Bauvorhaben „Logistikzentrum Habacker/Bosch“
Bebauungsplan „Auchtertstraße – FlSt. 3176“

Stadt Reutlingen
Landkreis Reutlingen

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Auftraggeber: Goldbeck Süd GmbH
Vor dem Lauch 15
70567 Stuttgart

Proj. Nr. 156219
Datum: 16.05.2019

Pustal Landschaftsökologie und Planung
Prof. Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitektin

LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner

Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen
Fon: 0 71 21 / 99 42 16
Fax: 0 71 21 / 99 42 171
E-Mail: mail@pustal-online.de
www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 3

1.1 Anlass und Planung 3

1.2 Daten zum überplanten Gebiet 3

2 ÖRTLICHE SITUATION UND BESTANDSAUFNAHME 4

2.1 Vegetationsbestand 4

2.2 Bebauungsplan „Auchtertstraße“ 4

3 VORHABEN 5

4 EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZIERUNG MINIMALLÖSUNG 5

4.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Methode 5

4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans „Auchtertstraße“ 6

4.3 Zusammenfassung Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Minimallösung 7

5 VERGLEICHSBILANZIERUNG VON MINIMAL- UND MAXIMALLÖSUNG 8

5.1 Aufwertbare Bereiche der aktuellen Planung 8

5.2 Delta Minimallösung – Maximallösung 8

5.3 Zusammenfassung Vergleichsbilanzierung 9

6 ZUSAMMENFASSUNG 9

7 LITERATUR UND QUELLEN 10

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1.1: Daten des Plangebiets 3

Tabelle 2.1: Pflanzgebote und Pflanzbindungen mit entsprechendem Umfang für das Flurstück 3176 4

Tabelle 4.1: Kompensationsbedarf des Bebauungsplan-Entwurf „Auchtertstraße" 6

Tabelle 4.2: Geplante Bepflanzung im Plangebiet 6

Tabelle 4.3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Vergleich Festsetzungen B-Plan und Planung) 7

Tabelle 5.1: Vergleichsbilanzierung Minimal- und Maximallösung 8

Tabelle 6.1: Gesamter Kompensationsüberschuss 9

ANLAGE

Freiflächengestaltungsplan M 1:1.000

1 Einführung

1.1 Anlass und Planung

Der Bebauungsplan „Auchtertstraße – FlSt. 3176“ befindet sich im Bebauungsplanverfahren. Das Bauvorhaben „Logistikzentrum Habacker/Bosch“ befindet sich auf dem Flurstück 3176 der Gemarkung Reutlingen, Flur Betzingen. Auf dem Gewerbestandort ist der Neubau eines Logistikzentrums geplant. Das Bauvorhaben sieht keine Überschreitung der maximal zulässigen GRZ von 0,8 vor.

Für das Vorhaben wird eine neue Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans erstellt, um mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu ermitteln und auszugleichen. Diese stellt die rechtskräftigen Pflanzgebote, Pflanzbindungen und Forderungen der Behörden sowie die geplanten Bepflanzungen in tabellarischer Übersicht dar.

1.2 Daten zum überplanten Gebiet

Tabelle 1.1: Daten des Plangebiets

Größe des Grundstücks:	23.690 m²
Art der baulichen Nutzung	Gewerbegebiet
Maß der baulichen Nutzung (Vorgaben BPlan)	Grundflächenzahl (GRZ): 0,8 Geschossflächenzahl (GFZ): 6,0
Maß der baulichen Nutzung (Planung)	Grundflächenzahl (GRZ): 0,6
Gebäude und Betriebsflächen	Logistikzentrum inkl. Büroflächen
Bestehende Versiegelung	–
Erschließung	Auchtertstraße
Entwässerung	2 Versickerungsmulden
Betroffene Biotopstrukturen	Teilversiegelte Flächen, Böschung mit Gehölzen, Grünflächen
Ausgleichsmaßnahmen	erforderlich

2 Örtliche Situation und Bestandsaufnahme

2.1 Vegetationsbestand

Das Grundstück ist überwiegend geschottert. Es handelt sich um eine ehemals bebaute Fläche, die nun einer erneuten Bebauung zugeführt wird. Einzelbäume befinden sich aktuell nicht auf dem Gelände. Im Süden des Grundstücks (Grenze des Bebauungsplans) befindet sich auf der Böschung eine aus heimischen Sträuchern aufgebaute Feldhecke. Im Westen und Norden bestehen Grünflächen, teilweise mit Strauchbewuchs.

