



Straßenbauverwaltung:	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz Dienststelle Trier
Straßenklasse und Nr.:	L 150
Streckenbezeichnung:	L 150, L 148, K 138
Baumaßnahme/Bauwerk:	Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung Dhronbachbrücke
Bauwerks - Nr.: (ASB)	6207 580
Träger der Baumaßnahme: Land Rheinland-Pfalz	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <h2 style="margin: 0;">Bauwerksentwurf</h2> <p style="margin: 10px 0 0 0;">- Erläuterungsbericht -</p> </div>	
Aufgestellt: Landesbetrieb Mobilität Trier Trier, den 17.02.22 <i>i.A. Sand</i>	Geprüft:
Gesehen:	Genehmigt: Landesbetrieb Mobilität Trier Trier, den 17.02.22 <i>IV</i>

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

Inhaltsverzeichnis des Erläuterungsberichtes

Inhalt:	Seite:
0. Vorbemerkung	3
1. Allgemeines	3
1.1. Notwendigkeit der Maßnahme	
1.2. Lastannahmen	
1.3. Lage im Straßennetz und Verkehrsbedeutung, örtliche Randbedingungen	
1.4. Bauwerksgestaltung	
2. Bestand	4
2.1. Technische Beschreibung	
2.2. Schadensbild, -ursache und -bewertung	
2.3. Nachrechnung	
2.4. Bereits durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen	
2.5. Abbruch	
2.6. Bauzeitliche Verkehrsführung	
3. Bodenverhältnisse, Gründung	7
3.1. Bodenverhältnisse	
3.2. Grundwasser, Wasserhaltung	
3.3. Gründung	
3.4. Altlasten, Kampfmitteluntersuchung	
4. Unterbauten	9
4.1. Widerlager, Flügel	
4.2. Pfeiler	
4.3. Sichtflächen	
4.4. Bestehende Unterbauten	
5. Überbau	11
5.1. Tragkonstruktion	

Bauteil:	Inhaltsverzeichnis des Erläuterungsberichtes	Archiv Nr.:	
Block:	0. Vorbemerkung		Seite: 1
Vorgang:	5.2. Lager, Gelenke		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

5.2. Lager, Gelenke

5.3. Fahrbahnübergangskonstruktionen

5.4. Abdichtung, Belag

5.5. Korrosionsschutz, Schutz gegen Umwelteinflüsse

5.6. Sichtflächen

6. Entwässerung 12

6.1. Überbauten

6.2. Widerlager

7. Rückhaltesysteme, Schutzeinrichtungen 13

8. Zugänglichkeit der Konstruktionsteile 13

9. Sonstige Ausstattung und Einrichtungen 13

10. Baudurchführung, Bauzeit 13

10.1. Bauablauf, Bauzeit

10.2. Schutzmaßnahmen


10.3. Zugänglichkeit

10.4. Verkehrsführung

11. Kosten 14

12. Baurechtsverfahren, Beteiligte 14

Bauteil:	Inhaltsverzeichnis des Erläuterungsberichtes	Archiv Nr.:	
Block:	2. Bestand		Seite: 2
Vorgang:	5.2. Lager, Gelenke		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Dhronbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

Erläuterungsbericht

0. Vorbemerkung

Dieser Erläuterungsbericht informiert, mit den im Inhaltsverzeichnis angegebenen Kapiteln, über den Ersatzneubau der Dhronbachbrücke bei Büdlicherbrück.

Folgende Berichte und Gutachten wurden für diesen Bericht herangezogen:

- der geotechnische Bericht Auftragsnummer WGI 17.60193-01 vom August 2017 der WPW GEO.INGENIEURE GmbH

1. Allgemeines

1.1. Notwendigkeit der Maßnahme

Im Zuge der Umgestaltung des Knotenpunktes L150/L148/K138 Büdlicherbrück, plant der LBM RLP die Erneuerung des Brückenbauwerkes BW6207503

1.2. Lastannahmen

Das neue Bauwerk wird für zivile Lasten nach DIN EN 1991-2/NA bemessen. Die Bemessung mit Militärlasten nach STANAG 2021 erfolgt für Einbahnverkehr mit MLC 100, für den Zweibahnverkehr mit MLC 50/50.

