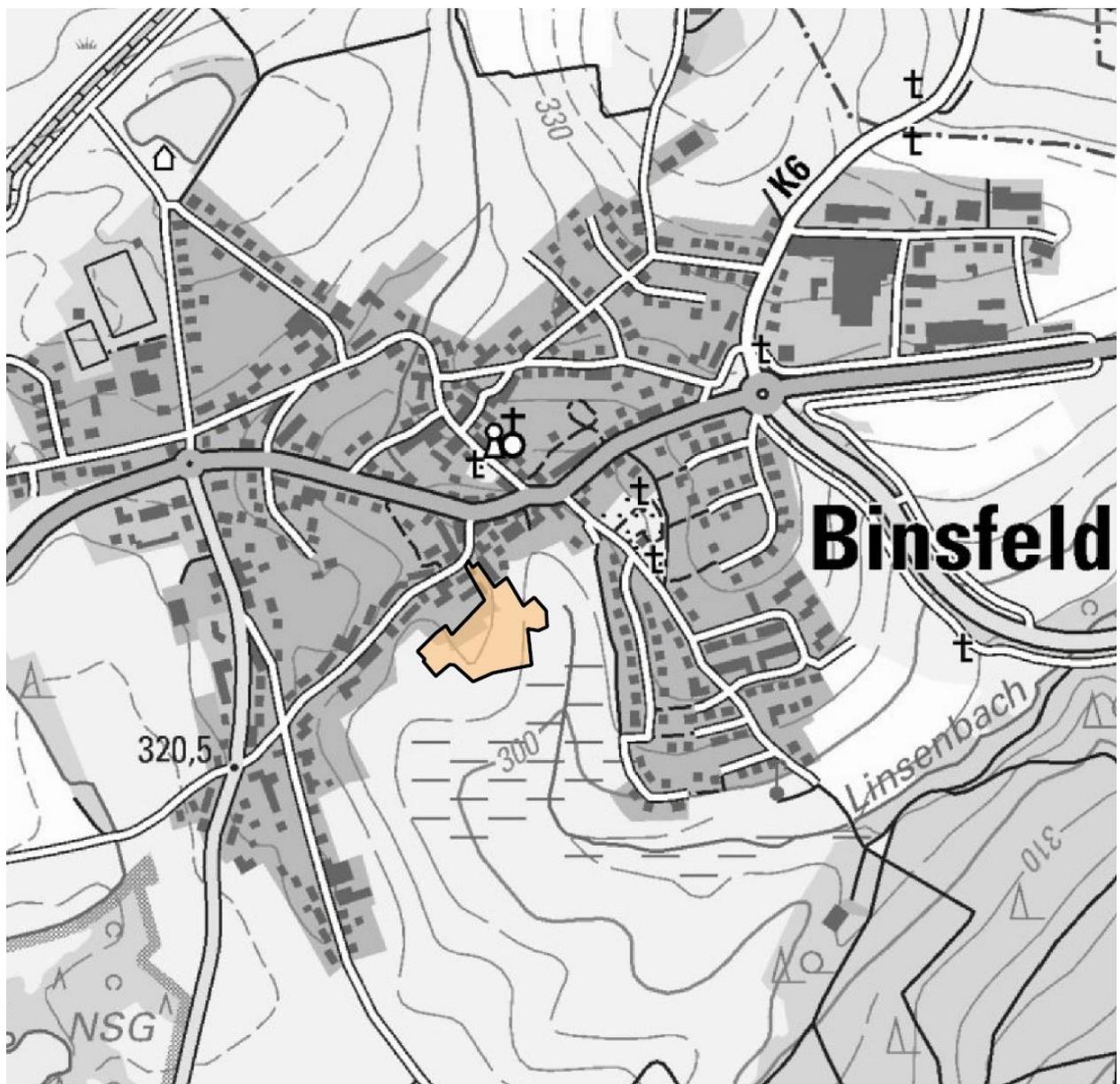


## Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 Abs. 4 BauGB

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Binsfeld, Teilgebiet „Unterste Wiese“



## **A) Anlass und Ziel der Planung**

---

Anlass der Planung ist die Absicht der Ortsgemeinde Binsfeld ein Baugebiet mit rd. 17 Baugrundstücken zu entwickeln. Eine bedarfsorientierte und abschnittsweise Erweiterung um weitere 5 Grundstücke soll möglich sein, wenn die Flächenverfügbarkeit gegeben ist. Dieser zweite Bauabschnitt soll bereits jetzt in die Planung mit eingeschlossen werden.

Der in der Ortsgemeinde bestehende Bedarf nach Bauland zu Wohnbauzwecken macht die Bereitstellung von Grundstücken erforderlich. Diese ist bauplanungsrechtlich vorzubereiten. Hierzu soll am südlichen Ortsrand der Bereich zwischen der Alten Trierer Straße, dem Kaasweg und Zur Steinigheck ausgewiesen werden, um so seitens der Ortsgemeinde Bauwilligen in den kommenden Jahren Bauland zur Verfügung stellen zu können. Alle Flächen im ersten Bauabschnitt befinden sich Eigentum der Gemeinde und können auf direktem Wege an Bauherren veräußert werden.

Im Zuge dessen erfolgt eine Ergänzung des Siedlungsgefüges, denn nördlich der Geltungsbereichsgrenze besteht bereits eine Bebauung. Die grundsätzliche Eingliederung in den Ortsgrundriss ist gegeben, auch wenn das Baugebiet eine Flächenausdehnung auf einen noch unbebauten Bereich darstellt.

Nach § 1 Absatz 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit diese für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung einer Gemeinde erforderlich sind. Ein Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans liegt vor, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung weiterer Baugrundstücke zu schaffen.

Mittlerweile rekrutiert sich die Nachfrage nach Wohnbauland nicht mehr überwiegend aus zuzugswilliger Fremdbevölkerung, sondern die Wechseleffekte erfassen nun auch verstärkt die ortsgebundene Wohnbevölkerung, die innerhalb der eigenen Gemeinde Veränderungen und Optimierungen in der Wohnsituation anstrebt und auch die Nachkommen eingesessener Familien im Ort für die Zukunft ihren Wohnstandort im eigenen Heimatort zu sichern beabsichtigen. Folglich beabsichtigt die Ortsgemeinde nun die Ausweisung eines Neubaugebietes, um Bauwilligen Grundstücke zur Verfügung stellen zu können.

Bei dem Planbereich handelt es sich derzeit bauplanungsrechtlich um den Außenbereich der Ortsgemeinde. Es besteht daher grundsätzlich ein Planerfordernis im Sinne von § 1 Absatz 3 BauGB. Der Geltungsbereich ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen, so dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

Für die Bauleitplanung war zunächst ein Verfahren gemäß § 13b Baugesetzbuch (BauGB) als Bebauungsplan zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren vorgesehen. Aufgrund der planerischen Ausgangslage fasste die Ortsgemeinde jedoch den Beschluss zur Durchführung eines Regelverfahrens einschließlich Umweltbericht. Eine frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit ist bereits erfolgt.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wittlich Land aus dem Jahr 2006 ist das Plangebiet für die wohnbauliche Entwicklung gekennzeichnet. Lediglich drei Parzellen im Westen (davon zwei nur teilweise) liegen außerhalb der Wohnbaufläche gem. FNP (Fläche W 4-2a).

Im Bebauungsplan erfolgt die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes. Die beabsichtigte Festsetzung entspricht der Darstellung im Flächennutzungsplan, so dass der Bebauungsplan aus dem vorbereitenden Bauleitplan entwickelt ist.

(Quelle: BKS (2021): Bebauungsplan der Ortsgemeinde Binsfeld. Teilgebiet „Unterste Wiese“. Begründung. Trier.)

## **B) Verfahrensablauf**

---

Der Rat der Ortsgemeinde Binsfeld hat gem. § 2 Abs. 1 am 04.04.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen.

Der Beschluss wurde am 11.10.2019 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Planentwurf hat in der Zeit vom 10.08.2020 bis 11.09.2020 öffentlich ausgelegen. Zeitraum und Ort der Auslegung des Planentwurfes wurden am 31.07.2020 ortsüblich bekanntgemacht.

Die in Betracht kommenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt werden, wurden gem. § 4 Abs.1 BauGB frühzeitig beteiligt. Ihnen wurde mit Schreiben vom 06.05.2019 Gelegenheit zur Stellungnahme bis 11.06.2019 gegeben.

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat mit der Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB auf die Dauer eines Monats in der Zeit vom 26.07.2021 bis 27.08.2021 zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden am 16.07.2021 mit dem Hinweis ortsüblich bekanntgemacht, dass Anregungen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

Die in Betracht kommenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt werden, wurden über die öffentliche Auslegung unterrichtet. Ihnen wurde mit Schreiben vom 21.07.2021 Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 27.08.2021 gegeben.

Der Gemeinderat hat die eingereichten Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und aus der Öffentlichkeit aus den vorgenannten Verfahrensschritten in seiner Sitzung am 11.10.2021 geprüft und die erforderliche Abwägung durchgeführt. Daraufhin wurde der Bebauungsplan in gleicher Sitzung als Satzung beschlossen.

## **C) Berücksichtigung der Umweltbelange**

---

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes muss auch eine Umweltprüfung erfolgen, in der die Auswirkungen der geplanten Nutzung auf den Menschen, die Natur, die Landschaft und Kultur- bzw. sonstige Sachgüter geprüft werden. Zudem wird – bezogen auf die Planungsebene – geprüft, ob durch die Ausweisung eines Wohnbaugebietes und den zulässigen Nutzungen besondere Risiken für umweltrelevante Risiken oder Unfälle / Katastrophen zu erwarten sind.

Die Umweltprüfung kommt zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

Auf den gemeindeeigenen Flächen im Umfeld des neuen Plangebietes können arten- und naturschutzfachliche Maßnahmen umgesetzt werden, damit es im Baugebiet selbst zu keinen nachteiligen Veränderungen der örtlichen Populationen geschützter Arten durch die Ausweisung des B-Planes "Unterste Wiese" in der aktuellen Abgrenzung kommen wird.

- Gem. den nach Vorgabe des Bebauungsplanes festgesetzten Nutzungen als "Allgemeines Wohngebiet" sind keine Anfälligkeiten für besondere Umweltrisiken, schwere Unfälle bzw. Katastrophen zu erwarten.
- Es ist keine umweltrelevante oder gesundheitsgefährdende Zunahme der Emissionen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung zu erwarten.
- Es ist kein Anfall umweltriskanter Abfälle zu erwarten.
- Es sind keine stoffproduzierenden, technischen Betriebe zulässig, die besondere Umweltrisiken durch Herstellung und Lagerung gefährlicher Stoffe bergen und zu denen angemessene Schutzabstände eingehalten werden müssen.
- Es sind keine kumulierenden Vorhaben in der Umgebung des Plangebietes bekannt.

Es werden keine Schutzgebiete und -objekte oder gesetzlich geschützten Biotope durch die Planung tangiert.

Aufgrund der Geologie, des Grundwasserregimes und der Zusammensetzung der Böden kann eine Rutschungs- und Wasserempfindlichkeit auftreten. Es ergeben sich augenscheinlich keine örtlich erkennbaren Anzeichen für Rutschungen oder Wasserempfindlichkeit durch Tonlinsen, dennoch empfehlen sich Baugrunduntersuchungen im Rahmen der Bauausführung. Bei entsprechender Berücksichtigung baulicher Vorkehrungen und Einhaltung der vorgeschriebenen Maßnahmen, können Gefährdungen von Objekten und Menschen vermieden werden.

Auswirkungen auf die Wohnqualität und die menschliche Gesundheit im Plangebiet können vor allem der Flugverkehr und die gewerblichen Nutzungen im Umfeld als Lärmquelle aufweisen. Das erstellte Immissionsgutachten legt bzgl. des Fluglärms erforderliche Mindestschalldämm-Maß der Außenbauteile fest. Aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzungen werden für die im B-Pan festgesetzten Nutzung als Mischgebiet keine Auswirkungen prognostiziert. Auch auf benachbarte schutzwürdige Nutzungen sind gutachterlich nachgewiesen keine schädlichen Auswirkungen durch den Verkehrslärm aus dem neuen Plangebiet zu erwarten.

Bei der Umsetzung der Planung müssen auch die natürlichen Radonpotentiale und ihre potentiellen gesundheitlichen Risiken berücksichtigt werden. Bei entsprechender Berücksichtigung baulicher Vorkehrungen können die Eingriffe und Gesundheitsgefahren für Betriebe und im Gebiet zulässige Wohnnutzungen vermieden werden.

Der Verlust von Fläche und Böden mit ihren Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, landwirtschaftliche Produktionsfläche, Retentionsraum für Niederschlagswasser und Grundwasserfilter ist grundsätzlich immer erheblich. Der Verlust an Boden ist nicht vermeidbar, die verloren gegangenen Funktionen sind aber durch Umsetzung von Maßnahmen auf externen Flächen im Sinne der Naturschutzgesetze kompensierbar.

Durch die Flächenüberplanung und spätere Umsetzung werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen in Anspruch genommen, die in der Summe aller im Plangebiet und der Umgebung vorhandenen Lebensgemeinschaften eine besonderen Funktion als Fortpflanzungs- oder Nahrungsräume für geschützte Tiere darstellen. Eine Tötung von Tieren ist unter Einhaltung besonderer Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Bei Rodungsmaßnahmen bzw. beim Auf-den-Stock setzen von Sträuchern und Bäumen und beim Abriss von Gebäuden sind die Vegetations- und Brutzeiten einzuhalten.

Durch Umsetzung von zahlreichen unterschiedlich strukturierten Maßnahmen auf externen Flächen (Eigentum der Ortsgemeinde) im Umfeld des Plangebietes können Ersatzlebensräume und biotopvernetzende Strukturen erhalten, aufgewertet bzw. neu geschaffen werden.

Der Landschaftsraum erfährt keine erhebliche negative Veränderung seiner Funktionen, die nicht durch Eingrünungsmaßnahmen ausgeglichen werden kann.

In der näheren Umgebung bestehenden keine gleichgearteten Nutzungen oder sind solche geplant, die zu Kumulierungen der durch das geplante Baugebiet zu erwartenden Auswirkungen führen.

Als umweltrelevante Maßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt oder werden empfohlen:

#### Vermeidung / Minimierung

- Beachtung baulicher Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonanreicherung in Gebäuden
- Beachtung BBodschG und BBodschV und einschlägige DIN-Normen zu Böden
- ordnungsgemäße Meldung und Entsorgung bei ggfs. Vorkommen kontaminierter Böden
- Verzicht auf "Steingärten", Umsetzung von Dachbegrünung und aktiver bzw. passiver Maßnahmen
- zur Nutzung regenerativer Energien zum Klimaschutz

- Hinweis auf zu dulddende Immissionen durch die Landwirtschaft bzw. Beachtung des Immissionsschutzes bei Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke
- Beachtung denkmalschützerischer Belange bei Bodenfunden
- Gestaltungsvorgaben für Geländemodellierungen

#### Artenschutzmaßnahmen

- Erhalt vorhandener Gehölze soweit möglich,
- Abriss von Gebäuden bzw. Rodung von Gehölzen mit Baumhöhlen nur unter artenkundiger
- Anleitung; ggfs. Verschieben der Arbeiten bei nachweislichem Besatz
- Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten und Artenschutzbelange für Gehölzrückschnitte bzw. -rodungen

#### Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

- Anpflanzung standortgerechter Laubbäume und -sträucher im Bereich der Retentionsanlagen (W 1)

#### Externe Kompensation

Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen festgelegt, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollaussgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild umzusetzen sind. Auf verschiedenen Flächen im direkten Umfeld des Plangebietes sind vorgesehen:

- Erhalt vorhandener Gebüsche, von Bächen mit ihren Uferrandstreifen und von gesetzlich geschütztem Grünland,
- Entwicklung extensiv genutzter Grünländer
- Anpflanzung von Einzelbäumen
- Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese
- Anlage von Benjeshecken

#### Fazit

Zum derzeitigen Stand der Planung ist zu erwarten, dass bei Umsetzung der zulässigen Nutzungen und den sonstigen getroffenen städtebaulichen und naturschutzfachlichen / grünordnerischen Festsetzungen die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen, Boden, Natur und Landschaft auf ein umweltverträgliches Maß reduziert oder durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können.

(Quelle: högner landschaftsarchitektur (2021): Bebauungsplan der Ortsgemeinde Binsfeld. „Unterste Wiese“. Begründung – Teil 2. Umweltbericht gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Minheim)

## **D) Ergebnis der Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit**

### **1 Frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB**

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wurden zu der Planung keine Anregungen aus der Öffentlichkeit vorgetragen. Von Seiten der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden insgesamt 36 Stellungnahmen abgegeben, von denen 21 abwägungsrelevant waren.

Daraus ergaben sich folgende Anpassungen zur Offenlage:

- Redaktionelle Anpassung der Begründung
- Aufgrund der planerischen Ausgangslage fasste die Ortsgemeinde den Beschluss zur Durchführung eines Regelverfahrens statt eines Verfahrens nach § 13b i. V. m. § 13a BauGB auf das Regelverfahren.
- Ein B-Plan inkl. Festsetzungen sowie ein Umweltbericht wurden zur Offenlage erstellt.
- Ein Entwässerungskonzept auf Vorplanungsebene wurde erstellt.

## **2 Offenlage gem. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 4 BauGB**

In der Beteiligung der Öffentlichkeit wurden zu der Planung keine Anregungen aus der Öffentlichkeit vorgetragen.

Von Seiten der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden insgesamt 26 Stellungnahmen abgegeben, von denen 6 abwägungsrelevant waren.

Anpassungen zum Satzungsbeschluss:

- Redaktionelle Anpassung der Begründung und des Umweltberichtes
- Redaktionelle Anpassung von Textfestsetzungen zu den örtlichen Bauvorschriften
- Der untere Messpunkt für das Grundstück Nr. 9 wird geringfügig im Bereich der Wendeanlage verschoben.
- Die Lage des Rückhaltebeckens innerhalb der gemeindeeigenen Fläche wurde redaktionell geringfügig angepasst.

## **E) Planungsalternativen**

---

Standortalternativen stehen nicht in Rede, da die Planung den Vorgaben des Flächennutzungsplans (FNP) entspricht, wonach das Plangebiet aus städtebaulicher Sicht bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen ist.

Jedoch wurden zum Zeitpunkt der Aufstellung des FNP die artenschutzrechtlichen Belange weniger intensiv betrachtet. Das Plangebiet hat zu Teilen einen hohen Wert bzgl. möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogel- und Fledermausarten, ist Teil eines bedeutenden, evtl. sogar essenziellen Nahrungshabitats für Fledermäuse und Vögel und beherbergt hochwertige Orientierungsstrukturen für Fledermäuse im Übergang von Siedlung zur Landschaft und ist daher nicht unproblematisch. Die Ortsgemeinde hat daher - unter Mitwirkung des planenden Büro högner landschaftsarchitektur - im Rahmen der erforderlichen Alternativenprüfung zur Vermeidung / Minimierung potentieller, artenschutzrechtlich relevanter Eingriffe, den Entwurf des Bebauungsplanes "Unterste Wiese" während der Planungsphase modifiziert:

- Im Süden wurde auf einen Teil der Bauflächen verzichtet, um hier gem. § 15 LNatSchG geschützte Biotop- und wertvolle Habitatstrukturen zu erhalten und mehr Raum für die artenschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen zu schaffen.
- Im Nordwesten wurden dafür die Bauflächen auf landespflegerisch und artenschutzfachlich weniger empfindlichen Flächen erweitert.

Auf den gemeindeeigenen Flächen im Umfeld des neuen Plangebietes können nach der Entscheidung der Gemeinde zur Rücknahme der Bauflächen arten- und naturschutzfachliche Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatstrukturen umgesetzt werden, damit es im Baugebiet selbst zu keinen nachteiligen Veränderungen der örtlichen Populationen geschützter Arten durch die Ausweisung des B-Planes "Unterste Wiese" in der aktuellen Abgrenzung kommen wird.

(Quelle: högner landschaftsarchitektur (2021): Bebauungsplan der Ortsgemeinde Binsfeld. „Unterste Wiese“.  
Begründung – Teil 2. Umweltbericht gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Minheim)

Binsfeld, den 02. Nov. 2021



---

Andreas Falk  
Ortsbürgermeister



## Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan der Ortsgemeinde Binsfeld, Teilgebiet „Unterste Wiese“

Projektnummer: 19121  
Datum: 19.04.2021  
Auftraggeber: Ersetzt die schalltechnische Untersuchung vom 26.02.2021  
Ortsgemeinde Binsfeld  
Kurfürstenstraße 1  
54516 Wittlich  
Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Christel Raab-Walliczek

Ingenieurbüro RaWa  
Dipl.-Ing. (FH) Christel Raab-Walliczek

Robert-Koch-Straße 10  
54329 Konz

Telefon: 0 65 01/ 6 01 20 29  
Telefax: 0 32 22/ 3 48 71 09

E-Mail: [info@ib-rawa.de](mailto:info@ib-rawa.de)  
Homepage: [www.ib-rawa.de](http://www.ib-rawa.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung .....	3
2	Grundlagen .....	4
2.1	Projektbezogene Grundlagen .....	4
2.2	Gesetze, Normen, Regelwerke, Literatur .....	4
3	Beurteilungsgrundlagen .....	6
3.1	Orientierungswerte der DIN 18005 .....	6
3.2	Immissionsrichtwerte der TA Lärm .....	6
3.3	Schallschutzanforderungen der 2. FlugLSV .....	7
3.4	Immissionsorte und Schutzbedürftigkeit .....	7
4	Gewerbelärmeinwirkungen .....	8
4.1	Geräuschemissionen .....	8
4.1.1	Rahmenbedingungen und Übersicht der Emittenten .....	8
4.1.2	Schallabstrahlung aus dem Inneren der Metzgerei .....	8
4.1.3	Kühlcontainer .....	9
4.1.4	Technische Einrichtungen .....	9
4.1.5	Lkw-Rangieren .....	9
4.1.6	Lkw-Parkvorgang .....	9
4.1.7	Lkw-Rückfahrwarner .....	10
4.1.8	Lkw-Kühlaggregat .....	10
4.1.9	Pkw-Bewegungen .....	10
4.1.10	Einzelne Geräuschspitzen .....	11
4.2	Schallausbreitungsberechnungen .....	11
4.3	Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm .....	12
5	Fluglärmwirkungen .....	12
6	Straßenverkehrslärm .....	12
7	Zusammenfassung .....	15
8	Anhang .....	16

Die Untersuchung umfasst 15 Seiten und einen Anhang mit 6 Seiten.

## I Aufgabenstellung

In der Ortsgemeinde Binsfeld soll der Bebauungsplan „Unterste Wiese“ aufgestellt werden, um neue Misch- und Wohnbauflächen zu schaffen. Unmittelbar nordöstlich grenzt der Parkplatz der ehemaligen Diskothek „Kajüte“ sowie eine Metzgerei an. Es ist zu prüfen in wieweit sich die gewerblichen Nutzungen mit der geplanten Bebauung aus schalltechnischer Sicht vereinbaren lässt. Um den Parkplatz auch zukünftig als Parkraum für eine Diskothek nutzen zu können, soll er bei den Berechnungen mit seiner bisherigen Nutzung berücksichtigt werden.

Des Weiteren soll geprüft werden, welche Anforderungen sich aus der Nähe zum US Flugplatz Spangdahlem ergeben.

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen auf die geplante Bebauung wurde ein dreidimensionales Rechenmodell erstellt. Grundlage hierfür waren eine Bestandsaufnahme mit orientierenden Messungen, Katasterauszüge, sowie der Bebauungsplanentwurf.

Die Schallemissionen, die durch den Betrieb der Metzgerei sowie den Parkplatz auftreten, werden auf Grundlage von Angaben des Betreibers und Literaturwerten ermittelt.

In einem nächsten Schritt werden mit Hilfe des Rechenmodells die Schallimmissionen ermittelt, die an der geplanten schutzbedürftigen Bebauung zu erwarten sind. Zur Beurteilung der Situation werden die Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau sowie die Richtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – kurz TA Lärm – herangezogen.

Die wesentlichen Untersuchungsschritte und die Ergebnisse sind im vorliegenden Bericht zusammengefasst.

