



Baubeschreibung VE1

Leistungseinheit (LE) 0.0 – Allgemeines



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	9
1.1	Auszuführende Leistungen	12
1.1.1	Straßenbau	13
1.1.2	Ingenieurbauwerke	15
1.1.3	Landschaftsbau	16
1.1.4	Kampfmittelräumung / Bauaushubüberwachung	20
1.1.5	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	21
1.1.5.1	Vorankündigung	21
1.1.5.2	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen	22
1.1.5.3	Unterlagen nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen und anpassen	22
1.1.5.4	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen	22
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten	23
1.2.1	Beweissicherung	23
1.2.2	Vermessung	23
1.2.3	Kampfmittelbeseitigung	26
1.2.4	Holzeinschlag	27
1.2.5	Abbrucharbeiten	27
1.2.6	Behelfsbrücke	27
1.3	Ausgeführte Leistungen	27
1.3.1	Brücken, Stützwände, Durchlässe	27
1.3.2	Straßen, Wege	27
1.3.3	Kabelkanäle	28
1.3.4	Verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen	28
1.3.5	Verlegte Wasserläufe	28
1.3.6	Zustand eingestellter Bauarbeiten	28
1.3.7	Straßenanschlüsse, Seitenwege	28
1.3.8	Fahrbahndecken	28
1.3.9	Rohplanum (Landschaftsbau)	28
1.3.10	Oberbodenarbeiten (Landschaftsbau)	28
1.3.11	Böschungssicherung (Landschaftsbau)	28
1.3.12	Ansaaten (Landschaftsbau)	29
1.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	29
1.4.1	Brücken, Stützwände, Durchlässe	35
1.4.2	Erdarbeiten	37
1.4.3	Entwässerungen	37
1.4.4	Verlegung von Wasserläufen	37
1.4.5	Kabelkanäle	37
1.4.6	Ver- und Entsorgungsleitungen	37
1.4.7	Fahrbahndecken	37
1.4.8	Schutz-, Leiteinrichtungen	37
1.4.9	Lichtzeichenanlagen	37
1.4.10	Sonstige Ausstattung	38
1.4.11	Sonderbauwerke	38
1.4.12	Straßenanschlüsse, Seitenwege	38
1.4.13	Lebendverbau, Böschungssicherung	38



1.4.14	Hydraulische Spritzansaat	38
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote	38
2	Angaben zur Baustelle	39
2.1	Lage der Baustelle	39
2.1.1	Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung	39
2.1.2	Nächster Ort	39
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	39
2.2.1	Straße	39
2.2.2	Schiene	39
2.2.3	Wasser	39
2.3	Zugänge, Zufahrten	39
2.3.1	Zur Baustelle	39
2.3.2	Zu Seitenentnahmen	40
2.3.3	Zu Deponien	40
2.3.4	Zu seitlichen Oberbodenlagern (Landschaftsbau)	40
2.3.5	Zu Böschungskronen und Bermen (Landschaftsbau)	40
2.3.6	Zur Bereitstellungsfläche	40
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	41
2.4.1	Wasser	41
2.4.2	Abwasser	41
2.4.3	Strom	41
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	41
2.5.1	Plätze für Baustelleneinrichtung	42
2.5.2	Lagerplätze	43
2.5.3	Arbeitsplätze	44
2.5.4	Plätze für Unterkünfte	48
2.5.5	Pflanzeinschlagplätze (Landschaftsbau)	48
2.6	Gewässer	48
2.6.1	Hochwasser	49
2.6.1.1	Ausgangslage	49
2.6.1.1.1	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet „Leine und Ihme“	49
2.6.1.1.2	Hochwassergefahrenkarte des NLWKN	49
2.6.1.1.3	Berechnete Ausdehnung des Referenz-Hochwasserereignisses im Projektbereich	50
2.6.1.1.4	Vorhandene Datenerhebung / hydraulische Beweissicherung	51
2.6.1.2	Hochwasserschutz	52
2.6.1.2.1	Wasserstände	53
2.6.1.2.2	Freihalten von Hochwasserquerschnitten	54
2.6.1.2.3	Alarmbereitschaft	55
2.6.1.2.4	Anforderungen	56
2.6.1.2.5	Baufeld, Baustraßen, Bereitstellungs- und Baustelleneinrichtungsflächen	57
2.6.1.2.6	Planmäßige Flutung der Baugruben im HW-Fall	58
2.6.1.2.7	Risikogrenze	58
2.6.1.2.8	Wasserstände unterhalb oder gleich der Risikogrenze	60
2.6.1.2.9	Wasserstände oberhalb der Risikogrenze	61
2.6.2	Vorfluter	62
2.6.3	Wasserstände	62
2.6.4	Höchster Bauwasserstand	62
2.6.5	Gewässerverlegung	62



<u>2.7</u>	<u>Baugrundverhältnisse</u>	<u>63</u>
<u>2.7.1</u>	<u>Geologische Verhältnisse, Grundwasser</u>	<u>63</u>
<u>2.7.2</u>	<u>Straßenbefestigungen</u>	<u>64</u>
<u>2.7.3</u>	<u>Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)</u>	<u>64</u>
<u>2.7.4</u>	<u>Schadstoffbelastung</u>	<u>64</u>
<u>2.7.4.1</u>	<u>Teer-/pechhaltige Stoffe</u>	<u>65</u>
<u>2.7.4.2</u>	<u>Asbesthaltige Stoffe</u>	<u>65</u>
<u>2.7.4.3</u>	<u>Sonstige Stoffe</u>	<u>65</u>
<u>2.8</u>	<u>Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen</u>	<u>65</u>
<u>2.9</u>	<u>Schutz-Bereich und –Objekte</u>	<u>68</u>
<u>2.9.1</u>	<u>Natur-, Landschaftsschutzgebiete</u>	<u>68</u>
<u>2.9.2</u>	<u>Bäume und Flurgehölze</u>	<u>69</u>
<u>2.9.3</u>	<u>Biotope</u>	<u>69</u>
<u>2.9.4</u>	<u>Denkmale</u>	<u>69</u>
<u>2.9.5</u>	<u>Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte</u>	<u>70</u>
<u>2.9.6</u>	<u>Gewässer, Wasserschutzgebiete</u>	<u>74</u>
<u>2.9.7</u>	<u>Vermutete Bodenfunde</u>	<u>75</u>
<u>2.9.8</u>	<u>Militärische Bereiche</u>	<u>75</u>
<u>2.9.9</u>	<u>Wegekreuze, Meilensteine</u>	<u>75</u>
<u>2.10</u>	<u>Anlagen im Baubereich</u>	<u>76</u>
<u>2.10.1</u>	<u>Leitungen</u>	<u>76</u>
<u>2.10.2</u>	<u>Gleisanlagen</u>	<u>77</u>
<u>2.10.3</u>	<u>Gebäude/Gebäudereste</u>	<u>78</u>
<u>2.11</u>	<u>Öffentlicher Verkehr im Baubereich</u>	<u>88</u>
<u>2.11.1</u>	<u>Straßenverkehr</u>	<u>88</u>
<u>2.11.2</u>	<u>Schienenverkehr</u>	<u>88</u>
<u>2.11.3</u>	<u>Schiffsverkehr</u>	<u>88</u>
<u>3</u>	<u>Angaben zur Ausführung</u>	<u>89</u>
<u>3.1</u>	<u>Verkehrsführung, Verkehrssicherung</u>	<u>89</u>
<u>3.1.1</u>	<u>Aufrechterhaltung des Verkehrs</u>	<u>90</u>
<u>3.1.2</u>	<u>Verkehrsumleitungen</u>	<u>90</u>
<u>3.1.3</u>	<u>Verkehrsbeschränkungen</u>	<u>91</u>
<u>3.1.4</u>	<u>Verkehrssperrungen, Sperrpausen</u>	<u>91</u>
<u>3.1.5</u>	<u>Freihalten von Lichtraumprofilen</u>	<u>93</u>
<u>3.2</u>	<u>Bauablauf</u>	<u>93</u>
	<u>Vorarbeiten Verkehrssicherung 04.10.2022 bis 16.10.2022:</u>	<u>94</u>
	<u>Bauphase 1 (10/2022 – 01/2023) Baubeginn VE 1 ab 17.10.2022 – 12/2022:</u>	<u>94</u>
	<u>Bauphase 2 (01/2023):</u>	<u>95</u>
	<u>Bauphase 3 (02/2023):</u>	<u>96</u>
	<u>Bauphase 4 (03/2023):</u>	<u>97</u>
	<u>Bauphase 5 (04/2023 – 05.05.2023):</u>	<u>98</u>
	<u>Bauphase 6 (06.05.2023 - 12.05.2023):</u>	<u>99</u>
	<u>Bauphase 7 (13.05.2023 - 19.05.2023):</u>	<u>100</u>
	<u>Bauphase 8 (20.05.2023 - 02.07.2023):</u>	<u>100</u>
	<u>Bauphase 9 (07/2023):</u>	<u>101</u>
	<u>Bauphase 10 (08/2023):</u>	<u>102</u>
	<u>Bauphase 11 (9/2023):</u>	<u>102</u>
	<u>Bauphase 12 (10/2023):</u>	<u>103</u>
	<u>Bauphase 13 (11/2023):</u>	<u>104</u>



<u>Bauphase 14 (12/2023):</u>	<u>104</u>
<u>Bauphase 15 (01/2024):</u>	<u>104</u>
<u>Bauphase 16 (02/2024):</u>	<u>105</u>
<u>Bauphase 17 (03/2024):</u>	<u>105</u>
<u>Bauphase 18 (01.04.2024 bis 23.04.2024):</u>	<u>105</u>
<u>Bauphase 19 (24.04.2024 bis 28.04.2024):</u>	<u>106</u>
<u>Bauphase 20 (05/2024 - 10/2024):</u>	<u>107</u>
<u>Bauphase 21 (11/2024):</u>	<u>108</u>
<u>Bauphase 22 (12/2024):</u>	<u>109</u>
<u>Bauphase 23 (01/2025):</u>	<u>110</u>
<u>Bauphase 24 (02/2025):</u>	<u>110</u>
<u>Bauphase 25 (03/2025):</u>	<u>111</u>
<u>Bauphase 26 (04/2025):</u>	<u>111</u>
<u>Bauphase 27 (05/2025):</u>	<u>111</u>
<u>Bauphase 28 (06/2025):</u>	<u>112</u>
<u>Bauphase 29 (07/2025):</u>	<u>113</u>
<u>Bauphase 30 (08/2025):</u>	<u>114</u>
<u>Bauphase 31 (09/2025):</u>	<u>115</u>
<u>Bauphase 32 (10/2025):</u>	<u>115</u>
<u>Bauphase 33 (11/2025):</u>	<u>115</u>
<u>Bauphase 34 (12/2025):</u>	<u>116</u>
<u>Bauphase 35 (01/2026):</u>	<u>116</u>
<u>Bauphase 36 (02/2026):</u>	<u>117</u>
<u>Bauphase 37 (03/2026):</u>	<u>117</u>
<u>Bauphase 38 (04/2026):</u>	<u>117</u>
<u>Bauphase 39 (01.05.2026 bis 12.05.2026):</u>	<u>117</u>
<u>Bauphase 40 (13.05.2026 bis 22.05.2026):</u>	<u>118</u>
<u>Bauphase 41 (23.05.2026 bis 07.06.2026):</u>	<u>118</u>
<u>Bauphase 42 (08.06.2026 - 08/2026):</u>	<u>119</u>
<u>Bauphase 43 (07/2026):</u>	<u>120</u>
<u>Bauphase 44 (08/2026 - 09/2026):</u>	<u>120</u>
<u>Bauphase 45 (10/2026):</u>	<u>120</u>
<u>Bauphase 46 (11/2026):</u>	<u>120</u>
<u>Bauphase 47 (12/2026):</u>	<u>120</u>
<u>Bauphase 48 (01/2027):</u>	<u>121</u>
<u>Bauphase 49 (02/2027):</u>	<u>121</u>
<u>Bauphase 50 (03/2027 - 05.04.27):</u>	<u>122</u>
<u>Bauphase 51 (04/2027):</u>	<u>123</u>
<u>Bauphase 52 (05/2027 - 02.06.2027):</u>	<u>124</u>
<u>Bauphase 53 (06/2027):</u>	<u>124</u>
<u>Bauphase 54 (07/2027 - 08/2027):</u>	<u>124</u>
<u>Bauphase 55 (09/2027):</u>	<u>124</u>
<u>Bauphase 56 (10/2027):</u>	<u>125</u>
<u>Bauphase 57 (11/2027):</u>	<u>125</u>
<u>Bauphase 58 (12/2027):</u>	<u>125</u>
<u>Bauphase 59 (01/2028):</u>	<u>125</u>
<u>Bauphase 60 (02/2028):</u>	<u>126</u>
<u>Bauphase 61 (03/2028):</u>	<u>126</u>
<u>Bauphase 62 (01.04.2028 - 13.04.2028):</u>	<u>127</u>



Bauphase 63 (14.04.2028 - 16.05.2028):	128
Bauphase 64 (17.05.2028 – 30.06.2028):	129
Bauphase 65 (07/2028):	129
Bauphase 66 (08/2028):	130
Bauphase 67 (09/2028 – 10/2028):	130
Bauphase 68 (11/2028):	131
Bauphase 69 (12/2028):	131
Bauphase 70 (01/2029):	131
Bauphase 71 (02/2029 - 03/2029):	132
Bauphase 72 (04/2029):	133
Bauphase 73 (05/2029 - 06/2029):	134
Bauphase 74 (07/2029 - 09/2029):	135
Bauphase 75 (10/2029):	138
Bauphase 76 (11/2029 - 12/2029):	139
Bauphase 77 (01/2030 - 08.02.2030):	139
Bauphase 78 (09.02.2030 - 17.02.2030):	140
Bauphase 79 (18.02.2030 - 04/2030):	141
Bauphase 80 (05/2030 - 06/2030):	142
Bauphase 81 (07/2030 - 09.08.2030):	143
Bauphase 82 (09.08.2030 – 12.08.2030):	143
Bauphase 83 (16.08.2030 – 19.08.2030):	143
Bauphase 84 (19.08.2030 – 23.08.2030):	144
Bauphase 85 (24.08.2030):	144
3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten	144
3.2.2 Zeitliche Beschränkungen	145
3.2.3 Bedingungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit, z.B. nachts, sonntags	145
3.2.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	146
3.3 Wasserhaltung	147
3.4 Baubehelfe	147
3.5 Stoffe, Bauteile	148
3.5.1 Straßenbau	149
3.5.1.1 Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial	149
3.5.1.2 Gesteinskörnungen	149
3.5.1.3 Verwendung gebrauchter Stoffe	149
3.5.1.3.1 Verwendung teerhaltiger Stoffe	149
3.5.1.3.2 Verwendung asbesthaltiger Stoffe	150
3.5.1.4 Bindemittel	150
3.5.1.5 Asphaltmischgut	150
3.5.1.6 Offenporige Asphaltdeckschichten	150
3.5.1.7 Markierung	150
3.5.1.8 Zusatzmittel, -stoffe	150
3.5.1.9 Transportbeton	150
3.5.1.10 Fertigteile	151
3.5.1.11 Fahrzeugrückhaltesysteme	151
3.5.2 Brückenbau	151
3.5.2.1 Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial	152
3.5.2.2 Gesteinskörnungen	152
3.5.2.3 Bindemittel	152



3.5.2.4	Anstrichmittel	153
3.5.2.5	Zusatzmittel, -stoffe	153
3.5.2.6	Transportbeton	153
3.5.2.7	Werksteine	155
3.5.2.8	Fertigteile	155
3.5.2.9	Verwendung gebrauchter Stoffe	155
3.5.2.10	Sonstige Stoffe	156
3.5.3	Landschaftsbau	157
3.6	Abfälle	157
3.6.1	Nicht gefährliche Abfälle	159
3.6.2	Gefährliche Abfälle	159
3.7	Winterbau	160
3.8	Beweissicherung	160
3.8.1	Vermessungen zur Kontrolle und Beweissicherung:	161
3.8.2	Beweissicherung Lage der Gleise:	162
3.9	Sicherungsmaßnahmen	162
3.10	Belastungsannahmen	163
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	163
3.11.1	Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten	166
3.12	Prüfungen und Nachweise	166
3.13	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)	166
4	Ausführungsunterlagen	168
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	168
4.1.1	Pläne	168
4.1.2	Aufmäße und Mengenermittlungen von Vorunternehmerleistungen	168
4.1.3	Berechnungen	168
4.1.4	Gutachten	170
4.1.5	Ergebnisse von Modellversuchen (Brückenbau)	171
4.1.6	Pflanzpläne (Landschaftsbau)	171
4.1.7	Pflanzlisten (Landschaftsbau)	172
4.1.8	Oberbodenlagerpläne (Landschaftsbau)	172
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	172
4.2.1	Erläuterung des Bauablaufs, ggf. Einsatz von Spezialgeräten	172
4.2.2	Baustelleneinrichtungsplan	172
4.2.3	Bauablaufplan	172
4.2.3.1	Wesentliche Vorgänge im Allgemeinen	173
4.2.3.2	Wesentliche Vorgänge im Straßenbau	174
4.2.3.3	Wesentliche Vorgänge im Ingenieurbau	174
4.2.3.4	Besondere Anforderungen	175
4.2.4	Zahlungsplan	175
4.2.5	Ausführungspläne und Standsicherheitsnachweise	175
4.2.6	Transportpläne	182
4.2.7	Bestandspläne, Vermessungsunterlagen	182
4.2.8	Dokumentationsaufnahmen	182
4.2.9	Standsicherheitsnachweise (Bauwerk)	183
4.2.10	Modellversuche (Bauwerk)	183
4.2.11	Bauwerksbuch	183



	<u>4.2.12</u>	<u>Projektkommunikationssystem</u>	<u>183</u>
<u>5</u>		<u>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden</u>	<u>184</u>
	<u>5.1</u>	<u>Auflistung der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum</u>	<u>185</u>
	<u>5.2</u>	<u>Sonstige anzuwendende technische Regelwerke</u>	<u>185</u>
		<u>Abkürzungsverzeichnis</u>	<u>186</u>



1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Beschreibung des Gesamtprojektes (nur zur Information)

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, zentraler Geschäftsbereich Hannover beabsichtigt den grundhaften Erneuerung der Bundesstraße 3 Südschnellweg zwischen dem Bereich Landwehkreisel Bau-km 0+037 bis einschließlich Trog unter den DB-Brücken Bau-km 4+424 in Hannover durchzuführen.

Durch die Verbreiterung des Südschnellwegs sind mehrere Bauwerke entlang des 4,4 Kilometer langen Erneuerungsabschnitts neu herzustellen. Die querenden Rad-, Gehwege und Straßen sind in bestehender Breite und Lage wiederherzustellen und an den Bestand anzubinden.

Die Brückenbauwerke BW 01 „Unterführung Mühlenholzweg“, BW 02 „Unterführung Ihme“, BW 03 „Bauerwiese“, BW 04 „Maschgraben“, BW 05 „Unterführung Leineflutmulde“ und BW 06 „Unterführung Leine“ und sind durch die Verbreiterung des Südschnellwegs in angepasster Breite und Länge neu herzustellen.

Das Bestandsbauwerk „Brücke über Hildesheimer Straße“ ist zurückzubauen und durch den Tunnel BW 07 „Hildesheimer Straße“ zu ersetzen. Der Tunnel beginnt westlich der Schützenallee und verläuft Richtung Osten bis östlich der Hildesheimer Straße. Im Anschluss an die Tunnelherstellung ist die Willmerstraße neu herzustellen.

Durch die Umbaumaßnahmen ergeben sich maßgebliche Änderungen an der Entwässerung. Diese ist im Zuge der Bauphasen in verschiedenen Verlegephasen anzupassen. Die Entwässerung umfasst unter anderem den Einbau von Speicherrigolen, Sedimentationsanlagen, eine Druckrohrleitung, Einlaufstellen in Gewässer und zwei Retentionsbodenfilteranlagen.

Um den Verkehr bauzeitlich aufrecht zu erhalten, ist vor dem Rückbau der Brücke über die Hildesheimer Straße parallel zum Bestandsbauwerk ein Behelfsbauwerk herzustellen. Die bauzeitliche Verkehrsführung ist im Zuge der Bauphasen anzupassen.

Des Weiteren sind maßgebliche Einbauten von Lärmschutzwänden, Kollisions- und Irritationsschutzwänden im Seiten- und Mittelstreifen herzustellen.



Folgende Vergabeeinheiten, inklusiv der jeweils zugehörigen Leistungseinheiten, sowie weitere Fachlose sind für das Gesamtprojekt vorgesehen (zur Information):

Vergabeeinheit 1 (VE1): Bestandteil dieses Bauvertrags

Die VE 1 wird in 5 Leistungseinheiten aufgeteilt, welche folgende Maßnahmen umfasst:

- LE 1 - Behelfsbauwerk
- LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark
- LE 3 - Tunnel
- LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB
- LE 5.0 - Erd- und Straßenbau (bauzeitlich und Endzustand), Bau-km Strecke 0+037 bis ca. Bau-km Strecke 4+424

Vergabeeinheit 2 (VE 2): nicht Bestandteil dieses Bauvertrags

- LE 1 - Rückbau und Neubau der Leinebrücke, BW 05
- LE 2 - Rückbau und Neubau der Leineflutbrücke, BW 06

Vergabeeinheit 3 (VE 3): nicht Bestandteil dieses Bauvertrags

- LE 1 - Rückbau und Neubau der Geh- und Radwegunterführung Mühlenholzweg, BW 01
- LE 2 - Rückbau und Neubau Unterführung der Ihme, BW 02
- LE 3 - Rückbau und Neubau Unterführung „An der Bauerpiese“, BW 03
- LE 4 - Rückbau und Neubau der Unterführung Hemminger Maschgraben

Vergabeeinheit 4 (VE 4): nicht Bestandteil dieses Bauvertrags

Technische Ausstattung Tunnel und Betriebsgebäude

Vergabeeinheit 5 (VE 5): nicht Bestandteil dieses Bauvertrags

Straßenbau Endzustand, Bau-km Strecke 0+037 bis ca. Bau-km Strecke 1+923

Fachlos Verkehrssicherung (FI VF) - nicht Bestandteil dieses Bauvertrags

Fachlos Schutzeinrichtung (FI SE) - nicht Bestandteil dieses Bauvertrags



Fachlos Lärmschutzwände und Verkehrszeichenbrücken (FI LSW) - **nicht** Bestandteil dieses Bauvertrags

Fachlos Markierungsarbeiten (FI Mark) - **nicht** Bestandteil dieses Bauvertrags

Fachlos Groß- und Kleinbeschilderung (FI Besch) - **nicht** Bestandteil dieses Bauvertrags

Fachlos Kampfmittelräumung (FI KMR) - **nicht** Bestandteil dieses Bauvertrags

Fachlos Betriebsgebäude (FI BG) - **nicht** Bestandteil dieses Bauvertrags

Fachlos Landschaftspflegerische Begleitplanung (FI LAP) - **nicht** Bestandteil dieses Bauvertrags

Gegenstand dieses Bauvertrags und dieser Baubeschreibung sind die leistungseinheitübergreifenden Erläuterungen und Leistungen der **Vergabeeinheit 1 (VE 1)**.

Die zugehörige LVs sind:

LE 0.0 - Allgemeines LV

LE 0.1 - Verkehrsanlage Stadtbahn

Für Erläuterungen der weiteren Leistungseinheiten sind die folgenden Baubeschreibungen sowie das Streckenband Bauablaufkonzept zu beachten:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 1.1 - Fahrleitungen

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener-Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau (bauzeitlich und Endzustand)

LE 5.1 - Ltg Willmerstr. bauzeitliche VA Verlegephase 1

LE 5.2 - Ltg Willmerstr.-Hildesheimer Str. Verlegephase 2

LE 5.3 - Ltg Willmerstr.-Landwehrstr. Verlegephase 2

LE 5.4 - Ltg Willmerstr.-Hildesheimer Str. Verlegephase 3

LE 5.5 - Ltg Willmerstr.-Landwehrstr. Verlegephase 3

LE 5.6 - Ltg Willmerstr.-Hildesheimer Str. Verlegephase 4



LE 5.7 - Ltg Willmerstr.-Endzustand

LE 5.8 - Leitungsumverlegungen

LE 5.9 - Lichtsignalanlagen

1.1 Auszuführende Leistungen

Folgende wesentliche Leistungen sind in LE 0.0 – Allgemeines zu erbringen:

- Vorhalten, Warten und Betrieb von Baubüros.
- Gestellung der technischen Bearbeitung.
- Gestellung des Feuerwerkers zur Bauaushubüberwachung.
- Beprobung von Einleitstellen.
- Lärmmonitoring.
- Abbruch von Gebäuden und Lauben.
- Herstellung, Wartung, Betrieb und Rückbau der vorrübergehenden Bereitstellungsfläche (BE-Fläche 13S).
- Herstellung, Wartung, Betrieb und Rückbau der Bereitstellungsfläche (BE-Fläche 03S).
- Herstellung, Wartung, Betrieb und Rückbau der Rampen und der temporären Baustraße zu Bereitstellungsfläche
- Entsorgung oder Verwertung des Bodens der Homogenbereiche Erd-1, Erd-2, Erd-3, Erd-4, Erd-5 und Erd-6.
- Gleisarbeiten im Bereich der Stadtbahn.

Wichtiger Hinweis:

Die Zurverfügungstellung des Baufeldes erfolgt nicht zwangsläufig und vollumfänglich mit Zuschlagserteilung. Mit Zuschlagserteilung stehen die Grundstücke nördlich der Willmerstraße / B3 SSW zwischen Bau-km 2+100 bis 3+700, die Willmerstraße zwischen Bau-km 2+550 und 3+144 sowie die BE-Fläche 13S zur Verfügung. Weitere Flächen werden zeitlich gestaffelt, gemäß dem Bauablaufkonzept des AG, übergeben.



1.1.1 Straßenbau

- Bestandsrückbau (Ist-Zustand) im Bereich von Bau-km 0+037 bis ca. Bau-km 3+771.
- Herstellung und Rückbau der bauzeitliche Verkehrsanlage im Bereich von Bau-km 0+037 bis ca. Bau-km 3+771.
- Der vollständige Erdbau im Bereich von Bau-km 0+037 bis ca. Bau-km 3+771.
- Die Verlegung der Ihme
- Die Herstellung der Verkehrsanlage im Endzustand von Bau Strecke ca. 1+923 bis Bau-km Strecke ca. 4+424.

Weitere Erläuterungen siehe LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.

Bereitstellungsflächen:

Im Zuge dieser Baumaßnahme ist eine dauerhafte sowie eine vorübergehende Bereitstellungsfläche vorgesehen.

Die westlich der Schützenallee und südlich der B3 SSW gelegene Baustelleneinrichtungsfläche BE-Fläche 13S (siehe auch Übersichtsplan SSW-AP-0-ÜP-1600-3.2-2-01-00) ist mit Beginn der Baumaßnahme in 10/2022 als vorübergehende Bereitstellungsfläche, vom AN dieses Bauvertrags, einzurichten, zu betreiben, instand zu halten und bis Ende 01/2023 wieder zurückzubauen. Die Fläche kann im Anschluss als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden.

