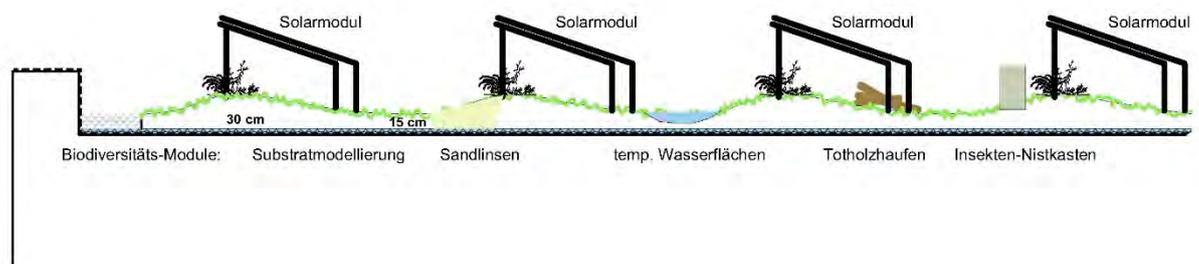


Abb.: exemplarischer Aufbau Biodiversitäts-Gründach mit kombinierten Anlagen für solare Strahlungsenergie (Quelle Team4)

Folgende Biodiversitäts-Module sind zu empfehlen, können jedoch ergänzt werden:

Durch gezielte Substratmodellierung von Bereichen mit niedriger Auflage (mind. 15 cm) und erhöhter Auflage (bis 30 cm) wird das Artspektrum (von niedrigen Sedumpflanzen und Kräutern zu hohen Gräsern/Kräutern) deutlich erhöht und eine kleinteilige Biotopverzahnung erzeugt. Die Modellierung hat dabei selbstverständlich in Abhängigkeit der statisch zulässigen Belastung der Dachflächenbereiche zu erfolgen bzw. ist im Rahmen der Gebäudeplanung die spätere höhenvariierenden Substratschicht zu berücksichtigen.

Vegetationsfreie Bereiche wie Sandlinsen oder Kies-/Schotterflächen sowie Bereiche für Nistkästen und Totholzhaufen bilden zusätzliche Lebensräume für Insekten und Wirbellose.

Zusätzlich abgedichtete und abgegrenzte Teilbereiche können des Weiteren temporäre Wasserflächen bereitstellen, die als Badestelle oder Tränke für Vögel dient und das lokale Mikroklima beeinflussen.

In Summe entsteht durch ein fachgerecht angelegte Biodiversitäts-Gründach mit kombinierten Anlagen für solare Strahlungsenergie ein multifunktional wirksamer Lebensraum der gleichzeitig der nachhaltigen Energienutzung dient und vielfältige Funktionen beinhaltet.

Zum Erhalt dieser struktur- und artenreichen Dachbegrünung ist auf Dauer ein fachgerechter unterhalt erforderlich.

Vordächer, Eingangsüberdachungen o. Ä. sind nicht zwingend zu begrünen.

Für übrige Dachflächen gilt, dass diese nur in hellen, gedeckten Farbtönen zulässig sind. Eine grelle, hochglänzende oder stark reflektierende Ausfertigung ist unzulässig.

Gegenüber nicht begrüntem Dächern bieten begrünte Fläche viele Vorteile:

Sie halten in der Substratschicht sowie durch die Wasseraufnahme der Pflanzen Niederschlagswasser zurück und geben es gepuffert an die Vorflut weiter. Sie leisten damit einen Beitrag zur Verringerung von Hochwässern an Fließgewässern. Die Verdunstung der Pflanzen und des durchfeuchteten Substrats kühlt das Gebäude und die Umgebungsluft und trägt damit zur Anpassung neuer Baugebiete an den Klimawandel bei. Staub und Schadstoffe werden gebunden. Das begrünte Dach verringert den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser. Es handelt sich um eine seit Jahrzehnten erprobte Bauweise, die bei entsprechender Wartung langen Funktionserhalt aufweist. Die Dauerhaftigkeit eines Gründachs ist gegenüber einem konventionellen Flachdach länger, da die Vegetationsschicht die Dachabdichtung von UV-Strahlung und Witterungseinfluss schützt. Durch den größeren Schichtaufbau sind auch die wärmedämmenden und schalldämmenden Eigenschaften des Dachs besser. Energiekosten für Raumkühlung werden eingespart und es fallen geringere Niederschlagswassergebühren an. Ein begrüntes Dach schafft Raum für Natur und bietet Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Daher wird in Abwägung mit den z.T. entgegenstehenden Ansprüchen der traditionellen örtlichen Baukultur und den privaten Interessen nach Gestaltungsfreiheit zur Umsetzung städtebaulicher Zielsetzungen des Natur- und Klimaschutzes neben dem traditionellen Satteldach auch durch Festsetzung ein Flachdach mit Begrünung ermöglicht.

Um eine Störung des städtebaulichen Gesamtbilds durch massive Dachaufbauten der technischen Ausrüstung zu vermeiden, dürfen diese die festgesetzte Traufhöhe nicht überschreiten. Davon ausgenommen sind Anlagen und Kanäle zur Zuluft-, Abluft- und Abgasführung sowie Absturzsicherungen und vergleichbarer technischer Infrastruktur. Zur Wahrung des Gesamtbilds sind Dachaufbauten generell nur innerhalb der Attika bzw. des Dachrandes zulässig und müssen um das Maß ihrer Höhe über Dachhaut von der Außenkante der Attika bzw. vom Dachrand zurückversetzt werden. Aus gleichen Gründen sind die Dachaufbauten einzuhausen und gemäß Festsetzung durch Text D.3.1 zu gestalten. So ist sichergestellt, dass sie als Teil des Gebäudes wahrgenommen werden und nicht störend in Erscheinung treten.

Im Rahmen der Erschließung und damit im Vorgriff zur eigentlichen Bebauung soll das topographisch durch Mulden und Kämmen geprägte Gebiet durch ein Bodenverwertungskonzept und eines weitgehenden Massenausgleichs für die gewerbliche Nutzung vorbereitet werden. Damit ist sichergestellt, dass der anfallende Boden als Unterbau an Ort und Stelle wieder Verwendung finden kann. Eine kleinräumige oder gar parzellenbezogene Herstellung der Baufelder durch die Erwerber hätte zur Folge, dass in Teilbereichen Boden abgetragen, abtransportiert und entsorgt werden müsste, während an anderer Stelle große Mengen an Füllmaterial wieder angeliefert werden müssten. Dies ist weder ökologisch vertretbar noch wirtschaftlich darstellbar.

Demnach wurde den jeweiligen Höhenfestsetzungen und den Geländeschnitten jeweils das geplante Gelände zugrunde gelegt. Die Geländeänderungen durch Auffüllungen, Abgrabungen und Stützmauern beziehen sich auf dieses geplante, und in den Schnitten dargestellte, Gelände. Die Beschränkungen wurden so gewählt, dass unter Berücksichtigung der vorhergehenden Modellierung auch großflächige Nutzungen möglich sind. So ergibt sich aus der maximal zulässigen Gebäudelänge von 300 m und der vorhandenen Geländeneigung von ca. 3 % ein Höhenunterschied bezogen auf diese Gebäudelänge von bis zu 9 m. Daraus wiederum lässt sich bei gemittelter Höhenlage des Gebäudes eine Abgrabung bzw. Auffüllung von $9/2 = 4,5$ m ableiten.

Um die trotz der im Vorgriff durchzuführenden Geländemodellierung erforderlichen Stützmauern nicht als technische Bauwerke in Erscheinung treten zu lassen und gleichzeitig Lebensraum für Kleintiere zu schaffen, sind diese nur als unverfugte Trockenmauern in Naturstein zulässig. Sie dürfen dabei eine Ansichtshöhe von jeweils 75 cm nicht überschreiten. Der Abstand der

Stützmauern untereinander muss mind. 75 cm (Terrassierung) und zu den Grundstücksgrenzen mind. 1,0 m betragen. Daraus folgt eine maximal zulässige Böschungsneigung von 1:1. Da ansonsten keine Stützwandkonstruktionen zulässig sind, dürfen die Stützmauern im gesamten Plangebiet angeordnet werden. Der Mindestabstand zur Grundstücksgrenze beträgt dabei 1 m. Alle sonstigen Böschungen sind maximal mit einem Verhältnis von Böschungshöhe zu -länge von 1:2 ausgeführt werden und müssen einen Abstand von mindestens 1 m zur Grundstücksgrenze aufweisen, um moderate Geländeübergänge zu gewährleisten und um zu vermeiden, dass entlang der Grundstücksgrenzen Geländeänderung stattfinden, die eine mögliche Nachbarbebauung beeinträchtigen.

Zufahrten und offene Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Aus baurechtlicher Sicht sind versickerungsfähige Beläge im Bebauungsplan festsetzbar (Rechtsgrundlage § 9 Absatz 1 Satz 20 BauGB). Die ausreichende Bestimmtheit der Festsetzung „versickerungsfähig“ ist durch die im ‚Merkblatt für versickerungsfähige Verkehrsflächen‘ genannte Bemessungsregenspende von 270 l/(s*ha) gegeben.

Als Einfriedungen sind nur offene Zaunanlagen ohne Sockel mit einer Höhe von maximal 3,2 m zulässig. Hierbei muss die Zaununterkante mindestens 10 cm über dem Boden liegen. So kann eine ausreichend hohe Einfriedung der Betriebsgelände und der unbefugte Zutritt auf das Gelände unterbunden werden. Durch die Festsetzung der Bodenfreiheit kann Kleintieren das Überwinden der Einfriedungen ermöglicht werden. Zaunanlagen entlang der geplanten Südumgehung sind ohne Tür und Tor zu errichten, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und den Verkehrsfluss nicht zu stören. Aus gleichem Grund sind unmittelbare Zugänge oder Zufahrten von den Grundstücken zur Südumgehung unzulässig. Es ist jedoch ein Anschluss im Bereich der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche zulässig, um eine direkte Anbindung an die geplante Ortsumfahrung realisieren zu können.

