



GEMEINDE HETTENSHAUSEN

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 30 „Sondergebiet Bauschuttrecycling, DK-0- Deponie, Kieswaschanlage und Transport- beton“

Umweltbericht

zur Planfassung vom 18.10.2021

Projekt-Nr.: 3014.098

Auftraggeber:

Gemeinde Hettenshausen

Hauptstraße 65
85276 Hettenshausen
Telefon: 08441 8073-0
Fax: 08441 8073 29
E-Mail: vg@ilmmuenster.de

Vorhabenträger:

Stowasser GmbH

Prambach 23
85304 Hettenshausen
Telefon: 08441 2893
E-Mail: johannes@stowasser-gmbh.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen/ Ilm
Telefon: 08441 5046-0
Fax: 08441 490204
E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:
Sabine Korch,
M. Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	4
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern.....	4
1.2.2	Regionalplan Ingolstadt (Region 10).....	5
1.2.3	Schutzgebiete.....	6
1.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	6
1.2.5	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	6
1.2.6	Waldfunktionsplan	7
1.2.7	Flächennutzungsplan	7
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB	8
2.1	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	8
2.1.1	Naturräumliche Lage	8
2.1.2	Reliefstrukturen	8
2.1.3	Boden- und Klimaverhältnisse	8
2.1.4	Potentielle natürliche Vegetation	8
2.1.5	Bestehende Nutzung der Flächen	8
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	9
2.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
2.2.2	Schutzgut Boden.....	11
2.2.3	Schutzgut Fläche.....	12
2.2.4	Schutzgut Wasser	12
2.2.5	Schutzgut Klima und Luft.....	13
2.2.6	Schutzgut Mensch und Gesundheit.....	14
2.2.7	Schutzgut Landschaftsbild.....	15
2.2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
2.2.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	16
2.2.10	Kumulierung der Auswirkungen.....	16

2.2.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	17
2.2.12	Art und Menge an Strahlung	17
2.2.13	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	17
2.2.14	Eingesetzte Techniken und Stoffe	17
2.3	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	17
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	17
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiligen Auswirkungen	17
2.4.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	18
2.4.3	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	19
2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	19
3	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	19
4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	19
5	Quellenverzeichnis	20

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Im östlichen Teil des Ortes Prambach (Gemeinde Hettenshausen), nördlich der Kreisstraße PAF 26 und des Prambacher Bächleins, soll durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan die bauplanungsrechtliche Grundlage zum dauerhaften Weiterbetrieb der Bauschuttrecyclinganlage, der Kieswaschanlage und der Transportbetonanlage im Bereich der bestehenden DK-0-Deponie geschaffen werden.

Der Gemeinderat der Gemeinde Hettenshausen hat deshalb in seiner Sitzung am 18.11.2019 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 30 "Sondergebiet Bauschuttrecycling, DK-0-Deponie, Kieswaschanlage und Transportbeton" beschlossen.

Der Geltungsbereich umfasst die im Außenbereich liegende Fl.Nr. 1104, Gemarkung Hettenshausen, im Ortsteil Prambach mit einer Größe von 4,27 ha.

Die Verkehrsanbindung erfolgt im Südwesten über die Kreisstraße PAF 6. Damit ist die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz hergestellt.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Vorgaben und Ziele folgender Fachgesetze und Fachpläne sind in die Planungen mit einzubeziehen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)
- Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2013
- Regionalplan der Region 10
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Lkr. Pfaffenhofen a.d. Ilm (ABSP)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Hettenshausen

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern LEP, Stand 2013 werden u. a. folgende Ziele genannt:

- Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Erhalt und Verbesserung der Versickerungsfähigkeit von Flächen
- Erhaltung und nachhaltige Weiterentwicklung gewachsener Siedlungsstrukturen unter Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
- Schonende Einbindung der Siedlungsgebiete in die Landschaft

In der Strukturkarte des LEP (Anhang 2) werden die Flächen der Gemeinde Hettenshausen als „Allgemeiner Ländlicher Raum“ dargestellt.

