

III Umwelt- und naturschutzfachliche Planung / Prüfung

III.6 Zusammenfassende Unterlage zur technischen Planung

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung des Bauvorhabens	3
2	Trassenverlauf	3
3	Ausbauprofile	4
3.1	Ausbauhöhe, -breite	4
3.2	Regelquerschnitt	4
3.3	Querschnitt 2: Aufweitungsbereich am Neubauanfang	5
3.4	Querschnitt 3: Aufweitungsbereich an Deichüberfahrt 2	5
3.5	Querschnitt 4: Aufweitungsbereich an Deichüberfahrt 3	6
3.6	Querschnitt 5: Sielbereich.....	6
3.7	Querschnitt 6: Aufweitungsbereich an Ausweichstelle 1 und 2	7
3.8	Querschnitt 7: Aufweitungsbereich an Neubauende	7
3.9	Deichverteidigungsweg	8
3.9.1	Aufbau des Deichverteidigungsweges	8
3.9.2	Verlauf des Deichverteidigungsweges	8
3.10	Neubau von Bauwerken und Anlagen	9
3.11	Deichüberfahrten.....	10
3.11.1	Deichüberfahrt 1 - K 7412.....	10
3.11.2	Deichüberfahrt 2 - ländlicher Weg	10
3.11.3	Deichüberfahrt 3 - Ortsverbindungsstraße Gruna – Mörtitz.....	10
3.11.4	Deichüberfahrt 4 - Deichverteidigungsweg Muldehauptdeich	10
3.12	Altarm und Siel	11
3.13	Zugänglichkeit des Deiches.....	13
3.14	Veränderung an vorhandenen Hochwasserschutzanlagen	13
4	Baudurchführung und technologische Angaben.....	14
4.1	Bauzeit	14
4.2	Bauablauf	14
4.3	Bauzufahrten	15
4.4	Baueinrichtung	15

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Regelquerschnitt.....	4
Abb. 2: Querschnitt 2	5
Abb. 3: Querschnitt 3	5
Abb. 4: Querschnitt 4	6
Abb. 5: Querschnitt 5	6
Abb. 6: Querschnitt 6	7
Abb. 7: Querschnitt 7	7
Abb. 8: Siel	11
Abb. 9: Querschnitt Siel	12
Abb. 10: Querschnitt Legende zu Abbildung 8 und 9	12

Anlage: Bauzeitenplan

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Neubau von Kreuzungsbauwerken	9
---	---

1 Beschreibung des Bauvorhabens

Im betreffenden HWSK Nr. 18 wird die Ortslage Gruna als stark hochwassergefährdet eingestuft. Im derzeitigen Zustand wird der vorhandene Muldehauptdeich zwischen Mörtitz und Laußig, der die Ortslage Gruna vor Hochwässern schützen soll, abschnittsweise von Hochwässern ab einem Wiederkehrintervall von 50 Jahren überströmt. Zur Sicherung der Ortslage Gruna wird der westliche Bestandsdeich (Deich Laußig Mörtitz) im betreffenden Abschnitt auf ca. 1,4 km Länge auf ein HQ100 ausgebaut (Vorhaben Instandsetzung Ringdeich Gruna). Zur Wirksamkeit des Hochwasserschutzes der OL Gruna ist die landseitige Sicherung über einen 3-Zonen-Deich vorgesehen. Der Deich besteht aus drei unterschiedlichen Erdbaustoffen mit unterschiedlichen Durchlässigkeiten. Er besteht aus einer wasserseitigen Dichtung, dem Stützkörper und dem landseitigen Drainkörper. Bei 3-Zonen-Deichen nimmt die Durchlässigkeit zur Landseite zu.

Der Ringschlussdeich ist am südöstlichen Ende mit einem Siel versehen.

2 Trassenverlauf

Die geplante Deichtrasse verläuft ab Neubauanfang zunächst über 350 m nahezu geradlinig von Nord nach Süd, um bei Station 0+350 einen Deichknick nach Osten über eine Länge von 150 m auszuführen. Ab der Station 0+510 führt die Trasse wiederum von Nord nach Süd. Im Anschluss an der Station 0+810 verschwenkt der Deich im großen Bogen bis Station 0+950 in Richtung Westen. Mit stetigem Deichverlauf in westlicher Richtung kreuzt die Trasse in Höhe Station 1+282 den bestehenden Deich Gruna. Am Neubauende wird der Deich an den Muldehauptdeich angeschlossen (Deichkreuzung). Am Neubauende dieses Deichabschnittes schließt der Abschnitt Instandsetzung Ringdeich Gruna mit dem gleichen Regelprofil an.

Die geplante Deichtrasse ist durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker- und Grünland) geprägt. Im Bereich der Station 0+890 kreuzt eine stark verlandete und landwirtschaftlich überprägte Altlaufstruktur der Mulde den Ringschlussdeich.

Die Linienführung des Neubaudeiches mit Deichverteidigungsweg, Überfahrten und Schutzstreifen ist in Lage- und Höhenplan 1 und 2, Plan Nr. 6 der technischen Planung [2] ersichtlich.

3 Ausbauprofile

3.1 Ausbauhöhe, -breite

Die Deichhöhen betragen 1,8 m bis 2,5 m. Die Deichbreiten im Bereich der Deichaufstandsfläche liegen zwischen ca. 16 m bis 22 m. Lediglich im Kreuzungsbereich des Muldealtarmes Station 0+860 bis 0+910 erreichen die Deichbreiten 20 m bis 30 m und die Deichhöhen liegen bei 2,5 m bis 3,1 m.

