

- **Klima und Luft:**

Das Gebiet von Hettenshausen liegt mit seiner verhältnismäßig tiefen Lage (submontaner Bereich) im Donau-Isar-Hügelland in einem eher schon wärmeren und mäßig feuchten klimatischen Einzugsbereich. Es liegt noch im Einflussbereich der Alpen mit der charakteristischen Föhnwindbildung bei Süd- und Südwestströmung und länger anhaltenden Schlechtwetterperioden bei nordwestlicher bis nordöstlicher Luftströmung.

Die **Jahresmitteltemperatur** liegt bei etwa 7 °C, die Zahl der Frosttage beträgt 105-120. Die Zahl der Tage mit Schneedecke liegt zwischen 60 und 70. Die **Jahresniederschlagsmenge** beträgt i. M. 750 mm. Der Trockenheitsindex beträgt 35 mm/C⁶ [3, 9].

Die bestehende Ortsrandbebauung steht weitgehend im Einfluss des Freilandes, sie ist gut durchlüftet, es gibt keine Austauschprobleme, keine Extremwerte für Temperatur, Feuchte und Dämpfung der Windgeschwindigkeit, eine nur sehr geringe Temperaturerhöhung und günstige Strahlungsbedingungen (Klimatop „Dorfklima“).

Bewertung:

Die geländeklimatischen und lufthygienischen Charakteristika des Plangebiets werden durch die geplante Baustruktur, Begrünung und Neunutzung der Flächen grundsätzlich nicht verändert. Durch die geplante Wohnbebauung ist keine maßgebliche Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten.

Siedlungsflächen haben aufgrund unterschiedlicher Abstrahlung grundsätzlich zwar hohen Einfluss auf die Luftdurchmischung, durch die geplante Bebauung werden jedoch keine Luftaustauschbahnen berührt. Zwar sind Kaltluftentstehungsgebiete (Wiesenflächen in Hanglage) betroffen, durch die lockere Bebauung und als gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich bestehender Siedlungsflächen hat das Plangebiet jedoch eine geringe Bedeutung für das Schutzgut.

- **Landschaftsbild:**

Das Plangebiet befindet sich in der **Landschaftsbildregion** der „Tertiären Hügelländer“ und im Landschaftsbildkomplex der „Hügelländer des Alpenvorlandes“. Naturräumlich handelt es sich nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm [6] um die naturräumliche Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“.

Die wesentlichen **Strukturmerkmale** dieser Landschaft bestehen aus einer relativ geringen Reliefenergie im stetigen Wechsel von lang gezogenen Riedeln, einzelnen Kuppen und Mulden, klar umrissenen, weit gespannten Schwellen- und Beckenstrukturen, geometrischen Strukturen der Wälder auf den Kuppen, Wiesen in feuchten Tallagen, Äcker auf den Talhängen und großen Feldstücken im Wechsel mit kleinen Streifen [7].

Kennzeichnend für das kleinräumige Orts- und Landschaftsbild ist der weit geschwungene und weithin einsehbare Talraum des Weblinger Bachs mit seinen sanft ansteigenden Talhängen.

Das Plangebiet befindet sich auf einer **Höhe** von etwa 440 m ü. NN im Südosten (Talraum des Weblinger Bachs) und steigt nach Nordwesten auf etwa 465 m ü. NN. Die mittlere Geländeneigung beträgt ca. 7 %.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner **Lage** von Osten und insbesondere von Süden weit einsehbar, von der Ortslage im Osten und von Norden bestehen keine unmittelbaren Sichtbeziehungen und Blickachsen.

⁶ Der Trockenheitsindex ist eine Maßzahl, welche Niederschlag und Temperatur ins Verhältnis setzt. Es ist umso trockener, desto weniger Niederschlag gefallen ist. Zudem verdunstet bei höherer Temperatur mehr Feuchtigkeit, so dass es bei gleichviel gefallenem Niederschlag bei einer höheren Temperatur trockener ist, als bei einer niedrigeren. Der Trockenheitsindex ist definiert als die Monatssumme des Niederschlags geteilt durch die Monatsmitteltemperatur plus 10.

Bewertung:

Gebiet ohne kulturhistorische Landschaftselemente, im Osten angrenzend an ein Wohngebiet ohne besondere Eingrünung und mit heterogenen Bauformen. Im Westen angrenzend an die offene Tallandschaft des Weblinger Baches mit hoher Bedeutung für die Erholung, das Orts- und Landschaftsbild und den Naturhaushalt.

Das geplante Baugebiet stellt letztlich eine Verschiebung des bestehenden Ortsrandes dar. Der weit einsehbare Talraum wird durch die geplante Bebauung nicht eingeschränkt, Sichtbeziehungen bleiben erhalten, die Fernwirkung des Ortsrandes und das Landschaftsbild werden nicht negativ beeinflusst.

Lockere Bebauung, gut durchgrünte Gartenflächen (u. a. Pflanzung eines Laubbaumes je 350 m² angefangener Bruttogrundstücksfläche) und Randeingrünung mit Großbäumen ergeben sowohl in der Fern- als auch in der Nahzonenwirkung einen mit der Landschaft gut verzahnten Ortsrand, der dem bisherigen Landschaftsbild entspricht. Seine Ortsrandlage gibt dem Plangebiet insgesamt nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.



