KOLB RIPKE

Gestaltungskatalog

Grundsanierung A100/A115 AD Funkturm



Im Auftrag der DEGES

DEGES

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Telefon: 030 20243-0
Fax: 030 20243-291
E-Mail: info@deges.de

Inhalt

Oberflächen

Oberflächen – Ingenieurbauwerke 7

Oberflächen – Böden 9

Ausstattung

Ausstattung – Beleuchtung 11

Ausstattung – Blechband 13

Lärmschutzwand

Lärmschutzwand – Regeldetail 15

Lärmschutzwand – mit transparentem Aufsatz 17

Lärmschutzwand – Endausbildung 19

Stützwand

Stützwand – Regeldetail 21

Stützwand – Regeldetail bekleidet 23

Stützwand – mit Lärmschutzwand 25

Stützwand – Endausbildung 27

Brücke

Brücke – Widerlager Regeldetail 29

Brücke – Übergang Widerlager zu Lärmschutzwand 31

Brücke – Übergang Widerlager zu Stützwand mit Lärmschutzwand 33

Brücke – Stützenausbildung 35

Brücke – Trennpfeiler 37

Anschlussstelle Messedamm

Gestaltung Anschlussstelle Messedamm 39

Wandabwicklung Stützwand 33 und 34 41



Beton Brettschalung Sägerau

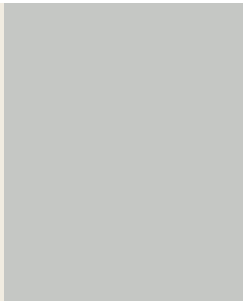


Lärmschutzwandelement Holzbeton Welle Natur



Lärmschutzwandelement Holzbeton Welle RAL2011 Tieforange

RAL9010 Reinweiß



RAL7035 Lichtgrau



Beton Glattschalung



RAL2011 Tieforange



Schlingknöterich



Polycarbonatscheibe mit Schutz vor Vogelschlag

Sichtbetonoberfläche ohne Bekleidung

Für alle Betonsichtflächen wird eine Ortbeton Schalung als Brettschalung vorgesehen. Diese sollte möglichst ohne Stoß, oder mit einem Wechselstoß aus Sägerauen Brettern mit 12cm Breite hergestellt werden. Gemäß ZTV-ING 3.2 Kap. 7.4 ist grundsätzlich von der Sichtbetonklasse SB2 auszugehen. Für den Bereich der Ingenieurbauwerke und an den Stadtstraßen wird von der Sichtbetonklasse SB3 ausgegangen.

Lärmschutz- und Stützwandbekleidung

Mit dem Gestaltungskonzept, wurde abgestimmt, dass für die Bekleidung der massiven Lärmschutzwände und Stützwand an der Autobahn und Rampen ein Holzbeton-Werkstoff in Wellenform eingesetzt wird. Dieser hat eine Stärke von 11cm und eine Absorbtionsklasse von min. 10dB.
Dieser wird Elementweise auf den Ortbeton geklebt. Aus gestalterischer Sicht haben wir uns für ein horizontal liegendes ungefärbtes Wellen-Element entschieden, das monolithisch über die gesamte Fläche verlegt werden soll.

Zierelemente Anwohnerseitig

Als Zierelemte für die Anwohnerseite werden 17cm breite Bleche der Farbe: RAL2011 Tieforange in unterschiedlicher Höhe auf den Anwohnerseitigen Lärmschutz- und Stützwänden montiert. Diese dienen auch als Rankhilfe für die Kletterpflanzen

Zusätzlich werden 50cm breite Zierelemente als min. 10m lange Streifen des Holzbeton Lärmschutzwandsystems verwendet. Hierbei schlagen wir einen Holzbeton mit RAL Farbbeschichtung RAL2011 Tieforange vor.

Blechband

Auf den Lärmschutzwänden, auf Stützwänden und an Brückenkappen soll ein 65cm hohes durchgehendes Blechband aufgesetzt werden. Dieses soll in RAL9010 Reinweiß beschichtet werden.

sonstige Bauwerke und Bauteile aus Stahl

Weitere zu gestaltende Bauteile und Bauwerke aus Stahl wie Absturzsicherungen und Schilderbrücken sollen um eine Einheitliche Gestaltung zu erzielen in RAL7035 Lichtgrau beschichtet werden

Betonoberfläche bekleidet

Zu bekleidende Betonflächen unter Lärmschutz-Vorsatzschalen werden glatt geschalt ausgeführt.

Zierelemente Straßenseitig

Als Zierelemente werden Streifen mit min. 18m Länge in zwei unterschiedlichen Breiten (17cm und 50cm) in unterschiedlicher Höhe in die Lärmschutzwandbekleidung integriert. Die Streifen bestehen aus farblich beschichtetem Blech der Farbe: RAL2011 Tieforange.

Eingrünung

Als Eingrünung soll Schlingknöterich ***Fallopia baldschuanica*** verwendet werden. Dieser soll mittels der als Rankhilfen ausgebildeten Zierelemente ein wenig im Wuchs kontrolliert werden. Dies ist für die Gewährleistung einer Bauwerksprüfung von Vorteil.

Transparente Lärmschutzwände

Auf den Brückenbauwerken, sowie teilweise auf massiven Lärmschutzwänden werden transparente Lärmschutzwände errichtet, die aus transparenten Polycarbonatscheiben bestehen. Die Scheiben erhalten horizontale Streifen zum Schutz vor Vogelschlag.
Die Pfosten,die die Scheiben alle 2m halten, werden ebenfalls im Farbton RAL7035 beschichtet.

Bildunterschrift



Wassergebundene Wegedecke



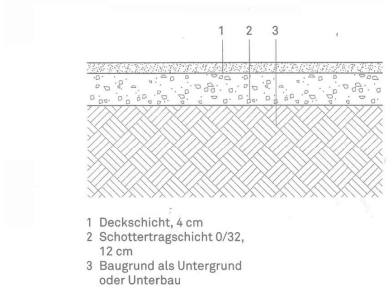
Betonsteinpflaster



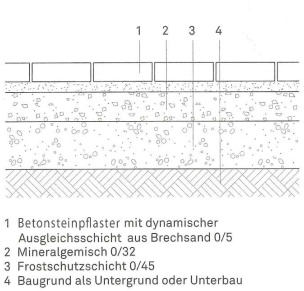
Grüner Fahrradweg



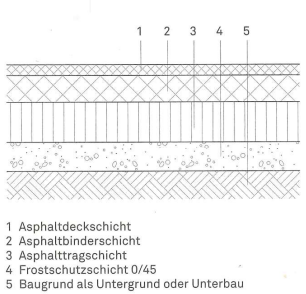
Böschung mit Geoxtextil



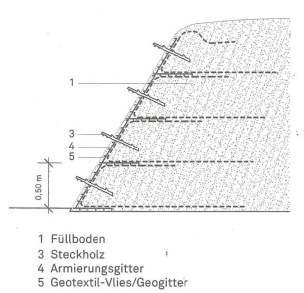
Aufbau Wassergebundene Wegedecke



Aufbau Betonplattenweg



Aufbau Asphaltweg



Aufbau Böschung

Wege unbefestigt

Für sämtliche unbefestigte Wegflächen sehen wir eine eingefasste Wassergebundene Wegedecke mit einer Deckschicht aus hellgrauem Splitt.

Wege befestigt

Für die befestigten Wegeflächen haben wir uns an den vorhandenen Fußwegen orientiert. Wir haben uns für eingefasste Wege aus Betonplatten ohne Fugenbewuchs entschieden.

Fahrradwege

Für die Fahrradwege wollen wir uns an der aktuellen Testphase zur Erhöhung der Sichtbarkeit der Fahrradwege von SenUVK und infra-Velo GmbH beteiligen. Diese sieht vor, neue Fahrradwege im Streckenverlauf mit der Farbe RAL6024 Verkehrsgrün zu beschichten. An Kreuzungen und Einmündungen und sonstigen Konfliktbereichen sowie sehr stark frequentierten Grundstückszufahrten soll die Farbe RAL3020 Verkehrsrot verwendet werden.
Wenn möglich ist eine Asphaltboden für Fahrradwege zu präferieren, hierbei ist zu prüfen, ob diese Teil der Straße oder des Gehwegs sein sollen.

Böschungen

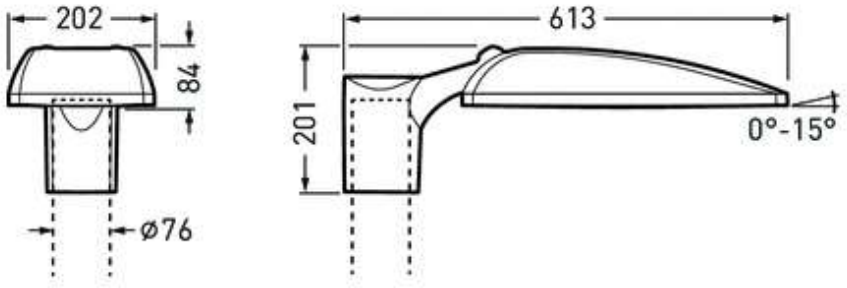
Die Absicherung der Böschungen und der Errosionsschutz erfolgt Ingeniuerbiologisch über spezielle Begrünungsmaßnahmen dje den Schutz über das entstehende Wurzelwerk und den Einbau von Geotextilen gewährleisten,.



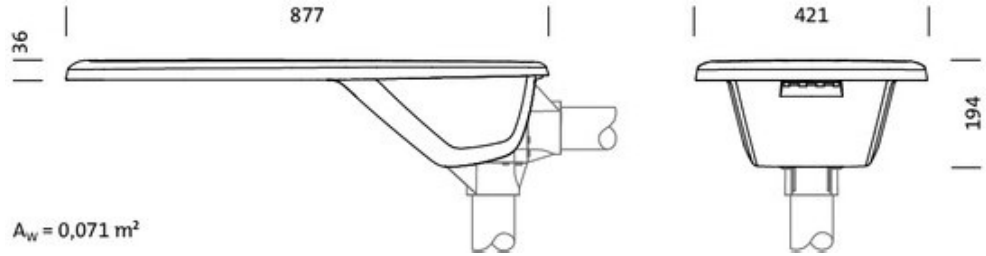
TRILUS Jovie 50 anthrazit



OSRAM Steetlight 20 maxi LED



TRILUS Jovie 50 Abmessungen



OSRAM Steetlight 20 maxi LED Abmessungen

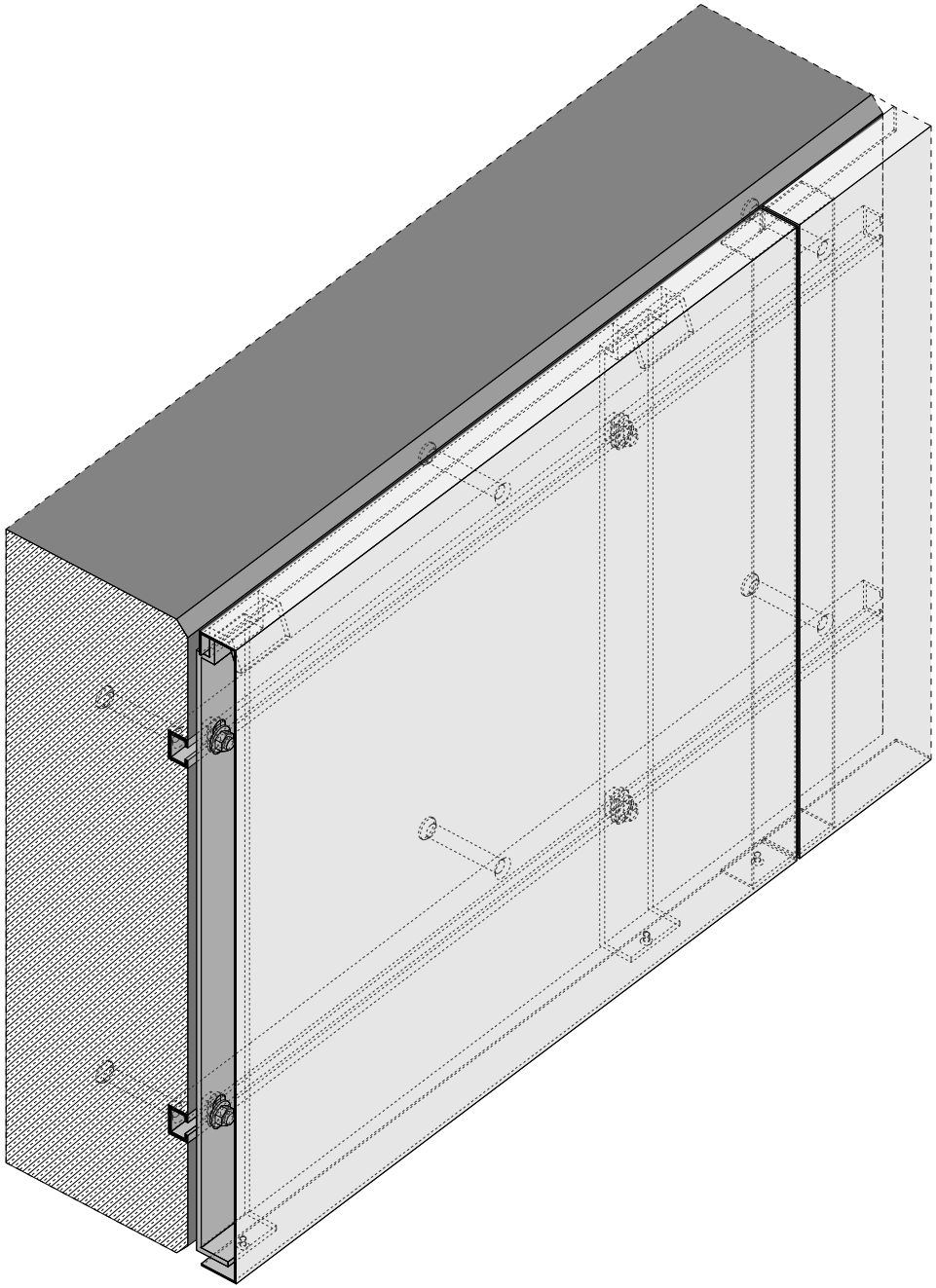
Beleuchtung Stadtstraßen und Wege

Für die Stadtstraßen und Wege wurde vom ZECH-CON Beratende Ingeniere die Mastleuchte TRILUS Jovie 50 vorgeschlagen. Diese ist eine vielseitige Mast-Außenleuchte in reduzierter, internationaler Formensprache und flacher Bauform. Kompakte Ausführung, die in verschiedenen Varianten verfügbar Leuchtenlichtströme im Bereich von 1000 lm - 6800 lm für gebäudenahe Anwendungen, Parkplätze sowie Wege und Nebenstraßen abdecken kann.
In der Standardausführung ist diese in anthrazit, ähnlich DB 703 erhältlich, kann bei bedarf jedoch in anderen Farben beschichtet werden. Hierbei ist das Farbkonzept des Senats zu prüfen und gegebenenfalls die Farben der Mastleuchten anzupassen.

Beleuchtung Autobahn

Für die Sanierung des Autobahnabschittes A100/115 AD Funkturm bis A111 Landesgrenze Berlin Brandenburg wird die OSRAM Streetlight 20 maxi LED vorgeschlagen. Hierbei handelt es sich um eine praktische Leuchtenfamilie mit Linsentechnologie für alle Anwendungen innerhalb der Straßenbeleuchtung - vom Radweg bis zur mehrspurigen Hauptverkehrsstraße. Das dezente und konsistente Design über alle Baugrößen führt zu einer harmonischen Integration in die jeweilige Umgebung.
Diese soll mit Mast im RAL-Farbton 9002 Grauweiß beschichtet werden.

Ausstattung – Blechband



Isometrische Skizze Befestigung Blechband

Abdeckblech

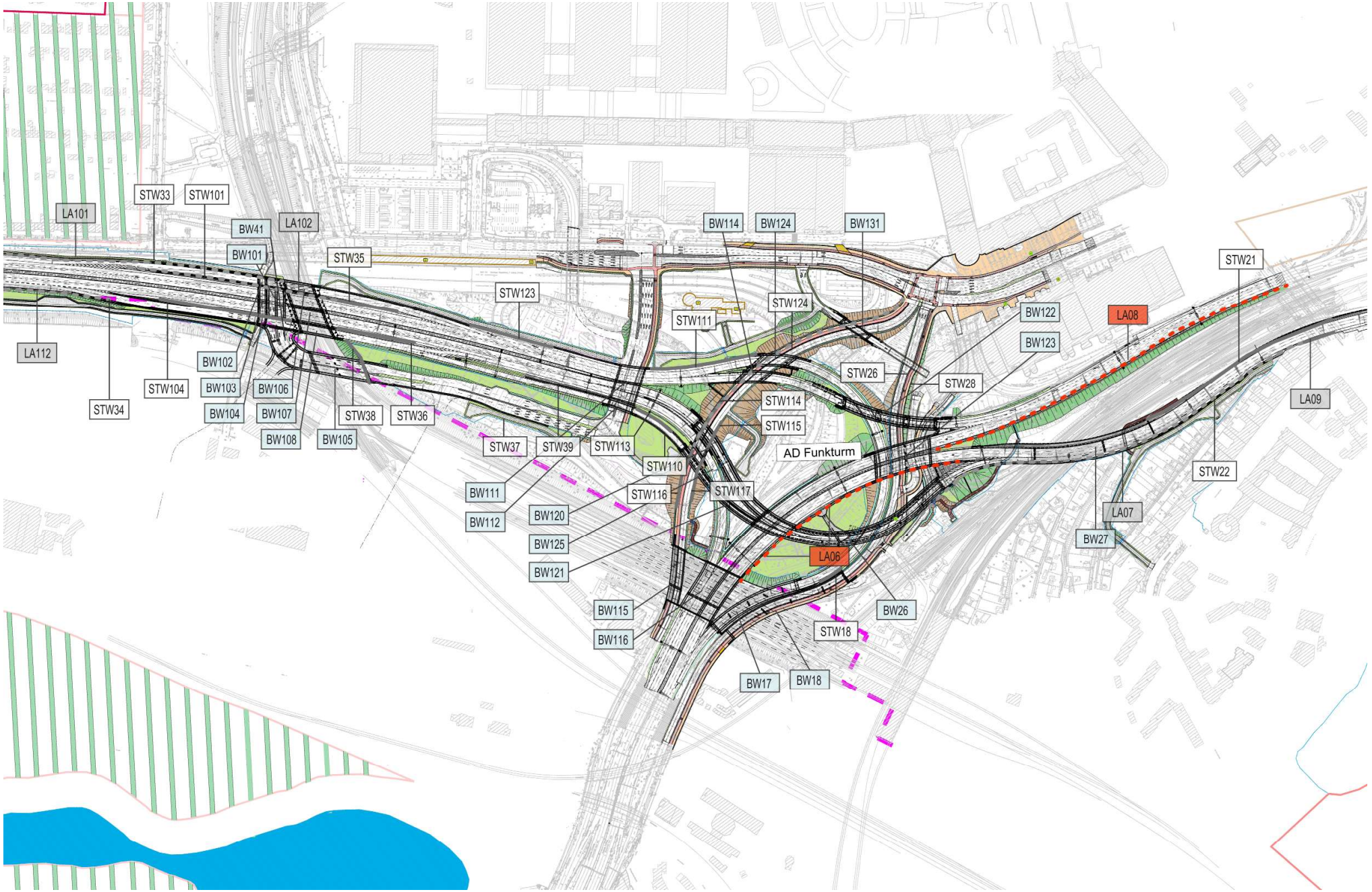
- 65cm hohes, durchgehendes Blechband, das fast an allen Bauwerken des Autobahndreiecks zu finden ist, und diese miteinander verbindet
- Dünnes, 3-fach geknicktes Blechband, stärke ca. 2mm
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL9010 Reinweiß
- Eingehangen an Unterkonstruktion und mit Schneidschraube an Unterkonstruktion befestigt
- Stärke des Gesamtaufbaus ca. 50mm