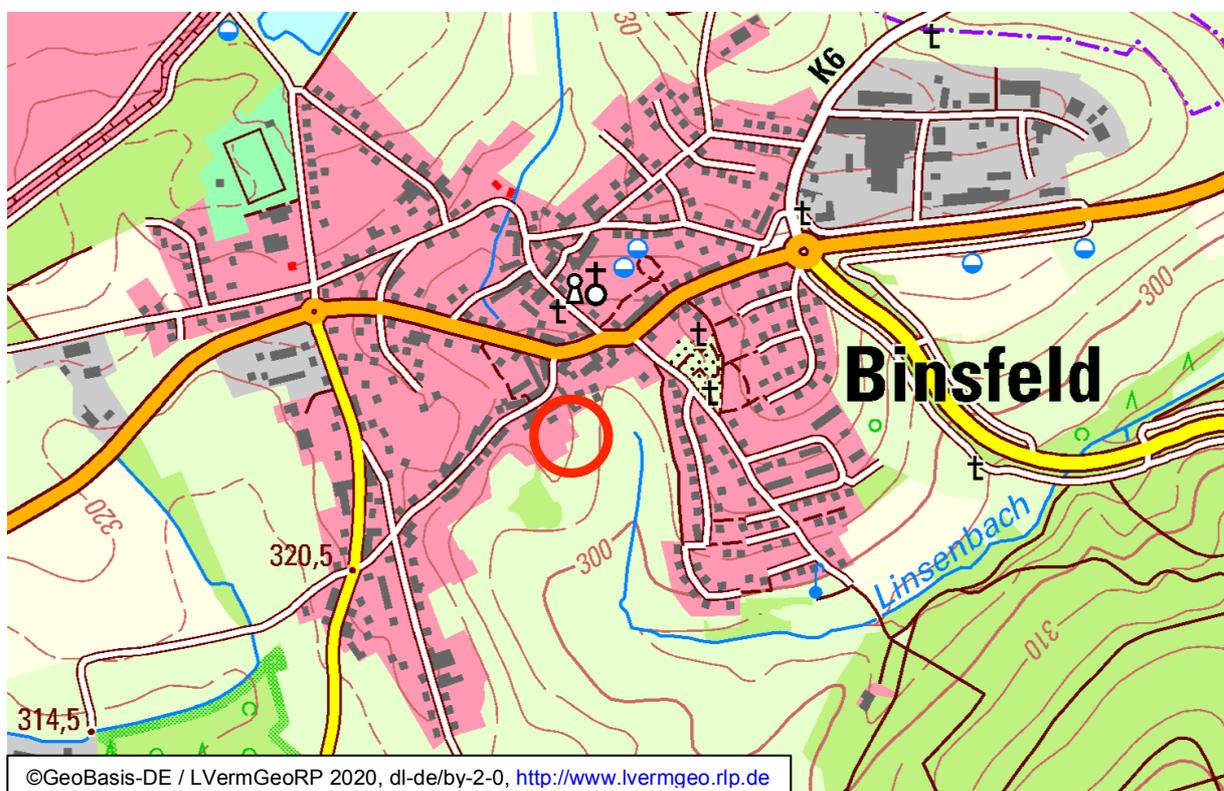


Abbildung 1:Übersichtskarte mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (ohne Maßstab) /1/

## 2 Grundlagen

### 2.1 Projektbezogene Grundlagen

Die vorliegende Untersuchung beruht auf den folgenden Grundlagen:

- /1/ Bebauungsplan „Unterste Wiese“, Entwurf, BKS, 17.03.2021
- /2/ Digitale Geobasisinformation: Digitale Topographische Karte (DTK) 1:25 000 © Geobasis-DE / LVermGeoRP 2020, dl-de/by 2-0 <http://www.lvermgeo.rlp.de> (Daten bearbeitet)
- /3/ Digitale Geobasisinformation: Liegenschaftskarte (Basisdienst) © Geobasis-DE / LVermGeoRP 2019, dl-de/by 2-0 <http://www.lvermgeo.rlp.de> (Daten bearbeitet)
- /4/ Digitales Geländemodell (DGM25) © Geobasis-DE / LVermGeoRP 2020, dl-de/by 2-0 <http://www.lvermgeo.rlp.de>
- /5/ Digitales Orthophoto (DOP40) © Geobasis-DE / LVermGeoRP 2020, dl-de/by 2-0 <http://www.lvermgeo.rlp.de>
- /6/ Angaben zum Betrieb der Metzgerei: Betriebsfragebogen zur schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan der Ortsgemeinde, Teilgebiet „Unterste Wiese“, Metzgerei Mittler, 18.12.2019
- /7/ Bestandsaufnahme am 21.01.2020

### 2.2 Gesetze, Normen, Regelwerke, Literatur

Die Untersuchung wurde unter Anwendung folgender Normen, Regelwerke und Literatur erstellt:

- /8/ DIN 18005-1 – Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, vom Juli 2002
- /9/ Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung vom Mai 1987
- /10/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Erstes Gesetz zur Bereinigung von Bundesrecht im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) und durch Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I, S. 2269)
- /11/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI. 1998 S. 503)
- /12/ Zweite Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 2. FlugLSV) vom 8. September 2009 (BGBl. I S. 2992)

- /13/ Landesverordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den militärischen Flugplatz Spangdahlem vom 27.07.2016, FluLärmSpangV RP
- /14/ Lärmschutzbereich Flugplatz Spangdahlem (ETAD), Tag-Schutzzonen, Blatt Mitte S, Rheinland-Pfalz, vom 05.11.2014
- /15/ DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /16/ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1990
- /17/ VDI 2571 – Schallabstrahlung von Industriebauten, August 1976
- /18/ DIN EN ISO 12354-4 - Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie, November 2017
- /19/ Städtebauliche Lärmfibel – Hinweise für die Bauleitplanung, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg, 2018
- /20/ DIN 4109-1 – Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018
- /21/ DIN 4109-2 – Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise zur Erfüllung der Anforderungen“, Januar 2018
- /22/ Städtebauliche Lärmfibel, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, 2013
- /23/ Parkplatzlärmstudie. Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayer. Landesamt für Umwelt (Hrsg.), 6. überarbeitete Auflage, Augsburg, August 2007
- /24/ Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192, Hessische Landesanstalt für Umweltschutz, 1995 ("Lkw-Studie 1995")

### 3 Beurteilungsgrundlagen

#### 3.1 Orientierungswerte der DIN 18005

Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung gibt die DIN 18005 /8/. Im Beiblatt 1 der Norm /9/ sind Orientierungswerte als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung angegeben. Für die Beurteilung ist tags der Zeitraum von 6 Uhr bis 22 Uhr und nachts von 22 Uhr bis 6 Uhr zugrunde zu legen. Die Orientierungswerte sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Im Nachtzeitraum wird unterschieden zwischen der Art des Lärms. Der höhere Orientierungswert gilt für Verkehrslärm, der niedrigere für Gewerbelärm.

Gebietsnutzung	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (6 bis 22 Uhr)	nachts (22 bis 6 Uhr)
Reine Wohngebiete (WR) Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	43/35
Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) Campingplatzgebiete	55	45/40
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45/40
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50/45

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 (Auszug) /9/

#### 3.2 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm gilt für Gewerbelärm. Im regulären Betrieb sollen die in Tabelle 2 (Seite 8) aufgeführten Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Innerhalb von Ruhezeiten (werktags 6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr, sonntags 6 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr) ist in Wohngebieten ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde zwischen 22 und 6 Uhr maßgebend.

Gebietsnutzung Immissionsrichtwert in dB(A)	tags (6 bis 22 Uhr)	lauteste Nachtstunde
Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	45
Allgemeine Wohngebiete	55	40

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm /11/ (Auszug)

### 3.3 Schallschutzanforderungen der 2. FlugLSV

In der zweiten Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm sind die Anforderungen an den Schallschutz der Umfassungsbauteile von Aufenthaltsräumen in Abhängigkeit von dem äquivalenten Dauerschallpegel festgelegt.

Bei einem äquivalenten Dauerschallpegel für den Tag ( $L_{Aeq,Tag}$ ) von	$R'_{W,res}$
weniger als 60 dB(A)	30 dB
60 bis weniger als 65 dB(A)	35 dB
65 bis weniger als 70 dB(A)	40 dB
70 bis weniger als 75 dB(A)	45 dB
75 dB(A) und mehr	50 dB

Tabelle 3: Resultierende bewertete Bauschalldämm-Maße  $R'_{W,res}$  der DIN 4109 in der Tag-Schutzzone 1 und in der Tag-Schutzzone 2 gemäß 2.FlugLSV /12/

### 3.4 Immissionsorte und Schutzbedürftigkeit

Die Schutzbedürftigkeit eines Gebietes ergibt sich in der Regel aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Entsprechend dem Bebauungsplanentwurf werden die Schutzbedürftigkeiten eines Mischgebietes (braun eingefärbt) und eines allgemeinen Wohngebietes (rot eingefärbt) (vgl. /1/) zugrunde gelegt.

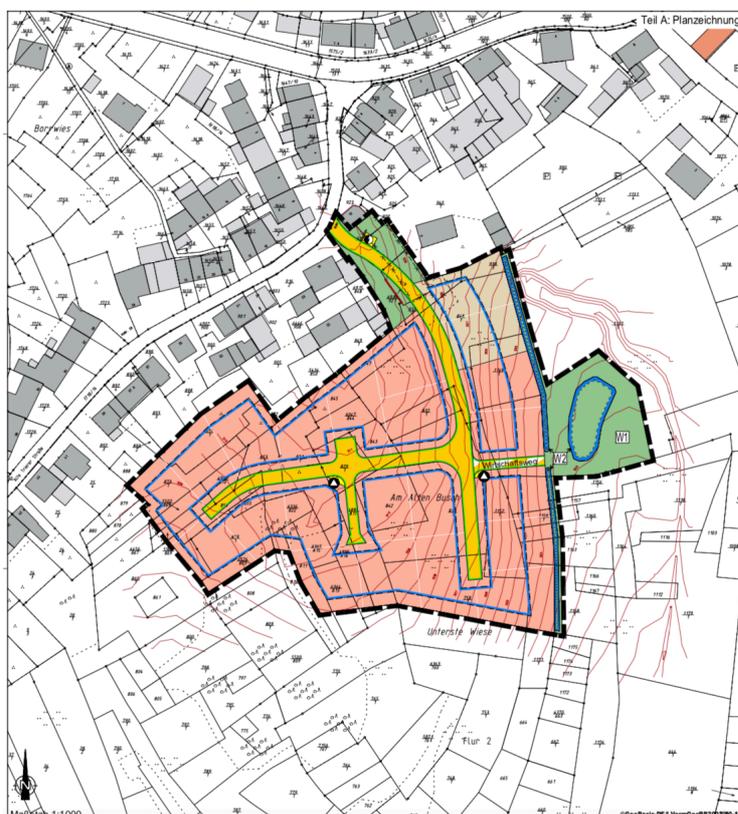


Abbildung 2: Bebauungsplanentwurf vom 17.03.2021(ohne Maßstab) /1/

## 4 Gewerbelärmeinwirkungen

### 4.1 Geräuschemissionen

#### 4.1.1 Rahmenbedingungen und Übersicht der Emittenten

Zur Beurteilung der Gewerbelärmeinwirkungen sind die Metzgerei und der Parkplatz der Diskothek zu berücksichtigen.

Bei der Metzgerei wurde eine Betriebsbefragung durchgeführt. Dabei wurden die folgenden Angaben gemacht:

Produktionszeiten: 05:00 Uhr – 16:00 Uhr

Öffnungszeiten Laden: Mo-Fr. 06:00 Uhr bis 18:30 Uhr

Sa. 06:00 Uhr bis 13:00 Uhr

Weiterhin kommt es laut Betreiberangaben zu 4 Pkw-Bewegungen in 6-7 Uhr und ca. 20 Bewegungen in 7-20 Uhr. Beim Lieferverkehr sind 5-8 Lkw-Bewegungen in der Zeit zwischen 7-20 Uhr zu berücksichtigen. Die Verladung erfolgt per Hand. Auf dem Hof steht ein Kühlcontainer.

Daraus ergeben sich für die Metzgerei die folgenden Schallquellen:

- Schallabstrahlung aus dem Inneren
- Kühlcontainer
- Technische Einrichtungen
- Lkw-Lieferverkehr
- Pkw-Bewegungen

Auf dem Parkplatz der Diskothek sind ca. 35 Stellplätze. Den Berechnungen wird zugrunde gelegt, dass dort 17 Pkw-Bewegungen pro Stunde in 21-5 Uhr stattfinden.

#### 4.1.2 Schallabstrahlung aus dem Inneren der Metzgerei

Zur Ermittlung der Schallemissionen, die aus dem Inneren der Metzgerei abgestrahlt werden, verweist die TA Lärm auf die VDI 2571 – Schallabstrahlung von Industriebauten /17/. Diese wurde jedoch im Jahr 2006 zurückgezogen. Der VDI empfiehlt ersatzweise die DIN 1254-4 /18/ heranzuziehen (vgl./19/).

Die Schallabstrahlung über die Außenbauteile berechnet sich nach der DIN12354-4

$$L_W = L_{p,in} + C_d - R' + 10 \log(S/S_0)$$

Mit:  $L_{p,in}$  Schalldruckpegel in Halle in dB

$C_d$  der Diffusitätsterm für das Innenschallfeld am Segment, in dB, hier: -3 für Industriegebäude, wenige dominierende und gerichtet abstrahlende Schallquellen vor reflektierender Oberfläche

$R'$  das Bauschalldämm-Maß für das Segment, in dB

$S$  die Fläche des Segments in  $m^2$

$S_0$  die Bezugsfläche in  $m^2$ ;  $S_0 = 1 m^2$

Im vorliegenden Fall wird die Abstrahlung über die Fenster berücksichtigt. Im Rahmen einer Maximalgefahrenabschätzung wird ein Schalldruckpegel in den Produktionsräumen der Metzgerei von 80 dB(A) angenommen und zugrunde gelegt, dass die Fenster gekippt sind. Die Abstrahlung über die Wände kann im vorliegenden Fall vernachlässigt werden.

Für die gekippten Fenster wird ein Schalldämm-Maß von 10 dB zugrunde gelegt.

$$L_{WA' \text{ Fenster}} = 67,0 \text{ dB(A)/m}^2$$

### 4.1.3 Kühlcontainer

Im Hof hinter dem Gebäude betreibt die Metzgerei einen Kühlcontainer. Zur Ermittlung der Schallabstrahlungen wurden Schallpegelmessungen durchgeführt. Dabei wurde ein flächenbezogener Schalleistungspegel von

$$L_{WA' \text{ Kühlcontainer}} = 55,0 \text{ dB(A)/m}^2$$

ermittelt.

Das Aggregat schaltet sich je nach Bedarf ein. Im Sinne einer Maximalgefahrenabschätzung wird den Berechnungen ein durchgängiger Betrieb zugrunde gelegt.

Zusätzlich wurde ein Zuschlag für Tonhaltigkeit von 6 dB berücksichtigt.

### 4.1.4 Technische Einrichtungen

Zur Ermittlung der Schallabstrahlung durch technische Einrichtungen, die nach außen abstrahlen, wurden orientierende Schallpegelmessungen durchgeführt. Durch Rückwärtsrechnung ergeben sich die folgenden Schalleistungspegel

$$L_{WA \text{ Technische Einrichtung 1}} = 71 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA \text{ Technische Einrichtung 2}} = 78 \text{ dB(A)}$$

Bei der technische Einrichtung 1, die in Richtung Süden abstrahlt, wurde ein Zuschlag für Tonhaltigkeit von 3 dB vergeben, bei der technischen Einrichtung im Verladebereich wurde keine Tonhaltigkeit festgestellt.

### 4.1.5 Lkw-Rangieren

Für das Rangieren der Lkw auf dem Betriebsgelände wird gemäß der „Lkw-Studie 1995“ /24/ ein Schalleistungspegel von

$$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$$

angesetzt mit Rangierzeiten von 4 Minuten pro Lkw. Bei 8 Lkw-Bewegungen entspricht das einem auf die Zeit von 7-20 Uhr bezogenen Schalleistungspegel von

$$L_{WA \text{ Lkw Rangieren}} = 85,1 \text{ dB(A)}$$

### 4.1.6 Lkw-Parkvorgang

Für das Parken der Lkw wird gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /23/ ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 81,2 \text{ dB(A)}$  für eine normale Parkbewegung pro Stunde angesetzt.

Bei 16 Parkbewegungen ergibt sich ein auf die Zeit von 7-20 Uhr bezogener Schalleistungspegel von

$$L_{WA \text{ Lkw Parkbewegung}} = 82,1 \text{ dB(A)}$$

#### 4.1.7 Lkw-Rückfahrwarner

Es wird angenommen, dass alle Lkw tags eine akustische Rückfahrwarneinrichtung nutzen. Als Einwirkzeit wird eine Minute pro Lkw zugrunde gelegt.

Aus Ausführungen des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz kann ein Schalleistungspegel zwischen 93 und 104 dB(A) abgeleitet werden. Im Sinne einer Maximalgefahrenabschätzung wird den Berechnungen ein Schalleistungspegel von

$$L_{WA \text{ Lkw-Rückfahrwarner}} = 104 \text{ dB(A)}$$

zugrunde gelegt. In den Berechnungen wird eine Einwirkzeit von 8 Minuten in der Zeit von 7-20 Uhr berücksichtigt.

#### 4.1.8 Lkw-Kühlaggregat

Zur Berücksichtigung von Lkw-Kühlaggregaten wird ein Schalleistungspegel von

$$L_{WA \text{ Lkw-Kühlaggregat}} = 97 \text{ dB(A)}$$

(vgl. /23/) mit einer Einwirkungszeit von 15 Minuten je Lkw angesetzt. Daraus ergibt sich bei 8 Lkws eine Einwirkzeit von 2 Stunden in der Zeit von 7-20 Uhr.

#### 4.1.9 Pkw-Bewegungen

Zur Ermittlung der Schallemissionen des Parkplatzes wird das zusammengefasste Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie „Empfehlung zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen /23/ herangezogen. Demnach berechnen sich die Geräuschemissionen wie folgt:

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 * \lg (B * N) - 10 * \lg (S / 1 \text{ m}^2) \text{ in dB(A)}$$

Mit:

- $L_{W''}$  Flächenbezogener Schalleistungspegel für das Ein- und Ausparken auf dem Parkplatz
- $L_{W0}$  Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde auf einen P+R-Parkplatz = 63 dB(A)
- $K_{PA}$  Zuschlag für die Parkplatzart, hier: 4 dB(A) für Mitarbeiter- und Besucherparkplatz, bzw. 4 dB(A) für Diskothekenparkplatz
- $K_I$  Zuschlag für die Impulshaltigkeit, hier: 0 dB(A) für Mitarbeiter- und Besucherparkplatz, bzw. 4 für Diskothekenparkplatz
- $K_D$  Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs, hier: 0 dB(A), bzw. 4 dB(A)
- $K_{Stro}$  Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen hier: 2,5 dB(A) für wassergebundene Decken
- $N$  Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)
- $B$  Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze; Netto-Verkaufs- bzw. Gastraumfläche oder Anzahl der Betten)
- $B * N$  alle Fahrzeugbewegungen je Stunde auf der Parkplatzfläche, hier: 6-7 Uhr 4 Bew./h, 7-20 Uhr 1,5 Bew./h, 17 Bew. in der lautesten Nachtstunde
- $S$  Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes

Die Anzahl der Pkw-Bewegungen tags ergibt sich aus den Angaben des Betreibers der Metzgerei. Für die Nutzung des Parkplatzes von Besuchern der Diskothek wird die Annahme getroffen, dass in der Zeit zwischen 21 und 5 Uhr jeweils 17 Bewegungen pro Stunde stattfinden, das entspricht der Hälfte der Fahrzeuge.

Daraus ergeben sich die folgenden Schalleistungspegel

**L<sub>WA</sub> Parkplatz 6-7 Uhr = 75,5 dB(A)**

**L<sub>WA</sub> Parkplatz 7-20 Uhr = 71,4 dB(A)**

**L<sub>WA</sub> Parkplatz 21-5 Uhr = 89,7 dB(A)**

#### 4.1.10 Einzelne Geräuschspitzen

Gemäß der Parkplatzlärmstudie /23/ werden den Berechnungen folgende Maximalpegel zugrunde gelegt:

- Türen schlagen Pkw: 97,5 dB(A)
- Druckluftbremse Lkw: 108 dB(A)

## 4.2 Schallausbreitungsberechnungen

Die Berechnungen erfolgten mit dem EDV-Programm SoundPlan 8.2 (Update vom 25.02.2021) auf der Basis der DIN ISO 9613-2 /15/. Das Modell berücksichtigt:

- die Anteile aus Reflexionen der Schallquellen an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen (Spiegelschallquellen-Modell)
- Pegeländerungen aufgrund des Abstandes und der Luftabsorption
- Pegeländerungen aufgrund der Boden- und Meteorologiedämpfung
- Pegeländerungen durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen und Abschirmungen)
- einen leichten Wind, etwa 3 m/s, zum Immissionsort hin und Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern.

Eine Minderung durch Witterungsbedingungen wurde nicht berücksichtigt.

Die Ergebnisse sind in Rasterlärmkarten dargestellt. In einem Rasterabstand von 5 m und in einer Höhe von 4 m über Gelände wurden die Beurteilungspegel für das gesamte Untersuchungsgebiet berechnet und die Isophonen mittels einer mathematischen Funktion (Bezier) bestimmt. Zusätzlich wurden Einzelpunktberechnungen durchgeführt. Dabei wurde jeweils ein Rechenpunkt an der Baugrenze im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet berücksichtigt. Die Ergebnisse von allen Stockwerken sind in den Tabellen im Anhang dokumentiert.

### 4.3 Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm

Immissionsort	Beurteilungspegel		Immissionsrichtwert		Überschreitung	
	dB(A)		dB(A)		dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO-01 MI	41,2	43,1	60	45	-	-
IO-02 WA	39,7	40,1	55	40	-	0,2

Tabelle 4: Beurteilungspegel gemäß TA Lärm, jeweils im Stockwerk mit dem höchsten Pegel

Am Rand der Baufenster kommt es im geplanten Mischgebiet zu Beurteilungspegel tags von 41 dB(A) und nachts von 43 dB(A). Im geplanten Allgemeinen Wohngebiet ergeben sich tags und nachts Beurteilungspegel von 40 dB(A). Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden somit überall eingehalten.

Einzelne Geräuschspitzen, verursacht durch Türenschnellen oder die Betriebsbremse der Lkw, führen an den Immissionsorten zu Pegelspitzen bis 64 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts. Das Spitzenpegelkriterium wird überall eingehalten.

In der Karte 1 (Seite 13) und Karte 2 (Seite 14) sind die Ergebnisse in Form von Rasterlärnkarten grafisch dargestellt.

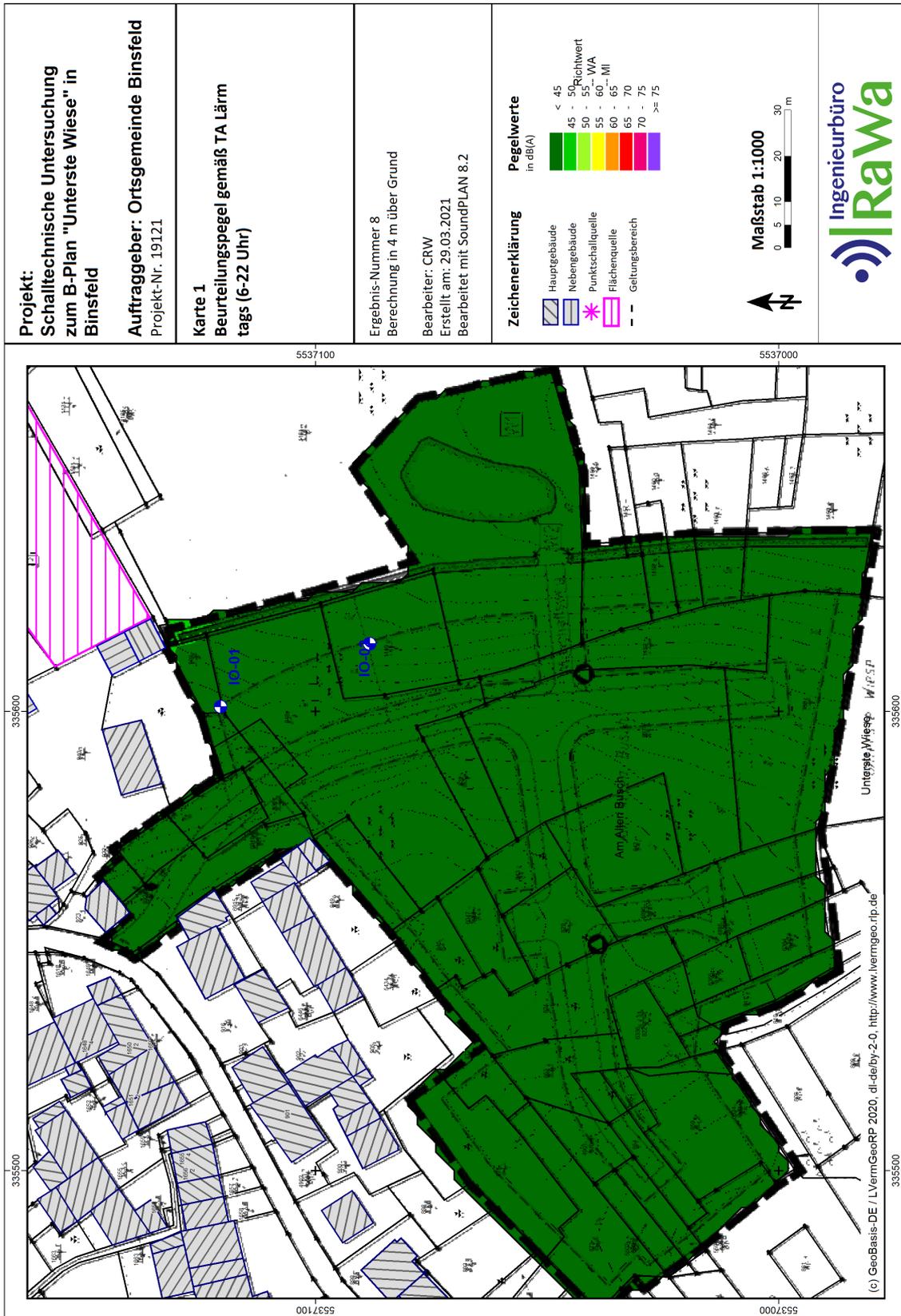
## 5 Fluglärmwirkungen

Der Landesverordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den militärischen Flugplatz Spangdahlem /13/ ist zu entnehmen, dass das Plangebiet in der Tag-Schutzzone 2 des Flugplatzes Spangdahlem liegt. Dementsprechend sind die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen gemäß der 2. FlugLSV festzusetzen.

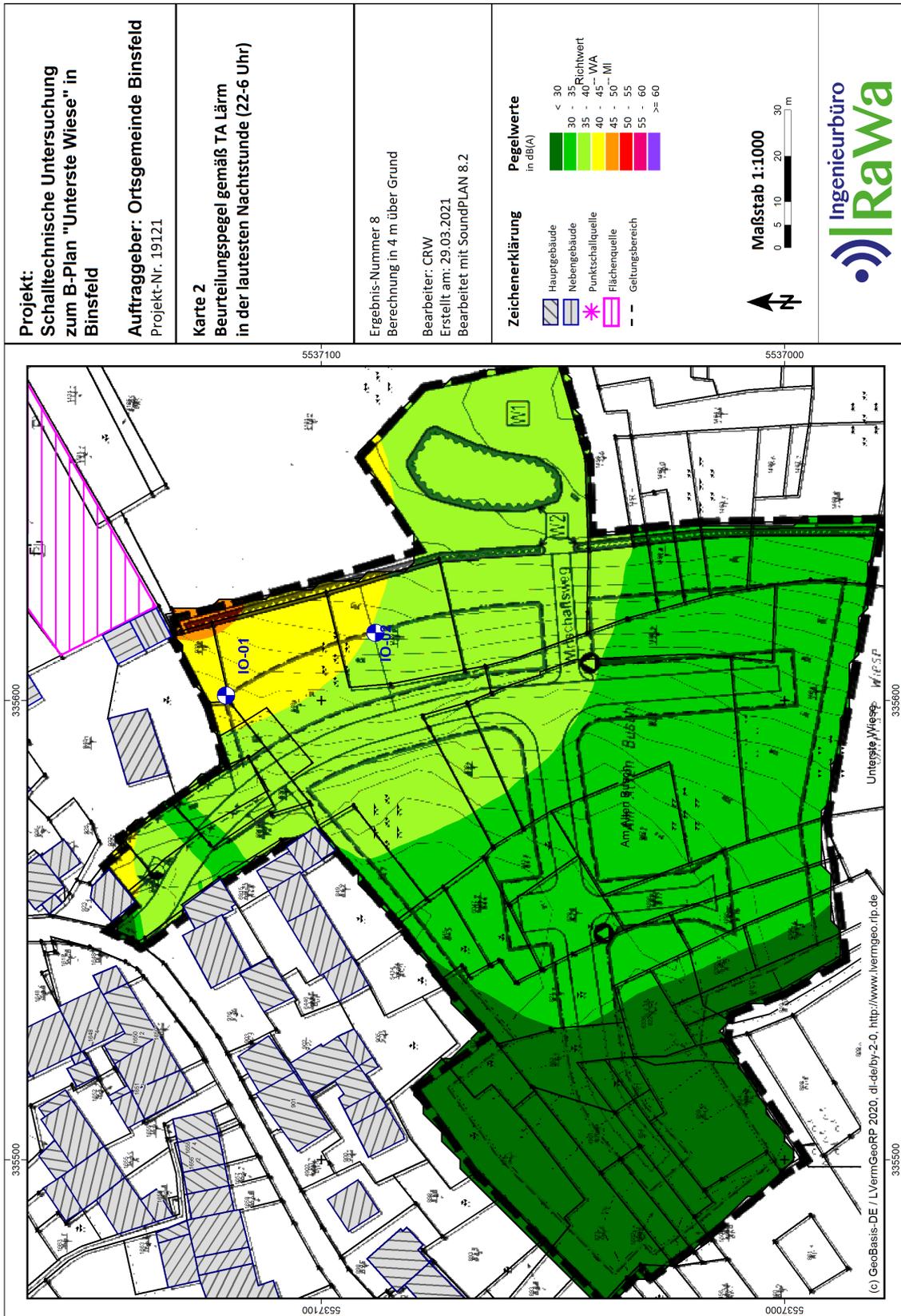
Der äquivalente Dauerschallpegel tags ( $L_{Aeq, Tag}$ ) liegt im Plangebiet zwischen der 64 dB(A)-Isolinie und der 65 dB(A)-Isolinie /14/. Aufgrund dessen ist das bewertete Mindestschalldämm-Maß ( $R'_{w, res}$ ) auf 35 dB festzusetzen.