3.2 Regelquerschnitt

Der Ringschlussdeich wird in einem einheitlichen Regelprofil errichtet. An Station 0+003.20, 0+202.00, 0+665.53 und 1+280.03 werden befestigte Deichüberfahrten errichtet.

In den Übergangsbereichen zwischen den Deichanschlüssen Nord und Süd am Ausbuanfang und -ende, den Deichüberfahrten 2 und 3, den Ausweichstellen sowie dem Siel bei Station 0+893.80 entstehen Übergangsprofile, die in Anpassung an die dortigen Leitungs- und Wegekreuzungen bzw. das Sielbauwerk ausgeführt werden.

Am geplanten Siel wird auf der Wasserseite eine Berme errichtet, von welcher aus das wasserseitige Absperrorgan des Siels bedient werden kann. Die Berme auf der Wasserseite kann über beidseitig angeordnete Rampen befahren werden.

Der Deichschutzstreifen verläuft beidseitig parallel der Deichfüße, bzw. an den Wegekreuzungen beidseitig parallel an den Böschungsunterkanten der Deichüberfahrt. Der Deichschutzstreifen hat eine Breite von 5 m und ist von jeglicher Nutzung frei zu halten. Da die Rampen der Überfahrten keine Elemente des eigentlichen Deichkörpers sind, wird an den landseitigen Böschungsfüßen der Überfahrten in Abweichung zu den Vorgaben des sächsischen Wassergesetzes § 81 Abs. 4 Satz 2 Nr. 1 der Deichschutzstreifen zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf eine Breite von 3 m reduziert.

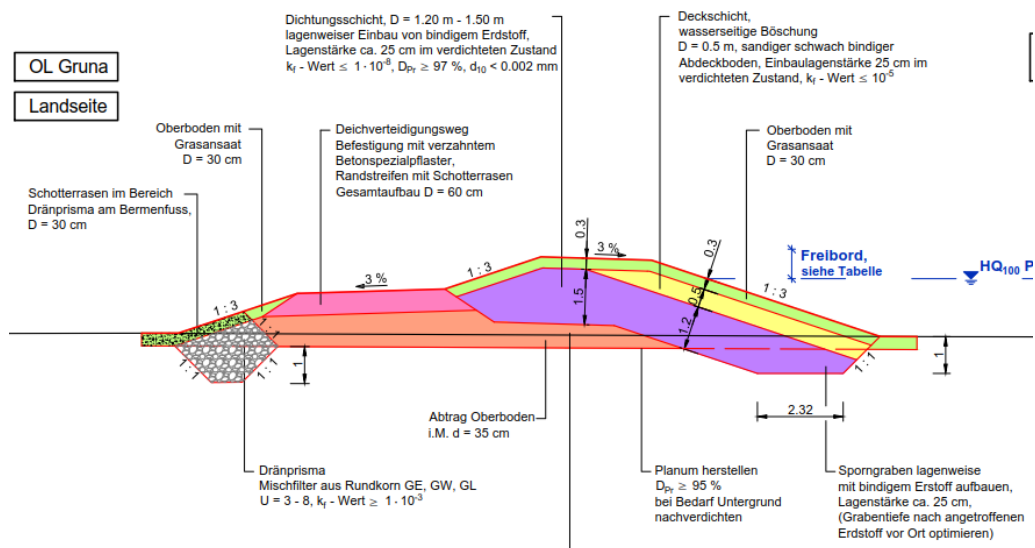


Abb. 1: Regelquerschnitt

3.5 Querschnitt 4: Aufweitungsbereich an Deichüberfahrt 3

➔ Station 0+631.78 bis Station 0+717.37

Am Kreuzungsbereich des Deiches mit der Ortverbindungsstraße Gruna - Mörtitz wird der Deichverteidigungsweg vom Deich weg nach Westen verlagert, um im Randbereich der Deichüberfahrt die Ortverbindungsstraße zu queren. Dazu wird die Berme verbreitert. Der Aufbau im eigentlichen Deichkörper bleibt unverändert.