Abb. 17: Schrägluftbild (Blick von Nordwesten)



Abb. 18: Schrägluftbild (Blick von Süden)

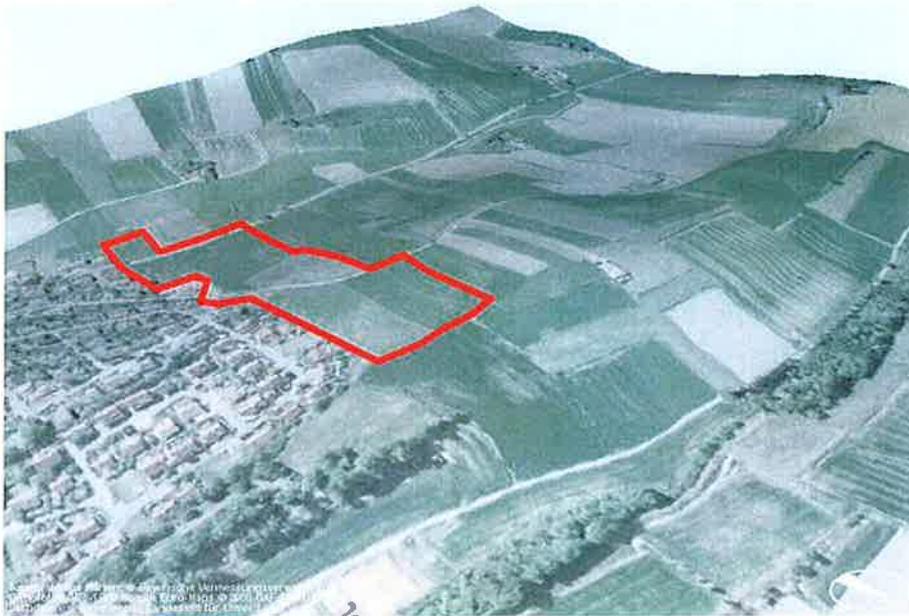


Abb. 19: Schrägluftbild (Blick von Nordosten)



Abb. 20: Schrägluftbild (Blick von Südosten)

6.2 Planung

Für das geplante Wohngebiet wurden vielfältige grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die einerseits der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen, andererseits der Gestaltung von Wohnumfeld, Orts- und Landschaftsbild.

Die schutzgutbezogenen Ziele der Grünordnungsplanung werden mit folgenden Festsetzungen erreicht:

- **Arten und Lebensräume:**
 - **Mindestbegrünung:**

Sicherstellung einer Mindestbegrünung des Baugrundstücks durch die Pflanzung eines Laubbaumes je 350 m² angefangener Bruttofläche des privaten Baugrundstücks der bei einer Fläche des geplanten Nettobaulands von 24.278 m² die Pflanzung von mindestens 70 Bäumen auslöst.
 - **Schaffung neuer Lebensräume:**

Pflanzung von Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetationsgesellschaft (PNV) (nur in Straßenräumen werden für das Verkehrsbegleitgrün Sorten verwendet, die an die Arten der PNV angelehnt sind).

Bevorzugte Verwendung von autochthonem Saatgut für Wiesenflächen (Landschaftsrasen, Heublumensaat).

Schaffung eines „Kulturbiotops“ Streuobstwiese mit Unterwuchs Mähwiese.

Schaffung von wechselfeuchten Lebensräumen (Amphibien) im Bereich der naturnah gestalteten Gräben und Abflussmulden und des Regenwasserrückhaltebeckens.

Verbot tiergruppenschädlicher Bauteile (Sockel von Zäunen).

Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen.
 - **Straßenbegleitpflanzung:**

Begrünung der Straßenräume der Scheyerer Straße und der Wohnstraßen durch Pflanzung von Baumreihen als Straßenbegleitgrün (Sortenauswahl in Anlehnung an die Arten der PNV).
- **Boden:**
 - **Schutz natürlicher Boden- und Oberflächenformen**

durch geeignete Standortwahl des Baugebietes.
 - **Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf**

zur Vermeidung größerer Erdbewegungen sowie von Veränderung von Oberflächenformen.
 - **Reduzierung des Versiegelungsgrades:**

Befestigte Flächen dürfen – mit Ausnahme der Flächen für den öffentlichen Fahrverkehr - nicht versiegelt werden. Bei der Auswahl der Beläge wird besonderer Wert auf Materialien mit geringem Abflussbeiwert gelegt (z. B. Kiesdecken, wassergebundene Decken, Schotterrassen, Rasengitter- und Rasenfugenpflaster, wasserdurchlässiges Betonpflaster).

- **Wasser:**
 - **Rückhaltung des Niederschlagswassers**
in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung (Erdbecken) bzw. Versickerungsmulden.
 - **Erhaltung des Grundwasserhaushaltes und der Grundwasserneubildungsrate:**
Zum Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens dürfen befestigte Flächen – mit Ausnahme der Flächen für den öffentlichen Fahrverkehr - nicht versiegelt werden und sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Sie sind funktionsabhängig so zu befestigen, dass ein möglichst geringer Abflussbeiwert erreicht wird.
 - **Vermeidung von Grundwasseranschnitten**
und Vermeidung der Behinderung seiner Bewegung. Die geplanten Baukörper werden nicht in das Grundwasser eindringen (vgl. Kap. 5.1 Schutzgut Wasser).