Die dauerhafte Bereitstellungsfläche BE-Fläche 03S (siehe auch Übersichtsplan SSW-AP-0-ÜP-1600-3.2-2-01-00) ist ab 01/2023 östlich des Landwehrkreisels, zwischen dem Brückenbauwerk BW02 (Ihme) und dem Brückenbauwerk BW03 (An der Bauerwiese) einzurichten, zu betreiben, instand zu halten und am Ende der Baumaßnahme wieder zurückzubauen. Die An- und Abfahrt zur Bereitstellungsfläche hat ausschließlich von und zur B3 SSW über Rampen zu erfolgen. Lediglich in der Zeit der südlichen Dammkonsolidierungen (Bauphase 31 bis 40) in diesem Abschnitt ist die Bereitstellungsfläche über eine Baustraße am Dammfuß anfahrbar.

Die Herstellung der Bereitstellungsfläche BE-Fläche 03S, der Zu- und Abfahrrampen sowie die für die Bauphase 31 bis 39 benötigte Baustraße sind vom AN dieses Bauvertrags einzurichten, zu warten, zu unterhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme



wieder zurückzubauen. Die Bereitstellungsfläche, die Zu- und Abfahrrampen sowie die Baustraße dienen ausschließlich der Nutzung durch den AN dieses Bauvertrags.

Die Bereitstellungsflächen werden direkt auf dem Oberboden bzw. vorhandenem Untergrund errichtet. Hierfür ist ein Geotextil als Trennschicht auf dem Oberboden /Untergrund zu verlegen und anschließend mit einer 40 cm starken Schicht aus Baustoffgemisch 0/32 für Schottertragschichten oder RC-Material (Breckorn Beton) zu überschütten. Das Material muss in Abhängigkeit von der hydrogeologischen Situation in jedem Fall die Z 1.1-Kriterien gem. LAGA-M20 (1997, Bauschuttwerte gem. Tab. II.1.4-2 und II.1.4-3) einhalten. Für die Bereitstellungsflächen sind Positionen im LV vorgesehen.

Hinweise:

- Die vorübergehende Bereitstellungsfläche BE-Fläche 13S wird lediglich vom Baubeginn 10/2022 bis zur Flächenverfügbarkeit der dauerhaften Bereitstellungsfläche BE-Fläche 13S in 01/2023 benötigt. Die Fläche ist in 01/2023 wieder zurückzubauen und kann im Anschluss als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden.
- Die dauerhafte Bereitstellungsfläche BE-Fläche 03S ist ab 01/2023 einzurichten und den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme zu betreiben und instand zu halten. Die Einrichtung hat zu Beginn (Bauphase 2) und der Rückbau am Ende (Bauphase 76) der Baumaßnahme zu erfolgen.
- Auf der Bereitstellungsflächen sollen die Ausbaumaterialien der Homogenbereiche Erd-1 bis Erd-3 sowie Erd-5 und Erd-6 bereitgestellt, beprobt und anschließend entsorgt werden.
- Stärker belasteter Aushub (Auffüllungen Z2 oder > Z2) muss abgeplant werden.
- Die Erdmassen des Homogenbereichs Erd-4 sind auf der Bereitstellungsfläche ohne Beprobung bis zum Wiedereinbau bereitzustellen. Dieser Homogenbereich ist schadstofffrei und muss nicht abgeplant werden.
- Für die temporäre Baustraße am Dammfuß ist zur Querung der Ihme eine Behelfsbrücke notwendig. Diese Behelfsbrücke wird durch den AN der Vergabeeinheit 3 hergestellt.



Zusätzlich in die EP zur Herstellung der Bereitstellungsflächen einzukalkulieren sind:

- Betreiben und Instandhalten.
- Gestellung eines Baggers zur Probenahme zwecks Schadstoffdeklaration.
- die provisorische Entwässerung der Bereitstellungsfläche nach Wahl des AN.
- staubmindernde Maßnahmen z.B. durch besprühen mit Wasser und ggf. Errichtung eines bauzeitlichen Wasseranschlusses.
- Herstellung der Rampen im Böschungsbereich der B3 SSW nach Wahl des AN.
- Herstellung der Baustraße am Dammfuß nach Wahl des AN.
- Unterhaltung und Wartung der Rampen und Baustraße.

1.1.2 Ingenieurbauwerke

Gegenstand dieser Vergabeeinheit ist die Herstellung des Behelfsbauwerks und des Tunnels, der Rückbau der Bauwerke über die Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark sowie der Umbau und die Sanierung des Trogbauwerks unter den DB Brücken.

Siehe Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB



1.1.3 Landschaftsbau

Siehe auch LE 5.0 – Erd- und Straßenbau

Boden/Bodenschutz

Im Baufeld des gesamten Streckenabschnitts werden die Flächen der Arbeitsstreifen, der BE-Flächen und der Bereitstellungsflächen nach Abschluss der Bauarbeiten (rd. 11 ha) wiederhergestellt. Auf allen temporär genutzten Bauflächen ist ggf. aufgetragenes Fremdmaterial zu beseitigen. Der verdichtete Unterboden ist unter Berücksichtigung der Bestimmungen in DIN 18915 kreuzweise tiefenzulockern.

Für die Belange des Bodenschutzes wird die Maßnahme durch eine Umweltbaubegleitung mit bodenkundlichen Fachkenntnissen begleitet.

Schutzzäune (Tabuflächen, Amphibien, Biber)

Zum Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen und wertvollen Vegetationsbeständen wurden sogenannte Tabuflächen ausgewiesen. Sie sind entlang des gesamten Streckenabschnittes zu jeder Zeit von jeglicher, baubetrieblicher Nutzung freizuhalten. Die jeweiligen Tabuflächen können der Anlage 01 zu dieser Leistungsbeschreibung entnommen werden.

Zur Abgrenzung der Tabuflächen werden im Zuge der Baustelleneinrichtung fest verankerte Schutzzäune gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920, Abbildung 1, vor Beginn der Bauarbeiten aufgestellt (s. ebenfalls Anlage 01). Die Art des Schutzzauns obliegt dem AN. Der Schutzzaun ist mit einer Höhe von insgesamt 2,0 Meter über GOK und einem Pfostenabstand von max. 3,0 Metern auszubilden.

Im Bereich der Fließgewässer (Leine, Ihme, Hemminger Maschgraben) ist der Schutzzaun mit einer Erosionsschutzsperre aus dichten Palisaden oder reißfesten Folien zu versehen, die das Einspülen von Erdstoffen etc. in das Gewässer verhindern. Dabei ist sicherzustellen, dass die Sperren zur Fixierung eingegraben sind. Das ggf. anfallende Abflussmaterial ist mit den Sperren oder Erdwällen auf eine Versickerungsfläche abzuleiten. Die Maßnahme dient der Vermeidung einer möglichen bauzeitlichen Verschlechterung der Wasserqualität der Oberflächengewässer.

Zusätzlich zu den o.g. Erosionsschutzsperren sind bauzeitliche Sandfänge zur Sedimentation vorzusehen.

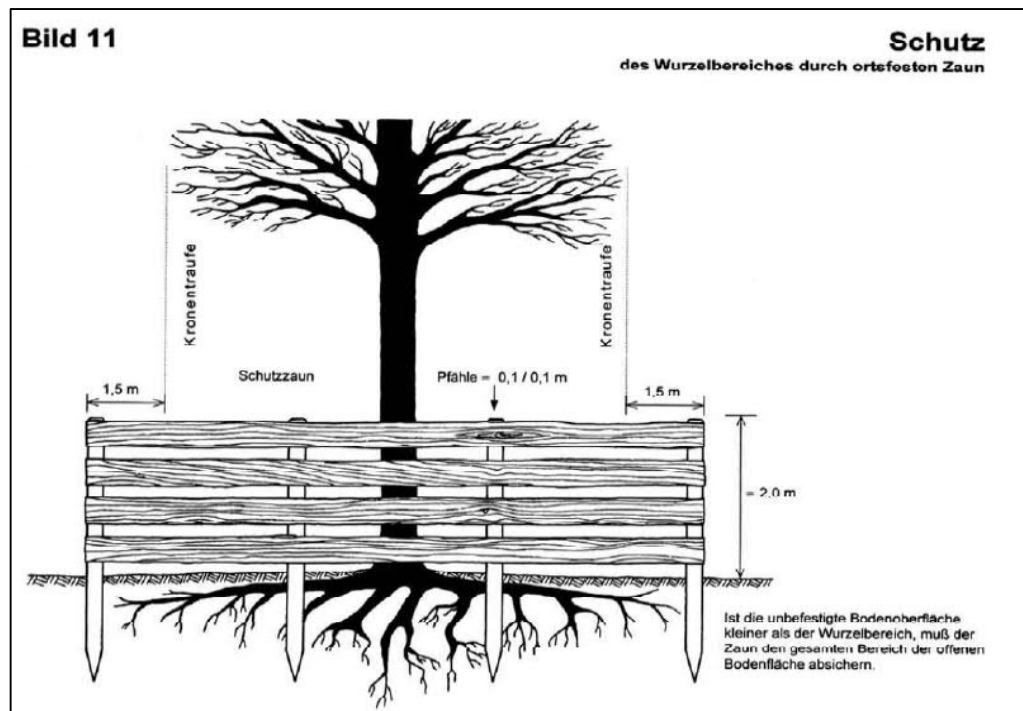


Abbildung 1: Schutzzaun gem. RAS-LP 4 (©FGSV 2021)

In einigen Bereichen wird der reguläre Schutzzaun durch einen temporären Amphibienschutz und / oder einen temporären Biberschutz ergänzt.

Der temporäre Amphibienschutz wird gemäß MamS 2000 (FGSV 2018), Abbildung 2, mit einem undurchsichtigen und witterungsbeständigen Polyestergewebe hergestellt, das mind. eine Höhe von 40 cm (ab GOK) haben muss. Das Gewebe ist mind. 10 cm in den Boden einzugraben oder an der Unterseite so abzudichten, dass sich keine Tiere unter der Unterkante durchzwängen können. Die Oberkante des Polyestergewebes ist mit einem Spanndraht oder gleichwertig am Schutzzaun zu befestigen. Der Zaun ist mit einem Übersteigschutz (überstehende Abdeckung) herzustellen. Ebenerdig sind auf den dem Gewässer zugewandten Seiten des Zaunes Fanggefäße (schwarze Kunststoffeimer) im Abstand von ca. 10 m (Entscheidung vor Ort in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung) einzubringen.

Für die Ausgestaltung des temporären Amphibienschutzes ist das System „Beilharz, Amphibienleitwand stationär“ oder das System „Maibach, Amphibien-/Reptilienschutzzaun, temporär in robuster Ausführung“ oder gleichwertig zu wählen.

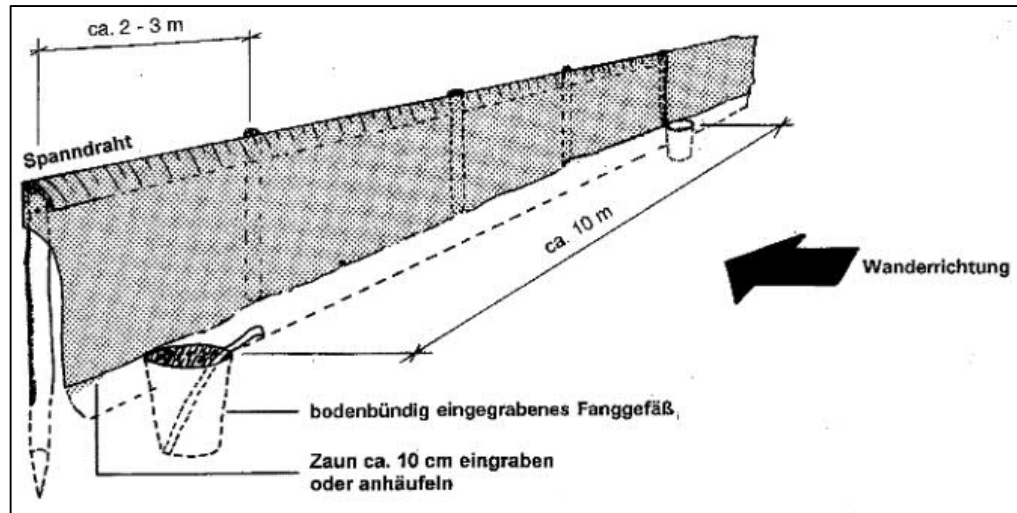


Abbildung 2: Skizze eines temporären Amphibienschutzzaunes, der an den Bauzaun zu integrieren ist
(aus: Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, 2000, S. 24)

Der *temporäre Biberschutz* ist aus einem Drahtgeflecht mit einer Maschenweite von 4x4 cm und eine Höhe von 1,0 Metern über GOK herzustellen. Das Drahtgeflecht ist mind. 30 cm als Untergrabschutz in den Boden einzugraben, um wandernde Biber im Bereich der Leine von einem Eindringen in den Baustellenbereich abzuhalten.

über Gelände: 2,0 m über GOK Bau-/Schutzzaun, z.B. aus Holz, davon 1,0 m über GOK als Viereckgeflecht, Maschenweite 4x4 cm (Biberschutz), davon 0,4 m über GOK mit einem undurchlässigen Polyestergewebe ausgestattet;

unter Gelände: mind. 30 cm Viereckgeflecht, Maschenweite 4x4 cm und undurchlässiges Polyestergewebe in den Boden eingegraben (Schutz für Biber und Amphibien)

Die Funktionstüchtigkeit der Schutzzäune wird in regelmäßigen Abständen von der örtlichen Bauüberwachung / der Umweltbaubegleitung kontrolliert. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Schutzvorrichtungen zu entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Baumschutz

Beidseits des Südschnellwegs werden in Randbereichen der Baustellenflächen angrenzende Einzelbäume vor Beeinträchtigungen durch Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 geschützt.



Generell gilt, dass im Kronentraufbereich (plus 1,50 Meter) keine Verunreinigung des Bodens, z.B. mit Öl, Chemikalien oder Zementwasser erfolgen darf. Der Bereich ist unbedingt vor Verdichtung durch Befahren oder Abstellen von Maschinen/Fahrzeugen zu schützen und von Baustelleneinrichtungen oder Baumaterial freizuhalten.

Die Bäume werden daher im Bereich der Kronentraufe durch einen Zaun (mind. 2,0 m Höhe) geschützt. Die Art des Schutzzauns obliegt dem AN (s. 02 Schutzzäune).

Ist die Herstellung des Zauns im Bereich der Kronentraufe aus technischen Gründen (z.B. beengte Platzverhältnisse) nicht möglich, werden die Baumstämme mittels eines Stammschutzes (mind. 3,0 m Höhe) abgesichert. Der Stammschutz ist mit kokosumantelten, flexiblen Kunststoff-Drainrohren am Stamm anliegend sowie einem Mantel aus Brettern lückenlos zu befestigen und herzustellen. Die Bretter sind dabei nicht auf die Wurzelanläufe zu setzen, sondern mit etwa 10-30 cm Abstand zur GOK. Der Schutz wird nach Beendigung der Bauarbeiten wieder abgebaut und einer Verwertung nach Wahl des AN zugeführt.

Ist das Befahren im Wurzelbereich nicht zu vermeiden, muss dieser unbedingt vor Bodenverdichtung geschützt werden. Zu diesem Zweck ist zunächst die Oberfläche des Wurzelbereichs von Laub und sonstigen organischen Stoffen zu befreien. Anschließend ist ein Trennvlies mit einer Stärke von mind. 300 g/m² aufzubringen. Hierauf ist eine Schutzschicht aus Kies 3/15 mm mit einer Stärke von 30 cm aufzubringen. Der Bereich ist abschließend mit Stahlplatten, Baggermatratzen oder dergleichen verrutschsicher abzudecken. **Ungeschützter Baumwurzelbereich darf weder befahren noch belastet werden!**

In manchen Bereichen kann es unter Umständen notwendig werden, **Schnittmaßnahmen** im Bereich von Baumkronen durchzuführen, um eine schadfreie Befahrung der die Bäume umgebenden Flächen zu ermöglichen. Diese Schnittmaßnahmen dürfen nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden und sind zuvor bei dem AG anzukündigen. Sie sind bei Ästen im Grobastbereich von 5-10 cm Durchmesser zulässig und müssen von fachkundigem Personal (z.B. Baumpfleger) ausgeführt werden.

Lässt sich eine offene **Baugrube im Wurzelbereich** nicht vermeiden, so beträgt der Abstand zwischen Baugrubenwand und Außenkante des Baumstammes das Vierfache des Stammumfangs in 1 Meter Höhe, mindestens jedoch 2,5 Meter. Größere Abstände sind, wo es möglich ist, anzustreben.



Im gesamten Wurzelbereich muss die Baugrubenwand von Hand geschachtet oder die Baugrube mit Sauggeräten ausgehoben werden. Wurzelverletzungen und -kappungen sind zu vermeiden, Wurzeln dicker als 2 cm sind zu erhalten. Die freigelegten Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frost beispielsweise mit Jute oder einer Frostschutzmatte abzudecken, bei trockener Witterung sind die Wurzeln zu bewässern.

Sollte es dennoch zu Schäden jedweder Art an den Bäumen kommen, sind diese zu Lasten und auf Kosten des Verursachers sofort baumpflegerisch zu behandeln. Die UBB ist sofort hinzuzuziehen.

1.1.4 Kampfmittelräumung / Bauaushubüberwachung

Siehe auch Pkt. 1.2.3.

Angeforderte Leistung

Bestandteil dieses Bauvertrags ist die Eigensicherung des AN und seiner Beschäftigten durch die Gestellung qualifizierter Fachkräfte der Kampfmittelräumung bei Bodeneingriffen in bauschuttbelasteten Flächen gem. Bautechnischem Gutachten bzw. konkreter Bausituation vor Ort. Entsprechende OZ sind im LV enthalten.

Um sicherzustellen, dass Kampfmittel im Zuge des Bauaushubs in bauschuttbelasteten Auffüllungen frühzeitig erkannt, identifiziert und fachgerecht gehandhabt werden, sind die Erdarbeiten in dem betreffenden Homogenbereich Erd-2 (Auffüllungen aus Bauschutt) unter Aufsicht und Anweisung eines Feuerwerkers mit Befähigungsnachweis gem. § 20 SprengG durchzuführen. Sollten mehrere Bagger parallel zur Bearbeitung der entsprechenden Homogenbereiche eingesetzt werden, so ist die Überwachung aller parallel in den entsprechenden Schichten arbeitenden Bagger sicherzustellen. Die Überwachung kann hierbei auch durch qualifizierte Sondenführer einer gewerblichen Kampfmittelräumfirma (§7 SprengG) ausgeführt werden, sofern sich die aufsichtführende Fachkraft (Verantwortliche Person gem. §19 SprengG) in Sicht- und Rufreichweite befindet. Ist diese Anforderung nicht gegeben, so ist an Stelle eines Sondenführers ein Feuerwerker mit Befähigungsnachweis gem. §20 SprengG einzusetzen.

Anzeigepflichten des AN

Zur Realisierung eines reibungslosen Bauablaufs zwischen den verschiedenen Fachlosen obliegt dieses Bauvertrags eine Anzeigepflicht bzgl. seiner geplanten Arbeiten, insbesondere innerhalb der Verkehrswege des Südschnellweges. Folgende Fristen sind hierbei zu berücksichtigen:



Vorankündigung: Der AN (Bau) ist verpflichtet, min. 3 Monate vor Baubeginn in dem entsprechenden Bauabschnitt, die geplanten Arbeiten anzuzeigen, um eine fristgerechte Mobilisierung des Fachlosen KMR zu gewährleisten.

Die Vorankündigung ist 3 Wochen vor Arbeitsbeginn unter Angabe eines verbindlichen Datums (Fläche zur Sondierung vorbereitet am: dd.mm.yyyy) zu konkretisieren, damit entsprechende Räumstellenanmeldungsfristen eingehalten werden und das Fachlose KMR zeitgerecht die Arbeiten ausführen kann.

Die Anzeigepflicht ist im Speziellen im Bereich aktuell bestehender Verkehrswege der B3 Südschnellweg zu berücksichtigen, da der Arbeitsablauf wie nachfolgend zu gliedern ist.

Vorankündigung → Konkretisierung → Fräsen Fahrbahn → KMR / Sondierung (Dauer in Abhängigkeit von Flächengröße und Störkörperbelastung) → Arbeitsfreigabe → Fortführung der baulichen Tätigkeit.

Es wird auf das Streckenband Bauablaufkonzept verwiesen.

Mit Vorlage des Bauablaufes des AN Bau ist in einer gesonderten Unterlage die geplante zeitliche Einordnung der Kampfmittelsondierung einzureichen.

1.1.5 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator gemäß §3 Abs.3 Baustellenverordnung stellt der AG durch Dritte mit entsprechender Ausbildung nach RAB.

Durch diese sind u.a. folgende Aufgaben zu erbringen:

- Erstellen der Vorankündigung.
- Erstellen und anpassen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans - Unterlagen nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung.

1.1.5.1 Vorankündigung

Gemäß § 2 der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen erstellt der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGe-Koordinator oder SiGeKo) des AG die Vorankündigung. Die Übersendung der Vorankündigung an das Gewerbeaufsichtsamt wird durch den SiGe-Koordinator des AG veranlasst.



Zwischen Absendung der Vorankündigung und dem Beginn der Arbeiten auf der Baustelle müssen mindestens 2 Wochen liegen.

Eine ggf. erforderliche Anpassung der Vorankündigung wird durch den Koordinator veranlasst.

Der AN hat mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten auf der Baustelle dem AG die vom Koordinator geforderten Angaben für die Erstellung der Vorankündigung schriftlich mitzuteilen.

1.1.5.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

Die für die Aufstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes nach der Baustellenverordnung erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen (§ 6 des Arbeitsschutzgesetzes) und Ablaufpläne (ohne Anfangs- und Endtermin) für die Arbeiten sind spätestens zwei Wochen nach Vergabe der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, zentraler Geschäftsbereich Hannover einzureichen. Verzögerungen, die sich aus nicht termingerechter Übergabe ergeben, können nicht geltend gemacht werden. Die Form der Gefährdungsbeurteilungen muss den Mustern der Tiefbauberufsgenossenschaft entsprechen.

1.1.5.3 Unterlagen nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen und anpassen

Der AN liefert die Angaben für die Vervollständigung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes

1.1.5.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen

Die Maßnahme unterliegt der Baustellenverordnung (BaustellV). Der AN verpflichtet sich zur Zusammenarbeit mit dem SiGe-Koordinator des AG.

Verzögerungen oder Forderungen anderer Art, die sich aus der Zusammenarbeit mit der SiGe-Koordination ergeben, können nicht geltend gemacht werden.

Die SiGe-Koordination einschl. der Aufstellung und Fortschreibung des SiGe-Planes nach der Baubeschreibung und den aktuellen Baustellenbedingungen wird durch den AG gesondert beauftragt.



1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1 Beweissicherung

Die dem Baufeld angrenzenden Gebäude werden vom AG im Vorfeld der Baumaßnahme Beweisgesichert. Die Nullmessungen an den Beobachtungspunkten werden vom AG durchgeführt und sind vom AN als Grundlage für weitere Folgemessungen zu übernehmen.

1.2.2 Vermessung

Als Absteckungsgrundlage für die Übertragung der Projektdaten in das Baugelände werden dem AN folgende Unterlagen übergeben:

Der AG übergibt dem AN nachfolgend aufgeführte Unterlagen:

a) Vermarktes Lage- und Höhenfestpunktnetz

- Festpunktübersicht Maßstab 1:5000
- Koordinatenverzeichnis, analog und digital DA001
- Einmessungsskizzen von Festpunkten (soweit beim AG vorhanden)

b) Achsabsteckung

- Absteckplan bzw. Achsübersicht
- Hauptpunktkoordinaten der Haupt- und relevanten Nebenachsen, analog und digital DA040 bzw. OKSTRA

Die örtliche Absteckung des AG beinhaltet:

vermarkte Lage- und Höhenfestpunkte, von denen die trassierten Achsen abgesteckt werden können und Grenzen des Baufeldes.

Die zur Absteckung von Trassen und Bauteilen benötigten Punkte des Festpunktfeldes und die abgesteckten Baufeldgrenzen werden dem AN in der Örtlichkeit vom Vermessungsingenieur des AG übergeben.

Es ist eine Übergabeniederschrift zu fertigen und von den befugten Vertretern des AN und AG zu unterschreiben.



Nach Übergabe des Festpunktfeldes ist der AN allein verantwortlich für die Erhaltung und Sicherung der Festpunkte. Alle weiteren vermessungstechnischen Arbeiten, die für die Absteckung und Ausführung der Leistung und zur Sicherung / Wiederherstellung von Festpunkten erforderlich sind, hat der AN ohne gesonderte Vergütung durch vermessungstechnisches **Fachpersonal** zu erbringen.

Lage- und Höhenfestpunktfeld sowie die übergebenen Achsberechnungen sind nach Übernahme durch den AN zu prüfen. Abweichungen / Fehler außerhalb der gültigen Toleranzbereiche sind dem AG zu berichten und durch diesen zu beheben.

Für zerstörte Festpunkte, die durch den Vermessungsingenieur des AG wiederhergestellt werden müssen, werden dem AN die entstandenen Kosten in Rechnung gestellt.

Für die Bauausführungsvermessungen gelten die Anforderungen der TVB-Ingenieurvermessung mit enthaltenen Regelwerken, ZTV Verm-StB01 und ZTV-ING.

Während der gesamten Bautätigkeiten sind alle Sichtverbindungen zwischen den Stützpunkten des Vermessungsnetzes (i.d.R. Vermessungspfeiler des AG) freizuhalten. Diese dürfen nicht durch Gegenstände der Baustelleneinrichtung und Materiallagerungen mit einer Höhe >1,0m behindert werden. Einen Übersichtsplan mit den freizuhaltenden Sichtachsen stellt der AG zur Verfügung.

Vermessungsleistungen der Stadtbahn:

Im Rahmen der Absteckung für die Bauausführung überträgt der AG unentgeltlich die Projektgeometrie (Hauptpunkte) in die Örtlichkeit. Zum Anlegen der Bauhöhen werden Höhenfestpunkte in unmittelbarer Nähe der baulichen Anlagen zur Verfügung gestellt.

Die Absteckung umfasst dabei:

- Abstecken der Gleislage - Hauptpunkte; z.B. Bogenanfang und -ende, Geradenanfang und -ende, jeweils unabhängig vom Abstand dieser Hauptpunkte
- Abstecken von weiteren Gleishauptpunkten; z.B. Neigungswechsel Rampenanfang und -ende

Über vermutete oder festgestellte Fehler, Veränderungen oder Zerstörungen der Vermarkung ist der infra - Bauleitung unverzüglich zu berichten, damit die Absteckung überprüft und ggf. bei schuldhaftem Verhalten des AN kostenpflichtig wiederholt werden kann.



Die Bauausführungsvermessung, das sind die vermessungstechnischen Leistungen, die eine ordnungsgemäße Bauausführung gewährleisten sollen, liegt im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers.

