

Straßenbauverwaltung:	Landratsamt Bautzen, Straßen- und Tiefbauamt
Straßenklasse und Nr.:	K 7269 Ausbau Wölkau-Stacha
Streckenbezeichnung:	Bau-km 0+000 bis Bau-km 2+537 VNK 4851 080 Stat. 0,075 - NNK 4851 023 Stat. 0,445
Baumaßnahme/ Bauwerk:	Ersatzneubau Durchlass 02 OD Wölkau Bau-km 0+416
Projekt-Nr.:	16661008
Träger der Baumaßnahme:	Landratsamt Bautzen Straßen- und Tiefbauamt Bahnhofstraße 9 02625 Bautzen
Auftraggeber:	Landratsamt Bautzen Straßen- und Tiefbauamt Bahnhofstraße 9 02625 Bautzen
<h1>BAUWERKSENTWURF</h1> <h2>Ausschreibungsunterlage</h2>	

Inhaltsverzeichnis zum Bauwerksentwurf

1. Erläuterungsbericht	Unterlage 1
2. Übersichtskarte	Unterlage 2
3. Kostenberechnung	Unterlage 3
4. Straßenquerschnitt	Unterlage 4
5. Lageplan	Unterlage 5
6. Höhenplan	Unterlage 6
7. Geotechnische Untersuchungen, Gutachten, Berichte, Dokumentationen, Bauablaufplan	Unterlage 7
8. Bauwerksplan	Unterlage 8
9. Entwurfsstatik	Unterlage 9

Unterlage:		1
Straßenbauverwaltung:		Landratsamt Bautzen, Straßen- und Tiefbauamt
Straßenklasse und Nr.:		K 7269 Ausbau Wölkau-Stacha
Streckenbezeichnung:		Bau-km 0+000 bis Bau-km 2+537 VNK 4851 080 Stat. 0,075 - NNK 4851 023 Stat. 0,445
Baumaßnahme/ Bauwerk:		Ersatzneubau Durchlass 02 OD Wölkau Bau-km 0+416
Projekt-Nr.:		16661008
Träger der Baumaßnahme:		Landratsamt Bautzen Straßen- und Tiefbauamt Bahnhofstraße 9 02625 Bautzen
Auftraggeber:		Landratsamt Bautzen Straßen- und Tiefbauamt Bahnhofstraße 9 02625 Bautzen
<p style="text-align: center;">BAUWERKSENTWURF</p> <p style="text-align: center;">Ausschreibungsunterlage</p> <p style="text-align: center;">-Erläuterungsbericht-</p>		
Aufgestellt und geprüft: Landratsamt Bautzen, Straßen und Tiefbauamt		Genehmigt:
Bautzen, den		Bautzen, den
Gesehen:		Genehmigt:

Inhaltsverzeichnis zum Erläuterungsbericht

1	ALLGEMEINES	5
1.1	Notwendigkeit der Maßnahme	5
1.2	Lage im Straßennetz und Verkehrsbedeutung	5
2	BESTAND	6
2.1	Technische Beschreibung.....	6
2.2	Schadensbeschreibung und Motivation der Erneuerung	7
3	BAUTECHNISCHE ERLÄUTERUNG.....	7
3.1	Baugrunderkundung	7
3.2	Rahmenelemente.....	8
3.3	Abdichtung.....	9
3.4	Geländer	9
3.5	Leitungen:.....	9
3.6	Entwässerung	9
3.7	Bauzeitliche Wasserhaltung.....	10
3.8	Gehweg	10
3.9	Naturschutz.....	10
4	BAUDURCHFÜHRUNG UND BAUZEIT.....	11
4.1	Bauablauf, Bauzeit, Beweissicherung.....	11
4.2	Zugänglichkeit.....	11
4.3	Verkehrsführung	11
5	BAURECHTSVERFAHREN.....	11
6	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN.....	12
7	LITERATUR	14
8	ANHANG ZUM ERLÄUTERUNGSBERICHT	15

