

TEIL F. UMWELTBERICHT

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG

„GE Mühlhausen Erweiterung“ Deckblatt Nr. 2

GEMEINDE MENGKOFEN
LANDKREIS DINGOLFING-LANDAU
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



BREINL. ■ ■ ■

landschaftsarchitektur + stadtplanung

Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt **byak** / Stadtplaner **srl**
Industriestraße 1 94419 Reisbach / Obermünchsdorf

Telefon: 08734 - 93 91 396
Mobil: 0151 - 108 198 24
Mail: info@breinl-planung.de

Datum: 22.06.2026 bearbeitet: 29.05.2026
Stand: **Entwurf**

Bearbeitung:
Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt / Stadtplaner
Anita Wiester - Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplanung

1.	Umweltbericht.....	3
1.1	Einleitung	3
1.1.1	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	3
1.1.1.1	<i>Aussagen des LEP</i>	<i>3</i>
1.1.1.2	<i>Aussagen des Regionalplans</i>	<i>3</i>
1.1.1.3	<i>Weitere Fachplanungen.....</i>	<i>5</i>
1.1.1.4	<i>Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung.....</i>	<i>6</i>
1.2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt.....	6
1.2.1	Beschreibung der Umweltprüfung	6
1.2.1.1	<i>Räumliche und inhaltliche Abgrenzung</i>	<i>6</i>
1.2.1.2	<i>Angewandte Untersuchungsmethoden.....</i>	<i>6</i>
1.2.1.3	<i>Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung.....</i>	<i>6</i>
1.2.2	Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVPG	7
1.2.2.1	<i>Schutzgut Fläche.....</i>	<i>7</i>
1.2.2.2	<i>Schutzgut Mensch / Immissionen.....</i>	<i>9</i>
1.2.2.3	<i>Schutzgut Arten und Lebensräume</i>	<i>10</i>
1.2.2.4	<i>Schutzgut Boden/Geologie/Altlasten</i>	<i>11</i>
1.2.2.5	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	<i>13</i>
1.2.2.6	<i>Schutzgut Klima/Luft.....</i>	<i>14</i>
1.2.2.7	<i>Schutzgut Landschaft /Landschaftsbild</i>	<i>15</i>
1.2.2.8	<i>Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter.....</i>	<i>16</i>
1.2.2.9	<i>Wechselwirkungen.....</i>	<i>16</i>
1.2.3	Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB 17	
1.2.4	Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung)	18
1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung.....	18
1.3.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	18
1.3.2	Prognose bei Durchführung der Planung	19
1.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	19
1.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	19
1.4.2	Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	19
1.4.3	Eingriffsregelung	20
1.4.3.1	<i>Art des Eingriffs und Faktorenwahl.....</i>	<i>20</i>
1.4.3.2	<i>Ausgleichsfläche.....</i>	<i>21</i>
1.4.3.3	<i>Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....</i>	<i>23</i>
1.5	Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring	23
1.5.1	Standortwahl	23
1.5.2	Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung	24
1.5.3	Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring	24
1.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	24

1. Umweltbericht

1.1 Einleitung

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

Durch die vorliegende Planung ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB und § 15 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beziehungsweise des Landschaftsbildes wird dadurch beeinträchtigt.

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird nach Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen überprüft und durchgeführt. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter werden geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren je nach Kenntnisstand ergänzt und fortgeschrieben.

1.1.1 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

1.1.1.1 Aussagen des LEP

(Stand 01.06.2023)

Das Planungsgebiet liegt in der Region Landshut (Region 13) im „Allgemeinem ländlichem Raum“. Nächste zentrale Orte sind die Oberzentren Dingolfing und Straubing sowie die Mittelzentren Mallersdorf-Pfaffenberg und Landau a.d.Isar.

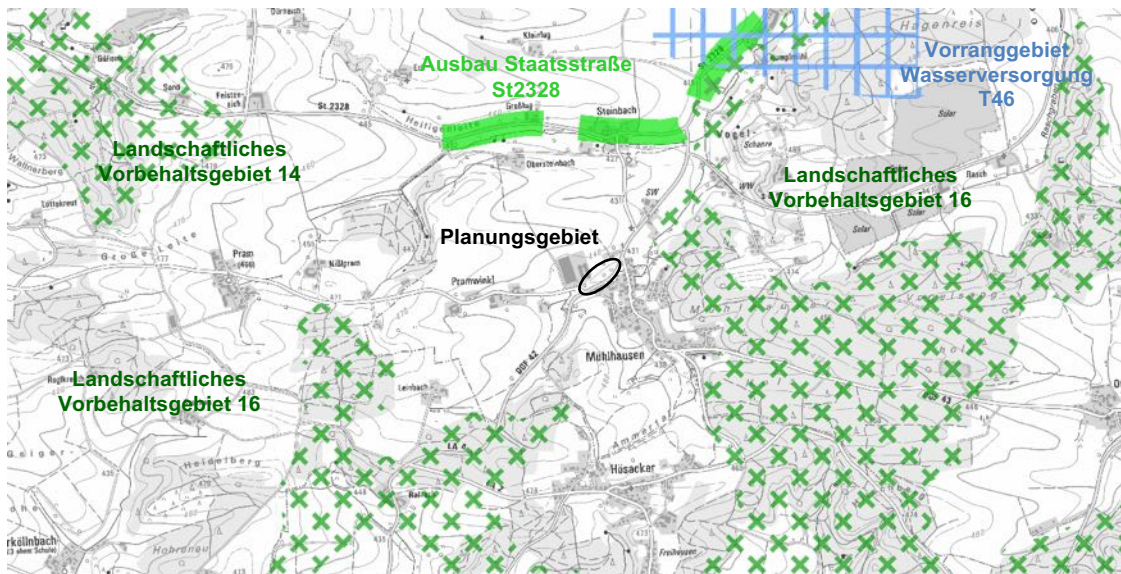
Fazit:

Im Planungsgebiet liegen keine einschränkenden Aussagen durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern vor. Karten und Texte können unter www.landesentwicklung-bayern.de eingesehen werden.

1.1.1.2 Aussagen des Regionalplans

(Regionalplan Region 13 Landshut – Stand nach der Dreizehnten Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 07. März 2024)

Gemäß der Karte „Nah- und Mittelbereiche“ (Stand 28.09.2007) des Regionalplanes liegt Mengkofen im Mittelbereich mit dem Oberzentrum Dingolfing. Gemäß der Karte „Raumstruktur“ (Stand 28.09.2007) ist Mengkofen Kleinzentrum und liegt im „Allgemeinen ländlichen Raum“.



Inhalte des Regionalplans bei Mengkofen aus FIS-Natur Online des LfU,
Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auszug aus dem Regionalplan Teil B – Fachliche Ziele und Begründung

B VI ENERGIE

Allgemeines

(G) Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.

Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

Zu B VI ENERGIE

Zu 1 Allgemeines

Die Versorgung mit kostengünstiger und umweltverträglich erzeugter Energie, die jederzeit im benötigten Umfang zur Verfügung steht, ist in einer modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft von herausragender Bedeutung. Dabei gilt es, die durch den Ausstieg aus der Atomenergie entstehende Versorgungslücke schnell und umweltfreundlich durch andere Energieträger zu schließen. Nach dem bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ (2011) soll dies über ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden, das neben der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz auch den Ausbau der Nutzung aller erneuerbarer Energieträger umfasst.

Die Nutzung regenerativer Energien ist ein wichtiges Element des Klimaschutzes und spielt für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine bedeutende Rolle. In der Region Landshut leisten die erneuerbaren Energieträger Wasser, Sonne und Biomasse bereits einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung. Diesen Beitrag gilt es zu erhöhen, wobei zu beachten ist, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, das Landschaftsbild nicht über Gebühr belastet und fachliche Belange (z.B. Wasserwirtschaft, Denkmalschutz etc.) entsprechend berücksichtigt werden. Die Regionalplanung will durch eine integrierte fachübergreifende

Koordinierung die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumsprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden.

