

# **Stadt Pfullendorf**

## **Bebauungsplan "Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung"**

**Umweltbericht  
nach § 2a BauGB**

**Anlage 1 zur  
Begründung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Malaienstraße,  
1. Änderung"**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>2. Allgemeine Angaben</b>	<b>4</b>
2.1 Beschreibung des Vorhabens	4
2.2 Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes	5
<b>3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>5</b>
3.1 Naturräumliche Gliederung und Realnutzung	5
3.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich	6
3.2.1 Schutzgut Boden	6
3.2.2 Schutzgut Fläche	8
3.2.3 Schutzgut Grundwasser	9
3.2.4 Schutzgut Klima/Luft	9
3.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen	10
3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung	10
3.2.7 Schutzgut Sach- und Kulturgüter	11
3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens	11
3.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltauswirkungen	12
3.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	12
3.4.2 Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzmaßnahmen)	13
3.5 Vorhabenalternativen	13
<b>4. Zusätzliche Angaben</b>	<b>14</b>
4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren der UP	14
4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings	14

## **1. Zusammenfassung**

Die Stadt Pfullendorf beabsichtigt den bereits bestehenden Bebauungsplan „Gewerbegebiet Malaienstraße“ im Ortsteil Denkingen, Gemarkung Denkingen, zu erweitern. Dies wird erforderlich, weil immer mehr Betriebe auch kleinere Gewerbeflächen wünschen und dafür eine neue, zukunftsfähige Infrastruktur geschaffen werden muss. Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung“ umfasst eine Fläche von insgesamt 6,4 ha, wovon 3,9 ha auf die Erweiterung entfallen.

Eine Nichtdurchführung der Maßnahme führt zu einer Verlagerung des Bedarfs an Gewerbeflächen an eine andere Stelle. Dadurch wird der Eingriff lediglich verlagert. Das aktuelle Plangebiet hat zusätzlich durch seine Vorbelastungen bereits relativ geringe Raumwiderstände aufzuweisen.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung" werden ca. 27.450 m<sup>2</sup> Oberboden neu versiegelt.

Der Kompensationsbedarf für den Eingriff in die Schutzgüter „Boden“ und „Tiere und Pflanzen“ von insgesamt 475.117 Wertpunkten wird teilweise durch die externe Ausgleichsmaßnahme auf dem Flurstück 2171 (Gemarkung Pfullendorf) ausgeglichen. Der fehlende Kompensationsbedarf wird aus dem Ökokonto der Stadt Pfullendorf ausgebucht.

Im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Einschätzung wurden vom Büro SeeConcept insgesamt 6 Begehungen des Geltungsbereichs und seiner Umgebung durchgeführt (siehe Anlage 4 zur Begründung). Dabei hat sich gezeigt, dass auf der untersuchten Fläche nur wenige Nahrungsgäste bei den Vögeln und keine Vogelarten der Feldflur vorkommen. Für andere relevante Tiergruppen wie Fledermäuse, Reptilien und Amphibien ist das Vorhabengebiet als Lebensraum ungeeignet. Weil die Beseitigung der Vegetationsstrukturen (Ackerland) außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, tritt bei dem Vorhaben kein Tatbestand im Sinne des § 44 BNatSchG ein (siehe dazu Anlage 4).

Wenn die Bestimmungen der Rechtsverordnung nach § 51 Abs.1 WHG für die Zone IIIB des Wasserschutzgebiets „Andelsbachtal“ eingehalten werden, sind keine Beeinträchtigungen des Grundwassers zu besorgen.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass keine erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter zu erwarten sind.

## **2. Allgemeine Angaben**

### **2.1 Beschreibung des Vorhabens**

Die Stadt Pfullendorf beabsichtigt, im Ortsteil Denkingen, Gemarkung Denkingen, eine bestehende Gewerbeansiedlung an der Malaienstraße zu erweitern. Der dort bereits bestehende Bebauungsplan „Gewerbegebiet Malaienstraße“ vom 18.09.2014 dient der Ausweisung von Betriebsflächen für die außerhalb des Geltungsbereichs bereits vorhandenen Betriebe und dem zusätzlichen Angebot für Gewerbeneuansiedlungen.

