

Büro Kirchheimbolanden
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden
Tel.: 0 63 52 / 789 32 80
Fax: 0 63 52 / 789 32 82

Büro Kaiserslautern
Am Matzenberg 1
67659 Kaiserslautern

FAHRBAHNERNEUERUNG L407
ZWISCHEN
55234 NACK - 55234 WENDELSHEIM

Auftrag: **BAUGRUNDUNTERSUCHUNG**

Auftraggeber: **Landesbetrieb Mobilität Worms**
Schönauer Straße 5
67547 Worms

Aktenzeichen: **26/099/GB**

Ausfertigung vom: **09.06.2026**

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Vorbemerkungen	3
2 Unterlagen	4
3 Örtliche Situation & Untersuchungsumfang	6
4 Untersuchungsergebnisse	8
4.1 Aufgeschlossene Schichten	8
4.2 Bodengruppen, -klassen, Frostempfindlichkeitsklassen, Homogenbereiche	11
4.3 Homogenbereich	12
4.4 Bodenkenngößen	13
4.5 Grund-/ und Schichtwasser	13
4.6 Oberbau	14
4.7 Umwelttechnische Untersuchungen	15
4.7.1 Untersuchungen der Asphaltproben	15
4.7.2 Untersuchungen der Bodenproben aus dem Bankettbereich	16
5 Erdbautechnische Angaben	17
5.1 Grabensicherung	17
5.2 Grabenverfüllung	17
6 Herstellung Strassenober- und Unterbau	19
7 Schlussbemerkung	20

ANLAGEN

Anlage 1	Übersichtslageplan, ca. M 1:25.000
Anlage 2	Lageplan der Bohrsondierungen, ca. M 1:8000
Anlage 3	Schichtenverzeichnisse
Anlage 4	Geotechnischer Profilschnitt
Anlage 5	Bodenmechanisches Labor
Anlage 6	Chemische Untersuchungen (Chemlab)

1 VORBEMERKUNGEN

Der Landesbetrieb Mobilität Worms, beabsichtigen die Fahrbahnerneuerung der L 407 zwischen 55234 Nack und 55234 Wendelsheim (Anlage 1).

Um Aufschluss über die Untergrund- sowie die hydrogeologischen Verhältnisse zu erhalten, wurde unser Büro mit einer Baugrunderkundung und der Erstellung eines geotechnischen Berichtes beauftragt.

Der vorliegende geotechnische Bericht umfasst die Ergebnisse der Feld- und Laborversuche sowie der abfalltechnischen Deklaration der anfallenden Aushubmassen. Weiterhin werden verschiedene Hinweise und Ausführungsempfehlungen zur geplanten Maßnahme gegeben.

2 UNTERLAGEN

Literatur (DIN-Normen in der jeweils gültigen Fassung):

DIN 1054:	Baugrund
DIN 1055, Teil 2:	Lastenannahmen für Bauten, Bodenkenngößen, Wichte, Reibungswinkel, Kohäsion, Wandreibungswinkel
DIN 4020:	Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke
DIN 4021:	Baugrund; Aufschluss durch Schürfe, Bohrungen und Entnahme von Proben
DIN 4022:	Baugrund und Grundwasser, Benennung und Beschreibung von Boden und Fels, Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben in Boden und Fels
DIN 4023:	Baugrund und Wasserbohrungen, zeichnerische Darstellung der Ergebnisse
DIN 4030:	Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase
DIN 4033:	Entwässerungskanäle und -leitungen, Richtlinien für die Ausführung
DIN 4094:	Baugrund; Aufschluss durch Schürfe, Bohrungen und Entnahme von Proben
DIN 4095:	Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen, Planung, Bemessung, Ausführung
DIN 4123:	Gebäudesicherung im Bereich von Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen
DIN 4124:	Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau
DIN 4149:	Bauten in deutschen Erdbebengebieten (T 1 und Bbl. 1)
DIN 18195:	Bauwerksabdichtungen (T 1 – T 10)
DIN 18196:	Erd- und Grundbau, Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
DIN 18 300:	VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen, Teil C, Allgemeine Technische Vorschriften für Bauleistungen, Erdarbeiten
LAGA 2004:	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen

DepV: Verordnung über Deponien und Langzeitlager

Ersatzbauverordnung (EBV):

Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen

ZTV SoB-StB 20 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

ZTV E-StB 17 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Erdarbeiten im Straßenbau

RStO 12 Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

Kartengrundlagen

- Topographische Karte M 1 : 25.000
- Geologische Karte des Saar-Nahe-Berglandes
und seiner Randgebiete M 1 : 100.000

3 ÖRTLICHE SITUATION & UNTERSUCHUNGSUMFANG

Die Erkundung der Untergrundverhältnisse im Bereich der geplanten Fahrbahnerneuerung erfolgte am 08. und 16.04.2026 mittels 26 Bohrsondierungen (BS), davon 13 im Fahrbahnbereich und 13 im Bankettbereich. Die Oberflächenbefestigung besteht aus Asphalt und wurde mittels Meißel bzw. Kernbohrungen geöffnet.



Abbildung 1, zeigt die L407 in Richtung Wendelsheim am 08.04.2026, Blickrichtung Nordwest

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse im Bereich der geplanten Baumaßnahme, wurden am 08. und 16.04.2026 folgende Aufschlüsse ausgeführt:

- | | | |
|-----------|----------|--|
| 13 | x | Kernbohrung (BK) 156mm (Schwarzdecke) |
| 26 | x | Bohrsondierungen (BS) bis zu max. 1,0 m Tiefe |

Die Lage der Aufschlusspunkte kann dem Lageplan der Anlage 2 entnommen werden. Die Benennung der Bohrsondierungen erfolgte numerisch.

Die Einzelheiten der Aufschlussergebnisse sind in den Schichtenprofilen dokumentiert, die dem Bericht als Anlage 3 beigefügt sind. Weiterhin ist der Untergrund der Trasse in der Anlage 4 als Geotechnischer Profilschnitt dargestellt.

Zur Beurteilung der Wiederverwertbarkeit der anfallenden Aushubmassen wurden zwei Mischproben aus dem Bodenmaterial des Banketts hergestellt und jeweils nach LAGA TR 2004 und den Ergänzungsparameter nach Dep. V. sowie der Brennwert und AT4 analysiert. Zusätzlich wurden acht Asphaltproben auf PAK nach EPA analysiert.

Die chemischen Analysen erfolgten bei chemlab, Gesellschaft für Analytik und Umweltberatung mbH, Bensheim. Die Analysenergebnisse sind dem Bericht als Anlage 6 beigelegt.

Weiterhin wurden an ausgewählten Bodenproben zur Bestimmung der Bodenkennwerte folgende Laborversuche durchgeführt:

- **12 Bestimmung des Wassergehalts nach DIN EN 17892-1**
- **2 Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 17892-4**

Die Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche sind in den Anlagen 5.1 und 5.2 dokumentiert.

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

4.1 Aufgeschlossene Schichten

Bei den durchgeführten Untersuchungen wurden folgende Schichten aufgeschlossen (s. Tabelle 1). Die detaillierten Bodenhorizonte sind in Anlage 3 dargestellt. Die grafische Detaildarstellung der aufgeschlossenen Schichten ist dem Bericht in Anlage 4 angefügt.

Tabelle 1: Schichtenabfolge (schematisch), Bohrsondierungen im Fahrbahnbereich

Schicht- beschreibung		Ansatzpunkt												
		BS 1	BS 2	BS 3	BS 4	BS 5	BS 6	BS 7	BS 8	BS 9	BS 10	BS 11	BS 12	BS 13
A	Schwarz- decke	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A	Auffüllung: HSM / Kies / Gestück, sandig, schluffig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
A	Auffüllung: Schluff, gering sandig, ± kiesig	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	✓
A	Auffüllung: Sand, stark kiesig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
	Kies, sandig, stark schluffig	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Schluff, sandig	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
	Sand, stark schluffig, stark kiesig	x	✓	✓	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x
	Ton, kiesig	x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓	x

Tabelle 2: Schichtenabfolge (schematisch), Bohrsondierungen im Bankettbereich

Schicht- beschreibung		Ansatzpunkt												
		BS 1A	BS 2A	BS 3A	BS 4A	BS 5A	BS 6A	BS 7A	BS 8A	BS 9A	BS 10A	BS 11A	BS 12A	BS 13A
Mu	Oberboden	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
A	Auffüllung: HSM / Kies / Gestück, sandig, schluffig	✓	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x
A	Auffüllung: Schluff, stark sandig, ± kiesig	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	✓
A	Auffüllung: Sand, stark kiesig, stark schluffig, ± tonig	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
	Sand, stark kiesig, schluffig	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Sandstein, verwittert	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
	Ton, ± kiesig	x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x

Beschreibung der Untergrundsituation

Die Untergrundverhältnisse im **Bereich der Fahrbahn** weisen unterschiedliche Verhältnisse auf. Unterhalb der 0,12 - 0,27 m dicken Schwarzdecke folgen Auffüllungen in Form von Gestück (BS 2 - 8, BS 10) und Schotter / Kies (BS 1, BS 9, BS 11-13) ([GU/GU*] nach DIN 18196) in mitteldichter bis dichter Lagerung und grauer Färbung. Darauf folgen weitere Auffüllungen in Form von Kiesen, Schluffen und Sanden. Insgesamt reichen die Auffüllungen bis 0,40 - 1,00 m uFOK (unter Fahrbahnoberkante). Bis zur jeweiligen Bohrendteufe bei 1,00 m uFOK folgen gewachsene Böden aus Tonen, Sanden und Kiesen in dichter Lagerung bzw. steifer bis fester Konsistenz.