2.2 Bebauungsplan „Auchtertstraße“

Der Bebauungsplan „Auchtertstraße – FlSt. 3176“ befindet sich aktuell im Bebauungsplanverfahren. Als Grundlage dient der Bebauungsplan-Entwurf vom 07.12.2018. Im Gewerbegebiet ist eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Das Grundstück umfasst eine Fläche von 23.690 m². Die geltenden Pflanzgebote und Pflanzbindungen sind mit dem entsprechenden Umfang für das Plangebiet in folgender Tabelle aufgezeigt.

Tabelle 2.1: Pflanzgebote und Pflanzbindungen mit entsprechendem Umfang für das Flurstück 3176

Ziffer	Festsetzung Bebauungsplan	Umfang nach BPlan
1.11.1	Pflanzgebot 1 – Straßenbegleitende Einzelbäume	12 St.
1.11.2	Pflanzgebot 2 – Bäume auf Baugrundstücken	12 St.
1.11.3	Pflanzgebot 3 – Fassadenbegrünung	–
1.12	Pflanzbindung (alle vorhandenen Pflanzungen)	3.030 m²
2.2	Dachbegrünung	3.140 m²

3 Vorhaben

Das geplante Vorhaben sieht den Neubau eines Logistikzentrums mit der GRZ 0,6 vor. Um das Gebäude herum ist eine Feuerwehrumfahrt erforderlich.

Entlang der Auchtertstraße wird das Gelände durch einen Pflanzstreifen mit Bäumen eingefasst. Die Andienung mit LKW erfolgt von Norden (Richtung Auchterstraße). Im Nordwesten, vor dem Gebäude, sind 24 Stellplätze geplant. Zwischen den Stellplätzen ist eine Pflanzung von 6 mittelkronigen Laubbäumen, Artenwahl entsprechend der Festsetzung im Bebauungsplan, vorgesehen. Zur Eingrünung des geplanten Gebäudes in Richtung Auchtertstraße werden 13 großkronige Laubbäume, Artenwahl entsprechend der Festsetzung im Bebauungsplan, gepflanzt.

Die auf dem Gelände geplanten Versickerungsmulden werden mit einer Regelsaatgutmischung als Landschaftsrasen-Feuchtlage angesät. Im Süden und Westen hat sich eine Feldhecke gebildet, in diese wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen.

4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Minimallösung

4.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Methode

Alle Flächen wurden im graphischen Verfahren digital ermittelt und nach oben bzw. nach unten gerundet.

Die Bilanzen der Lebensraumfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches werden auf Grundlage der Ökokontoverordnung (ÖKVO) berechnet.

Folgende Punkte liegen der Bilanzierung zugrunde:

- **Bestand:** Bewertung der festgesetzten Pflanzgebote und Pflanzbindungen nach der ÖKVO auf Grundlage des Bebauungsplanes „Auchtertstraße“ sowie Forderungen des Landratsamtes Reutlingen vom 11.04.2019
- **Planung:** Geplante Bepflanzung nach Außenanlagenplan (GOLDBECK 2019) mit der Bewertung nach ÖKVO
- Es erfolgt keine Bilanzierung der versiegelten und unversiegelten Flächen außerhalb der Pflanzgebote, da in diesen Bereichen keine Abweichung vom rechtskräftigen Bebauungsplan bestehen.

4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans „Auchtertstraße“

Tabelle 4.1: Kompensationsbedarf des Bebauungsplan-Entwurf „Auchtertstraße"

Ziffer	**Festsetzung** ***[Biotoptypnummer n. ÖKVO]***	**Erforderlicher Umfang**	**Öko-P./ /m²/St.**	**Öko.-P.**
1.11.1	Pflanzgebot 1 – Straßenbegleitende Einzelbäume *[45.30a]*	12 St.	800 ÖP./St	**9.600**
1.11.2	Pflanzgebot 2 – Bäume auf Baugrundstücken *[45.30a]*	12 St.	800 ÖP./St	**9.600**
1.11.3	Pflanzgebot 3 – Fassadenbegrünung	Geschlossene Wandflächen werden begrünt.	–	–
1.12	Pflanzbindung (alle vorhandenen Pflanzungen) Feldhecke *[41.22]*	3.030 m²	17 ÖP./m²	**51.510**
2.2	Dachbegrünung von 30 % der Gesamtfläche des Hallendaches *[Kleine Grünfläche [60.50]]*	3.140 (10.467*0,3)	4 ÖP./m²	**12.560**
Summe Kompensationsbedarf:				**83.270**