Fugenverblendung

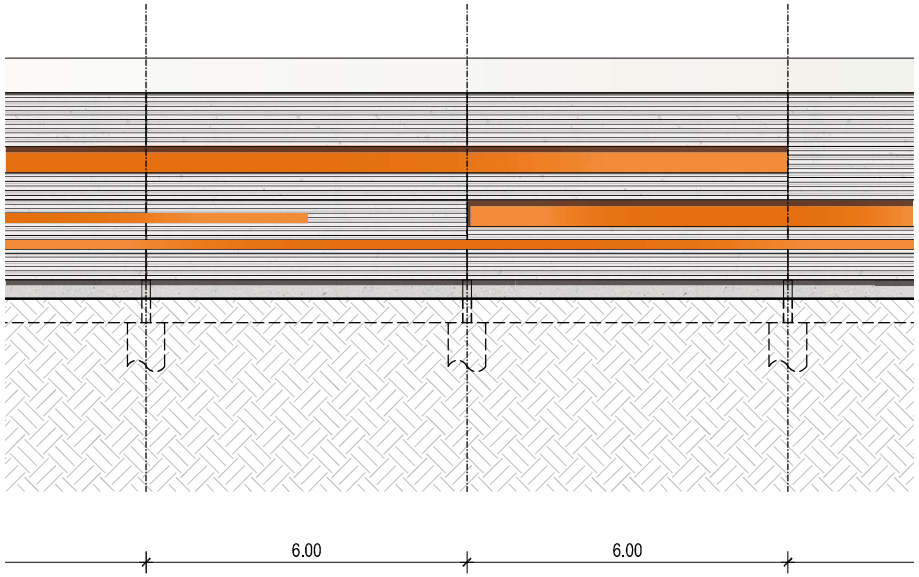
- Abstand und Größe der Dehnungsfuge nach konstruktiven und statischen Erfordernissen
- Überblendung der Fuge mit 2-Fach gekricktem Überlappungslech
- Einseitige untere Befestigung an Abdeckblech mit einer Schneidschraube
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL9010 Reinweiß

Unterkonstruktion

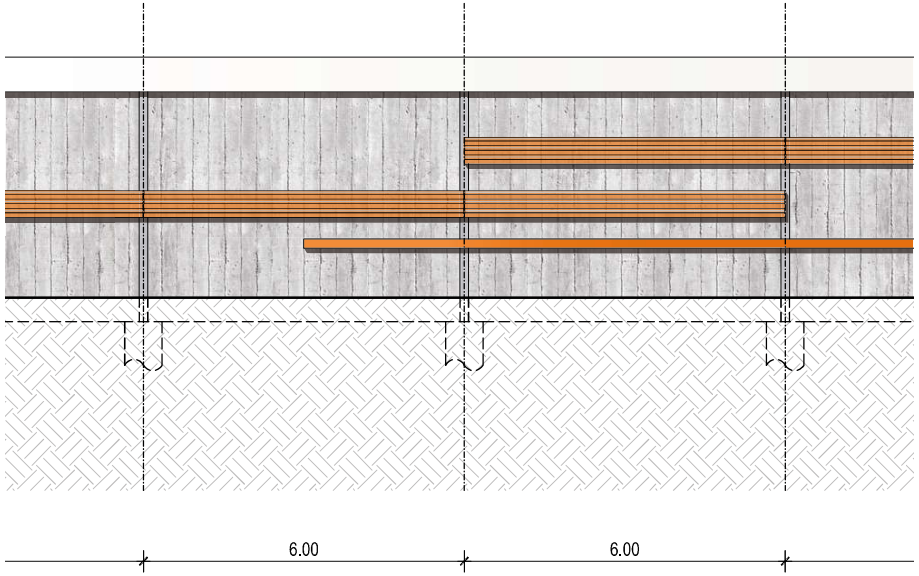
- Unterkonstruktion als Sonderprofil
- Ermöglicht, dass Abdeckblech einzuhängen, und auf Spannung zu halten
- Unterkonstruktion kann an zwei im Beton vergossenen Halfenschienen mittels Langloch und einer Hammerkopfschrauben befestigt werden
- Das Langloch ermöglicht die Feinjustierung des Profils und damit der finalen Ausrichtung des Blechbandes
- Stärke, Breite und Abstand der Unterkonstruktionsprofile nach statischen und konstruktiven Erfordernissen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: ohne spezielle Angabe


LA101
STW33
STW101
BW41
BW101
LA102
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW111
STW124
STW21
BW122
LA08
BW123
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW26
STW28
STW114
STW115
LA09
AD Funkturm
STW110
STW116
STW117
STW22
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

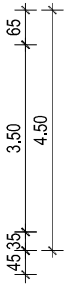
Lärmschutzwand – Regeldetail

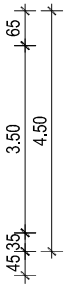


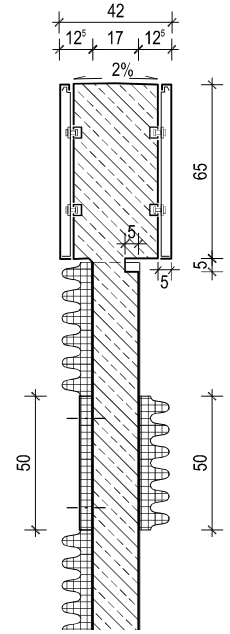
Ansicht – Straßenseite



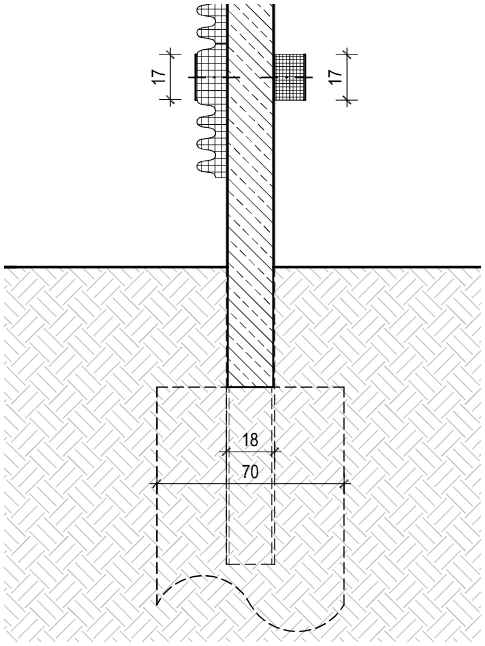
Ansicht – Anwohnerseite







Detail Kopfbalken



Detail Gründung

Massive Lärmschutzwand

- Beton Fertigteil gem. konstruktiven und statischen Erfordernissen
- Betonoberfläche Straßenseite: S.7 Betonoberfläche bekleidet
- Betonoberfläche Anwohnerseite: S.7 Betonoberfläche unbekleidet
- 5cm x 5cm breite Schattenfuge unterhalb des Kopfbandes Anwohnerseitig

Abdeckung Stahlblech

- siehe S.15 Ausstattung Blechband

Lärmschutzwandelement Straßenseite

- 11cm Holzbeton-Element Welle horizontal – im Beton vergossen
- Vollflächige Auführung
- Ausführung mit Stützenüberdeckung
- Absorbtionsklasse min. 10dB.
- Farbton: Natur

Zierelement Straßenseite breit

- 4cm Holzbeton-Element Block – im Beton vergossen
- Verschraubtes 5mm Deckblech
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL2011 Tieforange

Zierelement Straßenseite schmal

- 11cm Holzbeton-Element Welle horizontal – im Beton vergossen
- Ausführung mit Stützenüberdeckung
- Absorbtionsklasse min. 10dB.
- Verschraubtes 5mm Deckblech
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL2011 Tieforange

Zierelement Abwohnerseite breit

- 11cm Holzbeton-Elemente Welle horizontal – im Beton vergossen
- Ausführung mit Stützenüberdeckung
- Deckbeschichtung: RAL2011 Tieforange

Zierelement Anwohnerseite schmal

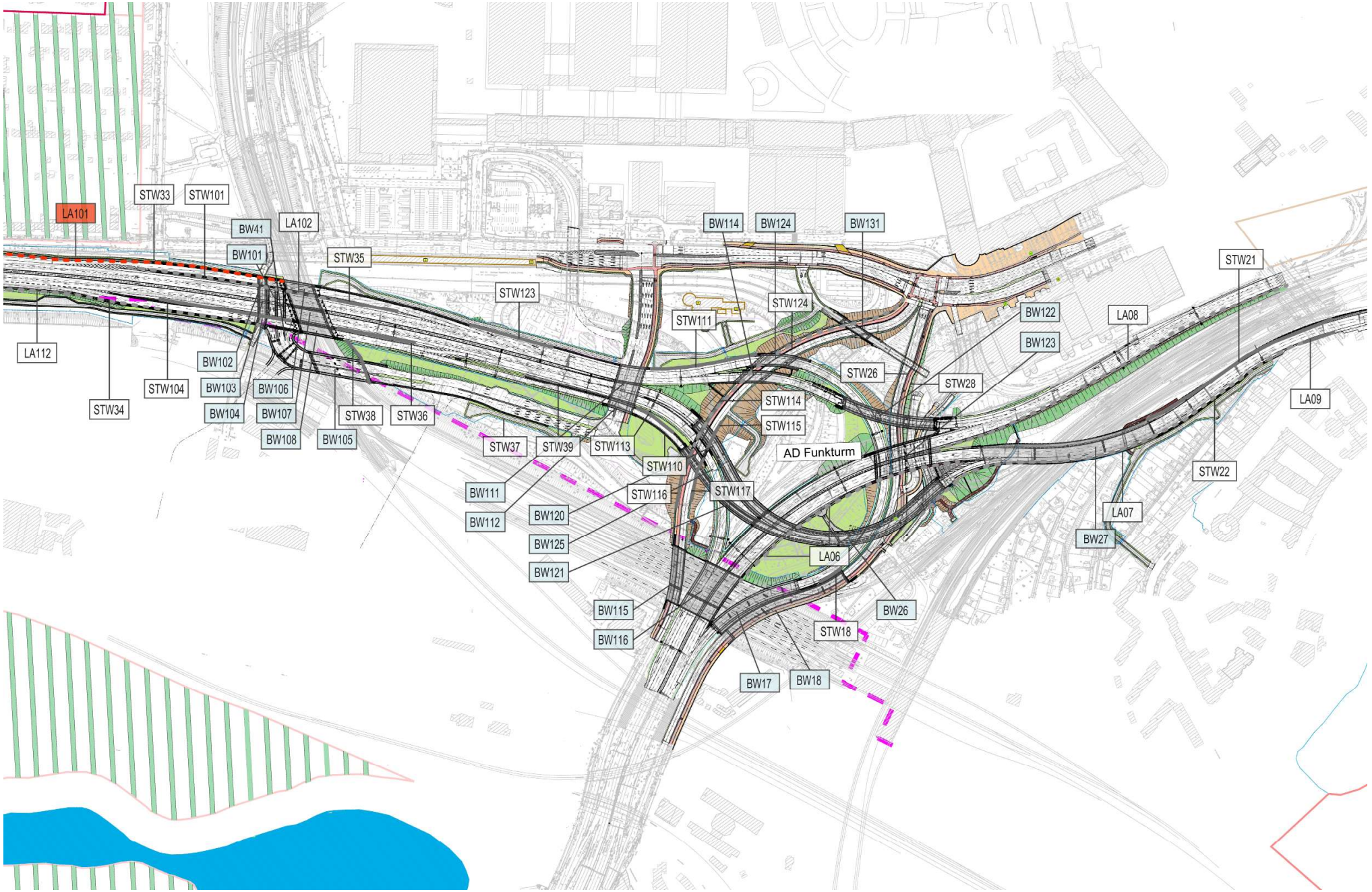
- 11cm Holzbeton-Element Block – im Beton vergossen
- Absorbtionsklasse min. 10dB.
- Verschraubtes 5mm Deckblech
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL2011 Tieforange

Eingrünung Anwohnerseite (optional)

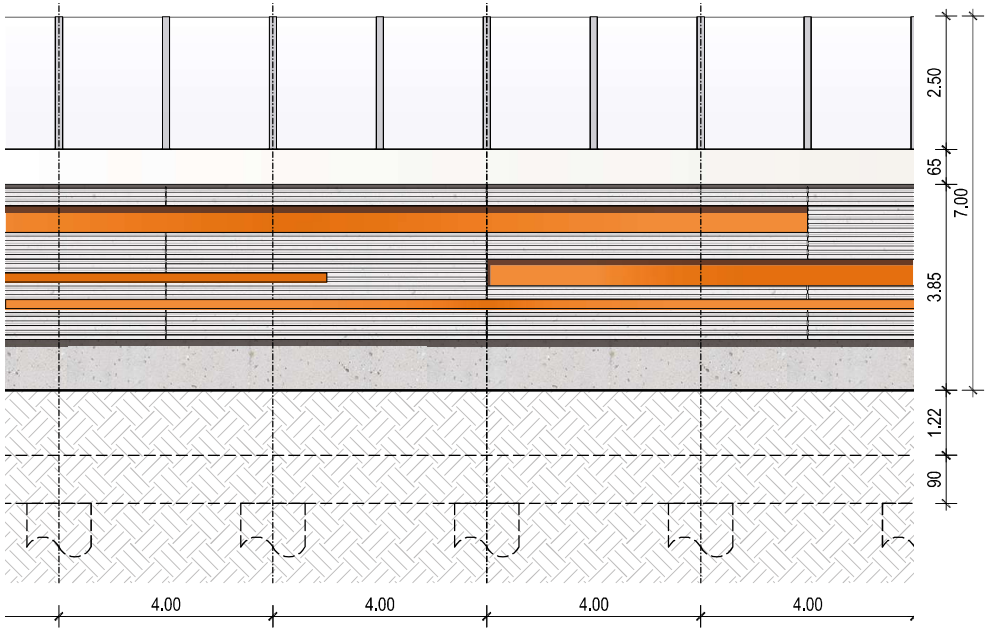
- Schlingknöterich *Fallopia baldschuanica*
- Wuchsbeschränkung zur Bauwerksprüfung

Pfosten

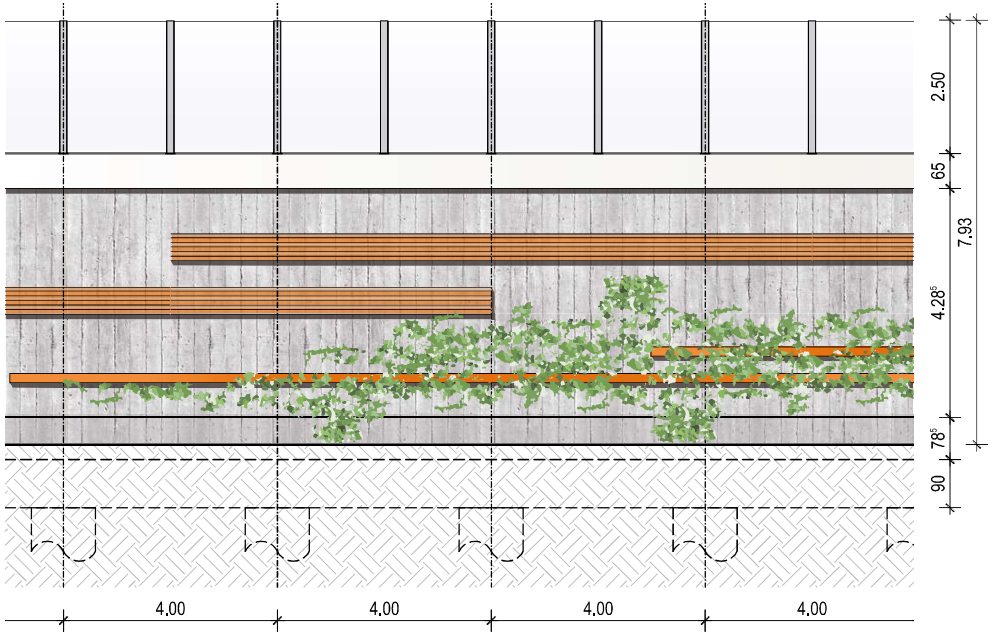
- Pfahlgründung mit Achsabstand 6m nach bast LS 16
- Pfosten gemäß konstruktiven und statischen Erfordernissen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau


LA101
STW33
STW101
BW41
BW101
LA102
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW111
STW124
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW26
STW28
STW114
STW115
AD Funkturm
LA09
STW110
STW116
STW117
STW22
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

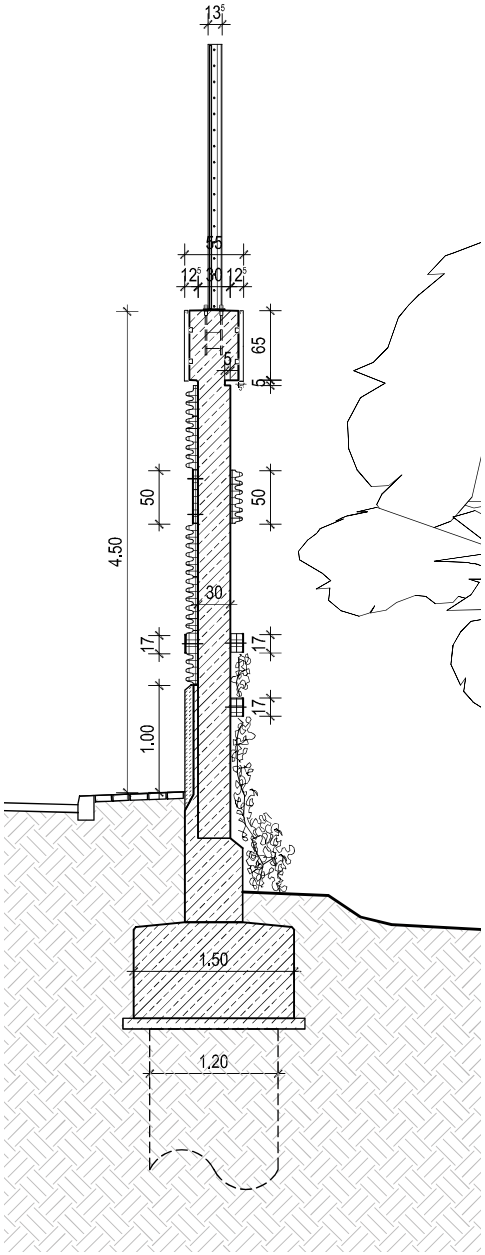
Lärmschutzwand – mit transparentem Aufsatz