Die Bohrsondierungen im **Bereich des Banketts** wurden jeweils neben der entsprechenden Bohrung im Fahrbahnbereich abgeteuft. Die Untergrundverhältnisse

weisen ebenfalls unterschiedliche Verhältnisse auf. Zuerst folgt Oberboden (BS 3 und BS 4) und Auffüllungen aus Sanden, Kiesen / Schotter und Schluffen. Die Auffüllungen reichen bis 0,40 - 1,00 m uGOK (unter Geländeoberkante) in lockerer bis dichter Lagerung bzw. weicher bis steifer Konsistenz. Darunter folgen bis zur Bohrendteufe bei 1,00 m uGOK gewachsene Böden aus Sand, Ton und Sandstein in mitteldichter bis sehr dichter Lagerung bzw. halbfester bis fester Konsistenz.

Die detaillierten Schichtenverzeichnisse der Bohrsondierungen sind als Anlage 3 beigelegt. Grafisch sind alle Bohrungen dem Geotechnischen Schnitt, der Anlage 4, zu entnehmen.

4.2 Bodengruppen, -klassen, Frostempfindlichkeitsklassen, Homogenbereiche

Die aufgeschlossenen Schichten wurden den jeweiligen Bodengruppen nach DIN 18196 und Bodenklassen nach DIN 18300 zugeordnet. Die Einstufung in die Frostempfindlichkeitsklassen erfolgte nach ZTV E-StB 17 Tabelle 1. Die Zuordnung entspricht der Schichtenzusammenfassung in den Aufschlussprofilen.

Tabelle 2: Bodengruppen, -klassen, Frostempfindlichkeitsklassen, Homogenbereiche

Bodenart		Bodengruppe nach DIN 18196	Bodenklasse nach DIN 18300	Frostempfindlichkeitsklasse ZTV E-StB 17	Homogenbereiche
Auffüllung: HSM / Kies / Gestück, sandig, schluffig	A	[GU/GU*]	3,4,2*	F 2 - F 3	A
Auffüllung: Schluff, gering sandig, ± kiesig	A	[UL], [UL/SU*]	4,2*	F 3	A
Auffüllung: Sand, stark kiesig	A	[SU/GU]	3	F 2	A
Kies, sandig, stark schluffig		GU*	3,4,2*	F 2 - F 3	B
Schluff, sandig		UL/SU*	4, 2*	F 3	B
Sand, stark schluffig, stark kiesig		SU/SU*/GU*	3, 4, 2*	F 2 - F 3	B
Sandstein, verwittert		SU	3, 6**, 7**	F 2 - F 1	C
Ton, kiesig		TL/TM	3, 4, 2*	F 2 - F 3	B

* bindige Erdmaterialien verändern bei Wasserzufuhr ihre Bodenklasse und werden zu fließenden Böden

** im Verwitterungshorizont oder mit zunehmender Tiefe ist es nicht auszuschließen, dass beim Aushub Material der Bodenklasse 6 / 7 angetroffen wird

Allgemeine Anmerkung: Gemäß DIN EN 1997-1 kann die Baumaßnahme, bei der vorgesehenen Ausführung, in die geotechnische Kategorie GK 1 eingestuft werden. Die aufgeschlossenen Böden lassen sich folgenden Homogenbereichen zuordnen.

4.3 Homogenbereich

Tabelle 3: Homogenbereiche

Parameter	Homogenbereiche		
	A	B	C
Ortsübliche Bezeichnung	Schluff, Kies, Sand	Sand, Kies, Schluff, Ton	Sandstein
Bodengruppe (DIN 18196)	[GU/GU*], [UL], [UL/SU*], [SU/GU]	GU*, UL/SU, SU/SU*/GU*, TL/TM	SU
Kornverteilung [mm] DIN 17892-4 (Anl.5.2)	Auffüllung: Kies, Sand, Schluff	gewachsener Boden, Sand, Kies, Schluff, Ton	Sandstein, verwittert
Bodenklasse gemäß DIN 18 300 (alt)	3, 4, 2*	3, 4, 2*	3, 6**, 7**
Größtkorn [mm] (Anl.5.2)	≤ 45 mm (Gestück ≤ 150mm)	≤ 45 mm	≤ 45 mm
Steine- und Blockanteil* [%]	Anteil an Steinen möglich	Anteil an Steinen möglich	Anteil an Steinen möglich
Dichte [g/cm³]	ca. 1,8 – 2,0	ca. 1,8 - 2,2	ca. 2,0 – 2,1
Konsistenz/ Lagerungsdichte (Anl. 5.3)	locker bis dicht, weich bis halbfest	dicht, steif bis halbfest	sehr dicht
Organischer Anteil	gering	gering	keine
Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB12	V1 – V3	V1 – V3	V1 – V2
Einbauklasse Deponieklasse	-	-	-
Einbauklasse nach EBV 2021	-	-	-
LAGA TR 2004	-	-	-
Abfallschlüssel AVV	-	-	-

* Der Anteil an Steinen und Blöcken kann mittels Rammkernsondierung naturgemäß nur geschätzt werden

4.4 Bodenkenngrößen

Auf der Grundlage vorhandener Erfahrungswerte wurden den definierten Schichten Bodenkenngrößen zugeordnet. Es handelt sich dabei um charakteristische Werte, die bei erdstatischen Berechnungen anzusetzen sind.

Tabelle 4: Bodenkennwerte

Bodenart		Wichte γ [kN/m³]	Wichte u.A. γ' [kN/m³]	Reibungswinkel $\varphi'_{,k}$ [°]	Kohäsion $c'_{,k}$ [kN/m²]	Steifemodul $E_{s,k}$ [MN/m²]
Auffüllung: HSM / Kies / Gestück , sandig, schluffig	A	19 - 20	10	32,5	0	60 - 80
Auffüllung: Schluff , gering sandig, ± kiesig	A	18 - 19	10	25,0 - 27,5	0	8 - 12
Auffüllung: Sand , stark kiesig	A	20	11	32,5	0	40 - 50
Kies , sandig, stark schluffig		22	14	35	0	80 - 120
Schluff , sandig		18 - 19	10	25,0 - 27,5	4 - 6	8 - 12
Sand , stark schluffig, stark kiesig		20	11	32,5	2 - 4	20 - 40
Sandstein , verwittert		20	10	30,0 - 32,5	8 - 12	80 - 120
Ton , kiesig		19	9	25,0	4 - 6	8 - 10

4.5 Grund-/ und Schichtwasser

Zum Zeitpunkt der Feldarbeiten (08. + 16. April 2026), wurde in den Bohrungen bis zur jeweiligen Erkundungstiefe kein Schicht-, Stau- bzw. Grundwasser aufgeschlossen. Der Grundwasserstand unterliegt jedoch lang- und kurzperiodischen Schwankungen. Unsere Messungen stellen daher nur eine Momentaufnahme und kein langjähriges Mittel dar.

Es wird empfohlen, zur Entfernung von witterungsbedingten Wasserzutritten, während der Ausführung der Erdarbeiten entsprechende Pumpen vorzuhalten

4.6 Oberbau

Der Oberbau in dem untersuchten Trassenabschnitt wurde wie folgt aufgeschlüsselt:

Tabelle 5: Oberbau Asphalt

Lage	Deck- schicht [cm]	Tragdeck- schicht [cm]	Trag- schicht [cm]	Anspritzdecke [cm]	Ungebundene Tragschicht / Schotter / Gestück [cm]	Dicke Oberbau gesamt [cm]
BK1/BS1	6,0	-	20,0	-	24	50
BK2/BS2	3,0	-	3,0	3,0	41	50
BK3/BS3	5,0	7,0	-	3,0	25	40
BK4/BS4	4,0	4,0	-	5,0	37	50
BK5/BS5	4,0	4,0	-	4,0	18	30
BK6/BS6	4,0	4,0	-	4,0	18	30
BK7/BS7	2,0	10,0	-	8,0	10	30
BK8/BS8	5,0	-	11,0	-	34	40
BK9/BS9	5,0	5,0	8,0	-	22	40
BK10/BS10	5,0	-	10,0	-	5	20
BK11/BS11	7,0	-	20,0	-	13	40
BK12/BS12	8,0	-	12,0	-	-	20
BK13/BS13	6,0	-	14,0	-	5	25

4.7 Umwelttechnische Untersuchungen

4.7.1 Untersuchungen der Asphaltproben

Insgesamt wurden 13 Bohrkerns gezogen. Die Lage ist im Lageplan (s. Anlage 2) verzeichnet. Zusätzlich zu unserem Auftrag wurden acht Mischproben aus den Bohrkernen hergestellt und auf pechstämmige Bindemittel untersucht. Nachfolgend sind die Ergebnisse zusammengefasst.