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“ (Grundsätze 2.2.5 LEP)

Zu Natur und Landschaft sind mit möglichem Bezug auf Planungsinhalte folgende Aussagen enthalten:

- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.
- 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

1.2.2 Regionalplan Ingolstadt (Region 10)

Die Gemeinde Hettenshausen liegt laut dem Regionalplan der Region Ingolstadt im ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraum Münchens. Zudem liegt die Gemeinde an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung zwischen den Städten Ingolstadt und München.

- B III 1.1 (G) Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen.
- B III 1.1.1 (G) Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.
- B III 1.2 (Z) Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit ihrer Größe, Struktur und Ausstattung in der Regel organisch erfolgen.
- B III 1.3 (Z) Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. [...]
- B III 1.4 (G) Es ist anzustreben, dass die gewerbliche und wohnbauliche Siedlungsentwicklung in einem angemessenen Verhältnis stehen. [...]
- B III 1.5 (Z) Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.

Die Vorgaben der Landes- und Regionalplanung werden auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung beachtet.

Die Flächen liegen vollständig im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Nr. 11 „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügelland“¹.

Durch die geplante Rekultivierung der Deponie können die Ziele des landschaftlichen Vorbehaltsgebiet gestärkt werden. So werden strukturreiche Wälder mit heimischen Laubgehölzen sowie struktur- und artenreiche Waldsäume wiederaufgebaut.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten sowie ausgewiesenen Vorranggebieten für Bodenschätze, Hochwasserschutz, Windenergie oder Wasserversorgung.

Folgende Ziele und Umweltbelange des Regionalplans wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Anbindung des Sondergebietes an vorhandene Strukturen zur Verhinderung einer Zersiedlung
- Sondergebietsfläche liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.) und außerhalb von besonders geschützten Gebieten

1.2.3 Schutzgebiete

Von der Planung werden keine bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete), Waldschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Bannwälder, Vogelschutz- oder FFH-Gebiete berührt. Ebenso sind keine bekannten Ökokatasterflächen² betroffen.

Bau- oder Bodendenkmäler sind laut Bayerischem Denkmal-Atlas [Abfrage 29.09.2021] im Planungsgebiet nicht bekannt.

Folgende Ziele und Umweltbelange der gesetzlich verankerten Schutzgebiete wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt:

- Sondergebietsfläche liegt in einem bereits vorbelasteten Bereich (Lärm, Verkehr, Landschaftsbild etc.)
- Geltungsbereich befindet sich außerhalb von besonders geschützten Gebieten

1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Pfaffenhofen a.d. Ilm werden dem Geltungsbereich keine Ziele und Maßnahmen zugewiesen.

1.2.5 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Im Geltungsbereich befindet sich eine ASK-Nachweis-Fläche mit folgenden Arten:³

¹ Regionalplan Ingolstadt: Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Karte zu B I 8.3 [Stand: 12/2003]

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online [Stand: 29.09.2021]

³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7435 Pfaffenhofen

Lagebeschreibung: 3 kleine Weiher und Lachen in Sandgrube bei Prambach aus dem Jahr 2000

- Bergmolch
- Erdkröte
- Kreuzkröte
- Teichmolch

1.2.6 Waldfunktionsplan

In den Randbereichen des Planungsgebietes ist in der Waldfunktionskarte Wald dargestellt.



Abb. 1: Planungsgebiet mit Waldfunktionskarte überlagert

1.2.7 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hettenshausen (genehmigt am 14.11.2006) stellt den planungsgegenständlichen Bereich im Wesentlichen als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen – Abgrabung / Kiesabbau und Bauschuttdeponie (teilweise verfüllt) dar.

Die Zielsetzung der Gemeinde hinsichtlich der Art der Bodennutzung und die vorhandenen Nutzungen haben sich im Hinblick auf die gesamtgemeindliche Steuerungsfunktion des Flächennutzungsplans geändert. Der Bebauungsplan ist somit nicht aus den Inhalten des Flächennutzungsplans entwickelt, dieser wird im Parallelverfahren (8. Änderung) geändert. Es werden hier nunmehr ein Sondergebiet „Bauschuttrecycling, DK 0-Deponie, Kieswaschanlage und Transportbeton“ mit Flächen zur Ortsrandeingrünung dargestellt.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB

2.1 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist dort der Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A) zuzuordnen.