Das Baugesetzbuch schreibt für die Bauleitplanung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung vor. Hierbei ist u.a. „die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) zu beachten. Des Weiteren besagt § 1a Absatz 5 BauGB, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen Rechnung getragen werden soll, die dem Klimawandel entgegenwirken und die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Seit 2011

besitzt Pfaffenhofen ein Integriertes Klimaschutzkonzept, welches sich intensiv mit der Frage der Energieversorgung der Stadt und ihrem möglichen Beitrag zu einer Energiewende hin zu erneuerbaren Energien auseinandersetzt. Das Klimaschutzkonzept zeigt auf, dass bei „Ausschöpfung aller Potentiale [...] bis 2030 100% der Stromversorgung aus erneuerbaren Energien aus dem Stadtgebiet gedeckt werden“ könnte. Photovoltaik, installiert auf Dächern und Fassaden, hat dabei das größte Potential. Die für das Klimaschutzkonzept ausgearbeiteten Strategien sehen den Ausbau innovativer Techniken zur Produktion von erneuerbaren Energien und ihrer Speicherung vor. Um diese Strategie zu verfolgen, ist der Ausbau von Photovoltaik-Anlagen zur Stromproduktion, sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Bauten, weiter voran zu treiben. Die Stadt Pfaffenhofen hat sich zudem durch die stadteigene Nachhaltigkeitserklärung in Anlehnung an die UN-Nachhaltigkeitsziele zum Ziel gemacht, dem Klimawandel proaktiv entgegenzuwirken und somit Verantwortung gegenüber künftigen Generationen zu übernehmen. Das siebte Ziel der Erklärung sieht vor, den „Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle zu sichern“. Um dieses Ziel weiter zu verfolgen, soll auch die Bauleitplanung einen Beitrag dazu leisten. Dabei erfüllt die Stadt ein wichtiges Ziel aus dem Klimaschutzkonzept: „Die Bauleitplanung ist wirkungsvoll für Klimaschutz und Energieeffizienz einzusetzen.“ So gibt es gem. § 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB die Möglichkeit, Gebiete in Bebauungsplänen festzusetzen, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen. Darunter fallen auch Festsetzungen in Bezug auf Photovoltaik-Anlagen im privaten Bereich. Um diesen Vorgaben und selbst gesteckten Zielen in vorliegendem Plangebiet gerecht zu werden, sollen die Dachflächen für die Nutzung von Sonnenenergie verwendet werden. Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie sind deshalb allgemein zulässig und es sind mindestens 80% der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen zu versehen. Bei der Ermittlung der erforderlichen Fläche können technisch erforderliche Abstände und Wartungsbereiche mit einbezogen werden. Der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm ist bewusst, dass sich durch die Verpflichtung zur Anbringung von Anlagen zur Solarenergienutzung sowie zur Dachbegrünung die Baukosten erhöhen können. Dies wird in Anbetracht der verfolgten Ziele zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung jedoch als vertretbar angesehen, insbesondere da die

meisten Bauherrn den produzierten Strom selbst nutzen bzw. vermarkten können und beim Kommunalunternehmen Stadtwerke Pfaffenhofen a.d. Ilm das „Pfaffenhofen Photovoltaik Modell“ (PPV, www.stadtwerkepfaffenhofen.de/photovoltaik/photovoltaik) existiert. Beim PPV können Private bzgl. Planung, Montage, Anmeldeformalitäten, Inbetriebnahme und Finanzierung der Photovoltaik-Anlage auf das Kommunalunternehmen zurückgreifen.

6.3 Stellplätze/Stellplatzsatzung/Ladeinfrastruktur

Resultierend aus dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden als wichtigster Ressource, ist der Flächenverbrauch so gering wie möglich zu halten. Daraus resultierend ist gerade die Nutzung wesentlicher Betriebsflächen für den ruhenden Verkehr nicht mehr darstellbar.

Deshalb soll die Stellplatzsatzung der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm zwar Anwendung finden, jedoch abweichend davon Regelungen getroffen werden, die ab einer bestimmten Stellplatzanzahl das mehrgeschossige Parken zwingend vorschreibt. So kann wertvolle Fläche gespart und gleichzeitig die für das Parken erforderliche Fläche mit Dachbegrünung und Photovoltaik genutzt werden.

Die Festsetzung sieht dabei vor, dass ab einer Anzahl von mehr als 50 Stellplätzen alle Stellplätze in einer Parkgarage (Hochgarage), in unterirdischen Bauwerken (Tiefgarage) oder in Geschossen, die mit Gebäuden überdeckt sind, herzustellen sind.

Aus gleichem Grund sind ab einer Anzahl von 5 bis 50 Stellplätzen Stellplatzanlagen mit einer Überdachung zur Solarnutzung (sog. „Solarcarports“) auszuführen.

Die Stellplatzgliederung durch Bäume gemäß § 4 Abs. 4 der Kfz-Stellplatzsatzung kann für diese beiden Bereiche entfallen, um eine durchgängige Dachfläche zu ermöglichen und somit eine Besserung Ausnutzung solarer Strahlungsenergie zu erzielen.

Nachweislich erforderliche Besucherstellplätze sollen von diesen Regelungen ausgenommen sein, da Kunden bzw. Besucher in aller Regel nicht die Ihnen unbekanntes Parkanlagen nutzen. Diese sind daher als offene bzw. als überdachte „Solarcarports“ Stellplätze zulässig.

Zusätzlich ist aufgrund der gewerblichen Nutzung und dadurch bedingten großzügigen Grundstücke eine Abweichung zur maximalen Zufahrtsbreite vorgesehen. So sind je Grundstück maximal zwei Zufahrten mit insgesamt 12 m zulässig. Die maximale Zufahrtsbreite darf jedoch auf

bis zu 24 m erhöht werden, wenn im Bauantrag nachgewiesen wird, dass dies aus betriebstechnischen Gründen zwingend notwendig ist.

Zur Sicherstellung einer zeitgemäßen Ladeinfrastruktur ist mindestens jeder sechste Stellplatz mit einem Ladepunkt und jeder dritte Stellplatz ist mit der erforderlichen Leitungsinfrastruktur für Elektromobilität auszustatten.

6.4 Werbeanlagen

Den Gewerbetreibenden soll die Möglichkeit eröffnet werden, durch geeignete Werbeanlagen auf sich aufmerksam zu machen ohne die Beunruhigung des Gebiets durch viele und unterschiedliche Anlagen hervorzurufen. Werbeanlagen dürfen deshalb die Oberkante der Wand des jeweiligen Gebäudes nicht überragen.

Um die Werbeanlagen noch weiter auf ein gestalterisch vertretbares Maß zu reglementieren, wurden folgende Festsetzungen getroffen:

Gesamtgröße (Flächenmaß) von Werbeanlagen darf 10 % der Wandfläche der jeweiligen Gebäudeseite nicht überschreiten. Dabei darf die maximal zulässige Ansichtsfläche je Werbeanlage eine Höhe von 4,5 m und eine Länge von 21 m nicht überschreiten.

Je volle 40 m Straßenfrontlänge ist eine freistehende Werbeanlage oder ein Ausleger an Gebäuden zulässig. Dabei darf die Werbeanlage eine Höhe von 5 m und eine Ansichtsfläche von 8 m² nicht überschreiten. Freistehende Werbeanlagen sowie Ausleger müssen zum öffentlichen Straßenraum einen Mindestabstand von 2 m einhalten. Je Zufahrt ist maximal eine Anlage zulässig.

Beleuchtete und hinterleuchtete Werbeanlagen sind gleichmäßig auszuleuchten. Blinkende, bewegliche, wechselnde sowie unruhig wirkende Werbeanlagen sind unzulässig. Laseranlagen sind unzulässig. Bildschirme, Monitore, Screens, Displays und ähnliche Werbeanlagen sind unzulässig. Fahnen und Masten sind unzulässig.

7. HOCHSPANNUNGSLEITUNG

Die vorhandene 110 kV Freileitung quert das Plangebiet West im westlichen Bereich von Nord nach Süd. Durch die Hochspannungsleitung bestehen Einschränkungen zur Bebaubarkeit sowie zur Nutzbarkeit innerhalb der entsprechenden Flächen (Hinweise durch Planzeichen C.9 und C.10) im Plangebiet, die nachfolgend erläutert und beschrieben werden:

Einwirkungsbereich (Hinweise durch Planzeichen C.9)

Der Einwirkungsbereich einer Niederfrequenzanlage (hier 110 kV Freileitung) beschreibt den Bereich, in dem die Anlage einen signifikanten, von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht, unabhängig davon, ob die Immissionen tatsächlich schädliche Umwelteinwirkungen auslösen. Maßgebliche Immissionsorte sind Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und sich nicht im Bereich der in Hinweise durch Planzeichen C.9 definierten Flächen befinden dürfen. Der Einwirkungsbereich bemisst sich aus dem Abstand der äußeren Leiterseile im ruhenden Zustand (6,7 m beidseits) zuzüglich 10 m gemäß der LAI-Hinweise zur Durchführung der 26. BImSchV vom September 2014. Daraus ergibt sich ein Abstand beidseits zur Leitungsachse von 16,7 m. In diesem Bereich (Einwirkungsbereich) darf kein maßgeblicher Immissionsort vorhanden sein.

Baubeschränkungszone (Hinweise durch Planzeichen C.10)

Die Baubeschränkungszone der Leitung beträgt 27,5 m beiderseits der Leitungsachse. Innerhalb der Baubeschränkungszone bestehen Höhenbeschränkungen für alle Bau- und sonstigen Maßnahmen. Bei der Ermittlung der Abstände ist unter der Leitung der größtmögliche Durchhang und seitlich der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind zu berücksichtigen. Die Angaben der maximalen Bauhöhen in Meter über Normalhöhenull durch den Leitungsnetzbetreiber dienen als Grundlage zur Festsetzung der maximal zulässigen Traufhöhen für die verschiedenen Teilbereiche. So ist die Einhaltung der Unterbauungshöhen in jeden Fall gewährleistet.

Ergänzende Hinweise bei der Bauausführung:

Auf die erhöhte Gefahr bei Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen wird ausdrücklich hingewiesen. Die Sicherheitshinweise des Leitungsnetzbetreibers (Sicherheitshinweise für Arbeiten in der Nähe von Kabel-, Gas- und Freileitungen der Bayernwerk AG, Stand Februar 2017) enthalten entsprechende Hinweise, welche dem bauausführenden Personal zur Kenntnis zu geben und auch bei späteren Instandhaltungsarbeiten einzuhalten sind. Firmen, welche im Schutzbereich der Leitung Arbeiten verrichten wollen, müssen mindestens vier Wochen vor Baubeginn die maximal möglichen Arbeitshöhen für den erforderlichen Ausübungsbereich bei dem Leitungsnetzbetreiber, unter Angabe der bestehenden Höhe in Normalhöhenull, anfragen. Der Einsatz von Hebewerkzeugen (Turmdrehkran, Autokran o. Ä.) ist in jedem Fall, mindestens vier

Wochen vor Baubeginn, mit der Fachabteilung des Leitungsnetzbetreibers abzustimmen, vor allem wenn der Drehkreis des Kranes die Baubeschränkungszone berührt oder in diese hineinragt.