Tabelle 6, Ergebnisse PAK nach EPA-Schwarzdecken

Analytik Nr.	Probe	PAK-Gehalt [mg/kg TS]	Verwertungs- klasse ¹	AVV-Schlüssel
26051896.1	BK 1 Deckschicht	5,5	A (Heißmischverfahren)	17 03 02 (nicht teerhaltig)
26051896.2	BK 1 Tragschicht	0,5	A (Heißmischverfahren)	17 03 02 (nicht teerhaltig)
26051896.3	BK 2 - 7 Deckschicht	1,2	A (Heißmischverfahren)	17 03 02 (nicht teerhaltig)
26051896.4	BK 2 - 7 Tragschicht	222	B (Entsorgung)	*17 03 01 (teerhaltig)
26051896.5	BK 8 + 9 Deckschicht	0,7	A (Heißmischverfahren)	17 03 02 (nicht teerhaltig)
26051896.6	BK 8 + 9 Tragschicht	313	B (Entsorgung)	*17 03 01 (teerhaltig)
26051896.7	BK 10 - 13 Deckschicht	0,9	A (Heißmischverfahren)	17 03 02 (nicht teerhaltig)
26051896.8	BK 10 - 13 Tragschicht	6,1	A (Heißmischverfahren)	17 03 02 (nicht teerhaltig)

Gemäß den Analysenergebnissen wurden Verunreinigungen mit pechstämmigen Bindemitteln (PAK) festgestellt. Die Proben sind als teerhaltig einzustufen.

4.7.2 Untersuchungen der Bodenproben aus dem Bankettbereich

Um die Verwertbarkeit der anfallenden Aushubmassen orientierend zu überprüfen, wurden zwei Mischproben aus dem Bankettmaterial hergestellt und auf Schadstoffe nach LAGA TR 2004 und den Ergänzungsparameter nach Dep. V. sowie der Brennwert und AT4 untersucht.

Nachfolgend sind die aus den Analysenergebnissen resultierenden Einstufungen der anfallenden Aushubmassen dargestellt.

Es ist zu beachten, dass die chemischen Untersuchungen aufgrund der punktuellen Entnahmen nur orientierenden Charakter besitzen.

Tabelle 7: Ergebnisse, Bewertungen

Prob.-Bez.	MP Bankett Rechts Chemlab-Nr. 26051894.1	MP Bankett Links Chemlab-Nr. 26051894.2
Entnahme-tiefe [m uGOK]	0,00m – 0,20m	0,00m – 0,20m
Bodenart	Auffüllungen	Auffüllungen
Dep. V.	DK 2	DK 2
LAGA 2004	Z 2	Z 2
Auffällige Parameter	TOC, Benzo[a]pyren, PAK, Quecksilber, Nickel	TOC, Benzo[a]pyren, PAK, Nickel
AVV-Schlüssel	*17 05 03	*17 05 03

Anmerkung: Die Einstufung in eine Materialklasse erfolgt auf der Grundlage der Feststoffparameter (Untersuchungsumfang BM-0). Im Fall von Grenzwertüberschreitungen im Feststoff, ist eine analytische Untersuchung auf den jeweiligen Eluatwert verpflichtend. Werden die Feststoffwerte BM-0 eingehalten, sind sie im Sinne der EBV-Überschreitungen der Eluat-Materialwerte nicht einstufigsrelevant.

Sollten im Rahmen der Aushubarbeiten optisch oder geruchlich auffällige Bodenmassen angetroffen werden, wird empfohlen, den unterzeichnenden Gutachter einzuschalten. Prinzipiell ist nach den einschlägigen Probenahmeverfahren für die abfallrechtliche Beurteilung, eine Beprobung aus dem Haufwerk der Probengewinnung aus Schurfgruben oder Sondierbohrungen vorzuziehen.

5 ERDBAUTECHNISCHE ANGABEN

5.1 Grabensicherung

Grundsätzlich gilt die DIN 4124: Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau.

Generell ist aufgrund der örtlichen Situation im Bereich der Verkehrsflächen von einer Bauausführung mit senkrechten Grabenwänden auszugehen. Senkrechte Grabenwände mit einer Tiefe > 1,25 m, sind mit einem ausgesteiften, statisch ausreichend bemessenen Grabenverbau (z.B. Verbaufeln, gleitschienen-geführte Verbauplatten) zu sichern.

5.2 Grabenverfüllung

Die angetroffenen bindigen Böden sind für die Rückverfüllung der Gräben nicht geeignet. Maßgebend ist hierbei der Einbauwassergehalt. Aushubmaterial, das wiederverwendet werden soll, ist generell vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Wir empfehlen die Grabenverfüllung mit Fremdmaterial vorzunehmen. Das Frostschutzmaterial ist laut bodenmechanischem Labor (siehe Anlage 5) nicht zum Wiedereinbau als Frostschutzmaterial geeignet. Das Bankettmaterial ist aufgrund des vorwiegend bindigem Charakter und der Einstufung der chemischen Analyse (siehe Abschnitt 4.7.2) ebenfalls nicht für den Wiedereinbau geeignet.

Für die Fremdmassen die zur Wiederverfüllung des Wasserleitungsgrabens eingesetzt werden, empfehlen wir Erdstoffe zu verwenden, die die Anforderungen der nachfolgenden Tabelle erfüllen.

Tabelle 8: Anforderungen an das Verfüllmaterial

Parameter	Anforderung
Bodengruppe nach DIN 18 196	GW, GI, GU
Feinkorngehalt $\leq 0,063$ mm	≤ 15 %
Größtkorn	40 mm
Ungleichförmigkeitsgrad	$U \geq 7$
Einbauwassergehalt	$w \leq w_{Pr}$
Verdichtungsgrad	$D_{Pr} \geq 100$ %
Verfüllzone (bis 0,5 m u. Planum)	$D_{Pr} \geq 98$ %
Verfüllzone (ab 0,5 m u. Planum bis Leitungszone)	
Schüttmächtigkeit	≤ 30 cm

Das Wiederverfüllen muss lagenweise erfolgen. Die Dicke der einzelnen Lagen darf max. 30cm betragen. Nach ZTV E-StB 17, Abschnitt 9 „Baugruben und Leitungsgräben“, ist für das Verfüllen von Leitungsgräben der Verdichtungsgrad D_{Pr} abhängig von der Bodenart und der Tiefenlage bezüglich des Planums.

Für den Verdichtungsgrad gelten die Anforderungen nach Abschnitt 4.3.2, ZTV E-StB 17.

6 HERSTELLUNG STRASSEN- OBER- UND UNTERBAU

Zum Zeitpunkt der Beurteilung lagen keine Informationen über die Einstufung der untersuchten Straßenabschnitte gemäß RStO 12 vor. Wir gehen von einer Belastungsklasse BK 1,8 – BK 3,2 aus.

Für den frostsicheren Oberbau ergeben sich die folgenden **Minstdicken** gemäß RStO 12, Tabelle 6:

Belastungsklasse 1,8 – 3,2: 65cm

Auf OK Frostschuttschicht sind folgende Werte nachzuweisen:

$E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$ (Verformungsmodul der Zweitbelastung)

$E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$ für $D_{pr} \geq 103 \%$ (Verhältnis der Verformungsmodulen).

Die Tragfähigkeit des Erdplanums sowie des ungebundenen Oberbaues, sind mittels stat. Lastplattendruckversuchen nach DIN 18 134 zu überprüfen und nachzuweisen!

7 SCHLUSSBEMERKUNG

Werden bei der Bauausführung abweichende Untergrundverhältnisse festgestellt, empfehlen wir Ihnen sich umgehend mit uns in Verbindung zu setzen.

Wir weisen darauf hin, dass im Zuge der Untersuchungen nur punktuelle Aufschlüsse gewonnen werden konnten und somit Abweichungen in Bezug auf Schichtmächtigkeit und -ausbildung zwischen den Aufschlusspunkten und in Randbereichen nicht ausgeschlossen werden können.