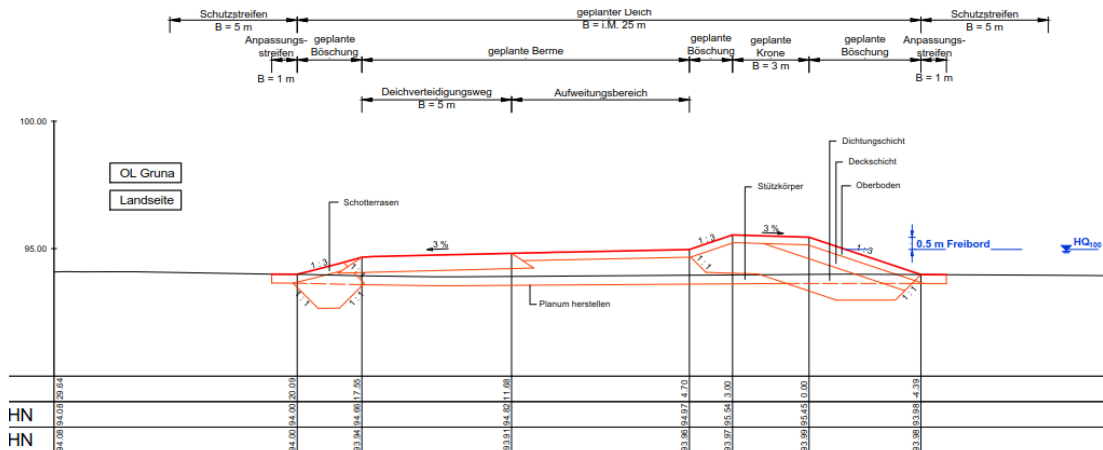


Abb. 4: Querschnitt 4

3.6 Querschnitt 5: Sielbereich

➔ Station 0+852.30 bis Station 0+936.24

Am geplanten Sielstandort wird vom Regelprofil des Deiches abgewichen. Neben der Verbreiterung der landseitigen Berme auf 5 m wird auf der Wasserseite ebenfalls eine Berme angeordnet. Diese dient der besseren Andienung des wasserseitigen Kopfbauwerkes und wird befahrbar ausgelegt. Da im Hochwasserfall eine Bedienung der Armaturen am Siel sichergestellt sein muss, wird die wasserseitige Berme bis über das Bemessungshochwasser ausgebaut.

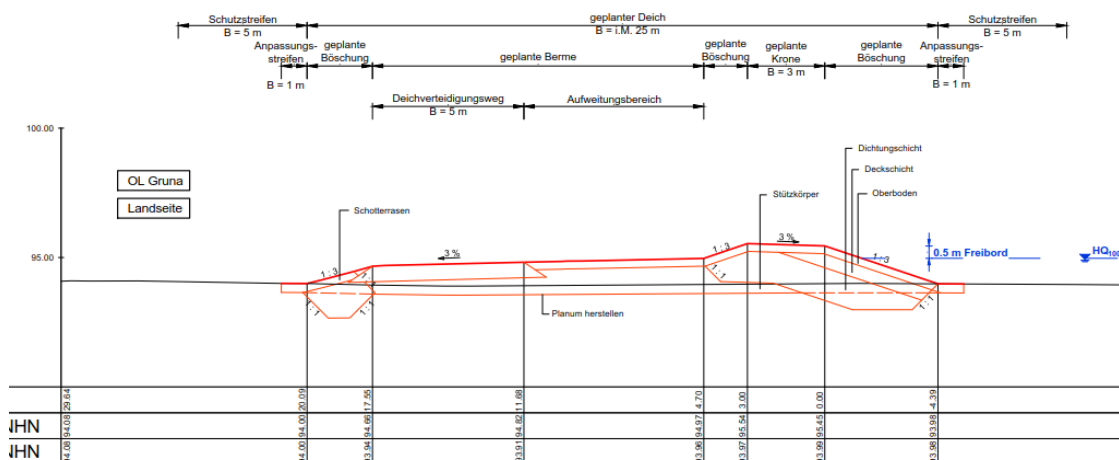


Abb. 5: Querschnitt 5

3.7 Querschnitt 6: Aufweitungsbereich an Ausweichstelle 1 und 2

➔ Station 0+322.28 bis Station 0+354.70

➔ Station 0+982.98 bis Station 1+011.00

Bei Station 0+336.29 und bei Station 0+997.00 wird jeweils eine Ausweich- und Begegnungsstelle im Deichverteidigungsweg auf der Berme angeordnet. Hier wird die Berme inkl. dem darauf angelegtem Deichverteidigungsweg von 4 m auf 5,5 m verbreitert. Der Aufbau im eigentlichen Deichkörper bleibt unverändert.

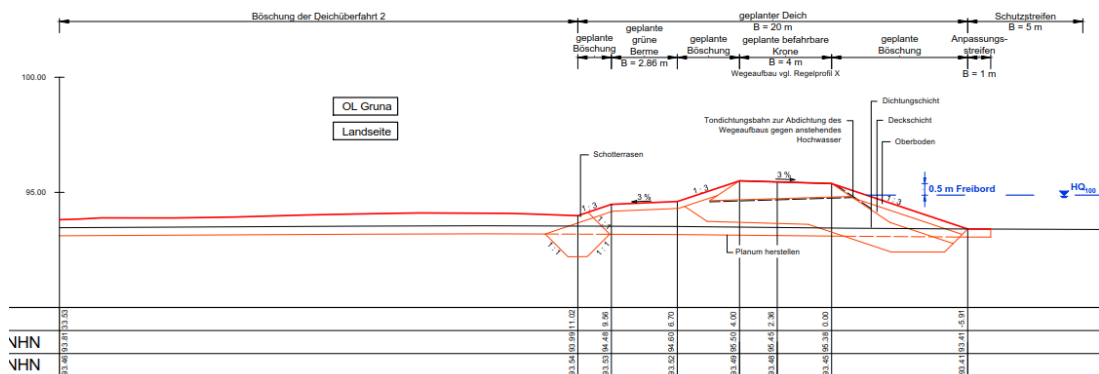


Abb. 6: Querschnitt 6

3.8 Querschnitt 7: Aufweitungsbereich an Neubauende

➔ Station 1+174.79 bis Station 1+282.36

Ca. 100 m vor dem Neubauende schwenkt der Deichverteidigungsweg vom Deich weg, um außerhalb der Deichüberfahrt 4 den Deichverteidigungsweg des Muldehauptdeiches zu kreuzen. Der sich daraus ergebende Aufweitungsbereich weicht vom Regelprofil Deichbau ab. Für die Aufweitung wird die Berme verbreitert, der Aufbau im eigentlichen Deichkörper bleibt hingegen unverändert.