In der Zwischenzeit wurde die Nachfrage nach kleineren Gewerbeflächen immer größer. Der Gewerbebestandort bei Denkingen bietet sich an, dort ein zukunftsfähiges Gewerbegebiet mit kleineren Gewerbeflächen zu entwickeln. Die bestehende Gewerbefläche wird entsprechend erweitert und die Erschließungsstraße so verändert, dass eine zufriedenstellende Erschließung aller Gewerbegrundstücke gewährleistet wird.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 16/2 (teilweise), 25/6, 323/10, 323/11, 328 (teilweise), 330, 330/1, 331 (teilweise) und 386 (teilweise) und hat eine Fläche von ca. 6,4 ha. Davon entfallen auf den bereits rechtsgültigen Bebauungsplan 2,5 ha und auf die geplante Erweiterung ca. 3,9 ha.

Der Geltungsbereich liegt an der L 201, einem Teilstück der Direktverbindung zwischen Bad Saulgau/Ostrach und Überlingen und umfasst intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an einen Feldweg mit anschließendem Waldgebiet.

Die Erweiterung des Gewerbegebiets führt zu einer Bodenneuversiegelung von ca. 27.450 m<sup>2</sup>. Außerdem werden Pflanzgebote beansprucht, die bereits im Vorläufer-Bebauungsplan festgelegt wurden. Diese entfallenden Pflanzgebote aus dem Jahr 2014 werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf (Fortschreibung 2025) vom 15.11.2017 sieht an dieser Stelle bereits eine gewerbliche Baufläche vor, welche dem Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans "Gewerbegebiet Malaienstraße" von 2014 entspricht.

## **2.2 Darstellungen der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung" liegt in Zone III B des Wasserschutzgebietes „Andelsbachtal“.

Im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung befinden sich keine „Natura-2000“-Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG.

Schutzgegenstände der §§ 23, 26, 28 und 32 BNatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung“ und seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden.

## **3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **3.1 Naturräumliche Gliederung und Realnutzung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung“ liegt in der naturräumlichen Einheit der Donau-Ablach-Platten.

Diese Landschaft ist geprägt von Hügelketten der Altmoränen welche von den Schmelzwässern der jüngeren Eiszeiten zertalt wurden. Das Gewerbegebiet Malaienstraße liegt im Bereich der Einmündung des Malaientals in das Andelsbachtal.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung" befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an einen Feldweg mit anschließendem Waldgebiet. Das Plangebiet wird von einer 20kV-Freileitung von Norden nach Süden überquert.

## **3.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich**

### 3.2.1 Schutzgut Boden

Ausgangsmaterial der Bodenentwicklung bilden im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung“ Diluvialböden mit Molasseabschwemmungen über würmeiszeitlichen Schotterfluren.

Unter dem Einfluss von Alter, Klima und Relief haben sich die folgenden Bodenarten entwickelt:

Parabraunerde aus sandigem Lehm, Zustandsstufe 3, über sandig-schluffigen Talablagerungen und Bodenzahlen zwischen 63 und 65.

Parabraunerde aus stark sandigem Lehm, Zustandsstufe 3, über sandig-schluffigen, kieshaltigen Talablagerungen mit einer Bodenzahl von 55.

Parabraunerde aus sandigem Lehm, Zustandsstufe 4, über sandig-schluffigen Talablagerungen mit einer Bodenzahl von 58.

Parabraunerde aus sandigem Lehm, Zustandsstufe 4, über sandig-schluffigen, kieshaltigen Talablagerungen und Bodenzahlen zwischen 52 und 57.

Für den bestehenden Bebauungsplan „Gewerbegebiet Malaienstraße“ vom 18.09.2014 wurde bereits eine Bodenbewertung durchgeführt. Deshalb ist hier nur für die Erweiterungsfläche eine Bodenbewertung erforderlich.

Dagegen wird die Versiegelungsbilanz neu berechnet, weil im Zuge der 1. Änderung auch die Erschließung neu geplant wird.

Mit Hilfe des Leitfadens „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23“ von der LUBW wurden die Funktionen Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Puffer und Filter für Schadstoffe bewertet. Grundlage dafür war der Auszug aus dem Liegenschaftskataster mit der Bodenschätzung.

Außerdem wurde die Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (BÜK200) 8718 Konstanz, verwendet.

Die Darstellung der Bodenbewertung ist aus Anlage 3 zur Begründung des Bebauungsplans ersichtlich.

Für die Bodenfunktionen wurde die Bewertungsklasse nach dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ der LUBW ermittelt. Die Ergebnisse sind in der nachfolgend aufgeführten Tabelle dargestellt.