Ansicht Straßenseite



Ansicht Anwohnerseite



Schnitt Eichkamp

Transparente Lärmschutzwand

- HEA140/alle 2,0m mit Kopfplatte in Kopfbalken verschraubt
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau
- Acrylglasscheibe bis 2,50m mit Klemmprofil gehalten

Massive Lärmschutzwand

- Ortbetonwand d = 30cm mit Raumfugen alle 8.00m auf Ortbeton-sockel
- Betonoberfläche Straßenseite: S.7 Betonoberfläche bekleidet
- Betonoberfläche Anwohnerseite: S.7 Betonoberfläche unbekleidet-
- 5cm x 5cm breite Schattenfuge unterhalb des Kopfbandes Anwoh-nerseitig
- Lärmschutzwand Endausbildung gemäß S.21

Abdeckung Stahlblech

- siehe S.15 Ausstattung Blechband

Lärmschutzwand Standardelement

- analog Lärmschutzwand Regeldetail S.17

Zierelement Straßenseite schmal

- analog Lärmschutzwand Regeldetail S.17

Zierelement Anwohnerseite schmal

- analog Lärmschutzwand Regeldetail S.17

Eingrünung Anwohnerseite

- Schlingknöterich *Fallopia baldschuanica*
- Wuchsbeschränkung zur Bauwerksprüfung ist abzustimmen

Anprallschutz

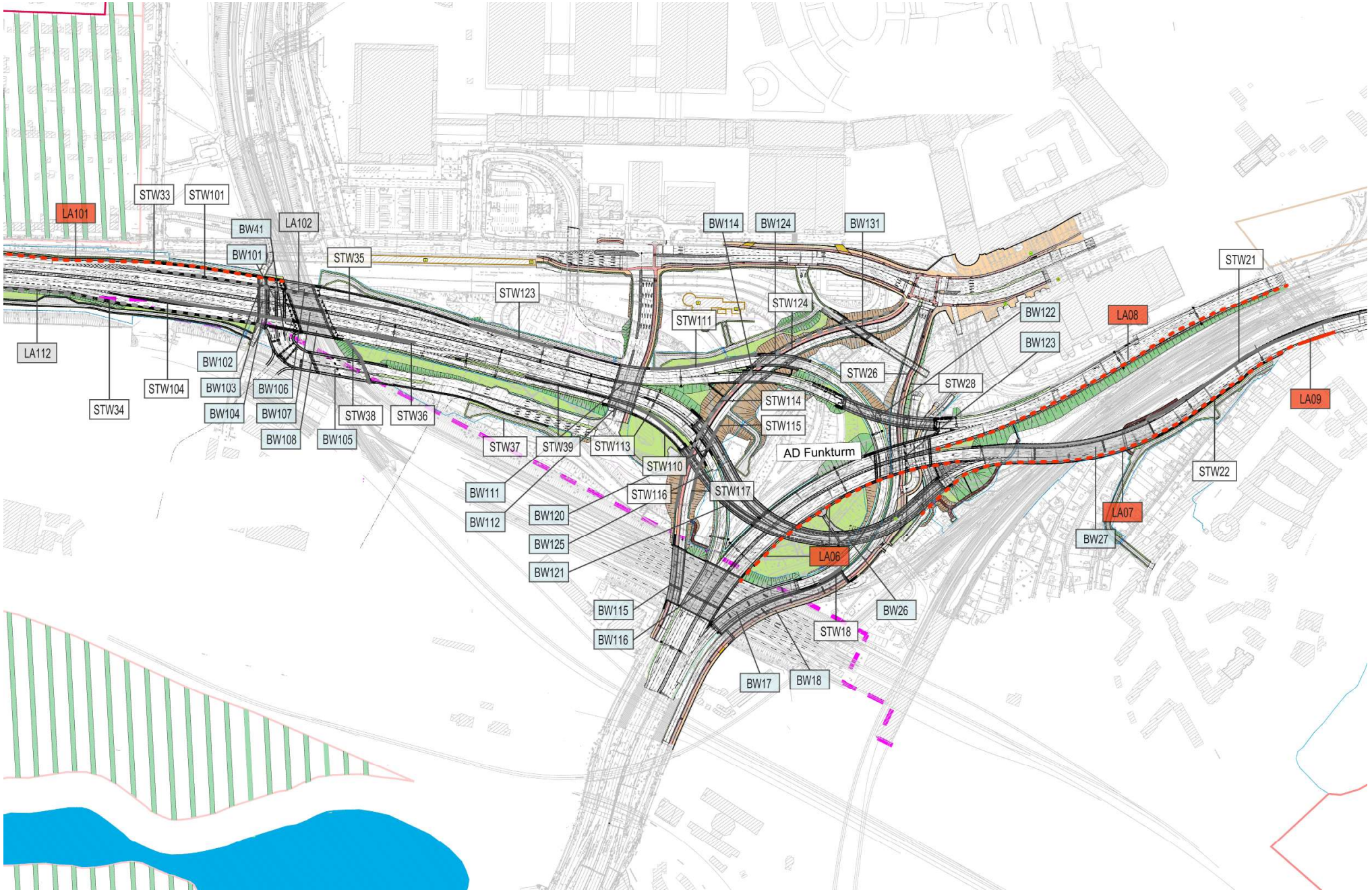
- 1.00m Ortbetonsockel d = 55mm als Anprallsockel FRS
- glatt geschalt

Bodenbelag Notgehweg

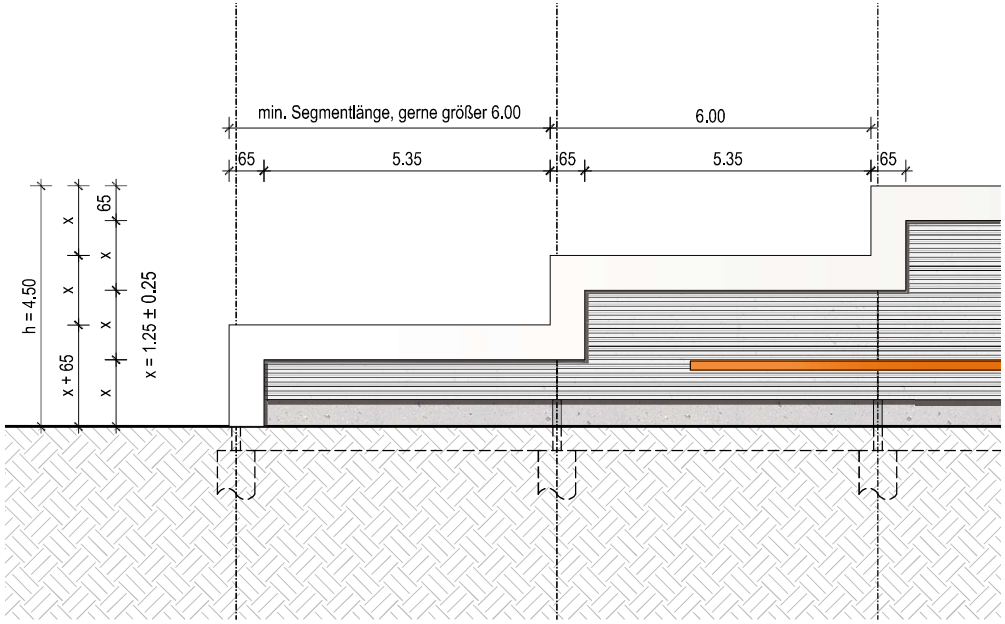
- 15cm x 15cm Betonsteinpflaster im Quadratraster ohne Fugenbe-wuchs

Gründung

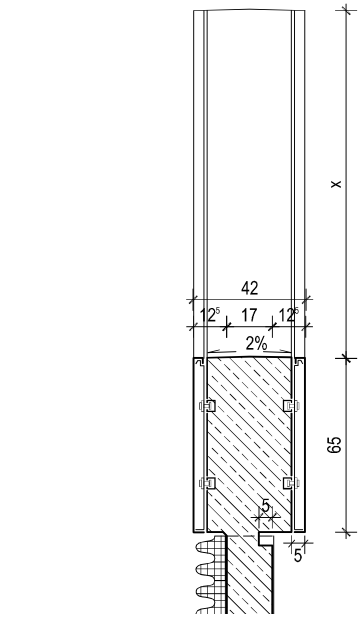
- Pfahlgründung gem. konstruktiven und statischen Erfordernissen mit Pfahlkopfplatte


LA101
STW33
STW101
BW41
BW101
LA102
STW35
BW114
BW124
BW131
STW21
STW123
STW111
STW124
BW122
LA08
BW123
LA112
BW102
STW26
STW28
STW104
BW103
BW106
LA09
STW34
BW104
BW107
STW38
STW36
STW114
STW115
BW108
BW105
STW37
STW39
STW113
AD Funkturm
STW110
STW22
BW111
STW116
STW117
LA07
BW112
BW120
BW27
BW125
LA06
BW121
BW115
BW26
BW116
STW18
BW17
BW18

Lärmschutzwand – Endausbildung



Regeldetail –Straßenseite



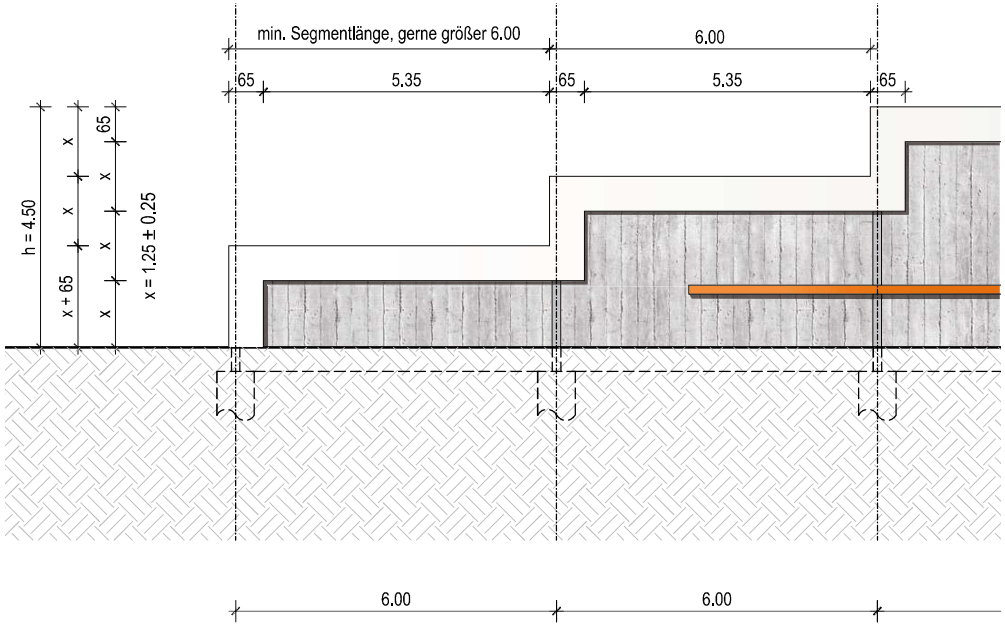
Detail Kopfbalken 1:20

Lärmschutzwand – Anfangs- und Endausbildung

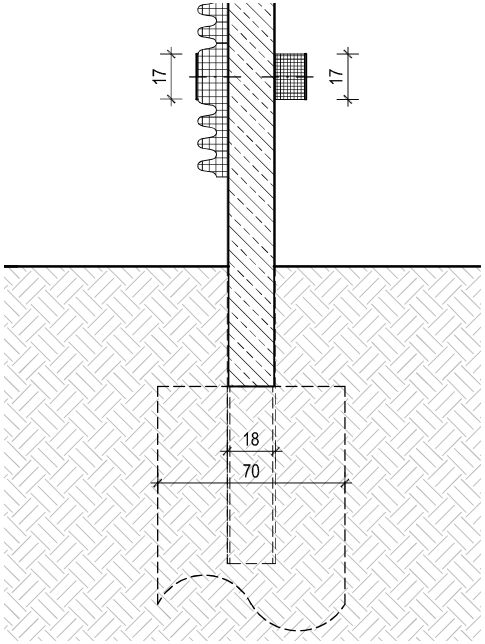
- Ausführung gemäß Lärmschutzwand Regeldetail S.17
- Höhenabstufungen $x_{max} = 1{,}5m$: $x_{min} = 1m$

$h_{min} = x_{min} \cdot y_{Stufen} + 0{,}65m$ $h_{max} = x_{max} \cdot y_{Stufen} + 0{,}65m$

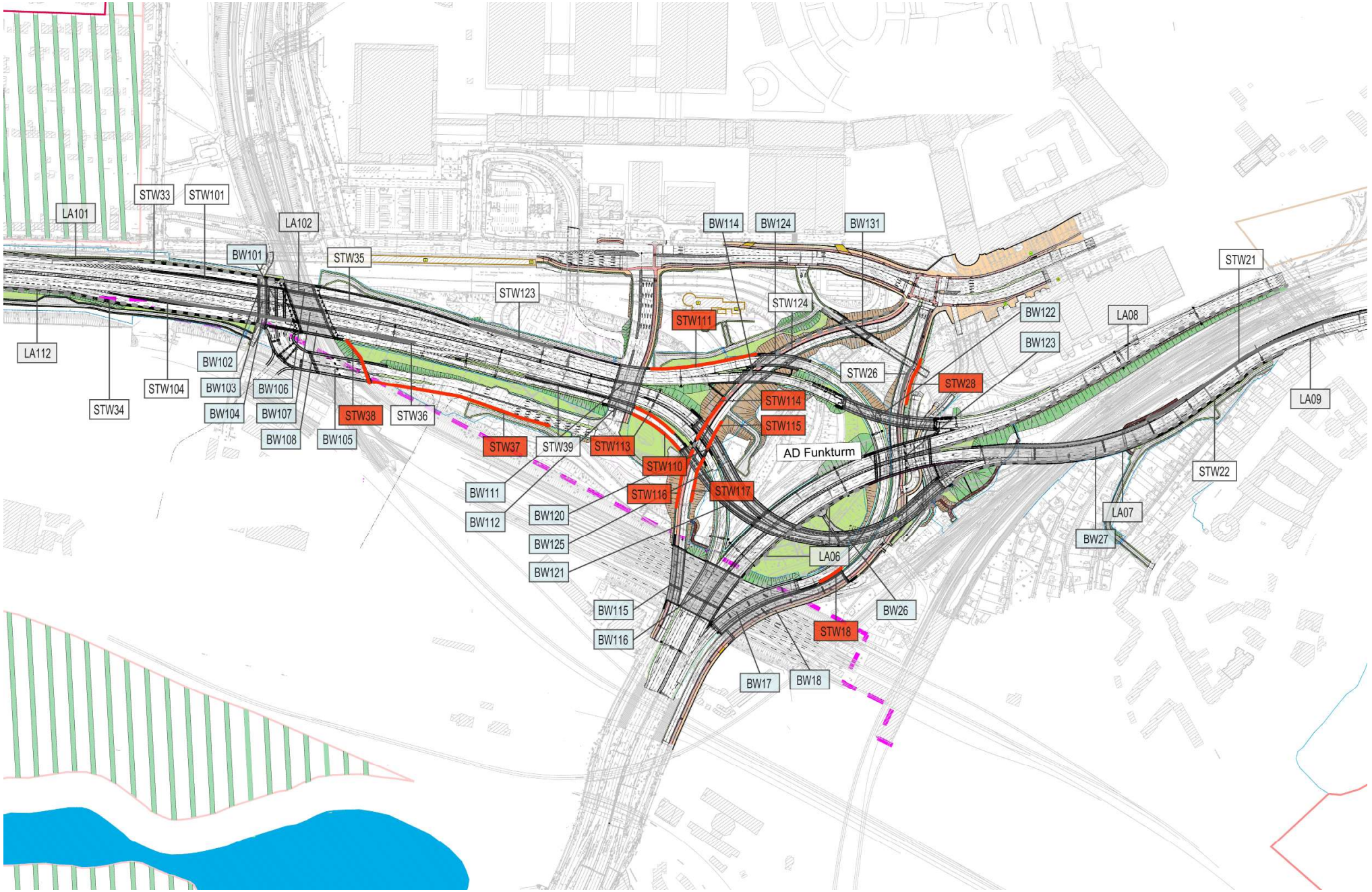
  - eine Stufe: $1{,}65m \leq h \leq 2{,}15m$
  - zwei Stufen: $2{,}65m \leq h \leq 3{,}65m$
  - drei Stufen: $3{,}65m \leq h \leq 5{,}15m$
  - .....
- Anzahl Stufen sollte so gewählt werden, dass $x \approx 1{,}25m$