1 Allgemeines

1.1 Notwendigkeit der Maßnahme

Der Landkreis Bautzen als Träger der Baulast und als Vorhabensträger plant den grundhaften Ausbau der K 7269 zwischen Wölkau und Stacha inklusive der Abschnitte der jeweiligen Ortsdurchfahrten. Der geplante Baubereich befindet sich im Freistaat Sachsen, Landkreis Bautzen, Gemeinde Demitz-Thumitz, Ortsteile Wölkau und Stacha und tangiert die Gemarkungen Thumitz, Wölkau, Pottschapplitz und Stacha. Die Kreisstraße K 7269 beginnt in Wölkau mit Anschluss an die S 111 bei Netzknoten NK 4851 080 und endet in Taschendorf mit Anschluss an die S 101 bei Netzknoten NK 4851 004.

Die auszubauende Kreisstraße K 7269 verläuft in Wölkau über den Durchlass 02 (Bau-km 0+416), der den am Silberwasser abzweigenden Mühlgraben, führt. Die Straße dient dem allgemeinen, öffentlichen, motorisierten Verkehr und wird vor allem von Pkw, Lkw, Bussen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen genutzt. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt in der Ortsdurchfahrt 50 km/h.

Gegenwärtig besitzt der Durchlass 02 in beide Spurrichtungen eine Traglast von 30 Tonnen. Dieser Wert soll durch die Baumaßnahme auf 60 Tonnen erhöht werden. Die dabei entstehende Mehrbelastung soll durch den neu zu errichtenden Durchlass abgetragen werden. Der Durchlass (DL 02) soll als Stahlbetonrahmenfertigteildurchlass mit einer Flachgründung (Fundamentplatte D=30 cm und ca. 45 cm Fundamentpolster) hergestellt werden.

1.2 Lage im Straßennetz und Verkehrsbedeutung

Das Durchlassbauwerk 02 befindet sich im Kreuzungsbereich der Uhyster Straße in Wölkau zum Mühlgraben. Die K7269 hat in der OL Wölkau eine Straßenbreite von ca. 5,50 m. Im Bereich des Durchlasses 02 befindet sich beidseitig kein Gehweg. Im Bereich des Durchlasses 2 schließt die Fahrbahn oberseitig durch ein Granitpflaster mit abschließendem Bordstein ab. In dem Pflasterbereich befindet sich ein Schacht.

Die Straße wird auch zukünftig einbahnig mit einem Regelquerschnitt RQ 9 und einer befestigten Breite von 6 m ausgebildet, bei der eine Markierung von 2 Fahrstreifen durch die um 50 cm eingerückte Leitlinie nicht möglich ist. Beidseitige Bankette von 1,50 m ergeben eine Gesamtbreite der Verkehrsanlage von 9 m. Dieser Querschnitt kommt in der Regel bei Verkehrsstärken bis 3.000 Kfz/24 h und einer Schwerverkehrsstärke bis 150 Fz/24 h in Betracht.

2 Bestand

2.1 Technische Beschreibung

Im Bestand führt der Oberbau der Kreisstraße über einen Steindecker (Durchlass 2). Dieser stützt sich auf erdanliegende Widerlager aus Naturstein auf. Der Sohlbereich wurde mit trocken gesetzten, quadratischen Natursteinen befestigt. Diese wurden auch im Böschungsbereich eingesetzt. Ein Eingriff in das Gewässer ist für den Neubau des Durchlasses 02 vorgesehen. Im Zuge der Straßenerneuerung wird parallel der DL02 errichtet.



Abb. 1: Unterstromseite DL02



Abb. 2: RW-Zulauf B300



Abb. 3: Abzweigender Weg



Abb. 4: Straßenansicht

2.2 Schadensbeschreibung und Motivation der Erneuerung

Die vorhandene Bauwerkskonstruktion soll für die zukünftige Mehrbelastung ertüchtigt werden. Hierbei ist eine Lasterhöhung von 30/30t auf 60/60t geplant. Um diese Mehrbelastungen sicher ableiten zu können, ist ein Neubau des Durchlasses notwendig.