<b>Bodeneinheit</b>	<b>Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen*</b>	<b>Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)</b>
sL 3 D 63/55	3 – 4 – 3	3,33
sL 3 D 65/57	3 – 4 – 3	3,33
sL 4 D 58/51	2 – 4 – 3	3
sL 4 Dg 57/50	2 – 4 – 3	3
sL 4 Dg 56/48	2 – 4 – 3	3
sL 4 Dg 52/46	2 – 4 – 3	3
SL 3 Dg 55/48	2 – 4 – 3	3
SL 4 Dg 48/44	2 – 4 – 2	2,67

\* Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Die Neuversiegelung wurde wie folgt berechnet:

Befestigte Flächen	Flächenbilanz (m <sup>2</sup> , ca.-Werte)
<b>Versiegelung:</b>	
- <b>Versiegelung durch Erschließungsstraßen und Gehwege nach Fertigstellung des Vorhabens</b>	6.650
- <b>plus Versiegelung durch geplante Bebauung</b> (44.370 m <sup>2</sup> x Faktor 0,8)	35.500
- <b>plus Versiegelung durch geplante Bebauung MI</b> (2.220 m <sup>2</sup> x Faktor 0,8)	1.780
- <b>abzüglich bisher geplante und in der E/A-Regelung von 2014 berücksichtigte Versiegelung</b>	- 14.120
- <b>abzüglich Versiegelung im Bestand</b> (Straße, Radweg)	- 2.360
<b>Neuversiegelung (= Nettoneuversiegelung)</b>	<b>27.450</b>

Durch die Bebauung entsteht eine Nettoneuversiegelung von ca. 27.450 m<sup>2</sup> Oberboden.

### 3.2.2 Schutzgut Fläche

Um den Flächenverbrauch zu reduzieren und die Inanspruchnahme der Fläche besser bewerten zu können, wurde vom Gesetzgeber in Anknüpfung an Art. 3 (1c) der UVP-Änderungsrichtlinie das Schutzgut „Fläche“ in die Schutzgüterliste von § 2 (1) UVPG aufgenommen.

Durch das Vorhaben werden ca. 3,9 ha Fläche neu beansprucht. Diese Fläche wird der landwirtschaftlichen Nutzung für immer entzogen.

Der genehmigte Flächennutzungsplan (FNP) der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf (Fortschreibung 2025) vom 15.11.2017 sieht auf der Erweiterungsfläche von ca. 3,9 ha bisher noch keine gewerbliche Baufläche vor.



### 3.2.3 Schutzgut Grundwasser

Der Geltungsbereich liegt in der Zone IIIB des bestehenden Wasserschutzgebiets „Andelsbachtal“.

Der Grundwasserspiegel wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Malaienstraße“ von 2014 laut geo- und abfalltechnischem Bericht zur Baugrunderkundung vom 18.04.2013 nicht angetroffen. Die Rammkernbohrungen und Baggerschürfe reichten bis in eine Tiefe von 2,0 bzw. 4,2 m. Es ist von einem allgemeinen Grundwasserabstrom in nordwestliche Richtung entlang des Andelsbachtals auszugehen. Diese Aussage wird auch durch das neuerliche Gutachten vom 16.01.2021 gestützt.

Wenn die Bestimmungen der Rechtsverordnung nach § 51 Abs.1 WHG für die Zone IIIB des Wasserschutzgebiets „Andelsbachtal“ eingehalten werden, sind keine Beeinträchtigungen des Grundwassers zu besorgen.

### 3.2.4 Schutzgut Klima, Luft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung“ liegt im atlantischen Klimabereich. Während der meisten Zeit des Jahres kommen die Winde aus dem Südwest- bis Westsektor. Die zweithäufigste Windrichtung ist Nordost.

Der Geltungsbereich liegt an der Einmündung des Malaientals in das Andelsbachtal. Im Malaiental befindet sich ein Frischluftabfluss und ein Kaltluftentstehungsgebiet. Die Frischluft entsteht in den umliegenden Waldgebieten „Hohenreute“, „Malaien“ und „Grauwald“. Weil das Andelsbachtal als Kaltluftentstehungsgebiet mit seinem flachen Talboden und seinem geringen Gefälle ein Kaltluftammelbecken darstellt, können diese Frischluftmassen für entferntere Siedlungsgebiete schwer wirksam werden.

