



# Gemeinde Schwifting

## VG Pürgen



## 2.Änderung Bebauungsplan „Schwifting West-1“

### Begründung

Planfertiger:  
Johann Müller-Hahl Architekt  
Kreuthoferstraße 14a  
86899 Landsberg

Umweltbericht:  
Katrin Mohrenweis  
Landschaftsarchitektin  
Bergstraße 11  
86875 Emmenhausen

#### Inhalt :

1. Begründung
2. Umweltbericht

Fassung :            31.03.2022            Vorentwurf  
Entwurf / Billigungsbeschluss  
Satzungsbeschluss



## Begründung:

### 1. Anlass und Ziel der 2. Änderung des Bebauungsplanes „Schwifting West-1“:

Diese 2. B.Plan Änderung wird notwendig, um gültiges Baurecht für einen Kinderspielplatz und einer Begegnungsfläche für Jugendliche und Erwachsene auf der Altlastenverdachtsfläche der Altdeponie im Schwiftinger Westen zu schaffen.

Unter Ziff.9.11 wird das entsprechende Planzeichen für Kinderspielplatz eingetragen und die Fläche wird abgegrenzt als Spielanlage. Auf der östlichen Fläche der Altdeponie wird die Begegnungsfläche als Park festgesetzt. Um die Zulässigkeit dieser Nutzungen zu überprüfen wurde in Absprache mit dem LRA Landsberg ein Bodenschutzfachliches Planungskonzept mit Maßnahmenvorschlägen zum vorsorgenden Bodenschutz, von der BLASY + MADER GmbH (vom 11.03.2022) erstellt. Die daraus folgenden Festsetzungen sind in den Plan eingearbeitet.

Des Weiteren wurden kleinere Anpassungen und Aktualisierungen vorgenommen, die nach 10 Jahren Gültigkeit in diesem Zusammenhang sinnvoll erscheinen; sie sind im Plan in Magenta markiert:

#### 1.1

Bezugnahme auf die Abstandsflächen der neuen BayBO vom 01.02.2021;  
Festsetzungen Ziff. 3.6;

#### 1.2

Aktualisierung der Maßnahmen für die Ausgleichsflächen im Zusammenhang mit den neuen Ausgleichsflächen im Zusammenhang mit der Ausgleichsflächenthematik des neuen B.Planes „Schwifting West-2“, der direkt östlich des B.Plangebietes „Schwifting West-1“ liegt unter Ziff.9.10;

1.3

kleinere, eher redaktionelle Änderung im Rahmen der Festsetzungen Ziff.3.3, 7.1, 7.5;

## 2. Planerische Grundlagen:

Die Gemeinde Schwifting verfügt über einen genehmigten, wirksamen Flächennutzungsplan mit Fassungsdatum 20.11.1997. Es erfolgten bereits fünf Änderungen dieses Flächennutzungsplanes. Die 5. Änderung wurde am 26.07.2012 per GR Beschluss festgestellt. Die Genehmigung durch das LRA Landsberg wurde am 24.11.2012 erteilt.



Der Bebauungsplan „Schwifting West-1“ wurde in der Fassung vom 25.10.2012 rechtskräftig. Die 1.Änderung des B.Planes „Schwifting West-1“ wurde am 03.05.2013 in der Fassung vom 25.04.2013 rechtskräftig



Das Planungsgebiet des B.Planes Schwifting West-1 ist bereits größtenteils bebaut. Das Luftbild zeigt den Zustand aus dem Jahre 2021. Im Süden ist die Fläche der Altdeponie zu erkennen. Die Lage und Platzierung des geplanten, neuen Kinderspielplatzes südlich der beiden Baugebiete West-1 und West-2 mit insgesamt 52 neuen Bauplätzen ist ideal.



Planausschnitt Altdeponie mit Platzierung der geplanten Spielgeräte

4. Überprüfung der Nutzung der öffentlichen Grünfläche auf der ehemaligen Deponie (Altlastenstandort) als Kinderspielplatz und Begegnungsfläche; Bodenschutzfachliches Planungskonzept mit Maßnahmenvorschlägen zum vorsorgenden Bodenschutz, BLASY + MADER GmbH, vom 11.03.2022 (siehe auch Anlage).



Am südwestlichen Ortsrand der Gemeinde Schwifting sind die Errichtung eines Spielplatzes sowie die Erstellung einer Begegnungsfläche auf dem Flurstück 141 geplant. Das Bauvorhaben befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Kiesgrube, die anschließend als gemeindliche Deponie genutzt wurde. Im Jahr 2011 wurde auf dem o.g. Flurstück bereits eine OU durch die BLASY + MADER GmbH durchgeführt. Im Rahmen der damaligen Untersuchung konnten erhöhte Gehalte an Methan und Kohlendioxid sowie teils reduzierte Sauerstoffgehalte in der Bodenluft festgestellt werden. Im Zuge der Errichtung des Spielplatzes in der Gemarkung Schwifting auf der Flurnummer 141 wurden hinsichtlich der Bodenschutzproblematik seitens des Landratsamts Landsberg am Lech Einwendungen geäußert. Die Einwendungen beziehen sich auf das Gefährdungspotential durch Deponiegase sowie der Oberbodenbelastung im Zusammenhang mit einer Altablagerung.

Die BLASY + MADER GmbH wurde durch den Verfahrensträger beauftragt, zu den Einwendungen Stellung zu nehmen und Festsetzungsvorschläge zur vorsorgenden Abwehr potentieller Gefahren vorzulegen. Die Vorsorge gilt sowohl dem geplanten Bauvorhaben, als auch dem Bestand in der unmittelbaren Nachbarschaft. Dabei steht die Sicherstellung der Einhaltung der Prüfwerte gemäß BBodSchV der Spielflächen, die unkontrollierte Umlagerung belasteter Auffüllungen sowie der Deponiegasaustritt im Vordergrund.

Die Verdachtsfläche liegt am Westrand der Gemeinde Schwifting zwischen der Staatstraße 2346 und dem Kauferinger Weg im Landkreis Landsberg am Lech. Die

Ausdehnung der Grünfläche beläuft sich auf ca. 6000 m<sup>2</sup> und ist weitgehend eben. Die Fläche wird aktuell als Grünfläche genutzt. Zum Verfüllkörper liegen Orientierende Altlastenerkundungen aus dem Jahr 2011 (Gutachten der BLASY + MADER GmbH vom 04.05.2011) vor, die im Rahmen einer Amtsermittlung durchgeführt wurden. Hiernach liegen hinsichtlich der Wirkungspfade Boden – Gewässer und Boden – Mensch im Rahmen der gegenwärtigen Nutzung keine Gefährdungspotentiale vor. Erhöhte CH<sub>4</sub>- (max. 8,2 Vol.%) und CO<sub>2</sub>-Werte (max. 8,3 Vol.%) und verminderte O<sub>2</sub>-Gehalte (min. 4,0 Vol.%) in den Bodenluftuntersuchungen weisen auf eine Beeinflussung der Bodenluft durch Deponiegase hin. Die LHKW- und BTEX-Werte lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze vor.

Bei der OU aus dem Jahre 2011 konnten im Verfüllbereich überwiegend stark bindige Erdaushübe mit Fremdanteilen beobachtet werden. An typischen Schadstoffen bei unspezifischen Ablagerungen sind vor allem polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und aliphatische Kohlenwasserstoffe zu vermuten. Der natürliche Untergrund am Untersuchungsgrundstück wird von rißglazialen Vorstoßschottern gebildet. Die Korngrößenverteilung der Schotter reicht von stark sandigem Kies bis zu stark schluffigem, schwach sandigem Kies.

## 5. Maßnahmen zur Deponiegassicherung

Deponiegas:

Bevor mit den Bauarbeiten des neuen Spielplatzgeländes begonnen werden kann, sollte das austretende Deponiegas auf dem Gelände vorab durch eine FID-Begehung untersucht werden. Diese Untersuchung kann einen Anhaltspunkt darüber geben, ob auf dem ehemaligen Deponiegelände ggf. Lokationen mit einem erhöhten Austrittspotenzial vorhanden sind.

Nach Abschluss der Erdarbeiten sind durch Baumaschinen verdichtete Bereiche ggf. wieder aufzulockern. Da unserer Einschätzung nach bei der geplanten Ausführung keine Gefahr einer Deponiegasanreicherung zu besorgen ist, sind bei entsprechender Ausführung der Arbeiten keine weiteren Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Gasdiffusion erforderlich.

Bodenschutztechnische Maßnahmen:

Bei den Flächen des Spielplatzes, bei denen eine bzgl. des Wirkungspfadens Boden – Mensch sensible Nutzung durch Kinderspielflächen vorliegt, ist eine mindestens 0,35 m (horizontiert 0 - 0,1 m, 0,1 - 0,35 m), mächtige Deckschicht aus unbelastetem Bodenmaterial nachzuweisen. Dieser Nachweis kann durch eine Oberbodenuntersuchung der in der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) einschlägigen Untersuchungsbereiche mit Nachweis der Einhaltung der Prüf- / Vorsorgewerte der BBodSchV erfolgen.

Der Bereich der Begegnungsfläche kann in die Kategorie Park- und Freizeitanlage eingestuft werden, unter der Voraussetzung, dass eine intakte und dichte Vegetationsfläche vorhanden ist und keine regelmäßige Spielnutzung (> 40

Tage/Jahr) durch Kinder erfolgt. Hierbei ist der Beurteilungshorizont von 0-10 cm Eindringtiefe relevant.

Daher empfehlen wir, dass eine Umlagerung und Vermischung des Aushubs mit den vorhandenen Oberböden grundsätzlich zu vermeiden ist. Des Weiteren sollte auch eine vertikale Umlagerung des Aushubmaterials vermieden werden. Das Aushubmaterial ist separiert zu halden und gemäß den Vorgaben des Verfüll-Leitfadens analytisch zu untersuchen. Es wird zudem empfohlen, nach Abschluss der Bauarbeiten, unter der Annahme, dass es zu keiner weiteren Umlagerung des Oberbodens mehr kommt, eine Oberbodenuntersuchung gemäß Anhang 1 BBodSchV Wirkungspfad Boden-Mensch durchzuführen. Die gesamte Grünfläche besitzt in etwa eine Größe von 6000 m<sup>2</sup>. Gemäß Anhang 1 BBodSchV ist eine Untersuchung von je drei Teilflächen durchzuführen. Aus jeder Teilfläche muss eine Mischprobe, bestehend aus 15 bis 25 Einzelproben der jeweiligen Beprobungstiefe entnommen werden. Stellt sich der Oberboden aufgrund der Laborergebnisse als nicht geeignet heraus, sollte dieser durch unbelastetes Bodenmaterial ersetzt werden. Eine Überdeckung von belasteten Böden würden wir aufgrund der möglichen Verschlechterung der Gaswegsamkeit nicht empfehlen.

Angelieferter Boden muss die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten, insbesondere beim Wiedereinbau innerhalb der Beurteilungstiefe für den Wirkungspfad Boden - Mensch.