1.3. Lage im Straßennetz und Verkehrsbedeutung, örtliche Randbedingungen


Die Brücke überführt die L150 über den Dhronbach. Die Trasse verläuft im Grundriss in einem Radius von 300 m, im Aufriss in einer Wanne mit Ausrundungsradius von s4.100 m. Der Kreuzungswinkel des Bauwerks in Bauwerksmitte beträgt 65,97 gon.

Die Straße besteht aus zwei Fahrstreifen, die in entgegengesetzte Richtung führen. Die Breite zwischen den Schrammborden beträgt 8,00m. Daran schließen beidseitig 2,05m breite Gehwegkappen an. Auf den Gehwegkappen werden Schutzeinrichtungen mit der Anprallklasse B vorgesehen; weiter ein 1,0 m hohes Füllstabgeländer mit Seil.

1.4. Bauwerksgestaltung

Der Überbauquerschnitt wurde, alt wie neu, als Platte geplant. Aufgrund statischer Erfordernisse wurde das vorher schlaff bewehrte Bauteil in Spannbetonweise konzipiert. Der Ersatzneubau soll wechselseitig vorgespannt werden. Das System einer 3-feldrigen Brücke wurde nicht geändert, es wurden lediglich die Stützweiten aus statischen Zwecken (z.B. Vermeidung abhebender Kräfte, Optimierung der Schnittgrößen) angepasst. Die Stützweiten vorher betragen 11,20 - 24,30 - 11,20 m. Die neuen Stützweiten betragen 15,00 -18,20 -13,50

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:
Block:	0. Vorbemerkung Seite: 3	
Vorgang:	1.1. Notwendigkeit der Maßnahme	

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22


m. Die Platzierung der Stützen wurde in Absprache mit der Landespflege so gewählt, dass sie nicht im fließenden Gewässer stehen. Der Durchmesser der Pfeiler wurde wegen der Berücksichtigung möglicher Anpralllasten im Bereich des Wirtschaftsweges auf 0,9 m festgelegt. Die Gestaltung der Pfeiler richtet sich nach dem Genehmigungsplan. Die als geschlossene Scheibe geplanten Pfeiler wurden lediglich mit einer Aussparung versehen, um ein größtmöglichen Lichtdurchlass unter der Brücke für Flora und Fauna zu gewährleisten. Eine weitere Anpassung ist die Gründung des Widerlagers in Achse 10. Dieses wurde mit Bohrpfehlen geplant, um einen Abtrag des ganzen Straßendamms und den damit verbundenen Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten. Die Bauwerksabmessungen des bestehenden Bauwerkes können den Bestandsunterlagen entnommen werden.

2. Bestand

2.1. Technische Beschreibung

- Baujahr:
1961
- Brückenklasse/Lastmodell:
BK 45 nach DIN 1072
Einstufung in MLC R/K 80/30
- Baukosten:
Es liegen keine Angaben zu früheren Baukosten vor.
- Bisherige Erhaltungsmaßnahmen und Umbauten mit Angaben der Kosten und des Jahres der Durchführung:

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:
Block:	2. Bestand	
Vorgang:		


Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

8.3 Bau- und Erhaltungsmaßnahmen

Maßnahme **Dhronbachbr.Büdlich**
 Art **Neubau des Teilbauwerks**
 Veranlassung
 Auftraggeber **Land- Rhl.-Pfalz**
 Auftragnehmer **P. Kickert,Trier**
 Auftragssumme **288 000,00** **DM** Abschlags-/Abrechnungssumme
 Baubeginn **21.02.1961** Bauende **04.08.1961**
 Baujahr **1961** Ablauf der Frist für Mängelansprüche **20.10.1966**
 Bauüberwachg. **SBA TRIER**

Maßnahme
 Art **Baujahr Teilbauwerk Konvertierung (Version vor 1.9)**
 Veranlassung
 Auftraggeber
 Auftragnehmer
 Auftragssumme -- Abschlags-/Abrechnungssumme --
 Baubeginn Bauende
 Baujahr **1961** Ablauf der Frist für Mängelansprüche
 Bauüberwachg.