8. GRÜNORDNUNGSKONZEPT

8.1 Grünordnerische Planungsgrundlagen

Ausgehend von dem städtischen Ziel der Nachhaltigkeit, in Anlehnung an die UN-Nachhaltigkeitsziele, wurde im Vorfeld in Zusammenarbeit mit dem Sachgebiet „Klimaschutz und Nachhaltigkeit“ der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm eine Liste an Nachhaltigkeitskriterien erarbeitet, die als Diskussionsgrundlage und Leitlinie des Grünordnungskonzeptes diene. Hierdurch konnte, im Vergleich zu bisherigen Gewerbegebieten, eine deutliche Steigerung der Vorgaben im Bereich der Nachhaltigkeit, Ökologie, Biodiversität und für den Artenschutz gewährleistet werden.

8.2 Ziele der Grünordnung

Zur Gestaltung der Bauflächen, zur Eingriffsminimierung und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden mit dem integrierten Grünordnungsplan zum Bebauungsplan mehrere grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Zielsetzung ist dabei die nicht bebauten Bereiche innerhalb des Geltungsbereiches vollständig naturnah zu gestalten, eine flächige und landschaftprägende Grünstruktur im Randbereich der jeweiligen Vorhaben zu schaffen, ergänzende Grünstrukturen an Gebäuden (Dach-/Fassadenbegrünung) zu entwickeln und die Abfuhr bzw. den Rückhalt von Oberflächenwasser in naturnaher Form zu gewährleisten. Ergänzt werden die grünordnerischen Festsetzungen durch direkt an die Bauflächen anschließende Ausgleichmaßnahmen, die zur Flächensparnis multifunktional zusätzlich dem Rückhalt von Oberflächenwasser dienen bzw. zusätzliche Grünstrukturen in der Agrarlandschaft darstellen.

Diese Zielsetzungen dienen zudem das Baugebiet zu gliedern, das Umfeld der avisierten Nutzungen entsprechend attraktiv zu gestalten und negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden. Dabei wurden die Bestandssituationen sowie die Planungsgrundlagen berücksichtigt.

8.3 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen

Freiflächengestaltung innerhalb der Baugebiete

Entsprechend den Zielsetzungen der Grünordnung sind die nicht überbauten Freiflächen der Grundstücke vollständig gärtnerisch anzulegen und naturnah zu gestalten. Die Gestaltung eines, von der Bauparzellengröße abhängigen Anteils, ist bereits über flächenbezogene Festsetzung für Anpflanzungen (Festsetzung durch Text D.14.2) sowie durch Pflanzgebote in Abhängigkeit der Lage (Festsetzung durch Text D.14.3 und D.14.4) geregelt. Unter der angezielten naturnahen Gestaltung ist die Entwicklung strukturreicher Grünanlagen mit extensiv genutzten (Blumen-)Wiesen sowie Stauden-, Strauch- und Baumpflanzungen zu verstehen, die durch vielzählige Pflanzenarten und -sorten profilieren. Ergänzend sind, auch zur Entwicklung von begrünten Pausenbereiche der Mitarbeiter:innen, vereinzelte Strukturelemente wie Sitzblöcke und Natursteinmauern zulässig sowie in ungenutzten Teilbereichen die Entwicklung von Habitat-Strukturen für thermophile sowie hydrophile Arten in Form von Böschungspflaster-Schüttungen sowie Wasserflächen. Letztere sind zur Flächeneinsparung multifunktional auch für Maßnahmen zum Regenrückhalt bzw. Regenabfluss zu nutzen.

Um eine zügige Durchgrünung der jeweiligen Grundstücksfläche sowie des Geltungsbereiches zu gewährleisten, sind die strukturreichen Grünanlagen im Rahmen der Herstellung der Außenanlagen bzw. der nachfolgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Da heimische Tierarten über den Zeitraum ihrer Entwicklung sich direkt an die heimische Flora angepasst haben, sind für Baum-/Strauchpflanzungen mind. 80 % und für Staudenpflanzungen mind. 50 % standortheimische Arten zu verwenden. Die hierzu zu verwendenden Arten sind den festgesetzten Artenlisten unter der Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste standortheimischer Gehölze“ sowie „Artenliste Staudenpflanzung und Gräser“ zu entnehmen. Für die weiteren 20 % der Baumpflanzungen sind Obst-/Nussbäume zu verwenden, die durchaus im Rahmen der Gestaltung von Pausenbereichen als „Naschbäume“ dem Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen dienen können. Nadelgehölze 1. und 2. Wuchsordnung (>10 m Höhe) sowie Einfriedung mit Nadelgehölzhecken ist, aufgrund einer vergleichsweise geringeren ökologischen Wertigkeit gegenüber heimischen Laubgehölzen, unzulässig.

Für Ansaaten von (Blumen-)Wiesen ist ein artenreiches und standortgerechtes Regiosaatgut der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für wärmeliebende Saumflächen bzw. (Blumen-)Wiesen zu verwenden. Die Pflege hat extensive durch einschürige Mahd ab 15 August (mit Mähgutabfuhr und Verzicht auf Düngung) zu erfolgen, um die Samenreife der überwiegend konkurrenzschwachen Arten zu gewährleisten. Zur Minimierung der Beeinträchtigung und Tötung von Insekten sind bei der Mahd ausschließlich Messer- bzw. Balkenmäher bei einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu verwenden. Bei der Mahd ist ein jährlich wechselnder Teilbereich von ca. 25 % der Gesamtfläche auszusparen, wodurch es der Insektenpopulation ermöglicht wird.

Um Flächen innerhalb des Baugebietes für Repräsentationszwecke zu gestalten, ist die Anlage von rein gestalterischen (naturferneren) Grünanlagen nur im Umfeld von Haupteingängen zulässig und pro Grundstück auf insg. 75 m² begrenzt. Die nicht heimischen Staudenpflanzungen von max. 50 % sind dabei auf diesen Bereich zu begrenzen, weil dadurch ein gestalterischer Spielraum entsteht. Die Anlage von Schottergärten, Kunstrasen, geschotterte Steingärten und großflächigen Mulchungen ist aufgrund einer geringen ökologischen Wertigkeit unzulässig. Struktureiche und naturnahe Steinschüttungen, wie sie bzgl. der Entwicklung strukturreicher Grünanlagen beschrieben sind, zählen nicht hierzu.

Die Grünanlagen sind dauerhaft gärtnerisch und, wo mit dem Nutzungszweck vereinbar, extensiv zu unterhalten und Ausfälle durch Neupflanzungen bzw. Neuansaat zu kompensieren.

Im Bereich der bestehenden 110-kV-Freileitung ist bei der Pflanzenwahl auf eine geringe Endwuchshöhe zu achten und in der Pflege der erforderliche Sicherheitsabstand zwischen Baumkrone und Leitung von mind. 3 m einzuhalten. Diese erforderliche Festsetzung wiederholt sich in den Festsetzungen durch Text D14.3; D14.4; D14.6 sowie D14.5, weshalb auf eine weitere Angabe in der Begründung verzichtet wird. Im Rahmen der Festsetzungen dient die Mehrfachnennung jedoch verschiedenen Pflanzgebieten, weshalb sie jeweils aufgeführt wurde.

Maßnahmen zum oberflächigen Regenrückhalt bzw. Regenabfluss haben überwiegend in naturnaher, erdgebundener Bauweise zu erfolgen und sind mit einem artenreichen und standortgerechten Regiosaatgut der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für wechselfeuchte Bereiche einzusäen und wuchsabhängig zum Erhalt der Funktionen zu pflegen.

Ggf. erforderliche Erschließungswege für Wartungsarbeiten sind in Form von Schotterterrassen zulässig.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (innerhalb der Baugebiete)

Zur allg. flächigen Gestaltung der Randbereiche der jeweiligen Bauparzelle, sowohl zur freien Landschaft sowie zum Innenbereich der Geltungsbereiche, sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (innerhalb der Baugebiete) durch Planzeichen B.5.1 festgesetzt. Die innerhalb der Baufläche liegenden Flächen sind dabei durch Gehölzpflanzungen zu gestalten. Aufgrund verschiedener Begrünungskonzepte entsprechend der Lage sind die Gehölzpflanzungen ergänzend mittels Festsetzungen durch Text D.14.3 und D.14.4 definiert (siehe nachfolgenden Text). Grundlegend sind die Flächen im unbepflanzten Randbereich durch Ansaat einer artenreichen und standortgerechten Regiosaatgut-Mischung der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für Saumflächen zu begrünen, extensive durch einschürige Mahd ab 15. August (mit Mähgutabfuhr und Verzicht auf Düngung) zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Minimierung der Beeinträchtigung und Tötung von Insekten sind bei der Mahd ausschließlich Messer- bzw. Balkenmäher bei einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu verwenden. Bei der Mahd ist ein jährlich wechselnder Teilbereich von ca. 25 % der Gesamtfläche auszusparen.

Die Pflanz- und Gestaltungsmaßnahmen sind im Rahmen der Herstellung der Außenanlagen bzw. der nachfolgenden Pflanzperiode durchzuführen, um eine zügige Durchgrünung der Bauparzelle zu gewährleisten. Die Verwendung von Nadelgehölze 1. und 2. Wuchsordnung (>10 m Höhe) sowie Einfriedung mit Nadelgehölzhecken ist aufgrund bereits genannter Begründung unzulässig.

Die Pflanzflächen sind nicht in die Grundstückseinfriedungen mit einzubeziehen. Zudem ist die Errichtung von baulichen Anlagen sowie Zäune und Stellplatzflächen innerhalb der Flächen unzulässig, da somit die Zugänglichkeit und Nutzung der Tierwelt von außen ermöglicht bzw. nicht beeinträchtigt wird und die anschließenden (und ggf. dadurch nicht erforderlichen) Zaunanlagen zudem wirksam eingegrünt werden.

Eine Unterbrechung der Flächen zum Anpflanzen für notwendige Zufahrten ist auf insgesamt 12 m Länge (unter Nachweis der betrieblichen Notwendigkeit auf max. 24 m) und max. zwei Zufahrten

pro Grundstück begrenzt (vgl. Festsetzungen durch Text D.9) und nur im Bereich mit Pflanzgebot für Baumreihen (siehe Festsetzung durch Text D.14.4) zulässig.

Pflanzgebote für Baum-/Strauchhecken

Zur landschaftsbildwirksamen Eingrünung des zukünftigen Baufeldes sind im Bereich der planzeichnerisch festgesetzten Pflanzgebote für Baum-/Strauchhecken mind. 3-reihige Hecken aus standortheimischen Gehölzen (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste standortheimischer Gehölze“) zu pflanzen.

Die Pflanz-Maßnahmen haben abweichend von der Festsetzung durch Text D.14.2 in der Vegetationsperiode nach Abschluss der Erschließungsarbeiten zu erfolgen bzw. nach Abschluss der Geländemodellierung, damit die Pflanzung frühzeitig eine abschirmende Wirkung bzgl. der zu erwartenden mehrstöckigen Bebauung gegenüber der freien Landschaft entfalten kann.