Die Leistungen umfassen dabei:

- Sicherung, Verdichtung und Pflege des Lage- und Höhenfestpunktes während der gesamten Bauzeit
- Vermessungstechnische Vorgaben für die Bauausführung, so dass das Baustellenpersonal mit einfachen Hilfsmitteln und ohne vermessungstechnische Fachkenntnisse in die Lage versetzt wird, das Bauwerk zu realisieren
- Stichprobenhafte Kontrollmessung
- Fortlaufende Bestandsvermessung fertig gestellter Bauteile als Grundlage für die Erstellung von Bestandsplänen

Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Bauausführung und der Einhaltung der Abnahme-Toleranzen gemäß VDV Oberbau - Zusatzrichtlinie OR 10.8-Z1 hat der Auftragnehmer unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch innerhalb 10 Werktagen und rechtzeitig vor Baubeginn, der infra ein Vermessungskonzept vorzulegen, aus dem insbesondere ersichtlich ist:

- Qualifikation des einzusetzenden (Vermessungs-) Personals,
- Art und Anzahl der einzusetzenden Vermessungsgeräte,
- Umsetzung der von der infra geforderten Genauigkeitsanforderungen.

Der Auftragnehmer hat vor der endgültigen Fixierung des Gleises der infra einen Nachweis über die innere Genauigkeit der Gleisanlage, durch Messung der Pfeilhöhen in Kreis- und Übergangsbögen mit Pfeilhöhenmessgerät und Sehne oder Gleismessroller, zu erbringen. Diese Kontrollmessung vor der endgültigen Fixierung der Gleise hat zur erfolgen bei Vignolschienengleis auf Betonlängsschwellen vor Einbringen des schwindarmen Betons bei eingedektem Rillenschienengleis vor dem Einbringen des Untergusses bei Schwellengleis nach dem 1-Stopfgang. Ergeben die Messungen zur VOB - Abnahme eine Fehllage der Gleisanlage außerhalb der Festlegungen in den Abnahmebedingungen und wird eine Korrektur durchgeführt, so geht der Aufwand für eine Nachmessung zu Lasten des AN.



1.2.3 Kampfmittelbeseitigung

Veranlassung

Für weite Teile der Baufläche wurde nach einer Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen (KBD Nds.) ein Verdacht auf Abwurfmunition (Bombardierung) auskartiert bzw. kann luftbildsichtig nicht ausgeschlossen werden (ehemals bewaldete Gebiete, Gewässerflächen). Durch den AG wurden und werden daher umfangreiche Vorabmaßnahmen der Kampfmittelräumungen veranlasst, um die Bausicherheit weitestgehend zu gewährleisten.

Eine vollständige Kampfmittelfreiheit wird auf Grund bautechnischer bzw. bauzeitlicher Zwänge nicht möglich sein, so dass in diesem Bauvertrag Eigensicherungsleitungen zu berücksichtigen sind. Aufgrund der bauzeitlichen Zwänge ergeben sich zudem Anzeigepflichten, die durch den AN zwingend zu beachten sind. Siehe hierzu Pkt. 1.1.4.

Kampfmittelverdacht und Vorgehensweise

Im gesamten Baufeld befinden sich zahlreiche durch den KBD Nds. auskartierte Kampfmittelverdachtsflächen, die dem Verursachungsszenario „Luftangriffe“ zuzuordnen sind. Die Bearbeitung dieser Kampfmittelverdachts erfolgt durch ein separates Fachlos und ist nicht Bestandteil dieses Bauvertrags.

Die Bearbeitung eines Großteils der luftbildsichtigen Verdachtsflächen erfolgt dabei im Zuge von Vorabmaßnahmen. Die Bearbeitung von Kampfmittelverdachtsflächen innerhalb bestehender Verkehrswege des Südschnellwegs muss hingegen zeitlich in die Baumaßnahme integriert werden. Die entsprechenden Arbeitsbereiche sind der Unterlage 3.2 dargestellt.

Durch vorab geleistete bzw. in den Bauablauf integrierte Bohrlochsondierungen erfolgt eine Überprüfung auf Abwurfmunition >50kg Masse, die eine erhebliche Gefährdung der Bausicherheit darstellen würden. Etwaige Verdachtspunkte werden im Zuge der Maßnahme KMR nach Abstimmung mit dem KBD Nds. durch Öffnung überprüft und im Bedarfsfall geräumt.

Neben dem auskartierten Verdacht auf Abwurfmunition ist zudem mit einer sekundären Kampfmittelbelastung des in Auffüllungsbereichen verbauten Bauschutts zu rechnen. Der verbaute Bauschutt stammt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit aus dem stark zerstörten Stadtgebiet Hannovers und wurde in den Nachkriegsjahren (vor allem 1950er) ohne fachlich geeignete Überprüfung auf Kampfmittel als Auffüllungsma-



terial „entsorgt“. Bei Bodeneingriffen in entsprechenden Baugrund ist daher die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass Kampfmittel, insbesondere Stabbrandbomben bzw. Reste davon (Fallgewichte, u.U. mit Zerlegeladung) zu Tage befördert werden. Zur sicheren Identifizierung und Handhabung möglicher Kampfmittel ist eine Bauaushubüberwachung durch qualifiziertes Fachpersonal (Feuerwerker mit Befähigungsnachweis gem. §20 SprengG) in den entsprechenden Bodenschichten (Bauschutt) erforderlich.

1.2.4 Holzeinschlag

Im Zuge der vorbereitenden Arbeiten werden die für die Baumaßnahme benötigten Flächen durch ein Fachlos in der Rodungsperiode 2021 / 2022 sowie 2022 / 2023 sämtliche Gehölze und Bewuchs aller Art entfernt. Das Wurzelwerk der Gehölze im Bereich von Kampfmittelverdachtsflächen verbleibt dabei zunächst im Boden und werden im Zuge der Kampfmittelsondierung durch die Räumfirma (nicht Bestandteil dieses Bauvertrags) entfernt.

Siehe auch LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

1.2.5 Abbrucharbeiten

Im Bereich der Willmerstraße wurde die Gehwegunterführung Landwehrtunnel auf der Nord- und der Südseite der Willmerstraße bis zu den geplanten Schlitzwänden des Tunnels in einer Vorabmaßnahme zurückgebaut.

Der verbliebene mittlere Teil des Landwehrtunnels ist im Zuge der Herstellung des Tunneldocks^{o2} zurückzubauen.

1.2.6 Behelfsbrücke

ENTFÄLLT

1.3 Ausgeführte Leistungen

1.3.1 Brücken, Stützwände, Durchlässe

ENTFÄLLT

1.3.2 Straßen, Wege

ENTFÄLLT



1.3.3 Kabelkanäle

ENTFÄLLT

1.3.4 Verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen

In mehreren Vorabmaßnahmen haben die Stadtentwässerung Hannover sowie enercity (Gas und Trinkwasser) in den Bereichen der Knotenpunkte Hildesheimer Straße, Willmerstraße / Heuerstraße sowie Willmerstraße / Landwehrstraße Leitungen bis zu den geplanten Schlitzwänden bzw. Bohrpfahlwänden verlegt. Dies soll dem schnellen Umschluss nach Herstellung der Schlitzwände oder Bohrpfahlwände gewährleisten.

Die Vorabmaßnahmen sind in den entsprechenden Planunterlagen als im Bestand vorhanden dargestellt.

1.3.5 Verlegte Wasserläufe

ENTFÄLLT

1.3.6 Zustand eingestellter Bauarbeiten

ENTFÄLLT

1.3.7 Straßenanschlüsse, Seitenwege

ENTFÄLLT

1.3.8 Fahrbahndecken

ENTFÄLLT

1.3.9 Rohplanum (Landschaftsbau)

ENTFÄLLT

1.3.10 Oberbodenarbeiten (Landschaftsbau)

ENTFÄLLT

1.3.11 Böschungssicherung (Landschaftsbau)

ENTFÄLLT



1.3.12 Ansaaten (Landschaftsbau)

ENTFÄLLT

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Im Baubereich zwischen Bau-km 0+037 bis Bau-km 4+424 finden zeitgleiche Arbeiten durch die unter Pkt 1 „Allgemeine Beschreibung der Leistung“ genannten Vergabeeinheiten VE 1 bis VE 5 und der Fachlosen statt.

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 2+020:**
In der Zeit vom 04.10.2022 bis 31.01.2023 finden folgende Arbeiten statt:

- *Rodungsarbeiten*
- *KM-Sondierung im Bereich der Böschung und des Teichs*
- *Alle Arbeiten zur Entleerung des Teichs*

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 1+810:**
In der Zeit vom 09.01.2023 bis 31.03.2023 finden folgende Arbeiten statt:

- *Rodungsarbeiten*
- *KM-Sondierung im Bereich der Böschung*

Nachfolgend wird der derzeitige geplante Einsatz der weiteren Vergabeeinheiten und Fachlose aufgelistet.

Vergabeeinheit 1 (VE 1) 10/2022 - 08/2030

Vergabeeinheit 2 (VE 2)

Herstellung südliche Teilbauwerke 05/2023 - 11/2024

Rückbau Bauwerke 01/2025 - 05/2025

Herstellung nördliche Teilbauwerke 06/2025 - 12/2026

Querverschub südliche Teilbauwerke 07/2028 - 01/2029

Vergabeeinheit 3 (VE 3)

BW 01 und BW 02

Verbreiterung Nordseite Bauwerke 09/2024 - 11/2024

Herstellung südliche Teilbauwerke 04/2027 - 10/2027

Herstellung nördliche Teilbauwerke 01/2029 - 06/2029



BW 03

Herstellung südliche Teilbauwerke	<u>05/2026 – 01/2027</u>
Herstellung nördliche Teilbauwerke	<u>06/2027 -02/2028</u>

BW 04

Herstellung südliche Teilbauwerke	<u>05/2026 – 12/2026</u>
Herstellung nördliche Teilbauwerke	<u>06/2027 -01/2028</u>

Vergabeeinheit 4 (VE 4) 10/2027 - 07/2028

Vergabeeinheit 5 (VE 5) 05/2027 – 04/2028

Fachlos Verkehrssicherung (FI VF) 10/2022 – 08/2030

Fachlos Lärmschutzwände und
Verkehrszeichenbrücken (FI LSW) ab 07/2024

Fachlos Schutzeinrichtung (FI SE) ab 07/2024

Fachlos Groß- und
Kleinbeschilderung (FI Besch) ab 03/2027

Fachlos Markierung (FI Mark) ab 04/2028

Fachlos Betriebsgebäude (FI BG) 11/2026 - 03/2027

Der AN dieses Bauvertrags (VE 1) hat alle Maßnahmen zu treffen, dass ein reibungsloses Zusammenarbeiten mit anderen Firmen erreicht wird und Behinderungen somit ausgeschlossen sind.

Die Arbeiten an den Bauwerken BW 01 bis BW 06, die Arbeiten „Straßenbau Endzustand, Bau-km Strecke 0+037 bis ca. Bau-km Strecke 1+923“, die Verkehrssicherung, die Markierungsarbeiten, die Montage der Schutzeinrichtungen im Endzustand, die archäologische, ökologische und geologische Baubegleitung, die Herstellung der neuen Beschilderung, das Herstellen der Lärmschutzwände sowie Kanal- und Kabelverlegungen erfolgen zeitlich gemäß Streckenband Bauablaufkonzept durch weitere Auftragnehmer. Die Zeitfenster und/oder zeitgleichen Arbeiten sind bei der Kalkulation der Bauzeit dieses Bauvertrages zu berücksichtigen und begründen keinen Anspruch auf Verlängerung der Bauzeit. Um eine gegenseitige Behinderung weitgehend auszuschließen, ist eine detaillierte Terminabsprache mit den am Bau beteiligten Firmen und der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers durchzuführen.



Aufwendungen für die Abstimmungen und Anpassungen des eigenen Bauablaufes an die Arbeitsabläufe Dritter werden nicht gesondert vergütet. Zusätzliche Leistungen, welche durch mangelnde Koordination bzw. nicht Beachtung dieser Anweisungen auftreten, werden nicht anerkannt.

Nachfolgend eine Übersicht an auszuführenden Arbeiten innerhalb der VE 1 sowie deren Zuordnung der Leistungseinheiten.

Schnittstellen innerhalb der VE1:

- Die Beprobung des Aushubmaterial auf der Bereitstellungsfläche erfolgt durch den AG.
- Die Lagerung, Disposition und Verwertung und / oder Entsorgung des Aushubmaterial auf und von der Bereitstellungsfläche erfolgt durch LE 0.0 - Allgemeines.
- Massentransporte zur Bereitstellungsfläche erfolgen durch die jeweiligen LE 1.0 bis LE 5.0.
- Der Rückbau der Schutzeinrichtungen, Beläge und Lärmschutzwände im Ist-Zustand erfolgt durch das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Die Aufstellung der südseitigen Stahlpendelstützen erfolgt nach der Herstellung der Schlitzwände inkl. Kopfbalken und Sockel durch das LE 1 – Behelfsbauwerk.
- Der Verbau der Dauerstabanker in den Achsen 35 und 36 erfolgt durch LE 3 – Behelfsbauwerk.
- Der Gleisbau ab Außenkante Hilfsbrücke erfolgt durch das LE 0.1.
- Der Rückbau der an das Bauwerk Hildesheimer Straße anschließenden Rampen erfolgt durch das LE 3 – Tunnel.
- Der Rückbau des Bauwerks über die Hildesheimer Straße bis OK Pfeilerfundamente und der Widerlagerfundamente erfolgt durch LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark.
- Der Rückbau der Pfeilerfundamente des Bauwerks über die Hildesheimer Straße erfolgt durch das LE 3 – Tunnel.
- Der Rückbau des Bauwerks Döhrener Maschpark erfolgt durch das LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark.



- Die Bestandsvermessung der verbleibenden Fundamente des Bauwerks Döhrener Maschpark erfolgt durch das LE 0.0 – Allgemeines.
- Der Rückbau des westlich an das Bauwerk Döhrener Maschpark anschließenden Damms erfolgt durch das LE 5 – Erd- und Straßenbau.
- Der Rückbau der östlich an das Bauwerk über die Schützenallee anschließenden Rampe erfolgt durch das LE 3 – Tunnel
- Der Rückbau des Bauwerks über die Schützenallee, bis UK Fundamentbalken erfolgt durch das LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark.
- Der Rückbau der Ramppfähle des Bauwerks über die Schützenallee erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Der Rückbau der Bohrpfähle der Führungsträger erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Der Rückbau des Damms zwischen den Bauwerken Schützenallee und Döhrener Maschpark erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Der Bau der Hilfsbrücken HB ZH 9 sowie der verstärkten Kleinhilfsbrücken einschl. Auflagerbalken und Auflager erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Der Bau des Baugrubenverbaus für Baudock 1 bis 10 von km 2+306,26 bis 3+414,71 erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Die Rückverankerung der Schlitzwand erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Der Bau des Trog- und Tunnelbauwerks von km 2+307,71 bis 3+412,71 ohne Straßenbau erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Der Rohbau der Hebewerke West und Ost sowie des Havariebeckens mit Druckleitungen zur Vorflut erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Die Überschüttung des Tunnelbauwerks bis 0,70 m unter GOK unter geplanter Gradienten erfolgt durch das LE 3 - Tunnel.
- Der Bau des Löschwasserbeckens erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Das Einbringen von Brandschutzplatten in der Tunneldecke von Block 75 bis 78 erfolgt durch LE 3 – Tunnel.



- Der Rückbau des Damms bzw. der Rampen zur Brücke über die Hildesheimer Straße einschl. der Stützwände jedoch ohne bituminöse Schichten erfolgt durch LE 3 – Tunnel.
- Der Abbruch der Stützwand zwischen der Hauptfahrbahn der B3 und der Abfahrt im Bereich des Fangedamms Ost, ist bis zum Ende der Schlitzwand im LE 3 - Tunnel erfasst.
- Die Spritzbetonsicherung zwischen der Rampe und der Hauptfahrbahn erfolgt durch das LE 3 – Tunnel.
- Der Rückbau der Regen- und Schmutzwasserkanäle außerhalb der Tunnelschlitzwände erfolgt durch LE 5 – Erd- und Straßenbau.
- Das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau beginnt im Bereich der Fangedämme West und Ost ab -80 cm unter OK Planum mit der Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsanlage.
- Die Herstellung des Fahrbahnoberbaus (bauzeitliche Verkehrsanlage und Endzustand), einschließlich aller Bauwerke, erfolgt durch LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau beginnt im Bereich der Willmerstraße ab -70 cm unter OK Planum die Herstellung der Verkehrsanlage Endzustand.
- Die Herstellung und der Rückbau der bauzeitlichen Schutzeinrichtungen erfolgt durch das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.

Schnittstellen zu Dritten:

Schnittstelle zur VE 2 – Rück- und Neubau der Leine- und Leineflutbrücke:

- Herstellung der Dammaufschüttungen bis Soll-Höhe der neuen Teilbauwerke erfolgt durch das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Erdabtrag zur Herstellung der Wiederlager sowie die Hinterfüllungen der Widerlager erfolgt durch die VE 2.
- Dammanschüttungen nach Querverschub der südlichen Teilbauwerke erfolgt durch das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Herstellung der Asphaltdeckschicht auf den südlichen Teilbauwerken erfolgt durch das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Herstellung der Asphaltdeckschicht auf den nördlichen Teilbauwerken erfolgt durch die VE 5.



Schnittstelle zur VE 3 – Rück- und Neubau der Bauwerke BW01 bis BW04:

- Die Herstellung der Dammaufschüttungen bis Soll-Höhe der neuen Teilbauwerke erfolgt durch das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Der Erdabtrag zur Herstellung der Wiederlager sowie die Hinterfüllungen der Widerlager erfolgt durch die VE 3.
- Die Herstellung der Asphaltdeckschichten auf den Teilbauwerken erfolgt durch die VE 5.

Schnittstelle zur VE 4 - Technische Ausstattung Tunnel und Betriebsgebäude:

- Die Verlegung von Leerrohren außerhalb des Bauwerks erfolgt durch das LE 5.0., innerhalb des Bauwerks durch das LE 3 - Tunnel. Das Verlegen von Kabeln sowie ggf. das Schneiden von Schleifen erfolgt durch die VE 4.
- Das Anbringen der LED an den Verkehrsbeeinflussungsanlagen erfolgt durch die VE 4.
- Die TGA Maschinentechnik Hebewerke, Havariebecken - Leitung zur Vorflut, Überstand 20 cm erfolgt durch die VE 4- Technische Ausstattung Tunnel und Betriebsgebäude.

Schnittstelle zur VE 5 - Straßenbau Endzustand, Bau-km Strecke 0+037 bis ca. 1+923:

- Die Herstellung der Dammaufschüttungen bis OK Planum erfolgt durch das LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Die Herstellung der Erdkörper der Retentionsbodenfilteranlagen RBF 1 und RBF 2 erfolgt durch die VE 1, LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.
- Alle weiteren Erdarbeiten, die zur Erbringung der Leistung der VE 5 notwendig sind, sind durch die VE 5 zu erbringen.

Weitere Schnittstellen - gültig für alle Vergabeeinheiten VE 1 bis VE 5:

- Fachlos Verkehrssicherung (FI VF):

Einrichtung, Umlegung und Aufhebung sämtlicher Baustellensicherungen sowie Umleitungen. Aufstellen, warten und abräumen sämtlicher mobilen Schutzeinrichtungen, Leitschwellen (ausgenommen der Gehwegtrennung in der Willmerstraße) und mobilen Lichtsignalanlagen. Markierung und Demarkierung sämtlicher Gelbmarkierungen.



- Fachlos Lärmschutzwände und Verkehrszeichenbrücken (FI LSW):

Herstellung sämtlicher Lärmschutzwände sowie die Lärmschutzverkleidungen der Trogwände und der Tunneleingangsbereiche, Die Verankerungskonstruktion der Lärmschutzwand auf den Trogwänden Ost erfolgt durch das LE 3 – Tunnel. Verkehrszeichenbrücken, Verkehrsbeeinflussungsanlage sowie deren Gründungen. Notwendige vorbereitende Arbeiten an Bauwerken erfolgen durch die jeweiligen Vergabeeinheiten.

Die Lärmschutzwände im Bereich des Trogbauwerks unter den DB-Brücken lagern auf den Bohrpfahlwänden der Baugrube auf und nutzen diese als Gründung. Hierfür werden im Zuge der Herstellung der Bohrpfahlwände durch das LE 4 – Trog unter DB Torsionsbalken inklusive der Verankerungselemente hergestellt. Die Montage der Lärmschutzwände erfolgt dann durch das Fachlos Lärmschutzwände und Verkehrszeichenbrücken (FI LSW).

- Fachlos Schutzeinrichtung (FI SE):

Herstellung sämtlicher Schutzeinrichtungen, Strecke und Bauwerke, für den Endzustand.

- Fachlos Markierungsarbeiten (FI Mark):

Herstellung sämtlicher Weißmarkierungen, Strecke und Bauwerke, für den Endzustand.

- Fachlos Groß- und Kleinbeschilderung (FI Besch):

Herstellung sämtlicher Groß- und Kleinbeschilderung sowie deren Gründungen. Anbringen von Wegweisertafeln an Verkehrszeichenbrücken sowie den Kragarmen.

- Fachlos Betriebsgebäude (FI BG):

Herstellung des Betriebsgebäudes und des Löschwasserbeckens. Die Herstellung der Außenanlagen erfolgt durch die VE 1, LE 5.0 - Erd- und Straßenbau.

Das Fachlos Betriebsgebäude beginnt ab OK Schutzbeton im Bereich der Tunneldecke Block 75 bis 78.

1.4.1 Brücken, Stützwände, Durchlässe

Nachfolgende parallellaufende Arbeit sind bei der Bauablaufplanung zu berücksichtigen. Eine zusätzliche Vergütung infolge von Erschwernissen durch die parallellaufenden Arbeiten erfolgt nicht.



Parallellaufende Arbeiten im Zuge der B3 SSW:

Die Brückenbauwerke BW 01 (Unterer Mühlenholzweg), BW 02 (Ihme), BW 03 (Bauerwiese), BW 04 (Hemminger Maschgraben), BW 05 (Leineflutmulde) und BW 06 (Leine) werden im Zuge dieser Baumaßnahme durch gesonderte Vergabeeinheiten rückgebaut und neu hergestellt.

Es wird auf das Streckenband Bauablaufkonzept hingewiesen.

Weitere parallellaufende Arbeiten:

Projekt „Eisenbahnbrücke Südschnellweg“:

Im Zuge des Projektes „Eisenbahnbrücke Südschnellweg“ wird die DB Netz AG eine Brückensanierung der EÜ Südschnellweg Strecke 1754 in km 2,266 (Ausbau Brückenüberbau und Einbau Hilfsbrücke) durchführen.

Die Arbeiten werden voraussichtlich in den folgenden Zeiten durchgeführt:

Freitag, den 24.02.2023 – 16:30 Uhr bis Montag, den 27.02.2023 - 16:30 Uhr sowie
Samstag, den 08.04.2023 – 04:30 Uhr bis Dienstag, den 11.04.2023 - 04:30 Uhr.

Die Angegebenen Zeiträume beziehen sich auf die Sperrpausen der DB-Strecke.

Projekt „Umsteiganlage Waldhausen“:

Im Zuge des Projektes „Umsteiganlage Waldhausen“ plant die DB Netz AG den Neubau eines 210 m langen Mittelbahnsteiges zwischen den beiden nördlichen Gleisen (Strecke 1760). Zur Anordnung des Bahnsteiges ist eine Verschwenkung des nördlichen Gleises erforderlich mit einer neuen Abfangung des Bahndammes (Stützwand) und einer darauf geplanten Lärmschutzwand. Als Zugänge zum Bahnsteig sind auf der Westseite und zwischen den Stadtbahngleisen Treppen und östlich der Hildesheimer Straße ein Aufzug geplant. Weiterhin sind Anpassungen der Oberleitung und der Signalanlagen erforderlich.

Die Bauausführung ist für den Zeitraum 06/2025 – 06/2027 vorgesehen.

Die Haupt-Sperrpausen mit einer ca. einjährigen Eingleisigkeit sind für 2026 beantragt. Gemäß den aktuellen Überlegungen, auf Grundlage der Vorplanung, muss die Hildesheimer Straße, z.B. für den Einhub des Überbaus, zeitweise (an Wochenenden) vollgesperrt werden. Darüber hinaus sind verkehrliche Einschränkungen (u.a. Einbahnstraßenregelung) in den Bereichen Riepestraße und Bregrenzer Straße durch BE-Flächen vorgesehen.



1.4.2 Erdarbeiten

ENTFÄLLT

1.4.3 Entwässerungen

Es wird auf das Streckenband Bauablaufkonzept sowie die Baubeschreibung LE 5 – Erd- und Straßenbau hingewiesen.

1.4.4 Verlegung von Wasserläufen

ENTFÄLLT

1.4.5 Kabelkanäle

Siehe Pkt. 1.4.6.

1.4.6 Ver- und Entsorgungsleitungen

Es wird auf das Streckenband Bauablaufkonzept sowie die Baubeschreibung LE 5 – Erd- und Straßenbau hingewiesen.

1.4.7 Fahrbahndecken

Im Bereich zwischen Bau-km 0+037 Strecke und ca. Bau-km Strecke 1+923 wird der Straßenoberbau ab OK Planum durch die Vergabeeinheit VE 5 hergestellt.

Es wird auf das Streckenband Bauablaufkonzept sowie die Baubeschreibung LE 5 – Erd- und Straßenbau hingewiesen.

1.4.8 Schutz-, Leiteinrichtungen

Die Schutz-, und Leiteinrichtungen werden durch das Fachlos Schutzeinrichtung (FI SE) hergestellt.

Siehe auch LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

1.4.9 Lichtzeichenanlagen

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.



1.4.10 Sonstige Ausstattung

Die Lärmschutzwände, Verkehrszeichenbrücken und Verkehrsbeeinflussungsanlagen werden durch das Fachlos Lärmschutzwände und Verkehrszeichenbrücken (FI LSW) hergestellt.

Die Fahrbahnmarkierungen werden durch das Fachlos Markierungsarbeiten (FI Mark) hergestellt.

Die Groß- und Kleinbeschilderungen werden durch das Fachlos Groß- und Kleinbeschilderung (FI Besch) hergestellt.

Siehe auch LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

1.4.11 Sonderbauwerke

ENTFÄLLT

1.4.12 Straßenanschlüsse, Seitenwege

Im Bereich zwischen Bau-km 0+037 Strecke und ca. Bau-km Strecke 1+923 wird im Zuge der dortigen Herstellung des Straßenoberbaus durch eine gesonderte Vergabeinheit VE 5 die Straßenanschlüsse und Seitenwege neu hergestellt oder angepasst.

Es wird auf das Streckenband Bauablaufkonzept hingewiesen

1.4.13 Lebendverbau, Böschungssicherung

ENTFÄLLT

1.4.14 Hydraulische Spritzansaat

ENTFÄLLT

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Sind nicht zugelassen.



2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

2.1.1 Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung

Der vorliegende Bauabschnitt beginnt am Landwehrkreisel Bau-km 0+037 und endet ca. 125 m östlich der DB-Brücken an Bau-km 4+425 in Hannover.