2.1.2 Reliefstrukturen

Das Gelände fällt deutlich von Ost nach West von ca. 490 m ü. NHN auf 450 m ü. NHN im Bereich der Kreisstraße hin ab. Durch den Kiesabbau und die umlaufenden Wiederverfüllung sind z.T. steile Böschungen entstanden, welche im Zuge der Rekultivierung zu einem durchgängig geneigten Gelände modelliert werden sollen.

2.1.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Bei den Böden im Planungsgebiet handelt es sich um fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse) (Bodeninformationssystem Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt: Geologische Karte Maßstab 1:500.000 und Übersichtsbodenkarte 1:25.000).

Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden, wie naturnahe und/oder regional seltene Böden sowie natürliche und kulturhistorische Boden- und Oberflächenformen sind im Planungsgebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,6°C, die Niederschlagssumme bei 943 mm.⁴

2.1.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre im Plangebiet ein Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald anzutreffen.⁵

2.1.5 Bestehende Nutzung der Flächen

Das Planungsgebiet umfasst die ehemalige Kiesgrube der Fa. Stowasser GmbH, welche nach Beendigung der Kiesgewinnung als Bauschuttdeponie (DK-0-Deponie) schrittweise wiederverfüllt und rekultiviert wird. Zur Aufbereitung des angelieferten Bauschutts wird eine mobile Bauschuttrecyclinganlage betrieben. Unmittelbar neben

⁴ Klimadiagramm für Pfaffenhofen an der Ilm, unter: www.climate-data.org [Abfrage Okt. 2021]

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeneinheit M6a, unter: fisnat.bayern.de/finweb/ [Abfrage: Okt. 2021]

der Kieswaschanlage wird eine Transportbetonanlage betrieben, welche Synergien mit der Deponie, der Kieswaschung und dem Bauschuttreycling hat.

In den Randbereichen zu den umliegenden Grundstücken sind Gehölze vorhanden, im östlichen Bereich wurden im Rahmen der Rekultivierung der Deponie sowie im Anschluss an die angrenzenden Waldflächen, Gehölze neu gepflanzt.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird anhand der im Folgenden angeführten Schutzgüter vorgenommen.

2.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt steht in vielfältiger Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern. Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (*Gebietsschutz*). Es gilt festzustellen, ob Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele vorliegen.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000-Gebiete) betroffen.

Die von den Planungen betroffenen Flächen werden derzeit bereits größtenteils als DK-0-Deponie genutzt. Durch den Kiesabbau und die laufende Wiederverfüllung sind z.T. steile Böschungen entstanden, welche umfangreich bewachsen sind. So lassen sich dort viele Weiden, Robinien mit beigemischten, heimischen Laubbäumen finden. Der Unterwuchs wird von Beeresträuchern und Ruderalpflanzen gebildet. Auffällig ist die starke Ausbreitung des Sommerflieder als invasiver Neophyt. Seine Verbreitung findet hauptsächlich durch den Wind statt, der die leichten Samen weit trägt. Zur Keimung benötigen die Samen offene Stellen, welche in der Deponie reichlich vorhanden sind. Der Sommerflieder verdrängt wichtige, heimische Pflanzenarten.