Fazit:

Es liegen keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Wasser, Bodenschätze und Landschaft, keine Regionalen Grünzüge sowie kein Trenngrün innerhalb des Planungsgebiets oder auf angrenzenden Flächen vor. Das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet 14 (Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland) liegt nördlich, das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet 16 (Südliche Randzone des Donau-Isar-Hügellandes) südlich und östlich des Vorhabens. Nordöstlich von Mühlhausen befindet sich das Vorranggebiet für Wasserversorgung „T46 Hofdorf“. Nördlich ist ein Bereich der Staatsstraße St 2328 (Ausbau bei Süßkofen) verzeichnet.

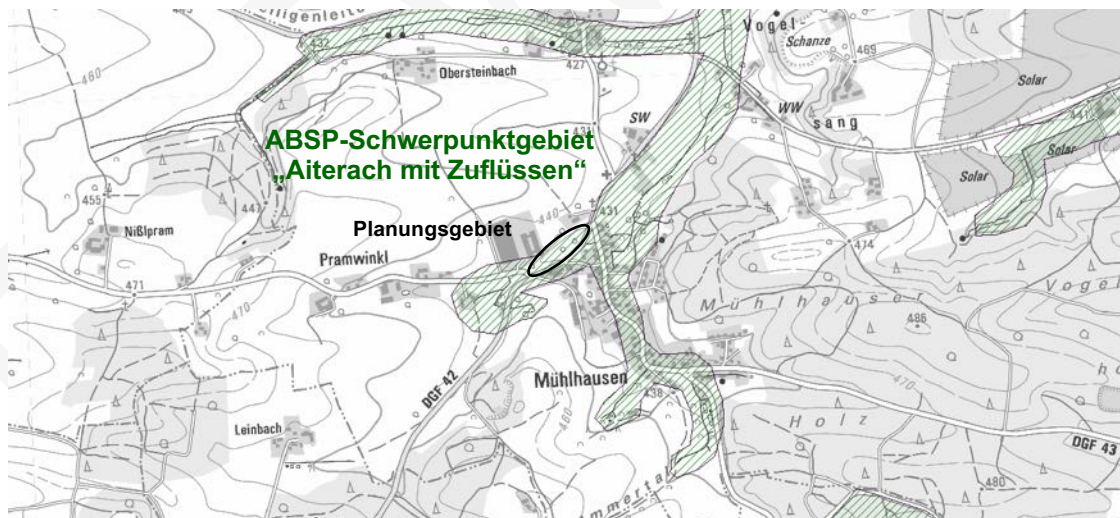
Das Vorhaben leistet mit der Errichtung einer Elektroladestation für LKW mit Stromspeicher einen Beitrag zur Versorgung mit kostengünstiger und umweltverträglich erzeugter Energie und trägt damit den Zielen des Regionalplans Rechnung.

Weitere Karten und Texte können unter www.region.landshut.org eingesehen werden.

1.1.1.3 Weitere Fachplanungen

Arten und Biotopschutzprogramm Dingolfing-Landau

Das Planungsgebiet liegt im ABSP-Naturraum „062-A Donau-Isar-Hügelland“ mit den entsprechenden Naturraumzielen. Das Planungsgebiet liegt zudem innerhalb der Grenzen des ABSP-Schwerpunktgebiets „Aiterach mit Zuflüssen“.



Darstellung TK25 mit ABSP-Schwerpunktgebiet (grüne Schraffur) aus FIS-Natur Online des LfU, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

1.1.1.4 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

Merkmal	Betroffenheit ja/nein	Erhebliche Auswirkungen
FFH-Gebiet	Nein	Nein
SPA Gebiet	Nein	Nein
Naturschutzgebiet	Nein	Nein
Naturdenkmal	Nein	Nein
Landschaftsschutzgebiet	Nein	Nein
geschützte Landschaftsbestandteile	Nein	Nein,
geschützte Biotope	Nein	Nein
Überschwemmungsgebiete	Nein	Nein
Wasserschutzgebiete	Nein	Nein
sonstige Schutzausweisung	Ja Ökokontofläche	Durch Ausgleich an anderer Stelle (Ersatz) und Schutz des Grabens nicht zu erwarten
Denkmalschutz / Bodendenkmäler	Nein	Nein
Immissionsschutz	Ja	Bei Einhaltung der Vorgaben zum Schallimmissionsschutz, nein

1.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

1.2.1 Beschreibung der Umweltprüfung

1.2.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

1.2.1.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Der Umweltbericht wurde methodisch wie folgt aufgebaut:

Die Standortuntersuchung erfolgt auf Basis des Flächennutzungsplanes. Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP (Landesentwicklungsprogramm Bayern), RP (Region 13, Landshut) und einer Ortsbegehung im Februar 2026.

1.2.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung

Die Bewertung erfolgt nach Unterscheidung 3er Stufen: Geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Dabei ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht

ausgleichbarer Auswirkungen wird als hoch eingestuft. Schwierigkeiten bei der Datenerhebung sind bisher nicht aufgetreten. Kenntnislücken sind aus derzeitiger Sicht nicht vorhanden.

1.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVPG

1.2.2.1 Schutzgut Fläche

Bestand:

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 wurde das Schutzgut Fläche als neuer Umweltbelang eingeführt: Gemäß Baugesetzbuch soll sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sind vorrangig umzusetzen. Folgende Aspekte sind bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche zu betrachten:

1. Erhaltung unzerschnittener Freiräume
2. Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung
3. Ziel der Bundesregierung von einem Flächenverbrauch von 30 ha/Tag im Zuge der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bzw. Verbrauch von max. 5 ha pro Tag in Bayern (angestrebtes Ziel, geplante Verankerung im Landesplanungsgesetz)

Bewertung / Planung:

Zu 1.: Das Planungsgebiet liegt im Norden von Mühlhausen, Gemeindeteil von Mengkofen. Es gehen bisher unbebaute Freiräume verloren. Die Zerschneidungswirkung auf die Landschaft ist durch bereits bestehende Siedlungs- und Verkehrsflächen bereits vorhanden.

Jahr	Einwohner
1988	4387
2018	6114
2024	6065

Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Mengkofen>

Zu 2.: Es besteht konkreter Bedarf an Flächen für Gewerbe, hier zur Errichtung einer Elektroladestation. Die Gemeinde trägt mit der vorliegenden Planung der Anfrage Rechnung. Die Einwohnerentwicklung der vergangenen Jahre belegt einen starken Zuwachs der Einwohnerzahlen und wird in der dargestellten Tabelle wiedergegeben. Der Zuwachs der Einwohnerzahl zwischen den Jahren 1988 und 2018 betrug etwa 39 %.

Zu 3.: Bayern bekennt sich zum Ziel der Bundesregierung bis 2030 den Flächenverbrauch auf bundesweit unter 30 ha pro Tag zu reduzieren und strebt daher an, eine Richtgröße für den Flächenverbrauch (in Bayern) von 5 Hektar pro Tag im Landesplanungsgesetz zu verankern. Bayerische Nachhaltigkeitsstrategie (2017): Langfristig deutliche Reduzierung des Flächenverbrauchs bis hin zu einer Flächenkreislaufwirtschaft ohne weiteren Flächenneuverbrauch.

Derzeit leben 83,2 Mio. Menschen in Deutschland. Demnach würde sich der Pro-Kopf-Verbrauch im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie auf ca. 36,1 cm²/Tag belaufen.

In der Gemeinde Mengkofen leben 6065 Menschen (Stand 31. Dezember 2024). Es ergibt sich daher für die Gemeinde eine mögliche Flächeninanspruchnahme von 21,9 m²/ Tag bzw. 0,8 ha/Jahr und 16,0 ha in 20 Jahren. Der Pro-Kopf-Verbrauch wurde vom Bundeskabinett 2017 festgelegt. Unter Einhaltung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie darf die Gemeinde somit bis 2037 16 ha an Fläche verbrauchen.

Nicht zu verwechseln mit dem Flächenverbrauch ist die Versiegelung. Diese macht Böden undurchlässig für Niederschläge und zerstört die natürlichen Bodenfunktionen. Siedlungsflächen und Verkehrsflächen umfassen jedoch auch unbebaute und nicht versiegelte Böden [...] wie Stadtparks und Sportplätze (BMU 2020).