#### Abfalltechnische Maßnahmen

Bei Aushubmaßnahmen ist eine fachlich qualifizierte Aushubüberwachung sicherzustellen. Die Aushubüberwachung hat sich an den einschlägigen Anforderungen des LfU-Merkblattes „Beprobung von Boden und Bauschutt“ und der TR LAGA M 20, die Probenahme an den Vorgaben der Mitteilung der LAGA 32 PN 98, zu orientieren. Für die Bodenuntersuchung ist in der Regel die Fraktion < 2 mm heranzuziehen. Das der Überwachung unterliegende, zwischengelagerte Aushubmaterial ist gegen Wind- und Wasserverfrachtung zu sichern. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren.

Verwertungs- und Entsorgungsmaßnahmen von Bodenaushub sind nach Vorlage der Ergebnisse der Aushubüberwachung mit dem Landratsamt LL abzustimmen. Verwertungsmaßnahmen innerhalb und im Umfeld des Baufeldes sind grundsätzlich nur bei Einhaltung des Zuordnungswertes Z 0 nach TR LAGA M 20 bzw. bis zur Einbauklasse Z 0 zulässig. Ausnahmen hiervon sind mit dem Wasserwirtschaftsamt Weilheim und Landratsamt Landsberg a. Lech abzustimmen.

Arbeitssicherheit bei Baumaßnahmen am Deponiekörper:

Des Weiteren sollte während der Erdarbeiten für die Spielgerätfundamente eine Gasmessung innerhalb der Aushublöcher erfolgen, um sowohl die Arbeitssicherheit während der Baumaßnahme zu gewährleisten, als auch um potenzielle Hot-Spot Quellen, die durch die Erdarbeiten entstehen könnten, auszuschließen. Hierbei soll vor allem geprüft werden, ob der Einbau der Kiestragschicht unterhalb der Betonfundamente einen negativen Einfluss auf den Deponiekörper hat, wodurch es ggf. zu einem erhöhten Gasaustritt an den Spielgeräten kommen kann.

Im Rahmen der Erdarbeiten angelegte Gruben oder Schächte bürden potenziell die Gefahr einer Anreicherung von Kohlenstoffdioxid. Dies ist vor allem nach längeren Standzeiten und einem geringen Luftaustausch der Fall. Beim Betreten der Aushublöcher kann u. a. eine Erstickungsgefahr bestehen. Aufgrund der Inhomogenitäten der Verfüllung sind Deponiegase nicht gleichmäßig in der Verfüllung verteilt. Falls Abschnitte mit lokal hohen Anteilen an organischer Substanz aufgedigelt werden, besteht auch die Gefahr des Austritts methanhaltiger Deponiegase, die durch die Luftzufuhr explosionsfähige Gasgemische bilden können. Bei der Begehung von Gruben oder Schächten sind daher stets geeignete Gaswarngeräte einzusetzen. Bei Nachweis von Deponiegasen sind Bewetterungsmaßnahmen vorzunehmen.

Deponiegase können sich in Leerrohren oder Drainagerohren anreichern. Dies stellt für sich allein keine Gefahr dar, jedoch können sich bei Arbeiten an offenen Leitungen explosionsfähige Gasmischungen bilden. Werden Arbeiten an Leerrohren vorgenommen, bei denen Funkenbildung nicht ausgeschlossen werden kann, sind vorab Gasmessungen vorzunehmen und ggf. Bewetterungsmaßnahmen durchzuführen. Im Rahmen der Baumaßnahmen ist auch die Regel der DGUV 101-004 „Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ zu beachten.

6. Umweltbericht:

Für die Aufstellung dieses Bebauungsplanes wurde ein Umweltbericht von der Landschaftsarchitektin Katrin Mohrenweis erstellt (Fassung vom 31.03.2022). Er ist in der Anlage beigefügt. Die genaue Ermittlung des Flächenausgleichs wurde berechnet und dargestellt. Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden von der Gemeinde geeignete Flächen zum Flächenausgleich im Sinne einer ökologischen Bevorratung bereitgestellt. Die genaue Darstellung und Berechnung ist aus dem Umweltbericht in der Anlage ersichtlich.

## 7. Ortsgestaltung und Landschaft

Die Spielfläche befindet sich am südlichen Rand der neuen Wohnbebauung. Die bestehende Bepflanzung im Westen und im Osten wird als teilweise schützenswerter Bestand aufgenommen; diese Bäume stellen eine Abrundung der Neubauf Flächen nach Süden hin dar. Im Zusammenhang mit der Neuanlage des Spielplatzes und der Begegnungsfläche wird das gesamte Areal nochmals behutsam landschaftsgärtnerisch gestaltet und mit Pflanzungen ergänzt. Grundeigentümer dieser Fläche ist die Gemeinde.

## 8. Erschließung

Für die Anlage des Spielplatzes ist die vorhandene Erschließung ausreichend gewährleistet. Es sind keine gesonderten Erschließungsmaßnahmen erforderlich.

Landsberg, den 31.03.2022

Schwifing, den .....2022

Planer:  
Müller-Hahl & Becherer  
Architekten PartnerGmbH

Gemeinde Schwifing:  
1. Bürgermeisterin Heike Schappele

**GEMEINDE SCHWIFTING:**  
**2. Änderung Bebauungsplan „Schwifling West-1“**

**Gemarkung Schwifling**

**U M W E L T B E R I C H T**



**INHALT:**

Erläuterungsbericht (22 Seiten)

Anlage A 1: Anlage von Ausgleichsflächen auf Flur-Nr. 448 Gem. Schwifling, M 1:1.000

Anlage A 2: Ausgleichsberechnung 2012 mit Luftbild vom 1.6.2020

**Vorentwurfsfassung 31.03.2022**

**Katrin Mohrenweis - Landschaftsarchitektin**  
**Dipl.-Ing. Landespflege (univ.)**

Bergstraße 11  
86875 Emmenhausen  
Tel.: 08246/ 960 758  
Fax.: 08246/ 960 780  
e-mail: Mohrenweis.LA@t-online.de



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans .....	3
1.2	Angaben zum Standort, zu Art und Umfang des Vorhabens und zum Bedarf an Grund und Boden .....	4
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen bedeutenden Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung: .....	4
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme (Basisszenario), Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung: ....</b>	<b>6</b>
2.1	SCHUTZGUT FLÄCHE UND BODEN: .....	7
2.2	SCHUTZGUT WASSER:.....	8
2.3	SCHUTZGUT KLIMA/LUFTHYGIENE:.....	8
2.4	SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN/BIOLOGISCHE VIELFALT: .....	9
2.5	SCHUTZGUT MENSCH UND NATURGENUSS - Bodenschutzgutachten .....	11
2.6	SCHUTZGUT LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD.....	13
2.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER: .....	14
<b>3</b>	<b>Prognosen</b> .....	<b>16</b>
3.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	16
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben .....	16
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	16
3.4	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen .....	16
3.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung .....	16
3.6	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen).....	16
3.7	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	16
3.8	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	16
3.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	16
<b>4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung).....</b>	<b>16</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung.....	16
4.2	Grünordnung und Freiflächengestaltung .....	17
4.3	Ausgleichsberechnung und Gestaltung der Ausgleichsfläche:.....	17
<b>5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring) ....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>21</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

Die Gemeinde Schwiffling hat mit Schwiffling West 1 und West 2 zwei Wohngebiete ausgewiesen. In der hier vorliegenden 2. Änderung des Bebauungsplans West 1 sollen nun die rechtlichen Voraussetzungen für die neue Nutzung einer Freifläche im Süden als Kinderspielplatz sowie als Begegnungsfläche für Jugendliche und Erwachsene zu schaffen. Es handelt sich um eine Altlastenverdachtsfläche auf Flur-Nr. 141. Das Gelände einer ehemaligen Kiesgrube wurde anschließend als gemeindliche Deponie genutzt.

Aufgestellt wurde ein qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB.

Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht nötig, da die Fläche im Zuge der Wohngebietsausweisungen bereits als Grünfläche dargestellt wurde. Eine Definition der Art der Grünfläche ist auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) nicht erforderlich.

Der Bebauungsplan „Schwiffling West-1“ wurde in der Fassung vom 25.10.2012 rechtskräftig. Die 1.Änderung des B-Plans „Schwiffling West-1“ wurde am 03.05.2013 in der Fassung vom 25.04.2013 rechtskräftig.

Im Westteil des Flurstücks wird ein Kinderspielplatz eingetragen und die Fläche abgegrenzt als Spielanlage. Im Ostteil wird die Begegnungsfläche als Park festgesetzt.

Im B-Plan-Verfahren zu „Schwiffling West-1“ wurde die Thematik Altlastenverdachtsfläche bereits untersucht, da bereits bei dieser Planung mittelfristig eine Neugestaltung als Kinderspielplatz und als Rastplatz für Radwanderer vorgesehen war.

Zum Verfüllkörper wurden damals „Orientierende Altlastenerkundungen“ (Gutachten der BLASY + MADER GmbH vom 04.05.2011) vorgelegt, die im Rahmen einer Amtsermittlung beauftragt wurden. Der vorgeschlagene geplante Gasdrainagegraben an der Südseite entlang der Landsberger Straße ist zwischenzeitlich realisiert, Festsetzungen zu den Altlasten und zum Deponiegassicherungskonzept wurden getroffen.

Zur endgültigen Feststellung der Zulässigkeit dieser Nutzungen wurde in Absprache mit dem Landratsamt Landsberg ein Bodenschutzfachliches Planungskonzept mit Maßnahmenvorschlägen zum vorsorgenden Bodenschutz von der BLASY + MADER GmbH erstellt (11.03.2022).

Die daraus folgenden Erfordernisse sind in den B-Plan und die Festsetzungen der Satzung eingearbeitet. Sie sind im Umweltbericht im Kapitel Schutzgut Mensch dargestellt.

Zusätzlich wurden kleinere Anpassungen und Aktualisierungen vorgenommen (vgl. Begründung des Architekten Johann Müller Hahl aus Landsberg):

„1.1 *Bezugnahme auf die Abstandsflächen der neuen BayBO vom 01.02.2021; Festsetzungen Ziff. 3.6;*

1.2 *Aktualisierung der Maßnahmen für die Ausgleichsflächen im Zusammenhang mit den neuen Ausgleichsflächen im Zusammenhang mit der Ausgleichsflächenthematik des neuen B.Planes „Schwiffling West-2“, der direkt östlich des B.Plangebietes „Schwiffling West-1“ liegt unter Ziff.9.10;*

1.3 *kleinere, eher redaktionelle Änderung im Rahmen der Festsetzungen Ziff. 3.3, 7.1, 7.5“*

## **1.2 Angaben zum Standort, zu Art und Umfang des Vorhabens und zum Bedarf an Grund und Boden**

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst die nördliche Erschließungsstraße, das Baugebiet West 1 und die Flurnummer 141 südlich der neuen Wohngebiete. Die Fläche für den Kinderspielplatz und die Begegnungsfläche liegt am Westrand der Gemeinde Schwifting zwischen der Staatstraße 2346 (Landsberger Straße) und dem Kauferinger Weg.