2.1.2 Nächster Ort

Die Baumaßnahme befindet sich im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Hannover. Die nächsten größeren Orte sind Garbsen, Laatzen und Hemmingen.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

2.2.1 Straße

Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie weitere im Stadtgebiet übliche Straßen und Wege.

2.2.2 Schiene

Im Bereich des Trogumbaus und der Trogsanierung befinden sich Eisenbahnüberführungen der DB Netz AG.

Im Bereich der Hildesheimer Straße befinden sich Anlagen der Stadtbahn.

2.2.3 Wasser

ENTFÄLLT

2.3 Zugänge, Zufahrten

2.3.1 Zur Baustelle

Die Zufahrt zur Baustelle kann von Nordwest kommend über die B 6 (Frankfurter Allee) und B 65 (Bückeburger Allee) erfolgen. Von Südwest kommend kann die Zufahrt zur Baustelle über die B 3 (Frankfurter Allee) erfolgen. Von Nordost kann die Zufahrt über



die A 37 / B 3 (Messeschnellweg) und von Südost kommend über die B 6 (Messeschnellweg) zur Baustelle erfolgen.

Straßen aus dem untergeordneten Netz dürfen weder für den Abtransport zur Bereitstellungsfläche noch für Andienungen jeglicher Art genutzt werden. Lediglich Flächen, die sich innerhalb der Baugrenze befinden sowie Bundes- und Landesstraßen sind zugelassen.

Siehe auch LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

2.3.2 Zu Seitenentnahmen

Zufahrten zur Seitenentnahme sind Sache des AN.

2.3.3 Zu Deponien

Fahrten zu Deponien sind Sache des AN.

2.3.4 Zu seitlichen Oberbodenlagern (Landschaftsbau)

Zufahrten zur seitlichen Oberbodenlagern ist Sache des AN.

2.3.5 Zu Böschungskronen und Bermen (Landschaftsbau)

Zufahrten zu Böschungskronen und Bermen ist Sache des AN.

2.3.6 Zur Bereitstellungsfläche

Abfuhr von Bodenaushub zur Bereitstellungsfläche:

- Für Arbeiten auf der Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 2+100 bis 2+600 Schützenallee muss die Abfuhr über die Willmerstraße mit U-Turn zur Rampe Schützenallee und über die B3 SSW erfolgen.
- Für Arbeiten auf der Nordseite der Willmerstraße im Bereich zwischen Schützenallee und Bau-km 2+685 muss die Abfuhr über die Schützenallee nach Süden, weiter über die Willmerstraße nach Osten zum Seelhorster-Kreuz, U-Turn und zurück über die B3 SSW erfolgen.
- Für Arbeiten auf der Nordseite der Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+685 und Hildesheimer Straße muss die Abfuhr über die Rampe Schützenallee und über die B3 SSW erfolgen.



- Für Arbeiten auf der Südseite der B3 SSW und der Willmerstraße sind je nach Lage, die für Nordseite genannten Routen zu nutzen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Beschaffung von Gas, Strom, Telefonanschluss und Wasser sowie die ordnungsgemäße Entsorgung von Sanitärabwasser ist Sache des AN. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

2.4.1 Wasser

Siehe Pkt. 2.4

2.4.2 Abwasser

Siehe Pkt. 2.4

2.4.3 Strom

Siehe Pkt. 2.4

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Flächen für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Arbeitsplätze können nur innerhalb der Baustelle (Baufeldgrenze) zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich erforderliche Flächen hat der AN in eigenem Namen anzupachten und vorzuhalten. Evtl. Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Mit der Schlussrechnung hat der AN Bescheinigungen (Freistellungserklärungen) auf Verlangen des AG vorzulegen:

- a) von allen Anliegern, für die oder auf deren Grundstücken Leistungen ausgeführt worden sind (z. B. Versetzen von Zäunen o. Ä.), dass diese Leistungen ordnungsgemäß erbracht wurden,
- b) von allen Eigentümern, Besitzern, Pächtern u. Ä., deren Flächen als Arbeitsstreifen für die Baustelleneinrichtung, die Oberbodenablagerung, als Transportwege etc. genutzt wurden, dass diese Flächen wieder im ordnungsgemäßen Zustand zurückgegeben worden sind.



2.5.1 Plätze für Baustelleneinrichtung

Als zentrale Baustelleneinrichtungsfläche ist die BE-Fläche 09N zu nutzen. Auf dieser Fläche sind insbesondere die Baubüros vorgesehen. Die Aufteilung der Fläche unter den einzelnen Leistungseinheiten ist vom AN dieses Bauvertrags vorzunehmen. Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass auf dieser Fläche zunächst das Probefeld für den Verbau hergestellt wird. Nach Rückbau des Probefelds steht die Fläche als zentrale Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung.

Es wird darauf hingewiesen, dass die übergeordneten Wasseraufbereitungsanlagen (siehe Wasserhaltung LE 3) während der gesamten Bauzeit auf dieser Fläche einzurichten sind.

Für die Baustelleneinrichtung sind im jeweiligen LV der einzelnen Leistungseinheiten Baustelleneinrichtungspositionen ausgewiesen.

Einige Baustelleneinrichtungsflächen sind für die Vergabeeinheiten VE 2 bzw. VE 3 vorgesehen. Diese Flächen können durch die VE 1 genutzt werden, müssen jedoch mind. 14 Tage vor Baustelleneinrichtung der VE 2 oder VE 3 vollständig geräumt werden. Anschließend werden sie im Zuge einer gemeinsamen Begehung mit der örtlichen Bauüberwachung oder dem AG freigegeben. Der Beginn der Arbeiten der VE 2 und VE 3 ist dem Streckenband Bauablaufkonzept zu entnehmen bzw. im Zuge der Baumaßnahme mit der örtlichen Bauüberwachung und dem AG abzustimmen.

Folgende Flächen stehen innerhalb der Baumaßnahme zur Verfügung:

BE-Fläche 01N → VE 3

BE-Fläche 02N → VE 3

BE-Fläche 03N → VE 3

BE-Fläche 04N → VE 3

BE-Fläche 05N → VE 2

BE-Fläche 06N → VE 2

BE-Fläche 07N → VE 2

BE-Fläche 08N → VE 2

BE-Fläche 09N → zentrale Baustelleneinrichtungsfläche

BE-Fläche 10N → VE 1

BE-Fläche 01S → VE 3



BE-Fläche 02S → VE 3

BE-Fläche 03S → dauerhafte Bereitstellungsfläche der VE 1

BE-Fläche 04S → VE 3

BE-Fläche 05S → VE 3

BE-Fläche 06S → VE 3

BE-Fläche 07S → VE 2 / VE 3

BE-Fläche 08S → VE 2

BE-Fläche 09S → VE 2

BE-Fläche 10S → VE 2

BE-Fläche 11S → VE 2

BE-Fläche 12S → VE 1

BE-Fläche 13S → vorübergehenden Bereitstellungsfläche der VE 1

2.5.2 Lagerplätze

Die Lagerung wassergefährdender Stoffe, Treibstoffe, Betriebsstoffe, Schmiermittel und dergleichen im Baustellenbereich ist darüber hinaus auf einen Tagesbedarf zu beschränken. Eventuell erforderliche Einrichtungen für die Lagerung bzw. Umfüllung dieser Stoffe sind vom AN entsprechend den geltenden und anerkannten Regeln der Technik vorzuhalten und zu benutzen. Der AN haftet in vollem Umfang für eventuelle Schäden durch den unsachgemäßen Umgang mit diesen Stoffen und ihrer Verwendung. Die Auflagen des Wasserhaushaltsgesetzes und bestehender Schutzgebietsverordnungen, für Wasser-schutz-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sind zu beachten.

Das Aufstellen der Baustelleneinrichtung, Maschinen oder Geräten bzw. das Lagern von Baustoffen in Sichtdreiecken, auf Brückenflächen und Fahrbahnübergängen ist nicht zugelassen.

Alle Lager- und Arbeitsplätze, die sich entlang öffentlicher Verkehrsflächen befinden, sind entsprechend der RSA und der Straßenverkehrsordnung kenntlich zu machen und abzusichern (einschließlich der erforderlichen Beleuchtung). Darüber hinaus sind an allen Absturzkanten $\geq 2,00$ m Absturzsicherungen entsprechend den BGB-Regeln einzurichten.

Die hierfür erforderlichen bzw. anfallenden o.a. Leistungen sind in den jeweiligen LVs in die Baustelleneinrichtungsposition einzurechnen und werden mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.



Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau

2.5.3 Arbeitsplätze

Siehe Pkt. 2.5.

Baubüro für den AG (Bauoberleitung sowie die örtliche Bauüberwachung):

Für die Baudurchführung des Projekts B3 Südschnellweg ist ein Baubüro für die Bauoberleitung sowie die örtliche Bauüberwachung einzurichten. Die Bereitstellung der Räumlichkeiten ist Bestandteil dieses Bauvertrags.

Lage:

- ein zentrales Baubüro mit 12 Arbeitsplätzen auf der BE-Fläche 09N - zentrale Baustelleneinrichtungsfläche.
- ein lokaler Bürocontainer mit 2 Arbeitsplätzen in der Willmerstraße auf Baudock 5 bzw. 6. Der Standort des lokalen Bürocontainers für die örtliche Bauüberwachung ist nach Fertigstellung von Baudock 5 in Baudock 6 zu versetzen. Eine entsprechende Position ist im LV vorhanden. Der versetzbare Container muss eigene mobile Sanitäreinrichtungen haben.

Strom sowie Wasserver- und -entsorgung der Container sind vom AN-Bau sicherzustellen.

Anzahl der Räume / Arbeitsplätze, zentrales Baubüro:

- 3x Einzelzimmer
- 3x 2er-Zimmer
- 1x 3er-Zimmer
- 1x Besprechungsraum für 25 bis 30 Personen



- 1x Küchenraum
- 1x Lagerraum
- Sanitäranlagen

Anzahl der Räume / Arbeitsplätze, lokales Baubüro:

- 1x 2er-Zimmer

Ausstattung:

- ISDN-Fernsprechtelefonanlage mit DSL-Internetanschluss mit 3 Amtsleitungen und 12 Telefonen.
- Je AP: Schreibtisch (höhenverstellbar), ergonomischer Bürostuhl, Rollcontainer, Ablagetisch, Kleiderschrank, Arbeitsplatzbeleuchtung, 6 Steckdosenanschlüsse; Internetanschluss
- Zusätzlich je Container: 2 Aktenschränke (abschließbar), Garderobe, zwei zusätzliche Stühle für Gäste, Beleuchtung
- Multifunktionsgeräte (Kopieren/Scannen/Drucken) für A4 und A3

Sanitäranlagen:

- Lokales Baubüro: mobile Sanitäranlage mit Handwaschbecken.
- Zentrales Baubüro: Waschgelegenheit mit fließend warmem und kaltem Wasser, Heizgelegenheit, Toiletten (2x Herren Toiletten sowie 2 Urinalen und 2x Damentoilette), Anschlüsse für Frischwasser und Abwasserbeseitigung.

Küche:

- fließend Kalt- und Warmwasser
- Abwasserbeseitigung
- Kombiniertes Kühl- und Gefrierschrank
- Herd mit 2 Platten
- Mikrowellengerät
- Geschirrspüler funktionsfähig angeschlossen
- Kaffeemaschine
- Thermoskannen



- Wasserkoscher
- Geschirrschrank
- Kaffeegeschirr und Besteck für 30 Personen

Besprechungsraum, ca. 80m²:

- 12 Konferenztische 1,60 x 0,80 Kunststoffoberfläche hell
- 30 Konferenzstühle mit Armlehne (als Stapelstuhl, Sitz und Rücken gepolstert)
- 1 Schreibtisch 1 x 2 m
- 1 Wandtafel zur Planaufhängung
- 30 m Magnetleisten mit Magnetklötzen zur Planaufhängung.
- 1 Wandgarderobe mit mind. 25 Haken
- 1 Smartboard

Lageraum:

- 2 Regale, ca. H/B 2,0 x 1,0 m

Allgemeines:

- 2-mal wöchentliche Reinigung.
- 12 PKW-Stellplätze auf zentraler Baustelleneinrichtungsfläche.
- Fahrradständer auf zentraler Baustelleneinrichtungsfläche.

Anforderungen des Arbeitsschutzes:

Bei der Planung und Ausführung sind die allgemeingültigen aktuellen Arbeitsschutzvorschriften zu beachten. Im konkreten Fall sind auch die Inhalte der folgenden Arbeitsschutzvorschriften zu berücksichtigen.

Verkehrswege gem.:

- ASR A1.8 Verkehrswege
- Ggf. ASR V3a.2 Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten (Umsetzung, wenn entsprechend MA mit Behinderungen beschäftigt werden)
- Rutschgefahr
- Beleuchtung gem.:



- ASR 3.4 Beleuchtung

Büroarbeitsplätze gem.:

- DGUV Information 215-410 Bildschirm- und Büroarbeitsplätze
- DGUV 115-401 Branchenregel Bürobetriebe
- DGUV Information 215-441 Büroraumplanung (Besprechungsraum)
- ASR A3.5 Raumtemperatur

Pausenraum gem.:

- Arbeitsstättenverordnung (> 10 Mitarbeiter)

Sanitäre Anlagen gem.:

- ASR A4.1 Sanitärräume

Brandschutz gem.:

- ASR A2.2 Maßnahmen gegen Brände

Fluchtwege und Notausgänge gem.:

- ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
- ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung

Erste Hilfe gem.:

- ASR A4.3 Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe

Anforderungen der IT

- Bereitstellung eines Netzwerks inkl. Router und/oder WLAN-Repeater (kein firmeneigenes oder öffentliches Netzwerk) – Telekom o.ä. mit mindestens 100 mBit/s (besser 200 mBit/s)

Anforderungen an die Container:

- Die Container sind mit doppelschaligen Außen- und Innenwänden, farbneutral mit darüberliegender Holzverschalung auf dem Kantholzgebälk und bit. Abdichtung (Kaldach) als Sonnen- bzw. Wetterschutz zu stellen.
- Alle Fenster mit Wärme- Schallschutzverglasung, Fensterläden oder Rollläden. Büroräume mit kombinierter Heizungs-/Klimaanlage.



- Alle Außentüren einbruchssicher. Haupteingangstür mit Vordach, Beleuchtung und Bewegungsmelder.
- Personalräume sind raumökonomisch, funktional und zeitgemäß mit hellen, stabilen und neuwertigen Büromöbeln auszustatten.
- Vor Lieferung muss Absprache mit dem AG erfolgen. Muster sind vorzulegen.
- Der AN hat er das Inventar und das Eigentum der Bauoberleitung sowie die örtliche Bauüberwachung gegen Feuer und Einbruch zu versichern.

2.5.4 Plätze für Unterkünfte

Siehe Pkt. 2.5.

2.5.5 Pflanzeinschlagplätze (Landschaftsbau)

ENTFÄLLT

2.6 Gewässer

Im Projektbereich befinden sich die folgenden Fließgewässer: Leine, Ihme, Hemminger Maschgraben und der Senibach (s. Abbildung 3 mit rotumrandeter Beschriftung).

Wesentliche stehende Gewässer im Projektbereich bzw. in unmittelbarer Projektnähe sind der Große Ricklinger Teich, der Sieben-Meter Teich und die Ricklinger Kiesteiche (s. Abbildung 3 mit blauumrandeter Beschriftung).

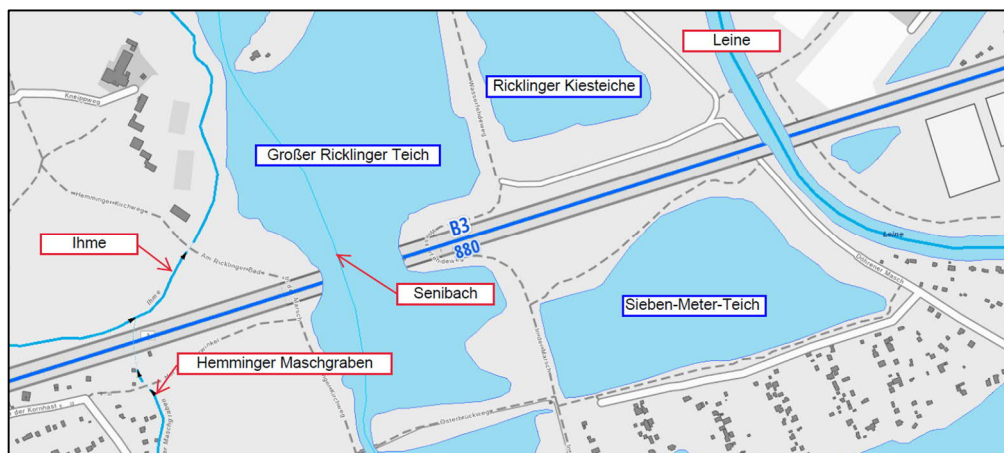


Abbildung 3: Übersicht über Gewässer im Projektbereich



2.6.1 Hochwasser

2.6.1.1 Ausgangslage

2.6.1.1.1 Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet „Leine und Ihme“

Der Projektbereich der B3|SSW zwischen dem Landwehrkreisel und Schützenallee liegt in einem vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebiet mit der Bemessungsgrundlage HQ 100 (s. Abbildung 4).

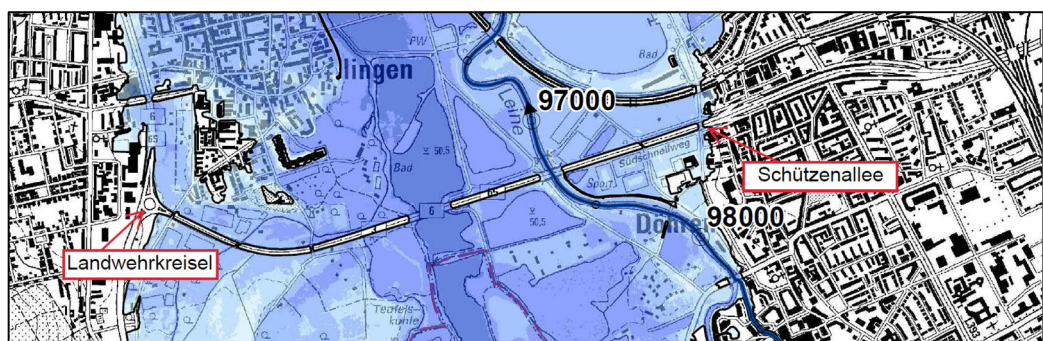


Abbildung 4: Vorläufig gesichertes ÜSG „Leine+Ihme“ (HQ 100) [Auszug aus der Gefahrenkarte Unterlauf Leine vom NLWKN, Stand: 31.12.2019]

2.6.1.1.2 Hochwassergefahrenkarte des NLWKN

Für den Projektbereich liegen die offiziellen Hochwassergefahrenkarten des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) für ein HQextrem (= HQ200), ein HQ100 und ein HQ25 vor:

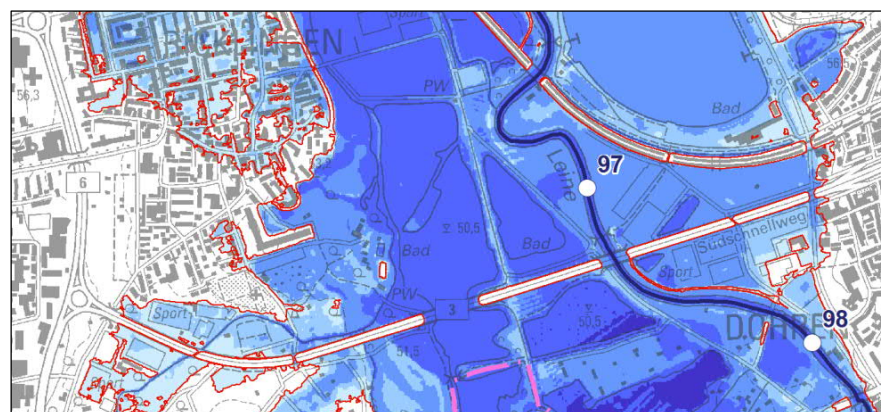


Abbildung 5: Hochwassergefahrenkarte HQ₂₅ [Auszug aus der Gefahrenkarte Unterlauf Leine vom NLWKN, Stand: 31.12.2019]



Online abrufbar sind die Karten über eine entsprechende Linkliste unter

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/hochwasser_kustenschutz/hochwasserschutz/karten_zum_thema_hochwasser/hochwasserschutzpläne/hochwasserschutzplan_leine/hochwasserschutzplan-leine-45428.html.

2.6.1.1.3 Berechnete Ausdehnung des Referenz-Hochwasserereignisses im Projektbereich

Hochwassergefahrenkarten oder offizielle Statistiken für eine Hochwasserereignis mit einer größeren Häufigkeit als ein HQ25, z.B. für ein HQ5, stehen für den Projektbereich nicht zur Verfügung. Deswegen wurde ein Referenz-Hochwasserereignis mit der Auftretungswahrscheinlichkeit HQ5 für den Projektbereich ermittelt.

Im Jahr 2017 trat in der Region Hannover und auch im Projektbereich ein Hochwasserereignis ein, das vom NLWKN offiziell als ein HQ5 eingestuft wurde.

Die modellbasiert berechnete Ausdehnung dieses HW-Ereignisses und der überfluteten Flächen können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden:

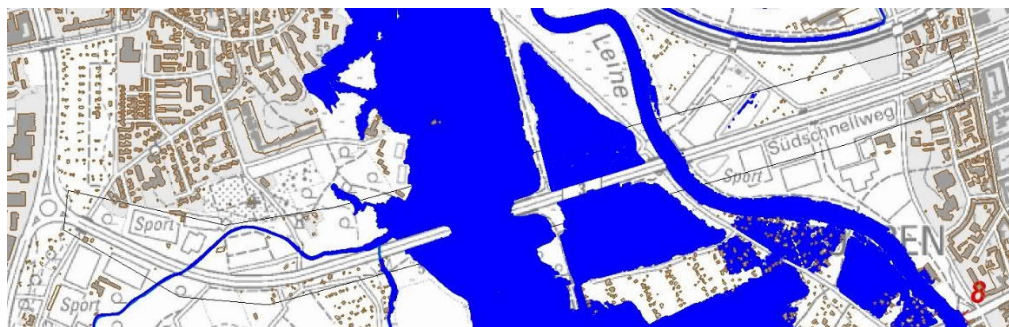


Abbildung 6: Berechneter Überschwemmungsgebiet HQ5

Die genauere Darstellung der Überflutungsbereiche können dem Plan SSW-AP-0-ÜP-1600-3.2-3-01-00 entnommen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass zur besseren Übersichtlichkeit in der digitalen Fassung des Plans unterschiedliche Informationen über unterschiedliche „Ebenen“ der pdf Datei ein- und ausgeblendet werden können.

Die modellbasiert berechneten Wasserspiegellagen des HQ5, 2017 stellen sich wie folgt dar (Abbildung 7):

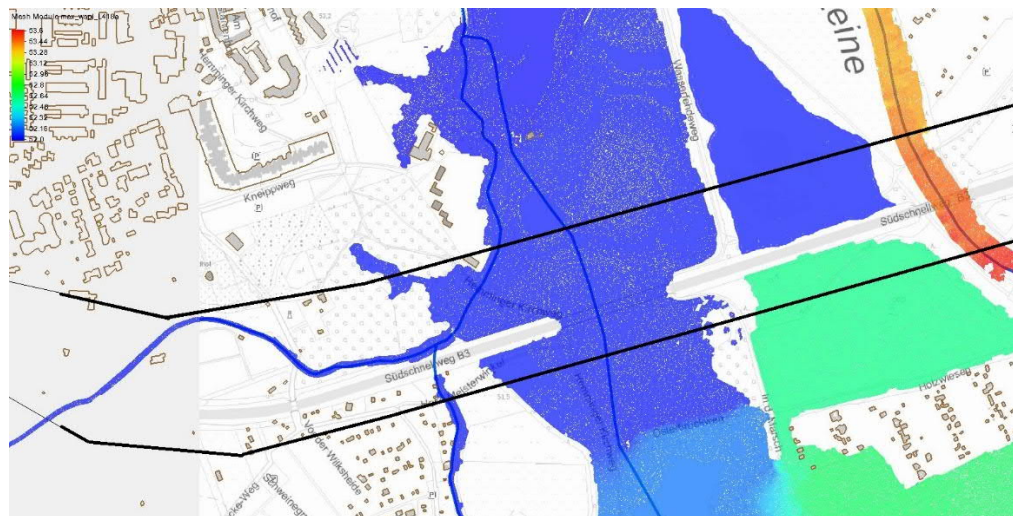


Abbildung 7: Berechnete Wasserspiegellagen für das HW-Ereignis HQ5 (07.2017) im Projektbereich

- Leineumflut (dunkelblauer Bereich zwischen den schwarzen Linien) 52,02 mNHN
- Fläche südlich des Südschnellwegs (grün- bis türkisfarbener Aufstaubereich) 52,60 mNHN
- Leine auf Höhe der nördlichen schwarzen Linie, 53,42 mNHN
- Leine auf Höhe der südlichen schwarzen Linie 53,53 mNHN

Der Hochwasserbericht des NLWKN zum Hochwasserereignis im Juli 2017 ist digital abrufbar unter <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/124949>.

2.6.1.1.4 Vorhandene Datenerhebung / hydraulische Beweissicherung

Vom NLWKN werden für zwei relevante, oberstromig gelegene Pegel Daten zur Verfügung gestellt: Koldingen und Poppenburg. Diese sind online abrufbar unter <http://www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de>.

Ganglinien der Leine an den Pegeln Koldingen, Poppenburg und Herrenhausen für die letzten 10 Jahre liegen der Ausschreibung als Anlage bei.

Zur Dokumentation der Entwicklung der Wasserstände werden vom AG Ende 2021 Datenlogger inkl. Messlatten an mehreren Stellen in der unmittelbaren Nähe zum Projektbereich installiert und werden bis zum Ende der Baumaßnahme bauseits betrieben.

An folgenden Standorten erfolgt die projektbezogene Datenerhebung:

- 1. Pegel „Leine Süd“: entlang des Ufers südlich des Baufeldes
- 2. Pegel „Leine Nord“: „Blaue Brücke“ in der Leine nördlich des SSW, Mittelpfeiler



- 3. Pegel „Leineflutmulde“: Fußgängerbrücke Osterbrückenweg, Mittelpfeiler
- 4. Pegel „Hemminger Maschgraben“: Rohrdurchlass Hemminger Maschgraben
- 5. Pegel „Ihme“: Nahe Überführung B3/Ihme
- 6. Pegel „Sieben Meter Teich“: Süd-westliches Ufer

Die Lage der errichteten Messstellen kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden:



Abbildung 8: Lage der errichteten Datenlogger inkl. Messlatten

Die erhobenen Daten dieser Pegel können nach Bedarf dem AN kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

2.6.1.2 Hochwasserschutz

Hochwasserereignisse im Projektbereich zwischen dem Landwehrkreisel und der Schützenallee können während der gesamten Bauzeit auftreten.