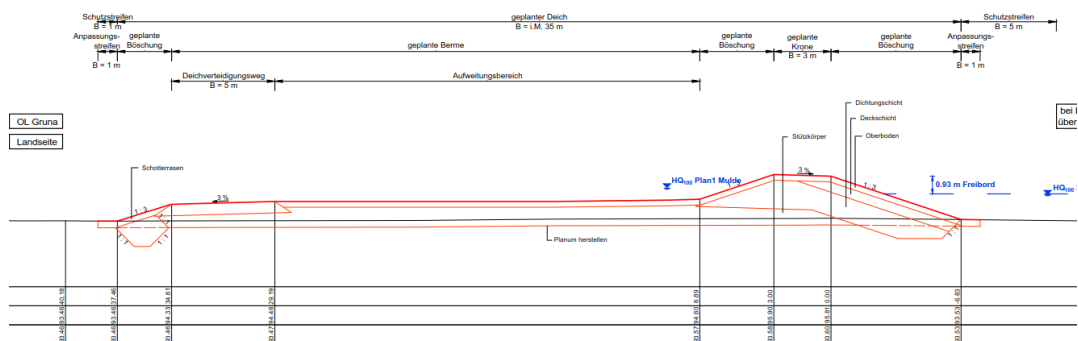


Abb. 7: Querschnitt 7

3.9 Deichverteidigungsweg

3.9.1 Aufbau des Deichverteidigungsweges

Im Rahmen des Deichneubaus ist ein durchgehender Deichverteidigungsweg (DVW) geplant. Der Deichverteidigungsweg wird über die gesamte Ausbaulänge von 1.282 m (Deich km 0+000 bis 1+282) eingeplant. Die Befahrbarkeit des geplanten Deichverteidigungsweges damit auch bei hohen Hochwasserständen und langen Standzeiten (verstärkte Vernässungen durch Qualmwasser im Deichhinterland) gewährleistet. Daher wird der Weg auf der Berme bzw. dem höher gelegenen Hinterland aufgebaut.

Für den Verteidigungsfall ist vorgesehen, den DVW mit einem 3-achsigen LKW zu befahren. Der geplante Deichverteidigungsweg auf der Berme wird mit einer Breite von 3,0 m zuzüglich beidseitiger Bankette mit Breiten von 0,5 m hergestellt. Die beidseitigen Fahrspuren 2 x 1 m des Deichverteidigungsweges werden mit Vollsteinen und die Mittelspur 1 x 1 m aus Rasenkammersteinen jeweils aus Betonspezialpflaster befestigt. Die Gesamtbreite der befestigten Fahrspur beträgt 3,0 m. Ausnahmen bilden Bereiche mit Kurvenradien von weniger wie 75 m, hier hat der DVW eine Breite von bis zu 5 m und besteht aus Vollpflaster. Der Deichverteidigungsweg auf der Berme wird mit einer Pflasterdecke auf einer Gesamtlänge von ca. 744 m ausgeführt.

Die Bankette erhalten einen einheitlichen Aufbau aus Schotterrassen (2 x 0,25 bis 2 x 0,5 m), Gesamtlänge = 1.255 m, verstärkter Wegeaufbau.

3.9.2 Verlauf des Deichverteidigungsweges

Am Neubauanfang schließt der Deichverteidigungsweg an die K 7412 in ca. 30 m Abstand vom eigentlichen Deichkörper an und verläuft etwa 14 m parallel zum Deich, bevor er bei Station 0+015 in Richtung der Berme verschwenkt, um bei Station 0+051.62 auf die Berme zu stoßen. In diesem Bereich hat der Deichverteidigungsweg aufgrund der erforderlichen Schleppkurven eine Breite von 5 m.

Ab Station 0+071.44 verläuft der Deichverteidigungsweg auf der Berme und ist 4 m breit.

Vor der Deichüberfahrt 2, bei Station 0+172.48 wird der Deichverteidigungsweg zur Kreuzung mit der Überfahrt 2 auf die Krone des Deiches gezogen. Die Rampenneigung beträgt 1:10.

Von Station 0+191.42 bis 0+212.54 verläuft der Deichverteidigungsweg vollständig auf der Krone. Ab Station 0+222.42 wird der Deichverteidigungsweg mit einer Neigung von 1:10 wieder auf Bermenniveau geführt. Von Station 0+322.29 bis Station 0+323.79 geht der Deichverteidigungsweg in die Ausweichstelle 1 mit einer Fahrbahn-Breite von 5,5 m über. Bei Station 0+348.79 endet die Ausweichstelle und die Fahrbahn des Deichverteidigungsweges wird bis Station 0+354.55 auf 4,5 m eingezogen. Aufgrund von Kurven in der Linienführung wird die Breite von 4,5 m bis Station 0+631.73 beibehalten. Von da an wird der Deichverteidigungsweg wegen der erforderlichen Kurvenbreite beim Abbiegen, bzw. der Kurvenfahrt auf 5 m verbreitert und geht in die Deichüberfahrt 3 über, wobei er ca. 16 m vom Deich weg schwenkt.

Ab der Kreuzung mit der Ortsverbindungsstraße Gruna - Mörtitz verläuft er etwa 30 m parallel zum Deich, bevor er bei Station 0+685 in Richtung der Berme verschwenkt wird. An Station 0+704.75 stößt er auf die landseitige Böschung des Deiches und die Fahrbahn wird wieder auf die normale Breite von 4 m eingezogen.