Die entsprechenden Planeinträge dienen als Hinweis und sind lagemäßig nicht bindend. Für Pflanz- und Reihenabstände der Hecken sind max. 1,5 m einzuhalten. Innerhalb der zentral verlaufenden Reihe ist dabei ca. alle 12 m ein hochstämmiger Laubbaum bzw. mehrstämmiger Heister zu pflanzen und als Überhälter zu entwickeln. Nachfolgendes Pflanzschema dient als Hinweis für eine strukturreiche Baum-/Strauchhecke. Die farbigen Punkte stellen dabei verschieden Gehölzarten in Kleingruppen von 2-3 Pflanzen dar, die exemplarisch in den drei Pflanzreihen verteilt liegen. Die grünen Kreise stellen die Überhälter dar.

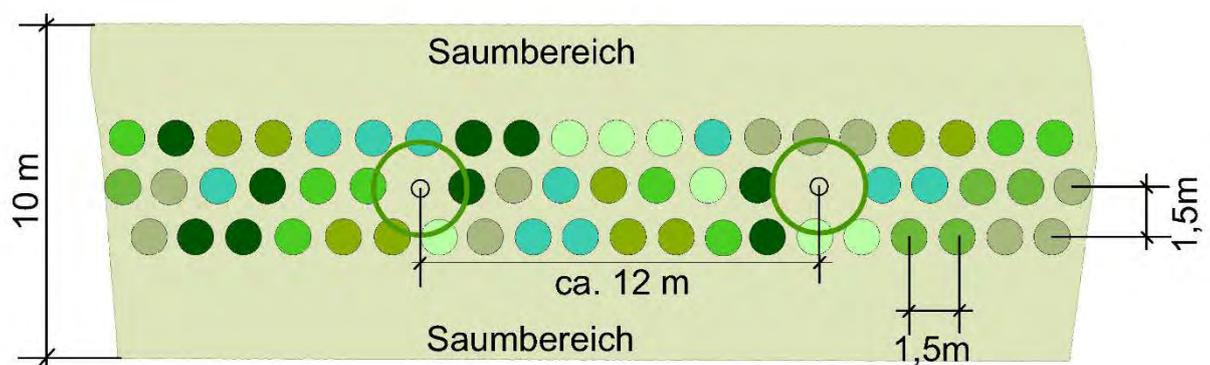


Abb.: exemplarisches Pflanzschema für Baum-/Strauchhecken (Teilabschnitt)(Quelle Team4)

Als Mindestqualität für die Pflanzungen gilt:

Für Bäume Hochstämme, 2xv, StU 12-14, mB

Für Heister, 2xv., 125/150

Für Strauchpflanzungen Str. 2xv 80/100

Die Pflanzungen sind aufgrund der Verwendung verschiedener Gehölzarten wuchsabhängig zu pflegen und bei Ausfall durch Nachpflanzung festgesetzter Mindestqualität zu ersetzen. Nach 15 Jahren Entwicklungszeit ist die Hecke in wechselnden Abschnitten (nicht mehr als 1/3 der Gesamtlänge und ca. 50 m Einzel-Abschnitte) alle 5 Jahre auf den Stock zu setzen (Bodennah abzuschneiden). Die Überhälter sind davon auszunehmen. Der Rückschnitt hat dabei außerhalb der Vogelbrutzeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar zu erfolgen. Ziel der Pflegemaßnahme ist innerhalb von 15 Jahren wiederholt eine Heckenverjüngung durchzuführen. Das Aufteilen in einzelne Abschnitte verhindert dabei den radikalen Kompletverlust von Heckenlebensräumen.

Pflanzgebote für Baumreihen

Die Eingrünung im Innenbereich der Geltungsbereiche dient vorrangig der Gestaltung sowie kleinklimatischen Funktionen. Deshalb sind im Bereich der planzeichnerisch festgesetzten Pflanzgebote für Einzelbäume (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste Verkehrsbegleitgehölze/Straßenbäume“) in einem regelmäßigen Abstand von 12 m straßenbegleitend Bäume zu pflanzen. Die entsprechenden Planeinträge dienen als Hinweis und sind lagemäßig nicht bindend. Abweichungen von bis zu 5 m (Bspw. aufgrund von Zufahrten oder Leitungen) sind unter Beibehaltung des Begrünungskonzeptes zulässig. Das im Bebauungsplan dargestellte Begrünungskonzept einer gleichmäßigen Verteilung der Einzelbaumpflanzungen dient der optischen Trennung der Baufelder vom Straßenraum und gleichzeitig dem gesunden Wachstum der Einzelbäume.

Als Mindestqualität für die Pflanzungen gilt:

Für Bäume Hochstämme, 3xv, StU 14-16, mB

Die Pflanzungen sind wuchsabhängig zu pflegen und bei Ausfall durch Nachpflanzung festgesetzter Mindestqualität zu ersetzen.

Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün

Im südwestlichen Teilbereich des westlichen Geltungsbereiches entsteht durch die geplante

Straßenführung eine Pufferfläche zwischen dem westlich gelegenen Wirtschaftsweg und der geplanten Straßenfläche. Diese öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün ist zur Randeingrünung durch standortheimische Gehölzpflanzungen zu gestalten (Ergänzungen siehe Festsetzungen durch Text D.14.3), im unbepflanzten Randbereich durch Ansaat einer artenreichen und standortgerechten Regiosaatgut-Mischung der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für Saumflächen zu begrünen sowie extensiv durch einschürige Mahd ab 15. August (mit Mähgutabfuhr und Verzicht auf Düngung) zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind ausschließlich Messer- bzw. Balkenmäher bei einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu verwenden. Bei der Mahd ist ein jährlich wechselnder Teilbereich von ca. 25 % der Gesamtfläche auszusparen.

Pflanzflächen zwischen den Grundstückspartellen

Aufgrund noch ausstehender Parzellenaufteilung sind die zukünftigen Übergänge zwischen den Grundstücken ebenfalls zu regeln. Aufgrund dessen ist je Baufläche an den künftigen Grundstücksgrenzen zu Nachbar-Parzellen ein mind. 5 m breiter Grünstreifen herzustellen, durch standortheimische Gehölzpflanzungen (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste standortheimischer Gehölze“) zu gestalten sowie im unbepflanzten Bereich durch Ansaat einer artenreichen und standortgerechten Regiosaatgut-Mischung der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für Saumflächen zu begrünen. Der Grünstreifen ist extensiv durch einschürige Mahd ab 15. August (mit Mähgutabfuhr und Verzicht auf Düngung) bzw. bei Gehölzen wuchsabhängig zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind ausschließlich Messer- bzw. Balkenmäher bei einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu verwenden. Bei der Mahd ist ein jährlich wechselnder Teilbereich von ca. 25 % der Gesamtfläche auszusparen.

Ausfälle von Gehölzpflanzungen sind durch Neupflanzungen zu ersetzen. Die Verwendung von Nadelgehölze 1. und 2. Wuchsordnung (>10 m Höhe) sowie Einfriedung mit Nadelgehölzhecken ist unzulässig. An baulichen Anlagen innerhalb des Grünstreifens sind nur Einfriedungen zulässig.

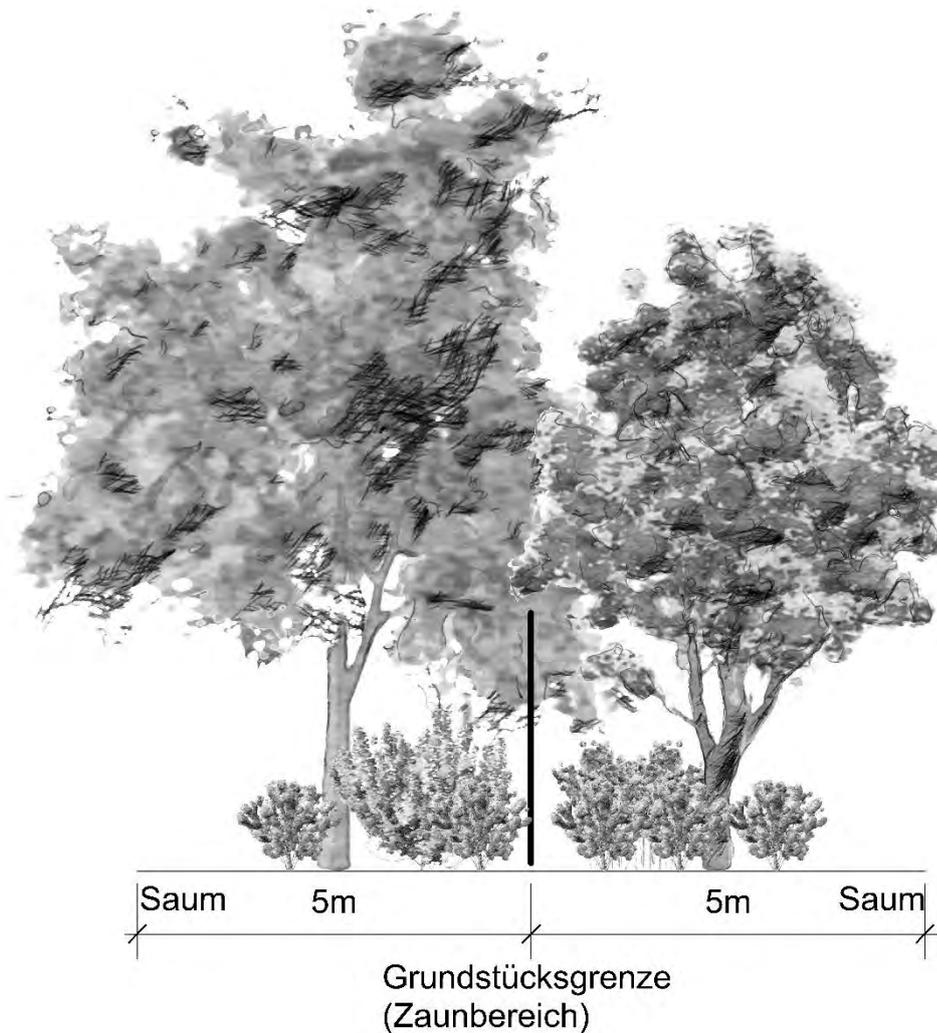


Abb.: exemplarisches Pflanzschema für standortheimische Gehölzpflanzungen im Übergang zwischen Grundstückspartellen (Quelle Team4)

Flächen als Zuwegung Maststandort Hochspannungsleitung

Aufgrund bestehender Maststandort einer 110kV-Hochspannungsleitung sind Flächen als Zuwegung für Wartungsarbeiten etc. erforderlich. Diese Flächen sind außerhalb der Nutzung als naturnahe Gras-/Krautflur zu entwickeln und von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Wasserflächen, Versickerungs-/Rückhaltebecken

Als grünordnerische Zielsetzung galt es die Abfuhr bzw. den Rückhalt von Oberflächenwasser in naturnaher Form zu gewährleisten. Deshalb wurden großflächige Bereiche definiert, die dieser Funktion dienen können. Innerhalb der planzeichnerisch dargestellten Wasserflächen bzw. Versickerungs-/Rückhaltebecken sind deshalb naturnahe Anlagen zum oberflächigen Regenrückhalt (Bspw. Rückhaltemulden) bzw. Regenabfluss anzulegen. Die naturnahen Anlagen sind vorrangig in Erdbauweise mit wechselnden Böschungsneigungen und Abschnitten zur

Dauervernässung zu gestalten und mit einer artenreichen und standortgerechten Regioaatgut-Mischung der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für wechselfeuchte Bereiche einzusäen. Die Anlagen sind wuchsabhängig zu pflegen.