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:	
Block:	2. Bestand		Seite: 5
Vorgang:	2.1. Technische Beschreibung		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

8.3 Bau- und Erhaltungsmaßnahmen

<u>Maßnahme</u>	A.22-08-0007.01-BvNr.XX.XXX-VertrNr.XXX/09		
Art	Verstärkung		
Veranlassung			
Auftraggeber	Land Rheinland-Pfalz		
Auftragnehmer	Fa. Ott, Malborn		
Auftragssumme	60 160,09	EUR	Abschlags-/Abrechnungssumme 66 358,79 EUR
Baubeginn	10.12.2009		Bauende 06.04.2010
Baujahr	2010		Ablauf der Frist für Mängelansprüche 21.04.2015
Bauüberwachg.	LBM Trier, SM Hermeskeil		
Bemerkung	Errichtung zweier temporärer Hilfsstützen zur Gewährleistung der Sicherheit		

Kosten

<u>Art</u>	Verstärkung (ohne ME -I-)		
Menge			
Kostenträger	Land Rheinland-Pfalz		
Titel			Haushaltsjahr --
Ausgabe	66 358,79	EUR	

<u>Maßnahme</u>	Dhronbr.		
Art	Überbauinstandsetzung		
Veranlassung			
Auftraggeber	Land-Rhl.-Pfalz		
Auftragnehmer	Bausaniertechnik, Nonnweiler		
Auftragssumme	246 800,00	DM	Abschlags-/Abrechnungssumme
Baubeginn			Bauende
Baujahr	1990		Ablauf der Frist für Mängelansprüche
Bauüberwachg.	SBA TRIER		

- Besonderheiten (z.B. Denkmalschutz, Wasserschutzgebiet, örtliche Lage)
Es liegen keine Angaben zu Besonderheiten am Bauwerk vor.


2.2. Schadensbild, -ursache und -bewertung

Das Bauwerk weist hauptsächlich Feuchte- und Aussinterungsschäden auf, welche in einem unmittelbaren Zusammenhang stehen. Die Lager sind angerostet. Zudem sind Abplatzungen und Risse am Bauwerk und damit einhergehend freiliegende korrodierte Bewehrung ersichtlich. Der Prüfbericht der letzten Bauwerksuntersuchung im Jahr 2016 weist eine Bauwerksnote von 3,4 auf. Genauere Angaben sind dem Bauwerksbuch zu entnehmen.

2.3. Nachrechnung

Es liegen keine Angaben zu einer Nachrechnung vor.

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:	
Block:	2. Bestand		Seite: 6
Vorgang:	2.2. Schadensbild, -ursache und -bewertung		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

2.4. Bereits durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen

Siehe Kapitel 2.1.

2.5. Abbruch

Zuerst wird der Fahrbahnbelag inkl. Abdichtung abgefräst. Dann ist der Bach nach hydraulischen Erfordernissen und Angaben des AG zu verrohren und mit Schotter als Fallschutz zum Schutz der Talaue sowie der Rohre zu überdecken. Die Verrohrung wurde mit 4 x DN1500 so gewählt, dass die Aufnahme eines HQ 2 Ereignisses möglich ist. Nach Herstellung der Bachverrohrung ist die Entfernung des Geländers sowie der Abbruch der Kappen geplant. Im Anschluss kann der Überbau samt Hilfskonstruktion abgebrochen werden. Abschließend folgt der Abbruch der Unterbauten sowie die Herstellung der Bohrebene. Vorgesehen ist ein schrittweiser Abbruch mit unmittelbarer Entsorgung, ohne Zwischenlagerung.

2.6. Bauzeitliche Verkehrsführung

Der Ersatzneubau wird unter Vollsperrung der Strecke stattfinden. Eine entsprechende Verkehrsleitung erfolgt durch den LBM.

3. Bodenverhältnisse, Gründung

3.1. Bodenverhältnisse

Die WPW GEO.INGENIEURE GmbH wurde beauftragt ingenieurgeologische und hydrogeologische Verhältnisse im Bereich des Ersatzneubaus zu erkunden. Dies wurde im Bericht mit Auftragsnummer WGI 17.60193-01 vom August 2017 zugrunde gelegt.


Der geotechnische Bericht war für eine Flachgründung aller Unterbauten vorgesehen. Im Zuge der Planung wurde dann die Tiefgründung in Achse 10 untersucht und die erforderlichen Bodenkennwerte für die Statik beziffert. Der Vorteil der Pfahlgründung gegenüber der ursprünglich vorgesehenen Flachgründung liegt im Verzicht auf den kompletten Rückbau des Straßendamms bis auf das hier tiefliegende Fels- und Gründungsniveau; damit einhergehend eine Kostenersparnis gespart mit geringeren Eingriffen in die Natur.