Im Bereich des Siels, Station 0+871.00 bis Station 0+915.00, wird der Deichverteidigungsweg kontinuierlich bis zum Schnitt mit der Sielachse auf 5 m verbreitert und danach wieder auf 4 m Breite eingezogen und verläuft mit einer konstanten Breite bis Station 0+983.00. Ab Station 0+984.50 wird die Fahrbahn um 1,5 m zur Ausweichstelle 2 verbreitert. Nach 25 m endet die 5,5 m breite Ausweichstelle und geht bei Station 1+011.00 in den Deichverteidigungsweg mit einer Breite von 4 m über. Bis Station 1+174.76 wird der Deichverteidigungsweg entsprechend dem Regeprofil auf der Berme geführt. Im Bereich der Deichüberfahrt 4 schwenkt der Deichverteidigungsweg vom Deich weg, um außerhalb der Anrampung der Überfahrt den Deichverteidigungsweg des Muldehauptdeiches zu queren und an den geplanten Deichverteidigungsweg des Instandsetzungsabschnittes des Muldehauptdeiches anzuschließen.

3.10 Neubau von Bauwerken und Anlagen

Den geplanten Neubaudeich kreuzen vier Straßen, bzw. Wegebeziehungen, welche durch Kreuzungsbauwerke zu erhalten sind. Die Wege- und Straßenquerungen werden als Überfahrten über die Krone des geplanten Deiches ausgeführt. Für die Kreuzung des ehemaligen Muldealtarmes wird ein Siel errichtet.

Tab. 1: Neubau von Kreuzungsbauwerken

Bauwerk	Verortung	Beschreibung	Ausbildung
<i>Kreuzungsbauwerk 1</i>	<i>Neubaudeich km 0+003.20</i>	Verlauf der K 7412 parallel zum bestehenden Muldehauptdeich	Deichüberfahrt 1
<i>Kreuzungsbauwerk 2</i>	<i>Neubaudeich km 0+202.00</i>	Querung der geplanten Deichtrasse durch einen ländlichen Weg von Gruna	Deichüberfahrt 2
<i>Kreuzungsbauwerk 3</i>	<i>Neubaudeich km 0+665.53</i>	Querung der Ortsverbindungsstraße Gruna - Mörtitz mit der geplanten Deichtrasse	Deichüberfahrt 3
<i>Kreuzungsbauwerk 4</i>	<i>Neubaudeich km 0+893.80</i>	Kreuzung eines ehemaligen Muldealtarms	Errichtung eines Siels (Zuführung von Oberflächenwasser in Richtung der Luftseite des Deiches entlang des Muldealtarmes zum Siel Gruna)
<i>Kreuzungsbauwerk 5</i>	<i>Neubaudeich km 1+280.03</i>	Wegekreuzung am Ausbauende des Neubaudeiches	Deichüberfahrt 4

3.11 Deichüberfahrten

Den geplanten Neubaudeich kreuzen vier Straßen, bzw. Wegebeziehungen.

3.11.1 Deichüberfahrt 1 - K 7412

An der Querung der K 7412 mit dem geplanten Deich wird die vorhandene K 7412 auf ca. 90 m mit der Kuppe, den Anrampungen und dem Anpassungsbereich überbaut. Der Aufbau der Straße wird rückgebaut und der Bereich mit bindigem Material verfüllt. Über die Deichüberfahrt der K 7412 muss der gesamte öffentliche Verkehr (PKW, Bus, LKW, landwirtschaftliche Fahrzeuge) in den Ort einfahren. Die Rampenneigung wird daher mit 1:15 ausgeführt. Die Linienführung der Kreisstraße wird beibehalten. Die Ausbaubreite richtet sich nach der vorhandenen Breite im überbauten Abschnitt und beträgt 4,6 m ohne Bankett. Die Breite des nördlichen Banketts beträgt entsprechend der derzeitigen Verhältnisse 0,5 m. Das Bankett auf der südlichen Straßenseite hat gemäß RAS-Q eine Breite von 1,5 m.

3.11.2 Deichüberfahrt 2 - ländlicher Weg

Der ländliche Weg bei Station 0+202.00 wird durch die Errichtung einer Deichüberfahrt aufrecht erhalten. Über diese Überfahrt fahren vornehmlich Landmaschinen zwischen der Ortslage Gruna und den östlich von Gruna gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Länge der Überfahrt beträgt 82 m, die geplante Rampenneigung beträgt 1:12. Die Breite des Wegeaufbaus der Überfahrt wird mit 4 m, bestehend aus 3 m vollgepflasterter Fahrbahn und beidseitig jeweils 0,5 m Bankett, angelegt. Der Aufbau entspricht dem des Deichverteidigungsweges.

3.11.3 Deichüberfahrt 3 - Ortsverbindungsstraße Gruna – Mörtitz

Bei Station 0+665.53 quert die Ortsverbindungsstraße Gruna - Mörtitz die Trasse des geplanten Neubaudeiches. Dafür wird der Aufbau der vorhandenen Straße rückgebaut und der Bereich mit bindigem Material verfüllt. Die Trassenführung der Überfahrt richtet sich nach der Linienführung der bestehenden Straße. Die Bemessungsgeschwindigkeit beträgt 30 km/h. Die von der Überfahrt überbaute Länge beträgt ca. 60 m. Die Ausbaubreite richtet sich nach der vorhandenen Breite im überbauten Abschnitt und beträgt 3 m und wird mit einem Bankett mit einer Breite von 1,5 m und einem Gefälle von 12 % angelegt.