Erschließungswege für Wartungsarbeiten sind in Form von Schotterrassen zulässig. Der Beckenbereich ist zur Vermeidung von Störstellen vor Gehölzaufwuchs freizuhalten. Randliche Eingrünungen in Form von standortheimischen Heckenpflanzungen (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste standortheimischer Gehölze“) sind zulässig. Teilbereiche der Flächen sind aufgrund der randlichen Lage im westlichen Geltungsbereich als ökologische Ausgleichsflächen angedacht und erfahren darum eine detailliertere Beschreibung im Kapitel 9. „Eingriffsermittlung - Ausgleich und Ersatz“.

Stellplatzbegrünung

Ein weiteres Begrünungsgebot stellt die Stellplatzbegrünung dar, die jedoch aufgrund fehlender Detailplanung ohne Planzeichen auskommt. Demnach sind (Abweichend von der Kfz-Stellplatzsatzung der Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm) Gruppierete und nicht überdachte Stellplätze durch Einzelbaumpflanzungen zu begrünen. Dabei ist für jeden zweiten Stellplatz ein standortheimischer, hochstämmiger Laubbaum (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste standortheimischer Gehölze“) in direktem Anschluss zu der Stellplatzfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Als Mindestqualität für die Pflanzungen gilt:

Baum 2. Ordnung, Hochstämme, 3xv, StU 14-16, mB

Die Pflanzungen sind wuchsabhängig zu pflegen und bei Ausfall durch Nachpflanzung festgesetzter Mindestqualität zu ersetzen. Die Pflanzgrube ist für einen gesunden Habitus mit mind. 12 m³ durchwurzelbarem Substrat und einer Baumscheibe von mind. 8 m² anzulegen und vor Befahrung zu schützen.

Da gem. Festsetzung durch Text D.9 Stellplatzgruppen von 5 bis 50 Stellplätzen mit sog. „Solarcarports“ zu überdachen sind, wird für diesen Fall festgesetzt, dass die Stellplätze in ungenutzten und nicht überdachten Randbereichen durch zweireihige Heckenpflanzungen aus standortheimischen Gehölzen (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste

standortheimischer Gehölze“) einzugrünen sind. Höhere Eingrünung wäre voraussichtlich Ertragsmindernd für die Solarcarports, weshalb darauf verzichtet wird.

Artauswahl

Zur Gewährleistung einer naturnahen Gestaltung innerhalb der Geltungsbereiche werden mehrere Artenlisten bereitgestellt, die in Teilen zur Erweiterung der gestalterischen Freiheit ergänzt werden dürfen. Auf eine erneute Auflistung der ausführlichen Artenauswahl wird verzichtet.

Minimierung der Versiegelung

Zur Minderung des rein oberflächigen Ablaufs von Regenwasser sind die nicht überdachte Stellplätze, Wegeflächen und Zufahrten mit wasserdurchlässiger Oberfläche (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, Fugenpflaster mit mindestens 10 mm Fugenbreite) herzustellen, soweit Belange und Erfordernisse des technischen Umweltschutzes bzw. der Barrierefreiheit sowie des Nutzungszweckes der Flächen nicht entgegenstehen und die Flächen nicht dem Schwerlastverkehr dienen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Für das Plangebiet wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten im Rahmen eines Artenschutzbeitrags (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch die Natur Perspektiven GmbH abgeprüft und Untersuchungen durchgeführt. Im aktuell vorliegenden 1. Entwurf (Stand 09.12.2022) wurden mehrere Maßnahmen formuliert, die der Vermeidung oder Minderung von Gefährdungen geschützter Tier- und Pflanzenarten dienen.

Die detaillierte Begründung zu den jeweiligen Maßnahmen findet sich im separaten Kapitel 10. „Artenschutz“.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches)

Dem Eingriff durch die Bau- und Verkehrsflächen werden gem. §1a Abs. 3 Teilflächen der Fl.-Nrn. 135, 141, 357/8, 357, 359, 360 und 361 Gmkg. Eberstetten mit insg. 21.726 m² als interne Ausgleichsflächen zugeordnet. Die genannten Teilflächen liegen an der Ostkante des westlichen Geltungsbereiches und an der westkante des östlichen Geltungsbereiches und schließen direkt an Eingriffsbereiche an.

Als Entwicklungsziele werden naturnahe Baum-/Strauchhecken inkl. Saumbereich sowie Einzelbaumpflanzungen im Randbereich und eine feuchte Hochstaudenflur sowie wechselfeuchte Bereiche im Rahmen der zentral liegenden Maßnahmen zum Regenrückhalt festgesetzt. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im Kapitel 9. „Eingriffsermittlung - Ausgleich und Ersatz“.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches)

Der, nach Ausschöpfung der intern anrechenbaren Ausgleichsmaßnahmen, zusätzlich erforderliche Umfang an externen Ausgleich wird im Rahmen des Verfahrens durch Zuordnung einer Teilfläche aus dem bestehenden Ökokonto „Vogelsang“ erfolgen. Eine detaillierte Beschreibung erfolgt im Kapitel 9. „Eingriffsermittlung - Ausgleich und Ersatz“.

9. Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kompensiert werden können, sind im Folgenden sowie im Umweltbericht dargestellt und wurden im Rahmen der grünordnerischen Kompensation berücksichtigt. Die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffe und Planung erforderlicher Ausgleich-/Ersatzmaßnahmen erfolgt gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) in der Fassung von 2003. Die Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm wählt dabei bewusst den gängigen Leitfaden in der Fassung von 2003 für die Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung, da das bereits im Vorfeld (u. A.) für die Kompensation des Gebietes Kuglhof 2 entwickelte Ökokonto „Vogelsang“ (Fl.-Nr. 806, Gmkg. Geisenhausen, Gmd. Schweitenkirchen; Ökokontobetreiber JR Treuhand GmbH) ebenfalls gem. Leitfaden von 2003 bewertet wurde. Es wird daher auf die alternative Anwendung des erneuerten Leitfadens in der Fassung von 2021 und die hierdurch erforderliche Überführung der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung und der Ökokontomaßnahme in das Wertpunktesystem der Bayer. Kompensationsverordnung verzichtet.

Prüfung der Eingriffsvermeidung

Als Eingriffsvermeidung wäre primär der Verzicht auf Durchführung des Vorhabens bzw. Verlagerung des Vorhabens auf Bereiche geringerer ökologischer Wertigkeit erforderlich.

Um den Belangen der wirtschaftlichen Entwicklung vor dem Hintergrund der derzeit wenigen zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen (auch bzgl. mangelnder Verkaufsbereitschaft) sowie der Ansiedlung eines größeren Betriebs Rechnung zu tragen, benötigt die Stadt weitere Gewerbeflächen. Ein vollständiger Verzicht auf die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen ist daher aus Sicht der Stadt nicht zielführend. Zudem stellt der Standort aufgrund der Lage abseits von Wohnbebauung, den direkten Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Kuglhof inkl. Verkehrswege und die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung einen ökologisch strukturarmen, verkehrsgünstig gelegenen und immissionsschutzrechtlich unproblematischen Entwicklungsbereich dar. Ergänzend hierzu ist zu berücksichtigen, dass die in Planung befindliche „Südümgehung“ (Ortsumfahrung Pfaffenhofen im Zuge der Staatsstraße St 2045; Staatlichen Bauamt Ingolstadt) im südlichen Anschluss des geplanten Bebauungsplans den Entwicklungsbereich ebenfalls beeinträchtigen wird. Der geplante Standort stellt daher, auch gem. Darstellung des Flächennutzungsplanes, einen Bereich für konzentrierte gewerbliche Nutzung dar. Somit steht kein geeigneterer Standort zur Verfügung, an dem der mit der Planung verfolgte Zweck an anderer Stelle im Stadtgebiet mit deutlich geringeren Eingriffen für Natur- und Landschaft zu erreichen wäre.

Die sekundäre Eingriffsvermeidung ist durch Verringerung der Planungsgröße möglich. Aufgrund des Entwicklungsbedarfs bestehender Gewerbebetriebe in Pfaffenhofen sowie der Zielsetzung der Stadt innerstädtische Gewerbeflächen nach Möglichkeit zu verlagern und somit wertvolle Flächen für Wohn- und Mischnutzung sowie zusätzliche Grün- und Verkehrsflächen (Fuß- und Radverkehr) zu erhalten, ist eine Reduzierung der Planungsgröße aus Sicht der Stadt nicht zielführend. Zudem ist für das Gebiet angedacht zusätzliche, innovative Gewerbe- und Industriebetriebe anzusiedeln. Diese Zielsetzungen finden sich bereits in der Darstellung des Flächennutzungsplans die den Geltungsbereich weitestgehend als gewerbliche Baufläche und mehrere innerstädtische und aktuell noch gewerblich genutzte Flächen für eine entsprechende Wohn- und Mischnutzung vorsieht.

Eingriffsminimierung

Neben der Eingriffsminimierung durch entsprechende Standortwahl im Bereich intensiver Nutzung

erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Planung u.a. durch folgende Maßnahmen:

- weitreichende Grünflächengestaltung und Pflanzgebote innerhalb der Baugebiete (Festsetzung durch Text D.14.1 bis 14.9)
- Erhaltungsgebot einer Alteichen-Gruppe innerhalb der vorgezogenen Kompensationsmaßnahme (Festsetzung durch Text D.14.15)
- Flachdachbegrünung und grüne Fassadengestaltung (Festsetzung durch Text D.3.1 und D.4.2)
- Reduzierung der Versiegelung (Festsetzung durch Text D.14.11)

Ermittlung des Eingriffs

Für die Eingriffsermittlung werden die zwei relevanten Teilgebiete des Geltungsbereiches herangezogen, die eine bauliche Nutzung durch Festsetzung erfahren. Die im Planteil aufgeführte „Vorbehaltsfläche geplante Ortsumfahrung Pfaffenhofen a.d. Ilm“ (nach Hinweise durch Planzeichen C.7.4) wird aufgrund des voraussichtlich eigenständigen Verfahrens durch das staatliche Bauamt Ingolstadt in der Eingriffsermittlung nicht berücksichtigt.