Die Gemeinde ist Teil der Verwaltungsgemeinschaft Pürgen im Landkreis Landsberg am Lech.

### **Art und Umfang des Vorhabens:**

Auf der ca. 6.000 qm großen, weitgehend ebenen Grünfläche sind Sträucher und teilweise auch älterer Baumbestand vorhanden, die erhalten bleiben sollen.

Die Erschließung erfolgt über die vorhandenen Straßen und Gehwege.

### **Angrenzende Nutzungen des Geltungsbereichs und Lärmbelastung aus Verkehr**

Nordöstlich schließen ein vorhandenes Wohngebiet und die Mischgebiete der Ortslage an.

Im Nordwesten befindet sich das Baugebiet „Schwifting 1“, im Nordosten „Schwifting 2“. Im Süden liegen Flächen für die Landwirtschaft ohne weitere Ziel- oder Schutzvorgaben.

Die Bundesautobahn BAB 96 verläuft ca. 800 m nördlich der Fläche. Für das Baugebiet Schwifting 2 wurde zuletzt eine schalltechnische Untersuchung des Büro hils consult vom 22.03.2021 erstellt.

Zur Minimierung der Wirkungen aus Verkehrsgeräuschen wurde an der Staatsstraße das Ortsschild um mind. 235 m nach Westen verlegt, um die Höchstgeschwindigkeit und somit den Lärmpegel zu reduzieren.

Die geringfügige Überschreitung des gebietspezifischen Orientierungswert (ORW) nach Bbl. 1 zu DIN 18005-1 nachts konnte für die Wohngebiete durch schalltechnische Dimensionierung der Außenbauteile und konstruktive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude Rechnung getragen werden.

Für die Nutzung des Spielplatzes tagsüber ist die Lärmbelastung kaum relevant.

## **1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen bedeutenden Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung:**

Im Baugesetzbuch (BauGB 2017) wird eine „nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt...“ gefordert. Diese Planungen „sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz...“ (§1, Abs. 5 BauGB). Auch wird ein flächensparendes Bauen angemahnt (§1a, BauGB). Der Immissionsschutz stellt bei der zukünftigen Nutzung wichtige gesetzliche Vorgaben.

Anzuwenden sind auch Vorgaben aus der Naturschutzgesetzgebung. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG, § 14, § 15).

### **Gebietsbezogene Aussagen in Plänen:**

**Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013,**

**Teilfortschreibungen vom 01.03.2018** (Themen Zentrale Orte, Raum mit besonderem Handlungsbedarf, Anbindegebot, Einzelhandel und Höchstspannungsfreileitungen) und vom **01.01.2020**, Fortschreibungsentwurf vom 14.12.2021

### LEP 3. Siedlungsstruktur

#### LEP 3.1. Flächensparen

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

#### LEP 3.2. Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) „In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen“.

#### LEP 3.3 Vermeidung von Zersiedelung

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

### LEP 8.1 Soziales

(Z) Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten

Zu 8.1 (B) Eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit sozialen Einrichtungen und Diensten der Daseinsvorsorge ist für die Schaffung und den Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen unabdingbar. Zu den sozialen Einrichtungen und Diensten der Daseinsvorsorge gehören z.B. zeitgemäße und inklusiv ausgestaltete Einrichtungen und Dienste aus dem Bereich der Jugendarbeit, der Ehe- und Familien- und Erziehungsberatung, der Altenpflege, der Integrationsförderung sowie für Menschen mit Behinderung

### **Regionalplan München (Region 14), Fassung 01.12.2005, diverse Teilfortschreibungen**

Im Regionalplan der Planungsregion 14 ist die gesamte Gemeindefläche als „allgemeiner ländlicher Raum“ ausgewiesen. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Landsberg/Lech. In Ost-West-Richtung verläuft die Autobahn A 96 als „Entwicklungsschule von überregionaler Bedeutung“ durch das Gemeindegebiet.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete liegen entfernt vom Geltungsbereich nordöstlich und südöstlich von Schwifting. Ein regionaler Grünzug verläuft bei Landsberg entlang des Lechs.

Vorranggebiete zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen oder Vorranggebiete für Hochwasserabfluss und -rückhalt sind im Bereich und Umfeld des Vorhabens nicht ausgewiesen.

Nach Regionalplan soll „in Bereichen mit überwiegend natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften.....den ökologischen Ausgleichsfunktionen der Vorrang eingeräumt werden“.

### **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landsberg am Lech – Bearbeitungsstand Februar 1997, keine Aktualisierung**

Im Gemeindegebiet sind keine Schwerpunktgebiete des Naturschutzes ausgewiesen. Für den Landschaftsraum östlich des Lechtals und das Gemeindegebiet gilt das allgemeine Ziel „Erhöhung von Waldflächen und Strukturanteil“.

### **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan**

Im Flächennutzungsplan i.d.F. vom 20.11.1997, fünfte Änderung genehmigt vom Landratsamt am 20.09.2012, ist das gesamte Gebiet von Schwifting West 1 + 2 nun als Wohngebiet ausgewiesen. Westlich und nördlich sind Ortsrandeingrünungen dargestellt. Östlich schließt ein „WR“ – Reines Wohngebiet an, südöstlich die Mischgebiete der Ortslage.

Die Grünfläche ist symbolhaft als Altlastenfläche ohne weitere Flächenzuweisung dargestellt.

## 2 Bestandsaufnahme (Basisszenario), Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung:

Die Fläche des Geltungsbereichs wird derzeit als Grünfläche genutzt. Früher befand sich hier eine Pferdekoppel, die aber zwischenzeitlich nicht mehr besteht. Zwischen Staatsstraße und Grünfläche verläuft ein breiter, asphaltierter Geh- und Radweg.

Die vorhandenen Sträucher und teilweise auch älterer Baumbestand sollen erhalten werden.

Laut Satzung sollen Spielplatz und Begegnungsfläche naturnah gestaltet und mit heimischen Gehölzen begrünt werden.

Im Einzelnen sind die Schutzgüter wie folgt zu beschreiben, zu bewerten und die Auswirkungen darauf zu prognostizieren. Dabei wird in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden und die Beurteilung der Erheblichkeit erfolgt in den Stufen „gering“, „mittel“ und „hoch“.



Abb. 1: Lage im Raum – topographische Karte



Abb. 2: Flächennutzungsplan i.d.F. vom 20.11.1997, 5. Änd. vom 24.11.2012



Abb.3 Luftbild  
Planungsgebiet  
Quelle: Bayernatlas

## 2.1 SCHUTZGUT FLÄCHE UND BODEN:

**Beschreibung:** Das Gebiet gehört zu der Naturräumlichen Haupteinheit „Fürstenfeldbrucker Hügelland“ 050, zur Untereinheit der „Landsberger Platten“. Hierbei handelt es sich um breite, sehr flachgewellte Platten der Rißmoränen des alten Ammergletschers. Die höhere westliche Platte (Landsberg) wird unter den Altmoränen von Deckenschottern auf hohem Tertiärsockel aufgebaut. Soweit die Täler nicht von jungen Schmelzwässern erreicht wurden, sind sie asymmetrische Wiesentäler. Niederschläge von 950 bis 1100 mm im Jahr bewirkten ursprünglich überwiegende Grünlandnutzung. (vgl. Graul).

Der Boden im Plangebiet ist laut Umweltatlas Bayern anzusprechen als „fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm)“. Dieser tiefgründige schluffige Lehmboden weist im Oberboden eine mittlere, im Unterboden eine geringe bis mittlere Durchlässigkeit auf. Das Filtervermögen wird als durchschnittlich angegeben, das Grundwasser liegt im Allgemeinen tiefer als 20 dm unter Gelände. Laut Bodenuntersuchung liegt es sogar tiefer als 20 m (siehe Schutzgut Wasser).

### **Auswirkungen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Im Geltungsbereich kommt es zu Bodenverdichtungen und Störungen des Bodengefüges durch den Einsatz von Baumaschinen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Laut Satzung sind umfangreichere Flächenversiegelungen von mehr als 40 qm nicht zulässig. Aufgrund des sehr geringen Versiegelungsgrades durch die Spielgeräte, Wege und befestigte Flächen können die bisherigen Bodenfunktionen wie z.B. die verzögerte Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser weitgehend störungsfrei weiter erfüllt werden.

Die 5 x 3 Stellplätze am Nordrand der Grünfläche sind bereits im B-Plan des Wohngebiets vorgesehen und daher nicht Gegenstand dieses Umweltberichts.

Das Bodengutachten empfiehlt, dass eine Umlagerung und Vermischung des Aushubs mit den vorhandenen Oberböden grundsätzlich zu vermeiden ist. Des Weiteren sollte auch eine vertikale Umlagerung des Aushubmaterials vermieden werden. Das Aushubmaterial ist separiert zu halten und gemäß den Vorgaben des Verfüll-Leitfadens analytisch zu untersuchen. Stellt sich der Oberboden aufgrund der Laborergebnisse als nicht geeignet heraus, sollte dieser durch unbelastetes Bodenmaterial ersetzt werden Um eine sichere Nutzung zu gewährleisten, kann also ggf. ein Bodenaustausch nötig sein.

§ 3.3 der Satzung bezüglich der zulässigen GRZ-Überschreitung wurde geändert. „Erker“ wurden gestrichen und „Terrassen“ hinzugefügt. Folgender Satz zur GRZ-Überschreitung wurde gestrichen: „Diese können Baugrenzen in geringfügigem Ausmaß ausnahmsweise überschreiten.“

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die neue Nutzung ist nicht mit erhöhten betriebsbedingten Belastungen für das Schutzgut Boden zu rechnen.

<b>Ergebnis:</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>
	<b>gering</b>	<b>gering</b>	<b>gering</b>

Aufgrund der geringen Versiegelung sind Umweltauswirkungen von nur geringer Erheblichkeit zu erwarten.

## 2.2 SCHUTZGUT WASSER:

**Beschreibung:** Im näheren Umfeld des Gebiets sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Ein kleiner Bachlauf mit Teichen befindet sich ca. 500 m südlich und ein ehemaliges Kiesabbaugebiet mit Wasserflächen ca. 950 m nordöstlich des Gebiets.  
Der Lech fließt ca. 3,5 Kilometer westlich.

Laut Umweltatlas Bayern „Naturgefahren“ liegen der Geltungsbereich und sein weites Umfeld nicht im Bereich von Hochwassergefahrenflächen oder Überschwemmungsgebieten. Ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs (nordwestlich von Schwifting-West-1 sowie südwestlich nahe der Nachbargemeinde Reisch) liegen Gebiete, die als „wasser-sensibles Gebiet“ sowie als „Gebiete mit hohen Grundwasserständen“ nach Risikokulisse 2018 gekennzeichnet sind.

Amtliche Beobachtungen von Grundwasserständen liegen nicht vor. Das Ing.-Büro Blasy und Mader hat „Detailuntersuchungen an der Altlastenverdachtsfläche“ durchgeführt und hierzu Grundwassermeßstellen am Kauferinger Weg eingerichtet (Projekt-Nr. 5139 vom 03.08.2011). Ein Grundwasserstand hat sich bis zur einer Endteufe von 20 m nicht eingestellt.