In der Mitte des Planungsgebietes ist ein großer Absetzteich vorhanden. Aufgrund des Vorkommens einer Artenschutzkartierungs-Fläche (mit Artnachweis: Kreuzkröte) im Planungsgebiet wurde die untere Naturschutzbehörde (uNB) bereits frühzeitig hinzugezogen. Es sollte in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) geprüft werden, ob die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Kreuzkröte immer noch im Planungsgebiet vorkommt, bzw. im Absetzteich einen geeigneten Lebensraum

vorfundet. Nach einer ersten Ortsbegehung und Einschätzung der potenziellen Lebensräume konnte kein geeignetes Laichhabitat nachgewiesen werden, da der Absetzteich einen sehr dickflüssigen Schlamm enthält. Vielmehr konnten bei dieser Begehung einige Zauneidechsen in den bewachsenen, kiesigen Böschungsbereichen beobachtet werden. Bei einer erneuten Abstimmung mit der uNB wurde die zu untersuchende Artengruppe deshalb auf Reptilien angepasst. Die Kartierungen wurden gem. der Arbeitshilfe „Zauneidechsen“ des LfU durchgeführt und sind bereits abgeschlossen. Es konnten juvenile, subadulte und adulte Zauneidechsen sowie Waldeidechsen nachgewiesen werden.

- Nutzung des Geltungsbereichs (siehe Pkt. 2.1.5 Bestehende Nutzung der Flächen)
- Biotope (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete)
- Fauna (siehe Pkt. 1.2.3 Schutzgebiete, Pkt. 1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und Pkt. 1.2.5 Artenschutzkartierung (ASK) Bayern)

Flächen nach Art. 23 BayNatSchG i.V. mit § 30 BNatSchG sind nicht vorhanden.

Auswirkungen

Im 4. Quartal 2021 wird nun eine saP inkl. erforderlicher artenschutzrechtlicher Maßnahmen in Abstimmung mit der uNB ausgearbeitet. Bis zum nächsten Verfahrensschritt werden diese Maßnahmen im Bebauungsplan ergänzt. Die saP wird den Unterlagen beigelegt.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase bzw. der Verfüllung kann es durch Baulärm zu Störungen der in diesem Bereich lebenden Fauna kommen.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die geplante Verfüllung der Deponie werden Flächen dauerhaft verändert, so dass der bestehende Zauneidechsen-Lebensraum umgestaltet wird und als solcher nicht mehr zur Verfügung steht. Durch geeignete CEF-Maßnahmen, die in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Pfaffenhofen ausgearbeitet werden, kann der Verlust der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach aktuellem Stand ausgeglichen und in gleichwertiger Weise wiederhergestellt werden.

Gemäß der Genehmigung von 1984 ist auf den einzelnen Verfüllungsabschnitten die Entwicklung eines Waldes vorgesehen. Damit die Rekultivierung mit den Lebensraumansprüchen der Zaun- und Waldeidechsen vereinbar ist, wird in Abstimmung mit der uNB sowie dem Planungsbüro AU-Consult, welches den Vorhabenträger hinsichtlich der Deponieplanung seit vielen Jahren berät, ein Vergrämungskonzept inkl. der Herstellung von Ersatzlebensräumen ausgearbeitet.

Aussagen zu anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1,2,3 BNatSchG werden bis zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

Bewertung

Aufgrund der Betroffenheit saP-relevanter Reptilienarten ist baubedingt von einer mittleren bis hohen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen. Erst nach Vorliegen der saP können die Auswirkungen auf das Schutzgut bewertet werden.

2.2.2 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient als Lebensraum für Organismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist nachhaltig mit Grund und Boden umzugehen (*Bodenschutzklausel*). Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Gemäß der Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (M 1:25.000) ist im Planungsgebiet fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse) vorzufinden.

Im Umweltatlas liegen zur Bodenschätzung keine Angaben vor.

Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt.

Es liegt kein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen lediglich zu einer geringfügigen Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten, da die Flächen bereits intensiv befahren und genutzt werden. Bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung von Maschinen und Stoffen kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen. Durch Beachtung der einschlägigen Vorschriften können die Risiken jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt, weshalb die natürlichen Bodenfunktionen nicht zusätzlich beeinträchtigt werden. Ein Verlust an ertragfähigen Böden kann ausgeschlossen werden. Ein Eingriff in seltene oder schützenswerte Bodentypen erfolgt nicht. Das Bodenprofil ist aufgrund des bislang intensiven Kiesabbaus bereits erheblich verändert.