## 6 Straßenverkehrslärm

Das geplante Wohngebiet wird über die Trierer Straße erschlossen, so dass sich der Verkehr dort erhöhen wird. Da es sich bei dem Gebiet aber nur um 22 Grundstücke mit maximal Zweifamilienhäusern handelt, ist nicht damit zu rechnen, dass die Verkehrserhöhung zu Lärmschutzproblemen in der Trierer Straße führt.



Karte 1: Beurteilungspegel gemäß TA Lärm tags



Karte 2: Beurteilungspegel gemäß TA Lärm nachts

## 7 Zusammenfassung

In Binsfeld soll der Bebauungsplan „Unterste Wiese“ aufgestellt werden, um Flächen für Wohn- und Mischbebauung zu schaffen. Es war zu prüfen in wie weit sich die gewerblichen Nutzungen durch die benachbarte Metzgerei und den Parkplatz der Diskothek, mit der geplanten Bebauung aus schalltechnischer Sicht vereinbaren lässt. Des Weiteren sollte geprüft werden, welche Anforderungen sich aus der Nähe zum US Flugplatz Spangdahlem ergeben.

In einem ersten Schritt wurde ein dreidimensionales Rechenmodell erstellt. Grundlage hierfür war eine Bestandsaufnahme, Katasterauszüge sowie der Entwurf des Bebauungsplans.

In einem weiteren Schritt wurden die Schallemissionen, die durch Gewerbelärm auf das Gebiet einwirken, ermittelt.

Dann wurden mit der Lärmausbreitungsberechnungssoftware Soundplan Modellrechnungen durchgeführt und so die Beurteilungspegel im Plangebiet ermittelt.

Zur Beurteilung wurden die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm herangezogen:

- Mischgebiet: tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)
- Allgemeines Wohngebiet: tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)

An den Baugrenzen des geplanten Mischgebietes ergeben sich Beurteilungspegel tags bis zu 41 dB(A) und in der lautesten Nachtstunde bis zu 43 dB(A). An der Baugrenze des geplanten Wohngebietes ergeben sich Pegel bis 40 dB(A) tags und nachts. Die Richtwerte der TA Lärm werden also tags und nachts eingehalten.

Die Ergebnisse wurden in Rasterlärmkarten für den Tag (6-22 Uhr) und die Nacht (22-6 Uhr) sowie in Einzelpunktberechnungen dargestellt.

Aufgrund der Lage des Plangebietes in der Tag-Schutzzone 2 des Flugplatzes Spangdahlem ist im Bebauungsplan festzusetzen, dass das bewertete Schalldämm-Maß der Außenbauteile von Wohnräumen mindestens 35 dB beträgt.

---

Konz, den 19.04.2021



---

Dipl.-Ing. (FH) C. Raab-Walliczek

## 8 Anhang

Karte A1: Lage der Quellen

Tabelle 1: Schallquellen

Tabelle 2: Beurteilungspegel

**Projekt:**  
Schalltechnische Untersuchung  
zum B-Plan "Unterste Wiese" in  
Binsfeld

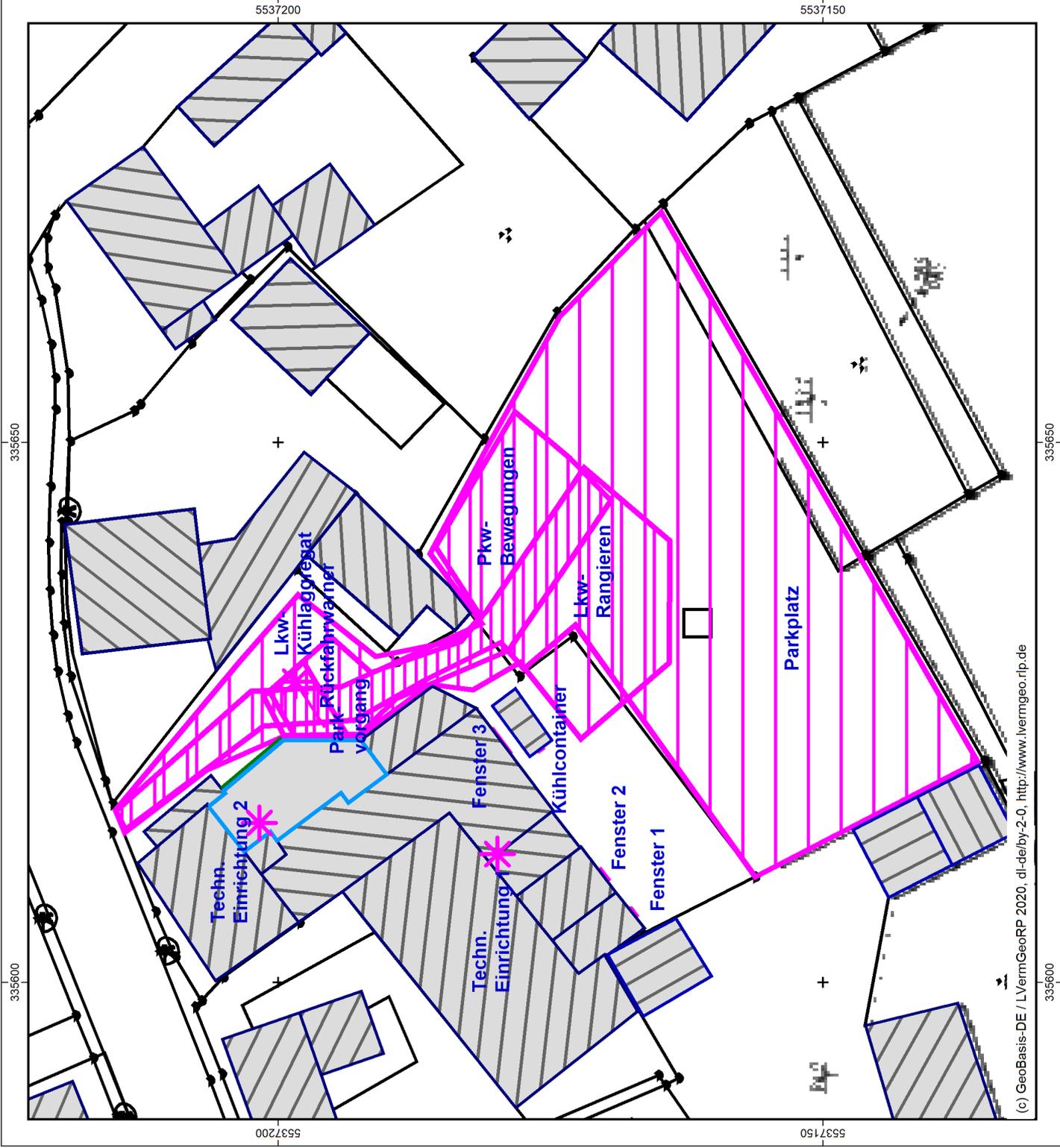
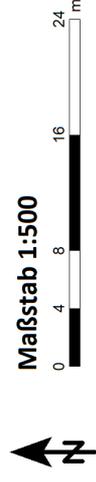
**Auftraggeber:** Ortsgemeinde Binsfeld  
Projekt-Nr. 19121

**Karte A1**  
Lage der Quellen

Bearbeiter: CRW  
Erstellt am: 26.02.2021  
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2

**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Punktschallquelle
- Flächenquelle



# 19121 B-Plan Unterste Wiese Binsfeld Schallquellen Gewerbelärm

1

## Legende

Name	Name der Schallquelle
Höhe	Höhe über NN
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	Schallleistungspegel pro Anlage
L'w	Schallleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	Spitzenpegel
D-Omega	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Boden
Tagesgang	Name des Tagesgangs
63Hz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	Schallleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Name der Schallquelle

Höhe über NN

Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)

Größe der Quelle (Länge oder Fläche)

Schallleistungspegel pro Anlage

Schallleistungspegel pro m, m<sup>2</sup>

Zuschlag für Impulshaltigkeit

Zuschlag für Tonhaltigkeit

Spitzenpegel

Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Boden

Name des Tagesgangs

Schallleistungspegel dieser Frequenz

1

**19121 B-Plan Unterste Wiese Binsfeld**  
**Schallquellen**  
**Gewerbelärm**

**1**

Name	Höhe m	Quellentyp	I oder S m, m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	L'w dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	D-Omega dB(A)	Tagesgang	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)	
Fenster 1	311,48	Fläche	1,50	68,8	67,0	0	0		3	5-16 Uhr				68,8					
Fenster 2	311,38	Fläche	2,25	70,5	67,0	0	0		3	5-16 Uhr				70,5					
Fenster 3	313,05	Fläche	5,40	74,3	67,0	0	0		3	5-16 Uhr				74,3					
Kühlcontainer	308,08	Fläche	0,48	51,8	55,0	0	6		3	100%/24h				51,8					
Lkw Kühlaggregat	311,16	Punkt		97,0	97,0	0	3		0	2h ind 7-20 Uhr				97,0					
Lkw Rückfahrwarner	308,64	Linie	5,65	104,0	96,5	0	0		0	8 Minuten in 7-20 Uhr				104,0					
Lkw-Parkvorgang	309,18	Fläche	39,68	82,1	66,1	0	0	108,0	0	7-20 Uhr	59,6	64,7	68,3	75,6	77,9	76,2	68,6	65,9	
Lkw-Rangieren	308,12	Fläche	507,54	85,1	58,0	0	0	108,0	0	7-20 Uhr	62,6	67,7	71,3	78,6	80,9	79,2	71,6	68,9	
Parkplatz	307,45	Fläche	1562,79	89,7	57,8	0	0	97,5	0	21-5 Uhr	74,6	78,6	80,6	82,6	84,6	82,6	77,6	69,6	
Pkw-Bewegungen	308,02	Fläche	280,76	71,4	46,9	0	0	97,5	0	7-20 Uhr, 6-7 Uhr +4,1 dB	56,3	60,3	62,3	64,3	66,3	64,3	59,3	51,3	
Technische Einrichtung 1	312,85	Punkt		71,0	71,0	0	3		3	100%/24h				71,0					
Tehnsiche Einrichtung 2	310,16	Punkt		78,0	78,0	0	0		3	100%/24h				78,0					

Ingenieurbüro RaWa    Robert-Koch-Str. 10    54329 Konz

**2**

**19121 B-Plan Unterste Wiese Binsfeld  
Beurteilungspegel  
Gewerbelärm**

2

**Legende**

Immissionsort		
Nutzung		
SW		
LrT		dB(A)
LrN		dB(A)
LT,max		dB(A)
LN,max		dB(A)
RW,T		dB(A)
RW,N		dB(A)
RW,T,max		dB(A)
RW,N,max		dB(A)
LrT,diff		dB
LrN,diff		dB
LT,max,diff		dB
LN,max,diff		dB
Name des Immissionsorts		
Gebietsnutzung		
Stockwerk		
Beurteilungspegel Tag		
Beurteilungspegel Nacht		
Maximalpegel Tag		
Maximalpegel Nacht		
Richtwert Tag		
Richtwert Nacht		
Richtwert Maximalpegel Tag		
Richtwert Maximalpegel Nacht		
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT		
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN		
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max		
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max		

Ingenieurbüro RaWa    Robert-Koch-Str. 10    54329 Konz

1

**19121 B-Plan Unterste Wiese Binsfeld**  
**Beurteilungspegel**  
**Gewerbelärm**

2

Immissionsort	Nutzung	SW	LrT	LrN	LrT,max	LN,max	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT,diff	LrN,diff	LrT,max,diff	LN,max,diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
IO-01	MI	EG	38,4	40,1	59,2	58,3	60	45	90	65	---	---	---	---
		1.OG	40,4	42,2	62,5	58,4	60	45	90	65	---	---	---	---
		2.OG	41,2	43,1	64,2	58,2	60	45	90	65	---	---	---	---
IO-02	WA	EG	38,1	39,5	58,6	52,0	55	40	85	60	---	---	---	---
		1.OG	39,4	39,8	58,6	52,2	55	40	85	60	---	---	---	---
		2.OG	39,7	40,1	59,1	52,3	55	40	85	60	0,1	---	---	---

2

**Archäologisch-geophysikalische Prospektion**  
**Baugebiet "Unterste Wiese", Binsfeld,**  
**Verbandsgemeinde Wittlich-Land,**  
**Landkreis Bernkastel-Kues**

**Magnetometerprospektion**  
**am 29. und 30.04.2020**

**Technischer Bericht**

Projekt: Baugebiet „Unterste Wiese“,  
archäologisch-geophysikalische Prospektion

Im Auftrag von: Ortsgemeinde Binsfeld, Kirchstraße 2, 54518 Binsfeld

Auftrag vom: 08.04.2020

Nachforschungs-  
genehmigung: Geophysikalische Prospektion in Binsfeld  
Bebauungsplanverfahren „Unterste Wiese“, NFG OA Binsfeld  
vom 14.04.2020  
(Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz,  
Landesarchäologie, Außenstelle Trier)

Inhaltsverzeichnis

**1 AUFTRAGGEBER..... 3**

**2 AUFGABENSTELLUNG..... 3**

**3 GELÄNDESITUATION UND ZUSTAND DER FLÄCHE ..... 3**

**4 TECHNISCHE ANGABEN ..... 4**

4.1 METHODE, MESSGERÄTE UND MESSVERFAHREN ..... 4

4.2 ABSTECKUNG UND GEODÄTISCHE VERMESSUNG ..... 4

4.3 DURCHFÜHRUNG FELDARBEIT ..... 4

**5 ABBILDUNGEN ..... 5**

Inhalt der CD

- ▣ Binsfeld 04 2020 Magnetometerprospektion Technischer Bericht PZP.pdf
- 📁 Abbildung einzeln PDF
- 📁 Graustufendarstellungen TFW
- 📁 Messdaten GRD und TXT
- 📁 QGIS-Projektdatei QGS
- 📁 Umrisslinie und Hindernisse DXF und SHP

## **1 Auftraggeber**

Am 8. April 2020 beauftragte die Ortsgemeinde Binsfeld, vertreten durch Herrn Thomas Pitsch von der Stra-tec GmbH, Wittlich, die Berichtersteller mit einer Magnetometerprospektion in Binsfeld, Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Landkreis Bernkastel-Kues.

## **2 Aufgabenstellung**

Im Rahmen der Erschließung des Baugebietes „Unterste Wiese“ sollte eine Magnetometerprospektion im Bereich der überplanten Fläche durchgeführt werden. Die Prospektionsergebnisse dienen als Basis für eine Beurteilung hinsichtlich des archäologischen Potentials der Untersuchungsfläche durch die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Außenstelle Trier, vertreten durch Herrn Dr. Lars Blöck. In einer weiteren Verwendung werden die Daten der Gesellschaft für Liegenschaftskonversion, GfLK GmbH, Schorfheide für eine Kampfmittelbeurteilung zur Verfügung gestellt.

## **3 Geländesituation und Zustand der Fläche**

Die Untersuchungsfläche liegt am südöstlichen Ortsrand von Binsfeld auf einem nach Südosten geneigten Hang auf Höhen von etwa 300 m bis 310 m ü. NHN (Abb. 1). Es handelt sich bei der Untersuchungsfläche um eine ehemalige Schrebergartenanlage mit angrenzenden Obstbaumwiesen und Weideflächen. Die Fläche schließt direkt an den südlichen Ortsrand von Binsfeld an. Das Gelände ist im nordwestlichen Teil eben, fällt dann in Richtung Süden, Südosten und Osten hin ab. Die Oberflächenbeschaffenheit unterscheidet sich über die gesamte Messfläche gesehen sehr stark. Der nördliche und nordwestliche Teil ist stark mit modernem Abfall durchsetzt, da hier die Schrebergartenanlagen abgeräumt wurden und die Fläche im Anschluss gemulcht wurde. Der kleinteilige Metallschrott ist flächig verteilt, bzw. ist randlich zu größeren Haufen aufgehäuft. Die südliche Hälfte der Untersuchungsfläche bestand aus einer Wiese mit kniehohem Gras. Im Osten ging diese in eine Weidefläche über. Die Umzäunung der Weide konnte, bis auf die Holzpfosten, vor der Messung entfernt werden. Der östliche Rand der Untersuchungsfläche grenzt an den Linsenbach. In der gesamten Untersuchungsfläche befinden sich viele Hindernisse in Form von Bäumen und Gebüsch, im Westen stehen einige Betonpfosten als Reste einer Umzäunung. In diesen Bereichen konnten keine Messwerte aufgenommen werden. Außerdem konnten in der Nordwestecke Teile des Geltungsbereiches nicht vollständig untersucht werden, da hier noch ein Garten und ein größerer Schuppen in Benutzung waren. Insgesamt ist mit einer hohen Anzahl von modernen Störeinflüssen innerhalb der Untersuchungsfläche zu rechnen.

## 4 Technische Angaben

### 4.1 Methode, Messgeräte und Messverfahren

Methode: Kartierung des oberflächennahen Gradienten der vertikalen Komponente der magnetischen Flussdichte des Erdmagnetfeldes. Veränderungen der Messgröße werden vor allem durch nahe unter der Oberfläche befindliche magnetische Störkörper hervorgerufen. Als Störkörper werden hierbei natürliche Gebilde oder durch menschliche Eingriffe entstandene Objekte im Boden bezeichnet, deren Stoffeigenschaften sich von denen des sie umgebenden homogenen Bodens unterscheiden. Für die Magnetometerprospektion ist die entscheidende Eigenschaft die Magnetisierbarkeit bzw. Suszeptibilität. Sie unterscheidet sich etwa bei archäologischen Befunden (z.B. Grubenverfüllungen) vom ungestörten Boden, ebenso aber auch bei geologischen Störkörpern oder bei modernen Bodeneingriffen.

Bestimmende physikalische Eigenschaft: Magnetische Suszeptibilität

Geräteausstattung: Fluxgate-Gradiometer Ferex 4.032 DLG mit vier CON650-Sonden (Gradiometeranordnung, Basisabstand 0,65 m), maximale Auflösung 0,1 nT, Messfrequenz: 10 Hz je Kanal (Institut Dr. Förster, Reutlingen)

Auflösung: 0,5 m x 0,2 m (crossline x inline)

Messrichtung: Zick-Zack-Modus in Nordwest-Südost-Richtung bzw. alternierend in Südost-Nordwest-Richtung und z.T. um 90 Grad gedreht.

Größe der untersuchten Fläche: 17.115 m<sup>2</sup>

Datenprocessing: Loggerausgabe als regelmäßiges Raster mit einem Datenabstand von 0,2 m x 0,5 m (inline x crossline) in Gridkoordinaten; Ausgleich von Geräteschwankungen durch Sondenabgleich (Mediansubtraktion); Berechnung von UTM-Koordinaten (32N) für jeden Gridpunkt (Datenbankanwendung für Translation und Rotation); Neuberechnung eines Abbildungsrasters von 0,1 m x 0,1 m (Rechtswert x Hochwert) in UTM-Koordinaten

Software: Dataload (Institut Dr. Foerster, Reutlingen), TeslaView (Martin Dürrenberger und PZP GbR), Surfer 13 (Golden Software, Inc. USA)

### 4.2 Absteckung und geodätische Vermessung

Absteckung:

lokales Pflockraster, 50 m x 50 m und enger

Gerät/Genauigkeit: GPS-System GS12 (Leica Geosystems GmbH); SAPOS-HEPS-Korrekturdaten (RTK-Lagegenauigkeit: +/- 1-2 cm)

### 4.3 Durchführung Feldarbeit

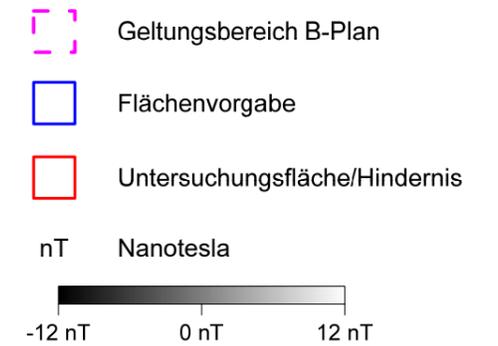
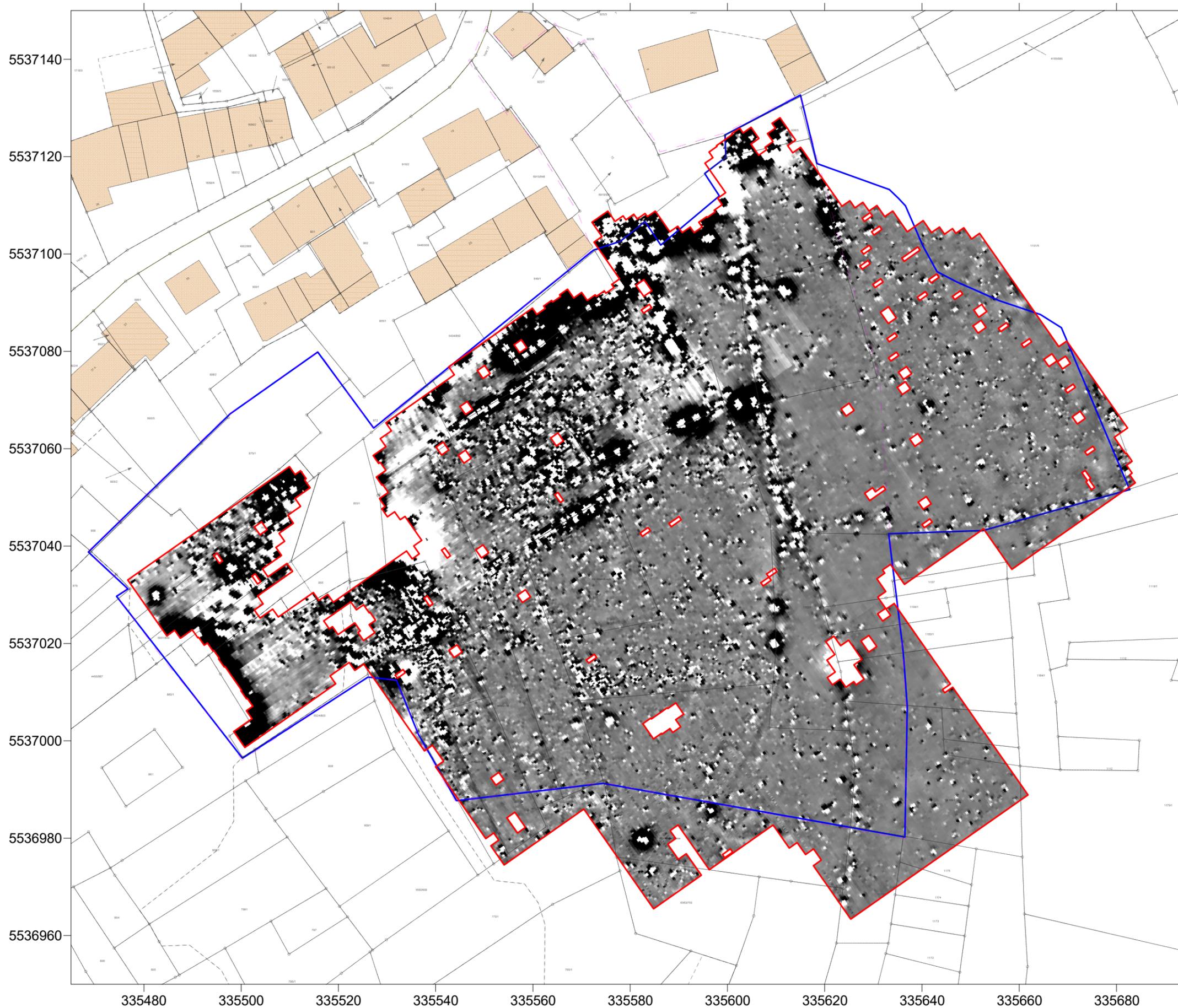
Die Prospektion wurde unter der Leitung von Herrn Sebastian Pfnorr M.A. am 29. und 30. April 2020 durchgeführt. Unterstützt wurde er dabei durch die Herren Gabriel Sunder-Plassmann und Flemming Nauck (beide PZP GbR).