Tabelle 4.2: Geplante Bepflanzung im Plangebiet

Ziffer	**Festsetzung** ***[Biotoptypnummer n. ÖKVO]***	**Geplante Bepflanzung gem. Freiflächengestaltungsplan (Anlage)**	**Punkte /m²/St.**	**Punkte**
1.11.1	Pflanzgebot 1 – Straßenbegleitende Einzelbäume *[45.30a]*	13 St.	800 ÖP./St	**10.400**
1.11.2	Pflanzgebot 2 – Bäume auf Baugrundstücken *[45.30a]*	6 St.	800 ÖP./St	**4.800**
1.11.3	Pflanzgebot 3 – Fassadenbegrünung	Geschlossene Wandflächen werden begrünt.	–	–
1.12	Pflanzbindung (alle vorhandenen Pflanzungen) Feldhecke *[41.22]*	3.030 m²	17 ÖP./m²	**51.510**
2.2	Dachbegrünung entfällt Kleine Grünfläche *[60.50]*	–	–	**–**
Summe geplante Bepflanzung:				**66.710**

Tabelle 4.3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Vergleich Festsetzungen B-Plan und Planung)

Festsetzung bzw. Ausgleichsmaßnahme: **(Pfg / Pflanzgebot)**	**Bewertung der Festsetzung** **(Ökopunkte)**	**Bewertung der Planung** **(Ökopunkte)**	**Bilanz** **(Ökopunkte)**
Pflanzgebot 1 – Straßenbegleitende Einzelbäume	9.600	10.400	+800
Pflanzgebot 2 – Bäume auf Baugrundstücken	9.600	4.800	-4.800
Pflanzgebot 3 – Fassadenbegrünung	–	–	–
Pflanzbindung	51.510	51.510	0
Dachbegrünung von 30 % des Hallendaches *[Kleine Grünfläche [60.50]]*	12.560	–	-12.560
Summe:	83.270	66.710	**-16.560**

4.3 Zusammenfassung Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Minimallösung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung kommt zum folgenden Ergebnis:

Die erforderlichen Baumpflanzungen (Pflanzgebot 1 und 2) erfolgen beinahe vollständig, in der Gesamtbetrachtung fehlen fünf Baumpflanzungen.

Gemäß Pflanzgebot 3 erfolgt die Fassadenbegrünung von geschlossenen Wandflächen.

Die Pflanzbindung erfolgt im vorgesehenen Ausmaß.

Die Dachbegrünung wird nicht umgesetzt.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung kommt zu einem Kompensationsdefizit von -16.560 Ökopunkten. Möglichkeiten der planinternen Kompensation werden in der Vergleichsbilanzierung (vgl. Kapitel 5) aufgezeigt.

5 Vergleichsbilanzierung von Minimal- und Maximallösung

5.1 Aufwertbare Bereiche der aktuellen Planung

Aufgrund der räumlichen Beengung der Freiflächen bestehen nur geringe Möglichkeiten die aktuelle Planung aufzuwerten:

- Ein Grüngürtel entlang der Straße im Umfang von 13 Bäumen ist bereits in der Minimallösung vorgesehen. Der Abstand der Bäume beträgt hierbei 10 m. Weitere Pflanzungen sind aufgrund der Platzverfügbarkeit und einschränkender Faktoren (z. B. Leitungsrecht) nicht möglich.
- Ergänzungspflanzungen von Einzelbäumen in der Pflanzbindung sind nicht bilanzierbar, da Feldhecken einzelne Bäume enthalten und diese daher nicht als Einzelbäume zu bilanzieren sind.
- Ergänzungspflanzungen von Einzelbäumen auf den Grünflächen sind, aufgrund des geringen Platzangebotes und der somit erschwerten Bewirtschaftung nicht zu empfehlen.
- In den Grünflächen des Grundstückes ist die Ansaat einer Blühmischung möglich.
- Die Versickerungsbecken können alternativ mit einer Hochstaudenflur anstatt mit Landschaftsrasen eingesät werden

Im Rahmen der Abstimmung wurde die Ansaat einer Wiesen-Blühmischung (Wiesenansaat Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7-13 in 74572 Blaufelden-Raboldshausen, Typ „02 Fettwiese“ oder gleichwertiges) auf den Freiflächen, mit Ausnahme der Versickerungsbecken, ausgewählt. Die Bereiche zwischen Versickerungsbecken, Weg und Pflanzbindung im Westen und Süden des Grundstückes werden, wie die Versickerungsbecken, als Landschaftsrasen hergestellt.