**Auswirkungen:** Baubedingte Auswirkungen  
Da im Umfeld keine Still- und Fließgewässer vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen während des Baugeschehens zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen  
Durch die geringe Neuversiegelung werden Funktionen wie Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung kaum reduziert.

Betriebsbedingte Auswirkungen  
Von der geplanten Nutzung werden keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser ausgehen.

<b>Ergebnis:</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>
	<b>gering</b>	<b>gering</b>	<b>gering</b>

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt als gering einzustufen.

## 2.3 SCHUTZGUT KLIMA/LUFTHYGIENE:

**Beschreibung:** Der Geltungsbereich liegt nicht im Bereich einer Flussaue oder Geländemorphologie, die klimatisch als natürliche Kaltluftschneise und

Frischluffproduzent wirken würde.

Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur im Raum Landsberg 8,8 °C. Innerhalb eines Jahres gibt es mit 1.170 mm eine erhebliche Menge an Niederschlag. Bei den Windverhältnissen überwiegen westliche Einflüsse.

Laut Lärmbelastungskataster im Umweltatlas Bayern beginnt etwas nördlich des Baugebiets Schwifting die Belastungszone durch die BAB 96. Die Lärmdaten liegen hier bei über 55 – 60 dB(A) tagsüber.

#### **Auswirkungen:**

##### Baubedingte Auswirkungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen ist während der Baumaßnahmen mit einer temporären Lärm- und Luftbelastung zu rechnen.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Aufgrund der geringen Größe des Gebiets von 6.000 qm und der geringen Versiegelung kommt es zu einer nur minimalen Erhöhung der Lufttemperatur und Reduktion der Kaltluftproduktion durch Zunahme bebauter und befestigter Flächen.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

Von der geplanten Nutzung werden keine Beeinträchtigungen des Schutzguts ausgehen.

#### **Ergebnis:**

<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>
<b>gering</b>	<b>gering</b>	<b>gering</b>

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind als insgesamt gering einzustufen

## **2.4 SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN/BIOLOGISCHE VIELFALT:**

#### **Beschreibung:**

Im Geltungsbereich und seinem weiten Umfeld sind keine Schutzgebiete im Sinne des BNatSchG § 23 bis 30, nämlich Naturschutzgebiete, Nationalparks, Naturdenkmäler, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks oder Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotop sowie Natura 2000- Gebiete oder Nachweise für Rote-Liste-Arten vorhanden.

Folgende Biotop nach der Amtlichen Biotopkartierung sowie Flächen nach Ökoflächenkataster liegen im weiteren Umfeld:

- Naturdenkmal Linde westlich des Geltungsbereichs
- Biotop-Nr. 7931-0062 „Feuchtwald östlich Reisch“, ca. 220 m südwestlich
- Biotop-Nr. 7931-0061 „Feuchtgebiet östlich Reisch“, 3 Teilflächen, nächstgelegene TF 003 ca. 360 m, TF 001 ca. 380 m südwestlich
- Biotop-Nr. 7931-0123-001 „Naßwiese in Schwifting“, ca. 620 m südöstlich
- ÖFK Ausgleichs- und Ersatzflächen (A/E-Fläche) Ident-Nr.161514, am westlichen Rand des Baugebiets Schwifting I

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten“ und das Vogelschutzgebiet „Mittleres Lech-

tal“ liegen ca. 3,4 Kilometer südwestlich.

Die Feldvogelkulisse Kiebitz „Nordwestlich Pürgen- Nr. 793150020001“ liegt ca. einen Kilometer südwestlich.



Abb. 4: Biotope (rosa),  
Ökoflächenkataster  
(grün schraffiert)  
Quelle: FIN web

### spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

#### saP

Die nach Europarecht notwendige artenschutzrechtliche Prüfung umfasst grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen:

- Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat)
- Die europäischen Vogelarten
- Die darüber hinaus nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“.

Die Eingriffsregelung hat einen ganzheitlichen Ansatz, der den Artenschutz im Hinblick auf diese geschützten Arten bereits umfassend als Bestandteil der Natur in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts integriert. Grundsätzlich ist es dabei zulässig, über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf die nach allgemeinen Erfahrungswerten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten zu ziehen. Eine darüberhinausgehende exemplarbezogene vollständige Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten ist weder erforderlich noch verhältnismäßig (Oberste Baubehörde, Hinweise zur artenschutzrechtlichen Prüfung).

Im Plangebiet zwischen Wohngebieten und Verkehrswegen gibt es keine Nachweise über das Vorkommen von geschützten Arten und deren Vorkommen ist mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Ein Verbotstatbestand nach § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist daher nicht gegeben, daher ist auch keine Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich.

**Auswirkungen:**Baubedingte Auswirkungen

Durch die Lärmemissionen während der Bauzeit ist eine Störung der Tierwelt bzw. lärmempfindlicher Artengruppen im direkten Umfeld nicht auszuschließen.

Für die ca. einen Kilometer entfernt liegende Feldvogelkulisse ist sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingt aufgrund der Entfernung nicht mit einer Störungswirkung zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Laut Satzung sollen Spielplatz und Begegnungsfläche naturnah gestaltet und mit heimischen Gehölzen begrünt werden. Der vorhandene Gehölzbestand kann erhalten werden.

Für die oben aufgeführten Biotope und die Fläche nach Ökoflächenkataster besteht aufgrund der geplanten Nutzung ohne erhöhte Immissionsbelastung und der Entfernung keine Gefährdung des Bestands.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das Verkehrsaufkommen im Wohngebiet und auf der Staatsstraße besteht eine Vorbelastung des Gebiets. Die geplante Nutzung als Kinderspielplatz kann zu einer akustischen Erhöhung des Geräuschpegels beitragen.

**Ergebnis:**

<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>
<b>gering</b>	<b>gering</b>	<b>gering</b>

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen sind insgesamt Auswirkungen geringerer Erheblichkeit zu erwarten.

**2.5 SCHUTZGUT MENSCH UND NATURGENUSS - Bodenschutzgutachten****Beschreibung:**

Hier sind Auswirkungen auf die Anwohner um das Gebiet bezüglich der Erholungsfunktion der Landschaft als auch zu erwartender Lärmimmissionen zu beurteilen. Insbesondere sind im vorliegenden Fall die Risiken, die von der Altlastenfläche ausgehen, zu berücksichtigen.

Die landschaftliche Lage im Umfeld des Plangebietes ist von regionaler Attraktivität als Erholungsraum für Spaziergänger, Fahrradfahrer und Jogger. Der Ammersee liegt ca. 12 km östlich. Der Ort verfügt über einige Ferienwohnungen, ggf. ist also auch von überörtlichen Erholungssuchende oder Urlaubern auszugehen.

Die bestehende Wohnbebauung im Osten bzw. die in Entstehung begriffenen Wohngebäude im Westen liegen direkt benachbart zum Gebiet.

**Auswirkungen:**Baubedingte Auswirkungen:

Durch den Einsatz von Baumaschinen ist während der Baumaßnahme mit einer temporären Lärm- und Luftbelastung für Anwohner und Naherholungssuchende zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch Beibehaltung der Wegestrukturen erfolgt keine Beeinträchtigung

der Durchlässigkeit und Erreichbarkeit des Naturraums.  
Die sichere Nutzung der Grünfläche ist durch die zahlreichen Festsetzungen zum Gefährdungspfad Boden-Mensch gewährleistet.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Nutzung als Kinderspielplatz kann zu einer akustischen Erhöhung des Geräuschpegels beitragen.

#### **Bodenschutzgutachten**

Blasy + Mader  
GMBH

Bei der Amtsermittlung in 2011 wurden diverse Untersuchungen vorgenommen. Hiernach liegen hinsichtlich der Wirkungspfade Boden – Gewässer und Boden – Mensch im Rahmen der gegenwärtigen Nutzung keine Gefährdungspotentiale vor.

Erhöhte CH<sub>4</sub>- (max. 8,2 Vol.%) und CO<sub>2</sub>-Werte (max. 8,3 Vol.%) und verminderte O<sub>2</sub>- Gehalte (min. 4,0 Vol.%) in den Bodenluftuntersuchungen weisen auf eine Beeinflussung der Bodenluft durch Deponiegase hin. Die LHKW- und BTEX-Werte lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze vor.

Zur Altlastenverdachtsfläche wurde aktuell ein „Bodenschutzfachliches Planungskonzept mit Maßnahmenvorschlägen zum vorsorgenden Bodenschutz“ vorgelegt vom Ing.-Büro BLASY + MADER GmbH (vom 11.03.2022).

Die wichtigsten Maßnahmenempfehlungen des Gutachtens sind als Festsetzungen in der Satzung verankert – hier Auszüge:

**10.5:1 Deponiegas:** Vor Beginn der Bauarbeiten am Spielplatz soll durch FID-Begehungen untersucht werden, ob Lokationen für erhöhtes Austrittspotential von Deponiegas vorhanden sind. Die Gutachter schließen die Gefahr einer Deponiegasanreicherung aus, weitere Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Gasdiffusion sind bei entspr. Ausführung der Arbeiten nicht erforderlich.

#### **10.5.2 Bodenschutztechnische Maßnahmen**

Bei den Flächen des Spielplatzes, bei denen eine bzgl. des Wirkungspfades Boden – Mensch sensible Nutzung durch Kinderspielflächen vorliegt, ist eine mindestens 0,35 m (horizontiert 0 - 0,1 m, 0,1 - 0,35 m), mächtige Deckschicht aus unbelastetem Bodenmaterial nachzuweisen.

Der Bereich der Begegnungsfläche kann in die Kategorie Park- und Freizeitanlage eingestuft werden unter der Voraussetzung, dass eine intakte und dichte Vegetationsfläche vorhanden ist und keine regelmäßige Spielnutzung (> 40 Tage/Jahr) durch Kinder erfolgt. Hierbei ist der Beurteilungshorizont von 0-10 cm Eindringtiefe relevant.

Eine Umlagerung und Vermischung des Aushubs mit den vorhandenen Oberböden ist grundsätzlich zu vermeiden ist. ...Es wird zudem empfohlen, nach Abschluss der Bauarbeiten, unter der Annahme, dass es zu keiner weiteren Umlagerung des Oberbodens mehr kommt, eine Oberbodenuntersuchung gemäß Anhang 1 BBodSchV Wirkungspfad Boden-Mensch durchzuführen. Demnach ist eine Untersuchung von je drei Teilflächen durchzuführen. Aus jeder Teilfläche muss eine Mischprobe, bestehend aus 15 bis 25 Einzelproben der jeweiligen Beprobungstiefe entnommen werden. Stellt sich der Oberboden aufgrund der Laborergebnisse als nicht geeignet heraus, sollte dieser durch unbelastetes Bodenmaterial ersetzt werden. Eine Überdeckung von belasteten Böden würden wir aufgrund der möglichen Verschlechterung der Gaswegsamkeit nicht empfehlen.