Der Baugrund ist in folgende Schichten unterteilt:

Auffüllung:

- charakteristische Mantelreibung $q_{s,k} = 50 \text{ kN/m}^2$

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:	
Block:	3. Bodenverhältnisse, Gründung		Seite: 7
Vorgang:	2.4. Bereits durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

- horizontaler Steifemodul $E_{s,k,h} = 10 \text{ MN/m}^2$

Tonschiefer:

- charakteristischer Spitzendruck in Abhängigkeit der rechnerisch zu erwartenden Setzungen $q_{b,k} = 4000 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$ (Tiefgründung)
- charakteristische Mantelreibung $q_{s,k} = 400 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$ (Tiefgründung)
- Bettungsmodul $k_{s,k} = 50 \frac{\text{MN}}{\text{m}^3}$ (Flachgründung)
- Sohlwiderstand $\sigma_{R,d} = 800 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$ (Flachgründung)

3.2. Grundwasser, Wasserhaltung

Der Grundwasser- sowie der Bachwasserspiegel liegen während normalen Abflussbedingungen auf ungefähr gleichem Niveau. Im unmittelbaren Baufeld ist für die Bauzeit zum Schutz der Bachsohle und Uferbereiche eine überschüttete Bachverrohrung vorgesehen und nach hydraulischen Erfordernissen und Angaben des AG zu dimensionieren. Die Verrohrung wurde im Vorfeld mit 4 x DN1500 so gewählt, dass die Aufnahme eines HQ 2 Ereignisses möglich ist.


3.3. Gründung

Auf Grundlage des geotechnischen Berichts, mit den im Nachhinein zur Verfügung gestellten Bodenkennwerten für eine Pfahlgründung, wurde eine Bohrpfahlgründung in Achse 10 und eine Flachgründung in den restlichen Achsen gewählt. Die Pfahlgründung wird als Bohrpfahl-Bock ausgeführt, wobei alle Pfähle mind. 1,50 m in die Felsschicht einbinden.

Eine Flachgründung in Achse 10 wurde wegen der dadurch entstehenden Baugrube verworfen. Gleiches gilt für Bodenverbesserung sowie Bodenaustausch. Die Flachgründungen der Achsen 20, 30 sind auf dem anstehenden Felshorizont geplant. Für die Flachgründung der Achse 40 wird sogar etwas Fels abgetragen werden müssen. Die Geometrie der Gründungskörper und das Gründungsniveau geht aus den Entwurfsplänen hervor.

Es werden Setzungen in Abhängigkeit der Fundamentabmessungen und der tatsächlich auftretenden Last von 1,5 cm bei Ausnutzung des Bemessungswertes des Sohlwiderstandes erwartet, wovon 50 % als wahrscheinliche Setzungen auftreten werden. Alle weiteren rechnerischen Setzungen aus der Vorbemessung, auf Grundlage der Rechenwerte aus dem

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:
Block:	3. Bodenverhältnisse, Gründung Seite: 8	
Vorgang:	3.2. Grundwasser, Wasserhaltung	

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

Bodengutachten, wurden vom Programm berücksichtigt und sind für die Gesamttragfähigkeit des Bauwerks unbedenklich.

3.4. Altlasten, Kampfmitteluntersuchung

Der Befund U-21143-I-GG/GJ der Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH vom 30.07.2021 ergab eine Einstufung verschiedener Proben in teerhaltig (Fuge 10), stark bleihaltig (Geländerfarbe) sowie leicht BTEX-haltig (Kappenbeschichtung/Beschichtung BK23). Auch Spuren von Asbest (Abdichtung BK8) kamen vor. Für diese Materialien ist eine Entsorgung einzuplanen. Weitere Informationen zu Altlasten können in benanntem Bericht nachgeschlagen werden.

Eine Kampfmitteluntersuchung hat vor dem Abteufen der Bohrpfähle zu erfolgen!