- **Klima, Luft:**
 - **Erhaltung von Luftaustauschbahnen:**
Kein Eingriff in bestehende Kaltluftschneisen, Vermeidung von Barrierewirkung durch landschaftsgerechte, lockere Anordnung der Baukörper.
 - **Minderung der Wärmerückstrahlung:**
Minimierung der versiegelten Flächen zur Minimierung der Wärmerückstrahlung.
 - **Optimierung des Mikroklimas:**
Die bevorzugten Standorte von Bäumen auf den Ost- und Westseiten der Gebäude unterstützt das Mikroklima im Sommer durch Verschattung der Fassaden bei schrägstehender Sonne.
Die Einstrahlung durch Wintersonne wird durch die Verwendung von Laubbäumen insgesamt nur geringfügig reduziert.
 - **Ermöglichung der Nutzung von Sonnenenergie:**
Die Anordnung der Baumstandorte wurde entsprechend der zu erwartenden Wuchshöhen so gewählt, dass passive und aktive Sonnenenergienutzung weitgehend realisiert werden kann.

- **Orts- und Landschaftsbild:**
 - **Vermeidung von Bebauung in landschaftsbildprägenden Bereichen:**
Standortwahl entsprechend Flächennutzungsplan in einem unsensiblen Bereich ausgeräumter Agrarlandschaft ohne naturnahe Gewässer, markante Einzelstrukturen, Waldränder oder Einzelgehölze.
 - **Einbindung in das Landschaftsbild:**
Erhaltung der geomorphologischen Großstruktur, Geländeänderungen nur im zwingend notwendigen Rahmen (kaum Einebnung, reduzierte Dammschüttung im Bereich des Regenwasserrückhaltebeckens).
Pflanzung von Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetationsgesellschaft.
Randeingrünung mit Obstwiese und großkronigen Laubbäumen zur Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.
Begrünung der Straßenräume durch Pflanzung straßenbegleitender Baumreihen.
Eingrünung und Überstellung von Stellplatzflächen mit Laubbäumen.

7. NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

7.1 Rechtliche Grundlagen

Sind aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. Gemäß § 200 a BauGB umfassen Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen; ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

7.2 Methodik

Im Folgenden wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegebene Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ [5] in der Fassung vom Januar 2003 angewandt.

Entsprechend wird die Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in vier Arbeitsschritten durchgeführt:

Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Tab. 1: Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

7.3 Schritt 1: Bestandsaufnahme und –bewertung

Das Plangebiet wird wie folgt genutzt (siehe auch Kap. 6.1):

Erfassen des Plangebietes vor der Bebauung (Bestand):		Fläche in m ²	Fläche in m ²
1	Versiegelte Fläche: davon Gebäude Straßen (Asphalt)	0,00 1.383,00	1.383,00
2	Teilversiegelte Fläche (Wirtschaftsweg)	428,00	428,00
3	Vegetationsfläche: davon Ruderalflächen, Brachflächen (> 5 Jahre alt) Intensiv genutztes Grünland Acker extensiv genutztes Grünland	740,00 12.015,00 28.704,00 0,00	41.459,00
4	Wasserfläche: Oberflächengewässer	0,00	0,00
5	Sonstiges:	0,00	0,00
Fläche des Plangebietes			43.270,00

Tab. 2: Bestandsaufnahme

Nach den Bedeutungen der Schutzgüter ist der Zustand des Planungsgebietes entsprechend den Festlegungen im Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [5] in

- Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I)
- Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II)
- Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie III)

zuzuordnen, wobei für die Kategorien I und II je nach Wertigkeit der einzelnen Faktoren ein unterer und oberer Bewertungswert festgelegt werden kann (Leitfaden S. 28 – 30).

Für das Plangebiet ergibt sich aus der Bestandserhebung demnach folgende schutzgutbezogene Bewertung (siehe auch Kap. 6.1):

• Arten- und Lebensräume:

Kategorie I, unterer Wert:

Teilversiegelte Flächen (Wirtschaftsweg)

Kategorie I, oberer Wert:

Ackerflächen, intensiv genutztes Grünland (Mähwiesen), Brachflächen (< 5 Jahre alt)

• Boden:

Kategorie I, unterer Wert:

Versiegelter Boden durch Asphalt (Straßen)

Kategorie II, unterer Wert:

Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs (Wirtschaftswiese), ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen

• **Wasser:**

Kategorie II, unterer Wert:

Gebiet mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand mit mittlerem Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen

• **Klima und Luft:**

Kategorie I, oberer Wert:

Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen

• **Landschaftsbild:**

Kategorie I, unterer Wert:

Gebiet in Ortsrandlage bzw. angrenzend an bestehende Siedlungsflächen ohne Eingrünung

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 23 Weblinger Feld
Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
2. Bewertung der Schutzgüter