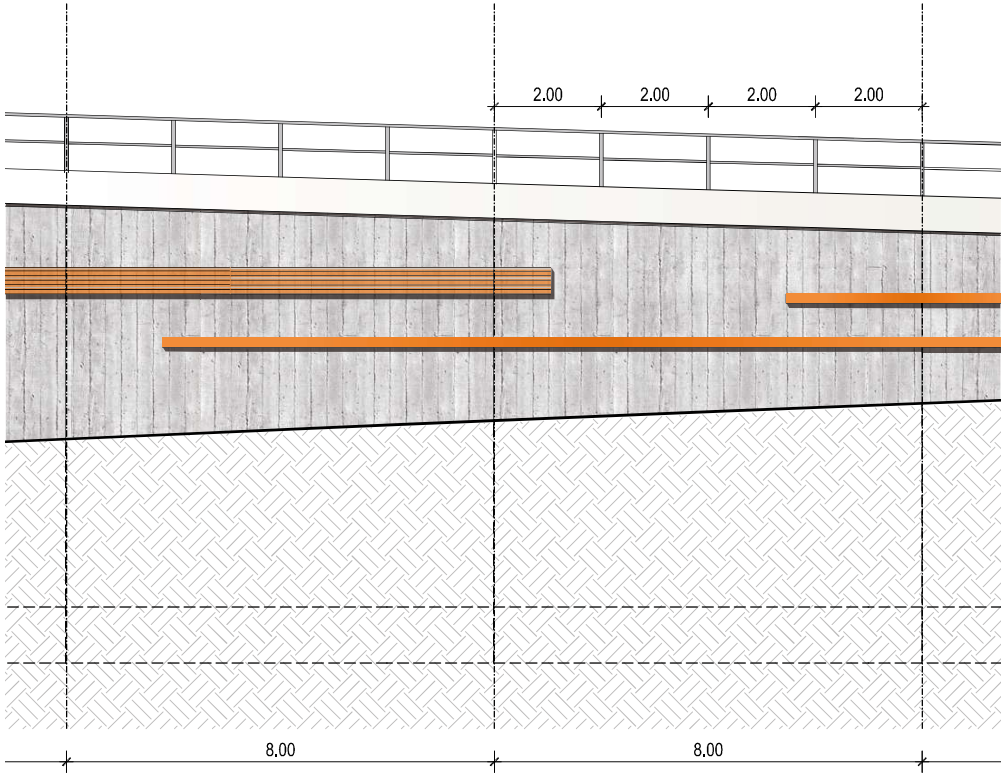
Regeldetail – Anwohnerseite



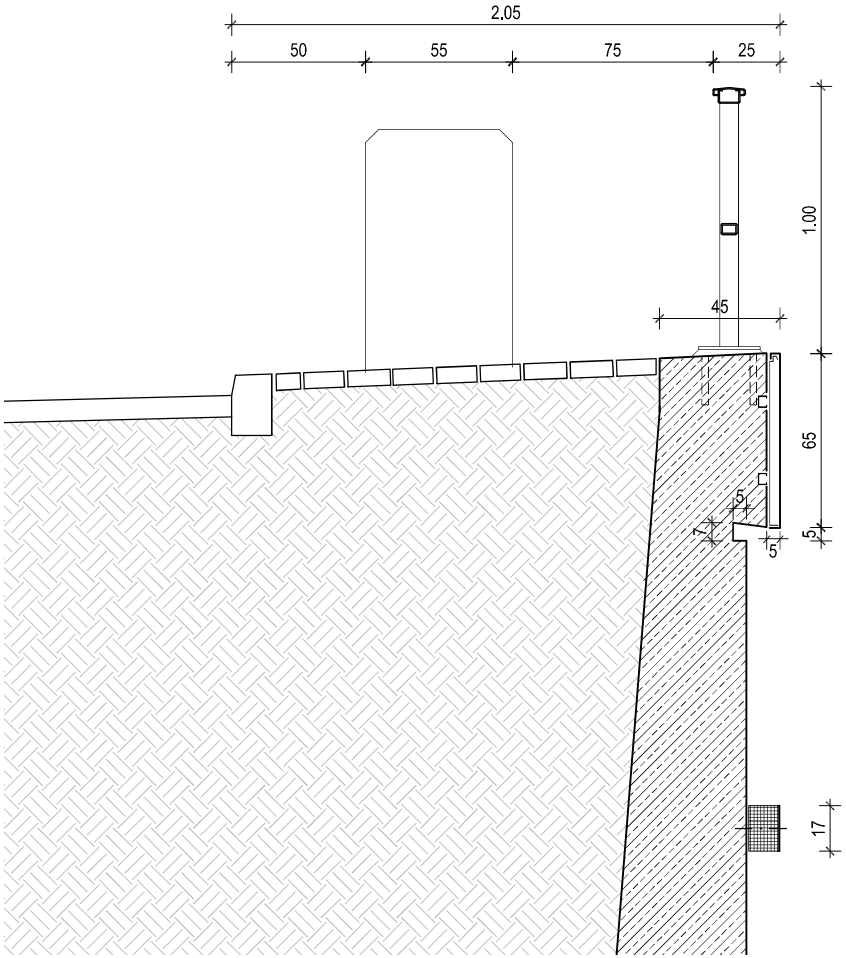
Detail Gründung


LA101
STW33
STW101
LA102
BW101
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW124
STW111
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW26
STW28
STW114
STW115
LA09
AD Funkturm
STW110
STW116
STW117
STW22
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

Stützwand – Regeldetail



Regeldetail – Anwohnerseite



Detail Stützwand

Absturzsicherung

- Holmgeländer mit einem Zwischenholm nach: bast Gel 3
- Verankerung mit Fußplatte nach: bast Gel 14
- Pfostenabstand 2m, Anfangs und Endfelder können abweichen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau

Massive Stützwand

- Ortbetonwand mit Raumfugen alle 8.00m auf Ortbetonsockel
- 45cm x 65cm Kopfbalken mit 12,5cm Überstand
- 5cm x 5cm breite Schattenfuge unterhalb des Kopfbandes
- Betonoberfläche: S.7 Betonoberfläche unbekleidet

Abdeckung Stahlblech

- siehe S.15 Ausstattung Blechband

Zierelement breit

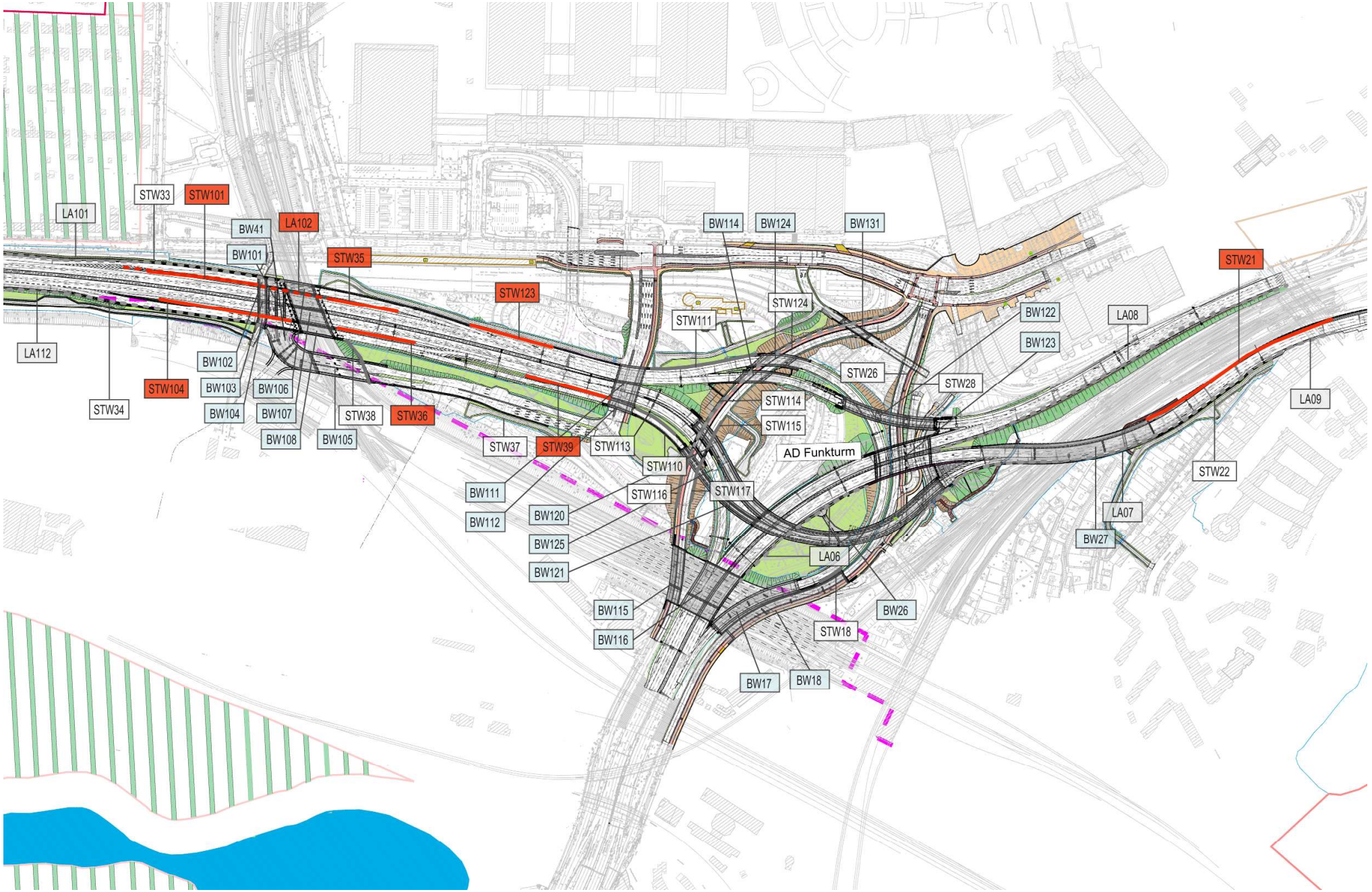
- 11cm Holzbeton-Elemente Welle horizontal – im Beton vergossen
- Ausführung mit Stützenüberdeckung
- Deckbeschichtung: RAL2011 Tieforange

Zierelement schmal

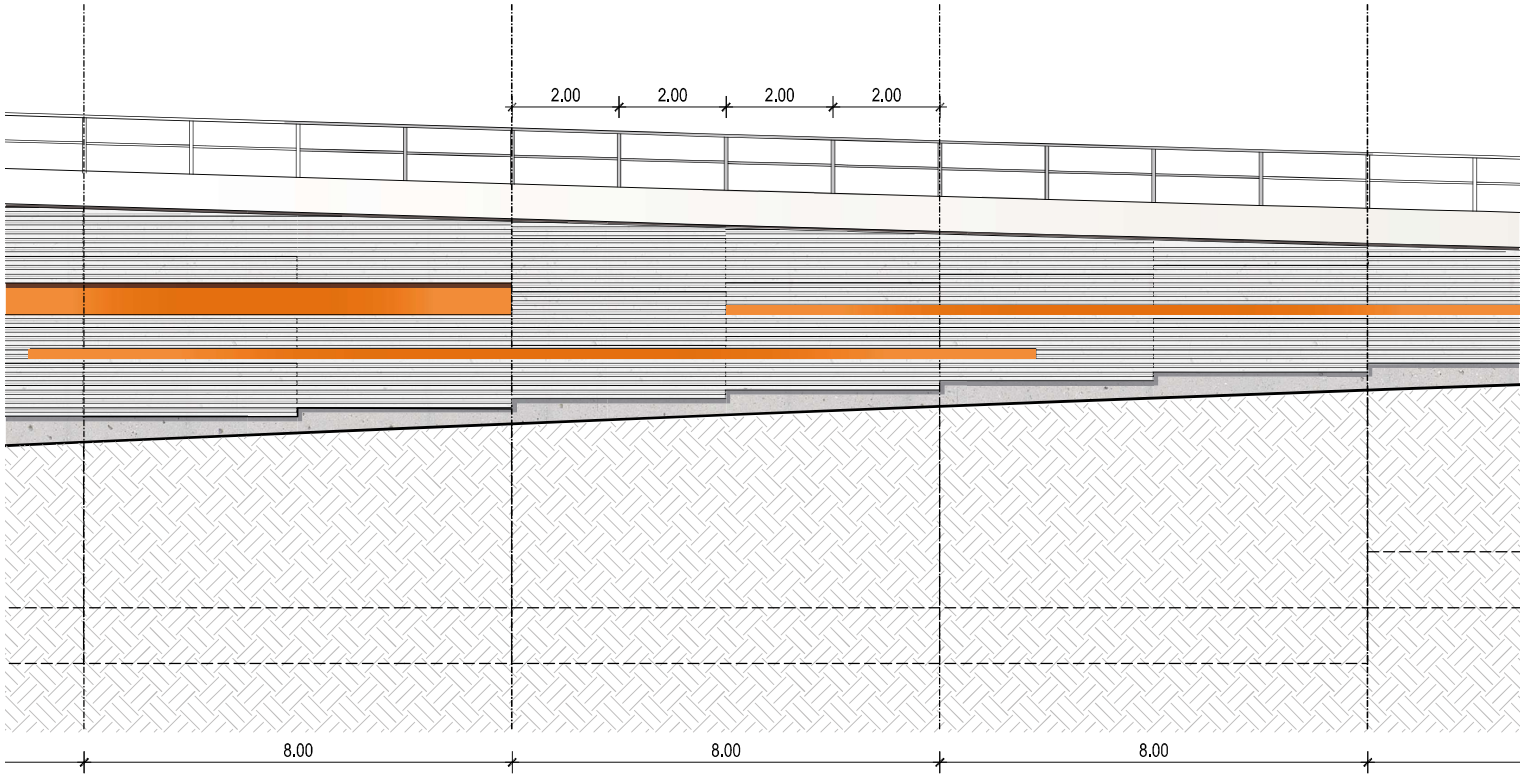
- 11cm Holzbeton-Element Block – im Beton vergossen
- Absorbtionsklasse min. 10dB.
- Verschraubtes 5mm Deckblech
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL2011 Tieforange

Eingrünung (optional)

- Schlingknöterich *Fallopia baldschuanica*
- Wuchsbeschränkung zur Bauwerksprüfung


LA101
STW33
STW101
BW41
LA102
BW101
STW35
STW123
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
STW38
STW36
BW105
STW37
STW39
STW113
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
STW110
STW116
STW117
BW115
BW116
BW17
BW18
STW18
BW26
LA06
AD Funkturm
STW111
STW114
STW115
STW124
BW114
BW124
BW131
STW26
STW28
BW122
BW123
LA08
STW21
LA09
STW22
LA07
BW27

Stützwand – Regeldetail bekleidet



Regeldetail – Anwohnerseite

Absturzsicherung

- Holmgeländer mit einem Zwischenholm nach: bast Gel 3
- Verankerung mit Fußplatte nach: bast Gel 14 an gut einsehbaren Bereichen mit Publikumsverkehr bast Gel 13
- Pfostenabstand 2m, Anfangs und Endfelder können abweichen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau

Massive Stützwand

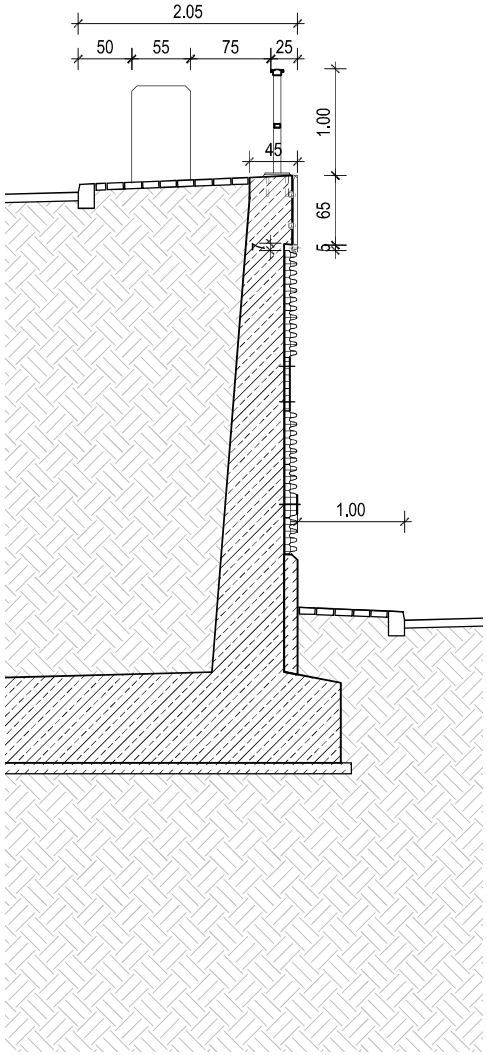
- Ortbetonwand mit Raumfugen alle 8.00m auf Ortbetonsockel
- 45cm x 65cm Kopfbalken mit 12,5cm Überstand
- 5cm x 5cm breite Schattenfuge unterhalb des Kopfbandes
- Betonoberfläche: S.7 Betonoberfläche bekleidet

Abdeckung Stahlblech

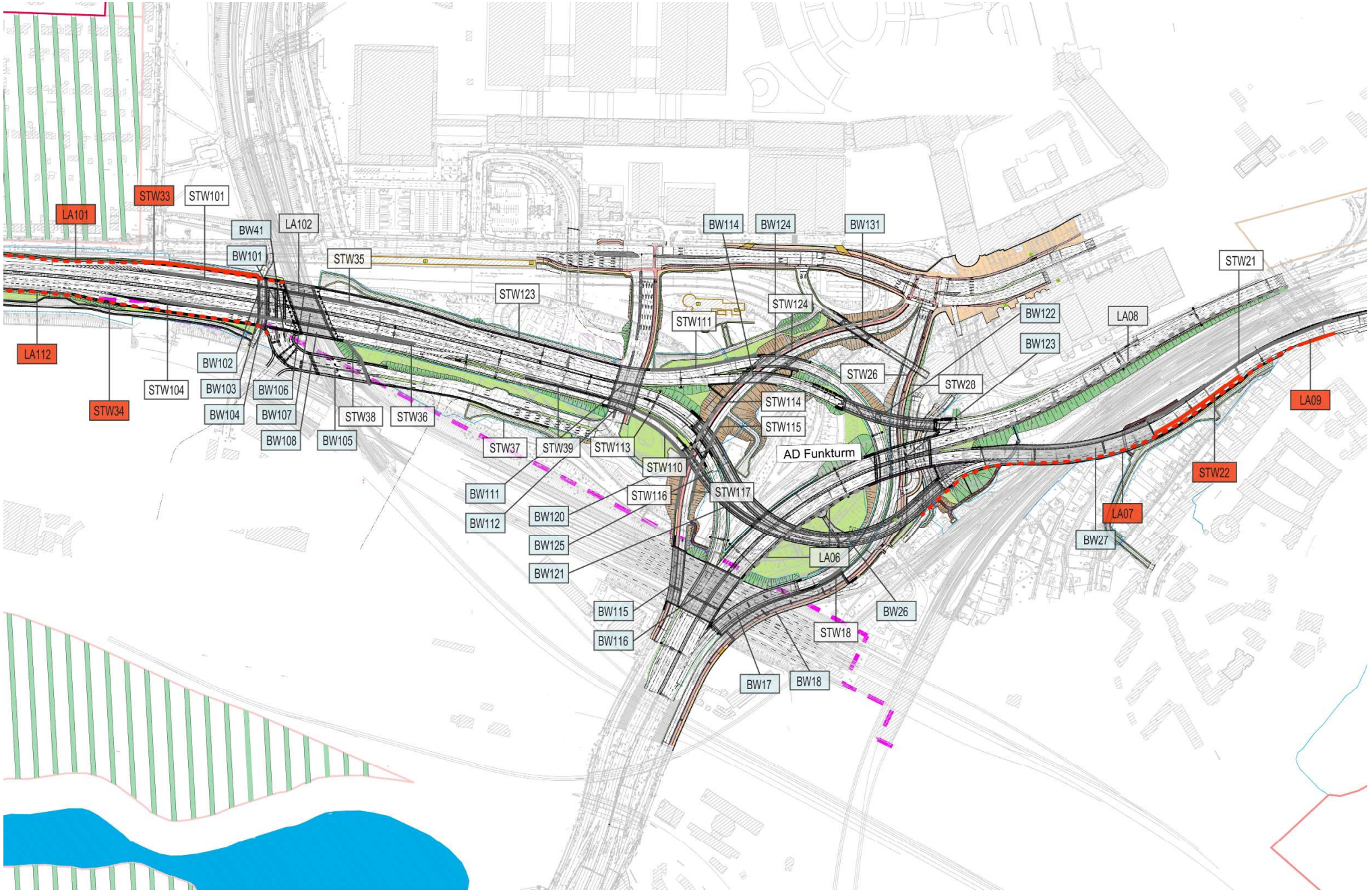
- siehe S.15 Ausstattung Blechband

Lärmschutzwandelement Straßenseite

- 11cm Holzbeton-Element Welle horizontal – im Beton vergossen
- Vollflächige Aufführung
- Ausführung mit Stützenüberdeckung
- Absorbtionsklasse min. 10dB.
- Farbton: Natur
- Freizuhaltender Sockelbereich ca. 50cm mögliche Anpassung an die Straßenkante alle 4m. Teilungsmöglichkeit im Wellental = x * 8,33cm



Detail Stützwand


LA101
STW33
STW101
BW41
LA102
BW101
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW124
STW111
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW26
STW28
STW114
STW115
LA09
AD Funkturm
STW110
STW116
STW117
STW22
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