Die Fuge der Natursteindeckerplatten zeichnen sich im Rissbild des Straßenoberbaus ab. Der Steindecker ist an der Oberfläche der Stirnseiten verwittert. Im Einlauf- und Auslaufbereich des Durchlasses 02 befinden sich beidseitig Flügelwände als verklappte Uferwand. Diese sind teilweise lose. Der Mühlgraben ist naturbelassen. Des Weiteren ist die Baumaßnahme durch die Neuordnung eines Gehweges an der Oberstromseite notwendig.

3 Bautechnische Erläuterung

3.1 Baugrunderkundung

Die rabal-Ingenieurgesellschaft für Baustoffprüfungen mbH erhielt im September 2018 und ergänzend dazu im März 2019 vom Landratsamt Bautzen den Auftrag zu Baugrund- und Deklarationsuntersuchungen an den vorhandenen Ingenieurbauwerken sowie für den Bau eines Radweges im Zuge des Ausbaus der K 7269 in der Ortslage Wölkau als Ergänzung zu den Untersuchungen. Es ist die Erneuerung der Durchlassbauwerke DL 1 und DL 2 sowie des Brückenbauwerkes BW 1 an der K 7269 geplant. Weiterhin soll zwischen dem Bauanfang an der K 7269 und dem Mühlendamm ein Radweg angelegt werden, für den die Erneuerung/der Ersatzneubau einer Radwegbrücke (BW Rad) erforderlich ist. Die Lage der Ingenieurbauwerke und des geplanten Radweges ist in der Anlage ersichtlich. Im Untersuchungsgebiet wurden zunächst jeweils zwei Kleinrammbohrungen und zwei

Schwere Rammsondierungen je Bauwerk abgeteuft. Da diese Aufschlüsse größtenteils im anstehenden Felsersatz abgebrochen werden mussten, wurden für Aussagen zu möglichen Tiefgründungen zusätzlich Rotationskernbohrungen an den Bauwerken BW 1, DL 2 und BW Rad abgeteuft. Weiterhin wurden für den Radwegbau zwei Schurfgruben angelegt, in denen Versuche mit dem Mittelschweren Fallgewichtsgesetz durchgeführt wurden, um die Tragfähigkeit im Planumbereich zu beurteilen.

DL02:

Bei einer Flachgründung mit einer angenommenen frostsicheren Gründungstiefe / Kolkssicher von 1,0 m unter Bachsohle liegt die Gründungssohle auf der Unter- und Oberstromstromseite bei ca. Ordinate 238,7 m DHHN 92 (entspricht ca. 2,0 m unter OK Gelände) in den Schichten von mitteldicht gelagertem Felsersatz. Diese Schichten sind für die Gründung tragfähig und geeignet, so dass hier keine Bodenaustauschmaßnahmen erforderlich sind. Es ist jedoch eine Auflockerung dieser Schichten in der Gründungssohle zu verhindern. Aufgelockerte Schichten sind nachzuverdichten. Der Wasserstand im Bach lag zur Erkundungszeit Anfang Januar 2019 (entspricht etwa Mittelwasserbedingungen) ca. auf Ordinate 240,0 m DHHN 92, so dass mit einem Wasserstand in der Baugrube von etwa 1,3 m zu rechnen ist. **Aufgrund der günstigen Baugrundverhältnisse kann für den Durchlass DL 2 als Vorzugsvariante eine Flachgründung auf Platten- oder Streifenfundamenten empfohlen werden.** Bei dieser Gründungsvariante sind keine Aufwendungen für Bodenaustauschmaßnahmen erforderlich. Es ist die Herstellung der Baugrube mit einem möglichst wasserdichten Verbau (Umspundung der Baugrube bis in Tiefen von etwa 3,0 m unter Gelände bis in den Felsersatz) sowie eine Wasserhaltung in der Baugrube und eine Verrohrung des Baches erforderlich.