#### **10.5.3 Abfalltechnische Maßnahmen**

Bei Aushubmaßnahmen ist eine fachlich qualifizierte Aushubüberwachung sicherzustellen. ... Verwertungs- und Entsorgungsmaßnahmen von Bodenaushub sind nach Vorlage der Ergebnisse der Aushubüberwachung mit dem

Landratsamt Landsberg a. Lech abzustimmen.

**10.5.4 Arbeitssicherheit bei Baumaßnahmen am Deponiekörper:**

Des Weiteren sollte während der Erdarbeiten für die Spielgerätfundamente eine Gasmessung innerhalb der Aushublöcher erfolgen, um sowohl die Arbeitssicherheit während der Baumaßnahme zu gewährleisten, als auch um potenzielle Hot-Spot Quellen, die durch die Erdarbeiten entstehen könnten, auszuschließen. Hierbei soll vor allem geprüft werden, ob der Einbau der Kiestragschicht unterhalb der Betonfundamente einen negativen Einfluss auf den Deponiekörper hat, wodurch es ggf. zu einem erhöhten Gasaustritt an den Spielgeräten kommen kann.

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist auch die Regel der DGUV 101-004 „Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ zu beachten.

**Ergebnis:**

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Da keine vorhandenen Wegestrukturen der Erholungsnutzung beeinträchtigt werden, ist aufgrund der nur temporären Lärmbelastung während der Bauphase nur von Belastungen geringer Erheblichkeit auszugehen.

Die differenzierten Festsetzungen auf Grundlage des Bodenschutz-Gutachtens gewährleisten eine sichere Ausführung der Herstellungsarbeiten und eine sichere spätere Nutzung der beiden Freizeitanlagen. Der Freizeitwert und die Attraktivität der Wohngebiete werden erhöht.

**2.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD**

**Beschreibung**

Der Geltungsbereich weist durch den vorhandenen Baumbestand orts- und landschaftsgliedernde- oder -prägende Strukturen auf.

**Auswirkungen:**

Baubedingte Auswirkungen

Während des Baubetriebes kommt es zu leichten optischen Störungen des Landschaftsbilds durch Baumaschinen oder Baukräne.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Erhalt des gesamten Baumbestands kommt es zu keinem Verlust an optischer Qualität des Orts- und Landschaftsbilds.

Die Einfriedung der Spielanlage mit einem senkrechten Holzlattenzaun kann als ortsbildverträglich eingestuft werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es bestehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da die Auswirkung zusätzlicher Verkehrsbewegungen auf das Landschaftsbild unerheblich ist.

**Ergebnis:**

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Insgesamt werden für das Schutzgut Landschaft Auswirkungen geringer Erheblichkeit prognostiziert.

**2.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER:**

**Beschreibung:** Im Plangebiet und seinem nächsten Umfeld sind laut Denkmalatlas Bayern keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Ca. 300 m westlich an der Staatstraße befindet sich das Baudenkmal D -1-91-140-12, eine „Mariensäule“.

**Auswirkungen:** Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

**Ergebnis:**

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
keine	keine	keine

Insgesamt werden für Kultur- und Sachgüter keine Auswirkungen erwartet.

**WECHSELWIRKUNGEN:**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen vor allem zwischen Boden und Pflanzen/Tieren. Durch den geringen Umfang der Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung sind geringe Änderungen des Boden- und Wasserhaushalts sowie des Lebensraumangebotes zu prognostizieren.



Foto 1: Blick nach Osten: asphaltierter Geh- und Radweg zwischen Grünfläche und Staatsstraße



Foto 2: Blick nach Westen: asphaltierter Geh- und Radweg an der Staatsstraße



Foto 3: Blick in die Grünfläche



Foto 4: Blick von Westen, Grünfläche von außen



Foto 5: im Vordergrund der vorhandene Gasdrainagegraben zwischen Grünfläche und Baugebieten



Foto 6: Fernblick zur Grünfläche von Norden aus

### **3 Prognosen**

#### **3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei **Nichtdurchführung der Planung** würde das Gebiet weiterhin als weitgehend ungenutzte Grünfläche weiter bestehen.

#### **3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben**

Auf die Ausführungen im Punkt 2 „Schutzgüter“ wird verwiesen.

#### **3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Auf die Ausführungen im Punkt 2 „Schutzgüter“ wird verwiesen.

#### **3.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Es fallen die für einen Kinderspielplatz üblichen Lärmemissionen an. Emissionen von Schadstoffen oder Erschütterungen fallen nicht an.

#### **3.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Es fallen die für einen Kinderspielplatz und Begegnungsfläche üblichen geringen Abfälle an, die einer geordneten Beseitigung und Verwertung zugeführt werden.

#### **3.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)**

Durch die geplante Nutzung entstehen Risiken durch Unfälle, die die Nutzer der Anlage selbst betreffen. Die Auswirkungen auf die Umwelt und das kulturelle Erbe sind in der Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt.

#### **3.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Es besteht keine Kumulierung mit den Auswirkungen der benachbarten Wohngebiete.

#### **3.8 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die geringe Flächenversiegelung führt nur zu einer leichten Oberflächenerwärmung. Negativen Auswirkungen für das lokale Kleinklima sind daraus nicht abzuleiten. Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht durch die Zunahme von extremen Wetterereignissen (Sturm, Hagel).

#### **3.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Bauweise der Ausstattung und der Spielgeräte nach dem heutigen Stand der Technik und den geltenden Vorschriften und Regelwerken erfolgt. Stoffe der Gefahrgutklassen werden nicht eingesetzt.

### **4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)**

#### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung**

SCHUTZGUT BODEN: Durch die Beschränkung der zulässigen Flächenversiegelung auf jeweils 40 qm wird die Bodenversiegelung beschränkt. Notwendiger Aushub wird ordnungsgemäß gelagert, wiederverwendet oder ggf. ordnungsgemäß entsorgt. Um eine sichere Nutzung zu gewährleisten, kann ggf. ein Bodenaustausch nötig sein.

**SCHUTZGUT WASSER:** Durch die Beschränkung der zulässigen Flächenversiegelung wird die negative Wirkung des reduzierten Oberflächenabflusses minimiert. Ein Großteil der Niederschläge wird wieder der Grundwasserbildung zugeführt.

**SCHUTZGUT KLIMA/LUFT:** Durch die lockere Anordnung der Spielgeräte bleibt die gute Durchlüftung erhalten. Frischluftschneisen oder Kaltluftbahnen werden nicht tangiert.

**SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN:** Der vollständige Erhalt des Gehölzbestands und die Verpflichtung zur naturnahen Gestaltung sichern die ökologische Wertigkeit der Grünfläche.

**SCHUTZGUT MENSCH UND NATURGENUSS – Bodenschutz-Gutachten:** Durch den Erhalt der vorhandenen Wegebeziehungen entsteht keine räumliche Einschränkung der Bewegungsfreiheit zur Naherholung. Die differenzierten Festsetzungen auf Grundlage des Bodenschutz-Gutachtens gewährleisten eine sichere Ausführung der Herstellungsarbeiten und eine sichere spätere Nutzung der beiden Freizeitanlagen.

**SCHUTZGUT LANDSCHAFT:** Durch den Erhalt des gesamten Baumbestands bleibt die orts- und landschaftsgliedernde Qualität der Grünanlage in vollem Umfang erhalten.

**SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER:** keine Vermeidungsmaßnahmen nötig.

#### **4.2 Grünordnung und Freiflächengestaltung**

Laut Satzung sollen Spielplatz und Begegnungsfläche naturnah gestaltet und mit heimischen Gehölzen begrünt werden. Der vorhandene Gehölzbestand kann vollständig erhalten werden.

Im Zusammenhang mit der Neuanlage des Spielplatzes und der Begegnungsfläche wird das gesamte Areal nochmals behutsam landschaftsgärtnerisch gestaltet und mit Pflanzungen ergänzt.

#### **4.3 Ausgleichsberechnung und Gestaltung der Ausgleichsfläche:**

Nach dem Naturschutzrecht sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, zu minimieren und nicht vermeidbare Eingriffe auszugleichen.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden unter 4.1. bereits aufgelistet. Es gilt nun den nicht vermeidbaren Eingriff zu bilanzieren, die notwendige Ausgleichsfläche zu berechnen und ein Konzept für den Ausgleich zu erstellen.

##### **Ermittlung des Ausgleichsfaktors:**

Zur Berechnung der Ausgleichsfläche wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) herausgegebene Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur“ herangezogen.

Der dabei zu ermittelnde Kompensationsfaktor ergibt sich aus einer Kombination von Kategorien für den „Zustand des Planungsgebiets“ (Kategorie I-III) und der Eingriffsschwere (Grundflächenzahl kleiner/gleich oder größer 0,35).

##### **Für den Ansatz des Kompensationsfaktors ergeht folgende Einordnung:**

**Zustand Planungsgebiet:** Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I)

Die Einordnung in Kategorie I erfolgte nach der folgenden Spezifizierung:

Zu beachten ist hierbei, dass es sich bezüglich der Wertigkeit des Bestands zwar um eine Grünfläche mit älterem Baumbestand handelt. Der Baumbestand kann aber vollständig erhalten werden.

Schutzgut	Kriterium	Kategorie nach Leitfaden
Boden, Fläche	Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs (Grünfläche)	II, unterer Wert
Wasser	Flächen mit geringer Versickerungsleistung - schwere verdichtete Böden) (Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm)“	I, oberer Wert
Klima/Lufthygiene	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	I, oberer Wert
Arten und Lebensräume/ biologische Vielfalt	Intensiv gepflegte Grünflächen	I, oberer Wert
Mensch und Naturgenuss	Im Leitfaden in den Tabellen nicht spezifiziert	
Landschafts- und Ortsbild	Bisherige Ortsrandbereiche mit bestehenden, eingewachsenen Eingrünungsstrukturen	II, unterer Wert
Kultur- und Sachgüter	Im Leitfaden in den Tabellen nicht spezifiziert	

#### Berechnung der auszugleichenden Fläche:

Die Ausgleichsflächenbilanzierung aus der Satzungsfassung für Schwifting I vom 25.10.2012 ist durch die vorliegende 2. Änderung nicht betroffen.

Durch die im jetzigen Verfahren gegenständlichen Änderungen wird kein zusätzliches Baurecht geschaffen, somit ist **keine weitere/zusätzliche** Ausgleichsfläche notwendig.

Die zusätzlichen Flächenversiegelungen durch die neue Nutzung (weniger als 40 qm) sind als minimal zu bewerten, und damit quantitativ vernachlässigbar.

Die Bilanzierung für den Eingriff für Schwifting I war seinerzeit:

Fläche	Bezeichnung	Größe in qm	x Faktor	Ausgleichsfläche in qm
WA	Allgemeines Wohngebiet	Auszugleichende Fläche = 19.609	0,35	6.863
	Gehölzbestand	Auszugleichende Fläche = 515	0,8	412
		<b>Summe</b>		<b>7.275</b>
	Ausgleich vor Ort	<i>abzüglich Ausgleich Hecke Westseite</i>		- <b>1.359</b>
	Ausgleich außerhalb	Benötigte Ausgleichsfläche außerhalb		<b>5.916</b>

Die interne Ausgleichsfläche, eine 10 m breite, dreireihige Hecke im Westen wurde umgesetzt und hat sich gut entwickelt.