## **5 Abbildungen**

Abb. 1 Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion

B. Zickgraf M.A. / S. Pfnorr M.A.

Marburg a. d. Lahn, den 08.05.2020



<b>Projekt:</b> Baugebiet "Unterste Wiese", archäologisch-geophysikalische Prospektion, April 2020		<b>Auftraggeber:</b>  Ortsgemeinde Binsfeld Kirchstraße 2 54518 Binsfeld	
<b>Lage:</b> Binsfeld, Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Landkreis Bernkastel-Kues			
<b>Plan:</b> Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion			
<b>Bemerkungen:</b>			
<b>Plangrundlage:</b> Katasterausschnitt, zur Verfügung gestellt durch die Stra-tec GmbH, Wittlich			
<b>Messgerät und -raster:</b> FEREX 4.032 DLG mit vier Sonden CON 650 (Institut Dr. Foerster); Messung: 0,2 m x 0,5 m (inline x crossline), Abbildung: 0,1 m x 0,1 m (Rechts- x Hochwert, resampled)			
<b>Koordinatensystem:</b> UTM (32N)	<b>Maßstab:</b> 1:800	<b>Erstellt am:</b> 07.05.2020	
		Posselt & Zickgraf Prospektionen GbR  Büro Marburg Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614  www.pzp.de	
			<b>Abb. 1</b>

# ERSCHLIEßUNG BAUGEBIET „UNTERSTE WIESE“ IN DER ORTSGEMEINDE BINSFELD

---

## ENTWÄSSERUNGSTECHNISCHE BEGLEITPLANUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN „UNTERSTE WIESE“

AUFTRAGGEBER:

**ORTSGEMEINDE BINSFELD**



VERFASSER:



54516 WITTLICH, GRABENSTRASSE 1, 06571/95463-0, INFO@STRA-TEC.DE

# INHALTSVERZEICHNIS

## ■ ERLÄUTERUNGSBERICHT

1.	VERANLASSUNG.....	3
2.	WASSERWIRTSCHAFTLICHE ZIELPLANUNG .....	5
3.	HYDROLOGISCHE RAHMENBEDINGUNGEN.....	7
4.	RESÜMEE.....	8

# Erläuterungsbericht

## 1. Veranlassung

In der Ortsgemeinde Binsfeld besteht aufgrund der regionalen Nähe zur US Air Base Spangdahlem und den Städten Speicher, Wittlich und Bitburg eine stetige Nachfrage an Wohnraum. Gemeindeeigene Baugrundstücke stehen kaum mehr zur Verfügung, so dass der Bedarf an Baugrundstücken potentieller Bauherren durch die Gemeinde kurz und mittelfristig nicht mehr gewährleistet werden kann.

Der Gemeinderat Binsfeld beschloss, gemäß § 2 Abs. 1 BauGB für das Plangebiet „Unterste Wiese“ einen Bebauungsplan nach den Bestimmungen der §§ 2, 8, 9 und 10 BauGB aufzustellen, der mindestens die in § 30 Abs. 1 BauGB geforderten Voraussetzungen enthält. Als Art der baulichen Nutzung wird Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgelegt.

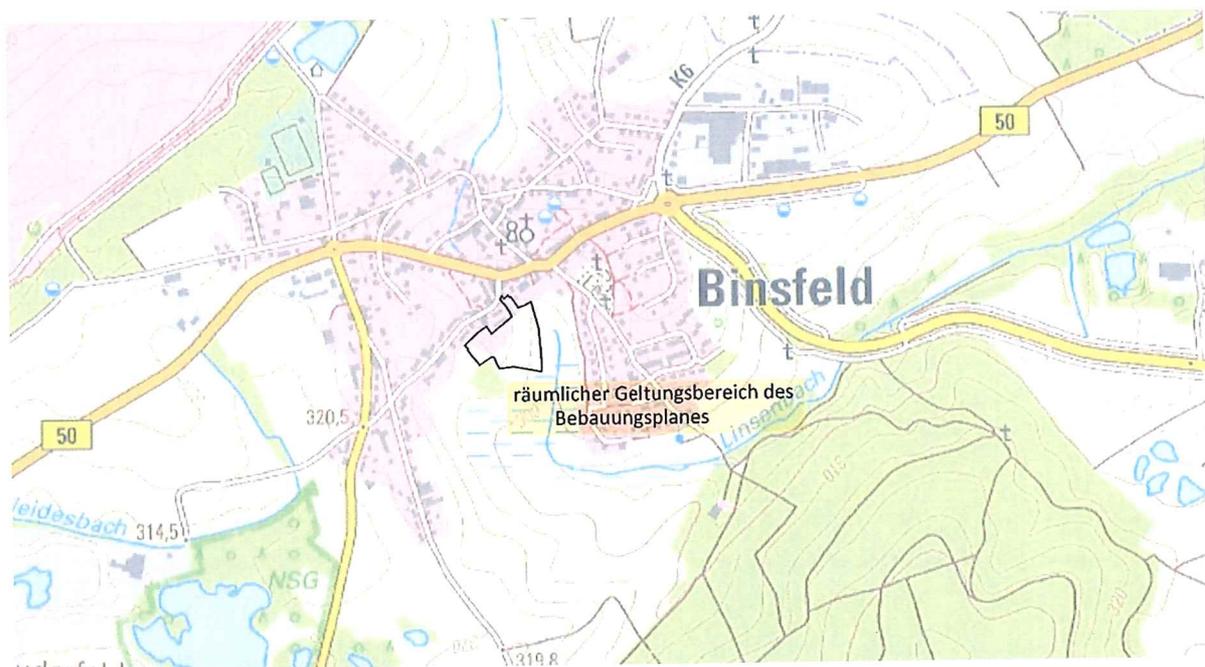


Abb. 1: Übersichtskarte Geltungsbereich Neubaugebiet „Unterste Wiese“

Quelle: Kartenerzeugung aus den Geofachdaten des Landschaftsinformationssystemes der Naturschutzverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz

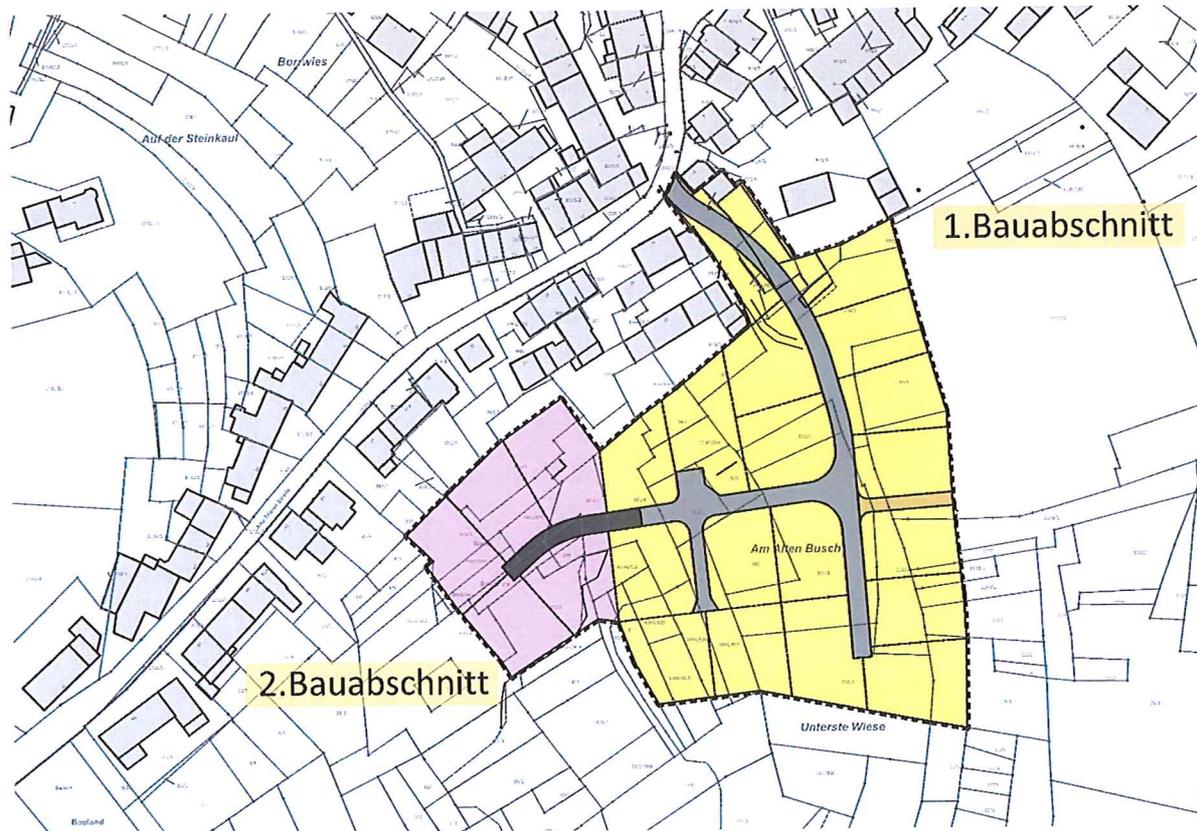


Abb. 2: Geltungsbereich Neubaugebiet „Unterste Wiese“

Die vorliegende Entwässerungstechnische Begleitplanung zum Bebauungsplan erläutert das angedachte Entwässerungskonzept im Plangebiet.

## 2. Wasserwirtschaftliche Zielplanung

Für die Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers wird ein Teil-Modifiziertes-Trennsystem gewählt. Gemäß den Forderungen der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, NL Trier (SGD-Nord) liegt dem folgenden Konzept eine Vorplanung zugrunde.

### Niederschlagswassersystem

Es ist vorgesehen, das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen zentral durch Retentionsbecken zurückzuhalten. Das anfallende Oberflächenwasser aus den Dach- und Hofflächen der zukünftigen Wohnbauflächen wird dezentral auf den jeweiligen Grundstücken zurückgehalten und mit einem Drosselabfluss von  $Q=0,2$  l/s den zentralen Retentionsbecken zeitverzögert zugeführt.

Das zentrale Rückhaltebecken soll einen Drosselabfluss in den Linsenbach (Gewässer III. Ordnung) erhalten. Die Menge des Drosselabflusses soll sich anhand des natürlichen Gebietsabflusses des Planungsraumes orientieren. Sollte das zentrale Rückhaltebecken überlaufen, so wird der Überlauf ebenfalls in den Linsenbach erfolgen.

Ursprünglich war, um auch bei selten vorkommenden Regenereignissen eine Abflusserhöhung zu vermeiden, eine Auslegung des Rückhaltevolumens auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“ für eine Jährlichkeit von  $T = 50$  Jahren angedacht. Aufgrund der Anregung der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, NL Trier vom 23. Juli 2021 wurde die ursprünglich angedachte Jährlichkeit von  $T=50$  Jahre auf  $T=100$  Jahre erhöht.

Eine Vordimensionierung der Rückhaltebecken ergab, dass die im Bebauungsplan für die Becken vorgesehene Fläche ausreicht, die vor genannte Zielsetzung zu erreichen.

### Schmutzwassersystem

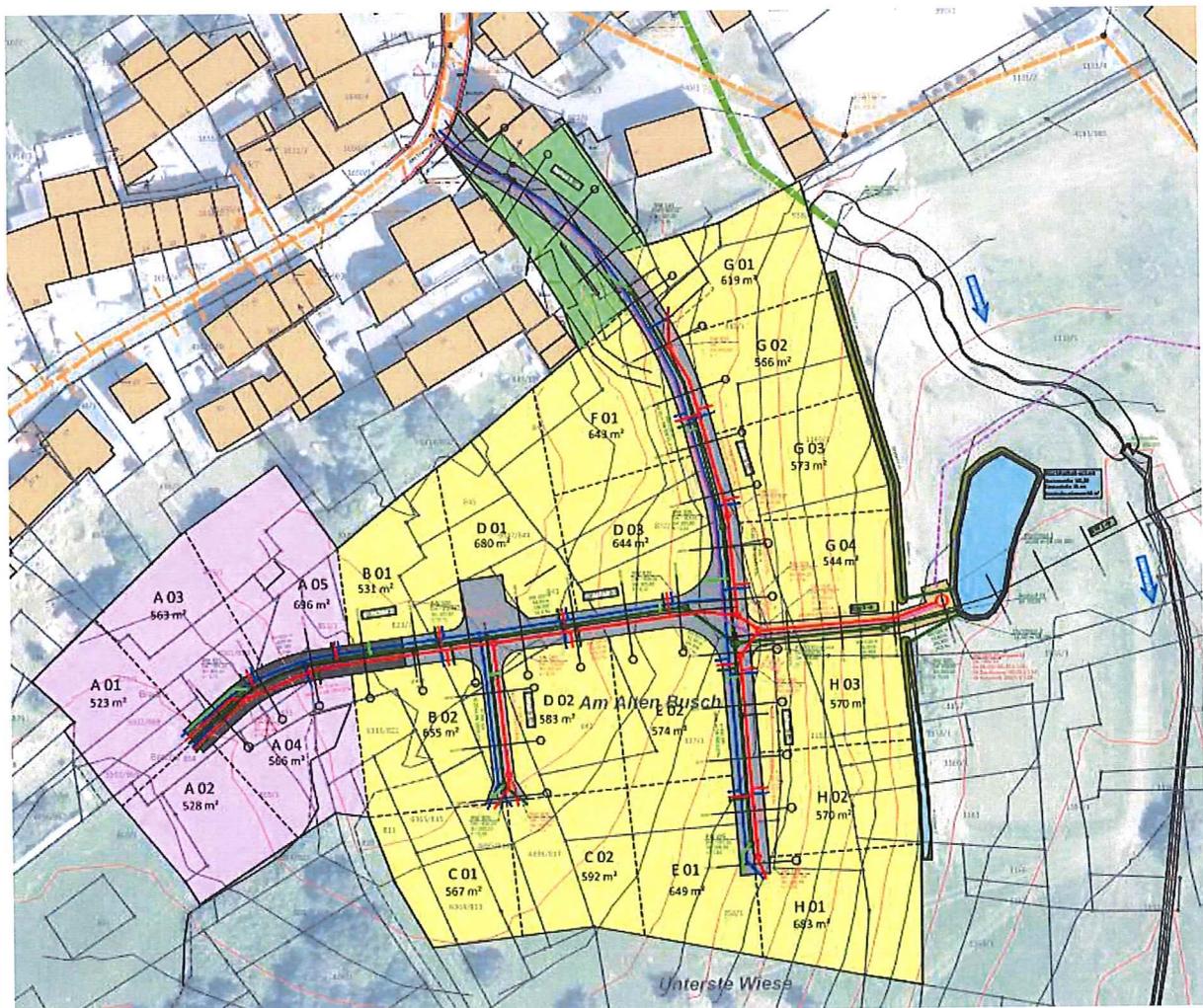
Das Schmutzwasser des Planungsraumes entwässert im Planungsraum zunächst in einen geplanten Freispiegelkanal, welcher das Abwasser am westlich gelegenen Tiefpunkt einem geplanten Schmutzwasserpumpwerk zuführt. Ein Anschluss des geplanten Schmutzwasserkanals an das Bestandsnetz im Freispiegelgefälle ist nicht möglich.

Das Schmutzwasserpumpwerk fördert das Abwasser per Druckleitung in das vorhandene Mischwassernetz, wodurch das Plangebiet an der mechanisch-biologischen

Gruppenkläranlage „Kailbachtal“ angeschlossen wird. Eine Vorplanung des geplanten Schmutzwasserkanals wurde durchgeführt.

Die Leitungen für das Schmutzwasser werden nach DWA A 118 bemessen und ausgelegt. Die Mindestnennweite von DN 250 soll eingehalten werden.

Die genaue Dimensionierung der Rohrleitungen, sowie die Festlegung der genauen Kanaltrassen erfolgt im Rahmen der noch vorzunehmenden Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanungen.



Übersichtskarte ETB

### 3. Hydrologische Rahmenbedingungen

In den letzten Jahren gab es immer wieder massive Starkregenereignisse, welche zu lokalen Überflutungen von bebauten Flächen führten. Daher wird im Zuge der Erschließungsplanung eine erste Einschätzung erarbeitet, ob für die Planungsflächen bei Starkregenereignissen eine potentielle Gefährdung von oberhalb gelegenen Flächen (Einzugsgebiete) besteht.

Für die Verbandsgemeinde Wittlich-Land wurde im Auftrag des Landesamts für Umwelt (LfU) Rheinland-Pfalz eine flächendeckende Karte erarbeitet, in der eine Starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung von Siedlungsbereichen dargestellt ist. Das Ergebnis dieser Karte für den Planungsraum sieht wie folgt aus:

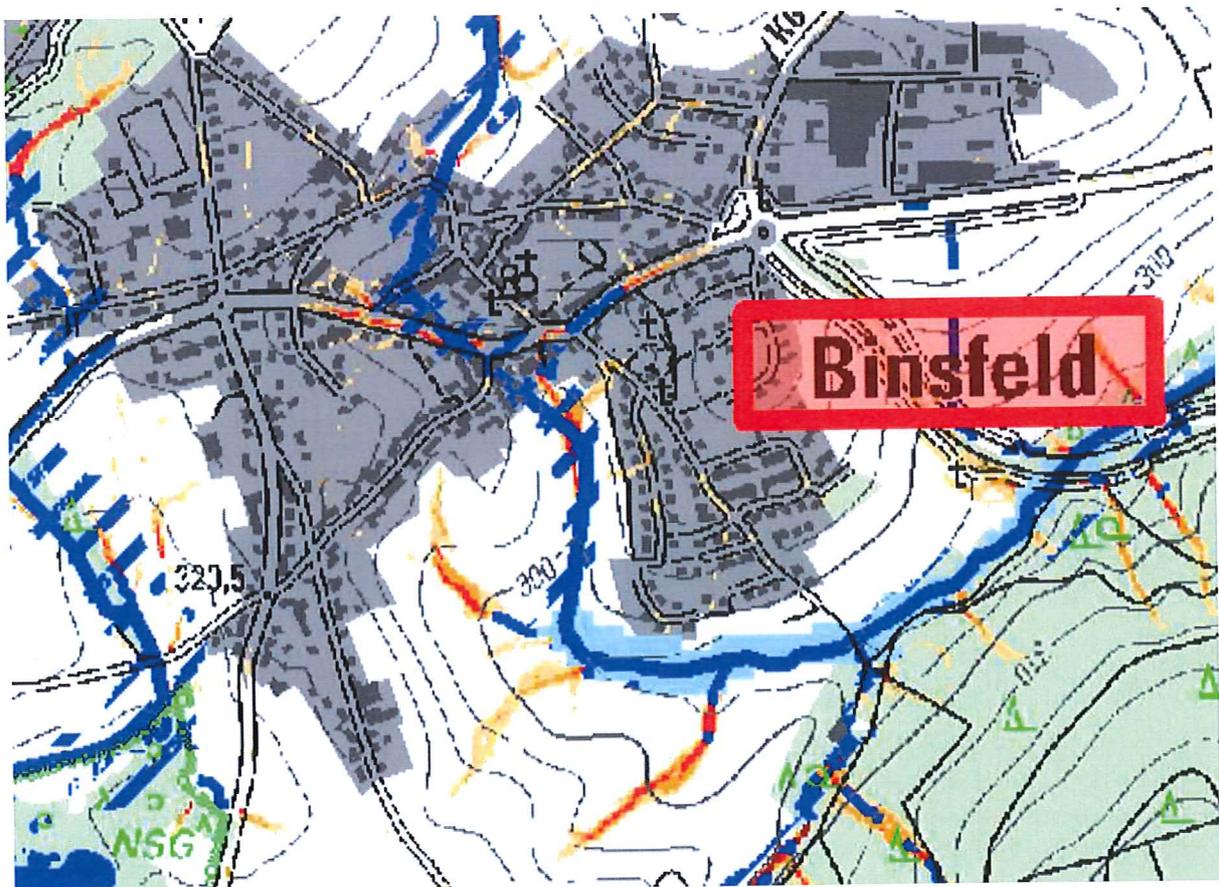


Abb. 1: Karte Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (Entstehungsgebiete und Wirkungsbereiche)  
Quelle: Landesamt für Umwelt (LfU) Rheinland-Pfalz

Ein Hochwasser- und Starkregenkonzept der Ortsgemeinde Binsfeld wurde bisher nicht beauftragt. Aufgrund der Gefährdungsanalyse und der örtlichen Topografie ist im Planungsraum jedoch nicht mit einem „oberhalb“ gelegenen Oberflächenzufluss im Starkregenfall zu rechnen. Der sich unmittelbar in der Nähe befindliche Linsenbach stellt auch im Hochwasserfall keine Gefährdung für die geplante Bebauung dar.

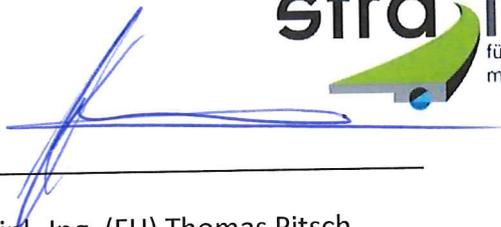
Im Zuge der später zu erstellenden wasserrechtlichen Genehmigungsplanung wird das Gefahrenpotential im Starkregenfall detailliert betrachtet und die vorgenannten Fließwege in der Planung berücksichtigt.

#### 4. Resümee

Mit dem vorliegenden Entwässerungskonzept für das geplante Wohngebiet „Unterste Wiese“ wird eine zukunftsorientierte wasserwirtschaftliche Planung mit nachhaltiger Berücksichtigung der lokalen Umgebung vorgelegt. Das Versagen des örtlichen Niederschlagswasserkanals aufgrund von Starkregenereignissen sowie ein Oberflächenwasserzufluss bei Starkregenereignissen aus den „oberhalb“ gelegenen Einzugsgebieten in den Geltungsbereich wurden in der Planung berücksichtigt.

Eine zielbewusste Ordnung aller menschlichen Einflüsse und Einwirkungen auf die ober- und unterirdischen Wasserführungen wurde verfolgt, um Spannungen zwischen dem natürlichen Wasserhaushalt und den ständig wachsenden Ansprüchen von Mensch und Technik auszugleichen.

Aufgestellt: Wittlich, den 14.10.2021



Dipl.-Ing. (FH) Thomas Pitsch

**strattec** Ingenieurbüro  
für Verkehrsbau, Infrastruktur-  
management und Freianlagen

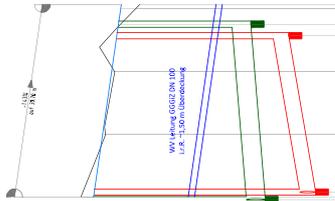


Dipl. Ing. (FH) Mario Hutter, M.Eng.









Achtse 3  
 Bernburg-Reich  
 30833,0.0.0.0

Stationierung	3+00,00	3+00,00	3+00,00
Längshöhe (m ü.NN)	11,81	11,81	11,81
Gradenhöhe (m ü.NN)	4,40	5,00	4,40
Querschnittsnummer und -abstand	SA 335		SA 335
Schnittnummer	SA 335		SA 335
Deckhöhe (m ü.NN)	4,50	4,50	4,50
Kanalhöhe (m)	3,10	3,10	3,10
Sohlhöhe (m ü.NN)	3,30	3,30	3,30
Haltungsdaten: Länge, Material, Durchmesser und Geste	4 - RIV 335 28,00 m OH 309,8,5%		
Schnittnummer	SA 335		SA 335
Deckhöhe (m ü.NN)	4,50	4,50	4,50
Kanalhöhe (m)	3,10	3,10	3,10
Sohlhöhe (m ü.NN)	3,30	3,30	3,30
Haltungsdaten: Name, Preisstellung, L x G x H (Nicht bei 150mm Durchmesser und Einbaue)	4 - RIV 335 25,00 m OH 309,8,2,0 %		

**strajec** Konzeptions-  
 und Planungsunternehmen  
 für Verkehrs- und  
 Versorgungsinfrastruktur,  
 Baubauwesen und  
 Wasser- und Abwassertechnik  
 Binger-Unterstrasse 10  
 69126 Heidelberg  
 Tel. 06221 79302-33 Fax 06221 79302-33  
 www.strajec.de

**strajec** Konzeptions-  
 und Planungsunternehmen  
 für Verkehrs- und  
 Versorgungsinfrastruktur,  
 Baubauwesen und  
 Wasser- und Abwassertechnik  
 Binger-Unterstrasse 10  
 69126 Heidelberg  
 Tel. 06221 79302-33 Fax 06221 79302-33  
 www.strajec.de

**strajec** Konzeptions-  
 und Planungsunternehmen  
 für Verkehrs- und  
 Versorgungsinfrastruktur,  
 Baubauwesen und  
 Wasser- und Abwassertechnik  
 Binger-Unterstrasse 10  
 69126 Heidelberg  
 Tel. 06221 79302-33 Fax 06221 79302-33  
 www.strajec.de

Verbundgemeindewerke Wittlich-Land  
 W 01/2021  
 Längsschnitt Achse 3  
 Maßstab: 1:500

**strajec** Konzeptions- und Planungsunternehmen  
 für Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur,  
 Baubauwesen und Wasser- und Abwassertechnik  
 Binger-Unterstrasse 10  
 69126 Heidelberg  
 Tel. 06221 79302-33 Fax 06221 79302-33  
 www.strajec.de

**strajec** Konzeptions- und Planungsunternehmen  
 für Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur,  
 Baubauwesen und Wasser- und Abwassertechnik  
 Binger-Unterstrasse 10  
 69126 Heidelberg  
 Tel. 06221 79302-33 Fax 06221 79302-33  
 www.strajec.de



sbt – Paul Simon & Partner – Am Kenner Haus 13 – 54344 Kenn

OG Binsfeld, über:  
VGV Wittlich-Land  
Kurfürstenstraße 1  
45516 Wittlich

## **Untersuchungsbericht Nr. 20-1599-1**

**Datum: 12.10.2020**

interne Nr. 20-1599

---

Auftrag vom: 18. Juni 2020 // Frau Kiemes, VGV Wittlich-Land  
Beprobung am: 8. Juli 2020 // Herr Hoffmann und Herr El Amouria, sbt

**Projekt: Erschließung Baugebiet „Unterste Wiese“ in der  
Ortsgemeinde Binsfeld**

**Hier: Oberboden und Untergrund**

Zweck der Untersuchung: **Orientierende Erkundung**

Untersuchungsumfang:

- Baggerschurf (6 Stk.; 17,9 m)
- Ingenieurgeologische Bodenansprache (17,9 m)
- Natürlicher Wassergehalt (16)
- Versickerungsversuch (1)
- Korngrößenverteilung (2)
- Zustandsgrenzen (2)
- Glühverlust (2)
- Chemie – LAGA, Tab. II.1.2-4 u. II.1.2-5 (3)

---

Dieser Untersuchungsbericht umfasst 13 Seiten und 8 Anlagen und darf ohne unsere Genehmigung weder gekürzt noch auszugsweise wiedergegeben oder vervielfältigt werden.