Bei einem auflaufenden Hochwasser werden durch die Landeshauptstadt Hannover (LHH) Hoch-wasserschutzmaßnahmen für das Stadtgebiet (nicht für den Südschnellweg oder den Baustellen-bereich des Südschnellwegs) ergriffen. Diese Maßnahmen umfassen neben der grundsätzlichen Information von Anliegern und einer erhöhten Kontrolle, insbesondere die nachstehenden Maßnahmen:

- 1) Verschluss des Dammbalkens am Mühlenholzweg
- 2) Verschluss des Dammbalkens An der Bauerwiese



- 3) Schließen des DN600 Schiebers zur Entwässerung der Suthwiesen vor der Einmündung in den Landwehrgraben (auf Höhe des Aspiria Gebäudes am Maschsee)
- 4) Schließen des DN250 Schiebers im Regenwasserkanal An der Bauerwiese
- 5) Schließen des DN1500 Schiebers im Regenwasserkanal am Südschnellweg (unmittelbar östlich des Landwehrkreisel, Anfahrt von Hahnensteg)
- 6) Im Zuge der Maßnahme Nr. 4: Setzen einer sog. Blase Regenwasserkanal am Südschnellweg im Nahbereich der vorstehenden Maßnahme 4
- 7) Im Zuge der Maßnahme Nr. 4: Setzen eines sog. KAS2 im DN1500 Regenwasserkanal am Südschnellweg (im Bereich westlich der Ihme)

Eine planerische Darstellung der vorstehenden Maßnahmen „Hinweisen der Stadtentwässerung Hannover zur Sicherstellung des betrieblichen Hochwasserschutzes im Zuge des Neubaus des Südschnellwegs“ wird dem AN spätestens zum Baubeginn zur Verfügung gestellt.

Der AN hat die Zu- und Abfahrt zu den vorstehenden Örtlichkeiten jederzeit sicherzustellen und dem Personal der LHH Zutritt zu gewähren. Die Maßnahmen Nr. 5 – 7 sind bei der Verlegung des Regenwasserkanals DN1500 mitzubetrachten und vor Beginn der Verlegungsarbeiten geeignete Übergangslösungen mit dem AG und der LHH abzustimmen. Die dafür erforderlichen Leistungen sind in das Angebot einzurechnen.

2.6.1.2.1 Wasserstände

Der AN hat die zu erwartenden Wasserstände am Pegel „Koldingen“ und „Poppenburg“ einmal kalendertäglich und die Wetterlage einmal kalendertäglich zu erfragen, zu dokumentieren und kurzfristig in seinem Bauablauf gem. den unter 2.6.1.2.4 benannten Anforderungen zu berücksichtigen. Die Aufwendungen dafür sind in die Position „Überwachung Wasserstand“ einzurechnen.

Aktuelle Messwerte sind auf der Internetseite des NLWKN abrufbar: <https://www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de/Messwerte>.

Die aktuellen Messwerte können auch mobil abgerufen werden: Auf der Internetseite des NLWKN <https://www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de/App> sind dafür zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Ausschreibung zwei Apps vorhanden:

- Hochwasser-App „Meine Pegel“:



Neben den aktuellen Messwerten können individuelle Pegelgrenzwerte errichtet werden, so dass eine automatische Benachrichtigung bei Über-/Unterschreitung von individuell konfigurierten Grenzwerten durch Push-Mitteilungen erfolgt.

- WarnWetter-App des DWD: Neben den aktuellen Wetterdaten können hier auch die Prognosen abgerufen werden.

Der AG weist den AN darauf hin, dass bei der Nutzung der o.g. Applikationen Kosten entstehen können. Außerdem hat sich der AN eigenverantwortlich über die Funktionen der Applikationen zu informieren und seine Mitarbeitenden zu schulen. Dies wird nicht gesondert vergütet und ist im Angebot einzurechnen.

Der AN verpflichtet sich, selbständig alle Informationen über eine bevorstehende Hochwassergefahr zu beschaffen.

Für die Vorhersagen von Regenmengen sind die Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) maßgebend.

Es wird darauf hingewiesen, dass zwischen dem Erkennen eines auflaufenden Hochwasserereignisses an den oberstromigen Pegeln Poppenburg oder Koldingen bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Hochwasserwelle den Projektbereich erreicht weniger als 24 Stunden liegen können.

2.6.1.2.2 Freihalten von Hochwasserquerschnitten

Geländeerhöhungen im Bauzustand, die eine Verringerung des Abflussquerschnitts der Gewässer zur Folge haben, sind grundsätzlich zu vermeiden. Soweit dies nicht jederzeit vollumfänglich vermieden, werden kann, ist die Verringerung des Abflussquerschnitts zeitlich und vom Umfang zu minimieren und bedarf in jedem Fall der Abstimmung und Genehmigung des AG bzw. der zuständigen Umweltbaubegleitung des AG. Ein schadloser Hochwasserabfluss ist jederzeit sicherzustellen. Aufwendungen für die Planung, die Herstellung und den Rückbau von evtl. Ausgleichsmaßnahmen, die aus einer Verringerung des Abflussquerschnittes oder des Rückhalteraaumes resultieren, trägt der AN. Dies umfasst nicht die für die Verbreiterung des Straßendamms des Südschnellwegs im Endzustand erforderlich werdenden Ausgleichsmaßnahmen zur Retentionsraumschaffung. Abweichungen in der Planung oder in der Bauausführung, die Einfluss auf den Retentionsraum und auf das Hochwasserabflussregime haben können, sind unzulässig.



Werden durch Bautätigkeit nachteilige Veränderungen im Hochwasserabflussprofil der Gewässer verursacht (z.B. Auskolkungen, Uferabbrüche, Verschlämmungen), so hat der AN die entstandenen Schäden unverzüglich und auf seine Kosten zu beheben.

2.6.1.2.3 Alarmbereitschaft

Der AN hat dem AG einen für die Schutzmaßnahmen verantwortlichen und weisungsbefugten Person sowie einen Stellvertreter zu benennen, der auch nachts, am Wochenende und an Feiertagen erreichbar ist. Wechsel in der Zuständigkeit sind dem AG unverzüglich anzuzeigen. Die Kosten hier-für sind vom Bieter in seinem Angebot einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Baumaßnahme wird durch den AG ein HW-Alarm- und Gefahrenabwehrplan erarbeitet und zum Baubeginn dem AN übergeben. Im HW-Alarm- und Gefahrenabwehrplan werden u.a. unterschiedliche Alarmstufen und dazugehörigen Maßnahmen festgelegt.

Im Zuge der Umsetzung und Befolgung des HW-Alarm- und Gefahrenabwehrplans können vom AN u.a. je nach Alarmstufe die folgenden Aktivitäten erforderlich werden:

- Beobachtung der Wetterlage und der Wasserstände an bestimmten Stationen in unterschiedlichen Zeitintervallen (insbesondere Verringerung des Beobachtungszyklus beim Überschreiten der noch zu definierenden Grenzwerte).
- Teilnahme an Besprechungen zur Hochwassergefahrenlage
- Vorbereitung und Durchführung von Baustellenräumungen
- Baustellenstillstand
- Planmäßige Flutung von Baugruben
- Durchführung zusätzlicher Hochwassersicherungsmaßnahmen
- Erhöhte Koordinationspflicht mit weiteren Projektbeteiligten oder Einsatzkräften
- Weitere Aktivitäten

Der HW-Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist vom AN zwingend einzuhalten und die gem. HW-Alarm- und Gefahrenabwehrplan durch den AN zu erbringenden Leistungen sind umzusetzen. Zu-dem hat der AN die Einhaltung des HW-Alarm- und Gefahrenabwehrplans durch seine Nachunternehmer durchzusetzen und zu überwachen.



Die Vergütung der im Rahmen der Umsetzung des HW-Alarm- Gefahrenplans umzusetzenden Maßnahmen regelt sich nach den folgenden Ziffern 2.6.1.2.8 und 2.6.1.2.9

2.6.1.2.4 Anforderungen

Im Falle eines Hochwasserereignisses ist mit einem Anstieg des Wasserstandes in den fließenden und stehenden Gewässern zu rechnen. In Abhängigkeit vom Wasserstand ist bei Hochwasserereignissen z.B. mit der Ausuferung der Fließgewässer und der stehenden Gewässer sowie mit der Überflutung der Leineniederung und der angrenzenden Flächen zu rechnen. In den Wintermonaten ist zusätzlich mit Eisgang zu rechnen.

Die Bauwerke sind so herzustellen, dass sie die Hochwasserereignisse auch während der Bauzeit Hochwasserereignis HQ 100 schadlos überstehen.

Alle Arbeiten im Wasser- und Wasserwechselbereich sind in Zeiträume mit möglichst niedrigem Wasserstand einzuplanen und auszuführen. Der AN hat alle Vorkehrungen zu treffen, damit Schäden, die bei der Bauausführung durch ein drohendes Hochwasser entstehen könnten, möglichst klein gehalten werden.

Bei einem auflaufenden, drohenden Hochwasser müssen alle Gerätschaften, Anlagen, Materialien, etc. aus dem möglichen Wirkungsbereich des Hochwassers unverzüglich entfernt und der Baubetrieb im möglichen Gefahrenbereich unverzüglich eingestellt werden.

Im Wirkungsbereich eines drohenden Hochwassers vorgesehene bauliche Anlagen, Baugrubenumschließungen und Anlagenteile sind unter Berücksichtigung der Strömungsverhältnisse und Eislasten und dem ungünstigsten Bemessungsfall für Wasserdruck statisch zu bemessen und gegen Auf- und Abtrieb zu sichern.

Insbesondere sind alle schädlichen und wassergefährdenden Stoffe sowie nicht ausreichend fest verankerte Bauteile, Geräte, Stoffe, Materialien und Anlagen bei Hochwassergefahr, auch am Wochenende oder an Feiertagen, aus dem gefährdeten Bereich zu entfernen. Der gefährdete Bereich ist vollständig zu räumen. Bauteile, Geräte, Stoffe und Anlagen, die nicht geräumt werden können, sind außerhalb des hochwassergefährdeten Niveaus zu lagern und ausreichend zu sichern. Der AN hat ebenso alle Vorkehrungen zu treffen, um Beschädigungen oder den Verlust seiner Lieferungen oder Materialien infolge Hochwasser während der Montagezeit zu verhindern.



Auf die vom AN einzuhaltenden Nebenbestimmungen, insbesondere 1.4.5.2.1.1 bis 1.4.5.2.1.8, des Planfeststellungsbeschlusses wird hingewiesen.

Hinweis: Gemäß Nebenbestimmung des Planfeststellungsbeschlusses wird der bauzeitliche Zu-stand innerhalb des gesetzlichen und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes der Leine / Ihme als temporär angesehen, sodass keine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 78 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes für die Aufstellung von baulichen Anlagen (Hilfsgerüste, Container, etc.) und für die Lagerung von Baustoffen erforderlich wird.

2.6.1.2.5 Baufeld, Baustraßen, Bereitstellungs- und Baustelleinrichtungsflächen

Die Baustelle, der Baubereich, die Baustraßen und die Bereitstellungs-/Baustelleinrichtungsflächen befinden sich teilweise im hochwassergefährdeten Gebiet. Die örtlich vorhandenen Geländehöhen sind dem Plan SSW-AP-0-ÜP-1600-3.2-3-01-00 zu entnehmen.

Die Lage und die Ausführung der Baustraßen (OK Oberbau, Material) sowie die (Höhen-)Lage der Baustelleinrichtung- und Bereitstellungsflächen sind dem AG bzw. der zuständigen Umweltbau-begleitung des AG vor Beginn der Ausführung anzugeben und von dieser genehmigen zu lassen. Für die Herstellung der Baustraßen und der Baustelleinrichtung- und Bereitstellungsflächen darf nur unbelastetes Material (Z1.1) verwendet werden. Zur Befestigung der Baustraßen, Baustelleinrichtungs-, Bereitstellungsflächen dürfen keine Baustoffe mit wassergefährdenden Stoffen verwendet werden.

Der AN hat seine Baustelleinrichtung- und Bereitstellungsflächen so herzurichten, dass eine Räumung dieser Flächen für Wasserstände unterhalb oder gleich der unter 2.6.1.2.7 festgelegten Risikogrenze nicht erforderlich ist. Sind Baustellenflächen innerhalb überflutungsgefährdeter Bereiche erforderlich, dürfen dort nur Werkzeuge, Maschinen und Material vorgehalten werden, die bautäglich erforderlich sind. Die Baustellenflächen sind täglich bei Beenden der Arbeiten von nicht verbautem Material sowie Werkzeugen und Maschinen zu räumen. Eine gesonderte Vergütung hier-für erfolgt nicht.



2.6.1.2.6 Planmäßige Flutung der Baugruben im HW-Fall

Entwurfsseitig ist vorgesehen, dass die Baugruben bis zu dem in den Plänen dargestellten Wasserstand in mNN trocken gehalten werden. Eine entsprechende Wasserhaltung für das anfallende Restwasser ist vorzusehen. Für Hochwasserstände über den in Plänen dargestellten Wasserstand in mNN ist eine planmäßige Flutung der Baugruben vorgesehen. Die Baugruben sind vorher zu räumen und wassergefährdende Stoffe sind zu beseitigen.

2.6.1.2.7 Risikogrenze

Für die Verteilung der Gefahr für ein Hochwasserereignis wird auf die weiteren Besondere Vertragsbedingungen lfd. Nr. 7 hingewiesen. Ergänzend hierzu wird nachstehend die Risikogrenze („Risikogrenze“) für die Verteilung der Gefahr eines Hochwasserereignis und die sich hieraus ergebenden Vergütungsfolgen festgelegt. Es wird auf stark und schnell schwankende Wasserstände hingewiesen. Grundlage für die Bewertung, ob die Risikogrenze überschritten wurde, ist die projektbezogene Datenerhebung an nachstehenden Pegeln:

- Pegel Leine Süd
- Pegel Leine Nord
- Pegel Leineflutmulde
- Pegel Ihme

Da das Hochwassergeschehen der Leine, der Ihme und des Hemminger Maschgrabens nicht zwingend miteinander korrespondiert, werden für den Projektbereich zwei Hochwasserbereiche festgelegt:

Hochwasserbereich 1 – Leine und Leineniederung

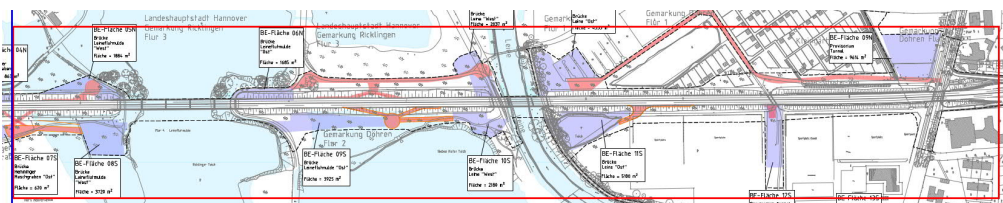


Abbildung 9: Hochwasserbereich 1 (rotes Rechteck)



Hochwasserbereich 2 – Ihme und Hemminger Maschgraben

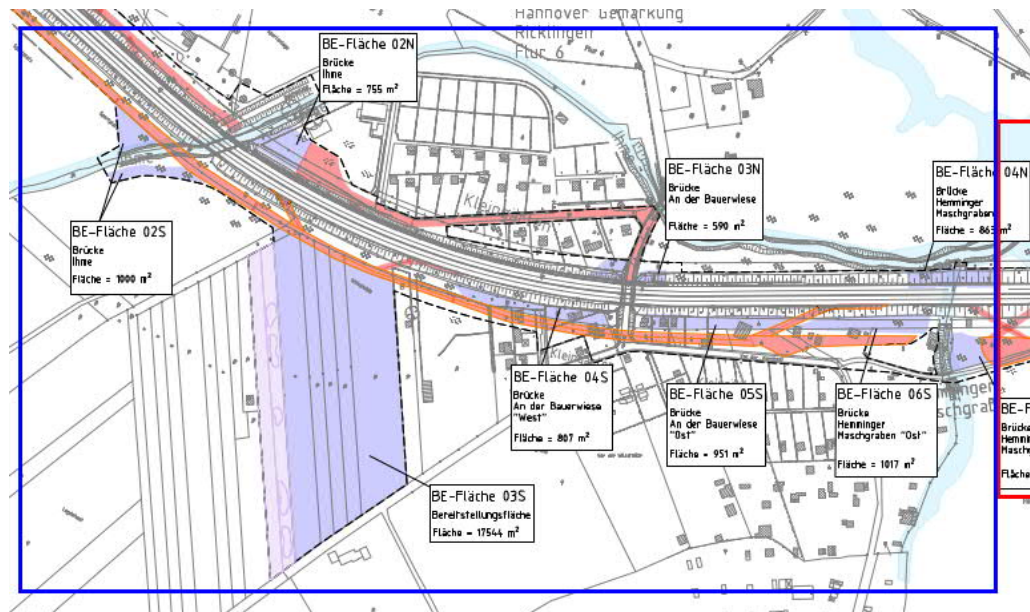


Abbildung 10: Hochwasserbereich (blaues Rechteck)

Für diese beiden Hochwasserbereiche werden unterschiedliche Risikogrenzen für die Verteilung der Gefahr für ein Hochwasserereignis festgelegt:

Hochwasserbereich 1 – Leine und Leineniederung

Die Risikogrenze für den Hochwasserbereich 1 wird überschritten, wenn eine der beiden nachstehenden Bedingungen erfüllt, ist:

- 1) Wasserstand in der Achse der B3|SSW (ermittelt als lineare Interpolation zwischen den Wasserständen des Pegels Leine Süd und des Pegels Leine Nord mit einer Entfernung zwischen den Pegeln von 570m und einem Abstand des Pegels Leine Nord zur Achse der der B3|SSW von 85m) größer als 53,44 mNHN
- 2) Wasserstand am Pegel Leineflutmulde größer als 52,02 mNHN

Hochwasserbereich 2 – Ihme und Hemminger Maschgraben

Die Risikogrenze für den Hochwasserbereich 2 wird überschritten, wenn eine der beiden nachstehenden Bedingungen erfüllt, ist:

- 1) Wasserstand am Pegel Leineflutmulde größer als 52,02 mNHN
- 2) Wasserstand am Ihme Pegel größer als 53,00 mNHN



Wird in einem Hochwasserbereich die Risikogrenze überschritten und in dem anderen Risikobereich wird die Risikogrenze nicht überschritten, so finden für den Bereich, für den die Risikogrenze überschritten wurde, die Regelungen nach Ziffer 2.6.1.2.9 und für den Bereich, in dem die Risikogrenze nicht überschritten wurde, die Regelungen nach Ziffer 2.6.1.2.8 Anwendung.

2.6.1.2.8 Wasserstände unterhalb oder gleich der Risikogrenze

Für Wasserstände unterhalb oder gleich der Risikogrenze finden die weiteren Besonderen Vertragsbedingungen lfd. Nr. 7 (1) Anwendung.

Der AN trägt alle Risiken und sämtliche Kosten, die in Folge eines Hochwassers unterhalb oder gleich der Risikogrenze auftreten, insbesondere für:

- Aufwand und Schäden z.B. an Bauwerken, an den Baubehelfen, den Baustraßen, an der Baustelleneinrichtung einschließlich gelagerter Baustoffe und Geräte,
- Reinigungsmaßnahmen,
- durch ihn oder seine Nachunternehmer verursachte Folgeschäden z.B. durch das Ab-schwemmen von u.a. Material und Gerätschaften, dem AN bleiben die Möglichkeiten zur Exkulpation unbenommen,
- hochwasserbedingte Erschwernisse
- Stillstandzeiten
- Intensivierte Beobachtung der Wetterlage und der Wasserstände an bestimmten Stationen in unterschiedlichen Zeitintervallen (insbesondere Verringerung des Beobachtungszyklus beim Überschreiten der noch zu definierenden Grenzwerte).
- Teilnahme an Besprechungen zur Hochwassergefahrenlage
- Vorbereitung und Durchführung von Baustellenräumungen
- Durchführung von Hochwassersicherungsmaßnahmen und
- Erhöhte Koordinationspflicht mit weiteren Projektbeteiligten oder Einsatzkräften

Alle Aufwendungen, die zum Schutz vor oder in Folge eines Hochwassers unterhalb oder gleich der Risikogrenze erforderlich sind, wie z.B. für den Schutz vor Hochwasser, die Räumung und Wiederherstellung der Baustelleneinrichtung (einschließlich Baubehelfe, Baustoffe, Baugeräte, etc.), sind in die Position „Wasserstände unterhalb o. gleich Risikogrenze“ einzurechnen.



2.6.1.2.9 Wasserstände oberhalb der Risikogrenze

Für Wasserstände oberhalb der Risikogrenze finden die weiteren Besonderen Vertragsbedingungen lfd. Nr. 7(2) Anwendung.

Die über die vom AN für Wasserstände unterhalb oder gleich der Risikogrenze zu treffenden Hochwassersicherungsmaßnahmen hinausgehende Hochwassersicherungsmaßnahmen werden vom AG nach Bedarf angeordnet und sind vom AN zu erbringen. Eine entsprechende Position ist im Leistungsverzeichnis vorgesehen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die gem. HW-Gefahren- und Abwehrplan für ein Hochwasserereignis oberhalb der Risikogrenze fortzusetzenden Leistungen

- Intensivierte Beobachtung der Wetterlage und der Wasserstände an bestimmten Stationen in unterschiedlichen Zeitintervallen (insbesondere Verringerung des Beobachtungszyklus beim Überschreiten der noch zu definierenden Grenzwerte),
- Teilnahme an Besprechungen zur Hochwassergefahrenlage,
- Vorbereitung und Durchführung von Baustellenräumungen und
- Erhöhte Koordinationspflicht mit weiteren Projektbeteiligten oder Einsatzkräften

zu erbringen sind und nicht gesondert vergütet werden. Da diese Tätigkeiten bereits bei einem Hochwasserereignis unterhalb der Risikogrenze begonnen werden müssen, handelt es sich hierbei um Nebenleistungen.

Für den Abtransport und den erneuten Antransport der beweglichen Baustelleneinrichtung sowie die Reinigung der betroffenen Bauwerke und Flächen ist die LV-Position „Wasserstände oberhalb der Risikogrenze“ vorgegeben. Die Position beschreibt einen einmaligen Ab- und Antransport sowie eine einmalige Reinigung. Bei mehrmaligen Ereignissen wird diese Position mehrmalig zum gleichen Wert abgerechnet.

Die Reinigung der Bauwerke und Flächen nach einem Hochwasserereignis über der festgelegten Risikogrenze ist in die Position „Wasserstände oberhalb der Risikogrenze“ mit einzurechnen.

Nach einem Hochwasserereignis mit Wasserständen oberhalb der Risikogrenze hat der Auftragnehmer den AG unverzüglich über die erfolgten Maßnahmen zu informieren und diese zu dokumentieren. Innerhalb von 40 Kalendertagen nachdem die Wasserspiegelhöhe die Risikogrenze gem. Ziffer 2.6.1.2.7 wieder unterschritten hat, einen schriftlichen Bericht über das Hochwasserereignis zu erstellen und dem Auftraggeber vorzulegen.



Der Bericht über das Hochwasserereignis hat alle zum Zeitpunkt seiner Vorlage bei Anwendung der Sorgfalt eines gewissenhaften und erfahrenen Fach-planers und Werkunternehmers erkennbaren Auswirkungen, des Hochwasserereignisses auf den weiteren Bauablauf zu enthalten, um dem AG die Möglichkeit zur entsprechenden Ko-ordination von Dritten zu geben.

Sofern der AN beabsichtigt auf Grund des Hochwasserereignisses Ansprüche gem. weiterer Besonderer Vertragsbedingungen Nr.7 (2) gelten zu machen, sollen diese innerhalb von 60 Kalendertagen nachdem die Wasserspiegellage die Risikogrenze gem. Ziffer 2.6.1.2.7 wieder unterschritten hat, vom AN geltend gemacht werden.

2.6.2 Vorfluter

Eine Wiedereinleitung von freigelegtem Grundwasser in die Leine oder/und die Ihme darf nicht zur Verschlechterung der Wasserqualität der Vorfluter führen. Die Wasserqualität des Ricklinger Teichs darf durch die Baumaßnahme nicht verschlechtert werden.

An allen Einleitstellen sind Beprobungen des einzuleitenden Wassers vorzunehmen. Einzuhaltende Parameter nach Vorgaben der Abwassersatzung der Landeshauptstadt Hannover. Die Prüfintervalle sind mit dem AG und der UWB abzustimmen und das Labor namentlich zu benennen. Für die durch den AG geplanten bauzeitlichen Einleitstellen sind OZ im Leistungsverzeichnis enthalten. Weitere bauzeitliche Einleitstellen, für ggf. notwendige Entwässerungen von Baustraßen, und deren Beprobung liegen in der Verantwortung des AN.

2.6.3 Wasserstände

Siehe Punkt 2.6.1.2.1

2.6.4 Höchster Bauwasserstand

Siehe Punkt 2.6.2.

2.6.5 Gewässerverlegung

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.



2.7 Baugrundverhältnisse

2.7.1 Geologische Verhältnisse, Grundwasser

Geologische Verhältnisse

Die Berichte zur Deklaration von Bodenmaterialien sind dem Pkt. 0 zu entnehmen. Die vorgefundenen Bodenschichten wurden den nachfolgenden Homogenbereichen zugeordnet.

Schicht	Erdarbeiten DIN 18300 Nassbaggerarbeiten DIN 18311
Oberboden	Erd-1 = Nass-1
Auffüllung	Erd-2 = Nass-2
Auelehm	Erd-3 = Nass-3
Hochflutlehm	
Sand	Erd-4 = Nass-4
Kies	
Beckenton	Erd-5 = Nass-5
Beckenschluff	
Geschiebemergel	
Kreideton	Erd-6 = Nass-6

Genauere Angaben sind den beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Hydrologische Verhältnisse

Für die Beschreibung der hydrogeologischen Verhältnisse wurde nachfolgendes Gutachten aufgestellt:

- Bericht zur Erstellung eines numerischen Grundwasserströmungsmodells im Rahmen des Projekts „Ausbau B3 Südschnellweg“ von Geodienste vom 25.07.2018.

Genauere Angaben sind dem beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Siehe auch Baubeschreibungen

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau (bauzeitlich und Endzustand)



2.7.2 Straßenbefestigungen

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau

2.7.3 Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

Gewachsener Oberboden wurde nur vereinzelt angetroffen. Es handelt sich um ein gering plastisches, schwach toniges Schluff-Sand-Gemisch mit humosen Bestandteilen, das für bautechnische Zwecke ungeeignet ist. Bei den durchgeführten Schadstoffuntersuchungen wurden oberbodentypisch erhöht TOC-Gehalte, aber auch relevante Konzentrationen anderer Stoffe (Kupfer, Zink, Blei, EOX) festgestellt, die eine Einstufung in die Zuordnungsklassen Z 1 und Z 2 (ohne TOC: Z 0* bzw. Z 1) bedingen.

Bei den Oberboden-Auffüllungen (Deckschichten beidseitig des Schnellwegdamms, auf den Dammböschungen und im Bereich der Bankette) überwiegen schluffige bis stark schluffige Sande mit humosen Bestandteilen und bereichsweise geringen Fremdstoffanteilen, die ebenfalls für bautechnische Zwecke ungeeignet sind. Diese Böden weisen durchgehend erhöhte TOC-Gehalte, geringfügig bis stark erhöhte Schwermetallkonzentrationen und wechselnde PAK-Gehalte auf, die überwiegend eine Einstufung in die Zuordnungsklasse Z 2 (vereinzelt > Z 2 / DK I, ohne TOC vereinzelt Z 0* und Z 1) bedingen.