3.11.4 Deichüberfahrt 4 - Deichverteidigungsweg Muldehauptdeich

Am Neubauende stößt der geplante Neubaudeich an den vorhandenen Muldehauptdeich und dessen Deichverteidigungsweg. Um die durchgängige Befahrung des Deichverteidigungsweges über das Deichkreuz zu gewährleisten, muss im Anschlussbereich eine Deichüberfahrt errichtet werden.

Die Linienführung des vorhandenen Deichverteidigungsweges wird beibehalten. Im Bereich des Neubauendes wird der bestehende Deich mit Deichverteidigungsweg bis auf eine Höhe von 94 m ü NHN abgetragen. Der Deichkörper wird auf dem Planum aufgebaut und danach

die Überfahrt errichtet. Die Rampen haben eine Neigung von 1:12. Die Überfahrt hat eine Länge von ca. 63 m. Die Breite des Wegeaufbaus der Überfahrt wird mit 4 m, bestehend aus 3 m vollgepflasterter Fahrbahn und beidseitig jeweils 0,5 m Bankett, angelegt. Der Wegeaufbau entspricht dem des Deichverteidigungsweges.

3.12 Altarm und Siel

Der Altarm stellt sich als langgezogene Senke dar, welche in den Graben in Gruna übergeht. Bei Station 0+893.80 wird durch den geplanten Neubaudeich der stark verlandete und landwirtschaftlich überprägte Altarm überbaut. Im Kreuzungsbereich des Altarms mit dem geplanten Deich wird ein Siel errichtet, um anfallendes Niederschlags- und Sickerwasser, sowie während und nach einem Hochwasser anfallendes Wasser aus der bestehenden Senkenstruktur vor dem geplanten Deichkörper ableiten zu können. Dabei wird das Wasser mit Hilfe eines bestehenden Siels (Siel Gruna) unter der Kreisstraße 7412 und dem vorhandenen Muldehauptdeich durchgeführt. Damit bleibt der vorhandene Entwässerungsweg erhalten.

Für das geplante Siel Gruna- Süd ist hierzu ein Stahlbetonrohr DN 800 geplant. Die land- und wasserseitigen Kopfbauwerke des Siels werden in Stahlbetonbauweise auf einer Stahlbetonplatte, welche auf einer Gründung aus Grobschlag, Mineralgemisch und Sauberkeitsschicht aufliegt, errichtet. Die Gründung erfolgt in einem Spundwandkasten. Dabei dient der Spundwandkasten gleichzeitig als Unterströmungsschutz des Bauwerkes. Die Seitenwände des Siels werden horizontal ausgeführt.

Die Gründungsplatten erhalten einen Unterbau in Form einer Sauberkeitsschicht aus Beton, die auf einem Mineralgemisch auf Grobschlag liegt. Die Gründungsverbesserung mittels Grobschlag wird erforderlich, weil im Bereich des Siels in 1,7 bis 3,7 m Tiefe eine breiige Schicht angetroffen wurde. Die Kopfbauwerke werden durch Geländer und Trittroste gesichert. Am Auslauf des Siels ist ein Erosionsschutz aus Wasserbausteinen vorgesehen, welcher das Kopfbauwerk vor rückschreitender Erosion schützt.