Der Vergleich der damaligen Ausgleichsberechnung mit der jetzigen Nutzung (vgl. Anlage 2: Ausgleichsberechnung 2012 mit Luftbild vom 1.6.2020) zeigt, dass hier keine Anpassungen notwendig sind, sondern die Flächen so umgesetzt wurden wie im Bebauungsplan dargestellt und bilanziert.

### Änderung des damaligen Entwicklungsziels für die externen Ausgleichsflächen

Für die externe Ausgleichsfläche wurde damals ein Konzept für die Flurnummer 448 in enger Abstimmung mit der Naturschutzbehörde erarbeitet. Dabei sollte eine bestehende Waldfläche durch Entfernung der Fichten und Nachpflanzung mit heimischen Laubgehölzen in einen naturnahen Wald umgestaltet werden. Auf der Fläche nördlich davon sollte das Intensivgrünland ebenfalls in einen Laubwald mit vorgelagertem Waldmantel umgestaltet werden. Die Ausgleichsmaßnahmen wurden bisher nicht von der Gemeinde Schwiffling umgesetzt.

Zwischenzeitlich wurden für den Bebauungsplan „Schwiffling West 2“, Satzungsbeschluss am 17.2.2022, die nördlich anschließende Fläche als Ausgleichsfläche geplant. Von Seiten der Naturschutzbehörde im Landratsamt Landsberg am Lech wurde im Verfahren angeregt, vom damals vorgesehenen Entwicklungsziel abzuweichen. In den letzten 10 Jahren habe ein „dramatischer Rückgang an artenreichen Extensivwiesen“ stattgefunden. Dieser Biotoptyp zählt mittlerweile zu den gefährdetsten und naturschutzfachlich wertvollsten heimischen Biotoptypen.

Daher wurde das Entwicklungsziel dahingehend geändert. Im jetzigen Änderungsverfahren soll damit das Entwicklungsziel auch für die Ausgleichsfläche für West I angepasst werden. Da diese leider noch nicht umgesetzt wurden, ist dies noch möglich.

Die Gemeinde Schwiffling wird aber sehr zeitnah die externen Ausgleichsflächen für Schwiffling 2 und Schwiffling 1 umsetzen.

### Gestaltung der externen Ausgleichsflächen

Als Ausgleich für die Eingriffe für Schwiffling 1 werden auf Flurnummer 448 der Gemarkung Schwiffling 7.613 qm umgestaltet.

- 3.394 qm Wald Bestand werden durch Entnahme der Fichten und Nachpflanzung von autochthonen Laubgehölzen, Artenzusammensetzung nach Vorgabe Forstamt, in einen artenreichen Laubwald umgestaltet (Anrechnung zur Hälfte)
- 3.774 qm Intensivgrünland werden in eine artenreiche Extensivwiese umgewandelt
- 545 qm im Osten zu einem naturnahen Waldrand umgestaltet.

Als Ausgleich für Schwiffling 2 werden 5.420 qm ebenfalls in ein extensives Grünland umgewandelt.

#### **A) Entwicklungsziel Ausgleichsfläche Schwiffling-West 1 und 2: mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland**

##### **Gestaltung, Bepflanzung und Pflege**

- Aushagerung der Wiese über ca. 2 Jahre lang (d. h. keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, oftmalige Mahd mit Mähgutabfuhr)
- Streifenweise Anschubsaat mittels Mahdgutübertragung aus benachbarten artenreichen Wiesen oder mittels gebietsheimischen Saatguts (Herkunftsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“)
- Mahd des Grünlands max. 1 -2 x pro Jahr, 1. Mahd nicht vor 15.Juni, Abtransport Mähgut
- Verzicht auf Pflanzenschutz und organischen und mineralischen Dünger

#### **B) Entwicklungsziel Ausgleichsfläche Schwiffling-West 1 Ostseite und Ökokontofläche Ostseite:**

## **Waldmantelaufbau aus heimischen Wildgehölzen mit Krautsaum – Lage gemäß Planzeichnung**

### **Gestaltung, Bepflanzung und Pflege**

- Pflanzung einer Strauchschicht (Sträucher und Heister, 2-4-reihig, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m) mit Verwendung von gebietseigenem Pflanzmaterial (Herkunftsgebiet 6.1. Alpenvorland), Artenzusammensetzung in Absprache mit dem Forstamt
- Anlage eines Krautsaums durch Einsaat von Saatgutmischung mit 50 % Kräuter- und 50% Gräser-Anteil, z.B. von Rieger-Hofmann Nr. 9 „Schattsaum“ (gebietseigenes Saatgut, Herkunftsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“)
- Mahd des einseitigen Krautsaumes mit Abtransport des Mähguts, nicht vor dem 30. Juni
- Wildschutzzäun für die ersten 5-7 Jahre mit Abbau und ordnungsgemäßer Entsorgung falls erforderlich
- Für naturnahe Strauchhecken ist zur Bestandspflege ein Stockhieb in Maximalabschnitten von 15 m und im Rhythmus von 10 Jahren zulässig. Dabei sind in einem Jahr höchstens 15 % der Gesamtlänge der Hecke auf Stock zu setzen.

### **Zeitrahmen**

- Umsetzung umgehend, da die Ausgleichsflächen für „Schwifting 1“ bereits nach Erschließung des Baugebiets hätten umgesetzt werden müssen

## **5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Die Situierung von Spielplatz und Begegnungsfläche ist funktional klar den beiden Wohngebieten mit insgesamt 52 neuen Bauplätzen zugeordnet. Eine alternative Lage in der restlichen Ortslage erscheint wenig sinnvoll.

## **6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Für die Beschreibung der Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die Darstellung und die Bewertung wurden als Datenquellen der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, das Fachinformationssystem Naturschutz, der Umweltatlas Bayern sowie Erhebungen vor Ort verwendet.

## **7 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Durch die Satzung des Bebauungsplans sind Vorgaben gemacht, um die Auswirkungen dieses Vorhabens zu verringern. Hier sollte die Genehmigungsbehörde im Rahmen ihrer Überwachung die Einhaltung und Durchführung der Vorgaben überprüfen. Insbesondere sollten die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen überprüft und die Entwicklung dieser Flächen überwacht werden.

Die Aufgabe der Überwachung, ob und inwieweit erhebliche und insbesondere unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Planung eintreten (§ 4c BauGB), kommt der Gemeinde Schwifting zu. Die Gemeinde wird dabei gem. § 4 Abs. 3 BauGB durch die (Fach-)Behörden unterstützt. Diese haben die Gemeinde nach Abschluss des Bauleitplan-Verfahrens zu unterrichten, sofern ihnen Erkenntnisse zu erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt im Zusammenhang mit der Durchführung des Bauleitplans vorliegen.

Das Monitoring dient damit der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen durch die Planung und der daraus bedarfsweise resultierenden Festlegung von geeigneten Gegenmaßnahmen.

- Spätestens 2 Jahre nach Nutzungsaufnahme ist zu überprüfen, ob die festgesetzten Pflanzmaßnahmen auf Privatgrund durchgeführt wurden. Im negativen Fall sind diese Maßnahmen mit den dafür zur Verfügung stehenden Mitteln einzufordern.
- Die Ausgleichsfläche ist dem Landesamt für Umwelt zur Eintragung in das Ökoflächenkataster zu melden (Art. 9 BayNatSchG).

Zudem wird empfohlen, in geeigneten zeitlichen Abständen das Entwicklungsziel der gebietsexternen Ausgleichsflächen zu kontrollieren.

Die Überwachungsmaßnahmen sind jeweils in fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen, zu dokumentieren und die Dokumentation der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Die Notwendigkeit, die Art und der Umfang ggf. erforderlicher Korrekturmaßnahmen werden ebenfalls mit der Unteren Naturschutzbehörde fachlich abgestimmt.

## **8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit einem qualifizierten Bebauungsplan soll die Umnutzung der Altlastenverdachtsfläche in einen Kinderspielplatz und eine Begegnungsstätte geregelt werden.

Der Umweltbericht hat dabei die Aufgabe, alle umweltrelevanten Belange zu beschreiben und zu bewerten und den Fachbehörden, den Trägern öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorzulegen. Er soll zur Umweltvorsorge beitragen und die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter ermitteln und bewerten. Dabei sind folgende Ergebnisse zu den einzelnen Schutzgütern festzustellen:

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit</b>
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Mensch	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine

**Anlage A 1:** Anlage von Ausgleichsflächen auf Flur-Nr. 448 Gem. Schwifting, M 1:1.000

**Anlage A 2:** Ausgleichsberechnung 2012 mit Luftbild vom 1.6.2020#

Stand: Vorentwurf 31.03.2022

*K. Mohrenweis*

K. Mohrenweis, Verfasserin

## Literatur

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert 10.09.2021

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011, zuletzt geändert 23.06.2021

Bayernatlas und Bayerisches Landesvermessungsamt, Viewer zu Amtliche Topographische Karten M 1:25.000, Bayern 2010

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Arbeitshilfen zur Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen, April 2007

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Merkblätter zur Landschaftspflege und zum Naturschutz - Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, 2001

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert 01.10.2021

„Detailuntersuchungen an der Altlastenverdachtsfläche Schwifting, Flur. Nr. 141 – Erstellung von Grundwassermessstellen“, Projekt-Nr. 5139 vom 03.08.2011, Büro Blasy und Mader, Eching

Bodenschutzfachliches Planungskonzept, Altlastenverdachtsfläche Schwifting, Flur.Nr. 141, Projekt 12379 vom 11.03.2022, Büro Blasy und Mader, Eching

Fin-Web, Fachinformationssystem Naturschutz

Flächennutzungsplan Gemeinde Schwifting, Fassung vom 20.11.1997, 5. Änderung i.d.F. vom 26.07.2012, genehmigt am 20.09.2012 vom Landratsamt Landsberg

Graul, Hans; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 180 Augsburg, Bad Godesberg 1962

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern; Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Januar 2007, Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung ergänzte Fassung

Umweltatlas Bayern, Online-Informationssystem

Ausgleichsfläche 2 für "Schwifting West 2" (2022):

5.420 qm artenreiche Extensivwiese

mögliche Fläche Ökokonto: 6.653 m<sup>2</sup>

Fläche Extensivwiese: 6.053 m<sup>2</sup>

Fläche Waldmantel: 600 m<sup>2</sup>

Mehrstufiger Waldmantelaufbau aus heimischen Wildgehölzen:  
- Krautschicht, ca. 4 m breit  
- Strauchschicht, ca. 6 m breit  
(dreireihiges Pflanzraster Sträucher 1,5m x 1,5 m)  
(einreihiges Pflanzraster Heister 1,5 m x 2,0 m)

Übergang zu bestehendem Wald

Fläche Waldmantel Ökokonto 600 m<sup>2</sup>

Mischwald Bestand

Laubwald Bestand

unbefestigte Flächen mit Gebäuden

Fläche Waldmantel BA 1 547 m<sup>2</sup>

bestehende Pflanzfläche:  
Entfernung Fichten, Pflanzung Laubgehölze

Gesamtfläche für Maßnahmen:  
19.688 qm

Fläche artenreiche Extensivwiese  
15.147 m<sup>2</sup>

Fläche Bestand Fichten  
3.394 m<sup>2</sup>

Fläche Waldmantel neu  
1.147 m<sup>2</sup>

Ausgleichsfläche 1 für "Schwifting West" (2012)  
2. Änderung 2022:

7.613 qm gesamt, davon:

3.394 qm Wald Bestand, Entfernung Fichten  
(Anrechnung zur Hälfte)

3.674 qm artenreiche Extensivwiese und  
545 qm Waldmantel

bestehende Stromleitung: Unter-  
pflanzung nach Absprache mit  
Stromversorger

Katrin Mohrenweis - Landschaftsarchitektin  
Dipl.-Ing. Landespflege (univ.)