---

## **INHALTSVERZEICHNIS**

	<b>Seite</b>
<b>1 KURZBESCHREIBUNG DER MAßNAHME UND UNTERSUCHUNGS-AUFTRAG .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ERKUNDUNGSPROGRAMM .....</b>	<b>3</b>
<b>3 PROBENZUSAMMENSTELLUNG UND UNTERSUCHUNGSUMFANG .....</b>	<b>4</b>
<b>4 TABELLARISCHE DARSTELLUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE .....</b>	<b>5</b>
<b>5 ERGÄNZENDE ANGABEN ZU TECHNISCHEN MERKMALEN .....</b>	<b>6</b>
<b>6 ERGÄNZENDE ANGABEN ZU UMWELTTECHNISCHEN MERKMALEN .....</b>	<b>9</b>
<b>7 ANGABEN ZUR ENTSORGUNG .....</b>	<b>9</b>
<b>8 HINWEISE ZUR PLANUNG UND AUSFÜHRUNG .....</b>	<b>11</b>
<b>9 SCHLUSSSATZ .....</b>	<b>13</b>

## **ANLAGEN**

- 1 Übersichtslageplan / Geologische Übersichtskarte / Luftbild**
- 2 Fotodokumentation**
- 3 Aufschlussprofile**
- 4 Untersuchungsergebnisse Feldprüfungen**
- 5 Untersuchungsergebnisse Laborprüfungen**
- 6 Untersuchungsergebnisse Laborprüfungen Chemie**
- 7 Probenahmeprotokoll**
- 8 Technische Regelwerke für die Prüfungsdurchführung und Bewertung**

## 1 KURZBESCHREIBUNG DER MAßNAHME UND UNTERSUCHUNGS-AUFTRAG

Das Büro stra-tec plant im Auftrag der VGV Wittlich-Land die Erschließung des Baugebietes „Unterste Wiese“ in der OG Binsfeld.

Unser Institut wurde mit Erkundungsuntersuchungen beauftragt, um den vorhandenen Schichtenaufbau, die wasserwirtschaftlichen bzw. umwelttechnischen Merkmale der ange-troffenen Schichten etc. als Grundlage für die Planung und Ausführung der Baumaßnahme zu ermitteln und die Untersuchungsergebnisse in einem Bericht zusammenzustellen. Weiter-hin sollen Aussagen zu eventuellen Verwertungs- bzw. Beseitigungswegen der einzelnen Materialien getroffen sowie eine ergänzende geotechnische Stellungnahme erstellt werden.

## 2 ERKUNDUNGSPROGRAMM

Die Beprobung und Untersuchung des Oberbodens sowie des Untergrundes erfolgte an den Erkundungsstellen mittels folgender Verfahren:

Schichtquerschnitt	Probenahme- und Untersuchungsverfahren	Erkundungsstellen
Oberboden & Untergrund	Baggerschurf	GE1 – GE6
	Versickerungsversuch	GE6

Die Aufschlüsse wurden entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers an den nachfolgend aufgeführten Stellen ausgeführt:

Erk.-St.	UTM		
	Zone	Ostwert	Nordwert
GE1	32U	335596	5537090
GE2	32U	335603	5537047
GE3	32U	335638	5537047
GE4	32U	335606	5537012
GE5	32U	335543	5537043
GE6	32U	335637	5537056

Die Lage der Erkundungsstellen ist in dem beigefügten Luftbild gekennzeichnet (Anlage 1).

In der Anlage 2 sind Fotos der Erkundungsbereiche, der Aufschlüsse und der entnommenen Proben abgebildet.

### 3 PROBENZUSAMMENSTELLUNG UND UNTERSUCHUNGSUMFANG

Die an den Erkundungsstellen entnommenen Proben sind in der Anlage 7 im Probenahmeprotokoll aufgelistet.

Die Bestimmung der chemischen Parameter erfolgte unter dem Aspekt einer orientierenden Untersuchung. Die Zusammenstellung erfolgte unter Berücksichtigung der Lage der Erkundungsstellen und der Zusammensetzung der aufgeschlossenen Schichtquerschnitte.

An den aus den entnommenen Proben hergestellten Laborproben sowie an den Aufschlüssen wurden die nachstehend aufgeführten Untersuchungen durchgeführt:

- Schichtdicke (nach Bodengruppe)
- Ingenieurgeologische Bodenansprache
- Natürlicher Wassergehalt
- Versickerungsversuch
- Korngrößenverteilung
- Zustandsgrenzen
- Chemie – LAGA<sup>[11]</sup>, Tab. II.1.2-4 u. II.1.2-5

Für die chemische Untersuchungsdurchführung nach LAGA<sup>[11]</sup> wurden die nachstehend aufgeführten Sammelproben zusammengestellt:

C1: Untergrund – Erk.-St. GE1<sub>[T: 30 – 140 cm]</sub>, GE2<sub>[T: 40 – 100 cm]</sub>, GE3<sub>[T: 30 – 200 cm]</sub>, GE4<sub>[T: 40 – 280 cm]</sub>,  
(Sammelprobe, P2 + P3 + P6 + P7 + P11 + P12 + P15 + P16)

C2: Untergrund – Erk.-St. GE1<sub>[T: 140 – 300 cm]</sub>, GE2<sub>[T: 100 – 400 cm]</sub>, GE3<sub>[T: 200 – 350 cm]</sub>, GE4<sub>[T: 280 – 300 cm]</sub>,  
(Sammelprobe, P4 + P3 + P8 + P9 + P13 + P17)

C3: Untergrund – Erk.-St. GE5 (Sammelprobe, P19 – P21)

Unter Berücksichtigung des § 8 Ziffer 3 der DepV<sup>[15]</sup> ist festzustellen, dass zeitnahe Untersuchungen grundsätzlich nur für kontinuierlich anfallende Abfälle wie z.B. aus Abfallbeseitigungsanlagen erforderlich sind. „Bei Abfällen, die nicht regelmäßig anfallen, ist eine Untersuchung nach Satz 1 nicht erforderlich, wenn die gesamte zu deponierende Abfallmenge im Rahmen der grundlegenden Charakterisierung nach Anhang 4 beprobt und untersucht worden ist“. Dieser Grundsatz wird in der Regel im Zuge der durchgeführten Voruntersuchungen und der ergänzenden Untersuchung nach DepV<sup>[15]</sup> eingehalten. Entsprechend ist hier auch zunächst keine zeitliche Begrenzung der Gültigkeit der Untersuchungsergebnisse gegeben, sofern der Umfang den gültigen Regelwerken entspricht und in der Örtlichkeit keine maßgeblichen Veränderungen vorliegen. Die vorgenannten Aussagen gelten analog für Untersuchungen gemäß LAGA<sup>[11]</sup>.

Im Zuge der Probenvorbereitung wurden zusätzlich zu den Laborproben Rückstellproben des Oberbodens sowie des Untergrundes hergestellt, welche für ggf. notwendige weitere Untersuchungen bis zum 12.02.2021 in unserem Haus aufbewahrt werden.

Die Bestimmung der chemischen Parameter erfolgte über die Eurofins Umwelt Südwest GmbH, Niederlassung Trier.

## 4 TABELLARISCHE DARSTELLUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Im folgenden Abschnitt werden die Untersuchungsergebnisse tabellarisch zusammengefasst und bewertet. Für weitere Details wird auf die Anlagen 3 bis 6 verwiesen.

### 4.1 Oberboden

Erkundungsstelle	GE1	GE2	GE3	GE4	GE5	GE6
Aufschlussart	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf
erkundete Dicke cm	30	40	30	40	40	30
<b>Technische Merkmale</b>						
DIN 18196 <sup>[22]</sup> , Bodengruppe	OH, ST*	OH, SU*	OH, ST*	OH, SU*	OH, SU*	OH, ST*
DIN 18915 <sup>[37]</sup> , Bodengruppe	4a	4a	4a	4a	4a	4a
DIN 18320:2019-09 <sup>[36]</sup> , Homogenbereich	O1	O1	O1	O1	O1	O1

### 4.2 Untergrund

Erkundungsstelle	GE1	GE2	GE3	GE4	GE5	GE6	
Aufschlussart	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf	Bagger-schurf	
erkundete Dicke cm	270	360	320	260	260	110	
Gesamtaufschlusstiefe cm	300	400	350	300	300	140	
Zieltiefe cm	300	400	350	300	300	140	
<b>Technische Merkmale</b>							
DIN 18196 <sup>[22]</sup> , Bodengruppe	siehe Anlage 3.1						
DIN 18300 <sup>[23]</sup> , (informativ) Bodenklasse							
DIN 19682-2 <sup>[24]</sup> , Bodenarten-Hauptgruppe	Lehme	Lehme [T: 40 - 60] [T: 300 - 400]	Lehme [T: 30 - 150] [T: 200 - 350]	Lehme [T: 40 - 150]	Lehme [T: 40 - 280]	Lehme	
DIN 18300:2019-09 <sup>[34]</sup> , Homogenbereich	siehe Anlage 3.1						
ZTV E <sup>[2]</sup> , Frostempfindlichkeitsklasse	F 3	F 3	F 3	F 3	F 3 [T: 40 - 280]	F 3	
Wassergehalt	M.-%	siehe Anlage 3.1					
Feuchtezustand	-	~ W <sub>Pr</sub> [T: 30 - 90] [T: 140 - 300]	~ W <sub>Pr</sub> [T: 40 - 300]	≤ W <sub>Pr</sub> [T: 30 - 150]	~ W <sub>Pr</sub>	≤ W <sub>Pr</sub> [T: 40 - 130]	~ W <sub>Pr</sub>
		> W <sub>Pr</sub> [T: 90 - 140]	≤ W <sub>Pr</sub> [T: 300 - 400]	~ W <sub>Pr</sub> [T: 150 - 200]		~ W <sub>Pr</sub> [T: 130 - 280]	
				< W <sub>Pr</sub> [T: 200 - 350]			

Erkundungsstelle	GE1	GE2	GE3	GE4	GE5	GE6
<b>Technische Merkmale</b>						
Konsistenz	- siehe Anlage 3.1					
Verdichtungsfähigkeit	<b>JA</b> [T: 30 - 90] [T: 140 - 300]	<b>JA</b>	<b>JA</b>	<b>NEIN</b> [T: 40 - 150]	<b>JA</b>	<b>JA</b>
	<b>NEIN</b> [T: 90 - 140]			<b>JA</b> [T: 150 - 300]		
Tragfähigkeit Planum <sup>1</sup> Soll: $E_{v2} \geq 45 \text{ NM/m}^2$ ; Ansatz Planum: GOK -60 cm	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	<b>NEIN</b>	-
Tragfähigkeit Grabensohle <sup>1</sup> Ansatz Sohle: GOK -250 bis -350 cm	<b>JA</b>	<b>JA</b>	<b>JA</b>	<b>JA</b>	<b>JA</b>	-
<b>Umwelttechn. Merkmale</b>						
Laborprobe	<b>C1</b> [T: 30 - 140]	<b>C1</b> [T: 40 - 100]	<b>C1</b> [T: 30 - 200]	<b>C1</b> [T: 40 - 280]	<b>C3</b>	-
	<b>C2</b> [T: 140 - 300]	<b>C2</b> [T: 100 - 400]	<b>C2</b> [T: 200 - 350]	<b>C2</b> [T: 280 - 300]		
Schreiben des MUFV <sup>[18]</sup> , Abgrenzung Gefährlichkeit	<b>nicht gefährlich</b>	<b>nicht gefährlich</b>	<b>nicht gefährlich</b>	<b>nicht gefährlich</b>	<b>nicht gefährlich</b>	-
LAGA Boden <sup>[11]</sup> , <sup>2</sup> Zuordnungsklasse	<b>Z 1.2</b> [T: 30 - 140]	<b>Z 1.2</b> [T: 40 - 100]	<b>Z 1.2</b> [T: 30 - 200]	<b>Z 1.2</b> [T: 40 - 280]	<b>&gt; Z 2</b>	-
	<b>Z 0</b> [T: 140 - 300]	<b>Z 0</b> [T: 100 - 400]	<b>Z 0</b> [T: 200 - 350]	<b>Z 0</b> [T: 280 - 300]		
DepV <sup>[15]</sup> , Rekultivierung	<b>nicht eingehalt</b> [T: 30 - 140]	<b>nicht eingehalt</b> [T: 40 - 100]	<b>nicht eingehalt</b> [T: 30 - 200]	<b>nicht eingehalt</b> [T: 40 - 280]	<b>nicht eingehalt.</b>	-
	<b>eingehalt</b> [T: 140 - 300]	<b>eingehalt</b> [T: 100 - 400]	<b>eingehalt</b> [T: 200 - 350]	<b>eingehalt</b> [T: 280 - 300]		
AVV <sup>[14]</sup> , Abfallschlüssel	<b>17 05 04</b>	<b>17 05 04</b>	<b>17 05 04</b>	<b>17 05 04</b>	<b>17 05 04</b>	-

## 5 ERGÄNZENDE ANGABEN ZU TECHNISCHEN MERKMALEN

Die technische Bewertung der entsprechenden Schichthorizonte ist unter Berücksichtigung der gültigen Regelwerke unter Ziffer 4 aufgeführt.

Für die erkundeten Boden- und Felsschichten wird eine Einteilung in vier Homogenbereiche vorgeschlagen. Bei der Einteilung werden insbesondere die Bodengruppe (Oberboden), die Lösbarkeit (Festgestein) und die Verdichtungsfähigkeit des Materials berücksichtigt. Die Homogenbereiche werden auf Basis der Erkundungsergebnisse gemäß den Anforderungen der DIN 18300:2019<sup>[34]</sup> bzw. der DIN 18320:2019<sup>[36]</sup> an Baumaßnahmen der Geotechnischen Kategorie GK 2 spezifiziert. Im Rahmen der Planung und Ausschreibung ist zu prüfen, ob ggf. eine Modifikation der Homogenbereicheinteilung sinnvoll ist.

<sup>1</sup> für nicht tragfähige Böden / Materialien sind zusätzliche Maßnahmen zur Verbesserung / Herstellung einer ausreichenden Tragfähigkeit durchzuführen

<sup>2</sup> An den Erk.-St. GE1 – GE4 (obere Zone, Probe C1) und an der Erk.-St. GE5: ggf. günstigere Einstufung nach Rücksprache mit der Behörde möglich

Homogenbereich	O1	B1	B2
Ortsübliche Bezeichnung	Oberboden	tertiäre Tone, Verwitterungslehm, Felszersatz, Decklehm	Verwitterungslehm, Felszersatz, Decklehm
Bodengruppen nach DIN 18196 <sup>[22]</sup>	OH, SU*, ST*	ST*, TL	ST*
Bodengruppe nach DIN 18915 <sup>[37]</sup>	4a	-	-
Anteil Steine (Co) / Blöcke (Bo) / große Blöcke (IBo) in M.-%	≤ 30 / 0 / 0	≤ 30 / ≤ 5 / 0	≤ 30 / ≤ 5 / 0
Korngrößenanteile in M.-% - Kies (2 - 63 mm) - Sand (0,063 – 2 mm) - Schluff und Ton (< 0,063 mm)	-	5 – 30 30 – 85 15 – 70	0 – 5 40 – 55 30 – 40
Wassergehalt in M.-%	-	8 – 18	10 – 15
Wichte in kN/m <sup>3</sup>	-	18 - 22	18 - 21
undrÄnierte Scherfestigkeit c <sub>u</sub> in kN/m <sup>2</sup>	-	50 – 200	20 – 50
Plastizität	-	leicht plastisch (TL)	-
Konsistenz	-	steif – halbfest	weich
organischer Anteil in M.-%	-	≤ 5	≤ 5
Lagerungsdichte	-	locker - mitteldicht (ST*)	locker-mitteldicht
<b>Einstufungsrelevante Kriterien</b>			
Verdichtungsfähigkeit	-	JA	NEIN

An der Erkundungsstelle GE5 wurde die anstehenden Gesteine des Oberen Buntsandsteins angetroffen. Bis ca. 2,8 m ist das Gestein zu einem kiesig-steinigen Ton zersetzt. Darunter folgt das weniger verwitterte Gestein, das sich mit dem Bagger noch bis zur planmäßigen Aufschlusstiefe von 3 m unter GOK lösen ließ.

In der nachfolgenden Tabelle wird der anstehende Fels auf Grundlage der Angaben in der Geologischen Übersichtskarte sowie unter Berücksichtigung allgemeiner regionalgeologischer Erfahrungswerte spezifiziert.

<b>Homogenbereich</b>	<b>X1</b>
Ortsübliche Bezeichnung	<b>Oberer Buntsandstein</b>
Benennung von Fels	<b>Sandstein</b>
Dichte in t/m <sup>3</sup>	<b>2,3 – 2,6</b>
Verwitterung nach DIN EN ISO 14689 <sup>[45]</sup> , Tab. 15	<b>schwach bis mäßig verwittert</b>
Veränderungen nach DIN EN ISO 14689 <sup>[45]</sup> , Tab. 3	<b>zerfallen bis verfärbt</b>
Veränderlichkeit nach DIN EN ISO 14689 <sup>[45]</sup> , Tab. 5	<b>nicht veränderlich bis veränderlich</b>
Einaxiale Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 14689 <sup>[45]</sup> , Tab. 2	<b>gering bis hoch</b>
Trennflächenrichtung, Schichten	<b>n. e.</b>
Trennflächenrichtung, Klüfte	<b>n. e.</b>
Trennflächenabstand, Schichten nach DIN EN ISO 14689 <sup>[45]</sup> , Tab. 7	<b>n. e.</b>
Trennflächenabstand, Klüfte nach DIN EN ISO 14689 <sup>[45]</sup> , Tab. 8	<b>n. e.</b>
Gesteinskörperform nach DIN EN ISO 14689 <sup>[45]</sup> , Tab. C1	<b>n. e.</b>

Anmerkung: n. e. = nicht erkundet bzw. nicht feststellbar

### 5.1.1 Kanal

Die an der Erkundungsstelle GE1 aufgeschlossenen Böden des Homogenbereichs B2 wiesen zum Erkundungszeitpunkt augenscheinlich Wassergehalte oberhalb des optimalen Wassergehaltes nach Proctor ( $w_{Pr}$ ) auf. Diese Böden werden daher im Abschnitt 4.2 als nicht verdichtungsfähig bewertet.

Die Böden des Homogenbereiches B1 (Erk.-St. GE1 – GE6) wiesen zum Erkundungszeitpunkt im Hinblick auf die Verdichtungsfähigkeit günstige Wassergehalte auf (s. Einstufungen im Abschnitt 4.2).

Im Bereich der Grabensohle sind die Böden an den Erkundungsstellen GE1 bis GE5 als tragfähig zu bewerten.

### 5.1.2 Straße

An den Erkundungsstellen GE1 bis GE5 ist nach einer visuellen und haptischen Überprüfung festzustellen, dass der Untergrund im Hinblick auf das Anforderungsprofil (Planum Verkehrsweg) mit hoher Wahrscheinlichkeit eine unzureichende Tragfähigkeit aufweist.

## 6 ERGÄNZENDE ANGABEN ZU UMWELTECHNISCHEN MERKMALEN

Der pH-Wert der Proben C1 und C3 unterschreitet den Z 0 / Z 0\* - Zuordnungswert (6,5) nach LAGA<sup>[11]</sup>. Unter Berücksichtigung des ermittelten pH-Wertes ist das untersuchte Material der Zuordnungsklasse Z 1.2 (Probe C1) bzw. > Z 2 (Probe C3) nach LAGA<sup>[11]</sup> zuzuordnen. In begründeten Einzelfällen ist eine Vernachlässigung des pH-Wertes bei der abfalltechnischen Einstufung von Bodenmaterial möglich.

Es wird empfohlen, die Relevanz des pH-Wertes frühzeitig mit dem Entsorger bzw. der Bodenschutzbehörde anwendungsbezogen und unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse abzustimmen. Auf diese Weise können sich die Voraussetzungen für eine bautechnische Verwertung verbessern.

Laborprobe	Erkundungsstelle	Einstufung nach LAGA <sup>[11]</sup>	
		unter Berücksichtigung des Parameters pH-Wert	unter Vernachlässigung des Parameters pH-Wert
<b>pH-Wert &lt; 6,5</b>			
C1	GE1[T: 30 – 140 cm] + GE2[T: 40 – 100 cm] + GE3[T: 30 – 200 cm] + GE4[T: 40 – 280 cm]	<b>Z 1.2</b>	<b>Z 0</b>
C3	GE5	<b>&gt; Z 2</b>	<b>Z 0</b>

## 7 ANGABEN ZUR ENTSORGUNG

### 7.1 Allgemeines

#### 7.1.1 Wiederverwertung

Grundsätzlich sind beim Einbau bautechnisch verwertbarer Materialien die jeweiligen Ausschlusskriterien der LAGA<sup>[11]</sup> für die entsprechenden Einbaubereiche (z. B. Wasserschutz- und Wassergewinnungsgebiete, Kinderspielplätze etc.) zu beachten.

Die Verwertung auf der Baustelle hängt maßgeblich von den wasserwirtschaftlichen Merkmalen ab. Wir empfehlen bei einer Zuordnungsklasse > Z 0\* ggf. Rücksprache mit der zuständigen Behörde zu halten.

Wir empfehlen im Weiteren bei einer geplanten Aufbereitung von rückgebauten Materialien in technischen Anlagen aufgrund unterschiedlicher Zulassungsbescheide und damit verschiedener Annahmekriterien der Verwertungsanlagen, schon im Zuge der Ausschreibung bzw. des Bieterverfahrens zu klären, ob die Annahme unter Berücksichtigung der ermittelten Eluat- und Feststoffparameter möglich ist, um so ggf. auftretende Probleme frühzeitig ausschließen zu können.

### 7.1.2 Beseitigung

Die Zuordnung zu einem Abfallschlüssel hängt letztlich von den Annahmebedingungen und der Abfalleinstufung der vorgesehenen Entsorgungseinrichtung ab. Wir empfehlen rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme die möglichen Entsorgungsverfahren und -wege mit der vorgesehenen Entsorgungseinrichtung insbesondere im Hinblick auf die Abfallmenge und die ggf. geforderten technischen Eigenschaften abzustimmen.

Bautechnisch verwertbare Materialien können im Fall einer Entsorgung aufgrund ihrer technischen Eigenschaften grundsätzlich zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen oder als Deponieersatzbaustoff verwendet werden. Es ist zu beachten, dass neben wasserwirtschaftlichen Anforderungen u. U. die technische Eignung für die jeweilige Einsatzmöglichkeit nachzuweisen ist.

Für den Fall einer Beseitigung sind die ausgebauten Materialien nach LAGA Boden<sup>[11]</sup> einzuordnen und gemäß den entsprechenden Richtlinien der vorgesehenen Deponierungsstätte unter Umständen auf weitere Parameter zu untersuchen (Deklarationsanalyse nach DepV<sup>[15]</sup>). Zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Ablaufs, sind bezogen auf die jeweilige Abfallmenge unter Berücksichtigung der Vorgaben der jeweiligen Entsorgungseinrichtung unter Umständen weitere Analysen durchzuführen (z. B. 1 Analyse je 500 m<sup>3</sup>).

## 7.2 Oberboden

### 7.2.1 Wiederverwendung

Entsprechend den Angaben des BauGB § 202 ist „Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.“ Organoleptisch unauffälliges Oberbodenmaterial kann einer Wiederverwendung innerhalb oder außerhalb des Projektgebietes zugeführt werden.

Eine Beseitigung (Deponierung) von Oberbodenmaterial ist grundsätzlich zu vermeiden.

## 7.3 Untergrund

### 7.3.1 Wiederverwertung

Bodenmaterial das in die Zuordnungsklasse Z 0 / Z 0\* eingestuft wird, kann im Zuge einer bodenähnlichen Anwendung unterhalb der durchwurzelbaren Schicht verwertet werden. Weiterhin ist gemäß den Angaben der LAGA<sup>[11]</sup> eine Verwertung von Böden bis zu dem Zuordnungswert Z 2 in Technischen Bauwerken möglich.

Die möglichen Verwertungswege in technischen Bauwerken sind unter Zugrundelegung der ermittelten Zuordnungsklassen der LAGA<sup>[11]</sup> zu entnehmen.

Verwertungsempfehlungen bezogen auf technische Eigenschaften (Wassergehalt, Kornzusammensetzung etc.) waren nicht Gegenstand unseres Untersuchungsauftrages.

## **8 HINWEISE ZUR PLANUNG UND AUSFÜHRUNG**

### **8.1 Sicherung und Trockenhaltung der Gräben**

Beim Aushub der Kanalgräben ist nach den Untersuchungsergebnissen mit gemischt- und feinkörnigen Böden zu rechnen, welche bei den erkundeten Konsistenzen größtenteils günstige Standfestigkeiten aufweisen.

In den Schürfen wurden an den Erkundungstagen keine Grund- oder Schichtwasserzutritte festgestellt. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass der Untergrund zeitweilig Schichtwasser und Staunässe führt. Das ggf. bauzeitliche anfallende Sicker- und Niederschlagswasser ist mit einer offenen Wasserhaltung zu fassen und mit Pumpen abzuleiten. Die Notwendigkeit eines wasserdichten Grabenverbaus besteht nach den Erkundungsergebnissen nicht.

Im Hinblick auf die Grabensicherung wird auf die Vorgaben der DIN 4124<sup>[29]</sup> verwiesen. Demnach sind Gräben mit einer Tiefe > 1,25 m vor dem Betreten grundsätzlich standsicher zu verbauen oder abzuböschten.

Für die Grabensicherung kann auf Grundlage der Erkundungsergebnisse voraussichtlich ein Verbaugerät im Einstellverfahren verwendet werden.

### **8.2 Tragfähigkeit des Rohraufagers der Kanäle**

Nach den Erkundungsergebnissen ist in der Grabensohle nur vereinzelt mit wenig tragfähigen Böden zu rechnen (s. Abschnitt 4.2). In den entsprechenden Böden wird ein  $\geq 0,3$  m mächtiger Teilbodenaustausch zur Gewährleistung einer ausreichenden Tragfähigkeit des Rohraufagers empfohlen. Als Austauschmaterial werden kornabgestufte, gebrochene Gesteinskörnungsgemische mit Feinkornanteilen  $\leq 5$  % und einem Größtkorn  $\leq 60$  mm (z.B. Frostschutzschichtbaustoffe FS 0/45 – 0/56 nach TL SoB-StB<sup>[16]</sup>) empfohlen.

Nach den Erkundungsergebnissen kommt die Rohrsohle möglicherweise vereinzelt im Fels zu liegen (siehe Erk.-St. GE5). In den betroffenen Abschnitten ist die gleichmäßige Auflagerung der Rohre über eine entsprechende Rohrbettung zu gewährleisten. Ansonsten besteht die Gefahr einer ungleichmäßigen punkt- oder linienförmigen Rohrauf Lagerung.