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

2.2.3 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken, wobei es sich sowohl um industrielle und gewerbliche Produktionen handeln kann. Fläche wird auch für die Herstellung von Verkehrswegen benötigt.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet ist bereits teilversiegelt, verdichtet und teilw. bebaut. Lediglich im Nordwesten und Nordosten sind bereits Rekultivierungsbereiche vorhanden.

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Schutzgebiete.

Die Landschaft ist durch die bestehenden Nutzungen der Flächen bereits vorbelastet. Die Fläche des Planungsgebietes hat deshalb insgesamt eine geringe Qualität.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen. In der Mitte des Planungsgebiet befindet sich ein Schlammweiher. Dieser kann aufgrund der Verschlammung nicht als Stillgewässer angesehen werden.

Im Planungsgebiet wurde das Gutachten „Hydrologische Standortverhältnisse und Grundwasser-Erstuntersuchung“ (Dr. Radlinger, Ingolstadt, Stand:17.03.2007) erstellt.

Zusammenfassend liegen daraus folgende Erkenntnisse vor:

Der Grundwasserstand wurde am 08.10.2006 bei 447,25 m ü.NN gemessen. Das tiefer liegende Tertiäre Hauptgrundwasser ist nach der GW-Gleichkarten von Bayern auf ca. 430 m ü.NN zu erwarten und wurde in den durchgeführten Bohrungen nicht angetroffen.

Der Geltungsbereich wird nicht als wassersensibler Bereich gekennzeichnet.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze und der damit verbundenen Verdichtung zu einer geringfügigen Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten. Da der Boden aufgrund der fahrenden Maschinen in der Deponie größtenteils verdichtet ist, ist das Rückhaltevolumen bereits herabgesetzt. Eine neue Verdichtung ist nur im geringen Umfang zu erwarten (Bereich der Gehölzrodung im Baufenster).

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch das Bauvorhaben werden Flächen in geringem Umfang neu versiegelt, die bisher zur Aufnahme von Oberflächenwasser zur Verfügung standen (Bereich der Gehölzrodung im Baufenster). Ein Großteil der Fläche im Planungsgebiet ist bereits verdichtet. Das im Rahmen der Rekultivierung anfallende Niederschlagswasser soll zum einen in angrenzenden Flächen und Versickerungsgräben versickert und zum anderen in das Prambacher Bächlein südwestlich der Kreisstraße PAF 6 eingeleitet werden. Über das Prambacher Bächlein wird das Niederschlagswasser in die Ilm abgeleitet.

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

2.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen (Klimaschutzklausel).

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet liegt aufgrund des bereits erfolgten Kiesabbaus in einem eingetieften Geländekessel. Eine Frischluftproduktion findet dabei nicht statt. In den umliegende Waldflächen kühlt sich im Gegensatz zum Freiland zwar ein größeres Luftvolumen ab. Erreicht jedoch nicht die tiefen Temperaturen der Freiflächen. Der Boden unter dichtem Bewuchs wird unter tags aufgrund der Abschirmung der

Atmosphäre durch die Baumkronen nicht so stark aufgeheizt. Somit wirken die umgebenden Waldflächen thermisch ausgleichend und haben klimatisch einen positiven Effekt auf das Planungsgebiet.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation sind durch die im Planungsgebiet auftretenden Abgase der LKWs, Bagger und Maschinen vorhanden.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Zusätzliche Immissionen sind nicht zu erwarten.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Verfüllung der Senke, wird das Niveau des Geländes im Planungsgebiet den angrenzenden Höhenverhältnissen angepasst und sorgt somit für einen gleichmäßigen Luftaustausch. Die Entwicklung von Wald im Zuge der Rekultivierung sorgt ebenfalls für positive klimatische Effekte.

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

2.2.6 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet wird bereits als DK-0-Deponie genutzt. Im Südwesten grenzt die Kreisstraße PAF 6 an und im Nordwesten, Norden sowie Südosten schließen Waldflächen an. Ebenfalls befindet sich im Südosten eine Wohnbebauung. Durch die gewerblichen Aktivitäten auf dem Kieswerksgelände ist mit Immissionen an dieser schützenswerten Wohnnutzung zu rechnen.