Beide Oberböden wurden dem Homogenbereich Erd-1 zugeordnet und sind nach Deklaration auf der Bereitstellungsfläche zu entsorgen.

2.7.4 Schadstoffbelastung

Die Berichte zur Schadstoffdeklaration sind dem Pkt. 0 zu entnehmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Aushubmaterial (Homogenbereiche Erd-1, Erd-2, Erd-3 Erd-5 und Erd-6), welches gemäß Gutachten als potenziell schadstoffhaltig eingestuft wurde auf die innerhalb der Baustelle gelegene Bereitstellungsfläche (BE-Fläche 03S) abzufahren und getrennt nach Homogenbereichen sowie nach Herkunftsbereichen abzuladen ist. Eine Beprobung und Deklaration erfolgt auf der Bereitstellungsfläche durch den AG.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass in der Baumaßnahme natürliche Böden mit organischen Inhaltsstoffen anfallen. Dies können unter anderem sein: Oberboden, durchwurzelter Boden, Torf/Moorboden, Mudde, Klei, Auelehm (Schwemmlehm) und



humoser Sand/Schluff. Es handelt sich um natürliche Böden dessen TOC-Gehalt (gesamter organischer Kohlenstoff/engl.: total organic carbon) naturgemäß erhöht ist. Diese Böden können nicht aufgrund ihres TOC-Gehaltes einer bestimmten Einbauklasse gemäß LAGA M 20 (Merkblatt 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) zugeordnet werden. Es ist eine fachgerechte Verwertung dieser Böden gemäß ihrer Zusammensetzung vorzusehen. Es wird darauf hingewiesen, dass bestimmte Deponien für Böden mit organischen Bestandteilen nicht zugelassen sind. Dies wird zum Teil durch die Begrenzung des TOC-Gehaltes definiert.

2.7.4.1 Teer-/pechhaltige Stoffe

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau

2.7.4.2 Asbesthaltige Stoffe

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau

2.7.4.3 Sonstige Stoffe

ENTFÄLLT

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Bereitstellungsfläche:

Aushubmaterial (Homogenbereiche Erd-1, Erd-2, Erd-3 Erd-5 und Erd-6), welches gemäß Gutachten als potenziell schadstoffhaltig eingestuft wurde, ist getrennt nach Homogenbereichen sowie nach Herkunftsbereichen abzulagern. Unterschiedliche Belastungsbereiche sind nicht zu vermischen (Getrennthaltung von Abfällen).

Anstehende, geogene Böden (Homogenbereich Erd-4) sind auf der Bereitstellungsfläche abzulagern, können jedoch auch direkt zum Einbauort umgelagert oder bei Überschuss zur Verwertung nach Wahl des AN abgefahren werden.

Das Aushubmaterial aus den anthropogenen Auffüllungen enthält bodenfremde Beimengungen (z. B. Ziegelreste, Betonreste, Bauschutt, Schlacken etc.). Dies gilt auch für Material, für das analytisch Z0-Qualität nachgewiesen wurde. Das Material ist mittels Sieblöffel oder Schaufelseparator zu separieren und aufzuhalten.



Ein Massenmanagement für die Bereitstellungsfläche BE-Fläche 03S ist für die Dauer der Gesamtbaumaßnahme zu führen. Um die Funktionstüchtigkeit der Bereitstellungsfläche zu gewährleisten ist eine Zeichnerische Darstellung der einzelnen Halden auf der Bereitstellungsfläche, aufzuteilen nach Flächen für die Bereitstellung und für die Deklaration sowie eine Darstellung der Zu- und Abfahrtswege innerhalb der Bereitstellungsfläche zu erstellen. Es hat ein ständiges Massenmanagement hinsichtlich der anzuliefernden Erdmassen, benötigter Massen und abzufahrender Massen unter Berücksichtigung der Kapazität der Bereitstellungsfläche in Abstimmung mit den Leistungseinheiten der VE 1 zu erfolgen. Des Weiteren ist eine Massenbilanz zu erstellen und ständig fortschreiben. Für die vorgenannten Leistungen sind OZ im LV vorhanden.

Die in Zusammenhang mit der Materialtrennung verbundenen Aufwendungen sind in die Transportpositionen einzurechnen.

Transportwege

Der Transport der Aushubmengen zur Bereitstellungsfläche erfolgt über den Südschnellweg zwischen Landwehrkreisel und Seelhorster Kreuz. Siehe auch Pkt.2.3

Abfallrechtliche Deklaration

Wie die Voranalyseergebnisse aus dem umwelttechnischen Bericht zeigen, fällt im Baubereich Material der Klasse Z 1, Z 2 und >Z 2 an gem. LAGA M 20. Die Kiese und Sande sind mit Z0 und Z0* vorklassifiziert.

Die Homogenbereiche Erd-1, Erd-2, Erd-3 Erd-5 und Erd-6 sind auf Haufwerken a 300m³ bereitzustellen und abzuplanen. Die Planen sind gegen Auftrieb durch Wind zu schützen. Die vorgenannten Homogenbereiche werden zeitnah durch den AG beprobt und abfallrechtlich deklariert. Auf der Basis der vom AG durchgeführten Deklaration ist die Verwertung / Entsorgung vom AN durchzuführen und zu dokumentieren.

Aushubmaterial mit dem Homogenbereich Erd-4 ist unabhängig der Haufwerksgröße alle 1.000m³ zu beproben. Dies Material ist zur Weiterverwendung innerhalb der Baustelle bereitzustellen. Überschuss ist der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Bei der Bauablaufplanung ist zu berücksichtigen, dass für die chemisch-analytischen Untersuchungen je nach Belastungsgrad ein Zeitbedarf von etwa 10 Werktagen erforderlich ist, gerechnet ab dem Tag nach der Probenahme.

Weitere Flächen zur Seitenentnahmen oder Ablagerungsstellen können nur innerhalb der Baustelle (Baufeldgrenze) zur Verfügung gestellt werden. Seitenentnahmen sind



vorher mit der Umweltbaubegleitung anzustimmen. Zusätzlich erforderliche Flächen hat der AN in eigenem Namen anzupachten und vorzuhalten. Evtl. Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Beprobungsstrategie:

Der AN transportiert sämtliches Material zur Bereitstellungsfläche und bildet Haufwerke. Der AN meldet dem AG die Haufwerke. Die Fach-BÜ des AG führt die Haufwerksbe-
probung inkl. PN-Protokoll im Beisein des AN durch. Dabei erfolgt eine Doppelbe-
probung je Haufwerk: 2x Misch-/Laborproben, eine je Längshälfte, aus 15+14 Einzelpro-
ben. Probennahmeorte entsprechend folgender Darstellung:

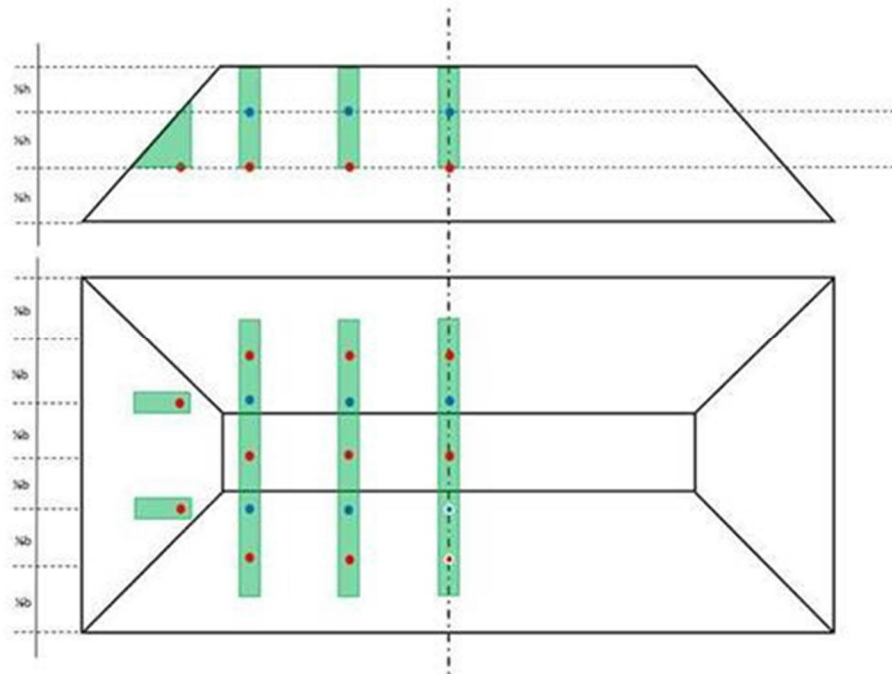


Abbildung 11: Entnahmeorte in den Haufwerken

Beide Mischproben werden der Deklarationsanalytik unterzogen. Falls die Ergebnisse der beiden Misch-/Laborproben nicht identisch sein sollten, sind die jeweiligen Hälften des Haufwerks grundsätzlich im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes getrennt zu entsorgen.

Ist die getrennte Entsorgung des Haufwerks im Baubetrieb bzw. im Rahmen des Massenmanagements jedoch wirtschaftlich und technisch nicht darstellbar, kann der AN in Abstimmung mit dem AG die Abfuhr/Entsorgung des gesamten Haufwerks unter Heranziehung der schlechteren Analytik des Haufwerks durchführen.



2.9 Schutz-Bereich und –Objekte

Der AN haftet für Schäden und Folgen, die sich aus den Arbeitstechniken, dem Umgang mit giftigen und gefährlichen Stoffen und seinen Einrichtungen und Rüstungen ergeben. Die Vorschrift über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen nach dem Nds. Abfallgesetz (NAbfG) i.d.F. vom 14.07.2003 ist zu beachten. Verunreinigungen der Fahrbahn einschließlich der Straßenseitenräume durch Markierungs- und andere Stoffe sind zu vermeiden bzw. unverzüglich zu beseitigen. Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist das Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 und das Nds. Ausführungsgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 zu berücksichtigen.

2.9.1 Natur-, Landschaftsschutzgebiete

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches. Die Baustelle befindet sich jedoch innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes mit lokalen § 30 BNatSchG Biotopen und FFH-Lebensraumtypen.

Die südlich der B3 SSW gelegenen Flächen im Bereich des BW 02 „Ihme“ sowie die Flächen nördlich und südlich ab BW 03 „An der Bauerwiese“ bis zu den Sportplätzen am Döhrener Maschpark liegen im Landschaftsschutzgebiet „Obere Leine“. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass außerhalb des Baufeldes keine Schäden an der Vegetation, den Gewässern oder anderen Bestandteilen der Landschaft entstehen.



Abbildung 12: Ausdehnung des Landschaftsschutzgebietes (©LGLN 2021)



2.9.2 Bäume und Flurgehölze

Grundsätzlich sind Bäume und Flurgehölze sowie sonstige Vegetationsbestände, die durch die Baumfällarbeiten nicht betroffen sind, vor Beschädigungen durch Bauarbeiten zu schützen. Hierbei sind die Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege (RAS-LP), Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) zu beachten.

2.9.3 Biotope

Bei den Uferbereichen der Leine (BW 06) sowie der Leineflutmulde (BW 05) handelt es sich um ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop („Uferbegleitende naturnahe Vegetation“). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des Biotops führen, sind verboten. Diese Bereiche sind in den Landschaftspflegerischen Begleitplänen als Tabuflächen ausgewiesen worden. Die Abgrenzung erfolgt durch einen Bauzaun, der die anstehende Vegetation schützen soll. Das Befahren und Betreten dieser Bereiche ist untersagt. Innerhalb der Tabuflächen darf keine Vegetation entfernt werden, die Einhaltung dieser Abgrenzungen ist unbedingt erforderlich. Sollten entgegen dieser Vorgaben dennoch Schäden an diesen Flächen entstehen, trägt der Verursacher die Kosten.

2.9.4 Denkmale

Die Gebäude an der Willmerstraße mit den Haus-Nr. 2 bis 20E stehen unter Denkmalschutz. Hier wird auf Pkt. 3.8. verwiesen.



Abbildung 13: Rot-umrandete Gebäude an der Willmerstraße stehen unter Denkmalschutz (©LGLN 2021)



2.9.5 Immissionsschutz-Bereiche und –Objekte

Lärmmessungen zur Lärmüberwachung

Insbesondere im Bereich des Bestandsbauwerkes über die Hildesheimer Straße ist Wohnbebauung anstehend.

Der Planfeststellungsbeschluss der B3|Südschnellweg sieht daher in Anlehnung an die AVV Baulärm und die hierzu ergangene Rechtsprechung projektspezifische Zumutbarkeitsschwellen/ Immissionsrichtwerte vor. Diese gestalten sich wie folgt:

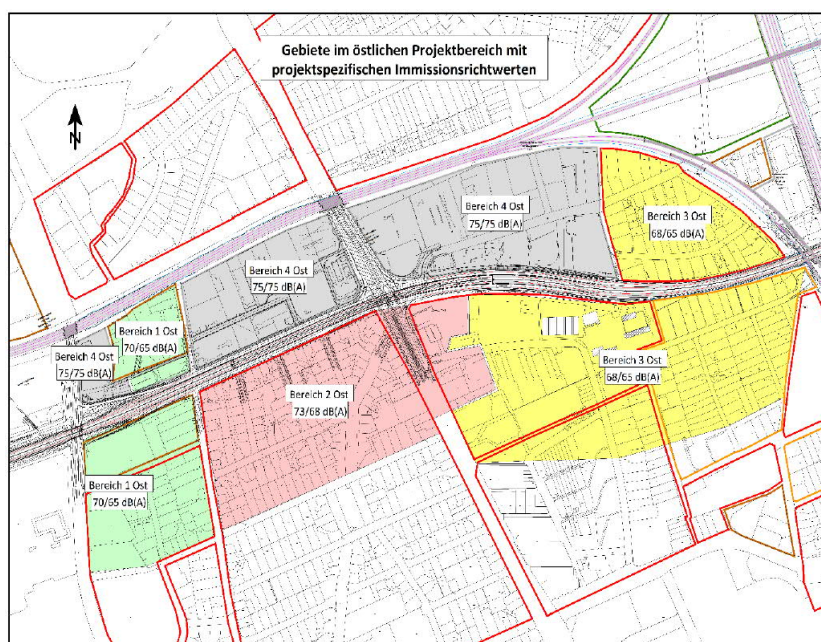


Abbildung 14: Gebiete im östlichen Projektbereich mit projektspezifischen Immissionswerten.

Ob und inwieweit diese überschritten werden, ist daher anhand von baubegleitenden Lärmmessungen zu beurteilen. Daher sind während der Bauzeit Einzelmessungen auf der Basis der AVV Baulärm durchzuführen, mittels derer ausreichend genaue Aussagen zur Lärmbelastung durch die Baustelle an den nächstgelegenen relevanten Immissionsorten nach AVV Baulärm möglich sind. Je nach Baufortschritt erfolgt die Festlegung der Anzahl und der Dauer der Messungen, sowie der Messstandorte, jeweils in Abstimmung mit dem AG sowie dem Baulärmverantwortlichen. Eine Bewertung der hohen nicht nur gelegentlich einwirkenden Fremdgeräusche im Bereich der Baustelle ist dabei mit zu berücksichtigen.

Die Ausführung der Vertragsleistung muss teilweise am Wochenende bzw. in Nachtstunden erfolgen. Genehmigungen von Behörden liegen in diesem Zusammenhang noch nicht vor (z. B. Nacht-, Sonntags- oder Feiertagsarbeit). Zur Beantragung sind



Angaben erforderlich, welche noch im Rahmen der Ausführungsplanung vom AN zu erarbeiten sind und deswegen inhaltlich von diesem bestimmt werden (z. B. Wahl der eingesetzten Maschinen). Die nach Planung des AN notwendigen Genehmigungen sind von diesem, in Abstimmung mit dem AG, rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten nach Landesrecht (mindestens 4 Wochen vorher) mit den dafür zuständigen Stellen inhaltlich abzustimmen und zu beantragen.

Der AG bestellt einen Baulärmverantwortlichen (BLV). Dieser kontrolliert und dokumentiert die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Belange des Schutzes vor Baulärm. Der Baulärmverantwortliche hat das uneingeschränkte Recht, die Baustelle zu betreten und nimmt bei Bedarf an Baubesprechungen teil. Der AN hat den BLV bei erforderlichen Behördenabstimmungen zu beteiligen. Kosten dafür sind in den entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren.

Schutzmaßnahmen

- Zur Minderung von Baulärm, Abgasen und sonstiger Schadstoffe müssen Fahrzeuge und Maschinen zum Einsatz kommen, die dem Stand der Technik entsprechen. Die Richtwerte der AVV Baulärm sind einzuhalten.
- Sofern Überschreitungen der projektspezifischen Immissionsrichtwerte im Rahmen der Prognose erkannt werden bzw. sind die in Nr. 4 der AVV Baulärm festgehaltenen technischen bzw. organisatorischen Maßnahmen nicht ausreichend, um die geforderten Immissionsrichtwerte einzuhalten ist dieses mit dem AG/ Baulärmverantwortlichen unter Darlegung des Erfordernisses abzustimmen.
- Schallintensive Nachtarbeiten bzw. am Wochenende sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und dem AG/ Baulärmverantwortlichen vorab, mit Übergabe der Prognoseberechnungen, anzuzeigen.

Lärm- und Erschütterungsschutz

Es gilt: Baumaschinen auf Baustellen stellen nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne der §§ 3 (2), 22 (1) BImSchG dar. Sie sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Kriterien zur Bestimmung des Standes der Technik ergeben sich aus dem Anhang zu § 3 (6) BImSchG.



Die Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm, die Immissionsrichtwerte für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen vorschreibt, sind einzuhalten. Kosten hierfür sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Der AN hat schalltechnische Prognoseberechnungen zum zu erwartenden Baulärm nach den geltenden Landesregelungen bzw. der AVV Baulärm nach Technologie und Bauablauf des AN durchzuführen und dem AG und dem Baulärmverantwortlichen spätestens 4 Wochen vor dem jeweiligen Baubeginn zu übergeben. Die Prognosen sollen jeweils für einen Zeitraum durchgeführt werden in dem annähernd ähnliche Lärmereignisse zu erwarten sind (Bauphase). Vor der Erstellung der Prognosen sind der jeweilige Zeitraum der Prognose und weiteren Einzelheiten mit dem AG und dem Lärmschutzbeauftragten abzustimmen.

Monitoring-System zur Lärmüberwachung

Es ist eine Dauermessstelle zur Lärmüberwachung des Baustellenlärms einzurichten, zu betreiben und abzubauen. Je nach Baufortschritt ist die Dauermessstelle in Rücksprache mit dem AG sowie dem Baulärmverantwortlichen an unterschiedlichen Standorten im Bereich der Baustelle (abhängig vom Baufortschritt) zu positionieren. Die Standorte und die Einstellungen des Messgerätes sind mit dem AG und dem Baulärmverantwortlichen bzw. dessen Vertreter abzustimmen. Die Messstelle ist über 72 Monate durchgehend zu betreiben. Die ermittelten Daten sind wöchentlich auszulesen und an den AG sowie Baulärmverantwortlichen in digitaler Form und als PDF-Datei zu übergeben.

Die Messstelle zur Überwachung der Schallemissionen aus dem Baustellenbereich soll aus folgenden Komponenten bestehen:

- Schallpegelmesser Klasse 1 gemäß DIN EN 61672-1 „Elektroakustik - Schallpegelmesser - Teil 1: Anforderungen“ (2014-07) zur Messung und Speicherung des Pegelzeitverlaufs, des Frequenzspektrum und einer Tonaufzeichnung (als WAV-Datei)
- Robustes Außenmikrofon für Dauereinsatz über mindestens 72 Monate (passend zu gewähltem Schallpegelmesser)
- Audioaufzeichnung zur Aufzeichnung der Tätigkeiten z. B. bei Überschreitung der eingestellten Schwellenwerte (Aufzeichnung in einem Standarddatenformat, z. B. als xx.avi-Datei) in Abstimmung mit dem Baulärmverantwortlichen
- Wetterdatenaufzeichnung (Windstärke und -richtung, Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck)



- Industrie-PC mit Lärmüberwachungssoftware (Datenabruf aus dem Messgerät, Speicherung der Daten, Aufbereitung der Daten)
- LAN-anbindung oder 4G-Modem für jederzeitigen Datenabruf und Kontrolle
- Robuster wetterfester Messschrank mit Stromanschluss und Akku für Notstromversorgung zur kontinuierlichen Dauermessung.

Die Messstation ist an einem Mast zu befestigen. Soweit Masten vorhanden sind und die Installation zulässig ist, sind diese Standorte zu nutzen. Ggf. sind weitere bis zu 4 Maste zur Aufnahme der Messeinheit zu installieren.

Über einen Wartungsvertrag ist die Qualität der Messungen über den gesamten Zeitraum sicher zu stellen. Der Baulärmverantwortliche erhält im gesamten Zeitraum jederzeitigen direkten Zugang zum Messsystem und den gespeicherten Daten. Der direkte Zugang ist sowohl direkt vor Ort wie auch über Datenleitung (LAN/WLAN oder 4G) zu gewährleisten. Dem AG und Baulärmverantwortlichen ist die entsprechende Software zum Datenabruf und zur Auswertung der ermittelten Daten zur Verfügung zu stellen.

Monitoring-Systeme zur Erschütterungsüberwachung

Während der erschütterungsintensiven Bauarbeiten (z. B. Rammarbeiten und Abrissarbeiten) sind drei **Erschütterungsmessstellen** einzurichten, zu betreiben, ggf. zu versetzen und abzubauen. Es ist jeweils eine Messstelle mit örtlicher Orientierung zur Quelle, sowie auf nördlicher und südlicher Seite des Baufeldes vorgesehen, möglichst nahe an der bestehenden Bebauung. Je nach Baufortschritt und ermittelter Messergebnisse sind die Messstellen auch an andere Standorte zu versetzen. Ggf. ist die Messstelle auch im Bereich der angrenzenden Gebäude (Wohnräume) einzurichten. Die Standorte und die Einstellungen der Messgeräte sind mit dem AG und dem Baulärmverantwortlichen bzw. dessen Vertreter abzustimmen. Die Messstellen sind über 72 Monate durchgehend zu betreiben.

Es sind Messgeräte nach DIN 45669-Teil 1 „Messung von Schwingungsimmissionen - Teil 1: Schwingungsmesser - Anforderungen und Prüfungen“ (2010-09) für drei Standorte (max. 6 Messgeräte) vorzuhalten.

Bei der Aufstellung der Schwingungssensoren ist die DIN 45669-Teil 2 „Messung von Schwingungsimmissionen - Teil 2: Messverfahren“ (2005-06) entsprechend zu berücksichtigen.



Zur Dokumentation der Messergebnisse ist ein Messprotokoll entsprechend den Anforderungen der DIN 4150-3 „Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlage“ (2016-12) über den gesamten Messzeitraum zu führen. Die ermittelten Daten sind arbeitstäglich auszulesen und an den AG sowie Baulärmverantwortlichen in digitaler Form und als PDF-Datei zu übergeben.

Hinweise zur Schwingungsmessung:

Um eine normgerechte Messung sicherzustellen, sind laut DIN 4150-2 „Erschütterungen im Bauwesen

- Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ (1999-06) je Messstandort Messungen parallel auf der untersten Geschossebene (Fundament) und der obersten Deckenebene durchzuführen (ggf. mit zwei Messgeräten). Die Fundamentmesspunkte werden triaxial eingerichtet, sowie jeweils ein Deckenmesspunkt zusätzlich zur vertikalen Komponente mit den zwei horizontalen Komponenten eingerichtet. Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen der LAI-Leitlinie sind zu beachten (siehe Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 10.05.2000). Die Messpunkte werden in Abstimmung mit dem Immissionsschutzverantwortlichen des AG festgelegt.

Die Kosten für die Ermittlung und Dokumentationen der sich einstellenden Immissionen sind in die dafür im LE 0 vorgesehenen LV-Positionen einzurechnen.

Sollten sich im Rahmen der Baulärmprognosen bzw. durch den sich einstellenden Baulärm und Erschütterungen Maßgaben oder aktive Schutzmaßnahmen als erforderlich einstellen, werden diese in Abstimmung mit dem durch den AG beauftragten Immissionsschutzbeauftragten festgelegt.

2.9.6 Gewässer, Wasserschutzgebiete

Der Arbeitsbereich befindet sich nicht innerhalb oder in der Nähe eines Wasserschutzgebiets. Das nächste Trinkwassergewinnungsgebiet befindet sich südlich in 3,5 km Entfernung, das nächste Trinkwasserschutzgebiet befindet sich westlich in ca. 6 km Entfernung. Der Arbeitsbereich befindet sich jedoch zum Teil innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets.



2.9.7 Vermutete Bodenfunde

Aufgrund bereits vorhandener Bodenfunde im Nahbereich der Trasse der B3 SSW ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Baumaßnahme weitere Bodenfunde gemacht werden. Daher wird eine archäologische Baubegleitung in jenen Bereichen notwendig, in denen in den gewachsenen Boden eingegriffen wird. Zudem wird die archäologische Baubegleitung nach Entfernung des Wurzelwerks auf den Böschungsflächen tätig. Wenn während des Oberbodenabzugs keine Bodenfunde entdeckt werden, werden die Arbeiten freigegeben. Die zu untersuchenden Flächen befinden sich zwischen:

Bau-km Strecke 0+325 und 0+575 (250 m),

Bau-km Strecke 0+725 und 0+875 (150 m) und

Bau-km Strecke 1+425 und 1+675 (250 m).

Wenn während der baubegleitenden archäologischen Untersuchungen doch der Verdacht auf einen Bodenfund besteht bzw. Anlass zur Annahme eines Bodenfunds gegeben ist, ist dieser durch den Grabungsleiter der archäologischen Fachfirma unverzüglich der Denkmalbehörde zu melden. Die Arbeiten sind in dem betroffenen Bereich einzustellen und der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Erst nach Freigabe durch die Denkmalschutzbehörde darf im Bereich der Fundstelle weitergearbeitet werden. Die archäologische Fachfirma zur baubegleitenden Untersuchung beauftragt der AG.

Die Bereiche zu baubegleitenden archäologischen Untersuchungen werden spätestens zur Auftragserteilung dem Bau-AN mitgeteilt. Der Bau-AN hat der archäologischen Fachfirma den Beginn der Arbeiten rechtzeitig mitzuteilen.

2.9.8 Militärische Bereiche

- ENTFÄLLT -

2.9.9 Wegekreuze, Meilensteine

- ENTFÄLLT -



2.10 Anlagen im Baubereich

Siehe auch LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

2.10.1 Leitungen

Im Baubereich und insbesondere in den kreuzenden Straßen / Wegen sind Kabel und Leitungen vorhanden.

Kosten, die durch die Beschädigung von Kabeln und Leitungen bei der Ausführung der Bauarbeiten entstehen, hat der AN zu tragen.