Stützwand – mit Lärmschutzwand



Regeldetail – Anwohnerseite

Massive Lärmschutzwand

- Ortbetonwand gemäß staischen und konstruktiven Erfordernissen
- Betonoberfläche Straßenseite: S.7 Betonoberfläche bekleidet

Abdeckung Stahlblech

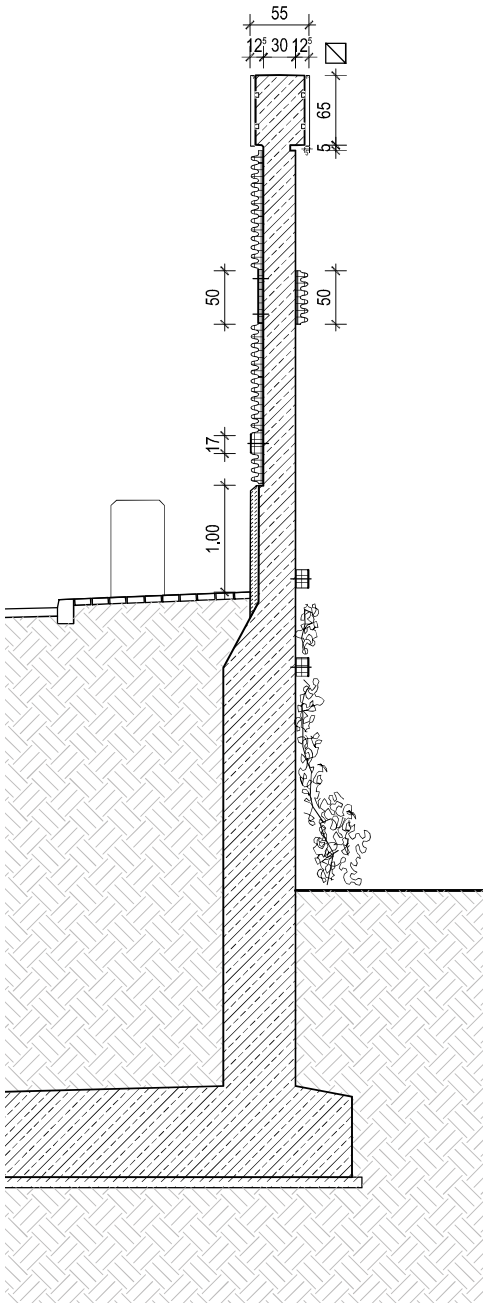
- Stahlblech 5mm mit Verbunddübeln – im Beton vergossen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL9010 Reinweiß

Option 1: Stützwand mit Lärmschutzwand neben Straße

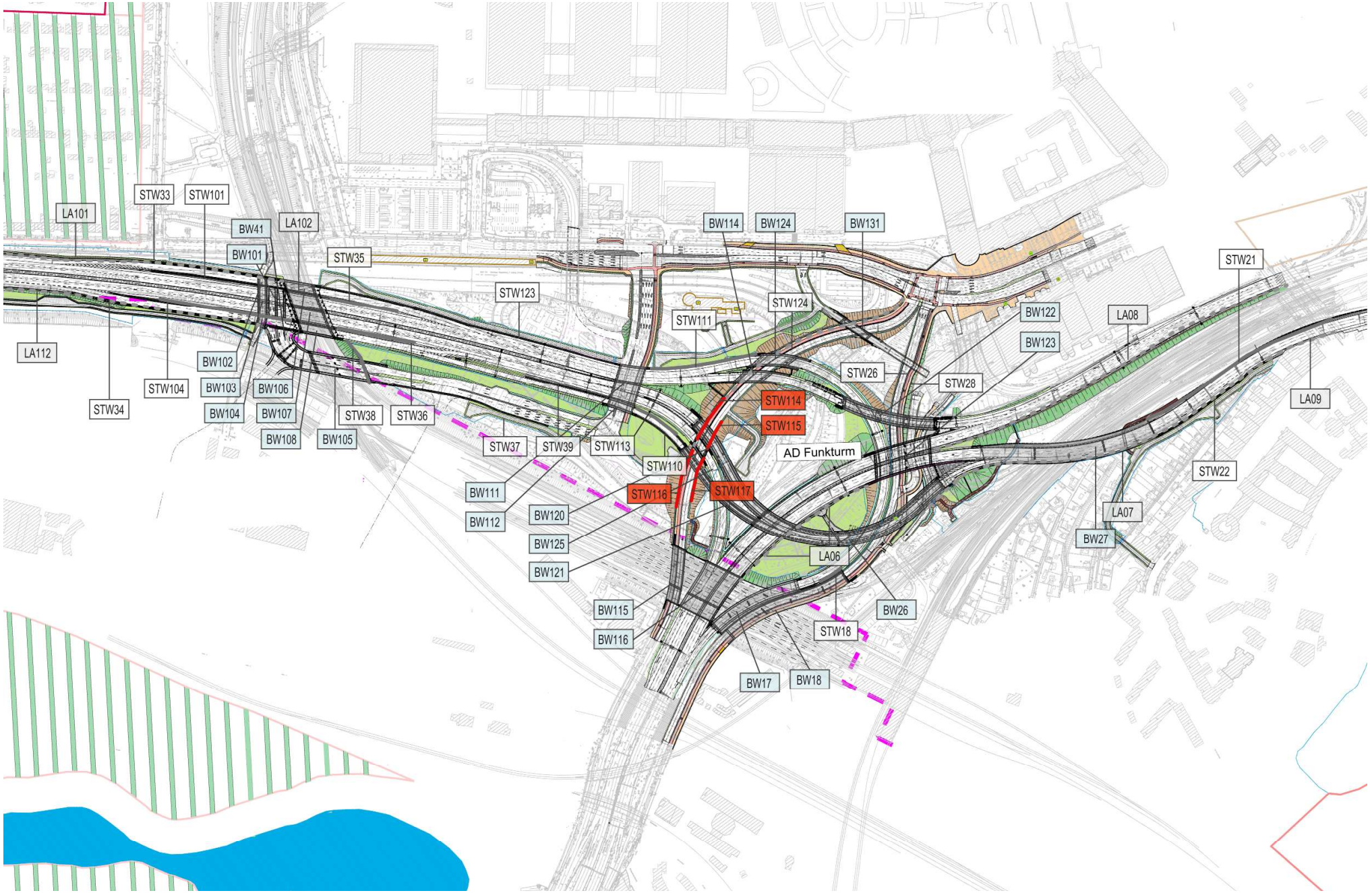
- Ausführung gemäß Stützwand Regeldetail bekleidet S.25
- Durchgehende Bekleidung auch auf der Lärmschutzwand
- Lärmschutzwand Endausbildung gemäß S.21

Option 2: Anwohnerseite

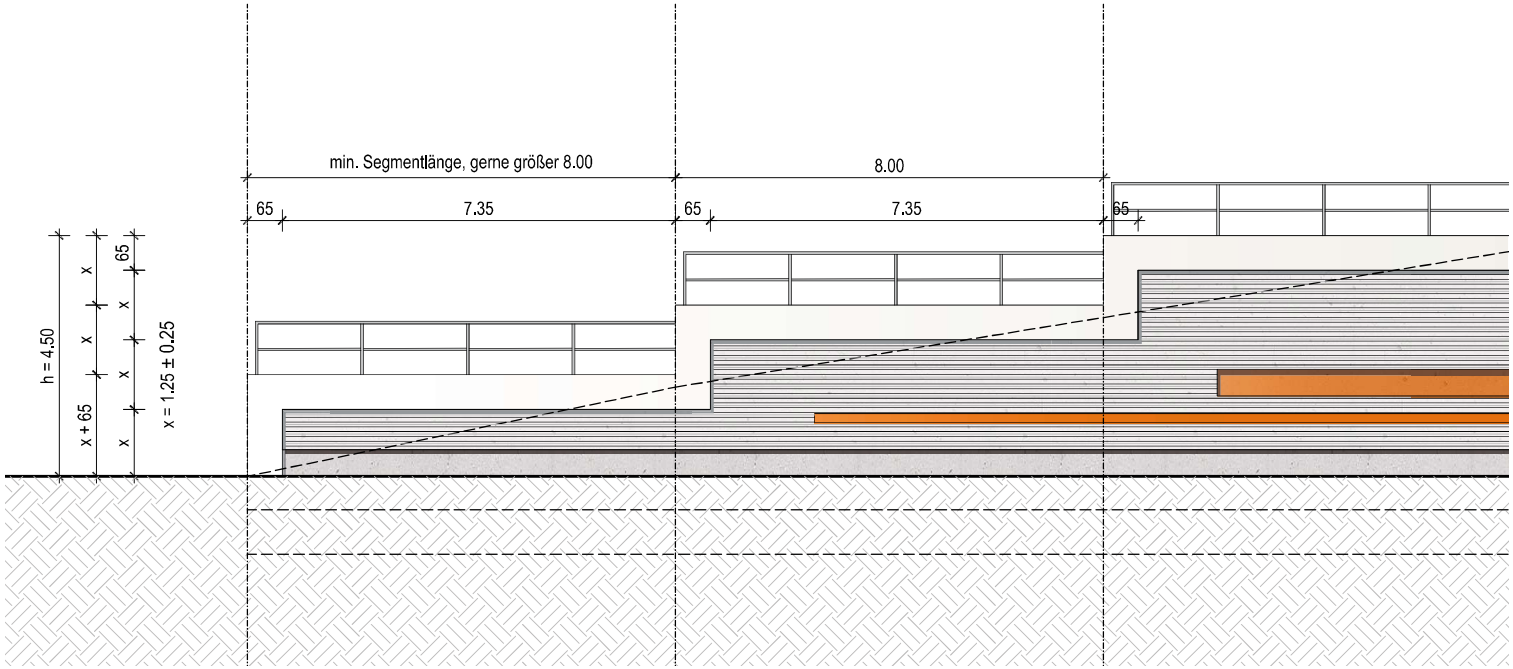
- Ausführung Stützwand gemäß Stützwand Regeldetail S.23
- Lärmschutzwand Endausbildung gemäß S.21



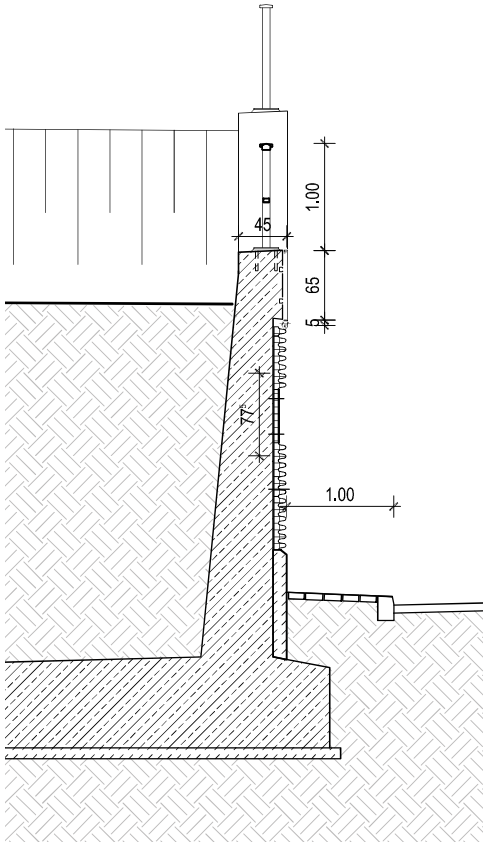
Detail Stützwand


LA101
STW33
STW101
BW41
BW101
LA102
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW124
STW111
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW104
BW106
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW110
STW26
STW28
STW114
STW115
AD Funkturm
LA09
STW22
BW111
BW112
STW116
STW117
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

Stützwand – Endausbildung



Regeldetail – Straßenseite



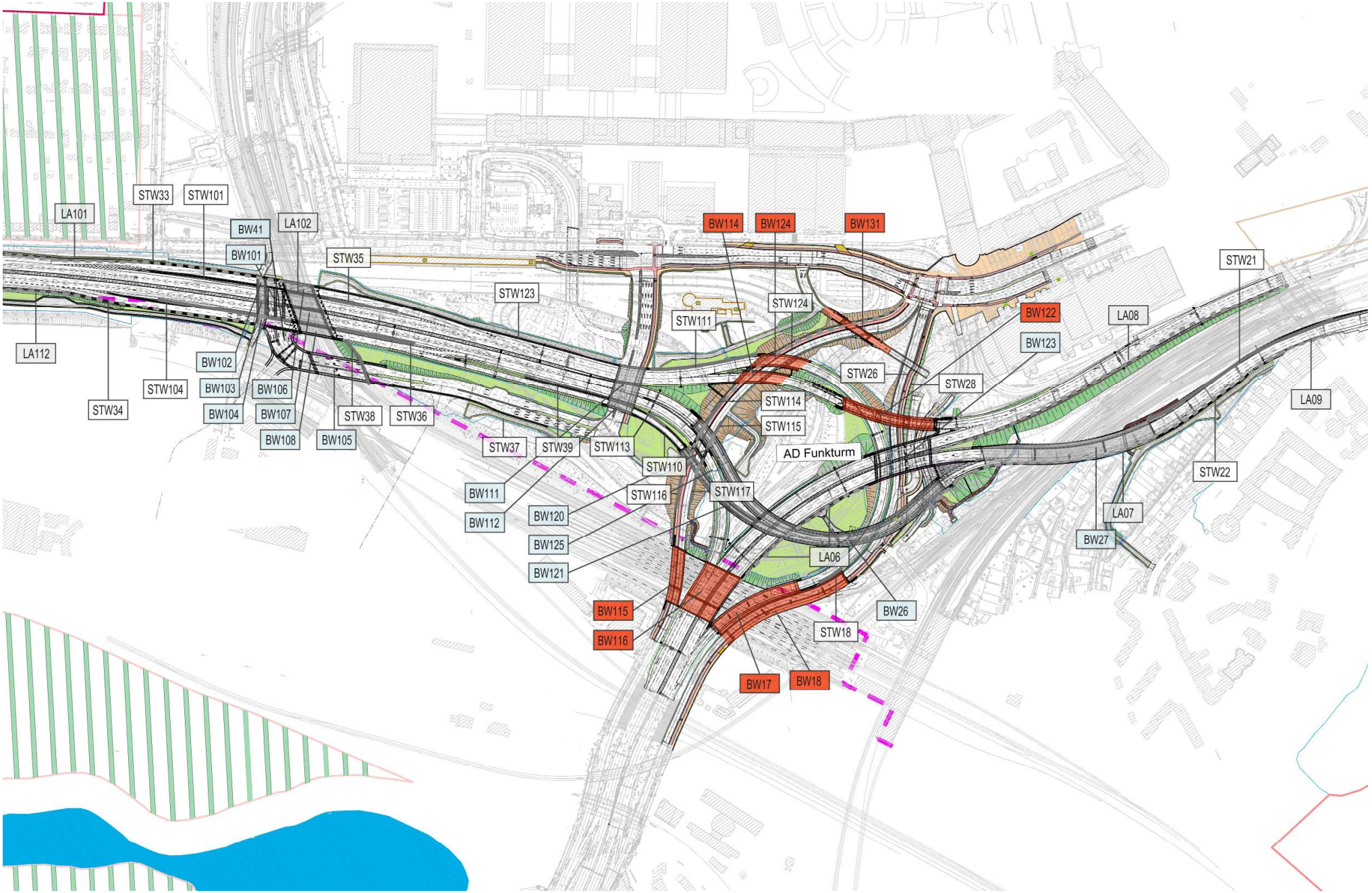
Detail Stützwand

Stützwand – Anfangs- und Endausbildung

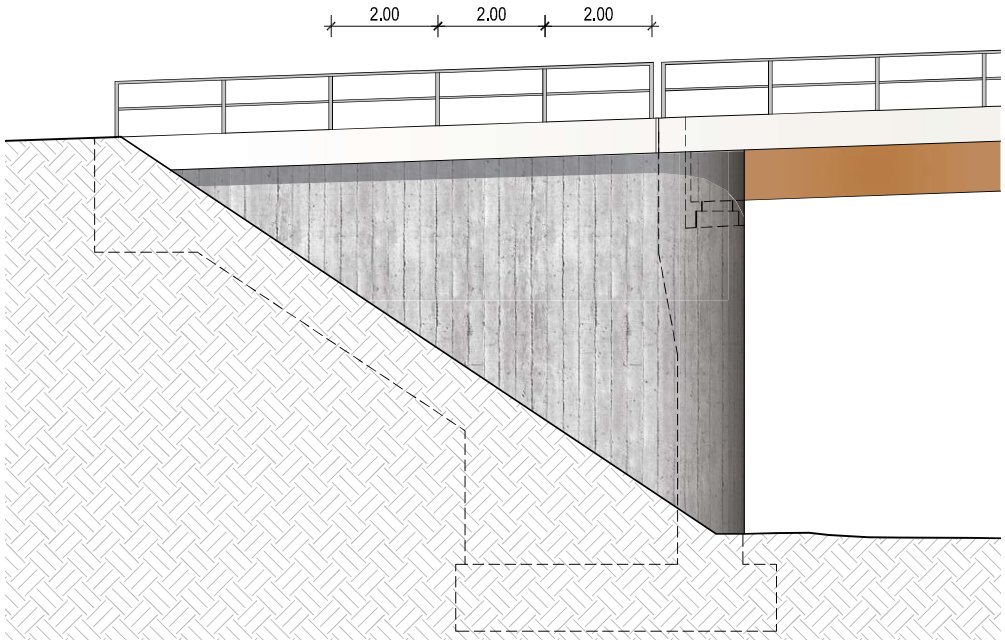
- Ausführung gemäß Stützwand Regeldetail S.27w
- Höhenabstufungen x_{max} = 1,5m:
  x_{min} = 1m

$h_{min} = x_{min} \cdot y_{Stufen} + 0{,}65m$ $h_{max} = x_{max} \cdot y_{Stufen} + 0{,}65m$

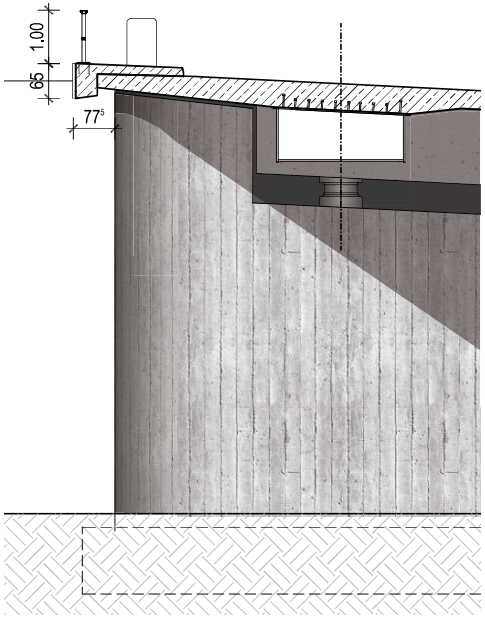
  - eine Stufe: 1,65m ≤ h ≤ 2,15m
  - zwei Stufen: 2,65m ≤ h ≤ 3,65m
  - drei Stufen: 3,65m ≤ h ≤ 5,15m
  - .....
- Anzahl Stufen sollte so gewählt werden, dass x ≈ 1,25m