Flächenpotenziale

Die Gründe für die Auswahl des Planungsgebietes werden im Kapitel 1.2 Auswahl des Planungsgebiets in der Begründung zum Bebauungsplan „GE Mühlhausen Erweiterung“ Deckblatt 2 erläutert. Innerorts finden sich nur vereinzelte, bisher unbebaute Flächen. Diese scheiden jedoch aus den folgenden Gründen für die Entwicklung des Gewerbegebiets aus:

- Vom bestehenden Gewerbebetrieb weiter entfernte Flächen, lange Wege. Weiter entfernte Standorte unwirtschaftlich bei E-Mobilität und erhöhter Erschließungsaufwand (Leitungen). Nähe zum Betrieb erforderlich.
- Flächen sind nicht verfügbar durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse
- Flächen mit Lage in besonders sensiblen Bereichen z.B. geschützte Biotope
- Zu geringe Flächengrößen für entsprechende Bebauungen
- Fehlende bzw. schlechte Verkehrsanbindung
- Vermeidung von übermäßiger Verkehrsbelastung an anderer Stelle
- Aus städtebaulicher Sicht wertgebende innerörtliche Grün- und Freiflächen sind zur Erhaltung der Freiraumqualität von Bebauung freizuhalten

Aus den aufgeführten Gründen für die Planung sowie den Ausschlusskriterien wird das Planungsgebiet als sinnvollste Fläche für die vorliegende Planung erachtet. Ausschlaggebend ist hierbei, dass Mengkofen im Gemeindegebiet für die vorgesehene Nutzung keine geeigneten Flächen der Innenentwicklung zur Verfügung stehen, außerdem liegt die Fläche angrenzend an die Betriebsflächen des Vorhabensträgers. Der Bereich ist im Flächennutzungsplan bereits als Gewerbegebiet dargestellt.

Die Ausweisung des Gewerbegebiets hat einen Flächenverbrauch von **0,25 ha (reine Gewerbefläche)** zur Folge. Durch die vorliegende Planung wird der nach der Nachhaltigkeitsstrategie zulässige Wert (Verbrauch bis zum Jahr 2037) eingehalten, es verbleiben 15,75 ha.

Innerhalb des Planungsgebiets tragen die Festsetzung einer max. zulässigen GRZ sowie sonstige Festsetzungen zur Verminderung der Bodenversiegelung und zur Anlage von Grünflächen dazu bei, die Versiegelung auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Da andere Potenzialflächen nicht für die vorliegende Planung zur Verfügung stehen, werden in Bezug auf die Nutzbarmachung von Potenzialflächen **keine** erheblichen Wirkungen durch die Ausweisung erwartet. Aus diesen Gründen und vor dem Hintergrund des zulässigen Pro-Kopf-Verbrauchs im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als **gering/mittel** erheblich bewertet.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel

1.2.2.2 Schutzgut Mensch / Immissionen

Bestand:

Im Planungsgebiet gibt es bereits einige bestehende Quellen von Emissionen wie Lärm, Licht, Staub, Abgasen und Gerüchen. Diese gehen von den bestehenden gewerblichen Nutzungen sowohl im südlich gelegenen Mischgebiet als auch im nördlich gelegenen Gewerbegebiet, den angrenzenden und den nahegelegenen Straßen sowie den umgebenden Landwirtschaftsflächen und deren Nutzung aus. Die Fläche hat keine Erholungsfunktion.

Bewertung / Planung:

- Durch das Vorhaben erhöht sich das Verkehrsaufkommen im Planungsgebiet und Umgebung insbesondere durch LKWs als vorgesehene Nutzer der Elektroladestation, aber auch z.B. durch Arbeitnehmer, Liefer- und Entsorgungsverkehr. Durch die E-Mobilität entfallen bei den Elektrofahrzeugen die Abgase und damit die Erhöhung der Luftschadstoffe. Die Lärmbelastungen fallen auch geringer aus als bei Fahrzeugen mit Verbrenner-Motoren.
- Während Bauphasen ist mit verstärkter Belastung durch Lärm, Staub und Abgase zu rechnen.
- Der Trennungsgrundsatz zwischen Wohnnutzung und Gewerbe wird eingehalten. Anbindung des geplanten Gewerbegebietes an bestehende Bereiche mit Nutzung als Gewerbegebiet (nördlich) und Mischgebiet (südlich). Wohnnutzungen liegen 70 m und mehr entfernt.
- Es ist im Planungsgebiet weiterhin mit ortsüblichen Immissionen wie landwirtschaftlicher Lärm-, Staub- und Geruchbelästigung zu rechnen, dies gilt auch für die künftige Bebauung. Für Baugebiete in Ortsrandlage sind generell höhere landwirtschaftliche Immissionen zu dulden.
- Das geplante Gewerbegebiet führt zu weiteren Emissionsquellen für Lärm, Staub, Licht, Treibhausgasen und Luftschadstoffen. Durch die vorgesehene Nutzung des geplanten Gewerbegebiets als LKW-Elektroladestation mit Stromspeicher ist von einer vergleichsweise zu Verbrenner-Motoren moderaten Lärmentstehung sowie von nur geringer zusätzlicher Belastung durch Abgase und Luftschadstoffe auszugehen. Es werden Emissionskontingente festgesetzt, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern.
- Die gesetzlichen Vorgaben bzgl. Immissionsschutz für die ausgewiesenen Nutzungen sind einzuhalten. Ein schalltechnisches Gutachten liegt vor und die Ergebnisse wurden der Planung zugrunde gelegt.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Mensch/ Immissionen	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Mittel	Mittel

1.2.2.3 Schutzgut Arten und Lebensräume

Das Planungsgebiet besteht aus privaten Grünflächen sowie Ausgleichsflächen bzw. bereits an das Ökoflächenkataster gemeldete Ökoflächen. Das Planungsgebiet wird durch den temporär wasserführenden Graben (ABSP-Schwerpunktgebiet „Aiterach und Zuflüsse“) im Bereich der genannten Ökofläche im Norden sowie durch die angrenzenden Straßen im Westen, Osten und Süden begrenzt. Weiter nördlich liegen Flächen mit bestehenden Gewerbegebiet, südlich Flächen mit Mischgebiet. In der weiteren Umgebung befinden sich Landwirtschafts- und Waldflächen sowie Siedlungsgebiete von Mühlhausen.

Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotope innerhalb oder auf angrenzenden Flächen zur Planung. Es liegen jedoch Ökoflächen/Ausgleichsflächen entlang des **nördlich gelegenen Grabens** vor. **Im Rahmen einer Relevanzprüfung zum Artenschutz erfolgte eine Geländebegehung des Büros Team Umwelt und Landschaft, bei welchem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs in Bach- bzw. Grabennähe erfasst wurden. Im Bereich des Grabens nördlich des geplanten Parkplatzes sowie im Bereich des Wegseitengrabens südlich des Eingriffsbereichs wurde Habitatpotenzial für die Zauneidechse sowie Nachweise für deren Vorkommen festgestellt.**

Eine Auswertung der Artenschutzkartierung zeigt keine Funde innerhalb oder auf angrenzenden Flächen zur Planung. Im Umkreis bis zu 1km um das Planungsgebiet liegen 3 Nachweise des Grasfrosches an nahegelegenen ablassbaren Teichen südlich des Vorhabens aus dem Jahr 1987 sowie ein Fundpunkt wertgebender Schmetterlingsarten bei Großlug, nördlich des Vorhabens aus dem Jahr 2003 vor. Weiter entfernt (> 4km) im Bereich des Moores (nördlich der Autobahn A92) sowie der Isar, zum Teil in Schutzgebieten, liegen zahlreiche Fundpunkte wertgebender und zum Teil gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, außerhalb des Wirkraums der vorliegenden Planung.