Bergstraße 11  
86875 Emmenhausen  
Tel.: 08246 - 960758  
Fax.: 08246 - 960780  
email: Mohrenweis.LA@t-online.de



Gemeinde Schwifting

Bebauungsplan "Schwifting West 1 - 2. Änderung"

-Vorentwurf-

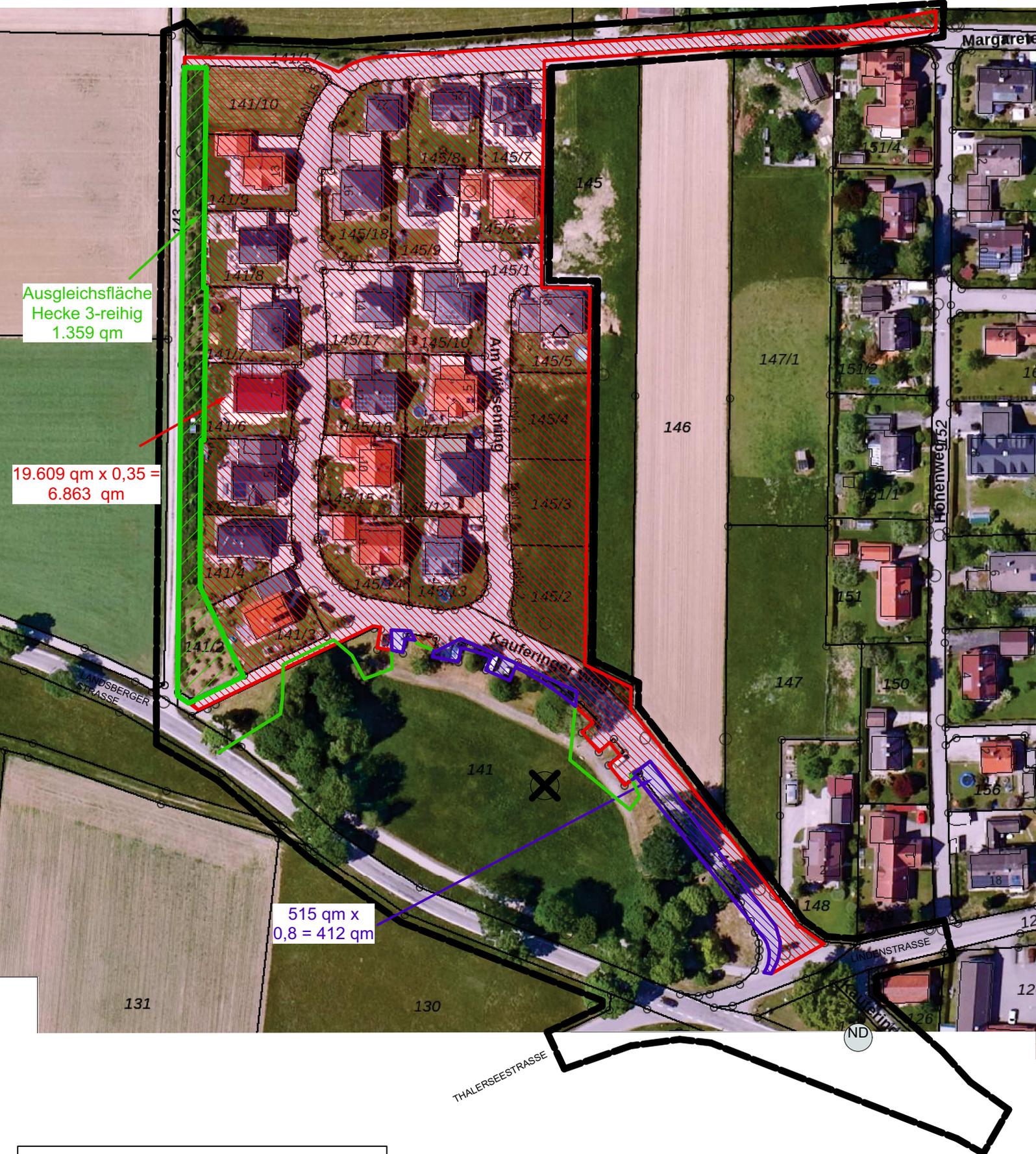
Anlage von Ausgleichsflächen auf Flur-Nr. 448  
der Gemarkung Schwifting

M 1:1.000

Anlage A 1 zum Umweltbericht



31.03.2022



Ausgleichsfläche  
Hecke 3-reihig  
1.359 qm

19.609 qm x 0,35 =  
6.863 qm

515 qm x  
0,8 = 412 qm

**LEGENDE**

-  Ausgleichende Fläche BA 1 (auf Grünland)
-  Ausgleichende Fläche BA 1 (auf Gehölze)
-  Ausgleichsfläche (öff. Ortsrandeingrünung mit Hecke)
-  Grenze Gehölze (lt. Luftbild)

Katrin Mohrenweis - Landschaftsarchitektin Dipl.-Ing. Landespflege (univ.)  Bergstraße 11 86875 Emmenhausen Tel.: 08246 - 960758 Fax.: 08246 - 960780 email: Mohrenweis.LA@t-online.de	 <p>KATRIN MOHRENGWEIS LANDSCHAFTSARCHITEKTIN</p>
<p>Gemeinde Schwifting</p>	
<p><b>Bebauungsplan "Schwifting - West 1 - 2. Änderung"</b></p>	
<p><b>-Vorentwurf-</b></p>	
<p>Anlage 2: Ausgleichsberechnung Satzungsbeschluss vom 25.10.2012 auf Luftbild 1.6.2020</p>	
<p>M 1:1000</p>	<p>31.03.2022</p>

**Bodenschutzfachliches Planungskonzept  
Altlastenverdachtsfläche „Schwifting“, Flur Nr. 141  
Gemeinde Schwifting  
Landkreis Landsberg am Lech**

Maßnahmenvorschläge zum vorsorgenden Bodenschutz

**Auftraggeber:** Gemeinde Schwifting  
Dorfstraße 11  
86940 Schwifting

**Verfasser:** BLASY + MADER GmbH  
Moosstraße 3  
82279 Eching am Ammersee

Telefon: 08143 44403-0  
Email: [bmg@blasy-mader.de](mailto:bmg@blasy-mader.de)

Projekt: 12379

Eching am Ammersee, 11.03.2022

## INHALT

		Seite
	.....	
<b>1</b>	<b>Veranlassung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Standortbeschreibung.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Vorhaben.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Einwendungen.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Gefahrenpotential .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Deponiegassicherung .....</b>	<b>5</b>
6.1	Deponiegas.....	5
6.2	Bodenschutztechnische Maßnahmen.....	5
6.3	Abfalltechnische Maßnahmen.....	6
6.4	Arbeitssicherheit bei Baumaßnahmen am Deponiekörper.....	6

## **1 Veranlassung**

Am südwestlichen Ortsrand der Gemeinde Schwiffling sind eine Errichtung eines Spielplatzes sowie die Erstellung einer Begegnungsfläche auf dem Flurstück 141 geplant. Das Bauvorhaben befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Kiesgrube, die anschließend als gemeindliche Deponie genutzt wurde. Im Jahr 2011 wurde auf dem o.g. Flurstück bereits eine OU durch die BLASY + MADER GmbH durchgeführt. Im Rahmen der damaligen Untersuchung konnten erhöhte Gehalte an Methan und Kohlendioxid sowie teils reduzierte Sauerstoffgehalte in der Bodenluft festgestellt werden.

Im Zuge der Errichtung des Spielplatzes in der Gemarkung Schwiffling auf der Flurnummer 141 wurden hinsichtlich der Bodenschutzproblematik seitens des Landratsamts Landsberg am Lech Einwendungen geäußert. Die Einwendungen beziehen sich auf das Gefährdungspotential durch Deponiegase sowie der Oberbodenbelastung im Zusammenhang mit einer Altablagerung.

Die BLASY + MADER GmbH wurde durch den Verfahrensträger beauftragt, zu den Einwendungen Stellung zu nehmen und Festsetzungsvorschläge zur vorsorgenden Abwehr potentieller Gefahren vorzulegen. Die Vorsorge gilt sowohl dem geplanten Bauvorhaben, als auch dem Bestand in der unmittelbaren Nachbarschaft. Dabei steht die Sicherstellung der Einhaltung der Prüfwerte gemäß BBodSchV der Spielflächen, die unkontrollierte Umlagerung belasteter Auffüllungen sowie der Deponiegasaustritt im Vordergrund.

## **2 Standortbeschreibung**

Die Verdachtsfläche liegt am Westrand der Gemeinde Schwiffling zwischen der Staatstraße 2346 und dem Kauferinger Weg im Landkreis Landsberg am Lech. Die Ausdehnung der Grünfläche beläuft sich auf ca. 6000 m<sup>2</sup> und ist weitgehend eben. Die Fläche wird aktuell als Grünfläche genutzt. Zum Verfüllkörper liegen Orientierende Altlastenerkundungen aus dem Jahr 2011 (Gutachten der BLASY + MADER GmbH vom 04.05.2011) vor, die im Rahmen einer Amtsermittlung durchgeführt wurden. Hiernach liegen hinsichtlich der Wirkungspfade Boden – Gewässer und Boden – Mensch im Rahmen der gegenwärtigen Nutzung keine Gefährdungspotentiale vor.

Erhöhte CH<sub>4</sub>- (max. 8,2 Vol.%) und CO<sub>2</sub>-Werte (max. 8,3 Vol.%) und verminderte O<sub>2</sub>-Gehalte (min. 4,0 Vol.%) in den Bodenluftuntersuchungen weisen auf eine Beeinflussung der Bodenluft durch Deponiegase hin. Die LHKW- und BTEX-Werte lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze vor.

Bei der OU aus dem Jahre 2011 konnten im Verfüllbereich überwiegend stark bindige Erdaushübe mit Fremdanteilen beobachtet werden. An typischen Schadstoffen bei unspezifischen Ablagerungen sind vor allem polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und aliphatische Kohlenwasserstoffe zu vermuten.