Der überwiegende Anteil der Teilgebiete liegt außerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne. Nur ein nördlicher Teilbereich des östlichen Teilgebietes liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 100 "Gewerbegebiet Kuglhof", der im Rahmen der Bebauungsplan-Aufstellung geändert wird. Dieser Teilbereich stellt „Öffentliche Grünfläche als Begleitgrün von Verkehrsflächen mit Entwässerungs- bzw. Versickerungsflächen“ inkl. „Anpflanzung von Einzelbäumen“, „Flächen für die Landwirtschaft“ sowie „Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (öffentliche Flächen)“ inkl. ein „Regenrückhalte- und Versickerungsbecken“ sowie „Straßenverkehrsflächen“ dar.

Nach Abgleich der Darstellungen des bestehenden Bebauungsplanes mit der aktuellen Planung sind nur Teilbereiche als erhebliche Nutzungsänderung zu werten. Deshalb werden nur die Nutzungsänderungen im Bereich ehemals festgesetzter Grünstrukturen mit Baumpflanzungen sowie Flächen für die Landwirtschaft gewertet, die nach aktueller Planung zukünftig „Gewerbegebiet“ und „öffentliche Straßenverkehrsfläche“ darstellen. Die übrigen Teilbereiche der Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kuglhof“ erfahren keine

erhebliche Nutzungsänderung bzw. eine ökologische Aufwertung, da diese zum Teil ehemalige „Straßenverkehrsfläche“ zu „Gewerbegebiet“ bzw. „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (innerhalb der Baugebiete)“ bzw. zu „Wasserflächen, Versickerungs-/Rückhaltebecken“ geändert werden.

Die im weiteren Planungsgebiet liegenden „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (innerhalb der Baugebiete)“ sowie „Wasserflächen, Versickerungs-/Rückhaltebecken“ sind ebenfalls aufgrund der ökologischen Aufwertung als unerhebliche Nutzungsänderungen zu werten und werden somit in der Eingriffsbilanz nicht berücksichtigt.

Mit dem Vorhaben sind somit Eingriffe von insg. 305.460 m² zu erwarten die sich in 252.523 m² für Teilgebiet West und 52.938 m² für Teilgebiet Ost aufteilen.

Neben den zuvor beschriebenen Nutzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 100 „Gewerbegebiet Kuglhof“ sind im weiteren Plangebiet weitestgehend intensiv landwirtschaftliche genutzte Flächen (Ackerflächen und Hopfenanbau) sowie Wirtschaftswege von den Eingriffen betroffen. An ökologisch wertvolleren Strukturen ist nur eine nicht erhaltbare zentral liegende Alteiche und eine Alteichen-Gruppe im westlichen Randbereich des Geltungsbereiches zu nennen.

Die nachfolgenden Bestandsdarstellungen dienen als Übersicht über die ermittelten Eingriffsbereich der Teilgebiete. Der rot schraffierte Bereich stellt dabei die zuvor beschriebenen Eingriffsbereiche dar. Die Bereiche, deren Nutzungsänderung als unerheblicher Eingriff gewertet wird („Straßenverkehrsflächen) bzw. die durch grünordnerische Festsetzungen ökologisch aufgewertet werden, sind von der Schraffur ausgenommen. Aufgrund der großflächigen intensiv landwirtschaftlichen Nutzung als Acker bzw. für Hopfenanbau innerhalb des Geltungsbereiches wird auf eine weitere Flächendarstellung in den nachfolgenden Bestandübersichten verzichtet und dafür ein aktueller Luftbildauszug (Quelle Luftbild; Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung) hinterlegt, der die Bestandssituation ebenfalls deutlich darstellt.

Teilgebiet Ost

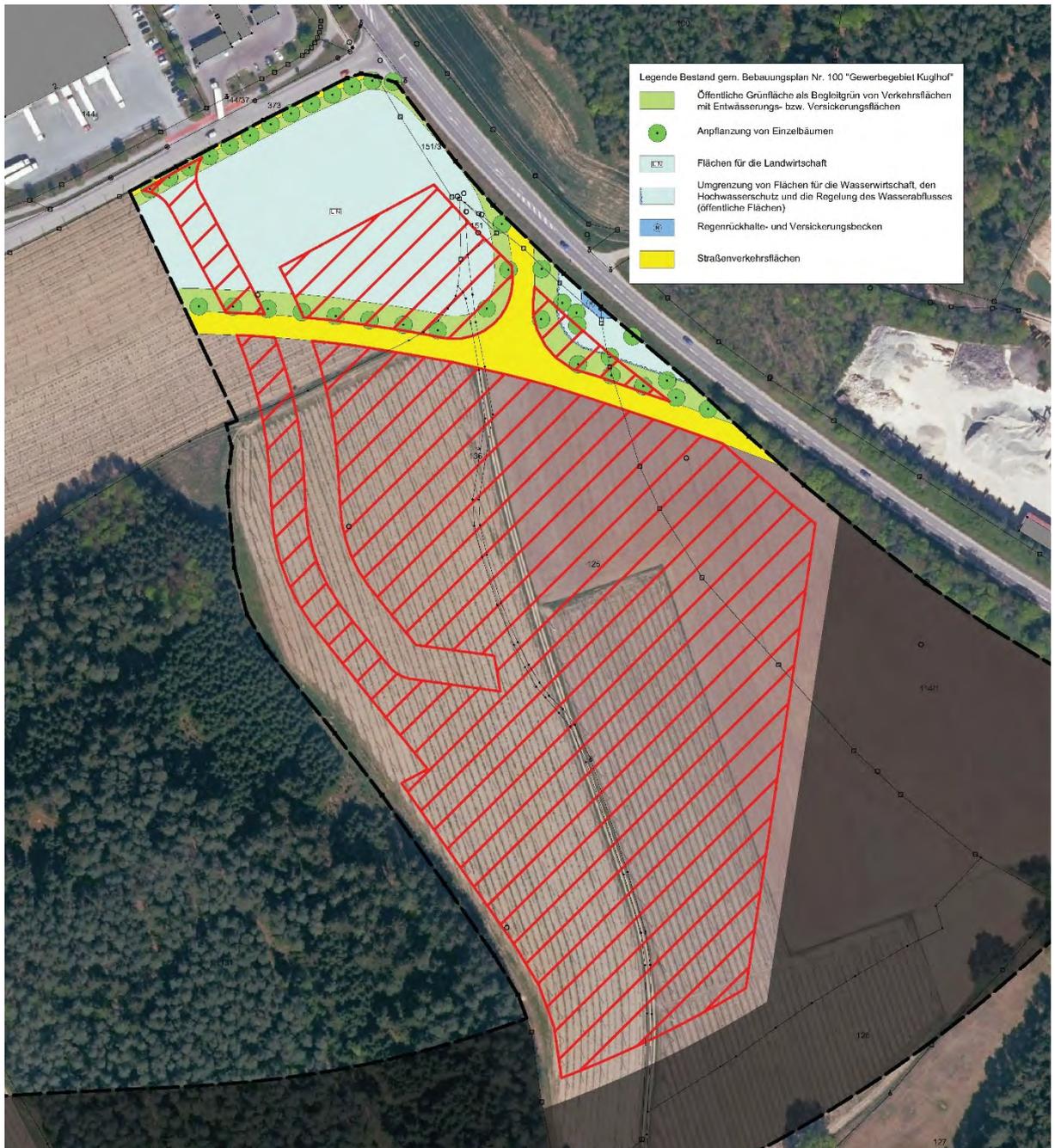


Abb.: Bestandsdarstellung mit nördlichem Teilbereich innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kuglhof“ sowie übrigen Eingriffsbereich (rote Schraffur). (Quelle Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung“)

Bestandssituation: Wie bereits beschrieben liegt der nördliche Teilbereich innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 100 "Gewerbegebiet Kuglhof", weshalb die dort festgesetzten Nutzungen als Ausgangszustand dargestellt werden (siehe Legende). Der übrige Bereich wird weitestgehend intensiv landwirtschaftlich genutzt und zentral durch einen Flurweg getrennt. Eingriffe in Waldflächen und Waldsäume sind nicht vorgesehen.

Teilgebiet West



Abb.: Bestandsdarstellung West mit Eingriffsbereich (rote Schraffur). Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung“

Bestandssituation: Der Bestand in Teilgebiet West stellt ebenfalls weitestgehend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flur dar, die vereinzelt von teilbefestigten Wirtschaftswegen durchzogen ist. Im nördlichen Bereich befindet sich eine solitäre Alteiche, die aufgrund ihrer Lage nicht in das Begrünungskonzept integriert werden konnte und somit nicht zu erhalten ist. Im westlichen Randbereich des Geltungsbereiches befindet sich zudem eine Alteichen-Gruppe, die jedoch außerhalb des Eingriffsbereiches liegt.

Bewertung Eingriffsflächen

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand im Rahmen einer

Ortsbegehung erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet. Die Bewertung der Teilbereiche des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 100 „Gewerbegebiet Kuglhof“ werden nachfolgend durch * markiert. Die notwendige Rodung der zentral liegenden Alteiche wird nicht separat flächig bewertet, da für diesen Habitat-Verlust die Vermeidungsmaßnahme V6 (siehe Kapitel 10 „Artenschutz“ bzw. die saP) in Kombination mit einer weitläufigen Gehölzpflanzung im Rahmen der CEF-Maßnahme erfolgt.