Aus diesem Grunde hat er sich vor Angebotsabgabe, spätestens aber vor Baubeginn, über das Vorhandensein von Leitungen und deren genauer Lage zu erkundigen. Neben der Fahrbahn muss mit dem Vorhandensein von Strom- und Postkabeln, Gas- und Wasserleitungen gerechnet werden.

Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe solcher Leitungen sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften der Versorgungsträger zu beachten.

Das bloße Vorhandensein von Leitungen aller Art berechtigt nicht zu Erschwerniskostenforderungen.

Erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten mit den VU (Versorgungsunternehmen) abzusprechen.

Hinweis:

Art und Umfang der Sicherungsmaßnahmen müssen vom Versorgungsunternehmen anerkannt werden. Es ist Sache des AN, die Arbeiten des Versorgungsunternehmens in den Bauablauf einzuplanen und für eine terminliche Abstimmung zu sorgen. Behinderungen und Verzögerungen, die sich durch die Versorgungsunternehmen ergeben können, sind einzukalkulieren. Der Auftrag für die Arbeiten ist vom jeweiligen Baulastträger einzuholen und entsprechend abzurechnen.

Vorhandene Leitungen im Baufeld werden zum Teil im Vorfeld umverlegt. Die Umverlegungsmaßnahmen sind in den entsprechenden Planunterlagen als im Bestand vorhanden dargestellt. Diese Information entbinden den AN dieses Bauvertrags nicht von der Einholung der Leitungsinformationen bei den einzelnen Leitungsträgern oder ggf. dem Durchführen von Suchschachtungen.



2.10.2 Gleisanlagen

Siehe auch Pkt. 2.2.2.

1. Sicherheitsbestimmungen der Stadtbahn

1.1 Regelwerke

Bei der Durchführung der die Stadtbahn betreffenden Arbeiten hat der Auftragnehmer alle einschlägigen Bestimmungen in der jeweils zur Zeit der Ausschreibung gültigen Fassung und evtl. folgenden zu beachten. Hierzu gehören insbesondere auch:

1. Die Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen - BOStrab
2. Die Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr - BOKraft
3. Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften - BGV-en
4. VDE und VDV-Richtlinien
5. Dienstanweisungen der Üstra AG für das Verhalten im Gleisbereich (DA-Gleisbereich) sowie für den Einsatz fremder Fahrzeuge im Gleisnetz (DA- fremde Betriebsfahrzeuge)
6. Sicherheitsbestimmungen für Arbeiten unter Oberleitungen gemäß BOStrab

Vorbehalt:

7. Darüber hinaus gelten die in Vorbemerkungen, Hinweistexten oder Leistungspositionen der Leistungsbeschreibung benannten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV). Wenn einzelne Vorschriften oder Richtlinien in der Zwischenzeit als Europa-Norm (EN) herausgegeben worden sind, dann gelten die Europa- Normen vorrangig vor den bisher gültigen Vorschriften oder Richtlinien. Der AN hat den AG hierüber zu informieren.

1.2 Arbeiten in öffentlichen Verkehrsräumen

Der AN ist u.a. verpflichtet bei der Vertragserfüllung in öffentlichen Verkehrsräumen insbesondere die Bestimmungen der Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen (BOStrab), der Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft) und der Straßenverkehrsordnung (StVO) zu beachten.

Der AN ist darüber hinaus verpflichtet, allen Weisungen:



- des AG oder dessen bevollmächtigten Vertretern,
- der Betriebsleiter (BOStrab) der infra GmbH und Üstra AG,
- der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB),

zur Gewährleistung der Sicherheit des öffentlichen Personennah-, Fußgänger-, Rad- und Straßenverkehrs unverzüglich Folge zu leisten. Eine Zuwiderhandlung kann den Verweis von der Baustelle und ggf. die Stilllegung zur Folge haben. Daraus resultierende Zeitverzögerungen und Schadenersatzansprüche ggf. auch Dritter gehen zu Lasten des AN.

1.3 Unfallverhütungsvorschriften

Ergänzende Unfallverhütungsvorschriften (zu Ziff. 10.2 Nr.3) - Die Ausgabe des Warnkreuzes Spezial Nr. 1, Ausgabe 1/95, der Berufsgenossenschaft der Straßen-, U-Bahnen und Eisenbahnen mit dem Titel: "Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten im Bereich von Gleisen" als Erläuterung zur BGV wird Bestandteil der Ausschreibung. Diese Ausgabe kann als PDF-Datei per Email über Steffen.Ruschmeyer@uestra.de und Vera.Stiehler@uestra.de angefordert werden

2.10.3 Gebäude/Gebäudereste

Trafogebäude:

Das Behelfsbauwerk überbaut im Bereich der Achsen 8 – 9 temporär das Trafogebäude des Betreibers Enercity östlich der Schützenallee.

Bestandsbauwerk über die Hildesheimer Straße:

Das Bestandsbauwerk über die Hildesheimer Straße wird während der Herstellung des Behelfsbauwerks weiterhin für die Verkehrsführung der B 3 genutzt. Nach Fertigstellung des Behelfsbauwerks und Umlegung des Verkehrs der B 3 auf das Behelfsbauwerk erfolgt der Rückbau des Bestandsbauwerkes. Der Rückbau des Bestandsbauwerkes ist in einer gesonderten Planung behandelt (LE 2 – Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark).

Tunnelneubau und Verbauwand:

Unmittelbar südlich des Behelfsbauwerks wird der Tunnel als Ersatz für das Bestandsbauwerk über die Hildesheimer Straße errichtet. Die Tunnelbaugrube wird nordseitig mit einer Verbauwand gesichert, die als verankerte Schlitzwand bzw. als verankerte



Bohrpfahlwand ausgebildet wird. Die südlichen Stützen des Behelfsbauwerks werden auf der Verbauwand gelagert. Die Anker der Verbauwand liegen sehr nahe zu den Pfählen der nördlichen Unterbauten für das Behelfsbauwerk.

Gebäudeabbruch:

Im Bereich des Behelfsbauwerks sind drei Gebäude abzubauen, da sie in ihrer Lage in Konflikt mit dem Gesamtbauvorhaben stehen. Diese drei Gebäude werden in weiterer Folge, der Einfachheit halber „AHA-Gebäude“, „Felix Bau-Gebäude“ und „Mercedes-Gebäude“ genannt.

AHA-Gebäude:

Das betreffende Gebäude bzw. der Anbau befindet sich nordöstlich der Kreuzung Heuerstraße / Willmerstraße.

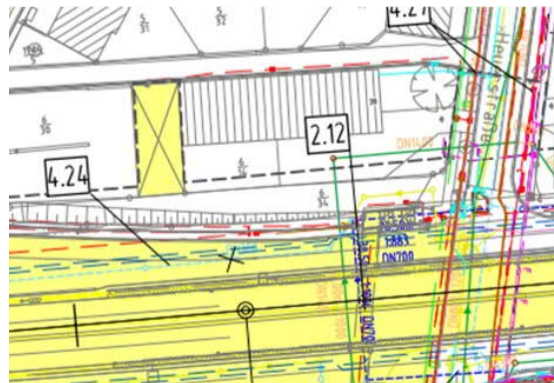


Abbildung 15: Lage AHA-Gebäude (Google Maps 08/2021)

Es handelt sich dabei um eine Art offene Garage, bestehend aus Stahlbeton und einem Flachdach mit Vordach. Die Abmessungen betragen ca. 21,2 m x 6,5 m x 4,0 m



(L x B x H). Die Garage gliedert sich in vier Felder, wobei sich an der Frontseite von zwei Feldern Holzbohlen, seitlich festgehalten durch H-Profil Stahlträger, befinden.

Die Abbruchart hat, zum Schutz der direkt anliegenden Gebäude, möglichst ohne Erschütterungen zu erfolgen.

Der AN hat für die Absperrung aller zum Gebäude führenden Bauteile zu sorgen – die Gebühren für die Absperrungen trägt der AN.

Abzubrechen ist dabei das gesamte Gebäude inklusive Fundamente.

Die Anschlussflächen an das verbleibende Bestandsgebäude sind, nach Fertigstellung der Abbrucharbeiten, gegen Witterungseinflüsse provisorisch zu sichern (z.B.: Plane andübeln, Fugen und Durchdringungen der Plane mit Dichtungsmaterial abdichten.)

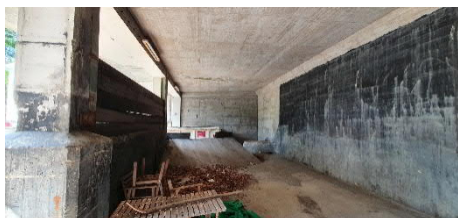


Abbildung 16: Fotos AHA-Gebäude (Stand: 08/2021)



Felix Bau-Gebäude:

Das abzubrechende Gebäude befindet sich zwischen der Zeißstraße 12 und dem bestehenden Südschnellweg.

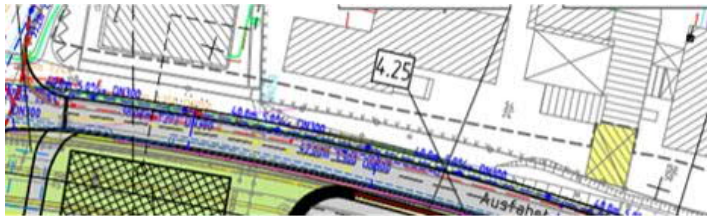


Abbildung 17: Lage Felix Bau-Gebäude (Google Maps 08/2021)

Der Anbau (Abmessungen ca. 13,0 m x 9,5 m x 4,0 m (L x B x H)) wird derzeit als Werkstatt bzw. Lager der Fa. Felix Bau benutzt. Die Wände bestehen aus einem Kunststeinmauerwerk, mit insgesamt sechs Stück Fenstern aus Glasziegeln. Frontseitig befindet sich ein mehrflügeliges Rolltor aus Stahl und Glas. Auf dem Flachdach sind zwei Lichtkuppeln abzutragen. Der Dachaufbau besteht aus Stahl- und Holzträgern, sowie einer geschlossenen Holzdecke (siehe Fotos).

Die Abbruchart hat, zum Schutz der direkt anliegenden Gebäude, möglichst ohne Erschütterungen zu erfolgen.

Der AN hat für die Absperrung aller zum Gebäude führenden Bauteile zu sorgen – die Gebühren für die Absperrungen trägt der AN.

Abzubrechen ist dabei das gesamte Gebäude inklusive Fundamente.

Die Anschlussflächen an das verbleibende Bestandsgebäude sind, nach Fertigstellung der Abbrucharbeiten, gegen Witterungseinflüsse provisorisch zu sichern (z.B.: Plane andübeln, Fugen und Durchdringungen der Plane mit Dichtungsmaterial abdichten.)

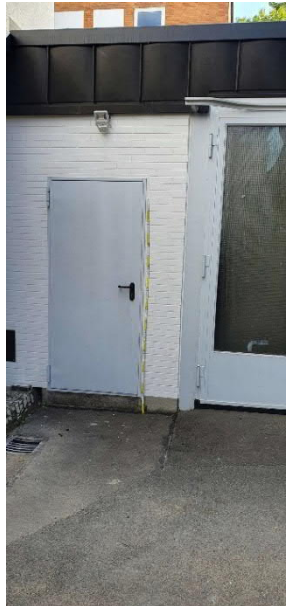


Abbildung 18: Fotos Felix Bau-Gebäude (Stand: 08/2021)



Mercedes-Gebäude:

Auf dem Gelände der Mercedes Benz Niederlassung, in der Zeißstraße 16, sind insgesamt zwei Gebäude abzubauen: Eine Lagerhalle und eine Fertigteilegarage.

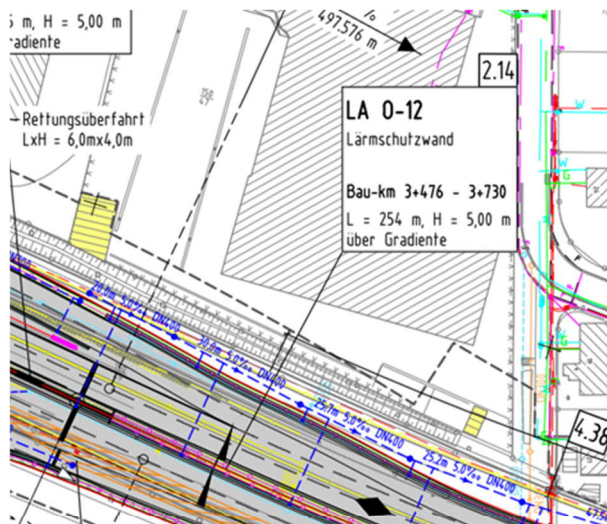


Abbildung 19: Lage Mercedes-Gebäude (Google Maps 08/2021)

Die Lagerhalle im westlichen Bereich des Grundstücks, misst ca. 12,5 m x 8,0 m x 5,0 m (L x B x H). Die Wände bestehen aus einem Mauerwerk aus Kunststein. Der Dachaufbau besteht aus Stahlhauptträgern und einer darüberliegenden Betondecke. Halbseitig an der Decke befindet sich ein Windverband aus Stahlprofilen. Als Zugang zur Halle dienen ein zweiflügeliges Tor und eine Fußgängereingangstür.

Am östlichen Ende befindet sich eine Fertigteilegarage aus Beton, welche ebenfalls abgebaut werden muss. Die Garage misst ca. 6,0 m x 3,0 m x 3,0 m (L x B x H).



Die Abbruchart hat, zum Schutz der direkt anliegenden Gebäude, möglichst ohne Erschütterungen zu erfolgen.

Der AN hat für die Absperrung aller zum Gebäude führenden Bauteile zu sorgen – die Gebühren für die Absperrungen trägt der AN.

Abzubrechen ist dabei das gesamte Gebäude inklusive Fundamente.



Lagerhalle



Lagerhalle



Lagerhalle



Garage



Garage



Garage

Abbildung 20: Fotos Mercedes-Gebäude (Stand: 08/2021)

Abbruch von Lauben, Schuppen, Garagen u.ä.:

Innerhalb der Baugrenzen sind folgende Gartenlauben, Hütten, Garagen oder ähnliches abzurechen und zu entsorgen:

Flur 5, Flurstück 69/1:

- Ein Bauwagen (grün) aus Blech mit integriertem Fenster, einer provisorischen Fallrohrkonstruktion und einem Tonnendach, ohne Räder. Die Grundfläche beträgt ca. 10 m² und die Höhe liegt bei etwa 2,5 m.
- Eine blecherne „WC-Box“ mit einer Grundfläche von ca. 2 m² und einer Höhe von ca. 2,5 m.

Flur 5, Flurstück 75/2:

- Ein Gartenhaus in Mischbauweise mit einem abgeflachten Frackdach. Die Grundfläche hiervon beträgt ca. 23 m².
- An das Gartenhaus angebauten Überdachungen, bestehend aus Holz und Wellblech bzw. Kunststoffplatten, mit einer Fläche von ca. 27 m². Die Höhe der Bauten liegt bei ca. 2- 3 m.

Flur 5, Flurstück 140/24:

- Ein hölzernes Gartenhaus mit einem flachen Satteldach, ggf. Wellblech. Die Grundfläche hierfür beträgt ca. 50 m² mit einer Höhe von ca. 2-3 m.

Flur 5, Flurstück 15/3:

- Ein Gartenhaus in Massivbauweise (hell verputzt) mit einem Spitzdach mit Dachpfannen und einem Fußwalm auf einer Seite.



- Eine an das Gartenhaus angebaute Überdachung in Leichtbauweise (Holzkonstruktion mit einer bituminösen Überdachung).

Die Grundfläche der gesamten Konstruktion Gartenhaus und Überdachung beträgt ca. 37 m². Die Gebäudehöhe liegt bei 2-3 m, die Firsthöhe bei ca. 4 m.

- Ein Gartenhaus in Mischbauweise, mit einem massivem Grundkonstrukt und bituminösen Dachschildeln. Die Grundfläche beträgt ca. 26 m² mit einer Höhe von ca. 2-3 m.
- An das Gartenhaus, ringsum, Überdachungen in Leichtbauweise (Holzkonstruktion mit einer bituminösen Überdachung).

Flur 4, Flurstück 4/20:

- Ein Gartenhaus in Massivbauweise (hell verputzt) mit einem Satteldach mit Dachpfannen sowie ein Anbau in Mischbauweise mit bituminösem Flachdach. Insgesamt beläuft sich die Grundfläche auf ca. 31 m² mit einer Höhe von ca. 2-3 m. Die Firsthöhe beim Hauptgebäude beträgt ca. 4 m.
- Ein Gartenhaus in Mischbauweise mit Spitzdach. Die Grundfläche beträgt ca. 26 m². Die Gesamthöhe liegt bei ca. 2-3m und die Firsthöhe bei ca. 4 m.

Flur 4, Flurstück 4/31:

- Ein Gartenhaus in Mischbauweise mit Spitzdach (bituminöses Material). Die Grundfläche beträgt ca. 26 m². Die Gesamthöhe liegt bei ca. 2-3m und die Firsthöhe bei ca. 4 m.

Flur 4, Flurstück 4/21:

- Ein hölzernes Gartenhaus mit einem Flachdach. Die Grundfläche beträgt ca. 22 m² mit einer Höhe von ca. 2 m.
- Ein östlich an das Gartenhaus angebauter länglicher Schuppen (rötlicher Klinker) mit einem Flachdach (Welldach). Die Grundfläche beträgt ca. 35 m² mit einer Höhe von ca. 3 m.

Flur 4, Flurstück 4/12:

- Ein Gartenhaus mit Spitzdach und einem Anbau in Süd- und Ostausrichtung (Massivbau, hell verputzt, Dachpfannen). Die Grundfläche beträgt ca. 112 m², mit einer Höhe von 3 m im Mittel. Die Firsthöhe beträgt ca. 5 m.



Flur 4, Flurstück 49/2 und 4/39:

- Ein Steinofen, ca. 2 m hoch.
- Eine Gartenlaube aus Klinkerstein hellem Putz und einem hölzernen Anbau. Die Grundfläche beträgt ca. 39 m² mit einer Höhe von ca. 2 m.
- **Drei Holzbauten mit rötlichen Dachschindeln und einer Höhe von ca. 2-3 m.**
 - Eine Überdachung mit einer Grundfläche von ca. 13 m².
 - Eine Überdachung mit einer Grundfläche von ca. 6 m².
 - Eine Gartenhütte mit einer Grundfläche von ca. 10 m².
- Ein Gartenhaus im Fachwerkhaus-Stil (weißer Putz) mit einem rötlichen Klinkerverband als Verblendung des Sockels und einem Sattel-Walmdach mit dunklen Dachpfannen. Die Grundfläche beträgt ca. 28 m² und einer Höhe von ca. 3 m im Mittel. Die Firsthöhe beträgt ca. 4,5 m.
- Ein Gartenhaus in Massivbauweise mit einem hellen Putz und einem Satteldach mit rötlichen Dachpfannen mit einer angebauten hölzernen Überdachung (bituminöse Abdeckung). Die Grundfläche beträgt ca. 50 m². Die Firsthöhe beträgt ca. 3 m.
- Eine hölzerne Hütte mit einer dünnen Überdachung (Pult-/Flachdach). Die Grundfläche beträgt ca. 8 m² mit einer Höhe von ca. 2 m.
- Ein Bauwagen (weiß/beige) aus Blech mit integriertem Fenster und einem rötlichen Tonnendach (bituminöse Abdeckung), ohne Räder. Die Grundfläche beträgt ca. 7 m² mit einer Höhe von ca. 2,5 m.
- Eine hölzerne Hütte mit einem Knickdach (bituminöse Dachschindeln). Grundfläche beträgt ca. 34 m² mit einer Höhe von ca. 2,5 m.

Flur 7, Flurstück 1/28, Klinkerfuesstraße 7:

- Drei kleinere Holzbauten, mit einer Fläche von ca. 2x 3,5 m² und 1x 7,5 m² mit je einer Höhe von ca. 2 m.

Flur 7, Flurstück 1/32, Klinkerfuesstraße 9:

- Eine Hütte (Material nicht bekannt). Die Grundfläche beträgt ca. 4 m² mit einer Höhe von ca. 2 m.



Flur 7, Flurstück 1/133, Klinkerfuesstraße 17:

- Ein gläsernes Gewächshaus mit einer Grundfläche von ca. 8 m² und einer Höhe von ca. 2 m.
- Eine weiß gestrichene Holzhütte mit einem flach zulaufenden Spitzdach (dunkle Dachschildeln). Die Grundfläche beträgt ca. 6,5 m².

Flur 7, Flurstück 1/133, Klinkerfuesstraße 19:

- Eine hölzerne Überdachung mit roten Dachschildeln. Die Grundfläche beträgt ca. 4 m² mit einer Höhe von ca. 2 m.

Flur 7, Flurstück 1/53, Hans-Eyl-Straße 9:

- Eine kleine Gartenhütte mit einer Grundfläche von ca. 5 m² und einer Höhe von ca. 2 m.

Flur 7, Flurstück 1/49, Abbestraße 3:

- Eine kleine Gartenhütte mit einer Grundfläche von ca. 12 m² und einer Höhe von ca. 2,5 m.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

2.11.1 Straßenverkehr

Der öffentliche Verkehr wird an der Baustelle vorbei- oder entlang geführt. Der Baustellenbereich selbst ist für den öffentlichen Verkehr gesperrt. Siehe auch Pkt. 3.1.1.

2.11.2 Schieneverkehr

Im Zuge der Hildesheimer Straße befindet sich mittig die Stadtbahn, welche 2-gleisig mit den Linien 1, 2 und 8 verkehrt. Für Arbeiten im direkten Bereich der Stadtbahn sind Sperrpausen zu beantragen. Siehe auch Pkt. 3.1.4.

2.11.3 Schiffsverkehr

ENTFÄLLT



3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherung an Arbeitsstellen, Einrichtung, Unterhaltung und Rückbau sowie die Verkehrsumleitung erfolgt über einen gesonderten Vertrag im Rahmen einer Fachlosvergabe und ist nicht Bestandteil dieses Bauvertrags. Die Planunterlagen zur Baustellensicherung und Umleitung sind zur Information den Unterlagen beigelegt.

Die für die Einrichtung der Verkehrsführung erforderlichen Vorarbeiten (Öffnen von Schutzeinrichtungen, die provisorische Herstellung von Fahrbahnen, etc.) sind nur zum Teil in diesem Bauauftrag durch den Auftragnehmer zu erbringen.

Der AN des Fachloses Verkehrssicherung holt die verkehrsbehördliche Anordnung ein.

Liefer- und Arbeitsfahrzeuge sind beim Halten am Fahrbahnrand außerhalb geschlossener Baustellen durch Anbringen von je 50 cm breiten, rot-weiß schraffierten Leitmalen an den dem Verkehr zugewandten äußeren Fahrzeugteilen zu kennzeichnen. Der AN haftet für etwaige Schäden, die auf unsachgemäße Absperrung zurückzuführen sind.

Bedienstete des AN und sämtliche Personen haben Warnkleidung nach DIN EN 471 zu tragen und die notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen zu beachten.

Außerdem wird auf Folgendes ausdrücklich hingewiesen:

Das Lagern von Geräten, Material und dergleichen ist in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken nicht gestattet, falls nicht eine mechanische Trennung und verkehrstechnische Absicherung vorhanden ist.

Bei Einsatz künstlicher Beleuchtung gilt die ZTV-SA 97 und ist folgendes zu beachten:

Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen sind bei nicht ausreichendem Tageslicht künstlich zu beleuchten. Diese Beleuchtung ist den besonderen Bedingungen und unterschiedlichen Arbeitsabläufen anzupassen. Bei der Auswahl von Lampen ist sicher zu stellen, dass Sicherheitsfarben, z.B. auf Beschilderungen, als solche erkennbar bleiben. Die gleichmäßige Ausleuchtung sämtlicher Arbeitsplätze ist sicher zu stellen. Die Leuchten sind so anzuordnen, dass sich eine ausreichende und gleichmäßige Beleuchtung ergibt. Dafür ist eine hohe Positionierung der Leuchten und eine höhere Anzahl mit geringerer Leistung anzustreben. An Gefahrenstellen ist zusätzliche Beleuchtung vorzusehen. Die Ausleuchtung der Baustelle hat blendfrei zu erfolgen, damit vor allem keine Behinderungen oder Gefährdung des öffentlichen Verkehrs eintreten können.



Bei notwendiger Beleuchtung der Baustelle in der Nacht sind insektenunschädliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampflampen) einzusetzen.

3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Arbeiten erfolgen in für den öffentlichen Verkehr teil- und/oder vollgesperrten Baufeldern. Grundlage des in Kapitel 3.2 beschriebenen Bauablaufs ist ein entsprechendes Bauablaufkonzept des AG, welches den Vergabeunterlagen beigelegt ist.

Zur Aufrechterhaltung des Verkehrs sind bauzeitlichen Verkehrsanlagen sowie ein Behelfsbauwerk herzustellen.

Für die Arbeiten auf der Nordseite der Willmerstraße wird darauf hingewiesen, dass entweder die Heuer- oder die Wagenfeldstraße von der Willmerstraße aus anfahrbar sein muss. Sollte eine Sperrung beider Straßen notwendig sein, so ist dies mind. 14 Tage vor Sperrung mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Da die Verkehrsbehinderungen durch diese Baumaßnahme im Bereich des betreffenden, verkehrlich stark belasteten Streckenabschnittes zu erheblichen Verkehrsproblemen und Beeinträchtigungen führen können, sind die Arbeiten unbedingt unter Berücksichtigung und Einhaltung der im Vertrag vorgesehenen Terminvorgaben abzuwickeln.

Es ist zwingend erforderlich, dass der AN dieses Bauvertrags sich mit dem AN des Fachloses Verkehrssicherung eng und rechtzeitig abstimmt.

Rettungsdienste (Feuerwehr und Notarztwagen):

Für die Rettungsdienste (Feuerwehr und Notarztwagen) muss in jedem Baustadium die Erreichbarkeit der B3 SSW sowie der angrenzenden Straßen und Gebäude während sämtlicher Bauphasen gewährleistet sein. Ein enger Kontakt und eine rechtzeitige Information der Rettungsdienste über Sperrungen ist erforderlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch das Anleitern an Gebäuden durchgehend möglich sein muss.

3.1.2 Verkehrsumleitungen

Werden durch das Fachlos Verkehrssicherung eingerichtet.

Siehe Unterlagen des AG – Verkehrssicherungs- und Umleitungspläne.



3.1.3 Verkehrsbeschränkungen

Siehe Unterlagen des AG – Streckenband Bauablaufkonzept sowie Pkt. 3.2 Bauablauf.

An- und Abtransporte jeglicher Art

Straßen aus dem untergeordneten Netz dürfen weder für den Abtransport zur Bereitstellungsfläche noch für den Antransport von Materialien oder Andienungen jeglicher Art genutzt werden. Lediglich Flächen, die sich innerhalb der Baugrenze befinden sowie Bundes- und Landesstraßen sind zugelassen.

3.1.4 Verkehrssperrungen, Sperrpausen

Verkehrssperrungen sind vorgesehen und werden bei Bedarf durch das Fachlos Verkehrssicherung eingerichtet.