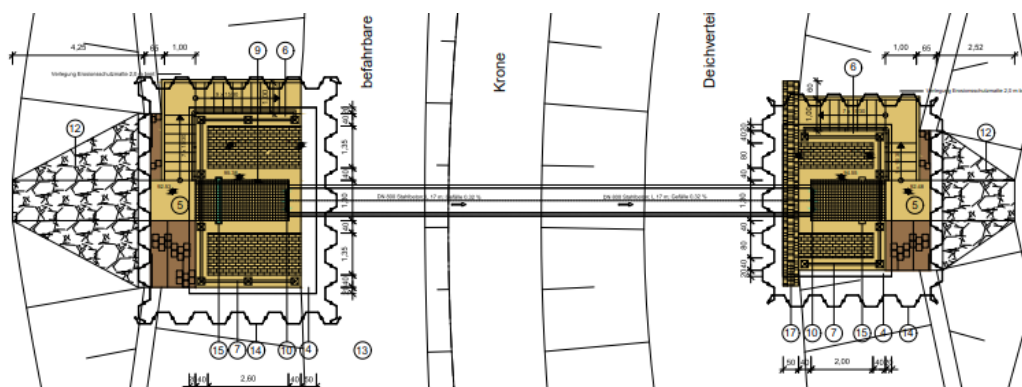


Abb. 8: Siel

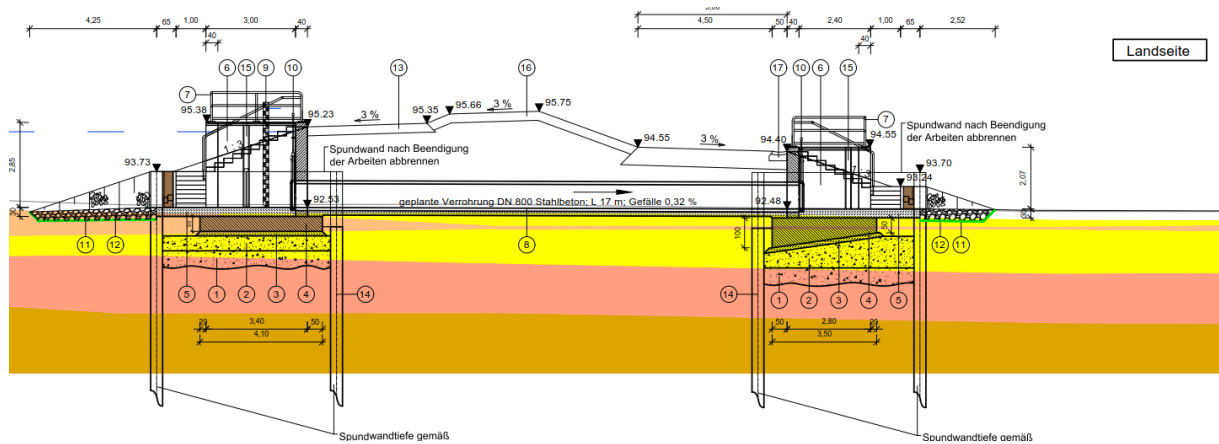


Abb. 9: Querschnitt Siel

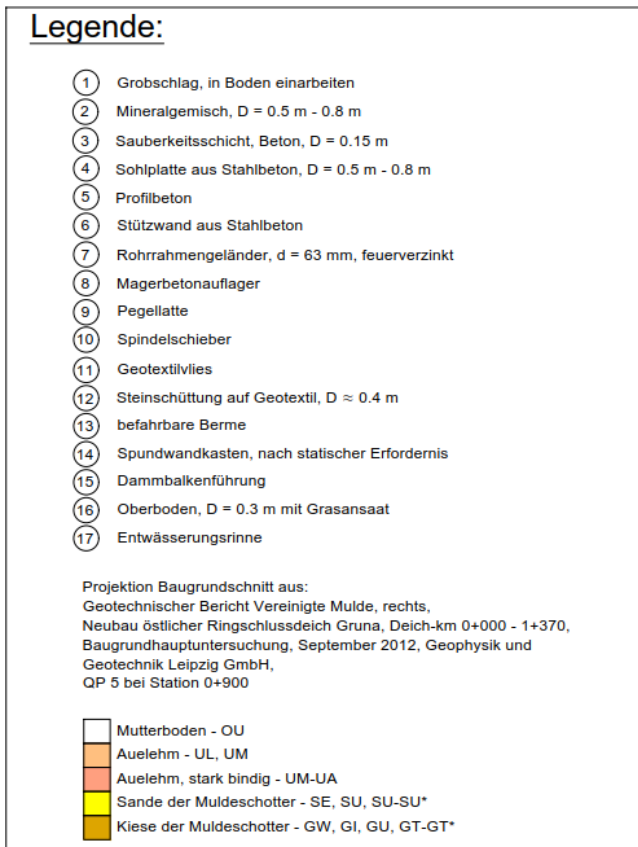


Abb. 10: Querschnitt Legende zu Abbildung 8 und 9

Aufgrund seiner besonderen Position im Verlauf des östlichen Ringschlussdeiches muss das Siel Gruna- Süd die Entwässerung in beide Richtungen ermöglichen. Aus diesem Grund werden beide Kopfbauwerke des Sieles Gruna- Süd mit Absperrschiebern ausgerüstet.

An Einlauf und Auslauf des Siels wird eine Profilierung der vorhandenen Gelände-Senke vorgenommen. Dies erfolgt jedoch nur im unmittelbaren Bereich des Deiches. Der unmittelbare Ein- und Auslaufbereich wird als Graben modelliert.

Im Bereich des Siels wird die Deichkrone um 10 cm erhöht, um Setzungen auszugleichen und um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass der Deich im Bereich des Bauwerkes überströmt wird. Eine weitere Abweichung vom Regelprofil des Deiches bildet die Gestaltung der Dichtung. Im Bereich des Siels wird die Dichtung auf die gesamte Länge des Rohres aufgeweitet, so dass das Rohr in seiner gesamten Länge von einer gering wasserdurchlässigen plastischen Schicht ummantelt ist.

3.13 Zugänglichkeit des Deiches

Der geplante Neubauabschnitt des Ringdeiches in Gruna kann über vier Wege erschlossen werden. Der geplante Deich kann über die öffentlichen Straßen K 7412, Ortsverbindungsstraße Gruna - Mörtitz und den vorhandenen Deichverteidigungsweg des Muldehauptdeiches im Süden von Gruna angefahren werden. An den Überfahrten 1 und 3 sowie am Neubauende besteht die Möglichkeit, den Deichverteidigungsweg mit den Fahrzeugen, die zur Deichverteidigung und Unterhaltung verfügbar sind, zu erschließen. Die Fahrzeuge können den geplanten Deich auf seiner gesamten Länge entlangfahren. An Station 0+336 und Station 0+997 sind Ausweichstellen geplant, an der sich entgegenkommende Fahrzeuge begegnen können. Die Ausweichstellen sind insgesamt (einschl. des DVW) 5,5 m breit sowie 25 m lang. Sie werden an den Verlauf des Deichverteidigungsweges auf der Berme / am Deichfuß angepasst. Sie werden mit einer Vollpflasterung aus verzahntem Betonspezialpflaster analog dem o.g. Wegeaufbau des Deichverteidigungsweges errichtet.