Schutzgüter Einstufung lt. Leitfaden 2003

Arten/Lebensräume	<p>überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, abschnittsweise durch teilbefestigte Flurwege durchzogen; wenige ökologisch wertvolle Strukturen (eine Alteiche betroffen); keine Schutzgebiete noch amtlich kartierte Biotopflächen vorhanden;</p> <p>* strukturarmes Verkehrsbegleitgrün (Wiesenfläche) mit Einzelbaumbestand sowie Verkehrsflächen und landwirtschaftlich genutzte Flur</p> <p>Kategorie I (oberer Wert)</p>
Boden	<p>Das aktuell in Bearbeitung befindliche Baugrundgutachten wird zum nächsten Verfahrensschritt ausgewertet. Die Bewertung erfolgt daher vorerst über die Übersichtsbodenkarte (UmweltAtlas) des Bayer. Landesamt für Umwelt</p> <p>östliches Teilgebiet als Zusammenschluss von fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse) sowie Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)</p> <p>westliches Teilgebiet als Zusammenschluss von fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) sowie überwiegend pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Lehm bis Schluffton (Lösslehm, verfestigt);</p> <p>Allg. geringe Naturnähe aufgrund der anthropogenen Prägung (überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt); kein seltener Bodentyp mit allg. geringem Biotopentwicklungspotential</p> <p>Kategorie I</p>

Wasser	<p>keine Oberflächengewässer betroffen; Lage überwiegend außerhalb von wassersensiblen Bereichen (nur nördlicher Teilbereich im östlichen Teilgebiet betroffen); kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet oder Wasserschutzgebiet direkt betroffen, jedoch südlich anschließendes Trinkwasserschutzgebiet „Pfaffenhofen/Ilm, St“;</p> <p>Aufgrund aktuell in Bearbeitung befindlichem Gutachten zum Baugrund und zur Entwässerung ist keine abschließende Bewertung bzgl. vorherrschendem Grundwasserflurabstand möglich. Ergänzungen erfolgen im nächsten Verfahrensschritt.</p> <p>Kategorie I</p>
Klima und Luft	<p>Überwiegend Flächen zur Kaltluftentstehung (landwirtschaftliche Flur) betroffen; aufgrund der Topographie nordöstlicher Luftabfluss zur Staatstraße 2045 und somit kein maßgebliches Kalt-/Frischlufgebiet für den Siedlungsraum; Anschluss zu bestehendem Gewerbegebiet Kuglhof;</p> <p>Kategorie I</p>
Landschaftsbild	<p>Überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte und ausgeräumte Flächen; wenige landschaftsbildprägende Altbäume im Gebiet enthalten; aufgrund der Topografie von äußerer Moosburger Straße und westlich anschließender Wohnbebauung (Kuglhof) weiträumig einsehbar;</p> <p>Kategorie I</p>
Gesamtbewertung	<p>Kategorie I (Oberer Wert); intensiv genutzte und strukturarme Bereiche</p> <p>Flächen geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</p>

Auswahl und Begründung der Ausgleichsfaktoren gem. Leitfaden

Ausgehend von der allg. Bestandswertigkeit sowie der hohen Eingriffsintensität (GRZ 0,8) und unter Berücksichtigung der weitreichenden grünordnerischen Maßnahmen wird gem. Leitfaden ein Faktor von 0,5 zur Eingriffsbilanzierung angesetzt.

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

Ausgehend von der Bestandswertigkeit und der Eingriffsintensität ergibt sich somit folgender Ausgleichsflächenbedarf:

Eingriffsbereiche	Eingriffsfläche	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf
Teilgebiet Ost	52.938 m ²	0,5	26.469 m ²
Teilgebiet West	252.523 m ²	0,5	126.262 m ²
SUMME			152.731 m²

Ausgleichsflächen

Dem Eingriff durch die Bau- und Verkehrsflächen werden Teilflächen der Fl.-Nrn. 135, 141, 357/8, 357, 359, 360 und 361 Gmkg. Eberstetten mit insg. 21.726 m² als interne Ausgleichsflächen zugeordnet. Die Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen gliedern sich dabei in die zwei Teilbereiche „naturnahes Retentionsbecken“ mit insg. 11.228 m² und „landschaftliche Baum-/Strauchhecken“ mit insg. 10.498 m².



Abb.: Auszug Bebauungsplan Nr. 175 "Kuglhof 2" mit Teiländerung des Bebauungsplans Nr. 100 "Gewerbegebiet Kuglhof" – östlicher Teilbereich des westlichen Teilgebietes (links) und westlicher Teilbereich des östlichen Teilgebietes (rechts)

Ausgleichsflächen in privater Hand sind dinglich durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit mit beschränkter persönlicher Dienstbarkeit (Sicherung als Ausgleichsfläche und Festsetzung von Nutzungsverboten) gemäß § 1090 (BGB) und zusätzlich einer Reallast (wiederkehrende Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen) gemäß § 1105 BGB im Grundbuch zu sichern. Bei Flächen im städtischen Eigentum entfällt die Notwendigkeit der dinglichen Sicherung, sofern diese nicht wieder in private Hand übergehen.

Ausgleichsmaßnahme „naturnahes Retentionsbecken“

- Bestand:** intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche
- Entwicklungsziele:** naturnah gestaltetes Retentionsbecken mit feuchter Hochstaudenflur sowie wechselfeuchte Bereiche
- Maßnahmen/Pflege:** Anlage eines Retentionsbeckens in Erdbauweise mit flach geneigten Uferböschungen (Neigung 1:6) und unregelmäßig ausgebauter Uferlinie; Entwicklung feuchter Staudenflur durch Initialsaat einer standortgerechten Regiosaatgut-Mischung der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für Ufersäume – weitere Entwicklung über Sukzession;
- Vereinzelte Pflanzung von Gehölzgruppen (3-5 Sträuchern) im oberen Uferbereich aus überwiegend standortheimischen Weidearten (z.B. *Salix purpurea*, *viminalis*, *aurita*,) sowie gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*), gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*); Pflanzung von 5 Stieleichen als Abgrenzung zur westlichen Verkehrsfläche;
- Pflegemahd der Uferböschungen mit jährlich wechselndem Teilabschnitt (1/3 der Fläche) bis zur vollständigen Mahd nach 3 Jahren; Mahdzeitpunkt im Herbst/Winter-Halbjahr mit Mähgutabfuhr. Es sind ausschließlich Messer- bzw. Balkenmäher bei einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu verwenden. Bei der Mahd ist ein jährlich wechselnder Teilbereich von ca. 25 % der Gesamtfläche auszusparen.
- Die Gehölzgruppen sind nach 15 Jahren Entwicklungszeit in wechselnden Teilbereichen (nicht mehr als 1/3 der Gesamtgruppenanzahl und

möglichst keine direkt benachbarten Gruppen) alle 5 Jahre auf den Stock zu setzen.

Ausgleichsmaßnahmen „landschaftliche Baum-/Strauchhecken“

Bestand: intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen

Entwicklungsziele: naturnah Baum-/Strauchhecke mit Heckensaum

Maßnahmen/Pflege: mind. dreireihige fachgerechte Pflanzung von heimischen und standortgerechten Sträuchern (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste standortheimischer Gehölze“) im engem Pflanzraster von ca. 1,5 x 1,5 m; Innerhalb der zentral verlaufenden Reihe ist ca. alle 12 m ein hochstämmiger Laub- bzw. Obstbaum bzw. mehrstämmiger Heister zu pflanzen und als Überhälter zu entwickeln; Bzgl. Pflanzschema siehe Kapitel 8.3 „Pflanzgebote für Baum-/Strauchhecken“;

Als Mindestqualität für die Pflanzungen gilt:

Bäume Hochstämme, 2xv, StU 12-14, mB

Heister, 2xv., 125/150

Strauchpflanzungen Str. 2xv 80/100

Die Pflanzungen sind wuchsabhängig zu pflegen und bei Ausfall durch Nachpflanzung festgesetzter Mindestqualität zu ersetzen. Nach 15 Jahren Entwicklungszeit ist die Hecke in wechselnden Abschnitten (nicht mehr als 1/3 der Gesamtlänge und ca. 50 m Einzel-Abschnitte) alle 5 Jahre auf den Stock zu setzen. Die Überhälter sind davon auszunehmen.

Pflegemahd der Saumfläche 1-mal im Jahr alle 2 Jahre ab September; das Mähgut ist Abzufahren bzw. zu Verwerten. Es sind ausschließlich Messer- bzw. Balkenmäher bei einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu verwenden. Bei der Mahd ist ein jährlich wechselnder Teilbereich von ca. 25 % der Gesamtfläche auszusparen.

Bilanzierung der Ausgleichsflächen

Durch die Umsetzung der zuvor beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen und unter

Berücksichtigung der Ausgangszustände der Flächen ist für die Flächen eine deutliche und zügige ökologische Aufwertung zu erwarten. Daher wird auf die Anwendung eines aufgrund langer Wiederherstellungszeit mindernden Ausgleichsfaktors verzichtet und die Aufwertung 1:1 angerechnet. Somit ergibt sich folgender Ausgleichsumfang:

Zugeordnete Ausgleichsflächen:

„naturnahes Retentionsbecken“	11.228 m ²
„landschaftliche Baum-/Strauchhecken“ mit insg.	10.498 m ²
<hr/>	
Ausgleichsumfang gesamt	21.726 m ²

Durch die internen Ausgleichsmaßnahmen lassen sich eingriffsnah und strukturreiche Habitate entwickeln, die den Lebensraumverlust gebietsansässiger Tier-Populationen kompensieren und Lebensraum für neue Arten schaffen. Durch die Maßnahmen kann der ermittelte Ausgleichsbedarf von 152.804 m² auf 131.078 m² verringert werden.

Der, nach Ausschöpfung der intern anrechenbaren Ausgleichsmaßnahmen, zusätzlich erforderliche Umfang an externen Ausgleich (aktuell 131.078 m²) wird im Rahmen des Verfahrens durch Zuordnung einer Teilfläche aus dem bestehenden Ökokonto „Vogelsang“ erfolgen. Das Ökokonto liegt auf Fl.-Nr. 806, Gmkg. Geisenhausen in der Nachbargemeinde Schweitenkirchen und ist Eigentum der JR Treuhand GmbH. Aufgrund einer Gesamtfläche von ca. 35 ha kann der aktuell noch erforderliche Ausgleichsumfang vollständig abgebucht werden. Details des Abbuchungsbereiches folgen im Rahmen des Verfahrens und nach eindeutiger Zuordnung der Abbuchungsfläche.

Im Rahmen des Verfahrens ist jedoch angedacht die weiteren randlichen Eingrünungsmaßnahmen („Baum-/Strauchhecken“ auf „Flächen zum Anpflanzen...“ ggf. ebenfalls als interne Ausgleichsflächen von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Pfaffenhofen a.d. Ilm anrechnen zu lassen, um weiteren Flächenverbrauch durch externe Ausgleichsflächen zu reduzieren.

10. ARTENSCHUTZ

Die Belange des Artenschutzes wurden im Rahmen eines Artenschutzbeitrags (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Stand 09.12.2022) durch die Natur Perspektiven GmbH

(Marzling) geprüft und bewertet. Hierzu sind umfangreiche systematische faunistische Untersuchungen für Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien und europäische Vogelarten durchgeführt worden. Im Rahmen der Untersuchungen wurde sowohl der Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die direkt anschließenden Waldränder und die landwirtschaftliche Flur betrachtet.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden dabei nur wenige Alteichen erfasst, die potentielle Habitate darstellen. Der überwiegende Anteil des Geltungsbereiches ist intensiv landwirtschaftlich genutzt und entsprechend strukturarm.