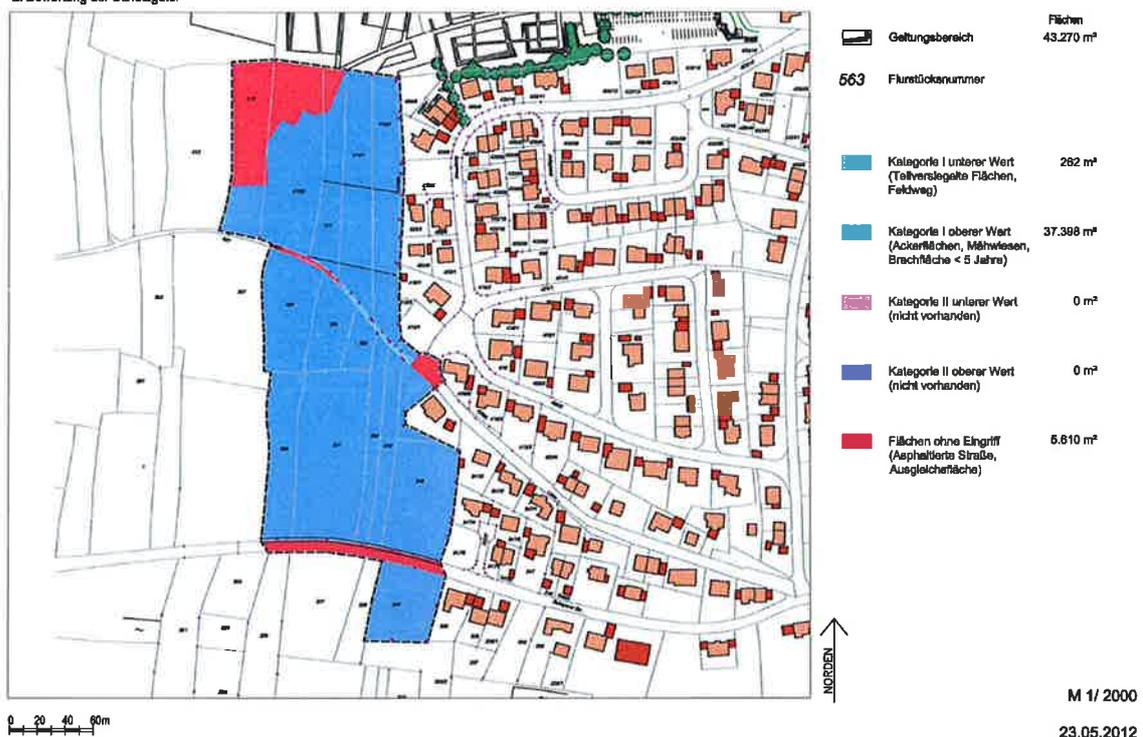


Abb. 21: Bewertung der Schutzgüter

7.4 Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere

Zur Festlegung des anzusetzenden Kompensationsfaktors innerhalb der vorgegebenen Margen sind die im jeweiligen Planungsfall möglichen **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen** aufzuzeigen.

Für das Plangebiet sind laut Bebauungsplan im Wesentlichen folgende anrechenbare Vermeidungsmaßnahmen **festgesetzt**, die zur Verwendung des nachfolgend genannten Kompensationsfaktors aus dem zutreffenden Matrixfeld führen (angelehnt an Leitfaden [5] S. 31 und 32):

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 23 Weblinger Feld
 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
 3. Planung, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen



Abb. 22: Planung, Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (Bebauungs- und Grünordnungsplan, Stand: 21.05.2012)

- Einbindung in das Landschaftsbild durch Eingrünung, vorwiegend in öffentlichen Grünflächen (bevorzugt Pflanzung von Obstbäumen und großkronigen Bäumen in den Ortsrandbereichen)
- Weitgehende Verwendung von Gehölzen der potenziell natürlichen Vegetation
- Sicherstellung einer Mindestbegrünung der privaten Baugrundstücke durch die Pflanzung eines Laubbaumes je 350 m² angefangener Grundstücksfläche
- Verwendung von autochthonem Saatgut auf den öffentlichen Grünflächen
- Schaffung von Straßenbegleitgrün (Baumreihen)
- Rückhaltung und Versickerung des Niederschlags- und Oberflächenwassers in naturnah gestalteten Erdbecken

- Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens und Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge für nur temporär genutzte Verkehrsflächen und Flächen für Fußgänger
- Anpassung des Baugebiets an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen und Veränderungen der Oberflächenform
- Vermeidung von direkten Eingriffen ins Grundwasser, von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
- Förderung des Temperatur- und Luftaustausches durch die Festsetzung großer Grünflächen
- Schaffung der Voraussetzungen für den Einsatz aktiver und passiver Solarenergie
- Durchlässigkeit des Siedlungsraumes durch Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen

Wesentlicher Bearbeitungsfaktor für die Ermittlung des Ausgleichsumfanges sind Art und Maß der baulichen Nutzung. Entsprechend dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [5] sind dabei „Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Grundflächenzahl GRZ > 0,35 oder entsprechende Eingriffsschwere) und Flächen mit niedrigerem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad ($GRZ \leq 0,35$ oder entsprechende Eingriffsschwere)“ zu unterscheiden und voneinander abzugrenzen.

Im Bebauungsplan sind unterschieden:

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 23 Weblinger Feld
Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
4. Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere



Abb. 23: Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere

„Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung - auch nicht mittelbar - im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, werden in die Betrachtung nicht einbezogen.“ (Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [5], Seite 11). Im Geltungsbereich des Eingriffsbebauungsplanes sind dies folgende Flächen, die unverändert bleiben:

- Scheyerer Straße
- Westlicher Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 427)
- Einmündung Wirtschaftsweg / Eckfeldweg
- Naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche (Teilflächen der Fl.-Nrn. 413, 413/2 und 414 sowie das Grundstück Fl.-Nr. 555/2)

7.5 Schritt 3: Kompensationsumfang und Bilanzierung

7.5.1 Flächenbezogener Kompensationsbedarf

Aus der Überlagerung der „Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“ mit „Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere“ ergibt sich die differenzierte Beeinträchtigungsintensität entsprechend der abgegrenzten Flächen.