### **8.3 Grabenverfüllung**

Aus umwelttechnischer Sicht bestehen auf Grundlage der durchgeführten Analysen und der organoleptischen Prüfung der aufgeschlossenen Böden gegen einen Wiedereinbau des Aushubmaterials in der Verfüllzone der geplanten Gräben keine Bedenken.

Die Verdichtungsfähigkeit der beim Aushub anfallenden Böden hängt allerdings aufgrund der zumeist hohen Feinkornanteile stark vom bauzeitlichen Wassergehalt ab.

Zum Zeitpunkt der Erkundung waren die Böden des Homogenbereiches B2 überfeuchtet, so dass ihre Verdichtungsfähigkeit bei einer Wiederverwendung in den geplanten Gräben ggf. durch eine Bindemittelkonditionierung mittels Schaufelseparator verbessert werden müsste.

Die Böden des Homogenbereiches B1 sind bei den erkundeten Wassergehalten für einen Wiedereinbau in der Verfüllzone geeignet.

Die zum Wiedereinbau vorgesehenen Böden müssen witterungsgeschützt zwischengelagert werden. Ihre Verdichtungsfähigkeit würde bereits bei relativ geringen Wassergehaltserhöhungen stark beeinträchtigt werden.

Eine abschließende Bewertung der Wiedereinbaufähigkeit der Aushubmassen ist wegen der saisonalen Wassergehaltsschwankungen und aufgrund bauzeitlicher Witterungseinflüsse erst im Zuge der Bauausführung möglich.

Für eine setzungsarme Verfüllung der Gruben mit Liefermassen werden grob- oder gemischtkörnige Böden wie Kiese und Sande der Bodengruppen SW, SU, ST, GW, GU und GT nach DIN 18196<sup>[22]</sup> oder gebrochene Gesteinskörnungsgemische mit einer stetigen Kornverteilung und Feinkornanteilen<sup>3</sup>  $\leq 15\%$  empfohlen, die mit einem Wassergehalt  $w \approx w_{Pr}$  einzubauen sind. Diese Materialempfehlung gilt im Straßenbereich grundsätzlich für die oberen 0,5 m des Grabens, um die erforderliche Tragfähigkeit des Planums erzielen zu können. Alternativ können in dieser Zone auch mit Mischbindemitteln verbesserte feinkörnige Böden eingesetzt werden.

Die Verfüllböden sind lagenweise einzubauen und entsprechend den Anforderungen an die Verfüllung von Aufgrabungen im Straßenbereich zu verdichten. Das Verdichtungsgerät und die Dicke der Verdichtungslagen sind an die verwendeten Böden anzupassen.

#### 8.4 Tragfähigkeit der Planumszone

Im Bereich nicht tragfähiger Böden (s. Abschnitt 4.2) kann für eine Verbesserung bzw. Herstellung einer ausreichenden Tragfähigkeit folgende Bauweise durchgeführt werden:

Bodenaustausch, d = 40 cm, 1 – schichtig, 2-lagig<sup>4</sup>, ab OK Planum neu:

kornabgestuftes Gesteinskörnungsgemisch, z. B. aus Recyclingmaterial<sup>5</sup>  
z. B. 0/100 oder 0/150 mm (Anteil  $< 0,063$  mm max. 15 %)

oder:

Bodenverbesserung mittels Bindemittelzugabe, d = ca. 30 cm,

z. B. Mischbindemittel 70/30 (Kalk/Zement)<sup>6</sup>, ca. 1,5 M.-% bis 2,5 M.-%<sup>7</sup>

Im Zusammenhang mit der empfohlenen Bindemittelkonditionierung sind folgende Sachverhalte zu berücksichtigen:

- Im Umfeld der Baumaßnahme können Beeinträchtigungen durch Bindemittelverwendungen auftreten.
- Der sowohl kurz- wie auch langfristige auftretende Verfestigungseffekt der Bindemittelverbesserung kann bei nachfolgenden Aushubarbeiten zu Erschwernissen führen.

<sup>3</sup> Die Angabe bezieht sich auf das Material im eingebauten, verdichteten Zustand.

<sup>4</sup> Einbaudicken sind ggf. an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen (Leitungssysteme, Verdichtungsgeräte).

<sup>5</sup> sofern dies die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zulassen

<sup>6</sup> Mischbindemittel gem. Merkblatt zur Herstellung, Wirkungsweise u. Anwendung von Mischbindemitteln, Tab. 7

<sup>7</sup> maßgebliche Bindemittelstreuemenge ist im Bauverlauf festzulegen bzw. anzupassen

Für den Fall eines Bodenaustausches bzw. einer Bodenverbesserung empfehlen wir, zur Überprüfung der tatsächlich vorzunehmenden Aushubtiefe, Kontrollen durch Abrollversuche durchzuführen und bei Bedarf ein Probefeld anzulegen.

Es ist zu berücksichtigen, dass der Wassergehalt durch jahreszeitliche Einflüsse unter Umständen reduziert bzw. erhöht sein kann. Aus diesem Grund sollten im Bauverlauf kontinuierlich Kontrollen des Wassergehaltes durchgeführt werden, um so die Bodenaustausch- bzw. Bodenverbesserungsmaßnahmen anpassen zu können.

Die aufgeschlossenen bindigen Bodenschichten sind als sehr wasserempfindlich zu beschreiben. Schon eine geringe Wasserzufuhr (z. B. durch Niederschlagsereignisse) führt hier i.d.R. zu einer signifikanten Zustandsänderung mit Einfluss auf die Verdichtungs- und die Tragfähigkeit.

### 8.5 Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens

In der Grube des Schurfs GE6 wurde ein Versickerungsversuch zur Ermittlung der Durchlässigkeit des unteren Aufschlussbereichs durchgeführt. In der Anlage 4 sind die Messdaten zusammengestellt.

Der Ausgangswasserstand in der ca. 1,4 m tiefen Grube lag 106 cm unterhalb der Geländeoberkante. Innerhalb der ersten 15 min sank der Wasserspiegel um 3 cm ab. Im Anschluss wurde bis zum Versuchsende (90 min) im Rahmen der Messgenauigkeit keine weitere Spiegelabsenkung registriert.

Die Ermittlung eines exakten Durchlässigkeitsbeiwertes ist auf Basis der Versuchsergebnisse aufgrund der geringen Durchlässigkeit nicht möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Durchlässigkeit des aufgeschlossenen Tons weniger als  $k_f = 10^{-8}$  m/s beträgt. Nach DIN 18130 handelt es sich somit bei dem Ton um einen sehr schwach durchlässigen Boden, der praktisch nicht versickerungsfähig ist.

Die an den an den übrigen Erkundungsstellen vielfach angetroffenen feinkornreichen Sand-Ton-Gemische sind erfahrungsgemäß schwach bis sehr schwach durchlässig (Durchlässigkeitsbeiwerte  $k_f \sim 10^{-7} - 10^{-9}$  m/s) und somit ebenfalls als nicht versickerungsfähig einzustufen.

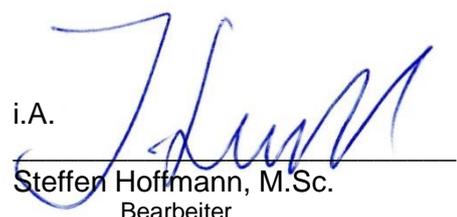
## 9 SCHLUSSSATZ

Für die orientierende Erkundung des Oberbodens und des Untergrundes wurden punktuelle Aufschlüsse und Messungen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Auftraggebers ausgeführt. Kleinräumig abweichende Baugrundverhältnisse und Materialbeschaffenheiten können selbst bei einer detaillierteren Erkundung grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.



Dipl.-Ing. (FH) Christian Simon



i.A.   
Steffen Hoffmann, M.Sc.  
Bearbeiter

**ANLAGE  
1**

**Übersichtslageplan  
Geologische Übersichtskarte  
Luftbild**

**(2 Seiten)**

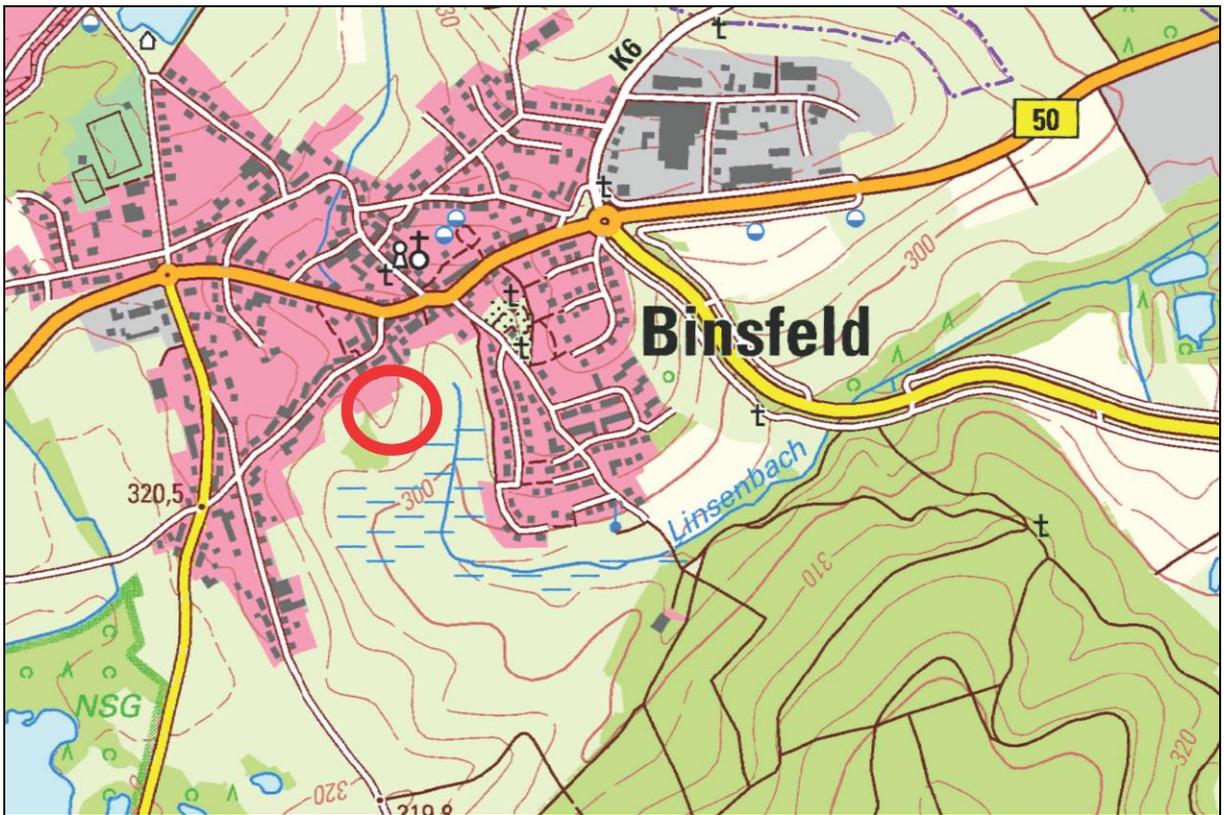
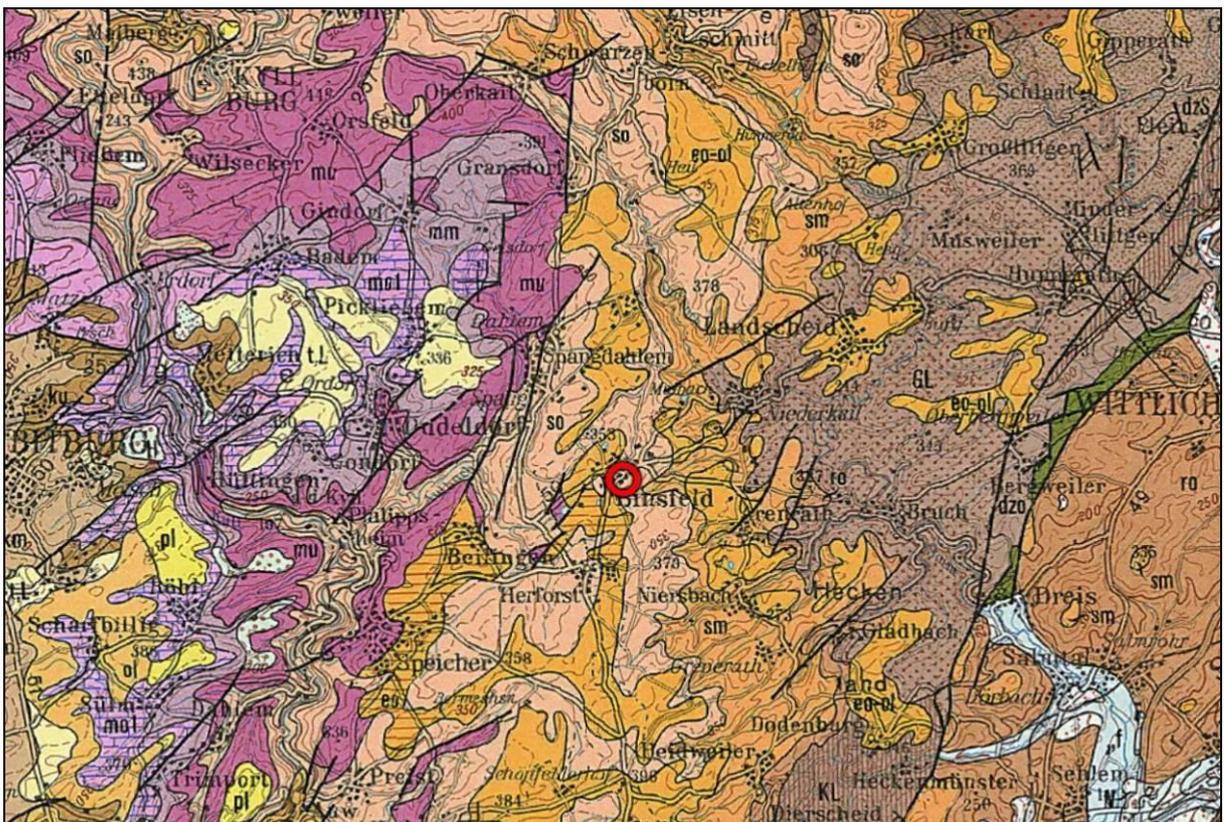


Abbildung 1: Übersichtslageplan (TK 25) - Lage des Untersuchungsgebietes (rote Markierung)



	so Oberer Buntsandstein	rotbrauner toniger, feinkörniger Sandstein (Zwischen-Schichten, Voltzien-Sandstein), z.T. mit Basiskonglomerat
--	-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abbildung 2: Geologische Übersichtskarte (GÜK 200) – Lage d. Untersuchungsgebietes (rote Markierung)



Abbildung 3: Luftbild - Lage der Erkundungsstellen

# **ANLAGE 2**

## **Fotodokumentation**

**(6 Seiten)**



Foto 1: Erkundungsstelle GE1 – Umfeld



Foto 2: Erkundungsstelle GE1 – Schurfgrube



Foto 3: Erkundungsstelle GE1 – Aushubmaterial



Foto 4: Erkundungsstelle GE1 – Aushubmaterial



Foto 5: Erkundungsstelle GE2 – Umfeld



Foto 6: Erkundungsstelle GE2 – Schurfgrube



Foto 7: Erkundungsstelle GE2 – Aushubmaterial



Foto 8: Erkundungsstelle GE2 – Aushubmaterial



Foto 9: Erkundungsstelle GE3 – Umfeld



Foto 10: Erkundungsstelle GE3 – Schurfgrube



Foto 11: Erkundungsstelle GE3 – Aushubmaterial



Foto 12: Erkundungsstelle GE3 – Aushubmaterial



Foto 13: Erkundungsstelle GE4 – Umfeld

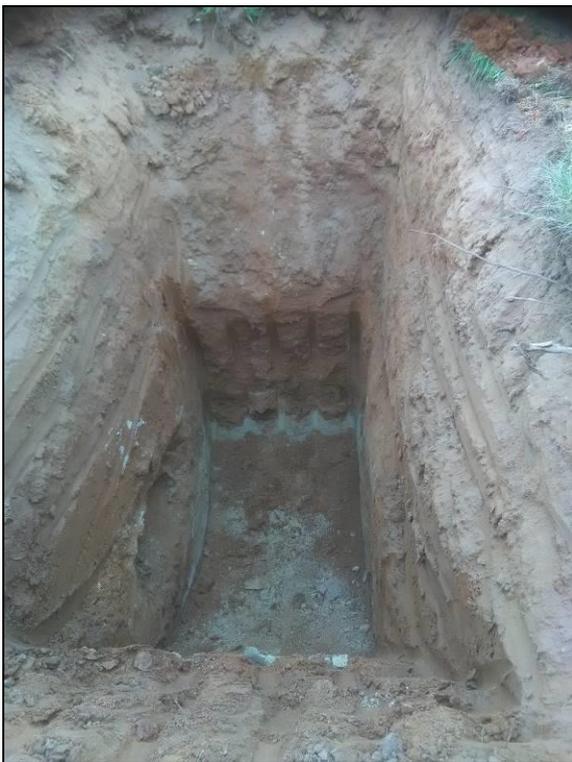


Foto 14: Erkundungsstelle GE4 – Schurfgrube



Foto 15: Erkundungsstelle GE4 – Aushubmaterial



Foto 16: Erkundungsstelle GE4 – Aushubmaterial



Foto 17: Erkundungsstelle GE5 – Umfeld



Foto 18: Erkundungsstelle GE5 – Schurfgrube



Foto 19: Erkundungsstelle GE5 – Aushubmaterial



Foto 20: Erkundungsstelle GE5 – Aushubmaterial



Foto 21: Erkundungsstelle GE6 – Umfeld



Foto 22: Erkundungsstelle GE6 – Schurfgrube

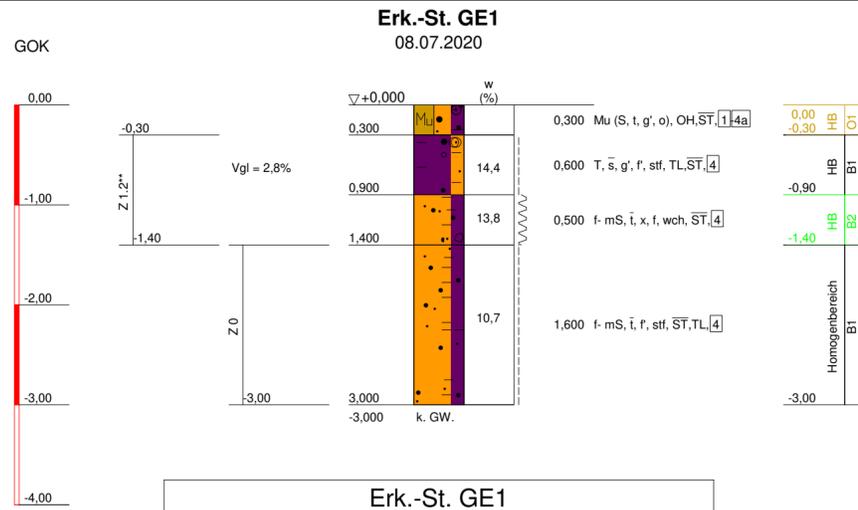


Foto 23: Erkundungsstelle GE6 – Aushubmaterial

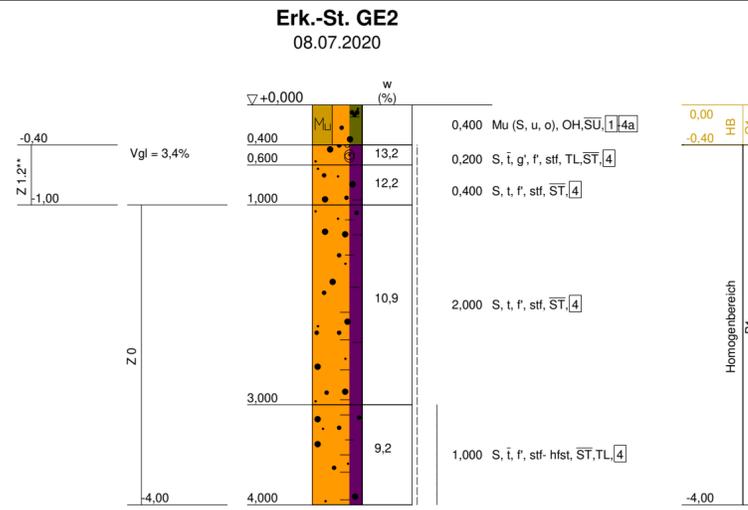
# **ANLAGE 3**

## **Aufschlussprofile**

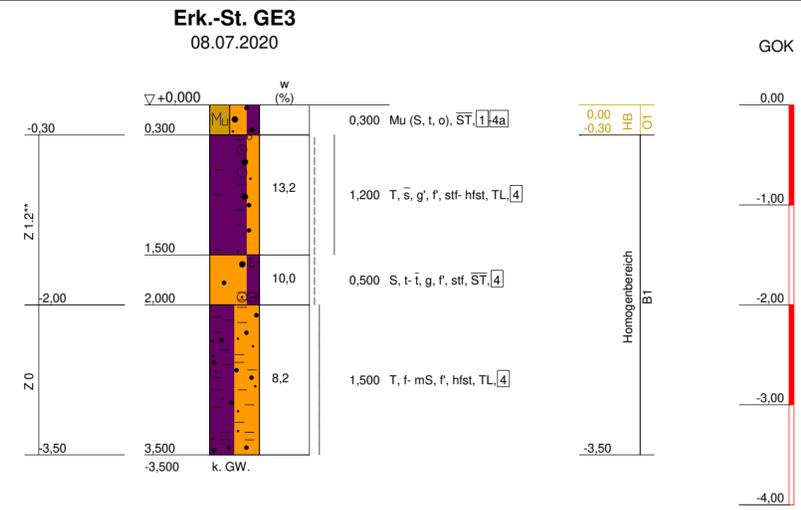
**(1 Seite)**



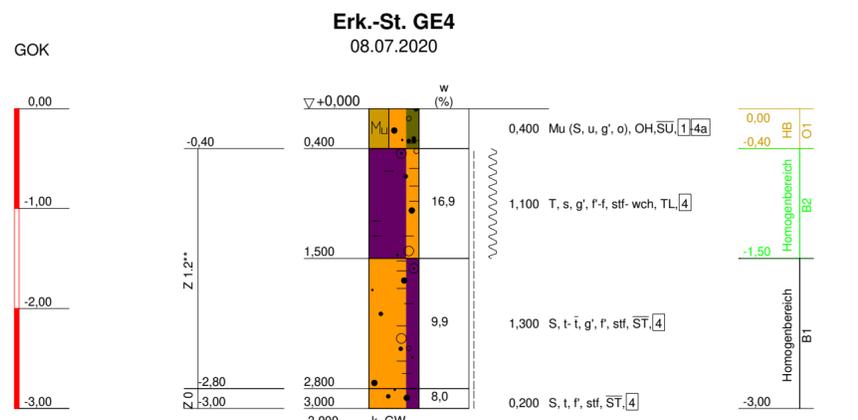
TIEFE	BODENART
0,300	Mutterboden (Sand, tonig, schwach kiesig, organisch), OH,ST,14a, braun
0,900	Ton, stark sandig, schwach kiesig, schwach feucht, steif, TL,ST,4, braun
1,400	Fein- bis Mittelsand, stark tonig, steinig, feucht, weich, ST,4, braun
3,000	Fein- bis Mittelsand, stark tonig, schwach feucht, steif, ST,TL,4, beige



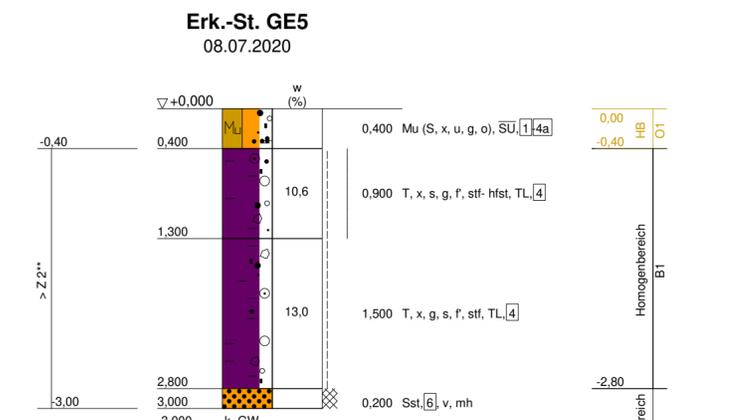
TIEFE	BODENART
0,400	Mutterboden (Sand, schluffig, organisch), OH,SU,14a, braun
0,600	Sand, stark tonig, schwach kiesig, schwach feucht, steif, TL,ST,4, braun
1,000	Sand, tonig, schwach feucht, steif, ST,4, beige-braun
3,000	Sand, tonig, schwach feucht, steif, ST,4, beige
4,000	Sand, stark tonig, schwach feucht, steif bis halbfest, ST,TL,4, gelb-beige



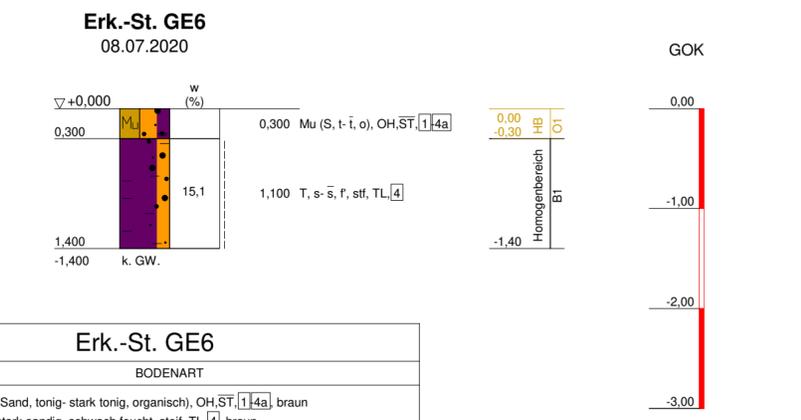
TIEFE	BODENART
0,300	Mutterboden (Sand, tonig, organisch), ST,14a, braun
1,500	Ton, stark sandig, schwach kiesig, schwach feucht, steif bis halbfest, TL,4, braun
2,000	Sand, tonig- stark tonig, kiesig, schwach feucht, steif, ST,4, braun
3,500	Ton, Fein- bis Mittelsand, schwach feucht, halbfest, TL,4, beige



TIEFE	BODENART
0,400	Mutterboden (Sand, schluffig, schwach kiesig, organisch), OH,SU,14a, braun
1,500	Ton, sandig, schwach kiesig, schwach feucht bis feucht, steif bis weich, TL,4, braun
2,800	Sand, tonig- stark tonig, schwach kiesig, schwach feucht, steif, ST,4, braun
3,000	Sand, tonig, schwach feucht, steif, ST,4, beige