Zum Vorhaben wurde deshalb eine schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH durchgeführt, in der geprüft wurde, ob die Anforderungen des BImSchG für die schützenswerte Wohnbebauung hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind. Eine lärmseitige Vorbelastung an den Immissionsorten durch weiteres, ansässiges Gewerbe ist nicht vorhanden.

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt ist es vorübergehend mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr erzeugt wird, zu rechnen.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Um die Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der betrieblichen Aktivitäten der Stowasser GmbH einzuhalten, müssen aktive Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt werden. So ist eine abschirmende Bebauung bzw. Lärmschutzwand oder eine Kombination aus beiden mit einer Höhe von mindestens 9 m über dem Geländeniveau und mit einer Länge von mindestens 33 Metern erforderlich. Die genaue Lage ist der schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen. Unter Berücksichtigung dieser Lärmschutzmaßnahmen ist nicht mit erheblichen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen zu rechnen.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der aktiven Schallschutzmaßnahmen ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

2.2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Das Planungsgebiet befindet sich nordwestlich der Kreisstraße PAF 26 und liegt aufgrund der bereits durchgeführten Abgrabung von Kies tief eingeschnitten in das umliegende Gelände. An das Planungsgebiet grenzt zu allen Seiten Wald an, weshalb lediglich am Einfahrtbereich der PAF 6 in das Gebiet eingesehen werden kann.

Das Vorhaben befindet sich vollständig im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Nr. 11 „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügelland“, jedoch außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: keine

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Nach erfolgter Verfüllung der Deponie sowie anschließender Wiederanpflanzung im Rahmen der Rekultivierung gleicht sich das Erscheinungsbild des Planungsgebietes an den umliegenden Wald an. Hierbei kann landschaftlich von einem positiven Effekt gesprochen werden, da der Großteil der Fläche im Planungsgebiet unbewachsen und kiesig ist. Die geplante Bebauung ist aufgrund der umgebenden Gehölzstrukturen nicht einsehbar.

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Bestandsaufnahme der derzeitigen Umwelt

Gemäß den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sind im Plangebiet sowie im näheren Umfeld keine Bau- und Bodendenkmäler verzeichnet.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Bedeutende Sichtachsen zu Baudenkmalern in der Umgebung werden nicht beeinträchtigt. Die Tatsache, dass aus den Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege keine Bodendenkmäler im Plangebiet hervorgehen, schließt deren Vorhandensein nicht generell aus. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und Abs. 2 BayDSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz).

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen: keine

Bewertung

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

2.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Neuversiegelung von Flächen, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

2.2.10 Kumulierung der Auswirkungen

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebietern zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen im Umfeld des Geltungsbereiches bekannt, welche im Zusammenwirken zu erheblichen Umwelteinwirkungen führen.

2.2.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Es sind keine Risiken mit dem ermöglichten Vorhaben verbunden.

2.2.12 Art und Menge an Strahlung

Das Bauvorhaben lässt keine relevanten Auswirkungen zu.

2.2.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle in der genehmigten DK-0-Deponie ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert. Es ist mit keiner erheblichen Zunahme der Abfälle zu rechnen.

2.2.14 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die mögliche bauliche Entwicklung innerhalb des Baugebiets werden nur allgemein anerkannte Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2.3 Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung als DK-0-Deponie, Kieswaschanlage, Bauschuttrecycling und Transportbeton auch weitergeführt wird. Zusätzliche Flächen würden dabei nicht versiegelt werden.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Gemeinde jedoch die Chance, dem ansässigen Betrieb die bauplanungsrechtliche Grundlage zum dauerhaften Weiterbetrieb zu ermöglichen.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben. Diese Maßnahmen werden bei der Beurteilung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen berücksichtigt und führen in der Zusammenschau mit den möglichen erheblichen Auswirkungen während Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens zu einer Gesamtbeurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs.