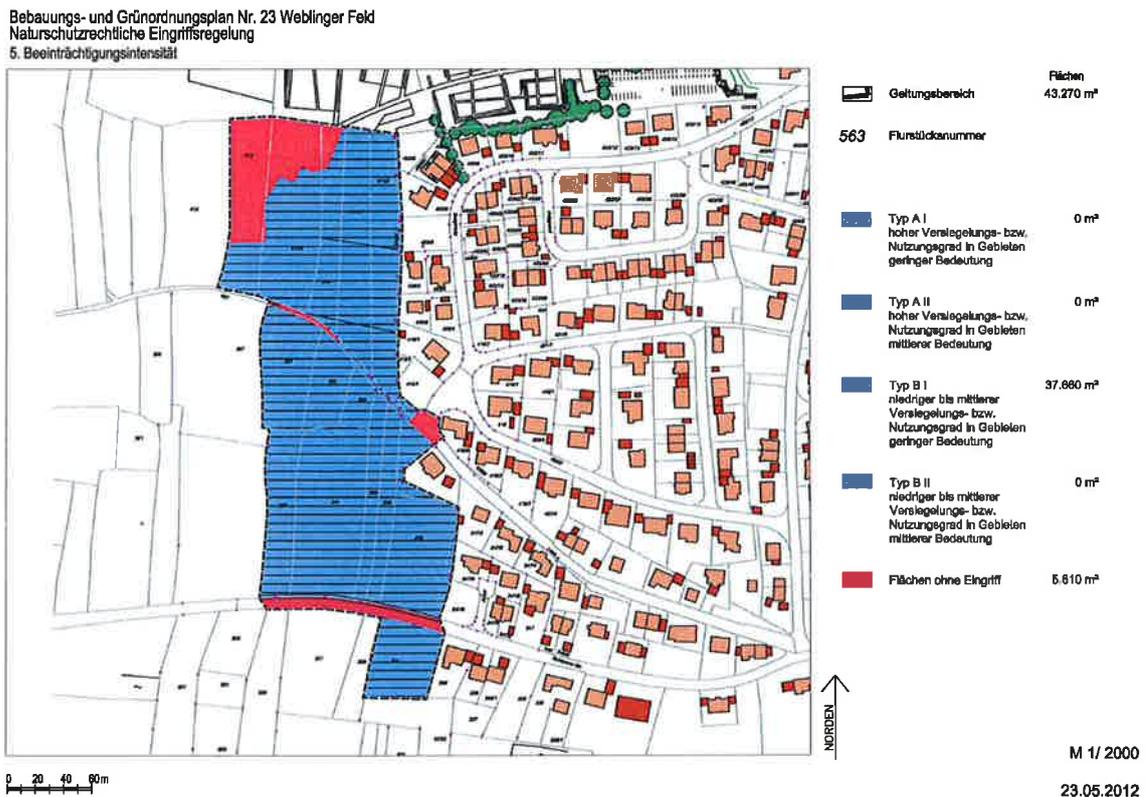


Abb. 24: Beeinträchtigungsintensität

Im Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [5] ist zu dieser Überlagerung eine „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ dargestellt (Leitfaden S. 13, verkürzt dargestellt):

Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren		
Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere	
	Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Festgesetzte GRZ > 0,35 oder entsprechende Eingriffsschwere)	Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Festgesetzte GRZ ≤ 0,35 oder entsprechende Eingriffsschwere)
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung	Feld A I 0,3 - 0,6	Feld B I 0,2 - 0,5
Kategorie II Gebiete mittlerer Bedeutung	Feld A II 0,8 - 1,0	Feld B II 0,5 - 0,8
Kategorie III Gebiete hoher Bedeutung	Feld A III 1,0 - 3,0	Feld B III 1,0 - 3,0

Tab. 3: Matrix zur Festlegung der Eingriffsschwere

Die geplanten Maßnahmen, die der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen, einschließlich der im Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen rechtfertigen die Wahl eines **insgesamt flächenbezogenen Kompensationsfaktors von 0,2** innerhalb der Spanne der Matrix in Abb. 7 des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [5]:

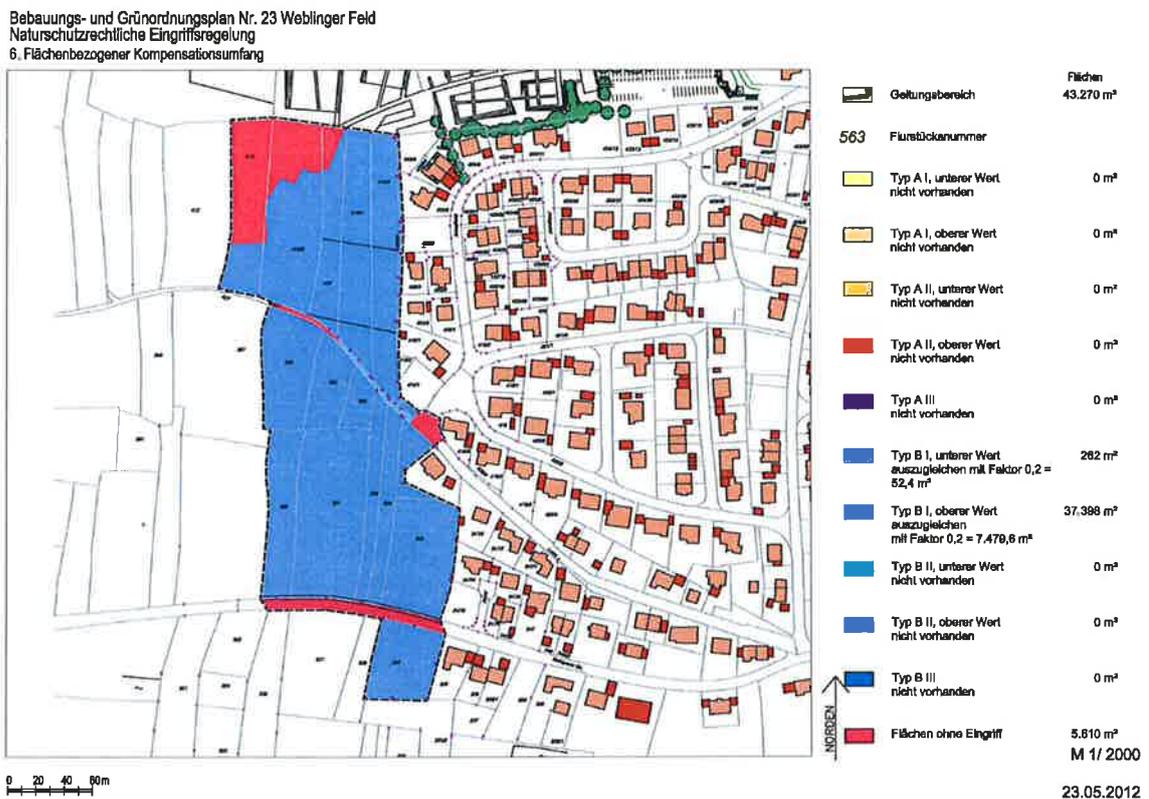


Abb. 25: Flächenbezogener Kompensationsbedarf

Insgesamt entsteht somit bezogen auf die Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie die Eingriffsschwere folgender **flächenbezogener Kompensationsbedarf**:

Flächenbezogener Kompensationsbedarf			
Teilfläche	Eingriffsfläche in m ²	Kompensations- faktor	Kompensationsbedarf in m ²
Eingriffsflächen:			
Typ A I, unterer Wert	Nicht vorhanden		
Typ A I, oberer Wert	Nicht vorhanden		
Typ A II, unterer Wert:	Nicht vorhanden		
Typ A II, oberer Wert	Nicht vorhanden		
Typ A III, unterer Wert	Nicht vorhanden		
Typ A III, oberer Wert	Nicht vorhanden		
Typ B I, unterer Wert	262,00	X 0,2	52,40
Typ B I, oberer Wert	37.398,00	X 0,2	7.479,60
Typ B II, unterer Wert	Nicht vorhanden		
Typ B II, oberer Wert	Nicht vorhanden		
Typ B III, unterer Wert	Nicht vorhanden		
Typ B III, oberer Wert	Nicht vorhanden		
Summe Eingriffsfläche	37.660,00	X 0,2	7.532,00
Flächen ohne Eingriff ("Nullflächen"):			
Vorhandene Straßenflächen, Wirtschaftsweg und naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche	5.610,00	X 0,00	0,00
Summe Geltungsbereich	43.270,00		7.532,00

Tab. 4: Flächenbezogener Kompensationsbedarf

7.5.2 Weiterer Kompensationsbedarf aufgrund anderweitiger Einflussgrößen

Etwaige geringe Auswirkungen auf das **Kleinklima** sind in dieser Berechnung grundsätzlich berücksichtigt (Kaltluftschneisen sind nicht betroffen).

Die dem Baugebiet dienende **Erschließung** entspricht dem Verkehrsüblichen.

Für das Plangebiet liegen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Bebauungsplanes naturschutzfachliche Angaben zur **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** vor (siehe Anlage 2). Dort ist zusammenfassend ausgeführt:

„Da keine Verbote des § 42 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden (vgl. Kap. 4.1 und 4.2), ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG und die Prüfung auf Vorliegen der nötigen Voraussetzungen für eine Befreiung nicht erforderlich. Eine Zerstörung von Lebensräumen streng geschützter Arten i. S. des Art. 6a Abs. 2 S. 2 BayNatSchG kann ebenfalls ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 4.3).

Die Belange des strengen Artenschutzes stehen damit einer Realisierung des Vorhabens nicht entgegen. Ergänzende Untersuchungen oder eine weitergehende, vertiefende Analyse mit Ableitung zusätzlicher Minimierungs-, Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die geplante Baumaßnahme ist i. S. des strengen Artenschutzes in dargelegter Weise unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen nicht geeignet, Verbote des § 42 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen und ist somit zulässig.“

Von der Bebauungsplanung sind keine **erhaltenswerten oder geschützten Landschaftsteile**, Kleinstrukturen, Biotope gemäß Art 13d oder Lebensstätten gemäß Art. 13e BayNatSchG betroffen (siehe Abb. 10).