LA101
STW33
STW101
BW41
LA102
BW101
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW111
STW124
BW122
LA08
STW21
BW123
LA112
BW102
STW26
STW28
STW104
BW103
BW106
STW114
LA09
STW34
BW104
BW107
STW38
STW36
STW115
BW108
BW105
STW37
STW39
STW113
AD Funkturm
STW110
STW22
BW111
STW116
STW117
BW112
BW120
LA07
BW125
BW27
LA06
BW121
BW115
BW26
BW116
STW18
BW17
BW18

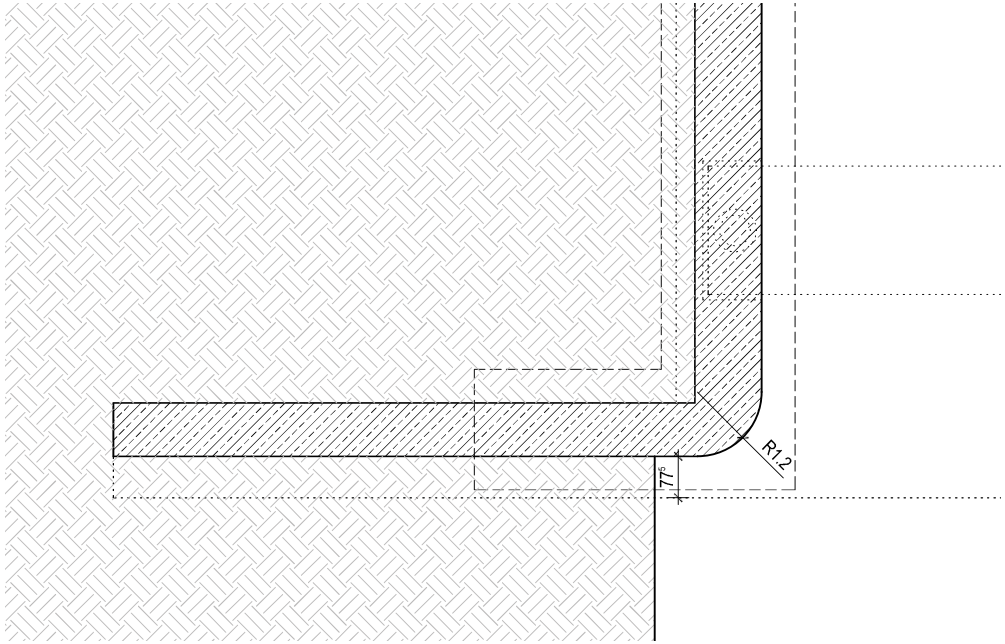
Brücke – Widerlager Regeldetail



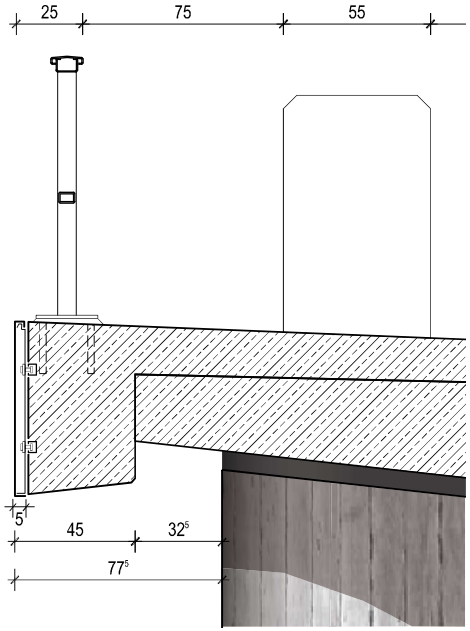
Ansicht



Schnitt



Grundriss



Detail Absturzsicherung

Absturzsicherung

- Holmgeländer mit einem Zwischenholm nach: bast Gel 3
- Verankerung mit Fußplatte nach: bast Gel 14 an gut einsehbaren Bereichen mit Publikumsverkehr bast Gel 13
- Pfostenabstand 2m, Anfangs und Endfelder können abweichen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau

Kappe

- Außenkappe mit Schutzeinrichtung nach bast Kap 1
- erhöhte Kappenbreite von 45cm

Abdeckung Stahlblech

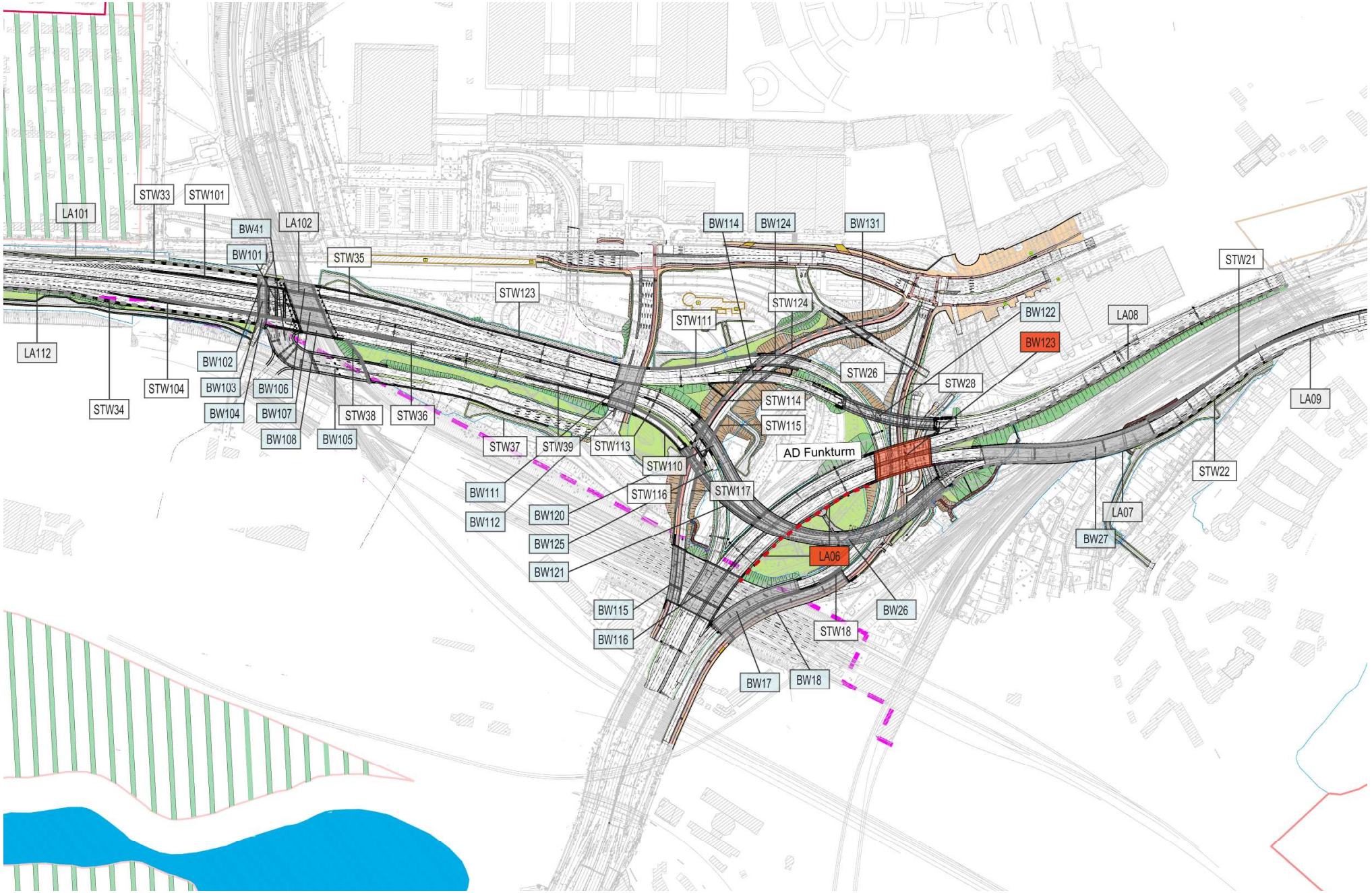
- siehe S.15 Ausstattung Blechband

Widerlager

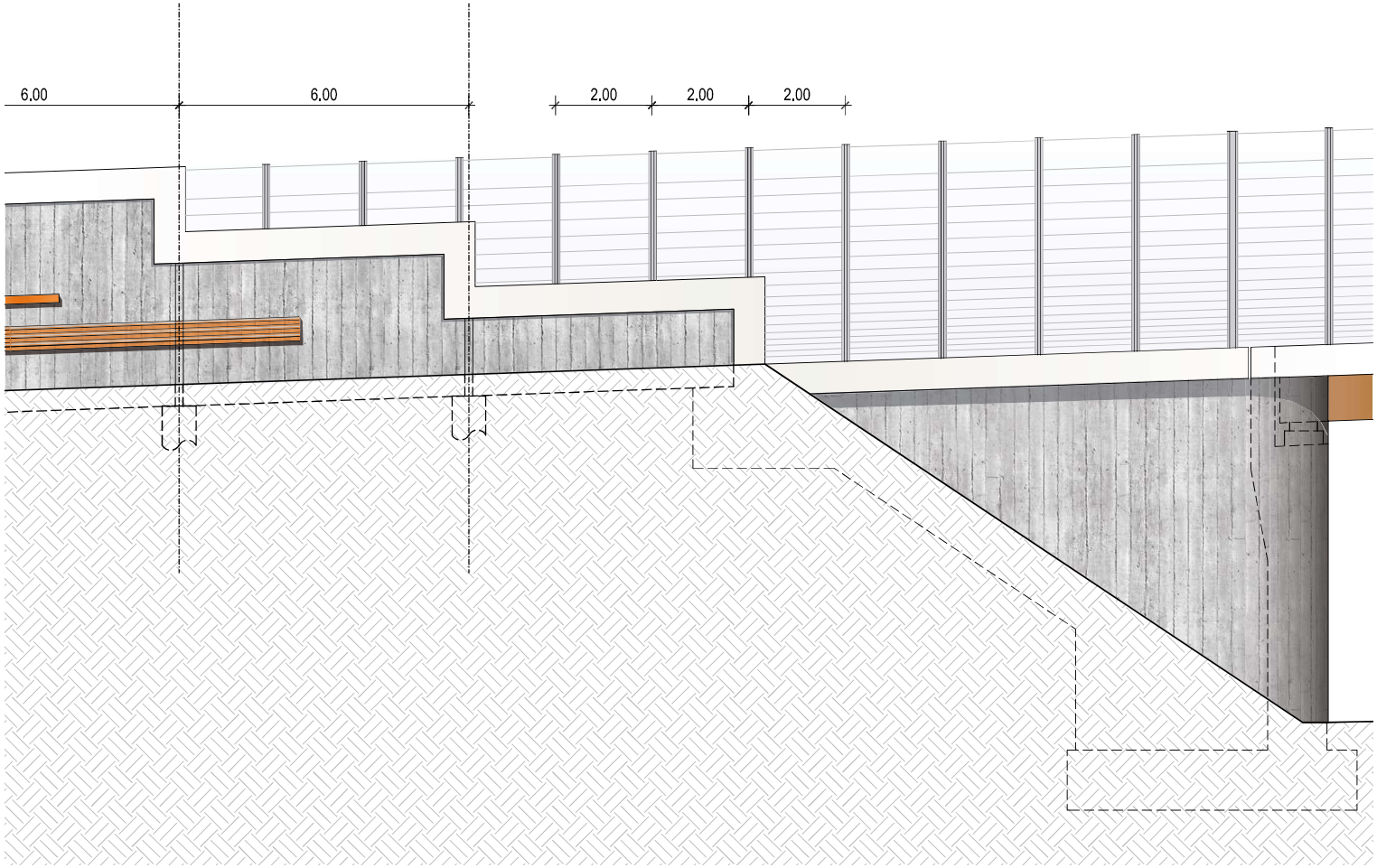
- Betonoberfläche: S.7 Betonoberfläche unbekleidet
- Kappenüberstand 77,5cm
- Ausrundung von Widerlager zu Flügelwand r=1,2m

Unterbau Stahlholkasten

- Stahlverbundkonstruktion
- geschweißter Hohlkasten
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL2011 Tieforange

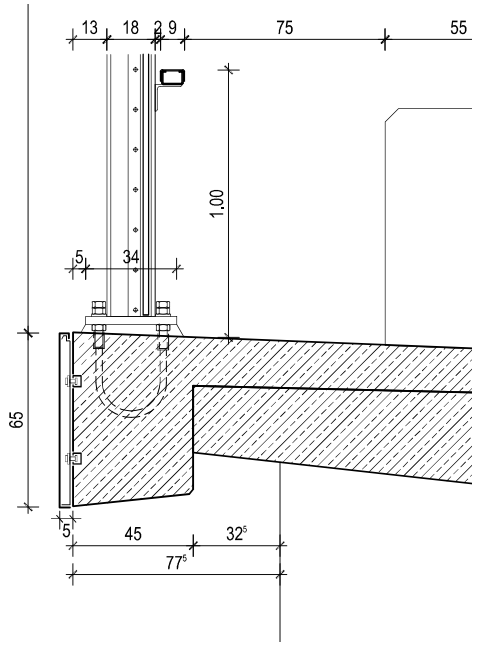

LA101
STW33
STW101
BW41
BW101
LA102
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW111
STW124
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
BW105
STW34
STW104
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW110
STW116
STW117
STW26
STW28
STW114
STW115
AD Funkturm
LA09
STW22
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

Brücke – Übergang Widerlager zu Lärmschutzwand



Ansicht





Detail transparente Lärmschutzwand

Transparente Lärmschutzwand

- HE Profil gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen
- Pfostenverankerung nach bast LS 1
- Handlauf nach bast LS 4
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau
- Acrylglasscheibe bis 4,50m mit Klemmprofil gehalten
- bei Wänden über, bzw. unmittelbar neben öffentlichen Verkehrswegen, werden die Acrylglasscheiben mit einer integrierten Seilsicherung ausgeführt

Kappe

- Außenkappe mit Schutzeinrichtung nach bast Kap 1
- erhöhte Kappenbreite von 45cm

Abdeckung Stahlblech

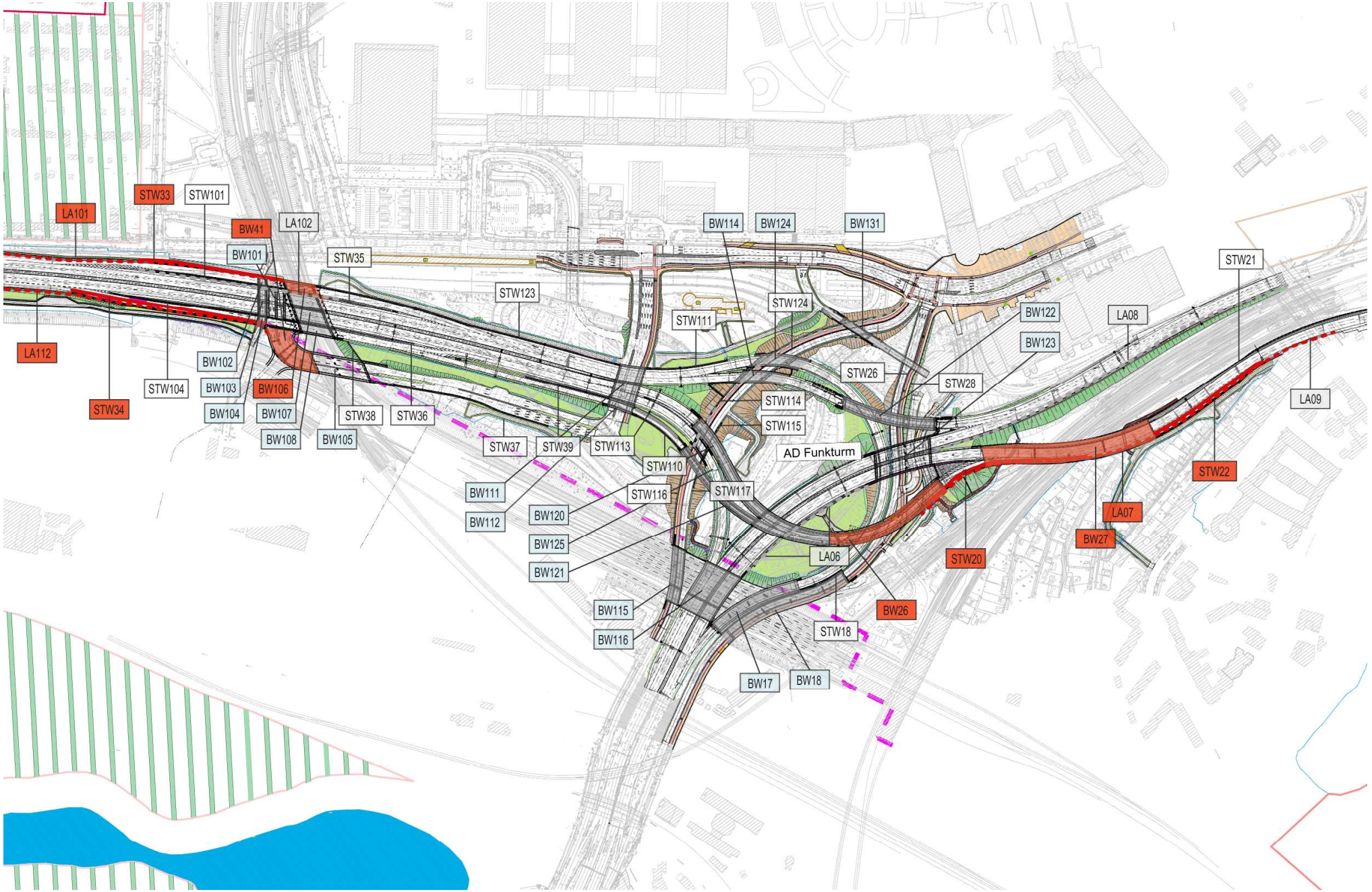
- siehe S.15 Ausstattung Blechband

Widerlager

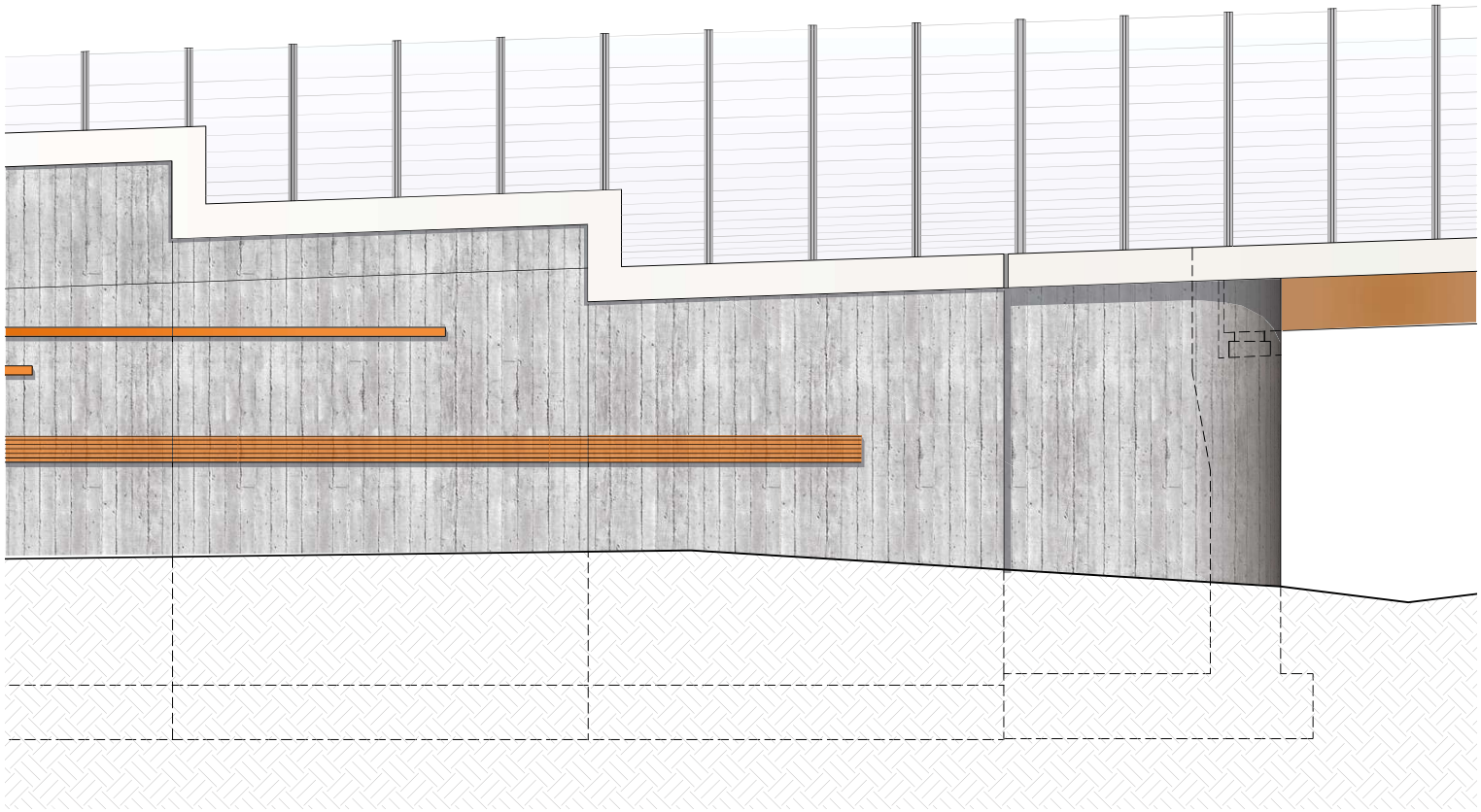
- Betonoberfläche: S.7 Betonoberfläche unbekleidet
- Kappenüberstand 77,5cm
- Ausrundung von Widerlager zu Flügelwand r=1,2m