Bewertung / Planung:

- Bei Umsetzung der Planung kommt es zu Verlust von Lebensraum sowie zu Neuinanspruchnahme von unbebauten Flächen. Insbesondere versiegelte Flächen stehen nicht mehr als (Teil-)Habitat zur Verfügung.
- Dabei handelt es sich um private Grünflächen (Flächen mit geringer Wertigkeit) sowie Ausgleichsflächen/Ökoflächen des Ökoflächenkatasters am Graben. Entsprechender Ersatz ist erforderlich.
- Der Graben und die angrenzenden Uferbereiche sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen sowie vor Stoffeinträgen zu schützen.
- Es sind keine amtlich kartierten Biotope von der Planung betroffen.
- Durch das geplante Gewerbegebiet und dessen Nutzung kommt es auf den Flächen und deren Umgebung zu vermehrten Störungen von Tieren durch erhöhten Lärm, Bewegung, Licht und Verkehr, jedoch im bereits vorbelasteten Raum. Vorbelastungen bestehen insbesondere durch die bestehenden Gewerbebetriebe, Straßen und landwirtschaftliche Nutzung von Flächen.
- Durch die Nutzung als Gewerbegebiet ist von neu entstehenden Stoffeinträgen (z.B. durch erhöhtes Verkehrsaufkommen) auszugehen.
- Durch Festsetzungen im vorliegenden Bebauungsplan werden siedlungsnah, ökologisch wertvolle Lebensräume geschaffen bzw. gesichert, z.B. durch Erhalt und Neupflanzung heimischer Bäume und Sträucher, Erhalt und Anlage von Grünflächen, Wahrung der Durchgängigkeit durch für kleine Säugetiere durchgängige Einfriedungen, Verwendung insektenunschädlicher Leuchtmittel, zeitlicher Begrenzung von Beleuchtungszeiten und geplante Ausgleichsflächen (siehe Planteil Bebauungsplan „GE Mühlhausen Erweiterung“, Deckblatt Nr. 2).

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel

1.2.2.4 Schutzgut Boden/Geologie/Altlasten

Bestand:

Die Böden werden bisher als private Grünflächen genutzt oder dienen als Ausgleichsflächen. Die natürliche Ertragsfunktion und Bodenstruktur sind intakt. Gemäß der Übersichtsbodenkarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) im Maßstab 1:25.000 befindet sich das Planungsgebiet auf den nachfolgend beschriebenen Legendeneinheiten.

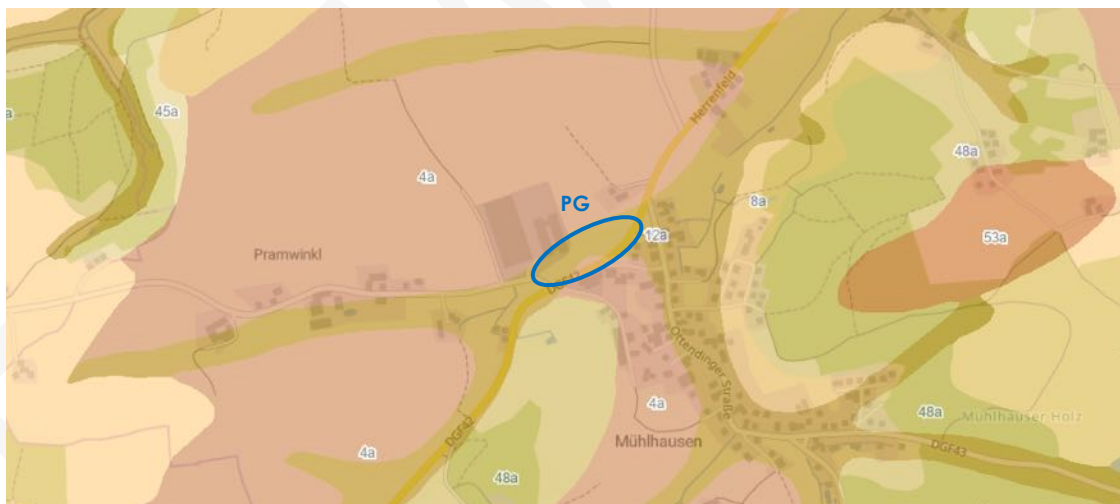


Abbildung des ÜBK25-Ausschnitts aus dem Umwelt-Atlas des Bayerischen Landesamts für Umwelt
Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Sachdaten der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 des LfU	
Legendeneinheit (Kurzname)	Legendentext
12a	Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)
4a	Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)

Zudem wurde geprüft ob es sich um einen Boden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte handelt: Im Umfeld bzw. Wirkraum der Planung befindet sich gemäß der digitalen Daten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, welche auf der Homepage „Bayerischer Denkmalatlas“ zur Verfügung stehen, kein Bodendenkmal.

Gemäß den Angaben der Bodenschätzungskarte 1:25.000 liegen die Flächen des Planungsgebietes auf der Einheit LII3 (Wertzahl Grünlandschätzungsrahmen zwischen 49 und 41). Die Ertragsfähigkeit des Bodens bewegt sich damit im mittleren Bereich. Gemäß der Einstufung zur natürlichen Ertragsfähigkeit liegen Böden mit hoher Ertragsfähigkeit vor (siehe Daten zu Bodenfunktionen, Umwelt-Atlas des Bayerischen Landesamt für Umwelt).

Bewertung / Planung:

Das Standortpotenzial der vorliegenden Böden für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion) ist als gering bis mittel einzustufen, da es sich weder um wertvolle Feucht- noch Magerstandorte handelt. Das Wasserrückhaltevermögen der Böden bei Starkniederschlägen bewegt sich gemäß den Angaben des Umweltatlas des Bayerischen Landeamts für Umwelt im sehr hohen Bereich (Wertstufe 5).

Durch bauliche Maßnahmen wird das Bodengefüge gestört. Diese sollen in den nachfolgenden Planungen auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden. Die natürliche Ertragsfunktion und das Wasserrückhaltevermögen werden aufgrund von Versiegelung gestört. Im Rahmen von Baumaßnahmen kann es zu nachteiligen Bodenverdichtungen kommen.

Denkmalschutz: Es ist zu beachten, dass auch Objekte, die nicht verzeichnet sind, Denkmäler sein können. Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Artikel 6 und 7 BayDSchG. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese gemäß Artikel 8 BayDSchG unverzüglich den Unteren Denkmalschutzbehörden oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

Folgende Minimierungsmaßnahmen werden getroffen:

- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl.
- Reduzierung der Erdmassenbewegungen für bauliche Anlagen und Verkehrsflächen auf ein notwendiges Mindestmaß.
- Festsetzungen zum Geländeauftrag bzw. -abtrag verhindern weitere Bodeneingriffe auf den Freiflächen.
- Die bevorzugte Verwendung wasserdurchlässiger Beläge leistet einen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Ertragsfunktion des Bodens.

Darüber hinaus soll nach § 1a BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Der Mutterboden, welcher bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Um einen fachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden gewährleisten zu können ist DIN 19731, welche in Kapitel 7.2 den Ausbau, die Trennung und die Zwischenlagerung des Bodenmaterials regelt, einzuhalten.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
-----------	------------	----------------	-----------------	-----------------

Boden/ Geologie	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
----------------------------	---------------	--------	--------	--------

1.2.2.5 Schutzgut Wasser

Bestand:

Das Planungsgebiet wird im Norden durch den temporär wasserführenden Graben (ABSP-Schwerpunktgebiet „Aiterach und Zuflüsse“) begrenzt und liegt gemäß der Daten des Bayerischen Landesamts für Umwelt in einem wassersensiblen Bereich. Das vorliegende Gewässersystem steht in Verbindung zum Bachtal der Aiterach, nordöstlich des Vorhabens. Es liegen keine verzeichneten Hochwasserrisikobereiche und festgesetzte Überschwemmungsgebiete am Graben und im Umfeld der Planung vor (Quelle: Daten des Bayerischen Landesamts für Umwelt aus FIS-Natur Online), **im Rahmen der Planung erfolgt jedoch Konzept zur Entwässerung des Ortsteiles Pramwinkl und dem GE Mühlhausen durch das Ingenieurbüro S2 mit Datum 08.05.2026 welches der Planung zugrunde gelegt wird.**

Etwa 2 km nordöstlich des Vorhabens liegt das Trinkwasserschutzgebiet „Hofdorf“, etwa 1,3 km nordöstlich das Vorranggebiet für die Wasserversorgung „T 46 Hofdorf“ und etwa 1 km nördlich ein Einzugsgebiet der Wasserversorgung.