Zusätzlicher Kompensationsbedarf aufgrund **Höhe und Kubatur der Bebauung** besteht nicht. Die zulässige Höhe (zweigeschossig) und Kubatur der Bebauung entspricht der bestehenden, angrenzenden Bebauung.

Zusätzliche Beeinträchtigungen, die für die Beurteilung der Eingriffsschwere maßgeblich sind bzw. eine weitere Erhöhung des Kompensationsbedarfes auslösen würden, liegen somit nicht vor.

7.6 Schritt 4: Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Von den innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes dargestellten, nicht bebauten Flächen können folgende Flächen i. S. des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ [5] nicht als Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich herangezogen werden:

- Die Flächen für Regenwasserabfluss und -rückhaltung dienen bereits einem anderen Nutzungszweck und können somit nicht als Ausgleichsfläche herangezogen werden. Darüber hinaus müssen potenzielle Ausgleichsflächen sinnvoll ökologisch aufgewertet werden können, was hier nur bedingt gegeben wäre.
- Die Grünflächen entlang den Grenzen des Geltungsbereiches dienen der als Vermeidungsmaßnahme erforderlichen Ein- bzw. Durchgrünung des geplanten Wohngebietes.
- Flächen des Straßenbegleitgrüns können nicht als Ausgleichsflächen herangezogen werden, da Ausgleichsflächen ausschließlich naturschutzfachlichen Zwecken dienen müssen.

Innerhalb des Plangebiets wird zum einen die nicht bebaute Fläche im Nordwesten als Ausgleichsfläche festgesetzt.

Im Bebauungsplan ist diese Fläche als „Öffentliche Grünfläche als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche“ festgesetzt.

Entwicklungsziel des bisher intensiv genutzten Grünlandstandortes ist eine Streuobstwiese. Sie übernimmt als Kontakt- und Komplementärbiotop Habitatergänzungs- und Pufferfunktion.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der Standort für die Neuanlage einer Streuobstwiese günstig zu beurteilen [13]. Es sollte eine Ausmagerungsmahd durchgeführt werden. Dabei kann für ca. 5 Jahre 2-3mal pro Jahr mit gelegentlicher Frühmahd (ab Juni) gemäht werden. Die Obstbäume können ohne zusätzliche Pflegemaßnahmen gesetzt werden (Pflanzenabstände 8 bis 20 m, Anordnung in Reihen).

Die Förderung der Ameisen als Träger der Samenverbreitung ist über das Aussparen von Raseninseln, mechanische Rasenauflockerung und späte Mahd möglich.

Für die Neuanlage grundsätzlich geeignet sind Obstarten und -sorten, die sich auch unter extensiven Anbaubedingungen und bei geringem Pflegeaufwand entwickeln. Bevorzugt werden sollten Lokalsorten und alte Hochstammsorten. Eine Fachberatung durch die Untere Naturschutzbehörde wird empfohlen.

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 23 Weblinger Feld
Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
7. Ausgleichsflächen



M 1/ 2000
23.05.2012

Abb. 26: Ausgleichsfläche im Plangebiet

Im Sinne des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ [5] wird die Fläche durch die vorgesehenen Maßnahmen gegenüber dem ökologischen Ausgangswert (Intensiv genutztes Grünland = Kategorie I, oberer Wert) um eine Stufe aufgewertet (Obstwiese \leq 30 Jahre = Kategorie II, oberer Wert).

Die genannte **Ausgleichsfläche** umfasst **4.082 m²** und erfüllt damit das Ausgleichserfordernis noch nicht (Defizit: 3.450 m²).

Das weitere Ausgleichserfordernis wird auf Teilflächen der **Grundstücke Fl.-Nr. 555 und 556, jeweils Gemarkung Hettenshausen** nachgewiesen. Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Gemeinde Hettenshausen, die es zur Durchführung des Ausgleichs bereitstellt. Die Abmarkung der Teilflächen als eigenes Flurstück war zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses noch nicht abgeschlossen. Die Gesamtfläche beträgt **4.100 m²**. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich auch auf dieses Grundstück.

Die Fläche wird aktuell als intensives Grünland genutzt. Entwicklungsziel ist eine extensive Wiese. Als Ausgleichsmaßnahme bzw. Pflege empfiehlt die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm eine jährlich einmalige Mahd ab dem 1. August, das Mähgut ist zu entfernen, Düngung ist nicht zulässig.

Die Fläche ist zum Ausgleich geeignet, da durch die vorgesehenen Maßnahmen gegenüber dem Ausgangswert eine Verbesserung um eine Stufe im Sinne des Leitfadens zur Eingriffsregelung [5] erfolgt: Ausgangswert Kategorie I, oberer Wert (intensiv genutztes Grünland), Entwicklungsziel Kategorie II, oberer Wert (extensiv genutztes Grünland).



Abb. 27: Ausgleichsfläche auf dem Grundstück Flst.-Nr. 555/2

**Insgesamt beträgt die bereitgestellte Ausgleichsfläche 7.885 m².
Das ermittelte Ausgleichserfordernis von 7.532 m² ist damit (über)erfüllt.**

Die Ausgleichsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind zeitnah zum Eingriff umzusetzen, spätestens jedoch ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen. Sie sind dann hergestellt, wenn nach ihrer Durchführung und endgültigen Sicherung erkennbar ist, dass der angestrebte Erfolg dauerhaft erreicht ist. Die künftige Bewirtschaftung hat die ökologische Zweckbindung zu beachten.