Um ein unbefugtes Befahren der Deichanlagen und des Deichverteidigungsweges auszuschließen, werden 6 Absperrvorrichtungen im Bereich der Wege- und Straßenanbindungen eingebaut. Diese sind abschließbar und ausschwenkbar gestaltet und werden mittels Betonfundamenten im Deich- bzw. Bermenkörper frostfrei gegründet.

3.14 Veränderung an vorhandenen Hochwasserschutzanlagen

Im Bereich der Deichtrasse sind keine Hochwasserschutzanlagen vorhanden. Am Ausbauanfang und -ende schließt der geplante Neubaudeich an den geplanten Instandsetzungsabschnitt des Muldehauptdeiches an.

Am Ausbauende des Deichneubaus werden ca. 85 m des vorhandenen Muldehauptdeiches rückgebaut. Der Rückbau erfolgt, um die Neugestaltung des dort gelegenen Deichkreuzes auf einem definierten Planum von ca. 94 m ü NHN vornehmen zu können und einheitliche Gründungsverhältnisse für den Neubau zu gewährleisten. Die im Muldehauptdeich entstehende Lücke in der Deichlinie wird mit der Instandsetzung des Muldehauptdeiches im gleichen Zuge wieder verschlossen. Vom Rückbau ist auch der Deichverteidigungsweg des Muldehauptdeiches betroffen. Dieser wird mit dem Neubau des Deiches auf der landseitigen Berme wieder hergestellt.

4 Baudurchführung und technologische Angaben

4.1 Bauzeit

Die Dauer der Baumaßnahme wird auf ca. 12 Monate geschätzt.

4.2 Bauablauf

Die Erschließung des Baufeldes erfolgt von der Straße K 7412 und der Verbindungsstraße Gruna-Mörtitz über die Anbindungen der geplanten Baustraße an die öffentlichen Straßen.

Die Baudurchführung erfolgt in mehreren Abschnitten, beginnend vom Süden zum nördlichen Anschlusspunkt an den Hauptdeich im Bereich der K 7412, mit jeweiliger Komplettfertigstellung der jeweiligen Abschnitte. Die Bautätigkeit wird weitestgehend auf die Gründungsfläche des geplanten Deiches, die zukünftigen Schutzstreifen und einen parallel zu diesen verlaufenden 5 m breiten Arbeitsstreifen begrenzt. Am Bauanfang und Bauende im Bereich der beiden Anschlusspunkte an den Hauptdeich werden bauzeitlich Lager- und Wendepätze errichtet.

Die Errichtung des Deiches erfolgt in folgenden Technologieschritten:

- Mahd der Ackerfrucht (jahreszeitlich bedingt) und der Grasnarbe/ der Stauden im Trassen- Bereich, Rodung eines Baumes,
- Herstellung der Baustraßen und Lagerplätze,
- Abtrag/ Verwertung der durchwurzelten Bodenzonen,
- Abtrag des Oberbodens, Zwischenlagerung, Verwertung des überschüssigen Bodens,
- Verlegung der bestehenden Leitungen in Vorbereitung der Deichquerungen,
- Errichtung des Sielbauwerkes Gruna- Süd mit temporärer Grundwasserhaltung,
- Herstellung des Deiches in den Bereichen zwischen den Wegequerungen (Nachverdichtung/Profilierung des Deichlagers, Herstellung des Stützkörpers und der Berme mit Dränprisma, Herstellung der Dichtung mit Schutzschicht, Oberbodenauftrag, Grassaat),
- sukzessive Herstellung der Querungs-Bauwerke mit den öffentlichen Straßen und Wegen unter ständiger Gewährleistung der verkehrstechnischen Erschließung der Ortslage Gruna,
- Herstellung des Deichverteidigungsweges und dessen Anbindungen an die öffentlichen Verkehrswege, Rampen und Überfahrten,
- Errichtung der Deichschranken und der Beschilderung/ Kilometrierung,
- Rückbau der Baustraßen und Lagerplätze.

4.3 Bauzufahrten

Die Erschließung des Baufeldes erfolgt von der Straße K 7412 und der Verbindungsstraße Gruna- Mörtitz aus - teilweise unter Nutzung von Abschnitten der Dorfstraße jedoch im Wesentlichen über die Anbindungen der geplanten Baustraße an die öffentlichen Straßen.

Der geplante Baustellenverkehr und die Baustraßen gestalten sich wie folgt:

- Baustellenzufahrt von der K 7412 am Ortseingang Gruna aus zur Trasse des geplanten Neubaudeiches
- temporäre Baustraßen parallel am Deich (Vor- und Hinterland)
- Zufahrt durch Baumaschinen, temporärer Baustellenverkehr und -tätigkeit ausschließlich parallel zur Deichtrasse, keine Befahrung und Nutzung der öffentlichen Straßen / Wege in der Ortslage Gruna, Vermeidung von Lärm- und Staubentwicklung für die Wohnbebauung.

Während der Baumaßnahme besteht ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden mit temporären Fahrbahnverschmutzungen durch die Erdmassentransporte. Weiterhin treten in dieser Zeit Lärm- und Staubemission (entsprechende Befeuchtungsmaßnahmen sind bauzeitlich vorgesehen) auf.

4.4 Baueinrichtung

Am Bauanfang und Bauende im Bereich der beiden Anschlusspunkte an den Hauptdeich werden bauzeitlich Lager- und Wendepplätze eingerichtet.