Massive Lärmschutzwand

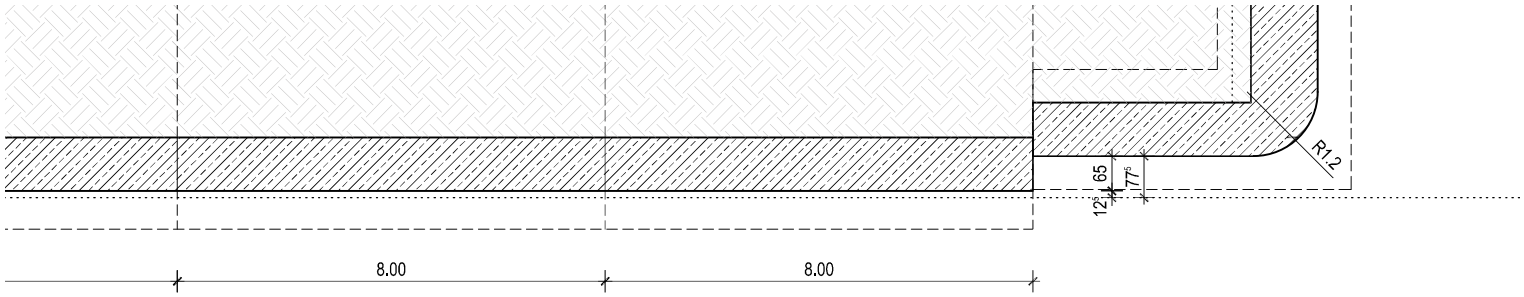
- Beton Fertigteil gem. konstruktiven und statischen Erfordernissen
- Betonoberfläche Straßenseite: S.7 Betonoberfläche bekleidet
- Betonoberfläche Anwohnerseite: S.7 Betonoberfläche unbekleidet
- 5cm x 5cm breite Schattenfuge unterhalb des Kopfbandes Anwohnerseitig
- Lärmschutzwand Endausbildung gemäß S.21


LA101
STW33
STW101
BW41
LA102
BW101
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW111
STW124
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
BW102
STW104
BW103
BW106
STW34
BW104
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW26
STW28
STW114
STW115
LA09
AD Funkturm
STW110
STW116
STW117
STW22
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
STW20
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

Brücke – Übergang Widerlager zu Stützwand mit Lärmschutzwand



Ansicht



Grundriss

Transparente Lärmschutzwand

- HE Profil gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen
- Pfostenverankerung nach bast LS 1
- Handlauf nach bast LS 4
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau
- Acrylglasscheibe bis 4,50m mit Klemmprofil gehalten
- bei Wänden über, bzw. unmittelbar neben öffentlichen Verkehrswegen, werden die Acrylglasscheiben mit einer integrierten Seilsicherung ausgeführt

Kappe

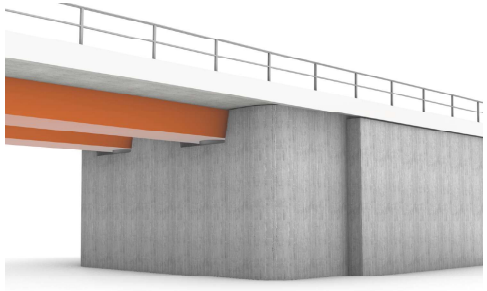
- Außenkappe mit Schutzeinrichtung nach bast Kap 1
- erhöhte Kappenbreite von 45cm

Widerlager

- Betonoberfläche: S.7 Betonoberfläche unbekleidet
- Kappenüberstand 77,5cm
- Ausrundung von Widerlager zu Flügelwand r=1,2m

Stützwand mit Lärmschutzwand

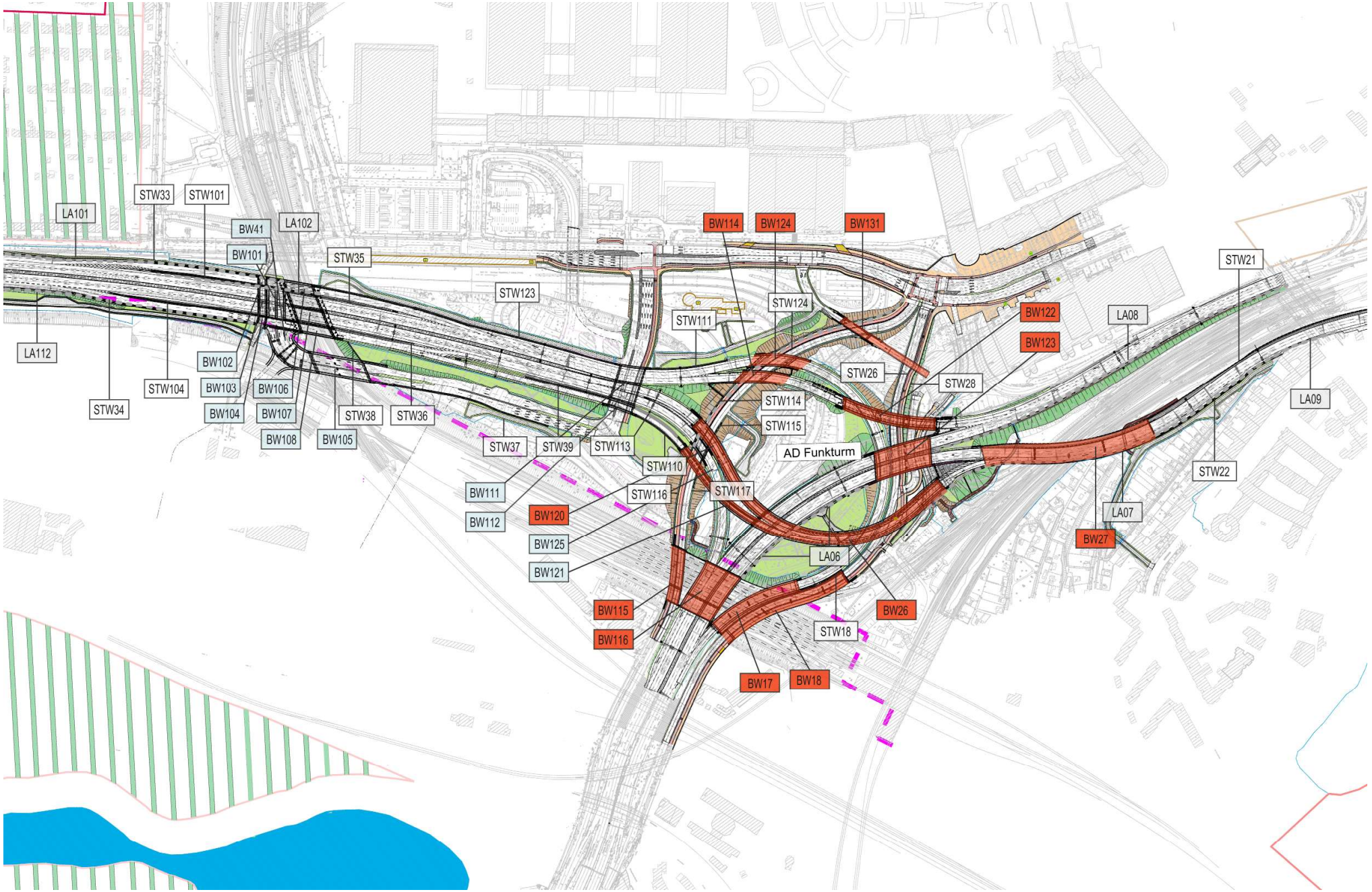
Ausführung gemäß S.27 Stützwand mit Lärmschutzwand



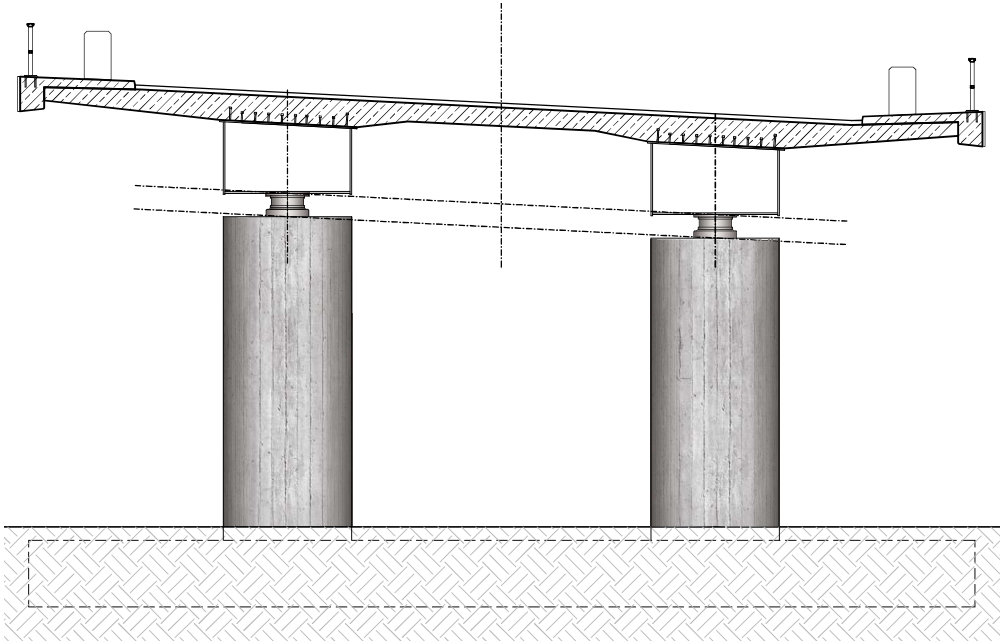
Übergang Widerlager zu Stützwand unbekleidet



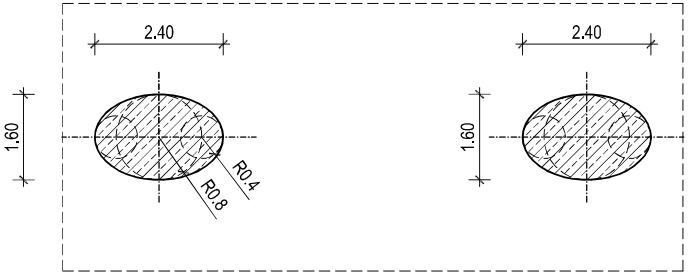
Übergang Widerlager zu Stützwand bekleidet


LA101
STW33
STW101
BW41
BW101
LA102
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW111
STW124
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW110
STW116
STW117
BW111
BW112
BW120
BW125
BW121
STW26
STW28
STW114
STW115
AD Funkturm
LA09
STW22
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

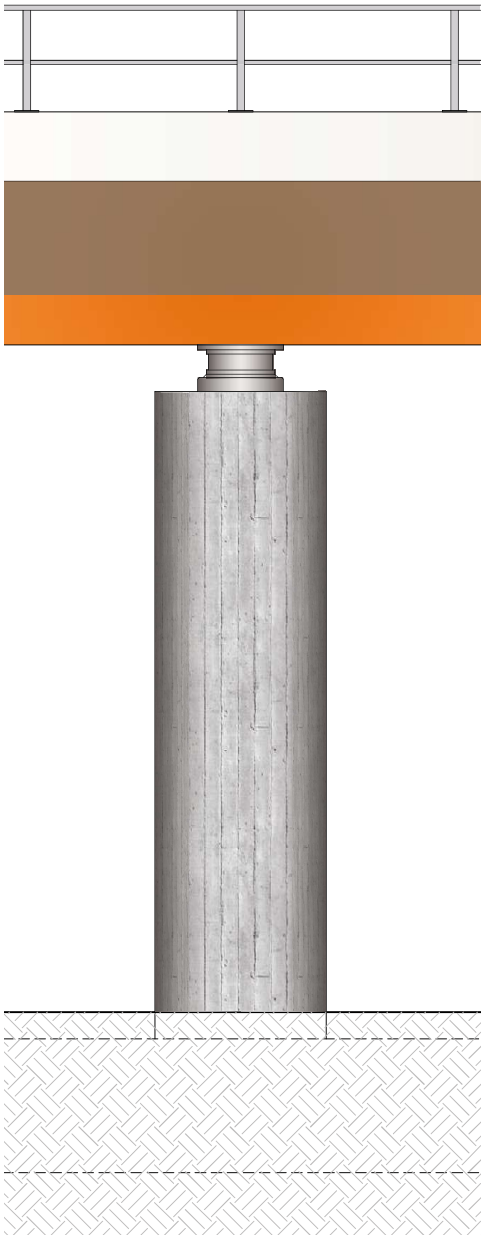
Brücke – Stützenausbildung



Schnitt



Grundriss



Ansicht

Option 1: Absturzsicherung

- Holmgeländer mit einem Zwischenholm nach: bast Gel 3
- Verankerung mit Fußplatte nach: bast Gel 14 an gut einsehbaren Bereichen mit Publikumsverkehr bast Gel 13
- Pfostenabstand 2m, Anfangs und Endfelder können abweichen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau

Option 2: Transparente Lärmschutzwand (siehe S. 31)

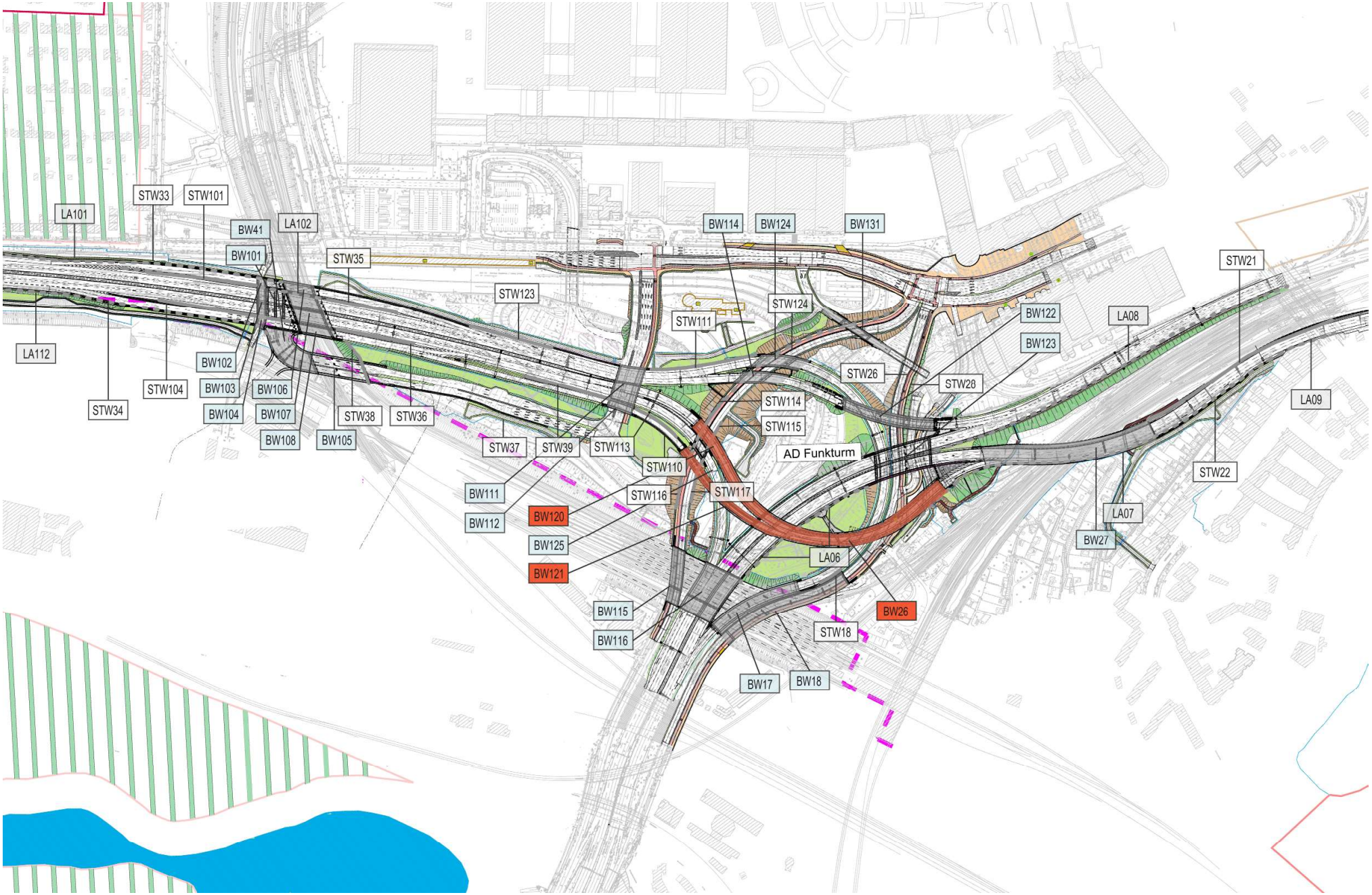
- HE Profil gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen
- Pfostenverankerung nach bast LS 1
- Handlauf nach bast LS 4
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau
- Acrylglasscheibe bis 4,50m mit Klemmprofil gehalten
- bei Wänden über, bzw. unmittelbar neben öffentlichen Verkehrswegen, werden die Acrylglasscheiben mit einer integrierten Seilsicherung ausgeführt