Die Böden sind mäßig sickertfähig und tragen mäßig zur Grundwasserneubildung bei. Gemäß den Informationen aus der Hydrogeologischen Karte 1:100.000 des Bayerischen Bodeninformationssystems reicht die Filterwirkung je nach Feinkornanteil von gering/mäßig bis hoch. Die detaillierten Angaben sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Hydrogeologische Karte M 1:100.000 des LfU		
Hydromorphe Merkmale der Legendeneinheit	Klassifikation/Gesteinsausbildung	Hydrogeologische Eigenschaften/ Schutzfunktionseigenschaften
Lehm (Lößlehm, Lehm umgelagert), untergeordnet Löß	Schluff, feinsandig, tonig mit unterschiedlichem Karbonatgehalt; wechselnde Mächtigkeit, i. d. R. 3 bis 8 m	Deckschicht aus Lockergestein mit geringer Porendurchlässigkeit; (kf-Wert i. d. R. $1 \cdot 10^{-8}$ bis $1 \cdot 10^{-7}$ m/s) hohes Filtervermögen, bei Trockenrissbildung in den oberflächennahen Partien stark vermindert
Nördliche Vollschotter-Abfolge	Kies, Sand, Schluff- und Toneinschaltungen; z.T. karbonatisch; Mächtigkeit bis max. 280 m im Süden der Region	in den kiesigen und sandigen Partien Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Porendurchlässigkeit (kf-Wert i. d. R. $1 \cdot 10^{-5}$ bis $1 \cdot 10^{-3}$ m/s), bei höherem Feinkornanteil geringer Porendurchlässigkeit (kf-Wert bis minimal $1 \cdot 10^{-6}$ m) geringes, bei erhöhtem Feinkornanteil auch mäßiges Filtervermögen

Bewertung / Planung:

- Vorrang-/Vorbehaltsgebiete sowie Einzugsgebiete für die Wasserversorgung und Trinkwasserschutzgebiete liegen außerhalb der Planung.

- Es liegen keine ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserrisikobereiche im Planungsgebiet und Umfeld vor, es liegen jedoch eine Überflutungsflächen bzw. Abflusskorridore bei Starkregenereignissen liegen vor, diese werden im Rahmen der Planung berücksichtigt.
- Durch die getroffenen Festsetzungen und Hinweise zum Umgang mit nicht verunreinigtem Niederschlagswasser (z.B. sickerfähige Beläge, wo keine versiegelten Flächen z.B. zum Schutz des Grundwassers erforderlich sind), Festsetzung eines geringen Versiegelungsgrades bzw. Festsetzungen zur Minimierung der Bodeneingriffe wird die natürliche Ertragsfunktion und Sickerfähigkeit des Bodens, so weit möglich, erhalten. Die Grundwasserneubildung sowie Filterfunktion des Bodens werden dadurch in geringerem Ausmaß reduziert.
- Festsetzung zur getrennten Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser.
- In den Grundwasserkörper wird nach aktuellem Kenntnisstand nicht eingegriffen. Höhenlage Grundwasser gemäß dHK100 Grundwassergleichen (Daten aus dem Umweltatlas des Bayer. LfU) etwa mittig zwischen 390 und 380m NHN.
- Die Verdunstung (Evaporation) wird durch den Erhalt und Neupflanzung von Sträuchern und Bäumen verbessert werden.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Wasser	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel

1.2.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Bestand:

Im ABSP Dingolfing-Landau finden sich zum Naturraum 062-A (hier als Tertiärhügelland zwischen Donau und Isar bezeichnet) folgende Angaben zu Klimadaten: Das Klima weist kontinentale Züge auf. Die Niederschläge betragen 600-700 mm jährlich, die Temperaturmittelwerte weisen für den Januar -2,5 Grad Celsius, für den Juli 17 -18 Grad Celsius auf.

Die klimatischen Bedingungen im Planungsumgriff ordnen sich den großräumigen Klimaverhältnissen in der Region unter. Die kleinklimatischen Verhältnisse werden durch die Vegetation (hier überwiegend Flächen mit privaten Grünflächen, zum Teil überwiegend kleinere Gehölze) und das Gelände bestimmt. Das Vorhaben befindet sich in einer Geländemulde. Das Gelände fällt von Südwesten in Richtung Nordosten leicht ab. Die Grünflächen leisten einen Beitrag zur Klimaregulierung als Kaltluftentstehungsflächen.

Bewertung / Planung:

- Es ist von erhöhten Emissionsbelastungen und Staubbentwicklung baubedingter Art, durch Baustellenfahrzeuge während Bauphasen auszugehen.
- Es ist mit einer Erhöhung von Emissionen, z.B. durch das Verkehrsaufkommen (E-LKWs, Liefer- und Entsorgungsverkehr, Arbeitnehmer im Gewerbegebiet) auszugehen
- Zur Vermeidung höherer Hitze- und Staubbentwicklung werden in der vorliegenden Planung Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.
- Beitrag zum Erhalt des Mikroklimas durch offene Bauweise und geplante Pflanzungen. Die Luftaustauschbahnen (Nordsüd- und Westostdurchlässigkeit) innerhalb des Planungsgebietes (Luftfeuchtigkeit, Staub, Temperatur) bleiben erhalten.

- Das Vorhaben dient der Energieversorgung von Elektrofahrzeugen und leistet einen Beitrag zum Ausbau der E-Mobilität in der Region. Die Nutzung von Erneuerbaren Energien im Verkehrssektor wird damit ausgebaut. Gleichzeitig wird dem Ziel des dringend erforderlichen Klimaschutzes durch Einsparung des schädlichen Treibhausgases CO₂ und damit einer wirkungsvollen Gegenmaßnahme zum Klimawandel Rechnung getragen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Klima/Luft	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel

1.2.2.7 Schutzgut Landschaft /Landschaftsbild

Bestand:

Der Geltungsbereich der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets hat keine ausgewiesene Erholungsfunktion, hat jedoch durch die Nutzung als private Grünflächen, im Bereich der Ausgleichsfläche extensiv bewirtschaftet, sowie durch die Lage am Graben, Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild. Das Planungsgebiet nimmt aufgrund seiner Lage am Ortsrand, Topographie und umgebender Bebauung (Lage beim Gewerbegebiet Mühlhausen bzw. Mischgebiet) damit trotz der anthropogenen Überprägung eine mittlere Funktion für das Landschaftsbild ein. Das Gebiet ist von den Straßen (Kreisstraße DGF42, Wagnerweg und Pramer Straße) aus gut einsehbar. Die Landschaft in der Umgebung ist durch die Gewerbe- und Siedlungsgebiete im Norden von Mühlhausen sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung, in diesem Bereich überwiegend durch Ackerflächen, geprägt. Landschaftliche Strukturelemente wie Bäume und Sträucher sind, ausgenommen von Waldflächen, relativ wenige in der Landschaft vorhanden.

Bewertung / Planung:

- Durch das geplante Gewerbegebiet geht unbebaute Landschaft verloren. Die technische Überprägung der Landschaft, die durch das bestehende Gewerbegebiet bereits vorhanden ist, wird durch das Vorhaben weiter erhöht.
- Es findet ein Eingriff in das Landschaftsbild statt, der durch die Grünordnung und Bautypologie minimiert und ausgeglichen werden muss. Die erforderlichen Maßnahmen werden im vorliegenden Bebauungsplan festgelegt.
- Festsetzungen zur Höhenlage der baulichen Anlagen minimieren Eingriffe in die Topographie, so dass das Landschaftsrelief weitgehend erhalten bleibt.
- Festgesetzte Baufenster und Grünflächen sichern eine gewisse Durchlässigkeit im Planungsgebiet.
- Die kompakte Bauweise und günstige Erschließung verhindert unnötigen Flächenverbrauch an anderer Stelle und trägt damit dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, Rechnung.
- Durch Neupflanzungen von heimischen Bäumen und Sträuchern auf den Flächen wird das Gewerbegebiet in die Landschaft eingebunden.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Landschaftsbild	Gering	Mittel	Mittel	Mittel

1.2.2.8 Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter

Bestand:

Schutzgebiete werden nicht beeinträchtigt, da nicht vorhanden, siehe auch unter Kapitel 2.1.1.4.