5.2 Delta Minimallösung – Maximallösung

Tabelle 5.1: Vergleichsbilanzierung Minimal- und Maximallösung

Minimallösung ***[Biotoptypnummer n. ÖKVO]***	**Maximallösung** ***[Biotoptypnummer n. ÖKVO]***	**Unterschied** **Ökopunkte/m² (Max. – Min.)**	**Flächenumfang** **(m²)**	**Delta** **(Ökopunkte)**
Anlage der Grünflächen als: Kleine Grünfläche *[60.50)]*	Anlage der Grünflächen als: Wiese *[33.41]* (Wiesenansaat Rieger-Hofmann, Typ „02 Fettwiese“)	9 (13-4)	3.620	**32.580**
Summe möglicher Kompensation:				**32.580**

Die Bäume des Pflanzgebotes 1 und ein Baum des Pflanzgebotes 2 befinden sich somit gem. Freiflächengestaltungsplan (Anlage) auf einer Fettwiese (33.41). Gem. ÖKVO sind diese 14 Bäume mit 600 ÖP/Baum, anstatt der ursprünglichen 800 ÖP/Baum, zu bewerten. Im Ergebnis sind 2.800 Ökopunkte ((800ÖP – 600 ÖP) * 14)) abzuziehen.

5.3 Zusammenfassung Vergleichsbilanzierung

Die Anlage der Grünflächen als Wiesenflächen anstatt von kleinen Grünflächen bringt einen Kompensationsüberschuss von +32.580 Ökopunkten.

6 Zusammenfassung

Die Baumpflanzungen (Pflanzgebote 1 und 2) werden beinahe vollständig umgesetzt. Die Pflanzbindung wird vollständig umgesetzt. Der Planung sieht allerdings den Verzicht auf die extensive Dachbegrünung nach Ziff. 2.2. des Bebauungsplanes vor. Dies führt zu einem Kompensationsdefizit in Höhe von -16.560 Ökopunkten.

Im Rahmen der Vergleichsbilanzierung erfolgten verschiedene Vorschläge zur Aufwertung der Planung. Im Rahmen der Abstimmung wurde die Anlage extensiver Wiesenstrukturen anstelle von intensiv genutzten Rasenflächen beschlossen. Dies führt zu einer Aufwertung der Planung um +32.580 Ökopunkte. Es ist zu berücksichtigen, dass sich die 14 zu pflanzenden Einzelbäume auf einer Fettwiese befinden. Es sind 2.800 Ökopunkte abzuziehen.

Im Gesamten wird somit ein Kompensationsüberschuss von +13.220 Ökopunkten erreicht (vgl. Tabelle 6.1). Die fehlende Dachbegrünung ist aus naturschutzfachlicher Sicht somit vollständig ausgeglichen.

Tabelle 6.1: Gesamter Kompensationsüberschuss

Kompensationsdefizit Planung	-16.560 Ökopunkte
Kompensationsüberschuss Vergleichsbilanzierung	+32.580 Ökopunkte
Korrektur Bewertung Einzelbäume (Kap. 5.2)	-2.800 Ökopunkte
Gesamt	**+13.220 Ökopunkte**