BUG Consult GmbH, Kirchheimbolanden, den 9. Juni 2026



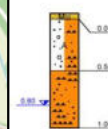
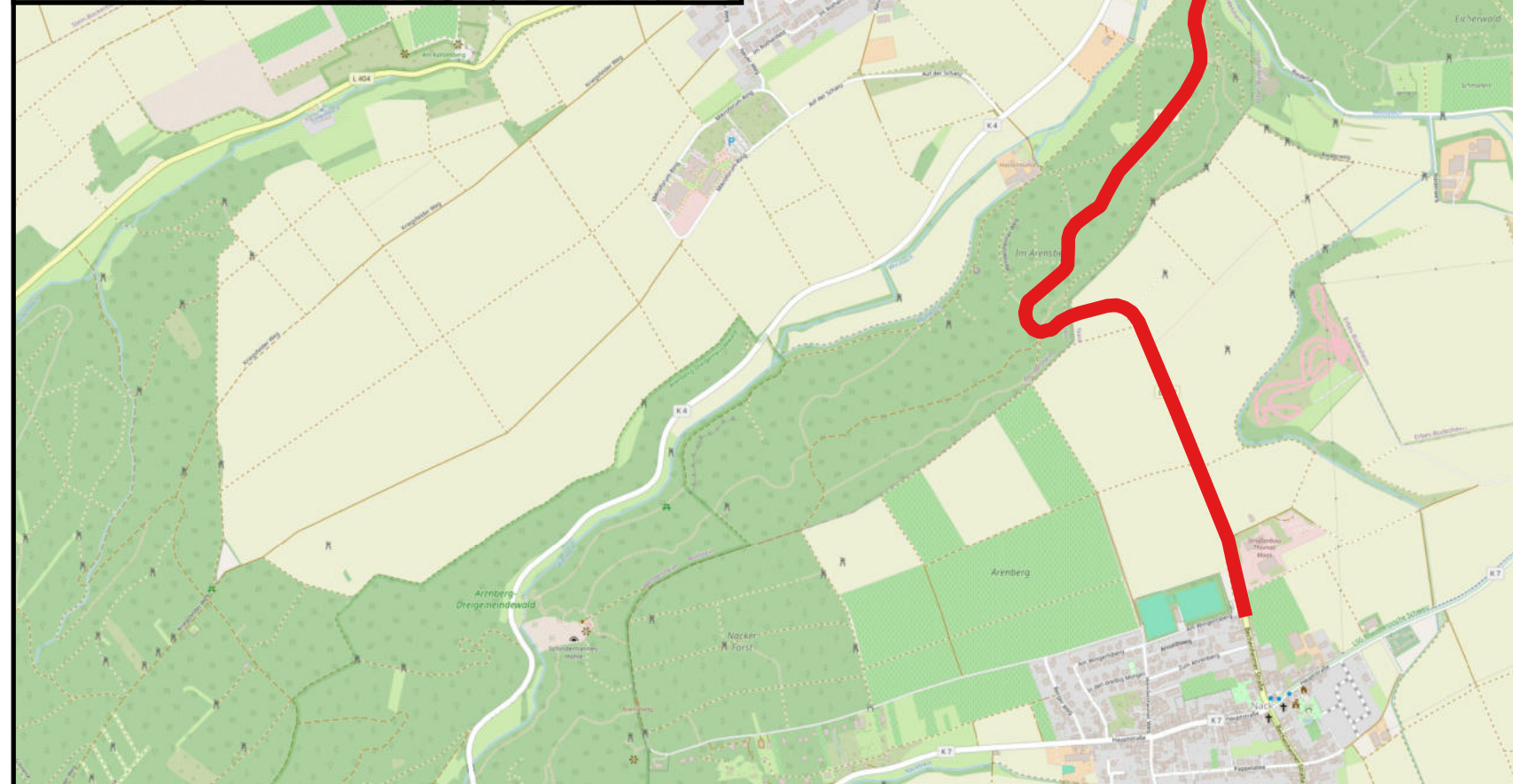
Rudi Berlitz Dipl.– Ing. (FH)

Verteiler:

1-fach Akte BUG, 2-fach Auftraggeber



1:50.000



BUG

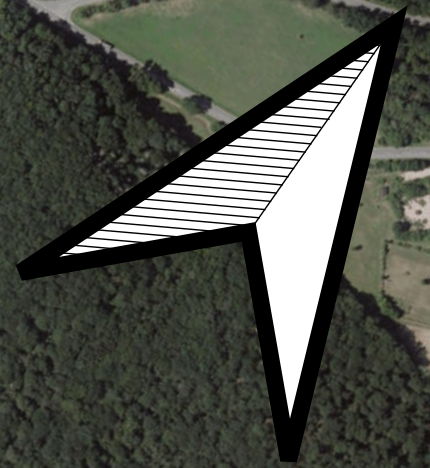
BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden
Anlage 1: Übersichtslageplan
Projekt Nr.: 26/099
Bezeichnung:
Fahrbahnerneuerung L 407
zw. 55234 Nack - 55234 Wendelsheim

Auftraggeber:
LBM Worms

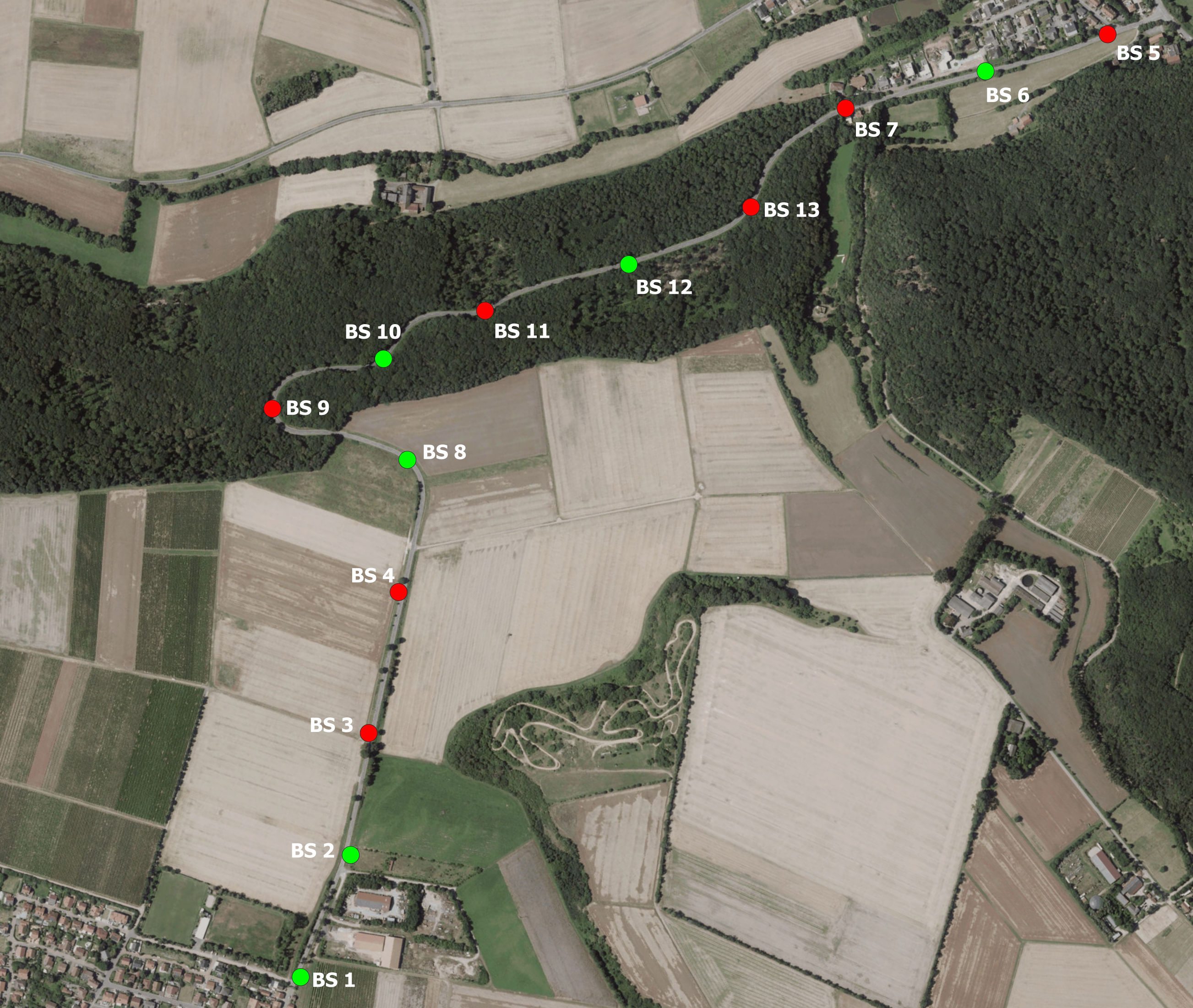
Legende

 Projektfläche

1:25.000




BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden
Anlage 2: Lageplan Bohransatzpunkte Projekt Nr.: 26/099 Bezeichnung: Fahrbahnerneuerung L 407 zw. 55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Auftraggeber: LBM Worms
Legende Sondierbohrung links in Fahrtrichtung Wendelsheim Sondierbohrung rechts in Fahrtrichtung Wendelsheim
1:8.000



BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.1
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 1 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
--------------------------------	------------	--------------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.26	a) Schwarzdecke: 6cm DS, 7cm TS, 13cm TS						BK	1	0,00 - 0,26m
	b)								
	c)	d) Kernbohrung	e)						
	f)	g)	h)	i)					
0.50	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig						GP	1	0,26 - 0,50m
	b) Hartsteinmaterial								
	c) dicht	d) sehr schwer zu bohren	e) grau						
	f)	g)	h) [GU]	i)					
0.80	a) Auffüllung + Kies sandig stark schluffig						GP	2	0,50 - 0,80m
	b)								
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) gelb-braun						
	f)	g)	h) [GU*]	i)					
1.00	a) Kies sandig stark schluffig				Kein Wasser (Kabellichtlot)				
	b)								
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) hellbraun						
	f)	g)	h) GU*	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.2
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 1A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.20	a) Auffüllung + Kies stark sandig schluffig						GP	1A	0,00 - 0,20m		
	b)										
	c) locker		d) leicht zu bohren							e) schwarz	
	f)		g)							h) [GU]	
0.60	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig										
	b)										
	c) dicht		d) schwer zu bohren							e) graubraun	
	f)		g)							h) [GU]	
1.00	a) Sand stark kiesig schluffig				Kein Wasser (Kabellichtlot)						
	b)										
	c) mitteldicht		d) mittel zu bohren							e) graugelb	
	f)		g)							h) SU*/GU*	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.3
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 2 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
--------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.09	a) Schwarzdecke: 3cm DS, 3cm TS, 3cm Anspitzdecke						BK	2	0,00 - 0,09m		
	b)										
	c)		d) Kernbohrung							e)	
	f)		g)							h)	
0.50	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig						GP	1	0,09 - 0,50m		
	b) Gestück bis 0/150										
	c) dicht		d) sehr schwer zu bohren							e) grau	
	f)		g)							h) [GU]	
1.00	a) Sand stark schluffig stark kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)		GP	2	0,50 - 1,00m		
	b)										
	c) dicht		d) schwer zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) SU/GU	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.4
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 2A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.20	a) Auffüllung + Kies / Schotter sandig schluffig						GP	2A	0,00 - 0,20m		
	b) Hartsteinmaterial										
	c) dicht		d) sehr schwer zu bohren							e) grau	
	f)		g)							h) [GU]	
1.00	a) Auffüllung + Sand stark schluffig stark kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)						
	b) Sonde stark gestaucht										
	c) sehr locker		d) sehr leicht zu bohren							e) braun-schwarz	
	f)		g)							h) [SU/GU]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.5
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 3 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
-----------------------------------	------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.15	a) Schwarzdecke: 5cm DS, 7cm BS, 3cm Anspitzdecke					BK	3	0,00 - 0,15m
	b)							
	c)	d) Kernbohrung	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.40	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig					GP	1	0,15 - 0,40m
	b) Gestück bis 0/150							
	c) dicht	d) sehr schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h) [GU]	i)				
1.00	a) Sand stark schluffig stark kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)	GP	2	0,40 - 1,00m
	b)							
	c) steif	d) mittel bis schwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h) SU/SU*	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.6
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 3A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.10	a) Oberboden						GP	3A	0,00 - 0,10m		
	b) durchwurzelt										
	c) locker		d) leicht zu bohren							e) dunkelbraun	
	f)		g)							h)	
1.00	a) Auffüllung + Schluff stark sandig kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)						
	b)										
	c) weich bis steif		d) leicht zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) UL/SU*	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.7
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 4 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
--------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.13	a) Schwarzdecke: 4cm DS, 4cm BS, 5cm Anspitzdecke						BK	4	0,00 - 0,13m		
	b)										
	c)		d) Kernbohrung							e)	
	f)		g)							h)	
0.50	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig						GP	1	0,13 - 0,50m		
	b) Gestück bis 0/150										
	c) dicht		d) sehr schwer zu bohren							e) grau	
	f)		g)							h) [GU]	
1.00	a) Auffüllung + Schluff stark kiesig stark sandig				Kein Wasser (Kabellichtlot)		GP	2	0,50 - 1,00m		
	b)										
	c) steif bis halbfest		d) schwer zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) [UL/SU*]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.8
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 4A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.10	a) Oberboden						GP	4A	0,00 - 0,20m
	b) durchwurzelt								
	c) locker		d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f)		g)	h)	i)				
1.00	a) Auffüllung + Schluff stark sandig kiesig					Kein Wasser (Kabellichtlot)			
	b)								
	c) steif		d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)		g)	h) [UL/SU*]	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 5 / Blatt: 1 Höhe: -

Datum:
08.04.2026

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.12	a) Schwarzdecke: 4cm DS, 4cm BS, 4cm Anspitzdecke						BK	5	0,00 - 0,12m		
	b)										
	c)		d) Kernbohrung							e)	
	f)		g)							h)	
0.30	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig						GP	1	0,12 - 0,30m		
	b) Gestück bis 0/150										
	c) dicht		d) sehr schwer zu bohren							e) grau	
	f)		g)							h) [GU]	
0.80	a) Auffüllung + Kies + Sand						GP	2	0,30 - 0,80m		
	b)										
	c) dicht		d) schwer zu bohren							e) braun bis hellbraun	
	f)		g)							h) [SU/GU]	
1.00	a) Schluff sandig				Kein Wasser (Kabellichtlot)		GP	3	0,80 - 1,00m		
	b)										
	c) steif		d) schwer zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) UL	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.10
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 5A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
---	-----------------------	----------------------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
1.00	a) Auffüllung + Schluff stark sandig stark kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)		GP	5A	0,00 - 0,20m		
	b)										
	c) steif		d) mittel zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) [UL/SU*/GU*]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.11
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 6 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
--------------------------------	------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.12	a) Schwarzdecke: 4cm DS, 4cm BS, 4cm Anspitzdecke					BK	6	0,00 - 0,12m
	b)							
	c)	d) Kernbohrung	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.30	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig					GP	1	0,12 - 0,30m
	b) Gestück bis 0/150							
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h) [GU]	i)				
1.00	a) Auffüllung + Kies + Sand schluffig					GP	2	0,30 - 1,00m
	b)							
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) braun bis hellbraun					
	f)	g)	h) [SU/GU]	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 6A / Blatt: 1 Höhe: -

Datum:
08.04.2026

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
1.00	a) Auffüllung + Schluff stark sandig stark kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)		GP	6A	0,00 - 0,20m		
	b) Sonde gestaucht										
	c) locker		d) leicht zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) ¹⁾ [UL/SU*]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.13
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 7 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
--------------------------------	------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.20	a) Schwarzdecke: 2cm DS, 10cm BS, 8cm Anspitzdecke						BK	7	0,00 - 0,20m
	b)								
	c)	d) Kernbohrung	e)						
	f)	g)	h)	i)					
0.30	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig						GP	1	0,20 - 0,30m
	b) Gestück bis 0/150								
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) grau						
	f)	g)	h) [GU]	i)					
0.50	a) Auffüllung + Kies + Sand schluffig						GP	2	0,30 - 0,50m
	b)								
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) braun bis hellbraun						
	f)	g)	h) [SU/GU]	i)					
1.00	a) Ton kiesig					Kein Wasser (Kabellichtlot)	GP	3	0,50 - 1,00m
	b)								
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) rotbraun						
	f)	g)	h) TL	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.14
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 7A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 08.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.40	a) Auffüllung + Sand stark schluffig stark kiesig						GP	7A	0,00 - 0,20m		
	b)										
	c) dicht		d) schwer zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) ¹⁾ [SU*/GU*]	
1.00	a) Ton kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)						
	b)										
	c) halbfest		d) schwer zu bohren							e) rotbraun	
	f)		g)							h) TL	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.15
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 8 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
--------------------------------	------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.16	a) Schwarzdecke: 5,5cm DS, 10,5cm TS						BK	8	0,00 - 0,16m
	b)								
	c)	d) Kernbohrung	e)						
	f)	g)	h)	i)					
0.40	a) Auffüllung + Kies sandig schluffig						GP	1	0,16 - 0,40m
	b) Gestück bis 0/150								
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) grau						
	f)	g)	h) [GU]	i)					
0.70	a) Auffüllung + Kies + Sand stark schluffig						GP	2	0,40 - 0,70m
	b)								
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) dunkelbraun bis rotbraun						
	f)	g)	h) [SU/GU]	i)					
1.00	a) Ton kiesig					Kein Wasser (Kabellichtlot)	GP	3	0,70 - 1,00m
	b)								
	c) halbfest bis fest	d) schwer zu bohren	e) rotbraun						
	f)	g)	h) TL/TM	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.16
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 8A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.40	a) Auffüllung + Sand schluffig kiesig						GP	8A	0,00 - 0,40m
	b)								
	c) locker bis mitteldicht		d) leicht bis mittel zu bohren	e) braun					
	f)		g)	h) [SU]	i)				
1.00	a) Ton etwas kiesig					Kein Wasser (Kabellichtlot)			
	b)								
	c) halbfest bis fest		d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f)		g)	h) TL/TM	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.17
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 9 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
--------------------------------	------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.18	a) Schwarzdecke: 5cm DS, 5,5cm BS, 8cm TS (Teer)					BK	9	0,00 - 0,18m
	b)							
	c)	d) Kernbohrung	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.40	a) Auffüllung + Kies / Schotter stark sandig					GP	1	0,18 - 0,40m
	b)							
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h) [GU]	i)				
1.00	a) Sand stark kiesig schluffig				Kein Wasser (Kabellichtlot)	GP	2	0,40 - 1,00m
	b)							
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) braun bis hellbraun					
	f)	g)	h) SU/GU	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.18
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 9A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.30	a) Auffüllung + Kies / Schotter schluffig sandig						GP	9A	0,00 - 0,30m		
	b)										
	c) mitteldicht		d) mittel zu bohren							e) graubraun	
	f)		g)							h) [GU]	
0.90	a) Auffüllung + Sand stark kiesig stark schluffig										
	b)										
	c) mitteldicht		d) mittel zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) [SU]	
1.00	a) Auffüllung + Kies / Schotter gering schluffig				Kein Wasser (Kabellichtlot)						
	b)										
	c) dicht		d) schwer zu bohren							e) grau	
	f)		g)							h) [GU]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) 	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) 	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.19
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 10 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.15	a) Schwarzdecke: 5cm DS, 10cm TS						BK	10	0,00 - 0,15m
	b)								
	c)		d) Kernbohrung	e)					
	f)		g)	h)	i)				
0.20	a) Auffüllung + Kies / Gestück stark sandig						GP	1	0,15 - 0,20m
	b) bis 0/150								
	c) dicht		d) schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f)		g)	h) [GU]	i)				
0.55	a) Auffüllung + Kies stark sandig						GP	2	0,20 - 0,55m
	b)								
	c) dicht		d) schwer zu bohren	e) grau bis braun					
	f)		g)	h) [GU]	i)				
1.00	a) Ton etwas kiesig					Kein Wasser (Kabellichtlot)	GP	3	0,55 - 1,00m
	b)								
	c) halbfest bis fest		d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f)		g)	h) TL/TM	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.20
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 10A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
----------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
1.00	a) Auffüllung + Schluff sandig kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)		GP	10A	0,00 - 0,20m		
	b) Sonde gestaucht										
	c) steif		d) leicht zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) [UL]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.21
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 11 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.27	a) Schwarzdecke: 4cm DS, 11cm BS, 12 TS (Teer)					BK	11	0,00 - 0,27m
	b)							
	c)	d) Kernbohrung	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.40	a) Auffüllung + Kies / Schotter stark sandig schluffig					GP	1	0,27 - 0,40m
	b)							
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h) [GU]	i)				
1.00	a) Auffüllung + Schluff gering sandig kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)	GP	2	0,40 - 1,00m
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h) [UL/UM]	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.20
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 11A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
----------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.40	a) Auffüllung + Sand schluffig						GP	11A	0,00 - 0,20m		
	b)										
	c) mitteldicht		d) mittel zu bohren							e) schwarz	
	f)		g)							h) [SU]	
1.00	a) Auffüllung + Schluff gering sandig kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)						
	b)										
	c) steif bis halbfest		d) mittel zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) [UL]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) 	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) 	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) 	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.23
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 12 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
--------------------------------	------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.20	a) Schwarzdecke: 8cm DS/TDS, 12 TS						BK	12	0,00 - 0,20m
	b)								
	c)		d) Kernbohrung	e)					
	f)		g)	h)	i)				
0.40	a) Auffüllung + Sand stark kiesig						GP	1	0,20 - 0,40m
	b)								
	c) dicht		d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f)		g)	h) [SU]	i)				
1.00	a) Ton stark sandig kiesig					Kein Wasser (Kabellichtlot)	GP	2	0,40 - 1,00m
	b) mit Sandstein, Tonstein								
	c) halbfest bis fest		d) schwer zu bohren	e) rotbraun					
	f)		g)	h) TL/ST*	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.24
---	---	--