8. ENTWÄSSERUNGSKONZEPT

Zur Klärung der Sickerfähigkeit des Bodens im Planungsgebiet wurde ein Bodengutachten erstellt (Büro Stadler vom 03.12.2007 [15]).

Auf Grund mächtiger Lehmschichten im Baugrund ist eine Versickerung des Regenwassers im Baugebiet nicht möglich. Für die Rückhaltung des Regenwassers aus dem Baugebiet „Weblinger Feld“ und dem angrenzenden Einzugsgebiet soll auf dem Flurstück 334 ein Rückhaltebecken errichtet werden.

Das Regenrückhaltebecken wird als Erdbecken ausgebildet. Zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild werden die Böschungen innen und außen mit einer Neigung von 1:3 ausgeführt.

Zum Schutz der geplanten Bebauung vor dem Außengebietswasser wird an der westlichen Grenze des Baugebietes von Norden in Richtung Süden eine Abflussmulde vorgesehen. Über die Mulde gelangt das Wasser in das Regenrückhaltebecken und wird anschließend gedrosselt in den Weblinger Bach abgeleitet. Der vorhandene Straßengraben entlang der Scheyerer Straße wird ebenfalls an das Becken angeschlossen.

Durch die geplante Ableitung des Außengebietswassers wird die vorhandene Mischwasserkanalisation von Hettenshausen entlastet.

9. FLÄCHENBILANZ

Bruttogesamtfläche:	ca. 5,12 ha
Straßenfläche:	ca. 0,65 ha
öffentliche Grünflächen (einschließlich Ausgleichsflächen):	ca. 2,04 ha
Nettobauland:	ca. 2,43 ha

Aufgestellt:

Pfaffenhofen a. d. Ilm, 25.01.2016

Planfertiger:

Bebauungsplan:

WipflerPLAN
Hohenwarter Straße 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm
Fon 08442/5046-22
Fax 08442/490204
Mail: ub@wipflerplan.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. (FH) Ursula Burkart, Architektin
Dipl.-Ing. (FH) Edgar Burkart, Architekt



Grünordnungsplan:

KINDHAMMER | LandschaftsArchitekten + Stadtplaner
Schulstraße 13
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm
Fon 08441/8979-0
Fax 08441/8979-29
Mail: info@kindhammer.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Univ. Heinz L. Kindhammer,
Landschaftsarchitekt + Stadtplaner;
Dipl.-Ing. (FH) Architektur Mathias Langenegger



Gemeinde Hettenshausen:

Hettenshausen, den 23.02.2016


Stempel / Bürgermeister  Hans Wojta
1. Bürgermeister

LITERATURVERZEICHNIS, VERWENDETE UNTERLAGEN

- [1] ADAM, K./ NOHL, W./ VALENTIN, W.: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Forschungsbericht des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW, Düsseldorf 1987
- [2] BAYERISCHER GEMEINDETAG / BAYERISCHER STÄDTETAG (Hrsg.): Handlungsempfehlungen für ein Ökokonto, München 2000
- [3] BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT: GeoFachdatenAtlas Bayern, Bodeninformationssystem Bayern, Version 3.2 – 04, zuletzt aktualisiert am 06.05.2009, <http://www.bis.bayern.de>
- [4] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, München 2001
- [5] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, München 2003
- [6] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP, Landkreis Pfaffenhofen, München, Juni 2003
- [7] BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE: Landschaftsbildanalyse – Methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes, Bonn-Bad Godesberg 1983
- [8] BUSSE, J. / DIRNBERGER, F. / PRÖBSTL, U. / SCHMID, W.: Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung - Ratgeber für Planer und Verwaltung, Heidelberg/München/Landsberg/Berlin 2005
- [9] DEUTSCHER WETTERDIENST IN DER US-ZONE (Hrsg.): Klimaatlas Bayern, Bad Kissingen 1952
- [10] FAHNBERG, C.: Bebauungsplan Nr. 23 „Weblinger Feld“, Gemeinde Hettenshausen – Untersuchung zu den verkehrlichen Wirkungen, Planegg, September 2011
- [11] HENTSCHEL, C., CONSULT Ing.-GmbH: Bebauungsplan Nr. 23 „Weblinger Feld“, Gemeinde Hettenshausen – Schalltechnische Untersuchung der Verkehrszunahme, Freising, 12. April 2012
- [12] KÖPPEL, J. / FEICKERT, U. / SPANDAU, L. / STRASSER, H.: Praxis der Eingriffsregelung – Schadenersatz an Natur und Landschaft?, Stuttgart, 1998
- [13] KORNPROBST, M.: Lebensraumtyp Streuobst – Landschaftspflegeprogramm Bayern, Band II.5, Hrsg.: Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, München 1994
- [14] SEIBERT, P.: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete in Bayern, M 1: 500 000, mit Erläuterungen, Bad Godesberg 1968
- [15] STADLER, R.: Baugebiet Weblinger Feld Hettenshausen, Sickergutachten, GA-Nr. 07 971, Petershausen, 3. Dezember 2007
- [16] WIPFLER PLAN GmbH: 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hettenshausen i. d. F. vom 19.03.2007