Amtlich kartierte Biotope werden im Kapitel Schutzgut Arten und Lebensräume behandelt und liegen ebenfalls außerhalb des Planungsgebiets.

Gemäß den Angaben des Bayerischen Denkmal-Atlas liegen keine Bau- oder Bodendenkmäler innerhalb oder im nahen Umfeld der Planung.

Bewertung / Planung:

- Es ist zu beachten, dass auch Objekte, die nicht verzeichnet sind, Denkmäler sein können. Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Artikel 6 und 7 BayDSchG. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese gemäß Artikel 8 BayDSchG unverzüglich den Unteren Denkmalschutzbehörden oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.
- Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Schutzgebiete/ Kultur- und Sachgüter	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering

1.2.2.9 Wechselwirkungen

Durch die Planung erfolgen Eingriffe in den Naturhaushalt (Arten und Lebensräume, Boden, Wasser) und in das Landschaftsbild. Auswirkungen auf Boden und Wasser z.B. durch Versiegelung und Überbauung betreffen i.d.R. auch die vorhandenen Arten mit den entsprechenden Lebensräumen. Eine Zunahme von Verkehr und Lärmbelastungen betreffen den Menschen ebenso wie lärm-, immissions- oder störungsempfindliche Arten. Eine Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung kann je nach erfolgter Bewirtschaftungsweise eine Abnahme von Stoffeinträgen (z.B. verursacht durch Düngemittel) in Boden und Wasser bewirken, was gleichzeitig einen positiven Effekt auf zuvor betroffene Gewässer bzw. Grundwasser (Schutzgut Wasser, Schutzgut Arten und Lebensräume) durch eine Minderung der stofflichen Belastung bewirkt. Gleichzeitig gehen landwirtschaftliche Nutzflächen sowie unbebaute Flächen verloren. Als Wechselwirkungen sind auch die vorzunehmenden Maßnahmen der Grünordnung zu nennen. Nur bei fachgerechter Anlage und Pflege der Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen ist die Einbindung des Vorhabens in die Landschaft bzw. der naturschutzrechtlich geforderte Ausgleich gegeben.

Weitere Wechselwirkungen im Sinne von Beeinträchtigungen, die nicht bereits in Bezug auf die Schutzgüter beschrieben wurden, sind unter Einhaltung der festgelegten Gestaltungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten.

1.2.3 Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB

Im Folgenden wird auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf sonstige Umweltbelange gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB eingegangen. Zur Vermeidung von Überschneidungen und Wiederholungen wird auf die bereits betrachteten Schutzgüter bzw. Inhalte an dieser Stelle nicht erneut eingegangen, es werden nur noch nicht in der vorliegenden Unterlage enthaltene Punkte aufgeführt.

Die sonstigen zu berücksichtigenden Belange des §1 Abs. 6 BauGB werden unter Kap. 1.7 behandelt. Auch hier wird teilweise zur Vermeidung von inhaltlichen Überschneidungen und im Interesse eines „schlanken“ Umweltberichts mit Verweisen gearbeitet.

Noch nicht an anderer Stelle der vorliegenden Unterlage bearbeitete sonstige Umweltauswirkungen der Planung auf Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB:

- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Voraussichtlich wird kein bzw. nur wenig Hausmüll anfallen. Der Bebauungsplan enthält in den textlichen Hinweisen Empfehlungen und Vorgaben zur Abfallentsorgung (detailliert auf Plan):

- Vorgaben zur Abholzeit und Aufstellungsort der Abfallbehälter
- Ggf. Einrichtung von Sammelstellen, Zugänglichkeit der Abfallbehälter

- Nutzung von erneuerbaren Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energien

Die vorliegende Planung zielt auf eine energiesparende Bauweise (Wärme/Licht) durch Stellung der baulichen Anlagen sowie kompakte Bauweise und Nutzung solarer Energie. Die Erzeugung von Energie durch Photovoltaik und Nutzung der Energie für die Mobilität leistet einen wesentlichen Beitrag zur Mobilitätswende und Nutzung erneuerbarer Energie.

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete
→ nicht relevant da keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, daher keine negativen Auswirkungen möglich

- Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Die geplante LKW-Elektroladestation erfordert verschiedene Sicherheitsvorkehrungen, um Risiken und Gefahrenpotenziale durch die Anlage zu minimieren bzw. zu vermeiden.

- jährliche Prüfung der Elektroladestation nach DGUV-Richtlinien
- Einhaltung der Vorgaben zu Anlage und Betrieb der vorgesehenen Anlagen, z.B. Brandabschnitte und Vorgaben gemäß "Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen" (EltBauVO), Sicherheitsabstände etc.
- Explosionsschutzmaßnahmen sofern erforderlich (z.B. bei Nutzung von Batterien mit wässrigen Elektrolyten besteht die Gefahr einer Bildung von Wasserstoff, der zu einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre führen kann; nicht erforderlich bei sog. „verschlossenen“ bzw. „wartungsfreien“ Batterien)
- Temperatur und Belüftung (Ladestation muss trocken, kühl und frostfrei sein, um Bildung von Wasserstoff zu vermeiden; geeignete Belüftung zur Minimierung der Gefahr von Knallgasexplosionen bzw. Sicherheitsabstände)
- Raum oder Bereich der Batterieladestation soll frei von Erschütterungen sein
- weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr, Brandschutz

- Durchführung von elektrotechnischen Arbeiten nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte bzw. unter deren Aufsicht

Quellen:

- Explosionsschutz an Batterieladestationen FBRCI-013, Fachbereich Aktuell, DGUV Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie, Sachgebiet Explosionsschutz, Stand 30.09.2024)
- https://www.haufe.de/arbeitsschutz/sicherheit/batterieladestationen-gefahren 96_583380.html
- <https://www.weka.de/brandschutz/e-ladestationen/>
- DGUV Vorschrift 3: Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (bisher (BGV A3) Stand 1997 (Aktualisierte Nachdruckfassung Januar 2005)

Zudem sind die alle immissionsschutz- und wasserrechtlichen Vorgaben einzuhalten. Die relativ geschützte Lage des beplanten Bereichs trägt ebenso zur Minimierung potenzieller Unfallgefahren oder Katastrophen bei. Ein erhöhtes Risiko für beispielsweise die Überflutung des Bereichs ist im Bereich der Gewerbefläche / Ladesäulen durch entsprechende Aufschüttungen nicht zu erwarten.

Auf potenzielle Gefahren durch Unwetter beispielsweise bei Starkregenereignissen, Sturm etc. und die Möglichkeit für Bauherren/Investoren eine Elementarschadensversicherung abzuschließen, wird dennoch verwiesen (textliche Hinweise). Der Graben bleibt als möglicher Abflussskorridor für extreme Niederschlagsereignisse erhalten und frei von Bebauung.

1.2.4 Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung)

Nach Prüfung der Umweltauswirkungen auf die Umweltbelange und Schutzgüter gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und §2 Abs. 1 UVPG verbleibt die Prüfung der Planung hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (vgl. Anlage 1 Abs. 2b. lit. ff) BauGB).

Derzeit sind der Gemeinde keine Vorhaben in benachbarten Plangebieten bekannt, welche eine Kumulierung solcher Auswirkungen verursachen könnten.

1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung

1.3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) sowie deren Bewertung.