TIEFE	BODENART
0,400	Mutterboden (Sand, steinig, schluffig, kiesig, organisch), SU,14a, braun
1,300	Ton, steinig, sandig, kiesig, schwach feucht, steif bis halbfest, TL,4, braun
2,800	Ton, steinig, kiesig, sandig, schwach feucht, steif, TL,4, rötlich-braun
3,000	Sandstein,6, mäßig verwittert, mittelhart, Buntsandstein, rötlich-braun



TIEFE	BODENART
0,300	Mutterboden (Sand, tonig- stark tonig, organisch), OH,ST,14a, braun
1,400	Ton, sandig- stark sandig, schwach feucht, steif, TL,4, braun

## ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER  
 Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1  
 k. GW. kein Grundwasser  
 w Wassergehalt

<b>BODENARTEN</b>	Kies Mudde Mutterboden Sand Schluff Steine Ton	kiesig organisch sandig schluffig steinig tonig	G g F o Mu S s U u X x T t		<b>FELSARTEN</b> Sandstein Sst	
<b>KORNGRÖßENBEREICH</b>	f m g	fein mittel grob			<b>NEBENANTEILE</b>	: schwach (< 15 %) : stark (ca. 30-40 %) " sehr schwach; - sehr stark
<b>KONSISTENZ</b>	wch hfst	weich halbfest	stf steif		<b>FEUCHTIGKEIT</b>	f schwach feucht f feucht
<b>VERWITTERUNG</b>	v	mäßig verwittert			<b>HÄRTE</b>	mh mittelhart
<b>BODENGRUPPE</b>	nach DIN 18 196:	z.B. UL				UL = leicht plastische Schluffe
<b>BODENKLASSE</b>	nach DIN 18 300:	z.B. 4				4 = Klasse 4

\*\* ggf. günstigere Einstufung nach Rücksprache mit der Behörde möglich

 Laboratorium für Straßen- und Betonbau Paul Simon & Partner Ingenieure Am Kenner Haus 13 D-54344 Kenn	Projekt: Erschließung Baugebiet "Unterste Wiese" in der Ortsgemeinde Binsfeld	Projekt-Nr: 20-1599-1
	Planbezeichnung: Aufschlussprofile	Datum: 04.08.2020
		Blattformat: A2
		Maßstab: 1:50
		Anlage: 3.1

Copyright © By IDAT GmbH 1994 - 2019 - NSBT-FS/PROJEKT/20-1599-ERSCHLIEßUNG BAUGEBIET "UNTERSTE WIESE" IN DER ORTSGEMEINDE BINSFELD/04 TEILAUFRÄGE/20-1599-01/ROH-DATEN-ARBEITSDATEN/20-1599-1 - PROFIL.BOP

# **ANLAGE 4**

## **Untersuchungsergebnisse Feldprüfungen**

**(1 Seite)**



# **ANLAGE 5**

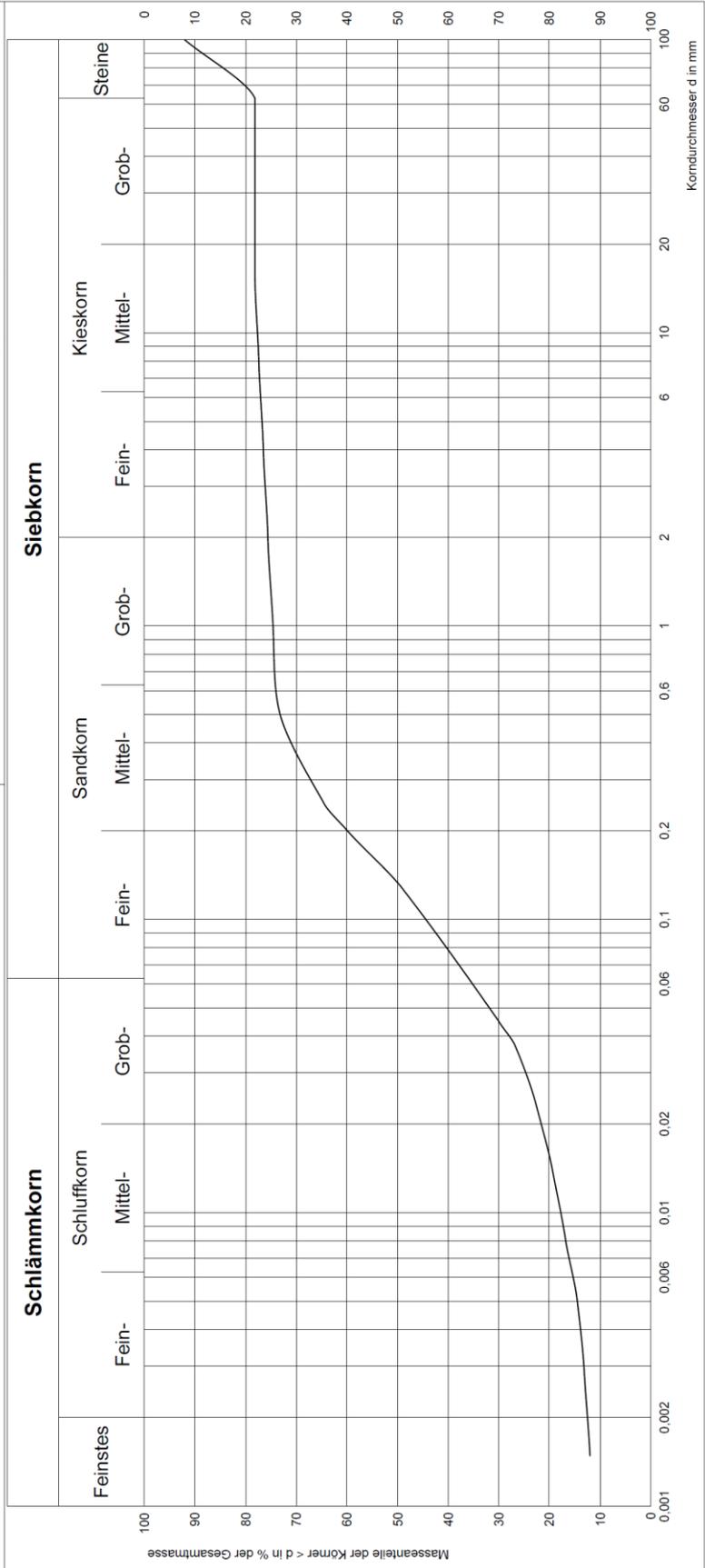
## **Untersuchungsergebnisse Laborprüfungen**

**(4 Seiten)**

### Bestimmung der Korngrößenverteilung gemäß DIN EN ISO 17892-4:2017-04

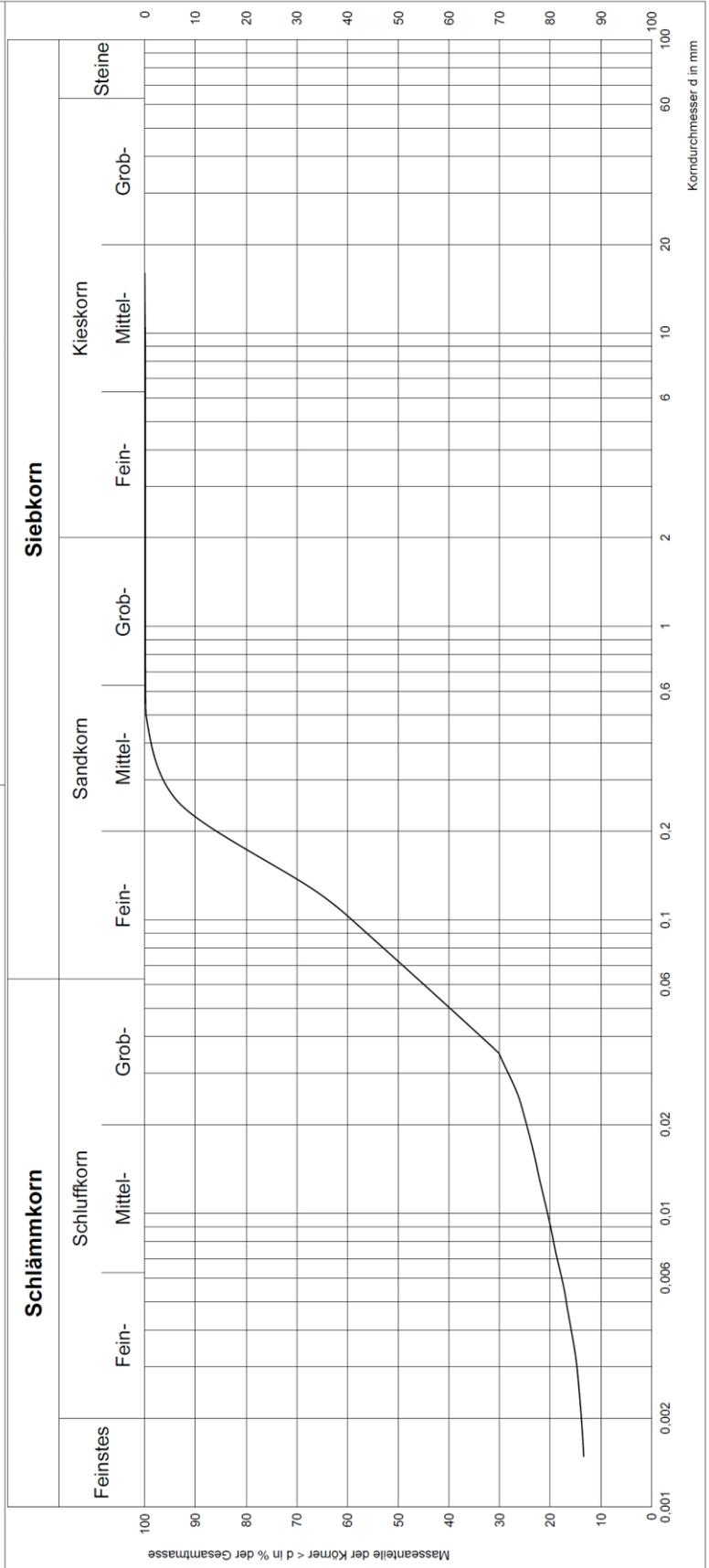
<b>Auftraggeber der Baumaßnahme:</b> OG Binsfeld, über: VGV Wittlich-Land	<b>Entnahmestelle:</b> Erk.-St. GE1 (T: 90 - 140cm)
<b>Baumaßnahme:</b> Erschließung Baugelände Unterste Wiese in der Ortsgemeinde Binsfeld	<b>Bemerkung zur Lage:</b> s. Anlage 1
<b>Ausführendes Unternehmen:</b> k. A.	<b>Prüfschicht:</b> Untergrund
<b>Entnahme am:</b> 08.07.2020	<b>Bodengruppe DIN 18196:</b> Sand-Ton-Gemisch ST*
<b>Entnahme durch:</b> Hoffmann, Steffen	<b>Hauptgruppe DIN 18196:</b> gemischt-körniger Boden
<b>Entnahmeort:</b> gestört	<b>DIN EN ISO 14688-1:</b> fmS, t*, x
	<b>Prüfdatum:</b> 16.07.2020
	<b>Prüfung durch:</b> Wittig, Mathis

<b>Bewertungsgrundlage:</b> -	<b>Kennwert U:</b> $U = d_{60}/d_{10}$
	<b>Kennwert Cc:</b> $Cc = (d_{30})^2 / (d_{10} \times d_{60})$



<b>Bestimmung der Korngrößenverteilung gemäß DIN EN ISO 17892-4:2017-04</b>	
Auftraggeber der Baumaßnahme: OG Binsfeld, über: VGV Wittlich-Land	Entnahmestelle: Erk.-St. GE3 (T: 200 - 350cm)
Baumaßnahme: Erschließung Baugelände Unterste Wiese in der Ortsgemeinde Binsfeld	Bemerkung zur Lage: s. Anlage 1
Ausführendes Unternehmen: k. A.	Prüfschicht: Untergrund
Entnahme am: 08.07.2020	Bodengruppe DIN 18196: leicht plastischer Ton TL
Entnahme durch: Hoffmann, Steffen	Hauptgruppe DIN 18196: feinkörniger Boden
Entnahmekategorie: gestört	DIN EN ISO 14688-1: T, fmS
	Prüfdatum: 16.07.2020
	Prüfung durch: Wittig, Mathis

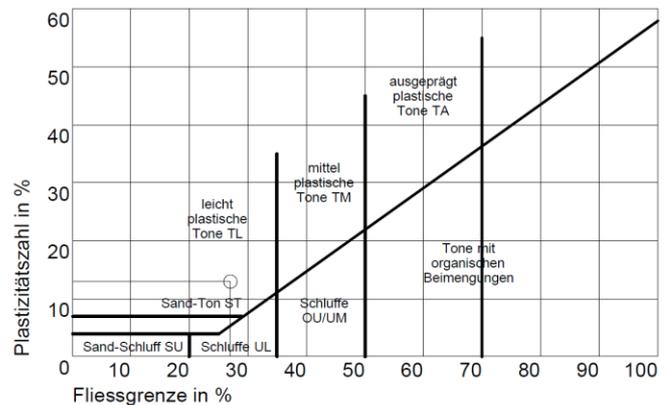
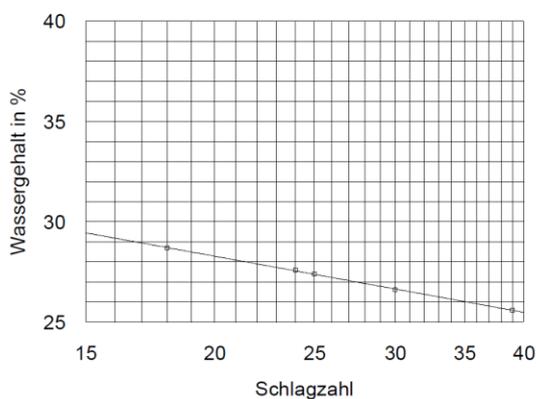
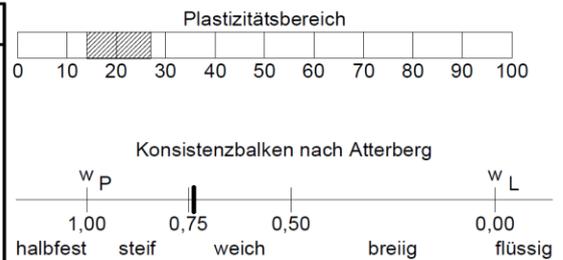
Bewertungsgrundlage: - Kennwert U:  $U = d_{60}/d_{10}$   
 Kennwert Cc:  $Cc = (d_{30})^2 / (d_{10} \times d_{60})$



Bestimmung der Konsistenzgrenzen, DIN EN ISO 17892-12			
Kennzeichen:	20-1599/1	Entnahmeart:	gestört
Datum:	04.08.2020	Tiefe:	40 - 150 cm u. GOK
Bauvorhaben:	Erschließung Baugebiet Unterste Wiese in der Ortsgemeinde Binsfeld	Boden:	leicht plastischer Ton, TL
Auftraggeber:	OG Binsfeld, über: VGW Wittlich-Land	Bodengruppe:	feinkörniger Boden
Auftragnehmer:	k. A.	Probenahme:	am 08.07.2020 durch Steffen Hoffmann
Entnahmestelle:	Erk.-St. GE4	Prüfung:	am 28.07.2020 durch Merouane El Amouria
Lage:	s. Anlage 1		
Bemerkung:	-		

Versuchswerte								
Versuch	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	1	2	3	4	1	2	3	
Anzahl der Schläge	18	24	30	39				
feuchte Probe + Behälter [g]	62,36	62,82	63,34	62,34	52,09	50,69	52,86	
trockene Probe + Behälter [g]	57,18	57,06	57,82	58,11	50,77	49,51	51,54	
Behälter [g]	39,13	36,18	37,10	41,60	41,54	41,29	42,40	
Porenwasser [g]	5,18	5,76	5,52	4,23	1,32	1,18	1,32	
trockene Probe [g]	18,05	20,88	20,72	16,51	9,23	8,22	9,14	
Wassergehalt [%]	28,7	27,6	26,6	25,6	14,3	14,4	14,4	
Status								

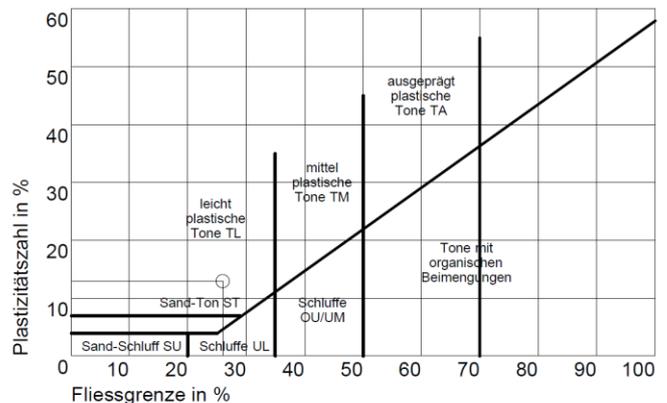
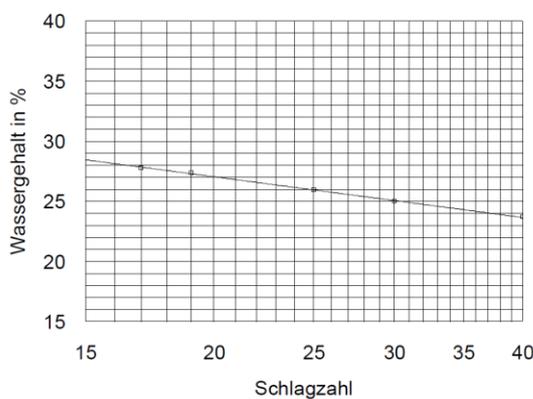
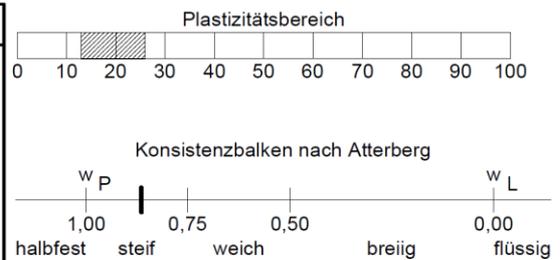
Ergebnisse: Teil 1 der DIN 18122			
Größtkorn	4,00 mm	Fließgrenze $w_L$	27,4 %
Wassergehalt Probe $w$	16,9 %	Ausrollgrenze $w_P$	14,4 %
Wassergehalt Ükorn $w_{\bar{u}}$	- k.A. -	Plastizitätszahl $I_P$	13,0 %
Wassergehalt $w_{<0,4}$	17,8 %	Konsistenzzahl $I_C$	0,738
Trocken-M. Probe $m_d$	1250,10 g	Liquiditätszahl $I_L$	0,262
Trocken-M. Ükorn $m_{\bar{u}}$	64,70 g		
Anteil Überkorn $\bar{u}$	5,2 %		



Bestimmung der Konsistenzgrenzen, DIN EN ISO 17892-12			
Kennzeichen:	20-1599/1	Entnahmeart:	gestört
Datum:	04.08.2020	Tiefe:	130 - 280 cm u. GOK
Bauvorhaben:	Erschließung Baugebiet Unterste Wiese in der Ortsgemeinde Binsfeld	Boden:	leicht plastischer Ton, TL
Auftraggeber:	OG Binsfeld, über: VGV Wittlich-Land	Bodengruppe:	feinkörniger Boden
Auftragnehmer:	k. A.	Probenahme:	am 08.07.2020 durch Steffen Hoffmann
Entnahmestelle:	Erk.-St. GE5	Prüfung:	am 28.07.2020 durch Merouane El Amouria
Lage:	s. Anlage 1		
Bemerkung:	-		

Versuchswerte								
Versuch	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	1	2	3	4	1	2	3	
Anzahl der Schläge	17	19	30	40				
feuchte Probe + Behälter [g]	67,31	69,74	67,54	61,93	45,19	44,94	45,97	
trockene Probe + Behälter [g]	62,04	63,53	62,42	58,05	44,45	43,93	45,10	
Behälter [g]	43,11	40,88	41,91	41,67	38,58	35,99	38,22	
Porenwasser [g]	5,27	6,21	5,12	3,88	0,74	1,01	0,87	
trockene Probe [g]	18,93	22,65	20,51	16,38	5,87	7,94	6,88	
Wassergehalt [%]	27,8	27,4	25,0	23,7	12,6	12,7	12,6	
Status								

Ergebnisse: Teil 1 der DIN 18122			
Grösstkorn	4,00 mm	Fließgrenze $w_L$	26,0 %
Wassergehalt Probe $w$	13,0 %	Ausrollgrenze $w_P$	12,6 %
Wassergehalt Ükorn $w_{\bar{u}}$	- k. A. -	Plastizitätszahl $I_P$	13,4 %
Wassergehalt $w_{<0,4}$	14,4 %	Konsistenzzahl $I_C$	0,866
Trocken-M. Probe $m_d$	1304,70 g	Liquiditätszahl $I_L$	0,134
Trocken-M. Ükorn $m_{\bar{u}}$	124,40 g		
Anteil Überkorn $\bar{u}$	9,5 %		



**ANLAGE  
6**

**Untersuchungsergebnisse  
Laborprüfungen  
Chemie**

**(3 Seiten)**

**Abgrenzung der Gefährlichkeit auf Grundlage des Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz vom 12.10.2009, Az.: 107-89 22-09/2009-1#2:**

Parameter	Einheit	C1	C2	C3	Grenzwert gemäß Schreiben des MUFV
		Erk.-St. GE1(30-140) + GE2(40-100) + GE3(30-200) + GE4(40-280) Untergrund	Erk.-St. GE1(140-300) + GE2(100-400) + GE3(200-350) + GE4(280-300) Untergrund	Erk.-St. GE5 Untergrund	
Trockenmasse	M.-%	89,4	91,5	89,4	-
<b>Feststoffkriterien</b>					
Kohlenwasserstoffe	C <sub>10</sub> – C <sub>22</sub>	mg/kg TS	< 40	< 40	1.000
	C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	mg/kg TS	< 40	< 40	2.000
BTEX	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1
LHKW	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1
EOX	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	10
PCB <sub>6</sub>	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	10*
PAK <sub>16</sub> nach EPA	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	30 (100)**
Arsen	mg/kg TS	5,4	1,4	6,6	150
Blei	mg/kg TS	8	4	5	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	10
Chrom, gesamt	mg/kg TS	17	4	26	600
Kupfer	mg/kg TS	6	< 1	7	400
Nickel	mg/kg TS	17	3	42	500
Thallium	mg/kg TS	0,3	0,2	< 0,2	7
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	5
Zink	mg/kg TS	34	6	51	1.500
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	10
Lipophile Stoffe	M.-%	-	-	-	0,8
<b>Eluatkriterien</b>					
Arsen	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,2
Blei	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	1
Cadmium	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,1
Chrom, gesamt	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	1
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	5
Nickel	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	1
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,02
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	5
Fluorid	mg/l	-	-	-	15
Ammoniumstickstoff	mg/l	-	-	-	200
Cyanide, leicht freisetzbar	mg/l	-	-	-	0,5
Wasserlöslicher Anteil	M.-%	-	-	-	6
Phenole	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	50

Anmerkungen: - = Parameter nicht untersucht  
 n. b. = nicht berechenbar, da alle Einzelparameter unterhalb der Bestimmungsgrenze zur Summenbildung werden nur die Werte > BG verwendet

\* Spezialregelung gemäß PCB/PCT-Abfallverordnung PCB<sub>6</sub> > 10 mg/kg bzw. PCB<sub>Gesamt</sub> > 50 mg/kg

\*\* Gemäß dem Schreiben Nr. 5/2008 der SAM kann bei Dach- und Bitumenbahnen bzw. -abdichtungen bis zu dem in Klammern genannten Wert abgewichen werden.