Kappe

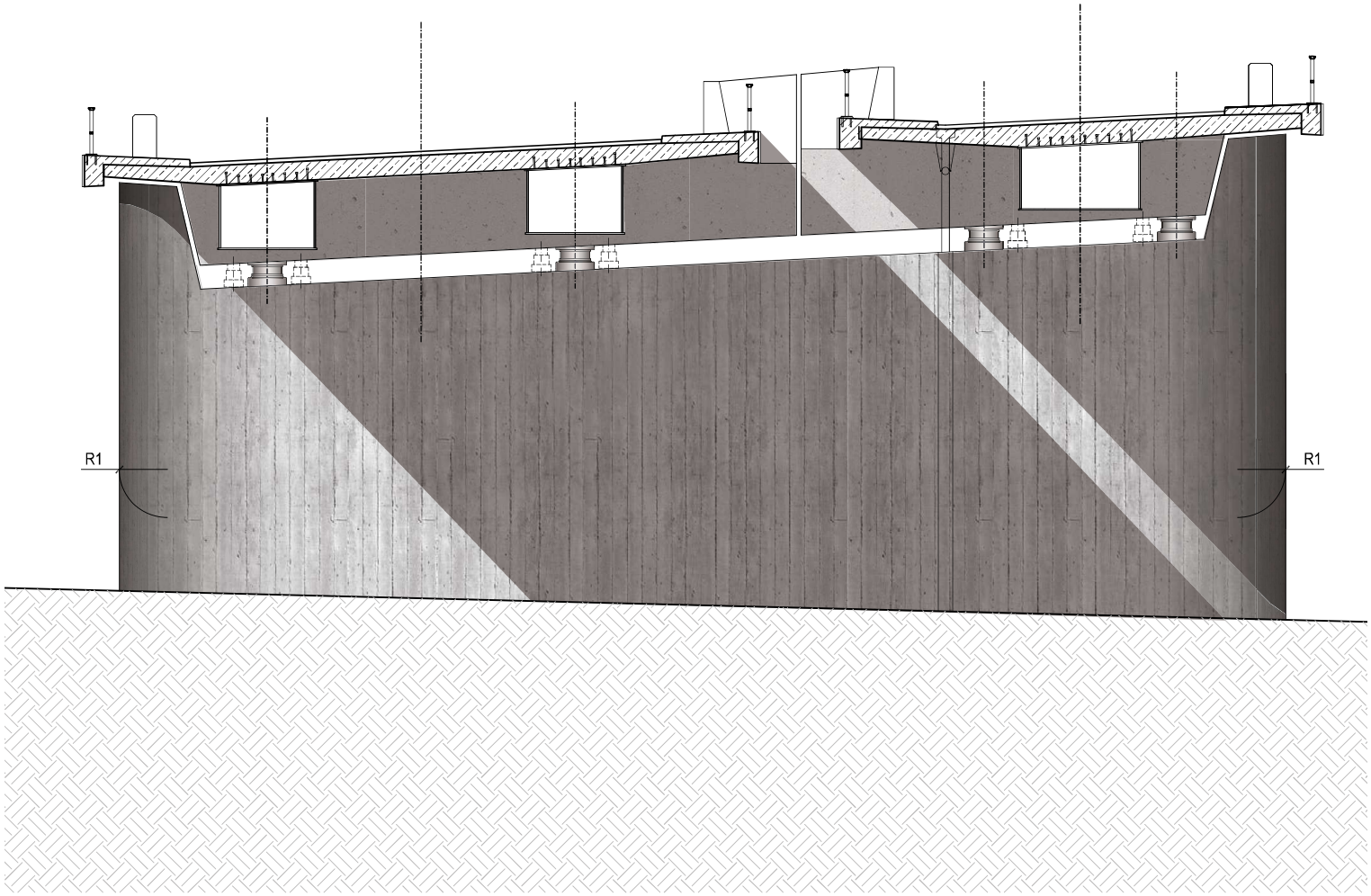
- Außenkappe mit Schutzeinrichtung nach bast Kap 1
- erhöhte Kappenbreite von 45cm

Stützen

- Elliptische Stützenform mit Länge 2,4m und Breite 1,6m
- Betonoberfläche: S.7 Betonoberfläche unbekleidet
- Ausrichtung orthogonal zur Brückenachse, falls untenliegende Fahrbahn vorhanden: Ausrichtung parallel zur Fahrbahn


LA101
STW33
STW101
BW41
BW101
LA102
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW124
STW111
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW106
BW104
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW110
STW26
STW28
STW114
STW115
AD Funkturm
LA09
STW22
BW111
BW112
STW116
STW117
BW120
BW125
BW121
LA07
BW27
LA06
BW115
BW116
BW26
STW18
BW17
BW18

Brücke – Trennpfeiler



Absturzsicherung

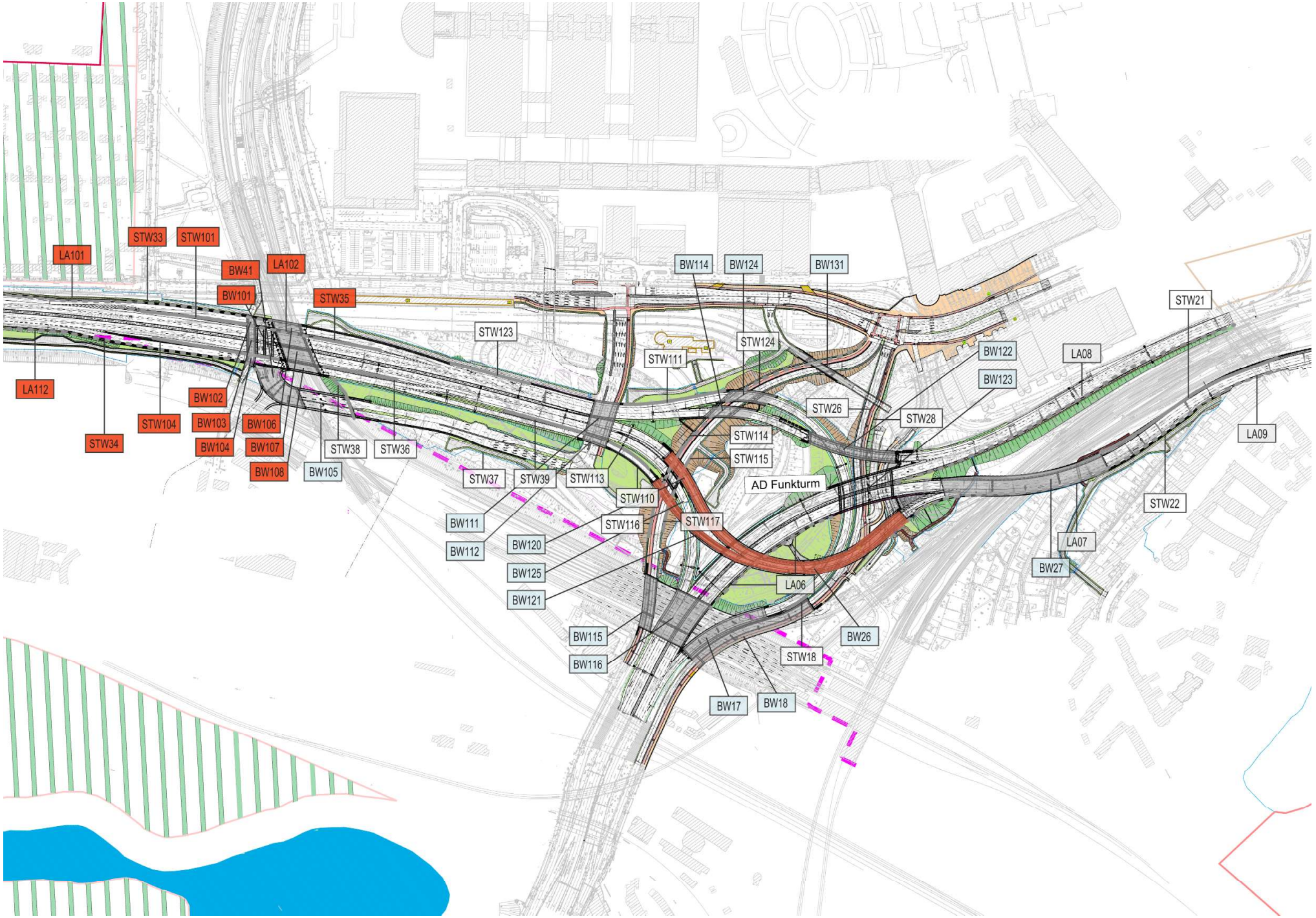
- Holmgeländer mit einem Zwischenholm nach: bast Gel 3
- Verankerung mit Fußplatte nach: bast Gel 14 an gut einsehbaren Bereichen mit Publikumsverkehr bast Gel 13
- Pfostenabstand 2m, Anfangs und Endfelder können abweichen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau

Kappe

- Außenkappe mit Schutzeinrichtung nach bast Kap 1
- erhöhte Kappenbreite von 45cm

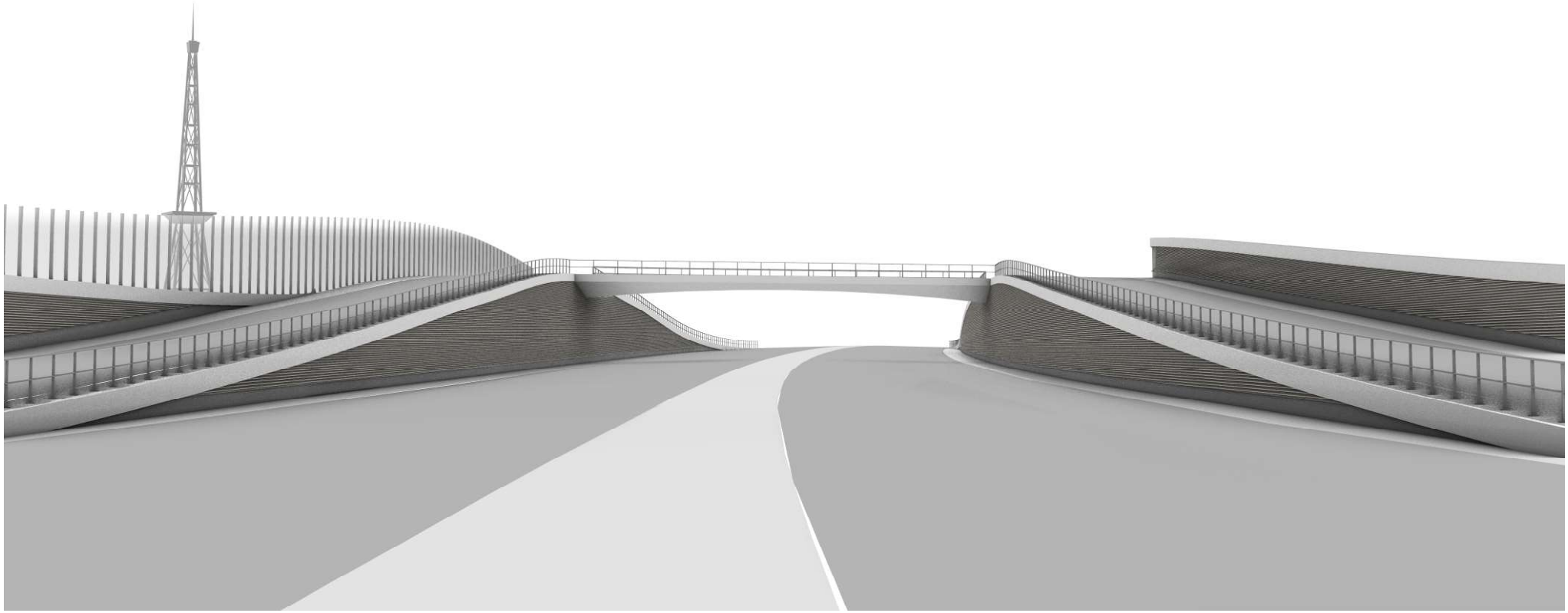
Trennpfeiler

- Betonoberfläche: S.7 Betonoberfläche unbekleidet
- Kappenüberstand 77,5cm
- Ausrundung auf beiden Seiten des Trennpfeilers r=1,0m



Übersicht Bauwerke Anschlussstelle Messedamm Variante 4d

Gestaltung Anschlussstelle Messedamm



Visualisierung Vorzugsvariante BW101

BW101

- Schlankes und elegantes eingespanntes Stahl-Verbundbauwerk
- Bauwerk ist zwischen Rampenbauwerk 102 und 104 eingespannt
- Reduzierung der Ansichtskante durch Voutung des Stahlquerschnittes in Längs und Querrichtung
- Übergang von Ansichtskante Überbau in gleicher Höhe wie durchgehendes Blechband Stützwand an BW102 und BW104
- Holmgeländer mit einem Zwischenholm nach: bast Gel 3
- Verankerung mit Fußplatte nach: bast Gel 14
- Pfostenabstand 2m, Anfangs und Endfelder können abweichen
- Korrosionsschutz gemäß ZTV-ING Teil 4, Abs. 3
- Deckbeschichtung: RAL7035 Lichtgrau

LSW101

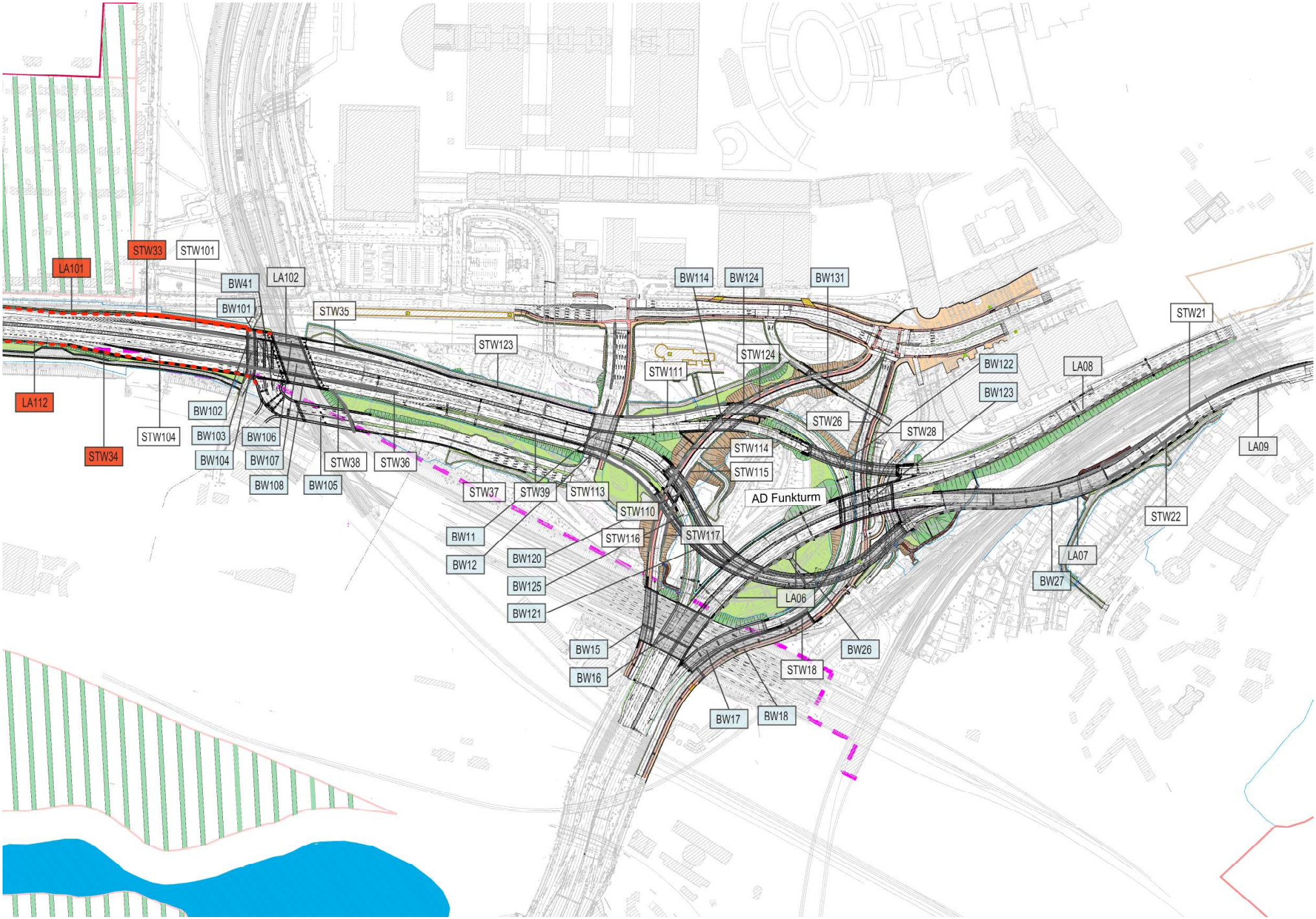
- die Lärmschutzwand Eichkampsiedlung geht direkt in die Lärmschutzwände auf BW102 und 106 über
- da auf den Rampenbauwerk 102 und dem Brückenbauwerk 106 keine hochabsorbierende LSW erforderlich ist, wird der transparente Anteil der Lärmschutzwand sukzessive erhöht.

BW107

- die Lärmschutzwände auf BW107 werden im Gegensatz zu allen anderen Lärmschutzwänden auf Brücken massiv ausgeführt.
- die Lärmschutzwände werden bis Unterkante BW106 und BW108 geführt, um eine geschlossene Trogwirkung zu erzielen

BW41

- das Brückenbauwerk 41 ist auf einer Zwickelfläche zwischen zwei Bahnanlagen gegründet
- Die Form und Ausführung der Stützung dieses Bauwerks findet sich nirgendwo im Bereich des AD-Funkturm wieder , ist rein funktional und erzeugt Restflächen mit geringer Qualität
- Ziel der Gestaltung ist ein Verstecken der Konstruktion mit möglichst vielen und möglichst großen Pflanzungen unterhalb des BW41


LA101
STW33
STW101
BW41
LA102
BW101
STW35
STW123
BW114
BW124
BW131
STW124
STW111
BW122
BW123
LA08
STW21
LA112
STW34
STW104
BW102
BW103
BW104
BW106
BW107
BW108
BW105
STW38
STW36
STW37
STW39
STW113
STW110
STW116
STW117
STW26
STW28
STW114
STW115
AD Funkturm
LA09
STW22
LA07
BW27
BW11
BW12
BW120
BW125
BW121
LA06
BW15
BW16
BW26
STW18
BW17
BW18

Wandabwicklung Stützwand 33 und 34



Anwohnerseite Stützwand 33 und 34 mit LSW