Das erfasste Artspektrum beinhaltet mehrere Fledermausarten (aufgrund der randlichen Lage zum Schindelhauser Forst und Baumhöhlen der Alteichen) sowie Vogelarten (aufgrund Brutplätze im Bereich der Alteichen). Weitere relevante Arten wie Haselmaus und Reptilien konnten trotz systematischer Untersuchung nicht erfasst werden. Resultierend aus dem erfassten Artspektrum wurden mehrere Vermeidungsmaßnahmen (V1 – V11) sowie eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme innerhalb der Baufläche) definiert, die in gekürzter und mit dem Gutachter der saP abgestimmten Form in die grünordnerischen Festsetzungen übernommen wurden. Details zu den jeweiligen Vermeidungsmaßnahmen sind der saP zu entnehmen.

Die CEF-Maßnahme wurde nach Rücksprache mit dem Gutachter der saP im südwestlichen Randbereich des westlichen Geltungsbereiches festgesetzt. Sie liegt damit innerhalb der Festsetzung durch Text D.14.2 „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (innerhalb der Baugebiete) nach Festsetzung durch Planzeichen B.5.1“.

Abweichend von dem ergänzenden Pflanzgebot nach Festsetzung durch Text D.14.3 „Pflanzgebote für Baum-/Strauchhecken nach Festsetzung durch Planzeichen B.5.3“ wurden die Vorgaben der saP zur Habitat-Entwicklung für die Zielart Neuntöter verwendet. Diese Vorgaben bieten gleichsam Lebensraum für die weiteren relevanten Vogelarten (Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz).

CEF-Maßnahme

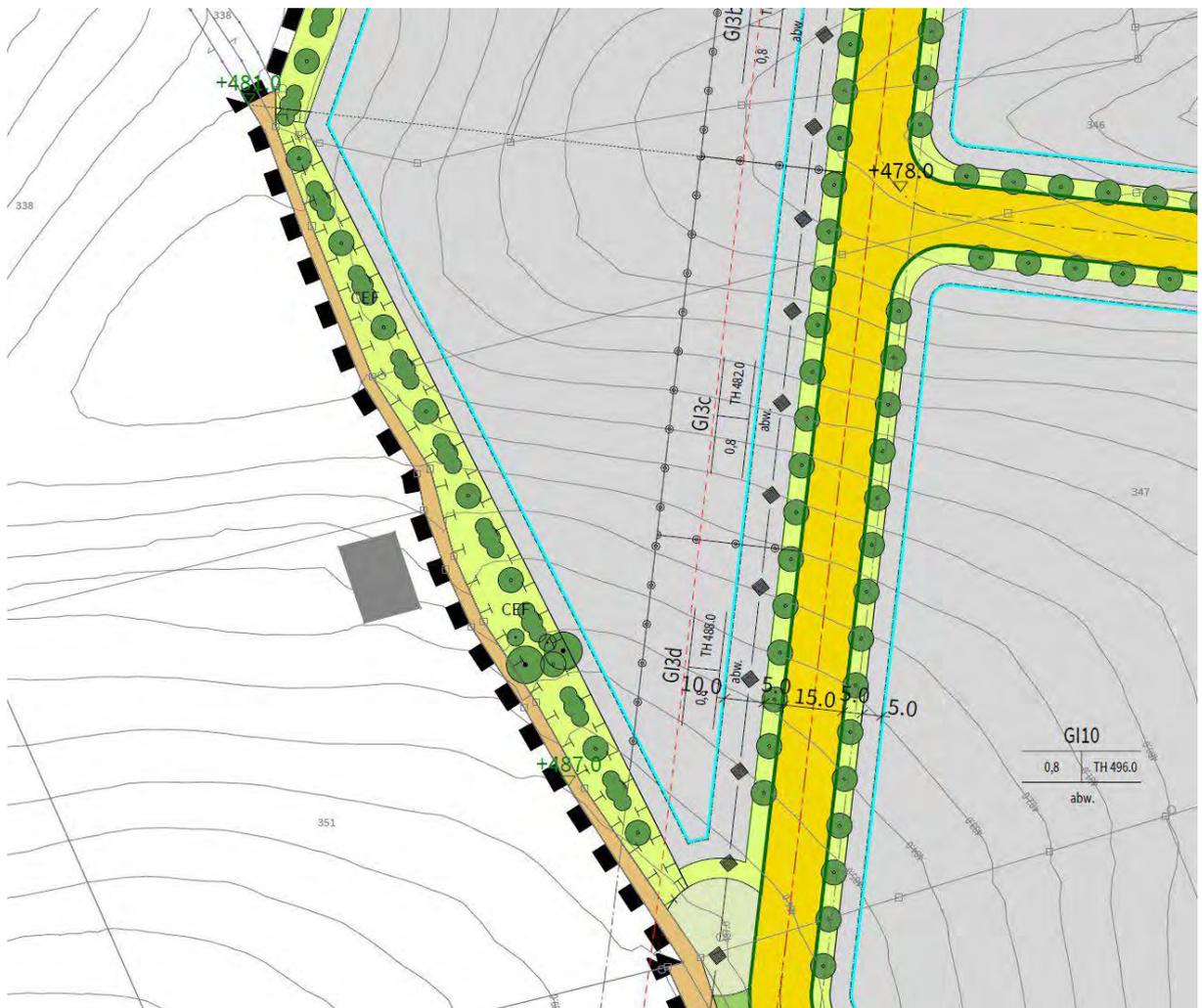


Abb.: Auszug Bebauungsplan Nr. 175 "Kuglhof 2" mit Teiländerung des Bebauungsplans Nr. 100 "Gewerbegebiet Kuglhof" – südwestlicher Teilbereich des westlichen Teilgebietes mit Abgrenzung CEF-Maßnahme (T-Linie mit CEF-Schriftzug)

Die CEF-Maßnahme hat als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in der Vegetationsperiode nach Satzungsbeschluss zu erfolgen, um frühzeitig eine funktionsfähige Habitat-Struktur zu entwickeln. Innerhalb der planzeichnerisch abgegrenzten CEF-Fläche sind mind. 3-reihige Hecken aus standortheimischen und überwiegend (mind. 75%) bedornten Gehölzen (siehe Festsetzung durch Text D.14.10 „Artenliste standortheimischer Gehölze“) zu pflanzen. Die entsprechenden Planeinträge innerhalb der Fläche sind lagemäßig nicht bindend. Für Pflanz- und Reihenabstände der Hecken sind max. 1,5 m einzuhalten. Innerhalb der zentral verlaufenden Reihe ist zudem ca. alle 12 m ein hochstämmiger Laubbaum bzw. mehrstämmiger Heister zu pflanzen und als Überhälter zu entwickeln. Alle 50 m Heckenabschnitt ist zudem für ca. 10 m Länge die Heckenpflanzung zu unterbrechen und ein artenreicher Saum zu entwickeln.

Die bestehende Alteichen-Gruppe (nach Hinweis durch Planzeichen C.11) ist zu erhalten und in die Bepflanzung einzubinden.

Als Mindestqualität für die Pflanzungen gilt:

Für Bäume Hochstämme, 2xv, StU 12-14, mB

Für Heister, 2xv., 125/150

Für Strauchpflanzungen Str. 2xv 80/100

Die Pflanzungen sind wuchsabhängig zu pflegen und bei Ausfall durch Nachpflanzung festgesetzter Mindestqualität zu ersetzen. Alle 10 Jahre sind innerhalb von 3 Jahren jährlich wechselnde Abschnitte (nicht mehr als 1/3 der Gesamtlänge und ca. 50 m Einzel-Abschnitte) zur Heckenverjüngung auf den Stock zu setzen.

Im Bereich der bestehenden 110-kV-Freileitung ist bei der Pflanzenwahl auf eine geringe Endwuchshöhe zu achten und in der Pflege der erforderliche Sicherheitsabstand zwischen Baumkrone und Leitung von mind. 3 m einzuhalten.

Der unbepflanzte Randbereich ist durch Ansaat einer artenreichen und standortgerechten Regiosaatgut-Mischung der Region 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für Saumflächen zu begrünen sowie extensiv durch einschürige Mahd ab 15 August (mit Mähgutabfuhr und Verzicht auf Düngung) zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind ausschließlich Messer- bzw. Balkenmäher bei einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu verwenden. Bei der Mahd ist ein jährlich wechselnder Teilbereich von ca. 25 % der Gesamtfläche auszusparen.

Die Pflanzflächen sind nicht in die Grundstückseinfriedungen mit einzubeziehen.

Die Durchführung und Funktionalität der CEF-Maßnahme ist der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der ökologischen Umweltbaubegleitung (nach Festsetzung durch Text D.14.15 V8 und V11) anzuzeigen.

Gem. saP werden aus gutachterlicher Sicht, unter Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen und Einhaltung der artenschutzrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans, keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

11. IMMISSIONSSCHUTZ

Eine immissionsschutztechnische Untersuchung wird derzeit durchgeführt und zum nächsten Verfahrensschritt als Anlage beigefügt. Die Unterlagen zum Bebauungsplan werden zum nächsten Verfahrensschritt entsprechend ergänzt.

12. VERKEHRSUNTERSUCHUNG

Eine Verkehrsuntersuchung wird derzeit durchgeführt und zum nächsten Verfahrensschritt als Anlage beigefügt. Die Unterlagen zum Bebauungsplan werden zum nächsten Verfahrensschritt entsprechend ergänzt.

13. WASSERWIRTSCHAFT

Ein Entwässerungskonzept wird derzeit erstellt und zum nächsten Verfahrensschritt als Anlage beigefügt. Die Unterlagen zum Bebauungsplan werden zum nächsten Verfahrensschritt entsprechend ergänzt.

14. DENKMALSCHUTZ – Bau- und Kunstdenkmäler

Im Planungsgebiet befinden sich keine Baudenkmäler.

Die Belange des Denkmalschutzes werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die bei der Verwirklichung von Vorhaben zutage kommenden Bodendenkmäler unterliegen nach Art. 8 Abs. 1 und 2 DSchG der Meldepflicht.

15. PLANUNGSSTATISTISCHE ZAHLEN

Kenndaten der Planung in ca.-Angaben

Gesamtfläche Geltungsbereich	523.451 m ²
Vorbehaltsfläche Ortsumfahrung	134.328 m ²
Straßenverkehrsflächen	33.458 m ²
<u>Grünflächen/Flächen für die Versickerung und Regenrückhaltung</u>	<u>79.054 m²</u>
Summe	246.693 m ²
Nettobauland	
Gesamtfläche Geltungsbereich	523.451 m ²
./. Straßenverkehrsflächen	- 134.328 m ²
./. Grünflächen	- 33.458 m ²
<u>./. Wasserflächen</u>	<u>-78.907 m²</u>
Nettobauland	276.611 m ²