**Einstufung nach LAGA M 20 (Stand: 2004):**

Parameter	Einheit	C1	C2	C3	Z 0			Z 0*	Z 1	Z 2	
		Erk.-St. GE1(30-140) + GE2(40-100) + GE3(30-200) + GE4(40-280) Untergrund	Erk.-St. GE1(140-300) + GE2(100-400) + GE3(200-350) + GE4(280-300) Untergrund	Erk.-St. GE5 Untergrund	[1] Sand	[2] Lehm / Schluff	[3] Ton				
Bodenart		[2]	[2]	[2]							
Trockenmasse	M.-%	89,4	91,5	89,4	-	-	-				
<b>Feststoffkriterien</b>											
MKW	C <sub>10</sub> - C <sub>22</sub>	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	100	100	100	200	300	1000
	C <sub>10</sub> - C <sub>40</sub>	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40				400	600	2000
BTX	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1	1	1	1	1	1	
LHKW	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	1	1	1	1	1	1	
EOX	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	1	1	1	3	10	
PCB <sub>6</sub>	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	
PAK <sub>16</sub> nach EPA	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	3	3	3	3	3 (9)*	30	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	
TOC	M.-%	0,3	< 0,1	< 0,1	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	1,5	5	
Arsen	mg/kg TS	5,4	1,4	6,6	10	15	20	15	45	150	
Blei	mg/kg TS	8	4	5	40	70	100	140	210	700	
Cadmium	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	1	1,5	1	3	10	
Chrom (ges.)	mg/kg TS	17	4	26	30	60	100	120	180	600	
Kupfer	mg/kg TS	6	< 1	7	20	40	60	80	120	400	
Nickel	mg/kg TS	17	3	42	15	50	70	100	150	500	
Thallium	mg/kg TS	0,3	0,2	< 0,2	0,4	0,7	1	0,7	2,1	7	
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,1	0,5	1	1	1,5	5	
Zink	mg/kg TS	34	6	51	60	150	200	300	450	1.500	
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	-	-	-	3	10	
<b>Eluatkriterien</b>											
pH-Wert	-	6,4	8,2	5,3	Z 0/Z 0*			Z 1.1	Z 1.2	Z 2	
elektr. Leitfähigkeit	µs/cm	11	8	20	6,5 – 9,5			6,5 – 9,5	6 – 12	5,5 – 12	
Chlorid	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	250			250	1.500	2.000	
Sulfat	mg/l	1,9	1,8	5	30			30	50	100	
Cyanid	µg/l	< 5	< 5	< 5	20			20	50	200	
Arsen	µg/l	< 1	< 1	< 1	5			5	10	20	
Blei	µg/l	< 1	< 1	< 1	14			14	20	60	
Cadmium	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	40			40	80	200	
Chrom (ges.)	µg/l	1	< 1	< 1	1,5			1,5	3	6	
Kupfer	µg/l	1	< 1	< 1	12,5			12,5	25	60	
Nickel	µg/l	< 5	< 5	< 5	20			20	60	100	
Quecksilber	µg/l	< 1	< 1	< 1	15			15	20	70	
Zink	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5			< 0,5	1	2	
Phenolindex	µg/l	< 10	< 10	< 10	150			150	200	600	
		< 10	< 10	< 10	20			20	40	100	

Anmerkungen: - = Parameter nicht untersucht  
n. b. = nicht berechenbar, da alle Einzelparameter unterhalb Bestimmungsgrenze;  
zur Summenbildung werden nur Werte > BG verwendet

\* Bodenmaterial mit PAK-Gehalten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

**Einstufung nach Deponieverordnung, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 9**

Parameter	Einheit	C1	C2	C3	Grenzwerte gem. DepV, Anh. 3, Sp. 9
		Erk.-St. GE1(30-140) + GE2(40-100) + GE3(30-200) + GE4(40-280) Untergrund	Erk.-St. GE1(140-300) + GE2(100-400) + GE3(200-350) + GE4(280-300) Untergrund	Erk.-St. GE5 Untergrund	
Trockenmasse	M.-%	89,4	91,5	89,4	-
<b>Feststoffkriterien</b>					
Cadmium	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1
Blei	mg/kg TS	8	4	5	140
Chrom	mg/kg TS	17	4	26	120
Kupfer	mg/kg TS	6	< 1	7	80
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07	1,0
Nickel	mg/kg TS	17	3	42	100
Zink	mg/kg TS	34	6	51	300
PCB <sub>7</sub>	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,6
∑ PAK nach EPA	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	5
<b>Eluatkriterien</b>					
pH-Wert	-	<b>6,4</b>	8,2	<b>5,3</b>	6,5 – 9,0
elektrische Leitfähigkeit	µs/cm	11	8	20	500
Chlorid	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0	10
Sulfat	mg/l	1,9	1,8	5	50
Arsen	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,01
Blei	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	0,04
Cadmium	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,002
Chrom (ges.)	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	0,03
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05
Nickel	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,05
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0002
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1

Anmerkungen: - = Parameter nicht untersucht  
 n. b. = nicht berechenbar, da alle Einzelparameter unterhalb der Bestimmungsgrenze zur Summenbildung werden nur die Werte > BG verwendet

# **ANLAGE 7**

## **Probenahmeprotokoll**

**(4 Seiten)**

## Probenahmeprotokoll Boden/Feststoffe

<b>Auftraggeber:</b>	OG Binsfeld, über: VGW Wittlich-Land	<b>Betreiber:</b>	
Straße:	Kurfürstenstraße 1	Objekt:	
Ort:	45516 Wittlich	Lage:	

<b>Projekt:</b>	Erschließung Baugebiet „Unterste Wiese“ in der Ortsgemeinde Binsfeld		
Grund der Probenahme:	orientierende Erkundung		
Herkunft des Abfalls (Anshr.):	siehe Projektbezeichnung		
Vermutete Schadstoffe:	unspezifischer Verdacht		
Untersuchungsstelle:	Eurofins Umwelt Südwest GmbH		
<b>Datum:</b>	08.07.2020	<b>Uhrzeit:</b>	

### Entnahmestelle

Abfallart/Allgem. Beschreibung:	Oberboden, Boden und Steine
Form der Lagerung:	eingebauter Zustand
Gesamtvolumen in m <sup>3</sup> :	keine Angabe
Lagerungsdauer:	keine Angabe

### Probenahmebedingungen

Witterung:	bewölkt			
	<input checked="" type="checkbox"/> Einzelproben	<input checked="" type="checkbox"/> Mischproben	<input type="checkbox"/> Sammelproben	<input type="checkbox"/> Sonderproben
Anzahl der	92	23		
	<input checked="" type="checkbox"/> Anzahl der Einzelpr. je Mischprobe	<input checked="" type="checkbox"/> Laborproben		
	4		3	
Entnahmeggerät	<input type="checkbox"/> Bohrer	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel	<input checked="" type="checkbox"/> Bagger	
	<input type="checkbox"/> Stecher	<input type="checkbox"/> Schöpfer	<input type="checkbox"/> Kernbohrgerät	
Probenahmeverfahren:	Baggerschurf			
Probenvorbereitungsschritte:	fraktionierendes Schaufeln			
Vor-Ort-Untersuchungen:	organoleptische Untersuchungen			

### Transport der Probe

Thermobox	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
-----------	-----------------------------	------------------------------------------

**Bemerkungen**

---

---

---

Übersichtskarte  
als Anhang? ja nein**Lageskizze: (Lage der Haufwerke, etc. und Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude u.s.w.)**

siehe Anlage 1

Probennehmer: Hr. Hoffmann,  
Hr. El Amouria

Anwesende: \_\_\_\_\_

Unterschrift/Zeichen \_\_\_\_\_

Unterschrift/Zeichen \_\_\_\_\_

Ort: Binsfeld

Datum: 08.07.2020

**Probenliste**

<b>Projekt:</b>	Erschließung Baugebiet „Unterste Wiese“ in der Ortsgemeinde Binsfeld	<b>Ort:</b>	Binsfeld
<b>Probenehmer:</b>	Herr Hoffmann, Herr El Amouria	<b>Datum:</b>	08.07.2020

Pr.-Nr.	Art der Probe	Probengefäß u. Volumen	Haufwerkvol. m³	Abfallart	Farbe, Geruch, Konsistenz	Korngröße	Herkunft, Anlieferer	Probenlokalität	Bemerkung
-	-	- / l	m³	-	-	mm	-	-	-
P1	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Oberboden	braun, neutral	-	-	Erk.-St. GE1	GOK ±0 bis -30 cm
P2	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, lehmig	0/40	-	Erk.-St. GE1	GOK -30 bis -90 cm
P3	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, lehmig	0/200	-	Erk.-St. GE1	GOK -90 bis -140 cm
P4	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	beige, neutral, lehmig	0/20	-	Erk.-St. GE1	GOK -140 bis -300 cm
P5	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Oberboden	braun, neutral	-	-	Erk.-St. GE2	GOK ±0 bis -40 cm
P6	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, lehmig	0/40	-	Erk.-St. GE2	GOK -40 bis -60 cm
P7	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	beige-braun, neutral, sandig	0/20	-	Erk.-St. GE2	GOK -60 bis -100 cm
P8	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	beige, neutral, sandig	0/20	-	Erk.-St. GE2	GOK -100 bis -300 cm
P9	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	gelb-beige, neutral, lehmig	0/20	-	Erk.-St. GE2	GOK -300 bis -400 cm
P10	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Oberboden	braun, neutral	-	-	Erk.-St. GE3	GOK ±0 bis -30 cm
P11	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, lehmig	0/40	-	Erk.-St. GE3	GOK -30 bis -150 cm
P12	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, sandig	0/40	-	Erk.-St. GE3	GOK -150 bis -200 cm
P13	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, lehmig	0/20	-	Erk.-St. GE3	GOK -200 bis -350 cm
P14	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Oberboden	braun, neutral	-	-	Erk.-St. GE4	GOK ±0 bis -40 cm
P15	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, lehmig	0/40	-	Erk.-St. GE4	GOK -40 bis -150 cm

Pr.-Nr.	Art der Probe	Probengefäß u. Volumen	Haufwerkvol. m <sup>3</sup>	Abfallart	Farbe, Geruch, Konsistenz	Korngröße	Herkunft, Anlieferer	Probenlokalität	Bemerkung
-	-	- / l	m <sup>3</sup>	-	-	mm	-	-	-
P16	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, sandig	0/40	-	Erk.-St. GE4	GOK -150 bis -280 cm
P17	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	beige, neutral, sandig	0/20	-	Erk.-St. GE4	GOK -280 bis -300 cm
P18	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Oberboden	braun, neutral	-	-	Erk.-St. GE5	GOK ±0 bis -40 cm
P19	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	braun, neutral, lehmig	0/200	-	Erk.-St. GE5	GOK -40 bis -130 cm
P20	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	rötlich-braun, neutral, lehmig	0/200	-	Erk.-St. GE5	GOK -130 bis -280 cm
P21	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Fels	braun, neutral	-	-	Erk.-St. GE5	GOK -280 bis -300 cm
P22	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Oberboden	beige-braun, neutral	-	-	Erk.-St. GE6	GOK ±0 bis -30 cm
P23	Mischprobe	PE-Eimer 5 l	-	Boden	beige, neutral, lehmig	0/20	-	Erk.-St. GE6	GOK -30 bis -140 cm

# **ANLAGE 8**

## **Technische Regelwerke für die Prüfungsdurchführung und Beurteilung**

**(3 Seiten)**

- [1] **ZTV Asphalt-StB**, Ausgabe 2007, Fassung 2013  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien  
für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
- [2] **ZTV E-StB**, Ausgabe 2017  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien  
für Erdarbeiten im Straßenbau
- [3] **ZTV E-StB / Kommentar zur ZTV E-StB 17**, Ausgabe 2019  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien  
für Erdarbeiten im Straßenbau - Kommentar und Compendium Erd- und Felsbau
- [4] **ZTV SoB-StB**, Ausgabe 2004, Fassung 2007  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien  
für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
- [5] **RStO**, Ausgabe 2012  
Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
- [6] **RuVA-StB**, Ausgabe 2001, Fassung 2005  
Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen  
Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau
- [7] **TP D-StB**, Ausgabe 2012  
Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau
- [8] **TL AG-StB**, Ausgabe 2009  
Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat
- [9] **M WA**, Ausgabe 2009, Fassung 2013  
Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt
- [10] **FGSV-Arbeitspapier Nr. 27/2**, Ausgabe 2000  
Prüfung von Straßenausbaumaterial auf carbostämmige Bindemittel - Schnellverfahren
- [11] **LAGA M 20**, Ausgabe 2004  
Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20  
- Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln
- [12] **Leitfaden Boden**, Ausgabe April 2007  
Leitfaden für den Umgang mit Boden und ungebundenen/gebundenen Straßenbaustoffen  
hinsichtlich Verwertung oder Beseitigung
- [13] **Leitfaden Ausbaupasphalt**, Ausgabe September 2006 (aktualisiert August 2008)  
Leitfaden für die Behandlung von Ausbaupasphalt und Straßenaufbruch mit teer-/pechtypischen  
Bestandteilen
- [14] **AVV**, Ausgabe 2001 (Stand: 17.07.2017)  
Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)
- [15] **DepV**, Ausgabe 2009 (Stand: 27.09.2017)  
Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)
- [16] **TL SoB-StB**, Ausgabe 2004, Fassung 2007  
Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne  
Bindemittel im Straßenbau
- [17] **Entscheidungshilfe** (Stand: 12.10.2009)  
Entscheidungshilfe für die Entsorgung von gefährlichem Boden und Bauschutt  
auf Deponien der Klasse I und II

- [18] **Schreiben des MUFV** vom 12.10.2009  
Belasteter Boden und Bauschutt - Vollzug der Abfallverzeichnisverordnung
- [19] **DIN EN ISO 17892-1:2015-03**  
Baugrund, Untersuchung von Bodenproben  
- Wassergehalt, Teil 1: Bestimmung durch Ofentrocknung
- [20] **DIN 18127:2012-09**  
Baugrund, Untersuchung von Bodenproben  
- Proctorversuch
- [21] **DIN 18134:2012-04**  
Baugrund, Versuche und Versuchsgeräte  
- Plattendruckversuch
- [22] **DIN 18196:2011-05**  
Erd- und Grundbau, Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
- [23] **DIN 18300:2012-09**  
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen  
- Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Erdarbeiten
- [24] **DIN 19682-2:2014-07**  
Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen  
- Teil 2: Bestimmung der Bodenart
- [25] **DIN EN 932-1:1996-11**  
Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen  
- Teil 1: Probenahmeverfahren
- [26] **DIN EN 933-1:2012-03**  
Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen  
- Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung; Siebverfahren
- [27] **TL Gestein-StB**, Ausgabe 2004, Fassung 2018  
Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
- [28] **LAGA M 20**, Ausgabe 1997  
Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20  
- Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln
- [29] **DIN 4124:2012-01**  
Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
- [30] **DIN 4022-1:1987-09**  
Baugrund und Grundwasser - Benennung und Beschreiben von Boden und Fels
- [31] **DIN EN 1427:2015-09**  
Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung des Erweichungspunktes - Ring- und Kugel-Verfahren
- [32] **Rundschreiben des LBM RLP**, 24. Juli 2007  
Qualitätssicherung im Straßenbau – Umgang mit Asphaltgranulat-Vorerkundung
- [33] **TL Asphalt-StB**, Ausgabe 2007, Fassung 2013  
Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen
- [34] **DIN 18300:2019-09**  
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen  
- Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Erdarbeiten

- [35] **RuA-StB**, Ausgabe 2001  
Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau
- [36] **DIN 18320**:2019-09  
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen  
- Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) –  
Landschaftsbauarbeiten
- [37] **DIN 18915**:2018-06  
Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten
- [38] **Richtlinie zum Umgang mit Bankettschälgut**, Ausgabe 2010  
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau
- [39] **Arbeitsblatt DWA-A 904**, Ausgabe Oktober 2005  
Richtlinie für den ländlichen Wegebau
- [40] **ZTV A-StB**, Ausgabe 2012  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
- [41] **TP BF-StB – Teil B 8.3**, Ausgabe 2012  
Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau  
– Teil B 8.3: Dynamischer Plattendruckversuch mit Leichtem Fallgewichtsgerät
- [42] **H FA**, Ausgabe 2010  
Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen
- [43] **ARS 16/2015**:2015-09-11  
Regelungen zur Verwertung von Straßenausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen in Bundesfernstraßen
- [44] **Leitfaden Hocheinbau**, Ausgabe 2015-05-27  
Leitfaden für den Asphaltstraßenbau zur Bauweise „Erneuerung auf vorhandener Befestigung (Hocheinbau)“
- [45] **DIN EN ISO 14689**:2018-05  
Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels
- [46] **Schreiben des MUFV** vom 12.12.2006, Az. 1072/1075-89 702-30  
Aktualisiertes gemeinsames Rundschreiben zu den Anforderungen an die bodenähnliche Verfüllung von Abgrabungen mit Bodenmaterial mit ergänzenden Regelungen zum TOC-Gehalt vom 15.01.2016
- [47] **BBodSchV**, Ausgabe 1999 (Stand: 27.09.2017)  
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
- [48] **M Ls**, Ausgabe 2006  
Merkblatt über die Verwendung von Lavaschlacke im Straßen- und Wegebau
- [49] **LAGA M 32 – LAGA PN 98**, Ausgabe Dezember 2001  
Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32  
- LAGA PN 98 - Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen
- [50] **DIN 18130-1**:1998-05  
Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes  
- Teil 1: Laborversuche

**Verfahrensablauf**  
**Bebauungsplanverfahren**  
**zur Ausweisung von Allgemeinem Wohngebiet**  
**gemäß § 4 BauNVO und Mischgebiet gem. § 5 BauNVO**  
**“Unterste Wiese“**  
**Ortsgemeinde Binsfeld**  
**(Stand: 02.11.2021)**

<b>1. Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates gem. § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB am</b>	<b>04.04.2019</b>
2. Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am	11.10.2019
<b>3. Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB</b>	<b>06.05.2019</b>
Frist zur Abgabe von Stellungnahmen bis zum	11.06.2019
<b>4. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in Form einer Interneteinsicht</b>	<b>10.08.2020 - 11.09.2020</b>
Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung am	31.07.2020
5. Beratung und Entscheidung über die Anregungen zu den Ziffern 3 bis 4 am	14.06.2021
6. Beschluss der Entwurfsfassung für die Offenlage	14.06.2021
<b>7. Beteiligungsverfahren der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB am</b>	<b>21.07.2021</b>
Fristsetzung zur Abgabe von Stellungnahmen bis zum	27.08.2021
<b>8. Beteiligung der Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB am</b>	<b>21.07.2021</b>
Fristsetzung zur Abgabe von Stellungnahmen bis zum	27.08.2021
<b>9. Offenlage des Entwurfes mit der Begründung vom bis</b>	<b>26.07.2021 27.08.2021</b>
Bekanntmachung über die Offenlage des Planentwurfes am	16.07.2021
10. Beratung und Entscheidung über die Anregungen zu den Ziffern 7 bis 9 am	11.10.2021
11. Mitteilung Ergebnisse zu Ziffer 10	entfällt
<b>12. Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB am</b>	<b>11.10.2021</b>
13. Genehmigung des Bebauungsplanes beantragt am	entfällt
14. Genehmigung erteilt, keine rechtlichen Bedenken vorgebracht, Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich, Az.: am	entfällt
<b>15. Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB am</b>	<b>29.10.2021</b>
16. Bebauungsplan rechtsverbindlich am	29.10.2021

**Hinweise:**

1. Der Bebauungsplan (Satzung) wurde in öffentlicher Sitzung des Gemeinderates vom 11.10.2021 mit folgender Mehrheit beschlossen:

Gesetzliche Zahl der Ratsmitglieder:	17	
Anwesende Ratsmitglieder:	14	
Für die Satzung haben gestimmt:	13	Ratsmitglieder
Gegenstimmen:	0	
Stimmenthaltungen:	0	
gemäß § 22 GemO ausgeschlossen:	1	Ratsmitglied

2. Der Beschluss des Bebauungsplanes wurde gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in der Wochenzeitung „VerbandsgeMEINDe Wittlich.Land“ der Verbandsgemeindeverwaltung Wittlich-Land, Ausgabe Freitag, 29.10.2021 öffentlich bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan mit Begründung während der Dienststunden bei der VGV Wittlich-Land eingesehen und dass über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann.
3. Bei der Bekanntmachung wurde auf die Regelungen des BauGB über die Geltendmachung von Entschädigungsansprüchen (§ 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB) sowie auf die möglichen Rechtsfolgen des § 215 Abs. 1 BauGB und des § 24 Abs. 6 der Gemeindeordnung hingewiesen.

Binsfeld, den 02.11.2021

Ortsgemeinde Binsfeld



Andreas Falk  
Ortsbürgermeister



VerbandsgeMEINde   
Wittlich.Land



Foto von Meerfeld:  
Fränzi Luft

- **Amtseinführung Bürgermeister Manuel Follmann**
- **Hetzerath: Zukunfts-Check Dorf**
- **Landscheid: Infoveranstaltung Nahwärme**



## Öffentliche Bekanntmachung

### Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Unterste Wiese“ der Ortsgemeinde Binsfeld zur Ausweisung von Allgemeinem Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO und Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO

Gemäß § 1 Abs. 1 und 2 der Hauptsatzung der Ortsgemeinde Binsfeld vom 26.08.2019 und § 10 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147), wird hiermit ortsüblich bekannt gemacht, dass der Gemeinderat Binsfeld in seiner Sitzung am 11.10.2021 den Bebauungsplan „Unterste Wiese“ gemäß § 10 Abs. 3 BauGB als Satzung beschlossen hat.

Entsprechend § 10 Abs. 3 des BauGB wird hiermit der Satzungsbeschluss ortsüblich bekannt gemacht:

„Der Bebauungsplan „Unterste Wiese“ wird gemäß § 10 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 24 GemO als Satzung beschlossen, die örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung baulicher Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 88 Landesbauordnung (LBauO) in den Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen und werden ebenfalls als Satzung beschlossen.

Die Begründung zum Bebauungsplan (Teil 1 - Städtebau, Teil 2 - Umweltbericht) wird gebilligt.

Der Beschluss des Bebauungsplanes ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB öffentlich bekannt zu machen.

Abstimmungsergebnis: einstimmig angenommen“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von ca. 1,55 ha und umfasst folgende Grundstücke:

Gemarkung Oberöfflingen,

Flur 2,

Parzellen 758/1 (tlw.), 810 (tlw.), 811, 821/1, 829/1, 832/1, 837/1, 842, 843, 845, 847, 848/1, 853/1, 854, 855, 859/1, 860/1 (tlw.), 872 (tlw.), 873/1, 875/1 (tlw.), 922/7, 932/1, 938/3 (tlw.), 1131/5 (tlw.), 1149/1, 1152/1, 1156/1 (tlw.), 1158/1 (tlw.), 1160/1 (tlw.), 1163 (tlw.), 1168/1 (tlw.), 4895/816 (tlw.), 4896/817 (tlw.), 4901/870, 5501/869 (tlw.), 5502/869 (tlw.), 6047/844, 6336/822, 6364/813 (tlw.), 6365/815, 6918/921

**Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches des rechtsverbindlichen Bebauungsplangebietes „Unterste Wiese“ ist aus dem besonders abgedruckten Lageplan ersichtlich.**

Es wird darauf hingewiesen, dass auf folgenden Grundstücken der Gemarkung Binsfeld externe Ausgleichsmaßnahmen erfolgen:

- Gemarkung Binsfeld, Flur 2, Flurstücke 765/1 tlw., 770/1 tlw., 776/1, 797, 798/1, 5500/809, 7156/76 tlw. (externe Ausgleichsmaßnahme A 1)
- Gemarkung Binsfeld, Flur 2, Flurstücke 644/1 tlw., 620/1 tlw., 735/1 tlw., 682 tlw., 4126/680 tlw., 721/1 tlw. (externe Ausgleichsmaßnahme A 2)
- Gemarkung Binsfeld, Flur 2, Flurstücke 748/1, 758/1 tlw., 753/1 tlw., 764/1, 765/1 tlw., 770/1 tlw., 5821/761, 6363/760 tlw., 644/1 tlw., 620/1 tlw. (externe Ausgleichsmaßnahme A 3)
- Gemarkung Binsfeld, Flur 2, Flurstücke 660/1 tlw., 644/1 tlw., 665 tlw., 1131/5 tlw., 1156/1 tlw., 1157 tlw., 1158/1 tlw., 1160/1 tlw., 1163, 1168/1 tlw., 1172, 1176/1, 4185/985, 4370/663, 618/1 tlw., 620/1 tlw., 735/1 tlw., 4126/680 tlw., 682 tlw., 721/1 tlw. (externe Ausgleichsmaßnahme A 4)
- Gemarkung Binsfeld, Flur 2, Flurstücke 1176/1 tlw., 682 tlw., 735/1 tlw., 4126/680 tlw., 721/5 tlw. (externe Ausgleichsmaßnahme A 5)
- Gemarkung Binsfeld, Flur 2, Flurstücke 1131/5 tlw., 644/1 tlw., 753/1 tlw., 758/1 tlw., 770/1 tlw., 811 tlw., 4185/985, 4895/816 tlw., 4896/817 tlw., 6363/760 tlw., 6364/813 tlw. (externe Ausgleichsmaßnahme A 6)
- Gemarkung Binsfeld, Flur 2, Flurstücke 1131/5 tlw., 1156/1 tlw., 1157 tlw., 1158/1 tlw., 1160/1 tlw., 660/1 tlw., 665 tlw. (externe Ausgleichsmaßnahme A 7)

Die Lage ist aus dem besonders abgedruckten Lageplan ersichtlich. Der Bebauungsplan (Satzung) mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10 Abs. 4 BauGB kann ab sofort bei der Verbandsgemeindeverwaltung Wittlich-Land, Zimmer 302, Kurfürstenstr. 1, 54516 Wittlich während der üblichen Dienststunden von jedermann eingesehen werden. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft erteilt.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB über die fristgemäße Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe in eine bisher zulässige Nutzung durch die Satzung und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Ebenso wird auf die Rechtsfolgen des § 215 Abs. 1 BauGB hingewiesen.

Danach werden unbeachtlich,

1. eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
2. eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und
3. nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges,

wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der Satzung schriftlich gegenüber der Ortsgemeinde Binsfeld unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind.

Eine Verletzung der in § 24 Abs. 6 der Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO) genannten Form- und Verfahrensvorschriften ist ebenfalls unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres nach der Bekanntmachung der Satzung schriftlich gegenüber der Ortsgemeinde Binsfeld geltend gemacht wird. Der Sachverhalt, die die Verletzung begründen soll, ist darzulegen.

**Mit dieser Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan „Unterste Wiese“ der Ortsgemeinde Binsfeld in Kraft.**

Binsfeld, den 26.10.2021

Ortsgemeinde Binsfeld

gez.: (S) Andreas Falk, Ortsbürgermeister

**Der dazugehörige Bebauungsplan ist auf der Seite 10 abgedruckt.**



## Bruch

- Walter Schmitz
- 06578 1743
- info@gemeinde-bruch.de
- www.bruch-eifel.de

## Bastel- und Spielenachmittag

Der Ausschuss Jugend und Familie lädt alle Brucher Kindergartenkinder am **05.11.2022** von **14:30 Uhr – 17:00 Uhr** in den Mehrgenerationenraum ein.

Dort werden wir mit euch kleine Lichter basteln.

Außerdem bringt bitte saubere Schuhe mit um oben im Gemeindehaus „Alte Schule“ zu spielen.

Zur Stärkung gibt es selbstgemachte Waffeln.

Anmeldungen bitte bis zum 02.11.2022

bei Katja Kemmer 06578-9844417.

## Martinsumzug

Am **Samstag, den 06.11.2021** findet in diesem Jahr wieder unser Martinsumzug statt. Es gelten die Bestimmungen der Corona-Bekämpfungsverordnung.

Der Umzug beginnt um 18:00 Uhr in der Salmstrasse. Mit dabei, St. Martin mit Pferd begleitet von den Musikfreunden Arenrath-Bruch und natürlich viele Kinder mit Laternen. Wie jedes Jahr sichert die FFW Bruch die Wegstrecke ab und entzündet in Krummenau das Martinsfeuer.

Hier verteilt St. Martin die leckeren Brezeln.

Der Musikverein führt die Martinsverlosung durch.

1. Preis Gänseessen für 4 Personen vom Restaurant Vulcano Lindenhof weitere Preise sind Bio-Eier vom Lerchenhof Bruch und Gutscheine Salmbachoase u.v.m. ...

Vorab meinen herzlichen Dank allen, die ehrenamtlich den St. Martinsumzug organisieren und mitgestalten.

Am **Samstag den 06.11.2021** kann zwischen 10:00 Uhr und 12:00 Uhr unbelastetes Brennmaterial in haushaltsüblichen Mengen am Martinsfeuer abgegeben werden.

Walter Schmitz, Ortsbürgermeister

## Partnerschaft Gladbach – Burgund/Frankreich

Bitte beachten Sie hierzu die Veröffentlichung unter Ortsgemeinde Gladbach sowie die Veröffentlichung bei den Vereinsnachrichten Gladbach „Freundschaftskreis Gladbach-Chailley“.

# Bebauungsplan der Ortsgemeinde Binsfeld Teilgebiet "Unterste Wiese"