3.2 Rahmenelemente

Der Stahlbetonrahmenfertigteildurchlass mit den lichten Maßen von 140x100 cm i.L. und einer umlaufenden Wandstärke von 25 cm wird aus Gewichtsgründen in insgesamt 5 Einzelelementen mit jeweils 2,20 m Bauteillänge aufgeteilt.

Die Verbindung der Teile untereinander erfolgt kraftschlüssig und wasserdicht mit BT-Spannschlössern und Rubber Elast Abdichtgummi 38/32 mm. Im Ein- und Auslaufbereich wird eine Stirnplatte zur Geländeanpassung und zur Gel Befestigung angeformt. Zur Kolkssicherung dient jeweils eine Herdmauer 0,60x1,00x1,90 am Anfang und am Ende des Bauwerkes.

3.3 Abdichtung

Die Abdichtung des Rahmenprofils erfolgt mit einer einlagigen Bitumenschweißbahn gemäß ZTV-ING, Teil 7-2, RiZ-ING Dicht 3, die auf der grundierten Betonoberfläche des Rahmenprofils aufgebracht wird. Im Fugenbereich zwischen den Betonelementen kommen Verstärkungstreifen aus edelstahlkaschierten Bitumenschweißbahnen zum Einsatz, und als Schutzschicht für die Dichtungsschicht wird abschließend auf der Oberseite des Rahmenprofils eine 0,1 m starke Betonschicht eingebaut, die konstruktiv bewehrt ist.

Durch einen bituminösen Dichtungsanstrich und eine Dränmatte erfolgt die rückseitige Abdichtung nach WAS 7.

Die Abdichtung Fugen zwischen den Betonfertigteilen erfolgt mit einer elastischer Elastomerdichtung nach DIN4060 mit DiBt-Zulassung Z-14.4-599 und Verspannung der Elemente mit Spannschlössern zur Abdichtung und Aufnahme von Querkraften, ausgelegt für eine Verkehrslast SLW 60 gemäß DIN 1072.

3.4 Geländer

Das Geländer an der OS-Seite des Durchlasses ist 3,10 m lang und wird als Füllstabgeländer nach GEL 4/9/14/19 mit H=1,3m ausgeführt. Der Geländerabschluss erfolgt nach Gel 19. Die Verankerung der Fußplatten wird auf der Mauerkrone nach Richtzeichnung Gel 14 mod., der Korrosionsschutz für alle Stahlbauteile nach ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3 bzw. ZTV-KOR- Stahlbauten nach Tabelle A2, Bauteil 3.1 Nr. 1, einschl. sämtlicher Verbindungen, Befestigungsmittel und Verankerungen durchgeführt.

Das Geländer erhält eine Farbgebung nach LV.

Das Geländer an der UW-Seite ist ein Holmgeländer nach GEL 3/9/14 mit Fußleiste, welches analog der gegenüber liegenden Geländerseite angebracht wird.

3.5 Leitungen:

Im Zuge der offenen Baugrube werden unterhalb der Bodenplatte neue Leitungen verlegt (Absprache mit parallel ausgeführten Baulosen sind einzuplanen).

3.6 Entwässerung

Die Entwässerung des Oberflächen- und Planumwassers im Bereich des Durchlasses 02 erfolgt über Längs- und Querneigung in Straßenabläufe bzw. Sickerstränge im Ortsteil Wölkau weiter in den zu ertüchtigenden Regenwasserkanal mit Einlauffilter und wird von

dort in die Vorfluter Silberwasser geleitet. Bei Bau-km 0+315 bis 0+405 befindet sich eine Entwässerungsmulde in der das Fahrbahnwasser von Bau-km 0+315 bis 0+455 (DL02 bei Bau-0+400) rechtsseitig der Fahrbahn eingeleitet wird. Diese Entwässerungsmulde hat wiederum ihren Überlauf ins Silberwasser. Für die Geländemulde (Biotop) bei Bau-km 0+455 gibt es eine Überlaufmöglichkeit durch die Pottschapplitzer Straße und den Mühlgraben hindurch in die Entwässerungsmulde bei Bau-km 0+315 bis 0+405.