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 12A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
--	-----------------------	----------------------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.50	a) Auffüllung + Sand tonig kiesig						GP	12A	0,00 - 0,40m		
	b)										
	c) dicht		d) mittel zu bohren							e) schwarz	
	f)		g)							h) ¹⁾ [SU]	
1.00	a) Sandstein				Kein Wasser (Kabellichtlot)						
	b)										
	c) dicht		d) schwer zu bohren							e) rotbraun	
	f)		g)							h) ¹⁾ SU	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) ¹⁾	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) ¹⁾	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) ¹⁾	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.25
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 13 / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
---------------------------------	------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
0.20	a) Schwarzdecke: 6cm TDS, 14 TS						BK	13	0,00 - 0,20m		
	b)										
	c)		d) Kernbohrung							e)	
	f)		g)							h)	
0.25	a) Auffüllung + Kies / Schotter sandig										
	b)										
	c) dicht		d) mittel zu bohren							e) grau	
	f)		g)							h) [GU]	
1.00	a) Auffüllung + Schluff gering sandig etwas kiesig				Kein Wasser (Kabellichtlot)		GP	1	0,25 - 1,00m		
	b)										
	c) steif		d) mittel zu bohren							e) braun	
	f)		g)							h) [UL]	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BUG Consult GmbH Kaiserstraße 15 67292 Kirchheimbolanden Tel: 06352/789 3280	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Bericht: 26/099 Anlage: 3.26
---	---	---

Vorhaben: Fahrbahnerneuerung L 407 Nack - Wendelsheim

Bohrung BS 13A / Blatt: 1	Höhe: -	Datum: 16.04.2026
----------------------------------	------------	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.20	a) Auffüllung + Sand gering schluffig						GP	13A	0,00 - 0,20m
	b)								
	c) mitteldicht		d) mittel zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h) [SU]	i)					
1.00	a) Auffüllung + Schluff sandig					Kein Wasser (Kabellichtlot)			
	b)								
	c) weich bis steif		d) mittel zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h) [UL]	i)					
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Geotechnischer Profilschnitt Blickrichtung: Ost nach West Bereich Fahrbahn

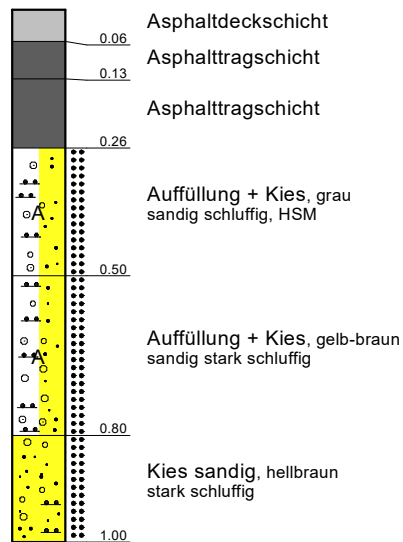
Legende

	steif - halbfest		Schluff		Anspritzdecke
	steif		Sand		
	dicht		Kies		
			Auffüllung		
			Asphaltdeckschicht		
			Asphaltbindeschicht		
			Asphalttragschicht		

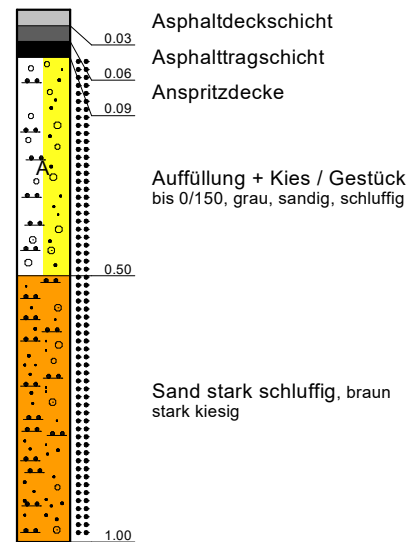
R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim

L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

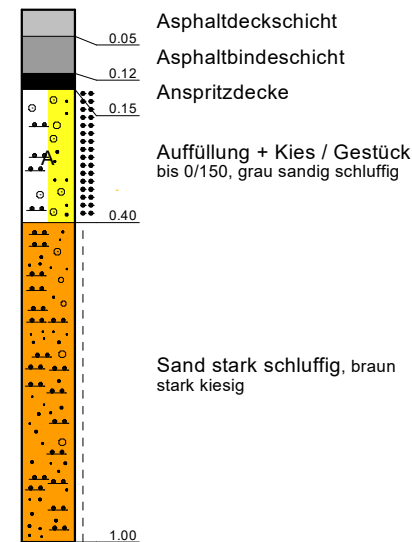
BS 1
R
0.0



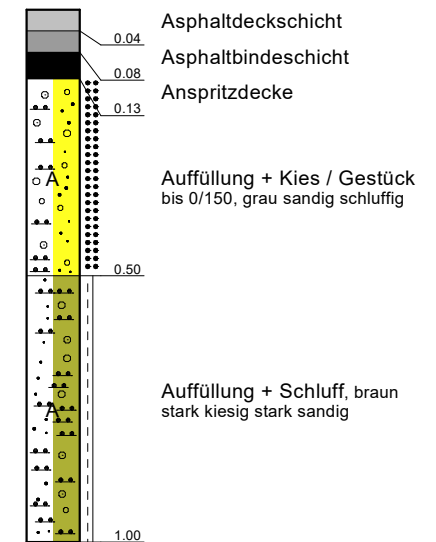
BS 2
R
0.0



BS 3
L
0.0



BS 4
L
0.0



BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Projekt Nr.: 26/099
Auftraggeber: LBM Worms

Anlage: 4.1
Darstellung: BS1 + BS2 + BS3 + BS4

Bearbeiter: Weiss

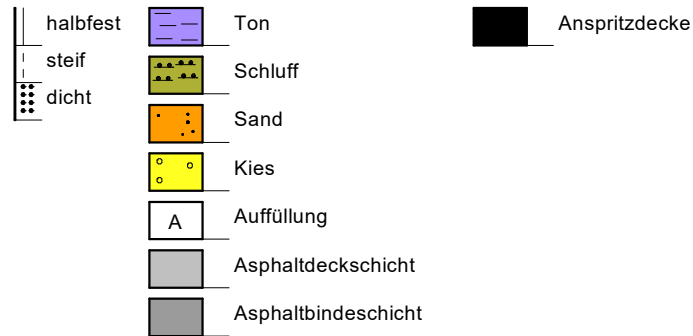
Maßstab
schematisch

Geotechnischer Profilschnitt

Blickrichtung: Nordwest nach Südost

Bereich Fahrbahn

Legende



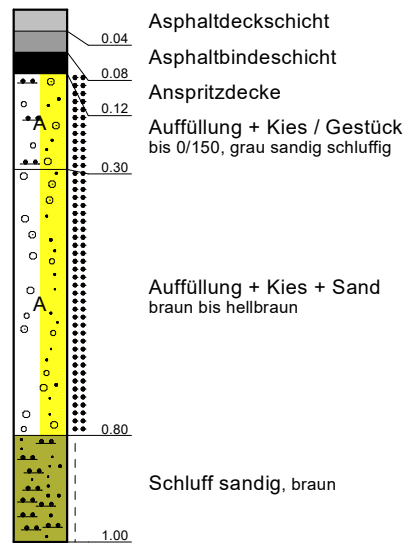
R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim

L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

BS 5

L

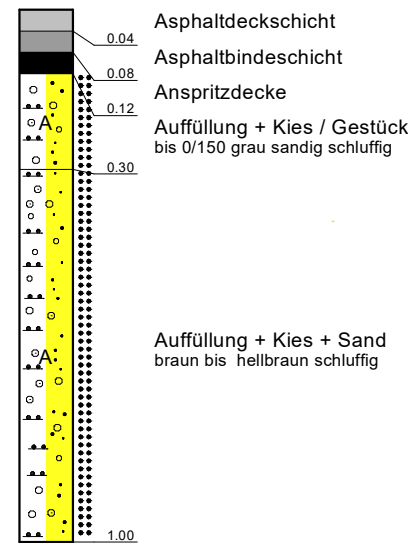
0.0



BS 6

R

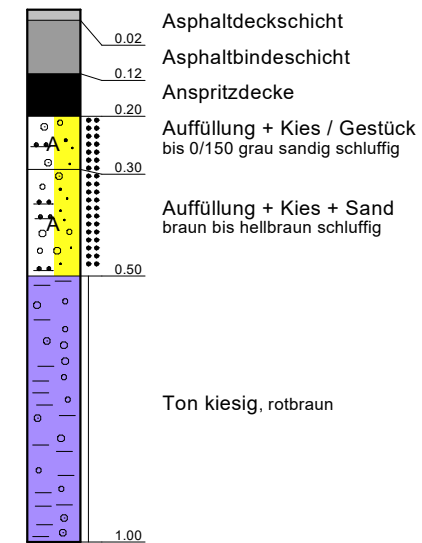
0.0



BS 7

L

0.0



BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Projekt Nr.: 26/099
Auftraggeber: LBM Worms

Anlage: 4.2
Darstellung: BS5 + BS6 + BS7

Bearbeiter: Weiss

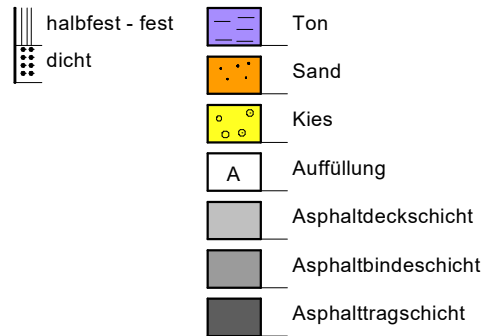
Maßstab
schematisch

Geotechnischer Profilschnitt

Blickrichtung: Nord nach Süd

Bereich Fahrbahn

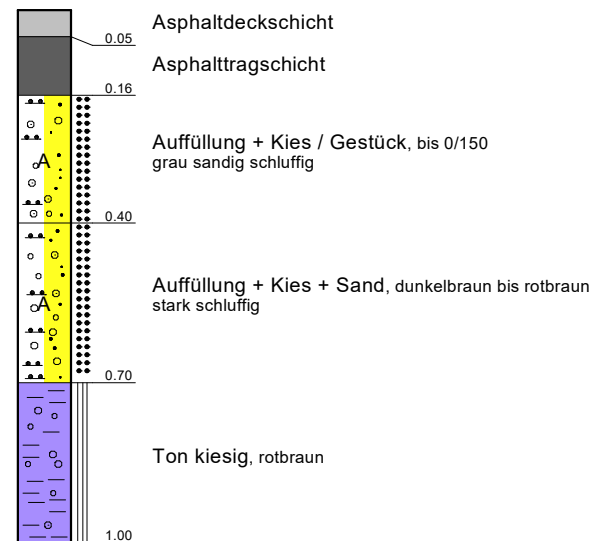
Legende



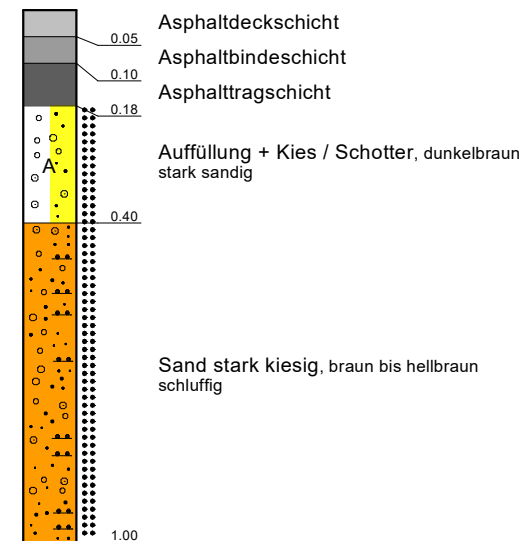
R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim

L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

BS 8
R
0.0



BS 9
L
0.0



BUG Consult GmbH
 Kaiserstraße 15
 67292 Kirchheimbolanden

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
 55234 Nack - 55234 Wendelsheim
 Projekt Nr.: 26/099
 Auftraggeber: LBM Worms

Anlage: 4.3
 Darstellung: BS8 + BS9

Bearbeiter: Weiss

Maßstab
 schematisch

Geotechnischer Profilschnitt

Blickrichtung: Ost nach West

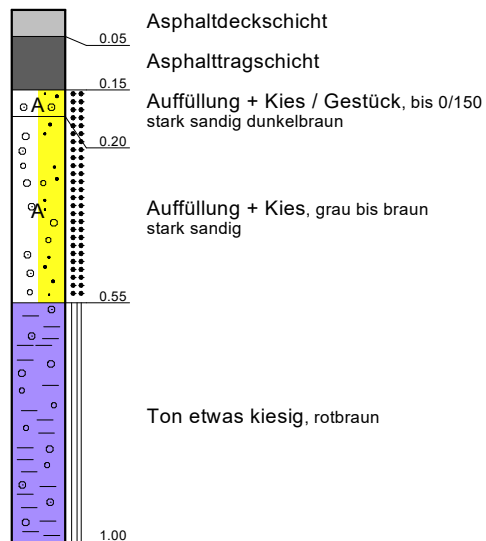
Bereich Fahrbahn

Legende

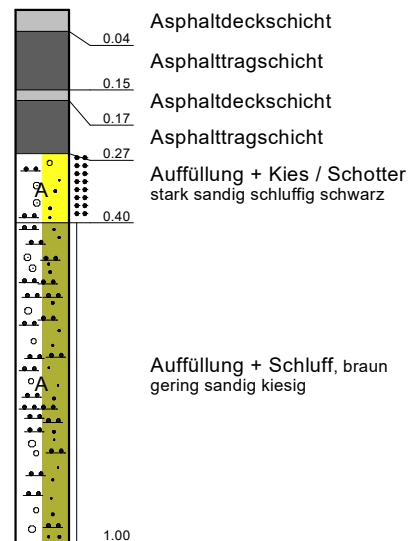
halbfest - fest	Ton
halbfest	Schluff
steif	Sand
mitteldicht	Kies
dicht	
A	Auffüllung
	Asphaltdeckschicht
	Asphalttragschicht

R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim
L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

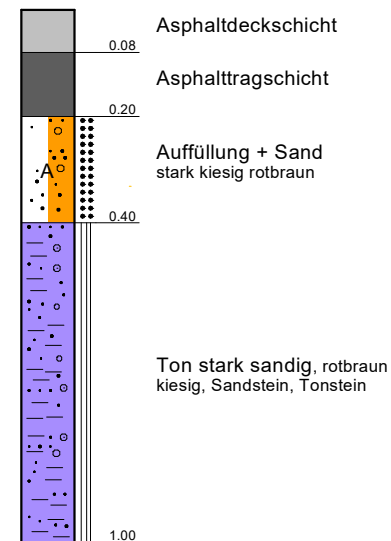
BS 10
R
0.0



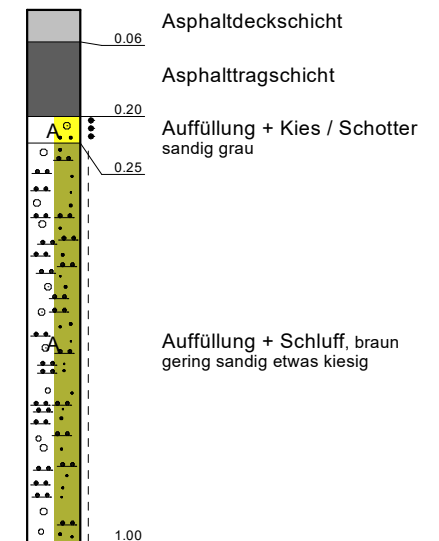
BS 11
L
0.0



BS 12
R
0.0



BS 13
L
0.0



BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Projekt Nr.: 26/099
Auftraggeber: LBM Worms