Datum: 16.05.2019

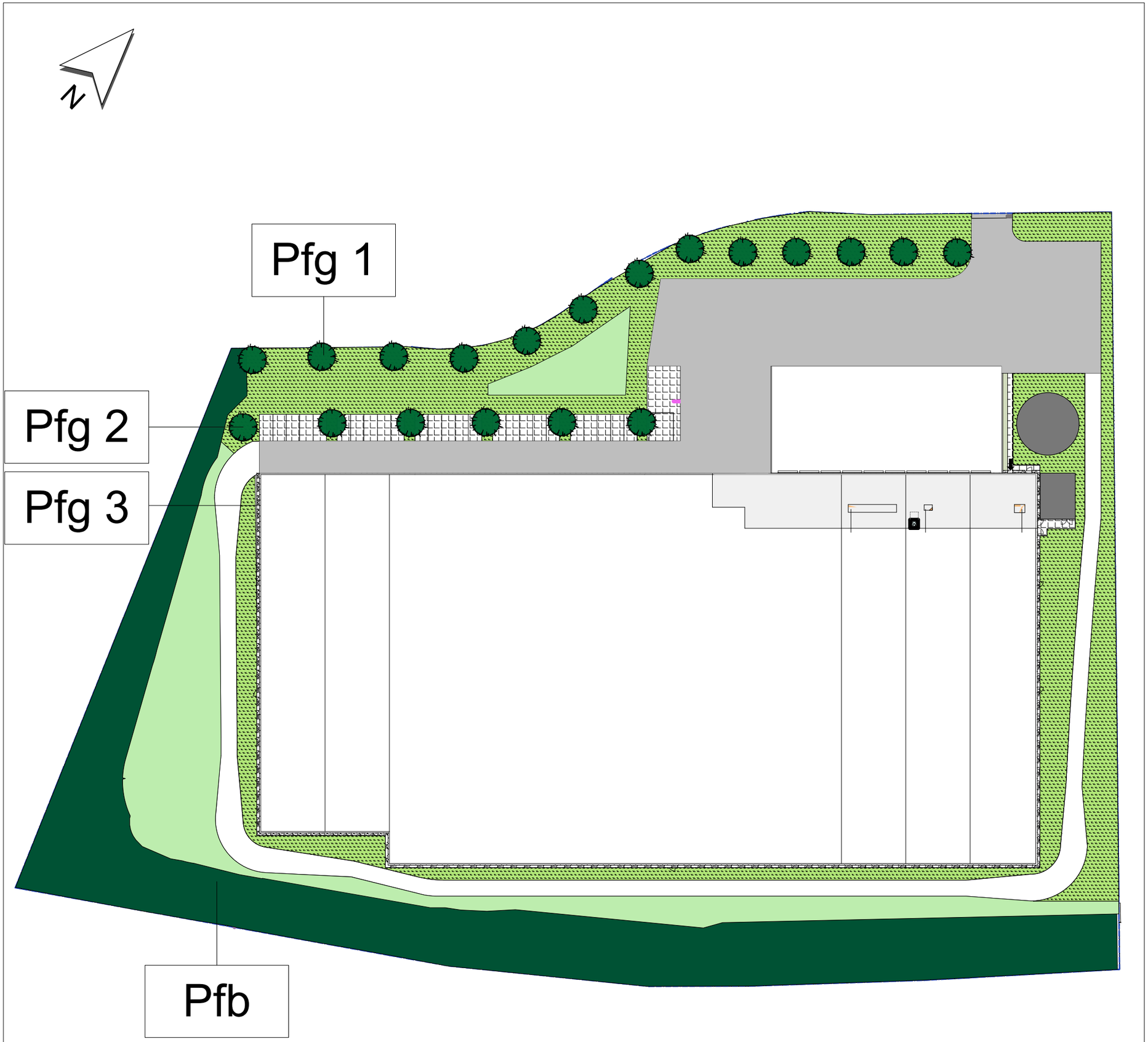
Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

7 Literatur und Quellen

GOLDBECK (2019): Lageplan, Maßstab 1 : 500

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 4. Auflage, Karlsruhe

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO) vom 19.12. 2010



Legende

Symbol	St./m²	Art
	19 St.	Baumpflanzungen Sol. 3xv mD StU 180 - 200
	1.650 m²	Landschaftsrasen - Feuchtlage RSM 7.3, 20 g/m²
	3.620 m²	Wiesenansaat Rieger Hofmann "02 Fettwiese" oder gleichwertiges
	3.030 m²	Pfb: Feldhecke

Bauvorhaben "Logistikzentrum Habacker/Bosch"
Bebauungsplan "Auchtertstraße – FlSt. 3176"
Stadt Reutlingen

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
Anlage Freiflächengestaltungsplan

Proj. Nr. 156219
Plangrundlage:
Lageplan (Goldbeck 2019)
Maßstab M 1 : 1.000

Prof. Waltraud Pustal
Landschaftsarchitekten-Biologen-Stadtplaner
Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen
Fon: (07121) 99421-6 Fax: (07121) 99421-71
E-Mail: mail@pustal-online.de
www.pustal-online.de

Datum: 16.05.2019

Landschaftsökologie und Planung