Alle Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere die Ausbildung der Mulden, Querabschläge und Durchlassquerschnitte werden in enger Abstimmung mit dem von der Gemeinde Demitz-Thumitz aufgestellten und bestätigten Hochwasserschutzkonzept konzipiert und dimensioniert, so dass alle entwässerungstechnisch relevanten Einzugsgebiete beachtet werden können.

3.7 Bauzeitliche Wasserhaltung

Oberstromseitig wird ein kleiner Fangedamm mit Umleitungsrohr / Schlauch mit Pumpe durch die Baugrube hindurch auf die Unterstromseite geführt. Der Mühlgraben besitzt am Abzweig Silberwasser durch eine eingebaute Einlaufdrossel einen sehr geringen Wasserfluss welcher teilweise nahezu zum stehen kommt.

3.8 Gehweg

Der künftige Gehweg wird oberstromseitig als Fußweg geplant.

3.9 Naturschutz

Die Gerinnegestaltung des Durchlasses wird mit naturnahen Sedimenten ausgeführt. Zur Stabilisierung werden vor und nach den Bauwerken Sohlbefestigungen mittels Wasserbausteinen CP63/180 sowie an den Bauwerken kleine Herdschwellen vorgesehen.

Durch die naturnahe Gestaltung der Gerinne, sowie die Vergrößerung der Durchlassquerschnitte wird eine Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien und Kleintiere ermöglicht. Ein Eingriff in das Gewässer für den Neubau des Durchlasses 02 ist vorgesehen.

Die Verfügungen der Gesamtstellungnahme gem. §10 SächsStrG des Landkreises Bautzen vom 21.10.2024 sind zu befolgen.

4 Baudurchführung und Bauzeit

4.1 Bauablauf, Bauzeit, Beweissicherung

Die notwendige Vollsperrung im Baustellenbereich Durchlass 02 ist im Zusammenhang mit dem gesamten Straßenbau K7269 zu betrachten. Geplant ist ein abschnittsweises Vorgehen. Begonnen wird mit der Sanierung des BW 01. Nach erfolgtem Brückenbau ist der Straßenbau samt Neubau DL 02 durchzuführen. Eine Beweissicherung ist vor Baubeginn für die angrenzenden Gebäude im Bereich Uhyster Straße durchzuführen.

4.2 Zugänglichkeit

Während der Baumaßnahme ist die Straße voll gesperrt. Die Grundstücke Uhyster Straße 19 sind eingeschränkt nur von jeweils einer Seite zugänglich. Oberstromseitig wird ein Gehsteig angeordnet, um die Zugänglichkeit für Fußgänger gewährleisten zu können.

4.3 Verkehrsführung

Im Zuge der Baumaßnahme wird eine großräumige Umleitung (insbesondere für LKW- und den PKW-Durchgangsverkehr) über die S 101 und S 111 errichtet, die auch als Umleitung für die Autobahn ausgeschildert ist. Für den ÖPNV gibt es eine, speziell auf die Bus-Linien abgestimmte Umleitung, die den gesamten Bereich der K 7269 zwischen Stacha und Wölkau umfährt.

5 Baurechtsverfahren

Eine Stellungnahme des Landratsamtes Bautzen, Geschäftsbereich 2 zum Gesamtvorhaben „K7269 Ausbau Wölkau-Stacha, Gemeinde Demitz-Thumitz“ vom 26.07.2018 sowie vom 21.10.2024 liegen vor.

Die Verfügungen der Gesamtstellungnahme gem. §10 SächsStrG des Landkreises Bautzen vom 26.07.20218 sowie vom 21.10.2024 sind zu befolgen.