### 3.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zwischen dem 24.02. und 28.05.2021 fanden im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Einschätzung insgesamt 6 Begehungen des Geltungsbereichs und seiner Umgebung statt. Diese Arbeiten wurden vom Büro SeeConcept durchgeführt. Dabei hat sich gezeigt, dass auf der untersuchten Fläche nur wenige Nahrungsgäste bei den Vögeln und keine Vogelarten der Feldflur (insbesondere Feldlerche) vorkommen. An streng geschützten Vogelarten wurde nur der Mäusebussard als Nahrungsgast nachgewiesen. Für andere relevante Tiergruppen wie Fledermäuse, Reptilien und Amphibien ist das Vorhabengebiet als Lebensraum ungeeignet.

Die Umsetzung des Vorhabens führt zu keinem direkten oder indirekten Lebensraumverlust für Vögel der Feldflur (Feldlerche). Weil die Beseitigung der Vegetationsstrukturen (Ackerland) außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, tritt bei dem Vorhaben kein Tatbestand im Sinne des § 44 BNatSchG ein (siehe dazu Anlage 4 zur Begründung).

### 3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung

Der Geltungsbereich und seine Umgebung liegen im Bereich der Einmündung des Malaientals in das Andelsbachtal. Die Talsohle ist ackerbaulich genutzt, während die Talhänge mit Laubwald bestockt sind. Im Malaiental verläuft die Trasse eines stark befahrenen Teilstücks der L 201 und eine 20kV-Freileitung. Parallel zur L 201 verläuft ein Radweg, der die Pfullendorfer Ortsteile Denkingen und Straß verbindet.

Das Malaiental ist für den Radwandertourismus geeignet. Allerdings stellt das stark befahrene Teilstück der L 201 eine Minderung des Erholungswertes dar. Eine bereits vorhandene Vorbelastung des Landschaftsbildes ist durch die vorhandene 20kV-Freileitung gegeben.

### 3.2.7 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Über frühgeschichtliche Funde oder mittelalterliche Siedlungsreste ist für den Geltungsbereich bisher nichts bekannt.

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine 20kV-Freileitung der EnBW.

### **3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens**

Nach Umsetzung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Malaienstraße, 1. Änderung" sind ca. 2,8 ha Oberboden neu versiegelt. Eine Fläche von ca. 5.400 m<sup>2</sup> (Pflanzgebote) wird der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und dient zukünftig als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Weil das anfallende Niederschlagswasser in Versickerungsflächen (Versickerungsmulden, Retentions- und Versickerungsbecken) mit Oberbodenpassage eingeleitet wird, entstehen keine Einschränkungen in der Grundwasserneubildungsfunktion innerhalb des bestehenden Wasserschutzgebietes.

Eine Nichtdurchführung der Maßnahme würde zu einer Verlagerung des Bedarfs an Gewerbeflächen an eine andere Stelle führen, wo die umweltschutzrechtlichen Raumwiderstände größer sind. Dadurch wird der Eingriff in Natur und Landschaft lediglich verlagert. Das aktuelle Plangebiet hat durch seine Vorbelastungen bereits relativ geringe Raumwiderstände aufzuweisen.

### **3.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltauswirkungen**

#### 3.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Maßnahme findet außerhalb der Vogelbrutzeiten statt.

Der vor den Baumaßnahmen abgeschobene Oberboden wird gemäß dem "Leitfaden zur Erhaltung fruchtbaren und rekultivierfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen" während der Bauzeit auf einer begrünten Oberbodenmiete gelagert und steht nach Fertigstellung der Baumaßnahme zur Verbesserung von Ackerflächen zur Verfügung.

Das Niederschlagswasser von den Gewerbegrundstücken wird in ein Retentions- und Versickerungsbecken mit Bodenpassage eingeleitet. Die Grundwasserneubildungsfunktion im bestehenden Wasserschutzgebiet bleibt dadurch bestehen.

Innerhalb des Geltungsbereichs entfallen die Pflanzgebote des Vorgänger-Bebauungsplanes, welche als Minimierungsmaßnahme gedacht waren. Diese werden nun entlang der neuen Süd- und Westgrenze des Geltungsbereichs gelegt. Da die Pflanzgebote noch nicht umgesetzt waren entsteht keine Bewertungsverpflichtung bezüglich des Istzustandes der Pflanzungen.