Kurzfristig wäre keine Änderung gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten, d.h. die Flächen werden weiter genutzt wie bisher. Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild würden in diesem Gebiet unterbleiben. Der Bedarf an Gewerbeflächen müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

1.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird die Fläche entsprechend der getroffenen Festsetzungen genutzt. Eine ökologische Verbesserung wird sich erst nach Entwicklung der festgesetzten Pflanzungen und Entwicklung der Ausgleichsfläche einstellen. Nicht vermeidbare Auswirkungen werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

1.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

- Anbindung an bestehenden Erschließungsstraße (flächensparende Erschließung)
- Erhalt und Schutz des Grabens, Pufferstreifen
- Kompakte Bauweise
- Festsetzungen für Einfriedungen (Erhalt der Durchlässigkeit für kleine Säugetiere/Erscheinungsbild)
- Verwendung insektenunschädlicher Leuchtmittel, zeitlicher Begrenzung von Beleuchtungszeiten
- Erforderliche Rodungen, Gehölzrückschnitte bzw. auf den Stock setzen von Gehölzen sowie Baufeldräumungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln (1.10. – 28.02.) vorgenommen werden. Anderenfalls ist sicher zu stellen, dass keine brütenden Vögel oder andere geschützte Arten betroffen sind (z.B. durch ökologische Baubegleitung während der Baufeldräumung).
- Festsetzung von vernetzenden Grünflächen und Gehölzpflanzungen
- Flächen mit Pflanzbindung, Verwendung heimischer Bäume und Sträucher
- Ortsrandeingrünung (hier Baumreihe)
- Solitärpflanzungen
- Festsetzungen zu Geländeänderungen/Abgrabungen (Schutz Boden/Erhalt Relief)
- Festsetzung von Vorschriften zum Umgang mit dem anstehenden Mutterboden
- Festsetzung der Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für offene Stellplätze, Zufahrten und Wege, wo keine versiegelten Flächen z.B. zum Schutz des Grundwassers erforderlich
- Getrennte Ableitung von Schmutz-/Niederschlagswasser

1.4.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Die hierfür erforderlichen Erdbewegungen und Eingriffe in das Bodengefüge müssen an anderer Stelle ausgeglichen werden.

Durch die Anlage von Ausgleichsflächen sollen die unvermeidbaren Auswirkungen wie z.B. Versiegelung und die weiteren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zusätzlich verringert werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen schaffen neuen Lebensraum für die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten und minimieren gleichzeitig die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter.

Der Verlust von bisherigen Ausgleichsflächen innerhalb des Vorhabensbereiches im östlichen Teil des Planungsgebietes kompensiert.

1.4.3 Eingriffsregelung

Durch den Bebauungsplan ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft, gemäß § 1a BauGB und § 15 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beziehungsweise des Landschaftsbildes wird dadurch beeinträchtigt. Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wurde nach den Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen überprüft und durchgeführt. Durch den Eingriff entsteht ein Ausgleichsbedarf, welcher innerhalb des Geltungsbereiches minimiert und außerhalb des Vorhabensbereiches geleistet wird.

1.4.3.1 Art des Eingriffs und Faktorenwahl

Die gesamte (Eingriffs-)Fläche wird für das Schutzgut Arten und Lebensräume als Fläche mit geringer Bedeutung (private Grünflächen, bzw. ehemaliges Grünland) eingewertet. Die Qualität der anderen Schutzgüter rechtfertigen keine Höherbewertung. Gemäß Empfehlung des Leitfadens wird die betroffene Fläche pauschal mit 3 Wertpunkten bewertet.

Die bisher als private Grünfläche festgesetzte Fläche hat sich bislang nicht zu einem artenreichen Bestand entwickelt. Insbesondere der Eingriffsbereich und Fläche im östlichen Bereich wurde weiterhin intensiv genutzt, sodass sich keine standorttypische krautreiche Vegetation ausbilden konnte. Gründe hierfür sind voraussichtlich die anhaltend intensive Bewirtschaftung, eine zu häufige Mahd sowie das Fehlen geeigneter Extensivierungsmaßnahmen. Entsprechend blieb die Entwicklung zu einer ökologisch höherwertigen, struktur- und artenreichen Grünfläche bislang aus.

Ermittlung der Eingriffsschwere

Nutzungsbereich	Eingriffsfaktor
Grundstücke gemäß festgesetzter GRZ im GE:	0,80

Vermeidungsmaßnahmen und daraus resultierender Planungsfaktor

Im Bebauungsplan werden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- Pflanzverpflichtungen auf den Grundstücken
- Festsetzungen zur Bepflanzung unter besonderer Berücksichtigung der Übergangszonen zur freien Landschaft
- Versickerung von Oberflächenwasser in Teilflächen
- Vorgaben zur naturnahen Gestaltung der Freianlagen

Daraus resultiert der maximale Planungsfaktor von 10%

Als Eingriffsfläche wird die gesamte Gewerbeflächen, Grünflächen zwischen Gewerbe und bestehenden Straßen und Straßenflächen innerhalb des Geltungsbereiches bewertet, auf den Grünflächen erfolgen tendenziell keine bilanzrelevanten Eingriffe.

Kompensationsbedarf					
	Fläche (m²)	Bestand	GRZ	Faktor	WP
E.1	2986	3	0,8	0,9	6449,8
Gesamt					6.450

1.4.3.2 Ausgleichsfläche

Der erforderliche Kompensationsbedarf wird durch Flächen außerhalb des Vorhabensbereiches gedeckt. Es wird folgende Kompensationsfläche gemäß § 1 a BauGB festgesetzt und dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „GE Mühlhausen Erweiterung“ Deckblatt 2 zugeordnet. Diese lautet wie folgt:

1.) Bisherige Ausgleichsfläche mit reduzierter Fläche auf Flurnummer 303 Gemarkung Mühlhausen: Fläche 1.044 qm

Kompensationsfläche **K.3.**

(Text inhaltlich aus bisheriger Planung übernommen)

Für die Ausgleichsfläche wird eine naturschonende Mahd, 2 x Jahr (ab dem 15. Juli, Mahdregime), festgesetzt. Eine Düngung einschließlich Mulchen, Kalkung und Pflanzenschutz sind nicht zulässig. Das Mahdgut ist abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten. Standortfremde Nadelgehölze sind vollständig zu entfernen. Die Pflegemaßnahmen am Gewässer sind ausschließlich in den Monaten August bis September durchzuführen.

2.) Ersatz für reduzierte Ausgleichsfläche von Flurnummer 303 Gemarkung Mühlhausen: Fläche 261,3 qm

Ersatz in Fläche **K.2** 303 und 305 Gemarkung Mühlhausen: Fläche 261,3 qm

Entwicklungsziel: Streuobst im Komplex mit intensiv bis extensiv genutzten Grünland mittlere bis alte Ausprägung B432 (10 WP)

3.) Ausgleichsfläche für Eingriffe durch Neubebauung

Lage der Fläche, Flächengröße Anerkennungsfaktoren

Kompensationsfläche K.1

Fl.-Nr.: 311/2 (TF), Gemarkung Mühlhausen

Größe: 922 qm

Bestand: Acker A11 (2 WP)

Ziel: Streuobst im Komplex mit intensiv bis extensiv genutzten Grünland mittlere bis alte Ausprägung B432 (10 WP)

time-lag: - 1WP wegen Nicht-Ereichens des Entwicklungsziel im prognostizierten Zeitraum

Berechnung: $922 \text{ qm} * (10\text{WP} - 2\text{WP} - 1\text{WP}) = 6.454 \text{ WP}$

Erstgestaltungsmaßnahmen:

Grünland: Die Fläche wird mittels Grubber für die Ansaat vorbereitet. Es ist gebietseigenes Saatgut der Region 16 zu verwenden.

Obstbäume: Nach Entwicklung der Wiese (nach einem Jahr) sind die vorgesehenen Obstbäume in der vorgegebenen Qualität zu pflanzen. Es sind nur gebietseigene Gehölze der Region 6.1 Alpenvorland zulässig.

Pflanzung von 9 Obstbäumen (inkl. Teilfläche K.2) in der Qualität Hochstamm StU 14-16 3xv (Obstbäume siehe Pflanzliste Planteil) Es sind nur alte / regionale Obstbaumsorten zulässig

Es soll ein Reihenabstand von ca. 15m und 10m zwischen den Bäumen eingehalten werden.