4. Unterbauten

4.1. Widerlager, Flügel

Es wird eine Bohrpfahlgründung in Achse 10 sowie eine Flachgründung in Achse 40 vorgeschlagen. Die Bohrpfählen in Achse 10 mit Ø 1,20 m binden in die 1,20 m starke Pfahlkopfplatte des WL Achse 10 ein. verbunden. Durch diese Gründungsart sind wegen des dort tief anstehenden Felshorizont im Vergleich zu einer Flachgründung deutlich weniger Erdmassen zu bewegen. Der Eingriff in die Natur bleibt dementsprechend geringer als bei der Flachgründung. Das Fundament des Widerlagers in Achse 40 wird in einer Stärke von 1,20 m ausgeführt. Die Flügelwände sind 1,0m und die Widerlagerwand ist 1,90m dick. Erdberührte Arbeitsfugen werden mit 30 cm breiten bituminösen Dichtungsbahnen abgedichtet.

Folgende Baustoffe sind für die Unterbauten vorgesehen:

Bohrpfähle und Fundament

Beton: C 30/37 XC4, XD2, XF2, WA mittlere Entwicklung der Betonfestigkeit


Betonstahl: B500 B

Widerlager- und Flügelwände

Beton: C 30/37 XC4, XD2, XF2, WA langsame Entwicklung der Betonfestigkeit

Betonstahl: B500 B

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:
Block:	4. Unterbauten Seite: 9	
Vorgang:	3.4. Altlasten, Kampfmitteluntersuchung	

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

4.2. Pfeiler

Anders als in der Genehmigungsplanung angezeigt wurden die Pfeiler als Scheibe mit Aussparung geplant, um ein größtmöglichen Lichtdurchlass unter der Brücke für Flora und Fauna zu gewährleisten. Die Länge der Pfeilerscheiben belaufen sich auf 8,85 m und 9,08 m. Diese sind mit einer Stärke von 90cm gewählt, um einen Anprall durch den Verkehr auf dem Wirtschaftsweg statisch nicht berücksichtigen zu müssen. Die Aussparung beträgt in beiden Pfeilern 5,0 m x 3,73 m. Beide Pfeiler sind als Flachgründungen geplant vorgesehen mit Fundamentstärken von 1,0 m. Die restlichen Maße der Fundamente für jede Achse sind dem Entwurfsplan zu entnehmen. Erdberührte Arbeitsfugen werden mit 30 cm breiten bituminösen Dichtungsbahnen abgedichtet.

Folgende Baustoffe sind für die Pfeiler vorgesehen:

Fundamente

Beton: C 30/37 XC4, XD2, XF2, WA mittlere Entwicklung der Betonfestigkeit

Betonstahl: B500 B

Pfeiler

Beton: C 35/45 XC4, XD2, XF2, WA mittlere Entwicklung der Betonfestigkeit

Betonstahl: B500 B


4.3. Sichtflächen

Die Widerlager, Flügel und Pfeiler sind mit einer vertikalen sägerauen Bettschalung mit Holzstruktur und einer Brettbreite von ca. 10cm herzustellen. Die Stöße sind dabei zu versetzen.

4.4. Bestehende Unterbauten

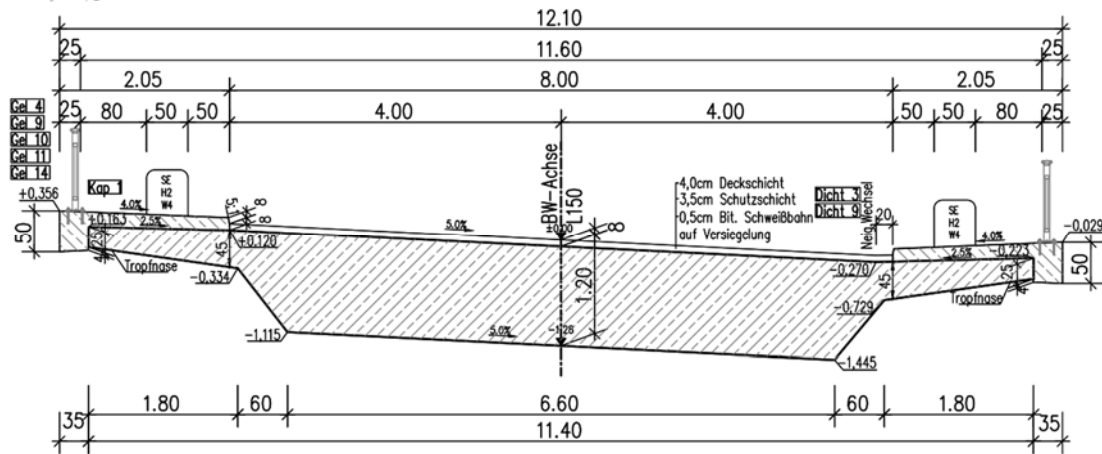
Die Abbruchebene der im Baugrund verbleibenden bestehenden Bauteile ist im Entwurfsplan dargestellt.