Die Pflanzgebote werden wie folgt ausgeführt:

Entlang der westlichen und südlichen Grenze des Geltungsbereichs werden außerhalb der Leitungsrechte Gehölzpflanzungen mit standortgerechten, einheimischen Bäumen und Sträuchern vorgenommen (**Pfg1**, und **Pfg4**). Außerdem wird im Bereich der Leitungsrechte des Erschließungskorridors auf der Südseite des Geltungsbereichs eine Extensivwiese angelegt (**Pfg2**). Im Pflanzgebot **Pfg3** werden Gehölzinseln aus standortgerechten, einheimischen Sträuchern gepflanzt, welche ein Muldensystem für die Regenwasserableitung begleiten.

Zusätzlich wird auf der Mischgebietsfläche eine Streuobstwiese angelegt. Die dort schon vorhandene Wiese wird extensiviert (**Pfg5**).

Die **Pflanzgebote** innerhalb des Geltungsbereiches haben folgende Mehrfachfunktionen:

- Sichtschutz und Einbindung des Gewerbegebietes in die umgebende Landschaft
- Schaffung von Gehölz- und Offenlandstrukturen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Schaffung eines ökologisch wertvollen Waldmantels
- Verbesserung der standörtlichen Bodenfunktionen durch Entzug der Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung

#### 3.4.2 Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzmaßnahmen)

Für den Kompensationsbedarf der Eingriffe aus dem Vorgänger-Bebauungsplan wurden Ausgleichsmaßnahmen auf den Flurstücken 4134 auf Gemarkung Pfullendorf und 625 auf Gemarkung Großstadelhofen durchgeführt. Das für eine weitere Maßnahme vorgesehene Flurstück 3759 wird langjährig als „Bolzplatz“ genutzt und ist aufgrund seiner Nähe zur Wohnbebauung naturschutzfachlich nicht geeignet. Dadurch ist ein Kompensationsbedarf von 3.990 Ökopunkten verblieben, der jetzt mit ausgeglichen werden muss.

Um den insgesamt entstandenen Kompensationsbedarf von 475.117 Wertpunkten auszugleichen wird eine externe Ausgleichsmaßnahme auf dem Flurstück 2171 (Gemarkung Pfullendorf) durchgeführt.

Auf der Ackerfläche auf Flurstück 2171 mit einer Größe von ca. 3.850 m<sup>2</sup> erfolgte bereits eine Einsaat mit Wiesensaatgut. Das Planungsziel ist eine Extensivwiese (LfU-Nr. 33.40). Zusätzlich werden auf dieser Wiesenfläche 30 Apfelhochstämme gepflanzt.

### 3.5 Vorhabensalternativen

Im Pfullendorfer Ortsteil Denkingen stehen keine weiteren Gewerbeflächen zur Verfügung, die aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelt werden könnten.

## **4. Zusätzliche Angaben**

### **4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren der UP**

Folgende Unterlagen wurden für die Erstellung dieses Umweltberichtes verwendet:

- Artenschutzrechtliche Einschätzung, Bebauungsplan „Gewerbegebiet Malaienstraße“ in Pfullendorf – Denkingen, Büro SeeConcept, vom 02.06.2021, Überlingen
- Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Heft 24“ von der LUBW (2012)
- Baugrunderkundung, Baugrundbeurteilung und Hinweise zu Erschließung Versickerung und Bauwerksgründungen; Untersuchung der Schwarzdecke auf Schadstoffe, 1. Geotechnischer und abfalltechnischer Bericht als Vorabfassung, geopro GmbH vom 18.04.2013, Stockach
- Bodenschätzung vom Liegenschaftskataster des Staatlichen Vermessungsamtes Bad Saulgau
- Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (BÜK200) 8718 Konstanz
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23“ von der LUBW (2010)
- Ökokonto-Verordnung – ÖKVO des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg
- Pfullendorf-Denkingen, Gewerbegebiet Malaienstraße, Zusammenstellung der Ergebnisse der Datenrecherche, Dr. Ebel & Co. GmbH vom 16.01.2021, Bad Wurzach

### **4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings**

Die Pflanzgebote **Pfg1** bis **Pfg5** werden im Zuge der Baugenehmigung als Auflage aufgenommen.

Zur Sicherung der Durchführung der Ersatzmaßnahmen wird zwischen der Stadt Pfullendorf und dem Landratsamt Sigmaringen ein öffentlich-rechtlicher Vertrag geschlossen.

Aufgestellt: 88348 Bad Saulgau, den 20.06.2023  
Ingenieurbüro Karcher GmbH  
Poststraße 10  
88348 Bad Saulgau  
Tel.: 07581 / 537333  
E-Mail: info@ingenieurbuero-karcher.de