Pflegemaßnahmen:

Grünland: 1.bis 5. Jahr: 3-schürige Mahd, ab dem 6. Jahr 2-schürige Mahd mit Schnittgutabfuhr, 1. Mahd frühestens Anfang Juni, nach dem ersten Schnitt ist eine Bewirtschaftungsrufe von mind. 10 Wochen einzuhalten. Verzicht auf Pflanzenschutz und Düngemittel

Obstbäume: nur Erziehungs-, Pflegeschnitt, bei Ausfall ist entsprechend nachzupflanzen

prog. Entwicklungszeit: Obstbestand 40-50 Jahre

Zutreffend für Ausgleichsflächen K.1, K.2 und K.3:

Rechtliche Sicherung und Maßnahmenbeschreibung (zeitlich unbefristet bzw. bis zum Ende des Eingriffes):

Verbote und Einschränkungen

Verbote:

Auf der Fläche sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die dem Entwicklungsziel entgegenlaufen. Insbesondere dürfen

- auf der Fläche keine baulichen oder sonstigen Anlagen oder technischen Einrichtungen errichtet werden
- keine Entwässerungsanlagen angelegt oder erneuert werden
- keine Düngemittel und keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden (außer bei Bedarf von Einzelpflanzenbekämpfung von Problembeikräutern in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde)
- keine Aufschüttungen, Abgrabungen oder ein Grünlandumbruch vorgenommen werden, es sei denn Maßnahme wurde vorher im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde genehmigt.

Einschränkungen:

- Das Mähgut ist in jedem Fall abzufahren und einem geordneten Kreislauf zu zuführen. Als geordnete Kreisläufe sind die Verfütterung, die Einstreu, die energetische Verwertung, die Kompostierung mit anschließendem Aufbringen auf Äckern zu sehen. Unzulässig wäre z.B. eine Verrottung im Wald.
- Ebenso ist Schnittgut (Gehölzschnitt) abzufahren und einem geordneten Kreislauf zuzuführen (im Sinne von Wertstoff-/Kompostierhöfen bzw. energetischer Verwertung).

Duldungsverpflichtung (nach Ablauf der 25 Jahresbewirtschaftung bis zum Ende des Eingriffs oder aber unbefristet)

Die Fläche muss 25 Jahre lang sachgerecht gepflegt werden. Wenn der Eigentümer oder dessen Rechtsnachfolger nach der aktiven Phase der Pflege (25 Jahre) keine Pflegemaßnahmen mehr durchführen will, so ist er verpflichtet eine Pflege durch die Untere Naturschutzbehörde (auf deren Kosten) zu dulden.

Landwirtschaftliche Förderung

Eine landwirtschaftliche Förderung von Ausgleichsflächen ist nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Über einen Zeitraum von 25 Jahren dürfen jedoch alle Einschränkungen, die sich aus der Grunddienstbarkeit, der Reallast oder aus befristeten Auflagen ergeben (z.B. Schnittzeitpunkt, Düngeverzicht, Heuwerbung) nicht gefördert werden. In jedem Fall sollten Bewirtschafter bei der Landwirtschaftsverwaltung angeben (Prüfpunkt im Antragsformular der Agrarumweltmaßnahmen), dass es sich um eine Ausgleichsfläche handelt.

Weitergabeverpflichtung bei Veräußerung des Ausgleichsgrundstücks

Bei einer Grundstücksveräußerung sind dem Rechtsnachfolger die vorstehenden Pflichten zu übertragen. Reallast, beschränkt persönliche Dienstbarkeit und Duldungsverpflichtung sind zu Gunsten des Freistaates Bayern vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde bzw. durch die Naturschutzverwaltung grundbuchamtlich zu sichern.

Umsetzungsbeginn:

Die zuvor beschriebene Bewirtschaftungsweise / Herstellung der Ausgleichsflächen ist spätestens 1 Jahr nach Herstellung der Erschließung (Straßenanschlüsse an öffentliche Straße) herzustellen.

1.4.3.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

1. Bisherige Ausgleichsfläche mit reduzierter Größe **1.044 qm**
2. Ersatz für reduzierte Ausgleichsfläche **261,3 qm**
3. Kompensation für neue Eingriffe **6.454 WP**

Bezeichnung	Fläche	Bestand	Ziel	time lag	Aufwertung	WP	BNT
K.1	922	2	10	1	7	6.454	B 432

Der erforderliche Ausgleichsbedarf von **6.450 Punkten** ist dadurch vollständig kompensiert.

1.5 Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring

1.5.1 Standortwahl

Die Gemeinde erachtet den Standort des geplanten Gewerbegebietes für die Umwelt als verträglichen Standort (ungeachtet der sonstigen technischen Anforderungen).

Für die Wahl des Standortes spricht außerdem:

- Günstige Lage im Süden des bereits bestehenden Gewerbegebiets, das durch das Vorhaben erweitert werden soll. Durch kurze Wege sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile.
- Verfügbarkeit der Fläche
- Technische Eignung auf Grund von Hangneigung und Exposition
- Anschluss an bestehende Erschließungsstraße, gute Verkehrsanbindung
- Lage außerhalb von Schutzgebieten sowie sensiblen Bereichen
- Fehlen von naturschutzfachlich bedeutsamen Vegetations-/Lebensraumstrukturen

Anmerkung: Auf die Lage an einem temporär wasserführenden Graben im Bereich einer Ausgleichsfläche bzw. gemeldete Fläche im Ökoflächenkataster wird an dieser Stelle hingewiesen.

Eine weitere Abwägung ist innerhalb der Begründung des Bebauungsplans dargelegt.

1.5.2 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Durch die Prüfung oben genannter Kriterien wurden sensible Bereiche (ungeeignete Flächen) als Standort für das geplante Gewerbegebiet von vornherein ausgeschlossen und geeignete Flächen, entsprechend der gesetzlichen Anforderungen und Entwicklungsprogramme eruiert. Die Fortschreibung des Umweltberichtes erfolgt im Rahmen des weiteren Verfahrens.

1.5.3 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Nach § 4 Abs. 3 BauGB haben die Behörden die Gemeinden zu unterrichten, sofern und soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Eine Planung der Überwachung orientiert sich an den jeweils betroffenen Schutzgütern und Wirkfaktoren. Die getroffenen Festsetzungen lassen nach derzeitigem Planungsstand keine erheblichen Umweltauswirkungen (wie Lärm, Artenschutz) erwarten.

Bei jeder baulichen Maßnahme soll die Einhaltung und Wirksamkeit der Festsetzungen und Maßnahmen der Grünordnung von der Gemeinde Mengkofen und / oder dem Planfertiger überprüft werden.

1.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Errichtung des Gewerbegebietes mit LKW-Elektroladestation und Stromspeicher im Norden von Mühlhausen erfolgt eine verträgliche Ausweisung von Bauland. Damit trägt die Gemeinde Mengkofen einer konkreten Nachfrage nach Gewerbeflächen eines bereits ansässigen Betriebes Rechnung.

Der Bereich liegt südlich von bestehenden Gewerbeflächen (Erweiterungsbereich). Innerhalb des Planungsgebiets liegen derzeit private Grünflächen sowie Ausgleichsflächen an einem temporär wasserführenden Graben.

Im Rahmen der Planung werden neue Lebensräume geschaffen, schädigende Auswirkungen für Flora und Fauna minimiert und das Planungsgebiet durch festgesetzte Pflanzungen in die Landschaft eingebunden. Der Graben ist zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die nicht vermeidbaren Auswirkungen sollen ausgeglichen werden. Der Verlust von Ausgleichsflächen wird im Vorhabensbereich ersetzt. Die nicht vermeidbaren Auswirkungen werden außerhalb des Vorhabensbereiches ausgeglichen. Nach derzeitigem Planungsstand werden die vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt.

Schutzgut Mensch/Lärm: Ein schalltechnisches Gutachten zum Lärmschutz liegt der Planung zugrunde.

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel
Mensch / Immissionen	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Mittel	Mittel
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Boden / Geologie	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Wasser	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel
Klima/Luft	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Gering/Mittel
Landschaftsbild	Gering	Mittel	Mittel	Mittel
Kultur- / Sachgüter	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering

F. Breinl

.....
Erster Bürgermeister
Thomas Hieninger

.....
Landschaftsarchitekt / Stadtplaner
Florian Breinl Dipl.-Ing.