Der natürliche Untergrund am Untersuchungsgrundstück wird von rißglazialen Vorstoßschottern gebildet. Die Korngrößenverteilung der Schotter reicht von stark sandigem Kies bis zu stark schluffigem, schwach sandigem Kies.

### 3 Vorhaben

Auf dem Flurstück 141 der Gemarkung Schwifting bei Landsberg ist der Bau eines Spielplatzes geplant. Die Spielgeräte werden auf der nordwestlichen Teilfläche punktuell in ein Betonfundament mit Kieseinbettung eingebaut um die Standsicherheit der Anlagen zu gewährleisten. Die Betonfundamente variieren in ihrer Form und Größe in Abhängigkeit der installierten Anlage, weisen aber in der max. Ausdehnung eine zusammenhängende Fläche von max. 7,8 m<sup>2</sup> auf. Somit ist eine flächenhafte Versiegelung des Untergrunds nach dem vorliegenden Konzept ausgeschlossen. Die durch die Fundamente der Spielgeräte versiegelte Gesamtfläche beläuft sich unserer Rechnung nach auf rund 44 m<sup>2</sup>, das sind ca. 0,73 % der Grünfläche. Neben dem Spielplatz ist eine ca. 1800 m<sup>2</sup> große Begegnungsfläche geplant, welche als unbebaute Grünfläche in der jetzigen Form bestehen bleibt (siehe Abb. 1).



Abb. 1: Geplantes Spielplatzkonzept Fl.-Nr. 141 Gemeinde Schwifting.

### 4 Einwendungen

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse äußerte das Landratsamt Landsberg am Lech Bedenken gegenüber eines möglichen Deponiegasaufstaus bzw. einer horizontalen Verlagerung der Deponiegase aufgrund eines Eingriffes in den Deponiekörper. Dabei spielt die Feststellung von schädlichen Ausgasungen auf den Spielplatzflächen, sowie die Einhaltung des Arbeitsschutzes während der Baumaßnahmen eine wichtige Rolle. Zudem äußerte das Landratsamt Bedenken, dass bei einer unkontrollierten Verschleppung belasteter Auffüllungen, es zu einer erheblichen Schadstoffverteilung auf dem Grundstück kommt. Dabei steht vor allem die Vermischung von Oberböden und Aushubmaterial im Vordergrund.

### 5 Gefahrenpotential

Gegenwärtig ist der Ablagerungsbereich unversiegelt. Leichte Deponiegase (insbesondere Methan) können ungehindert über die Oberfläche entweichen und reichern sich nicht

an. Im Zuge des Einbaus der Installationen, kann sich zwischen der Kiestragschicht und der Bodenplatten potentiell Methan anreichern. Die Öffnung des Deponiekörpers stellt dabei eine mögliche Schwachstelle der Deponieabdeckung dar. Da es sich bei den Fundamenten jedoch um punktuelle Eingriffe in den Deponiekörper handelt, mit einer max. Größe von 7,8 m<sup>2</sup> je Einzelfundament und die Fundamente keinen flächenhaften Zusammenhang aufweisen, kann die Gefahr einer Anreicherung von Deponiegas unserer Einschätzung nach als gering erachtet werden. Durch die Kieseinbettung besteht zudem im unmittelbaren Umgriff der Fundamente auch eine Gaswegsamkeit. Die Gefahr von einer Migration der Deponiegase zu den benachbarten Wohngebäuden kann aufgrund der punktuellen Versiegelungsflächen ebenfalls als gering angenommen werden.

Eine darüberhinausgehende Versiegelung des Altablagerungsbereiches ist nicht vorgesehen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die diffusionsoffenen Eigenschaften des Bodens im Zuge der Baumaßnahme eingeschränkt werden. Dabei können sich leichte Deponiegase unter abdichtenden Schichten anstauen und sich seitlich unkontrolliert ausbreiten.

## **6 Maßnahmen zur Deponiegassicherung**

### **6.1 Deponiegas**

Bevor mit den Bauarbeiten des neuen Spielplatzgeländes begonnen werden kann, sollte das austretende Deponiegas auf dem Gelände vorab durch eine FID-Begehung untersucht werden. Diese Untersuchung kann einen Anhaltspunkt darüber geben, ob auf dem ehemaligen Deponiegelände ggf. Lokationen mit einem erhöhten Austrittspotenzial vorhanden sind.

Nach Abschluss der Erdarbeiten sind durch Baumaschinen verdichtete Bereiche ggf. wieder aufzulockern. Da unserer Einschätzung bei der geplanten Ausführung keine Gefahr einer Deponiegasanreicherung zu besorgen ist, sind bei entsprechender Ausführung der Arbeiten keine weiteren Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Gasdiffusion erforderlich.

### **6.2 Bodenschutztechnische Maßnahmen**

Bei den Flächen des Spielplatzes, bei denen eine bzgl. des Wirkungspfades Boden – Mensch sensible Nutzung durch Kinderspielflächen vorliegt, ist eine mindestens 0,35 m (horizontiert 0 - 0,1 m, 0,1 - 0,35 m), mächtige Deckschicht aus unbelastetem Bodenmaterial nachzuweisen. Dieser Nachweis kann durch eine Oberbodenuntersuchung der in der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) einschlägigen Untersuchungsbereiche mit Nachweis der Einhaltung der Prüf- / Vorsorgewerte der BBodSchV erfolgen.

Der Bereich der Begegnungsfläche kann in die Kategorie Park- und Freizeitanlage eingestuft werden, unter der Voraussetzung, dass eine intakte und dichte Vegetationsfläche vorhanden ist und keine regelmäßige Spielnutzung (> 40 Tage/Jahr) durch Kinder erfolgt. Hierbei ist der Beurteilungshorizont von 0-10 cm Eindringtiefe relevant.

Daher empfehlen wir, dass eine Umlagerung und Vermischung des Aushubs mit den vorhandenen Oberböden grundsätzlich zu vermeiden ist. Des Weiteren sollte auch eine vertikale Umlagerung des Aushubmaterials vermieden werden. Das Aushubmaterial ist sepa-

riert zu halden und gemäß den Vorgaben des Verfüll-Leitfadens analytisch zu untersuchen. Es wird zudem empfohlen, nach Abschluss der Bauarbeiten, unter der Annahme, dass es zu keiner weiteren Umlagerung des Oberbodens mehr kommt, eine Oberbodenuntersuchung gemäß Anhang 1 BBodSchV Wirkungspfad Boden-Mensch durchzuführen. Die gesamte Grünfläche besitzt in etwa eine Größe von 6000 m<sup>2</sup>. Gemäß Anhang 1 BBodSchV ist eine Untersuchung von je drei Teilflächen durchzuführen. Aus jeder Teilfläche muss eine Mischprobe, bestehend aus 15 bis 25 Einzelproben der jeweiligen Beprobungstiefe entnommen werden. Stellt sich der Oberboden aufgrund der Laborergebnisse als nicht geeignet heraus, sollte dieser durch unbelastetes Bodenmaterial ersetzt werden. Eine Überdeckung von belasteten Böden würden wir aufgrund der möglichen Verschlechterung der Gaswegsamkeit nicht empfehlen.

Angelieferter Boden muss die Vorsorgewerte der BBodSchV einhalten, insbesondere beim Wiedereinbau innerhalb der Beurteilungstiefe für den Wirkungspfad Boden - Mensch.

### **6.3 Abfalltechnische Maßnahmen**

Bei Aushubmaßnahmen ist eine fachlich qualifizierte Aushubüberwachung sicherzustellen. Die Aushubüberwachung hat sich an den einschlägigen Anforderungen des LfU-Merkblattes „Beprobung von Boden und Bauschutt“ und der TR LAGA M 20, die Probenahme an den Vorgaben der Mitteilung der LAGA 32 PN 98, zu orientieren. Für die Bodenuntersuchung ist in der Regel die Fraktion < 2 mm heranzuziehen. Das der Überwachung unterliegende, zwischengelagerte Aushubmaterial ist gegen Wind- und Wasserverfrachtung zu sichern. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren.

Verwertungs- und Entsorgungsmaßnahmen von Bodenaushub sind nach Vorlage der Ergebnisse der Aushubüberwachung mit dem Landratsamt Landsberg a. Lech abzustimmen. Verwertungsmaßnahmen innerhalb und im Umfeld des Baufeldes sind grundsätzlich nur bei Einhaltung des Zuordnungswertes Z 0 nach TR LAGA M 20 bzw. bis zur Einbauklasse Z 0 zulässig. Ausnahmen hiervon sind mit dem Wasserwirtschaftsamt Weilheim und Landratsamt Landsberg a. Lech abzustimmen.

### **6.4 Arbeitssicherheit bei Baumaßnahmen am Deponiekörper**

Des Weiteren sollte während der Erdarbeiten für die Spielgerätfundamente eine Gasmessung innerhalb der Aushublöcher erfolgen, um sowohl die Arbeitssicherheit während der Baumaßnahme zu gewährleisten, als auch um potenzielle Hot-Spot Quellen, die durch die Erdarbeiten entstehen könnten, auszuschließen. Hierbei soll vor allem geprüft werden, ob der Einbau der Kiestragschicht unterhalb der Betonfundamente einen negativen Einfluss auf den Deponiekörper hat, wodurch es ggf. zu einem erhöhten Gasaustritt an den Spielgeräten kommen kann.

Im Rahmen der Erdarbeiten angelegte Gruben oder Schächte bürden potenziell die Gefahr einer Anreicherung von Kohlenstoffdioxid. Dies ist vor allem nach längeren Standzeiten und einem geringen Luftaustausch der Fall. Beim Betreten der Aushublöcher kann u. a. eine Erstickungsgefahr bestehen. Aufgrund der Inhomogenitäten der Verfüllung sind De-

poniegase nicht gleichmäßig in der Verfüllung verteilt. Falls Abschnitte mit lokal hohen Anteilen an organischer Substanz aufgedigelt werden, besteht auch die Gefahr des Austritts methanhaltiger Deponiegase, die durch die Luftzufuhr explosionsfähige Gasgemische bilden können. Bei der Begehung von Gruben oder Schächten sind daher stets geeignete Gaswarngeräte einzusetzen. Bei Nachweis von Deponiegasen sind Bewetterungsmaßnahmen vorzunehmen.

Deponiegase können sich in Leerrohren oder Drainagerohren anreichern. Dies stellt für sich allein keine Gefahr dar, jedoch können sich bei Arbeiten an offenen Leitungen explosionsfähige Gasmischungen bilden. Werden Arbeiten an Leerrohren vorgenommen, bei denen Funkenbildung nicht ausgeschlossen werden kann, sind vorab Gasmessungen vorzunehmen und ggf. Bewetterungsmaßnahmen durchzuführen. Im Rahmen der Baumaßnahmen ist auch die Regel der DGVU 101-004 „Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ zu beachten.

Eching am Ammersee, 11.03.2022

BLASY + MADER GmbH



i. A. Sebastian Neumann (M.Sc.-Geow.)



Klaus Köppe (Diplom-Geologe)  
Sachverständiger nach §18 BBodSchG  
Sachgebiet 2 (Boden-Gewässer)