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:	
Block:	4. Unterbauten		Seite: 10
Vorgang:	4.2. Pfeiler		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

5. Überbau

5.1. Tragkonstruktion

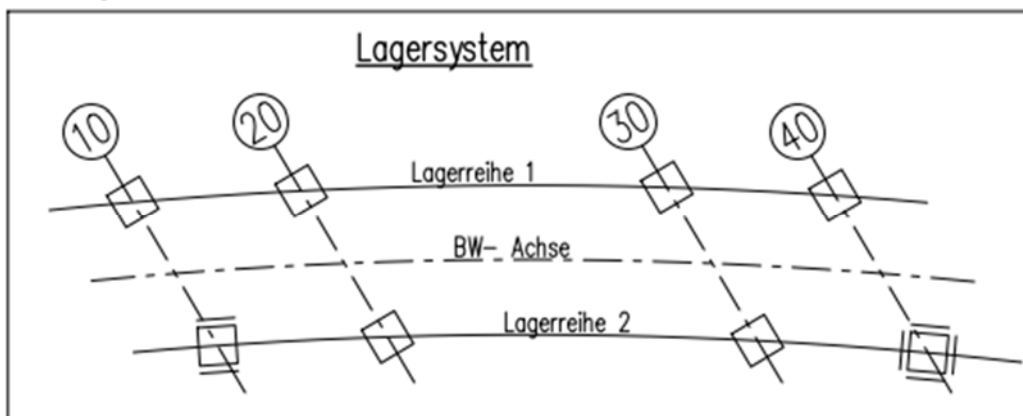


Der Überbau ist als vorgespannte Platte geplant, deren Spannglieder wechselseitig vorgespannt werden sollen. Die Abmessungen des Querschnittes richten sich nach konstruktiven sowie statischen Erfordernissen.

Beton: C 35/45 XC4, XD2, XF2, WA mittlere Entwicklung der Betonfestigkeit


Betonstahl: B500 B

5.2. Lager, Gelenke



Es ist zu beachten, dass die kleinste vertikale Auflagerkraft gering ist!

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:
Block:	5. Überbau	
Vorgang:	5.1. Tragkonstruktion	

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

5.3. Fahrbahnübergangskonstruktionen

Der Abschluss der Fahrbahn wird in Anlehnung an RiZ Abs 4 (Achse 10 und Achse 40) und Übe 1 (Achse 10) ausgebildet.

5.4. Abdichtung, Belag

Der Überbau ist nach der ZTV-ING Teil 7 – Abschnitt 1 abzudichten.

5.5. Korrosionsschutz, Schutz gegen Umwelteinflüsse

Die Kappen werden in Beton C 25/30 LP mit den Expositionsklassen XC4, XD3, XF4, WA ausgeführt. Die Brückengeländer erhalten einen Korrosionsschutz nach ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3.

5.6. Sichtflächen

Die Kappen sind mit einer vertikalen sägerauen Bettschalung mit Holzstruktur und einer Brettbreite von ca. 10cm herzustellen. Die Stöße sind dabei zu versetzen. Die Oberfläche ist mit Besenstrich (Rosshaar) als Rutsch-Schutz zu erstellen.

6. Entwässerung


6.1. Überbauten

Aufgrund der Brückenfläche muss eine Brückenentwässerung mit mindestens einem Ablauf alle 33 m eingeplant werden. Zurzeit vorgesehen ist ein Ablauf in Brückenmitte, welcher über die aufgehängte Leitung mit einem Ablauf vor dem Widerlager Achse 10 verbunden ist. Beide Abläufe sind durch eine Entwässerungsleitung verbunden, welches am Widerlager Achse 10, gemäß Was 5 Blatt 1 heruntergeführt und über eine Mulde zur Vorflut geleitet wird. Zudem ist ein Straßenablauf bergseitig vor dem Widerlager Achse 40 vorgesehen, der das Oberflächenwasser der Fahrbahn vor dem Überbau sammelt und an die Straßenentwässerung anzuschließen ist.