Anlage: 4.4
Darstellung: BS10 + BS11 + BS12 + BS13

Bearbeiter: Weiss

Maßstab
schematisch

Geotechnischer Profilschnitt

Blickrichtung: Ost nach West

Bereich Bankett

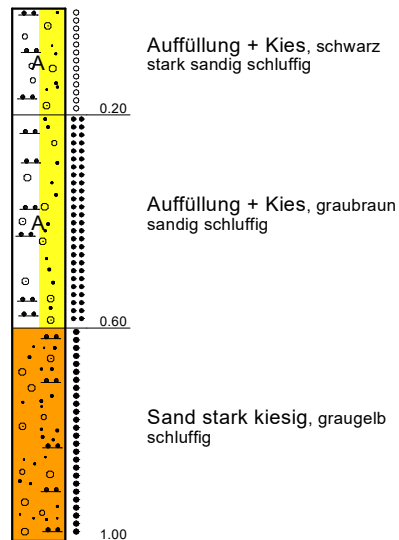
Legende

steif	Schluff
weich - steif	Sand
locker	Kies
mitteldicht	Mutterboden
dicht	Auffüllung

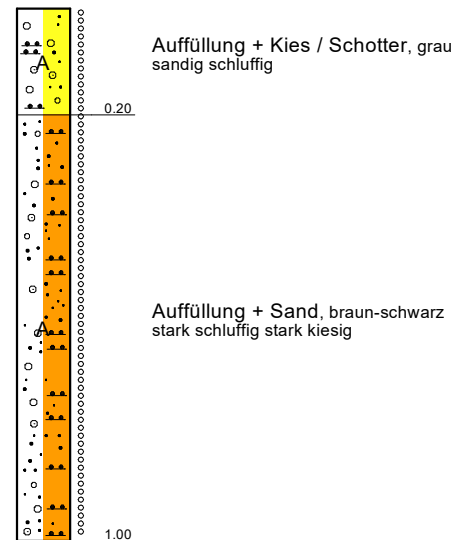
R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim

L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

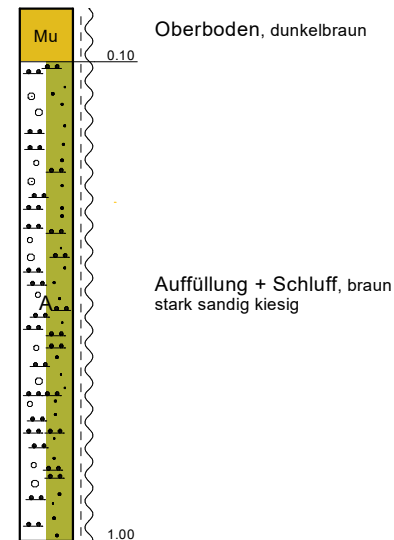
BS 1A
R
0.0



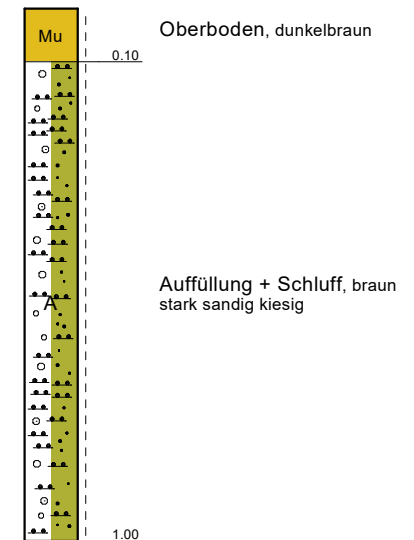
BS 2A
R
0.0



BS 3A
L
0.0



BS 4A
L
0.0



BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden

Anlage: 4.5
Darstellung: BS1A + BS2A + BS3A + BS4A

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Projekt Nr.: 26/099
Auftraggeber: LBM Worms

Bearbeiter: Weiss

Maßstab
schematisch

Geotechnischer Profilschnitt

Blickrichtung: Nordwest nach Südost

Bereich Bankett

Legende

—	halbfest		Ton
- - -	steif		Schluff
o o o o	locker		Sand
• • • •	dicht		Kies
A			Auffüllung

R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim

L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

BS 5A

L

0.0

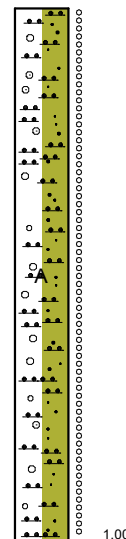


Auffüllung + Schluff, braun
stark sandig stark kiesig

BS 6A

R

0.0

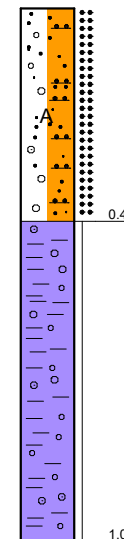


Auffüllung + Schluff, braun
stark sandig stark kiesig

BS 7A

L

0.0



Auffüllung + Sand
stark schluffig, stark kiesig braun

Ton kiesig, rotbraun

BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden

Anlage: 4.6
Darstellung: BS5A + BS6A + BS7A + BS8A

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Projekt Nr.: 26/099
Auftraggeber: LBM Worms

Bearbeiter: Weiss

Maßstab
schematisch

Geotechnischer Profilschnitt

Blickrichtung: Nord nach Süd

Bereich Bankett

Legende

	halbfest - fest		Ton
	mitteldicht		Sand
	dicht		Kies
			Auffüllung

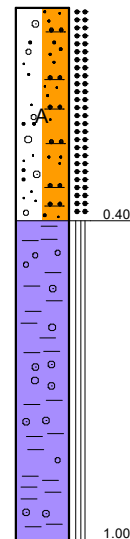
R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim

L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

BS 8A

R

0.0



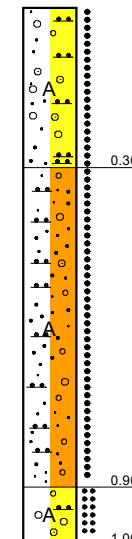
Auffüllung + Sand, braun
schluffig kiesig

Ton etwas kiesig, rotbraun

BS 9A

L

0.0



Auffüllung + Kies / Schotter, graubraun
schluffig sandig

Auffüllung + Sand, braun
stark kiesig stark schluffig

Auffüllung + Kies / Schotter, grau
gering schluffig

BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Projekt Nr.: 26/099
Auftraggeber: LBM Worms

Anlage: 4.7
Darstellung: BS8A + BS9A

Bearbeiter: Weiss

Maßstab
schematisch

Geotechnischer Profilschnitt

Blickrichtung: Ost nach West

Bereich Bankett

Legende

	steif - halbfest		Schluff
	steif		Sand
	weich - steif		Auffüllung
	mitteldicht		Sandstein
	dicht		
	sehr dicht		

R = rechts Fahrtrichtung Wendelsheim

L = links Fahrtrichtung Wendelsheim

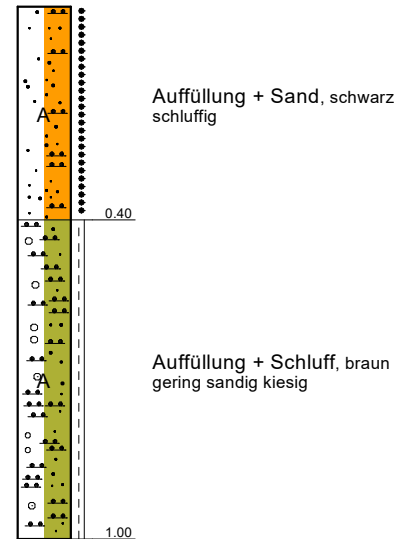
BS 10A

R
0.0



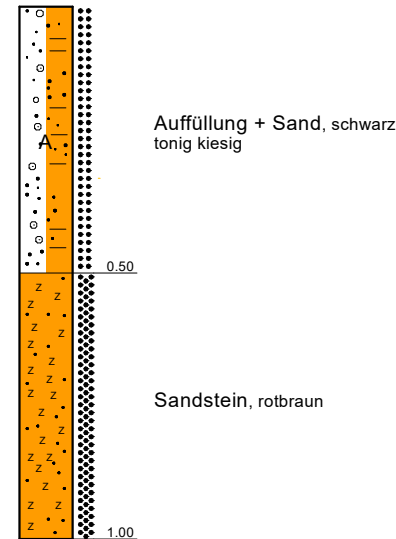
BS 11A

L
0.0



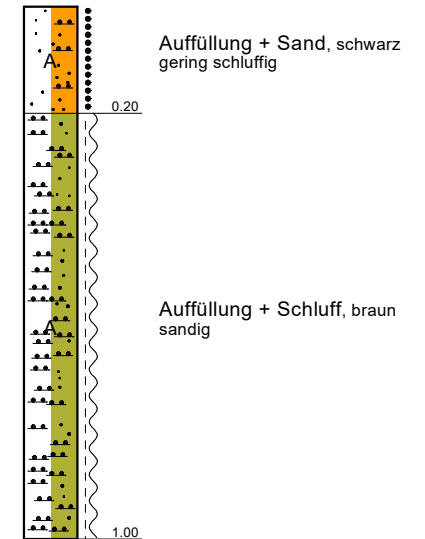
BS 12A

R
0.0



BS 13A

L
0.0



BUG Consult GmbH
Kaiserstraße 15
67292 Kirchheimbolanden

Anlage: 4.8
Darstellung: BS10A + BS11A + BS12A + BS13A

Projekt: Fahrbahnerneuerung L 407
55234 Nack - 55234 Wendelsheim
Projekt Nr.: 26/099
Auftraggeber: LBM Worms

Bearbeiter: Weiss

Maßstab
schematisch