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiligen Auswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden vorgeschlagen:

- Begrenzung der Versiegelung durch Nutzung bereits teilversiegelter, verdichteter

und teilw. bebauter Flächen

- Rekultivierung der Deponieflächen und damit Schaffung von Freiflächen zur Retention von Niederschlagswasser und zur Regulierung der klimatischen Aufheizungseffekte
- Schaffung von Grünflächen, Erhalt von Gehölzstrukturen, damit CO₂-Bindung
- Recycling von Bauschutt zur Wiedernutzung „grauer Energie“
- Im Sinne der Durchlässigkeit für Kleintiere sind Einfriedungen sind mit einem Abstand zum Boden von mindestens 10 cm und ohne durchgehende Zaunfundamente auszuführen
- Festsetzungen von Gehölzerhalt

2.4.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Klima und Lufthygiene	gering	gering
Fläche	gering	gering
Boden	gering	gering
Wasser	gering	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	mittel - hoch	Kann noch nicht abschließend beurteilt werden
Landschaft	gering	gering
Mensch (Gesundheit)	gering	gering
Mensch (Erholung)	gering	Gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	

Nach aktueller Erkenntnislage wären durch den planbedingten Eingriff in Natur und Landschaft lediglich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt mittlere bis hohe Auswirkungen zu erwarten. Erst nach Vorliegen der saP sowie der darin beschriebenen CEF-Maßnahmen kann eine abschließende Beurteilung erfolgen.

2.4.3 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Nach § 1a BauGB ist für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Basis des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2003, ergänzte Fassung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) anzuwenden.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist dem Kapitel 5.2 der Begründung zu entnehmen.

Für den planbedingten Eingriff in Natur und Landschaft ist ein Ausgleich in Höhe von 151 m² bereitzustellen.

Die Ausgleichsfläche wird zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die bestehende DK-0-Deponie ist bereits planfestgestellt. Auf Antrag des Vorhabenträgers, der Stowasser GmbH soll durch den Bebauungsplan die bauplanungsrechtliche Grundlage zum dauerhaften Weiterbetrieb der Bauschuttrecyclinganlage, der Kieswaschanlage und der Transportbetonanlage sowie der Deponie geschaffen werden. Alternative Planungsmöglichkeiten sind somit ausgeschlossen.

3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Umsetzung der vorliegenden Planung hat den Verlust von intensiv genutzten Flächen zur Folge, die insgesamt betrachtet geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben.

Dem Schutzgut Lebensräume für Tiere und Pflanzen kommt aufgrund des Vorkommens von Zauneidechsen eine besondere Bedeutung zu. Durch geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, die in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Pfaffenhofen ausgearbeitet werden, kann der Verlust der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeglichen und in gleichwertiger Weise wiederhergestellt werden.

Die Bebauung führt lediglich zu einem geringen Anstieg von versiegelten Flächen. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch geringfügig beeinträchtigt. Die geplanten baulichen Anlagen führen zu keiner Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Durch das Vorhaben sind nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

5 Quellenverzeichnis

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Hettenshausen, nach: www.climate-data.org

Bayerischen Landesamts für Umweltschutz: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK 7435 Pfaffenhofen

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern (Flachland) nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenkarte (M 1:200.000), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Geogefahren (Massenbewegungen), nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1:500.000, Klassifikation der Hydrogeologischen Einheiten, nach www.umweltatlas.bayern.de [Stand: 29.09.2021]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Klima in der Zukunft, nach www.lfu.bayern.de [Stand 29.09.2021]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Moorbodenkarten M 1:25.000, nach www.umweltatlas.bayern.de/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: potenzielle natürliche Vegetation; nach: fis-nat.bayern.de/finweb/

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Trinkwasserschutzgebiete, nach www.umweltatlas.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Bodenschätzung; nach [www.geoportal.bayern.de /bayernatlas/plus](http://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus)

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern

Bundesamt für Naturschutz: Biologische Vielfalt; nach <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/daten-und-fakten.html>

Planungsverband Region Ingolstadt, Regionalplan

Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, Bericht Nr. 7263.2 / 2020 - FH vom 27.09.2021