6.2. Widerlager

Die Hinterfüllungen der beiden Widerlager sind in Anlehnung an RiZ Was 7 und gemäß Entwurfsplan zu entwässern.

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:	
Block:	6. Entwässerung		Seite: 12
Vorgang:	5.3. Fahrbahnübergangskonstruktionen		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

7. Rückhaltesysteme, Schutzeinrichtungen

Als Absturzsicherung werden auf den Kappen stählerne Füllstabgeländer mit Seil in Anlehnung an Gel 4, 9, 10, 11 und 14 eingebaut. Zudem ist eine Schutzeinrichtung mit Anpralllast Klasse B zwischen Fahrbahn und Geländer vorgesehen.

8. Zugänglichkeit der Konstruktionsteile

Die Böschungstrepfen der Widerlager befinden sich jeweils auf der rechten Seite in Fahrtrichtung der jeweiligen Fahrspur. Zusätzlich ist bei dem Widerlager in Achse 10 eine Böschungstreppe zwischen der Berme vor dem Widerlager zu dem unten gelegenen Wirtschaftsweg vorgesehen.

9. Sonstige Ausstattung und Einrichtungen

Einseitig wird die Jahreszahl bei dem südlichen Flügel Seite Thalfang gemäß RIZ Jahr 1 eingebaut.

10. Baudurchführung, Bauzeit

10.1. Bauablauf, Bauzeit


- Baustelleneinrichtung, Vorbereitung, Herstellen der Bachverrohrung (ca. 1 Monat)
- Abbruch des Bestandsbauwerks wie vorher beschrieben (ca. 2 Monate)
- Herstellen der Bohrebene und sonstiger Erdarbeiten (ca. 2 Wochen)
- Herstellen der neuen Unterbauten (ca. 4 Monat)
- Einbau Traggerüst u. Holzlehre inkl. erf. Hilfsunterstützung (ca. 6 Wochen)
- Herstellen Überbau (ca. 6 Wochen)
- Herstellung Abdichtung, Kappen, etc. (ca. 2 Monate)
- Herstellung Bauwerkshinterfüllung (ca. 2 Wochen)
- Herstellung Fahrbahn, Böschung, Bermen, und andere Oberflächen (ca. 1 Monat)
- Rückbau der Bachverrohrung (ca. 2 Wochen)
- Reprofilierung des Bachlaufs (ca. 2 Wochen)

Die Bauzeit wird für die gesamte Maßnahme auf ca. 15 Monate geschätzt.

10.2. Schutzmaßnahmen

Entfällt.

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:	
Block:	7. Rückhaltesysteme, Schutzeinrichtungen		Seite: 13
Vorgang:	10.1. Bauablauf, Bauzeit		

Verfasser:	Ingenieurbüro Wagner An der Rundwies 12, 54441 Ayl/Saar	
Bauwerk:	L 150 Knotenpunkt Büdlicherbrück Erneuerung der Brücke über den Drohnbach (kleine Dhron)	ASB-Nr. 6207 580 Datum: Feb-22

10.3. Zugänglichkeit

Die Baustelle ist von der Talseite (von A1 Trier) über die L 150 und die K 138 gut zu erreichen. Von dort führen beidseitig der kleinen Dhron Wirtschaftswege unter das Bauwerk.



Die Tabuzonen aus dem Plan 2022-01-31_L150 Tabuflächen Landespflege_ze.pdf sind zu berücksichtigen genauso wie die Fläche für die Baustelleneinrichtung nach R05-01.pdf

10.4. Verkehrsführung

Der Verkehr wird während der Vollsperrung umgeleitet.

11. Kosten

Die Gesamtbaukosten für den Rückbau des bestehenden Bauwerkes und den Ersatzneubau werden mit 1,98 Mio € brutto beziffert. Darin sind die Nebenkosten aus Gutachten, Planungskosten, Prüfingenieur ec. **nicht** enthalten!

12. Baurechtsverfahren, Beteiligte

Notwendige Genehmigungen sowie dafür notwendige Verfahren werden soweit erforderlich vom AG eingeleitet und begleitet. Wir verweisen hier auf die dafür zuständigen Behörden.

Bauteil:	Erläuterungsbericht	Archiv Nr.:	
Block:	11. Kosten		Seite: 14
Vorgang:	10.3. Zugänglichkeit		