6 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Folgende „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ und „Ergänzende Technische Vertragsbedingungen“ sind Vertragsbestandteil:

- **ZTV A-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV Asphalt-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV Baumpflege-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege im Straßenbau, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV BEA-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV BEB-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweise, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV Beton-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV E-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV Ew-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV Fug-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV-ING einschl. der im Teil 10 aufgeführten Normen u. sonstigen techn. Regelwerke**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV La-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV-Lsw**
Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung

- **ZTV-LW**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV-M**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV Pflaster-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV-PS**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV-SA**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV SoB-StB**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV-W**
Zusätzliche Technische Vorschriften – Wasserbau (ZTV-W) für
 - Technische Bearbeitung LB 202, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
 - Erdarbeiten LB 205, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
 - Landschaftsbau LB 207, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
 - Wasserhaltung LB 208, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
 - Baugrubenverbau, Baugrundverbesserung LB 209, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
 - Böschungs- und Sohlensicherung LB 210, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
 - Schutz und Instandsetzung der Betonbauteile von Wasserbauwerken LB 219
Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **ZTV-Verm**
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Vermessungsleistungen, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **RuVA-StB** Richtlinien für die umweltverträgliche Verwendung von Ausbaustoffen mit teer/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe in der aktuellsten Fassung
- **Prüfrichtlinie für die Bestimmung des Frostwiderstandes bzw. Frost-Taumittel-Widerstandes für Beton nach der Oberflächeneintauchmethode**
Ausgabe in der aktuellsten Fassung

7 Literatur

- [1] „Erzeugnisse Bauwesen, Bauelemente, Betonrohre und Formstücke für Freispiegelleitungen, Katalog B8911 PEK“;
Bauakademie der DDR 1989
- [2] „Nachhaltige Wiederaufbauplanung (nWAP) Gewässersystem Silberwasser“
Gemeindeverwaltung Demitz-Thumitz

8 Anhang zum Erläuterungsbericht

Anlage 1: Umrechnungs- und Verdichtungsfaktoren (Stand 27.01.2025)

Zur Umrechnung von Gewicht in Volumen werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Umrechnungs- und Verdichtungsfaktoren verbindlich festgelegt:

Materialbezeichnung	unverdichtet [to/m³]	verdichtet [to/m³]	Verdichtungsfaktor
Natursand 0/2	1,60	1,84	1,15
Natursand 0/4	1,60	1,84	1,15
Kiessand 0/8	1,60	1,84	1,15
Kiessand 0/16	1,70	2,04	1,20
Kiessand 0/32	1,80 1,80	2,39 2,30	1,28 1,28
Kiessand 0/56	1,80	2,30	1,28
Kiessand 0/63	1,80	2,30	1,28
Wandkies 0/X	1,80	2,30	1,28
Rollkies 16/32	1,60	1,76	1,10
Kies 7/32	1,70	-	-
Sand-Splitt-Gemisch 0/8-0/32	1,72	2,15	1,25
Brechsand 0/2	1,45	1,66	1,15
Splitt 2/8	1,70	-	-
Splitt 8/16	1,45	1,60	1,10
Splitt 16/32	1,45	1,60	1,10
Mineralbeton 0/45	1,80	2,30	1,28
Mineralbeton 0/56	1,80	2,30	1,28
Schotter 0/56	1,60	2,05	1,28
Schotter 0/200	1,40	1,72	1,23
Schotter 22/56	1,45	1,67	1,15
Grobschotter 32/45	1,52	1,75	1,15
Grobschotter 56/120, 80/X	1,45 1,45	1,60 1,67	1,10 1,15
Grobschotter 56/80			
Schüttpacke 0/200	1,50	1,65	1,10
Felsbruch 0/400	1,60	2,00	1,25
Siebschutt	1,80	2,08	1,16
bit. Tragschichtmaterial Asphaltbinder Asphaltbeton		entsprechend Raumdichte aus Eignungsprüfung der bestätigten Rezeptur	