Siehe auch Unterlagen des AG – Streckenband Bauablaufkonzept sowie Pkt. 3.2 Bauablauf. Hieraus hat der AG hat das folgende Sperrpausenkonzept erstellt.

Das Sperrpausenkonzept stellt noch keine Bestätigung der aufgeführten SPP durch die ÜSTRA/INFRA dar. Sämtliche im Zuge der Baumaßnahme erforderlichen SPP sind vom Gesamtkoordinator des AN bei der ÜSTRA/INFRA eigenständig und fristgerecht zu beantragen und vom Stadtbahnbetreiber zu bestätigen.

Sperrpause	Zeitraum	Beschreibung	geplante Dauer (Std)
1	12.05. bis 14.05.23	Herstellung Kleinhilfsbrücke Nord (2 Brücken parallel)	39
2	19.05. bis 21.05.23	Herstellung Bohrtägerverbau	39
3	26.05. bis 28.05.23 (29.05.23) Pfingsten	Herstellen der Bohrschablone (Nordseite)	37
4	02.06. bis 04.06.23	Herstellen der Bohrschablone (Südseite)	37
5	09.06. bis 11.06.23	Herstellen der Bohrpfahlwand (Nord und Süd)	53
6	16.06. bis 18.06.23	Herstellen der Bohrpfahlwand (Nord und Süd) optional Süd	53
7	23.06. bis 25.06.23	Pfahlkopfbalken Herstellen Nord und Süd	43



8	30.06. bis 02.07.23	Pfahlkopfbalken Herstellen Nord und Süd	35
9	07.07. bis 09.07.23	Gleisanlage temporär wiederherstellen	37
10	14.09. bis 19.09.23	Behelfsbauwerk - Montage Stahlbau Brückenprovisorium	65
11	21.09. bis 24.09.23	Behelfsbauwerk - Puffer: Montage Stahlbau Brückenprovisorium	65
12	29.09. bis 01.10.23	Behelfsbauwerk - Einbau Fertigteilplatten	23
13	06.10. bis 08.10.23	Behelfsbauwerk - Betonieren Verbundplatte	17
14	Mai 2024	Rückbau Bestand über Hildesheimer Straße - Demontage Brückenausstattung (LSW, FRS, Geländer)	25
15	Juni 2024	Rückbau Bestand über Hildesheimer Straße - Demontage externe Vorspannung	31
16	Juli 2024	Rückbau Bestand über Hildesheimer Straße - Rückbau Hauptfeld	58
17	Apr. 25	Ankern (Nord und Süd) mit Hilfsbrückeneinbau	53
18	Jun. 25	Rückverankerung UWBS	69
19	Jun. 25	Puffer: Rückverankerung UWBS	69
20	Okt. / Nov. 25	Hilfsbrückenausbau 2 x ZH 9	48
21	Feb. 30	Rückbau Behelfsbauwerk - Demontage Verbundplatten	29
22	Feb. 30	Behelfsbauwerk - Puffer: Demontage Verbundplatten	29
23	Feb. 30	Behelfsbauwerk - Rückbau Brückenbauprovisorium (Puffer)	31
24	Feb. 30	Behelfsbauwerk - Rückbau Brückenbauprovisorium	31
25	Aug. 29	Fertigstellung Knotenpunkt Hildesheimer Straße	48
26	Aug. 29	Fertigstellung Knotenpunkt Hildesheimer Straße	48



Form und Inhalt der SPP-Anträge sowie etwaige Randbedingungen während der Ausführung (z.B. betrieblich, Schnittstellen zu weiteren Gewerken o.ä.) richten sich nach den Erfordernissen der ÜSTRA / INFRA und sind vom AN eigenständig beim Betreiber abzufragen, abzustimmen und einzuhalten. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht

Bei der Beantragung der Sperrpausen sind unter anderem die nachfolgenden Punkte zu berücksichtigen:

- SPP der Stadtbahn sind auf ein absolutes technisch notwendiges Minimum zu beschränken und so weit wie möglich auf verkehrsarme Zeiten (Wochenenden, Ferien etc.) zu legen
- SPP für das Folgejahr sind spätestens im August des Vorjahres anzumelden
- SPP sind vorzugsweise in zeitlich einheitlichen Blöcken zu organisieren (z.B. von Freitag 21:00 Uhr bis Sonntag 24:00 Uhr oder Montag 03:00 Uhr)
- langandauernde Sperrpausen sind mindestens 2 Jahre im Voraus anzuzeigen
- Bestätigungen zu SPP oder Anzeigen zu Verschiebungen von SPP müssen mindestens 3 Monate vor Baubeginn durch den AN angezeigt werden
- Osterferien stehen betriebsbedingt für SPP nicht zur Verfügung

3.1.5 Freihalten von Lichtraumprofilen

Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften.

3.2 Bauablauf

Detailliertere Bauabläufe sind den folgenden Baubeschreibungen zu entnehmen:

LE 1 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau



Das folgende Bauablaufkonzept stellt ein Konzept dar, welches auf alle Vergabeeinheiten und Fachlose abgestimmt wurde. Das Bauablaufkonzept beinhaltet 83 Bauphasen und wurde auf Grundlage des mit den Verkehrsbehörden vorabgestimmten Verkehrskonzeptes des AG erstellt. Das Bauablaufkonzept hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und entbindet den Auftragnehmer dieses Bauvertrags nicht von der Erstellung eigener Bauablaufpläne.

Das Streckenband Bauablaufkonzept, Unterlage 3, Blatt 1 (SSW-AP-0-ÜP-1400-03-01-00) ist zu beachten.

Hinweise:

- Der Herstellungszeitraum der nachfolgenden Arbeiten bezieht sich, wenn nicht anders beschrieben, auf den angegebenen Zeitraum der Bauphase.
- *Kursiv* geschriebene Leistungen dienen lediglich zur Information und sind nicht Bestandteil dieses Bauvertrags.

Vorarbeiten Verkehrssicherung 04.10.2022 bis 16.10.2022:

- *Einrichtung der innerstädtischen, regionalen und überregionalen Umleitungen [FI VF].*
- *Einrichtung der Verkehrssicherung im Bereich zwischen Bau-km 0+440 und 0+650 [FI VF].*
- *Einrichtung der Verkehrssicherung auf der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 2+100 bis 2+600 sowie im Bereich der Willmerstraße Süd zwischen Bau-km 2+550 und 3+144 sowie in den Knotenpunkten Schützenallee und Hildesheimer Straße [FI VF].*

Bauphase 1 (10/2022 – 01/2023) Baubeginn VE 1 ab 17.10.2022 – 12/2022:

- Herstellung der vorübergehenden Bereitstellungsfläche (BE-Fläche 13S).
Hinweis: Die Bereitstellungsfläche muss vor Ausbau der ersten Bodenmaterialien fertiggestellt sein.
- **Nordseite des B3 SSW im Bereich zwischen 2+100 bis 2+550:**
 - Einrichtung der zentrale Baustelleneinrichtungsfläche BE-Fläche 09N.
 - Rückbau des Damms



- Rückbau der Fahrbahn
- Rückbau Kappe Bauwerk Döhrener Maschpark, Abmauerung der Gewölbeöffnung Nord.
- **Südseite der Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+144:**
 - Beginn der bauzeitlichen Kanal- und Leitungsverlegung in Fahrbahn und Nebenanlagen sowie Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsanlage. Geplante Fertigstellung in Bauphase 12 (10/2023).

Bauphase 2 (01/2023):

- Herstellung der Bereitstellungsfläche (BE-Fläche 03S) sowie der dazugehörigen Rampen in der Dammböschung des SSW. **Hinweis:** Die Bereitstellungsfläche muss vor dem Rückbau der vorübergehenden Bereitstellungsfläche (BE-Fläche 13S) fertiggestellt sein.
- Teichverfüllung bei Bau-km 1+950.
- Rückbau der Bereitstellungsfläche (BE-Fläche 13S) bis Ende 01/2023.
- **B3 SSW im Bereich zwischen 0+434 bis 2+550 [FI VF]:**

Folgende Arbeiten sind Anfang 01/2023 zu beginnen und am 18.01.2023 abzuschließen:

 - *Öffnung der Schutzeinrichtung im „Mittelstreifen“ für Mittelstreifenüberfahrt im Bereich zwischen Bau-km 0+795 und 0+925.*
 - *Öffnung der Schutzeinrichtung im „Mittelstreifen“ für Mittelstreifenüberfahrt im Bereich zwischen Bau-km 2+145 und 2+255.*
 - *Öffnung der Schutzeinrichtung im „Mittelstreifen“ für Mittelstreifenüberfahrt und Einfahrt im Bereich zwischen Bau-km ca. 2+650 und 2+810*
 - *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung.*
 - *Verkehrsumlegung auf die 2+0 Verkehrssicherung am 18.01.2023.*
- **Nordseite der Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+144:**
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung (Wegfall innerer Fahrstreifen) [FI VF].*
 - *Voraushub für die Schlitz- und Bohrpfahlwände.*



- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 2+050:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 4 (03/2023) abzuschließen:

- Rückbau der Schutzeinrichtungen.
- Rückbau Fundament und Wegweiser.
- Rückbau der Lärmschutzwände.
- Fräsen des Asphalts.
- *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
- Anschüttung Damm.

Bauphase 3 (02/2023):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**

- *Umlegen des Verkehrs auf den inneren Fahrstreifen Willmerstraße Nord [FI VF].*
- *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung der Ausfahrt Hildesheimer Straße [FI VF].*
- *Einrichtung Verkehrssicherung für die Sperrung (28 Arbeitstage) der Ausfahrt aus der Zeißstraße [FI VF].*
- Beginn mit den Arbeiten (29 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 1. Geplante Fertigstellung in Bauphase 4 (03/2023).
- Beginn mit den Arbeiten zur Herstellung des Behelfsbauwerks. Geplante Fertigstellung in Bauphase 18 (04/2024).
- Beginn mit den Arbeiten zur Herstellung der bauzeitlichen Entwässerung, Leitungsumverlegung sowie des ungebundenen Aufbaus der bauzeitlichen Verkehrslage unterhalb des Behelfsbauwerks. Geplante Fertigstellung in Bauphase 18 (04/2024)
- Beginn mit den Arbeiten (28 Arbeitstage) zur Herstellung der Bohrpfahlwand Baudock 7. Geplante Fertigstellung in Bauphase 4 (03/2023).



- Beginn mit den Arbeiten (28 Arbeitstage) zur Herstellung der Bohrfahlwand Baudock 9. Geplante Fertigstellung in Bauphase 4 (03/2023).

Bauphase 4 (03/2023):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 1+810:**
Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 5 (04/2023) abzuschließen:
 - Rückbau der Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der Lärmschutzwände.
 - Fräsen des Asphalts.
 - *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
 - Anschüttung der Dämme.
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 2+050:**
 - Fertigstellung der Anschüttung der Dämme.
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung und der Umleitung für die Sperrung Pänner-Schuster-Weg [FI VF].*
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung für den einstreifigen Wechselverkehr in Nord-Süd-Richtung auf der Ostseite der Schützenallee [FI VF].*
 - Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 1.
 - Beginn mit der Verlegung Pänner-Schuster-Weg. Geplante Fertigstellung in Bauphase 5 (04/2023).
 - Beginn mit den Arbeiten zur Herstellung der Anschüttung des Fangedamms. Geplante Fertigstellung in Bauphase 5 (04/2023).
 - Beginn mit den Arbeiten (22 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 2. Geplante Fertigstellung in Bauphase 5 (04/2023).



- *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung der Schützenallee in Nord-Süd-Richtung für ca. 5 Tage innerhalb der Bauphase 4 [FI VF].*
- Beginn mit den Arbeiten (28 Arbeitstage) zur Herstellung der Bohrpfahlwand Baudock 3. Geplante Fertigstellung in Bauphase 5 (04/2023).
- Fertigstellung der Bohrpfahlwand Baudock 7.
- Baudock 7 – Beginn mit dem Lückenschluss der Leitungen Regenwasser und Schmutzwasser sowie *Gas und Trinkwasser* (18 Arbeitstage). Geplante Fertigstellung in Bauphase 5 (04/2023).
- Fertigstellung der Bohrpfahlwand Baudock 9.
- Baudock 9 – Beginn mit dem Lückenschluss der Leitungen Regenwasser und Schmutzwasser sowie *Gas und Trinkwasser* (22 Arbeitstage). Geplante Fertigstellung in Bauphase 5 (04/2023).
- *Einrichtung Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung (31 Arbeitstage) der Zeißstraße [FI VF].*
- Beginn mit den Arbeiten (31 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 9. Geplante Fertigstellung in Bauphase 5 (04/2023).

Bauphase 5 (04/2023 – 05.05.2023):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 1+810:**
 - Fertigstellung der Anschüttung der Dämme.
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung der Verlegung Pänner-Schuster-Weg.
 - Fertigstellung der Anschüttung des Fangedamms West.
 - Beginn der Konsolidierung des Fangedamms West. Beendigung in Bauphase 12 (10/2023).
 - Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 2.
 - Fertigstellung der Bohrpfahlwand Baudock 3.



- *Umsetzen der Verkehrssicherung für den einstreifigen Wechselverkehr in Nord-Süd-Richtung auf der Westseite der Schützenallee [FI VF].*
- *Aufstellen der mobilen LSA für die Baustellenausfahrt und Schützenallee [FI VF].*
- *Beginn mit den Arbeiten (65 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 3 und Baudock 4. Fertigstellung in Bauphase 9 (07/2023).*
- *Baudock 7 - Fertigstellung Lückenschluss der Leitungen Regenwasser und Schmutzwasser sowie Gas und Trinkwasser [enercity].*
- *Herstellung (20 Arbeitstage) Bohrpfahlwand Baudock 8 West.*
- *Baudock 9 - Fertigstellung Lückenschluss der Leitungen Regenwasser und Schmutzwasser sowie Gas und Trinkwasser [enercity].*
- *Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 9.*
- *Beginn mit den Arbeiten (39 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 10. Fertigstellung in Bauphase 8 (06/2023).*
- *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].*

Bauphase 6 (06.05.2023 - 12.05.2023):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**
 - *Beginn mit der Herstellung des südlichen Teilbauwerks Bauwerk 05 in Südlage. Fertigstellung in Bauphase 21 (11/2024) [VE 2].*
 - *Beginn mit der Herstellung des südlichen Teilbauwerks Bauwerk 06 in Südlage. Fertigstellung in Bauphase 21 (11/2024) [VE 2].*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Einrichtung Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung (5 Arbeitstage) der Willmerstraße Nord sowie Süd bis U-Turn [FI VF].*
 - *Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsanlage zur Umfahrung Baudock 8, Hildesheimer-Straße West (5 Arbeitstage).*
 - *ÜSTRA Sperrpause 1: 12.05.23 bis 14.05.23 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - *Vorbereitende Arbeiten Kleinhilfsbrücken*
 - *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].*



Bauphase 7 (13.05.2023 - 19.05.2023):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Herstellung (20 Arbeitstage) der Bohrpfahlwand Baudock 8 West.
 - *Einrichtung Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung (31 Arbeitstage) der Zeißstraße [FI VF].*
 - Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsanlage zur Umfahrung Baudock 8, Hildesheimer-Straße Ost (5 Arbeitstage).
 - *Einrichtung Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung (10 Arbeitstage) der Auffahrt Hildesheimer Straße [FI VF].*
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung Knotenpunkt Hildesheimer Straße für die Sperrpausen [FI VF].*
 - *ÜSTRA Sperrpause 1: 12.05.23 bis 14.05.23 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Vorbereitende Arbeiten Kleinhilfsbrücken
 - *ÜSTRA Sperrpause 2: 19.05.23 bis 21.05.23 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Herstellung Bohlträgerverbau
 - Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].
- **Südseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 3+140 bis 3+700:**

Beginn mit den Arbeiten zur Teilerstellung der bauzeitlichen Entwässerung sowie der bauzeitlichen Verkehrsanlage im Bereich der Auffahrt Hildesheimer Straße. Fertigstellung in Bauphase 10 (08/2023).

Bauphase 8 (20.05.2023 - 02.07.2023):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Beginn mit den Arbeiten (85 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 5. Fertigstellung in Bauphase 11 (09/2023).
 - Beginn mit den Arbeiten (44 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 7. Fertigstellung in Bauphase 9 (07/2023).
 - Herstellung (18 Arbeitstage) der Bohrpfahlwand Baudock 8 West.
 - Herstellung (16 Arbeitstage) der Bohrpfahlwand Baudock 8 Ost.



- *ÜSTRA Sperrpause 3: 26.05.23 bis 28.05.23 (29.05.2023) Pfingsten - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Herstellen der Bohrschablone (Nordseite)
- *ÜSTRA Sperrpause 4: 02.06.23 bis 04.06.23- siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Herstellung Bohrschablone (Südseite)
- *ÜSTRA Sperrpause 5: 09.06.23 bis 11.06.23- siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Herstellen der Bohrfahlwand (Nord und Süd)
- *ÜSTRA Sperrpause 6: 16.06.23 bis 18.06.23- siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Herstellen der Bohrfahlwand (Nord und Süd) optional Süd
- *ÜSTRA Sperrpause 7: 23.06.2023 bis 25.06.2023- siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Pfahlkopfbalken Herstellen Nord und Süd)
- *ÜSTRA Sperrpause 8: 30.06.23 bis 02.07.23- siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Gleisanlage temporär wiederherstellen
 - Herstellung (14 Arbeitstage) der Schlitzwand Baudock 9, Lückenschluss.
 - Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 10.
 - *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+410 – 3+550.**
 - Rückbau der Schutzeinrichtung.
 - Rückbau der Lärmschutzwände.
 - Fräsen des Asphalts.
 - Anschüttung des Fangedamms Ost.

Bauphase 9 (07/2023):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 3 und 4.



- Beginn mit den Arbeiten (39 Arbeitstage) zur Herstellung der Schlitzwand Baudock 6. Fertigstellung in Bauphase 11 (09/2023).
- Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 7.
- Beginn mit den Arbeiten zur Teilerstellung der bauzeitlichen Entwässerung zwischen Bau-km 3+220 und 3+410. Fertigstellung in Bauphase 11 (03/2023).
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+410 – 3+550.**
 - Beginn der Konsolidierung des Fangedamms Ost. Beendigung in Bauphase 14 (12/2023).

Bauphase 10 (08/2023):

- **Südseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 3+140 bis 3+700:**
 - Fertigstellung der Teilerstellung bauzeitliche Entwässerung sowie der bauzeitlichen Verkehrsanlage im Bereich der Auffahrt Hildesheimer Straße.
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen 2+100 bis 2+550:**
 - Beginn Herstellung der bauzeitlichen Entwässerung, der bauzeitlichen Verkehrsanlage sowie der Schutzeinrichtungen für die Ausfahrt Schützenallee. Fertigstellung in Bauphase 12 (10/2023).

Bauphase 11 (9/2023):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 5.
 - Fertigstellung der Schlitzwand Baudock 6.
 - Fertigstellung der Arbeiten zur Teilerstellung der bauzeitlichen Entwässerung zwischen Bau-km 3+220 und 3+410.
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung Knotenpunkt Hildesheimer Straße für die Sperrpausen [FI VF].*
 - *ÜSTRA Sperrpause 10: 14.09.23 bis 19.09.23- siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Montage Stahlbau Behelfsbauwerk
 - *ÜSTRA Sperrpause 11: 21.09.23 bis 24.09.23 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Montage Stahlbau Behelfsbauwerk



Bauphase 12 (10/2023):

- **Nordseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 2+550:**
 - Beginn Herstellung der bauzeitlichen Entwässerung, der bauzeitlichen Verkehrsanlage sowie der Schutzeinrichtungen für die Auffahrt Schützenallee. Fertigstellung in Bauphase 13 (11/2023).
 - Beendigung Konsolidierung Fangedamm West.
- **Nordseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+700:**
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung Knotenpunkt Hildesheimer Straße für die Sperrpausen [FI VF].*
 - *ÜSTRA Sperrpause 12: 29.09.23 bis 01.10.23 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Einbau Fertigteilplatten
 - *ÜSTRA Sperrpause 13: 06.10.23 bis 08.10.23 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Betonieren Verbundplatte
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen 2+100 bis 2+550:**
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung Fahrtrichtung Ost (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) der B3 SSW zwischen Landwehrkreisel und Schützenallee zur Herstellung der Fahrbahnanschlüsse [FI VF].*
 - Fertigstellung der bauzeitlichen Entwässerung, der bauzeitlichen Verkehrsanlage sowie der Schutzeinrichtungen für die Ausfahrt Schützenallee
 - Lückenschluss und Asphalteinbau der bauzeitlichen Verkehrsanlage an der Ausfahrt Schützenallee / B3 SSW.
- **Südseite der Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+140:**
 - Fertigstellung der bauzeitlichen Kanal- und Leitungsverlegung.
 - Herstellung der Frostschutzschicht für die bauzeitliche Verkehrsanlage.
 - *Einrichtung Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung (max. 8 Arbeitstage) der Willmerstraße, Ende 10/2023 [FI VF].*



- Herstellung der Bohrpfähle und Führungsträger für den Rückbau des Brückenbauwerks Hildesheimer Straße.
- Asphalteinbau für die bauzeitliche Verkehrsanlage.
- *Verkehrsumlegung auf die bauzeitliche Verkehrsanlage [FI VF].*

Bauphase 13 (11/2023):

- **Nordseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 2+550:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) der B3 SSW zwischen Landwehrkreisel und Seelhorster-Kreuz zur Herstellung der Fahrbahnanschüsse [FI VF].*
 - Fertigstellung der bauzeitlichen Entwässerung, der bauzeitlichen Verkehrsanlage sowie der Schutzeinrichtungen für die Auffahrt Schützenallee.
 - Lückenschluss und Asphalteinbau der bauzeitlichen Verkehrsanlage an der Auffahrt Schützenallee / B3 SSW.

Bauphase 14 (12/2023):

- Beginn der Arbeiten zur Umverlegung der Ihme, Bau-km 0+420. Fertigstellung spätestens in Bauphase 17 (03/2024).
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+410 – 3+550.**
 - Beendigung Konsolidierung Fangedamm Ost.
- **Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+140 unterhalb des Brückenbauwerks Hildesheimer Straße:**
 - Beginn der vorbereitenden Arbeiten an der Gründung für den Rückbau des Brückenbauwerks Hildesheimer Straße. Fertigstellung in Bauphase 19 (04/2024).

Bauphase 15 (01/2024):

- **Nordseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+700:**
 - *Einrichtung Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung (10 Arbeitstage) der Zeißstraße [FI VF].*



- Teilerstellung der bauzeitlichen Entwässerung (Lückenschluss) zwischen Hildesheimer Straße und Bau-km 3+220.
- Beginn mit den Arbeiten zur Teilerstellung der bauzeitlichen Entwässerung (Lückenschluss) zwischen Bau-km 3+410 und 3+550. Fertigstellung in Bauphase 16 (02/2024).

Bauphase 16 (02/2024):

- **Nordseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+700:**
 - Fertigstellung der Arbeiten zur Teilerstellung der bauzeitlichen Entwässerung (Lückenschluss) zwischen Bau-km 3+410 und 3+550.

Bauphase 17 (03/2024):

- Fertigstellung der Umverlegung der Ihme, Bau-km 0+420.
- **Nordseite der B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+700:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Sperrung (5 Arbeitstage) der Zeißstraße [FI VF].*
 - Beginn der Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsanlage sowie der Schutzeinrichtungen und Markierung der Ausfahrt Hildesheimer Straße. Fertigstellung in Bauphase 19 (04/2024).
 - *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].*

Bauphase 18 (01.04.2024 bis 23.04.2024):

- **Nordseite der Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+140:**
 - Fertigstellung der bauzeitlichen Entwässerung, Leitungsumverlegung sowie des ungebundenen Aufbaus der bauzeitlichen Verkehrslage.
 - Asphalt einbau der bauzeitlichen Verkehrsanlage unter dem Behelfsbauwerk.



Bauphase 19 (24.04.2024 bis 28.04.2024):

- **Willmerstraße im Bereich zwischen 2+550 bis 3+140 unterhalb des Brückenbauwerks Hildesheimer Straße:**
 - Fertigstellung der vorbereitenden Arbeiten an der Gründung für den Rückbau des Brückenbauwerks Hildesheimer Straße.

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen 2+400 bis 3+700:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung Fahrtrichtung West (für max. 5Tage inkl. Wochenende) zwischen Seelhorster-Kreuz und Landwehrkreisel zur Herstellung der Rampenanschlüsse der B3 SSW [FI VF].*
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Sperrung (5 Arbeitstage) der Zeißstraße [FI VF].*
 - Lückenschluss der Fahrbahn und Asphalteinbau der bauzeitlichen Verkehrsanlage sowie Herstellung der Schutzeinrichtungen und Markierung der Ausfahrt Hildesheimer Straße sowie des Anschlusses B3 SSW.
 - Asphalteinbau auf dem Behelfsbauwerk sowie den Fahrbahnanschlüssen.
 - Aufstellen der Schutzeinrichtung auf dem Behelfsbauwerk.

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung Fahrtrichtung Ost (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) der B3 SSW zwischen Hildesheimer Straße und Seelhorster-Kreuz [FI VF].*
 - Lückenschluss und Asphalteinbau der bauzeitlichen Verkehrsanlage sowie der Schutzeinrichtungen und Markierung der Auffahrt Hildesheimer Straße sowie des Anschlusses B3 SSW.

- *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) zur Inbetriebnahme des Behelfsbauwerks [FI VF].*
- *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].*
- *Verkehrsumlegung auf das Behelfsbauwerk am 28.04.2024 [FI VF].*



Bauphase 20 (05/2024 - 10/2024):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen 0+000 bis 0+800:**
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung [FI VF].*
 - *Beginn mit den Arbeiten zur Verbreiterung des nördlichen Teilbauwerks BW 01. Fertigstellung in Bauphase 21 (11/2024) [VE 3].*
 - *Beginn mit den Arbeiten zur Verbreiterung des nördlichen Teilbauwerks BW 02. Fertigstellung in Bauphase 21 (11/2024) [VE 3].*
- **Rückbau Bauwerk über die Hildesheimer Straße:**
 - *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung Knotenpunkt Hildesheimer Straße für die Sperrpausen [FI VF].*
 - *ÜSTRA Sperrpausen 14 - 16 / Knotenpunkt Vollsperrung Hildesheimer Straße in Nord-Süd-Richtung - siehe auch Pkt. 3.1.4:*
 - 04.05. und 05.05.24 → Demontage Ausstattung.
 - 01.06. und 02.06.24 → Demontage externer Spannglieder sowie Trennschnitte zwischen Bauabschnitten.
 - 13.07. und 14.07.24 → Rückbau Überbau oberhalb der Hildesheimer Straße.
 - *Einrichtung und Aufhebung von Verkehrssicherungen und Schaltungen (LED) der Umleitung von Sperrungen der Zeißstraße an nachfolgenden Wochenenden [FI VF].*
 - 04.05. und 05.05.24 → Demontage Ausstattung.
 - 18.05. und 19.05.24 → Abbruch Kappen.
 - 01.06. und 02.06.24 → Demontage externer Spannglieder sowie Trennschnitte zwischen Bauabschnitten.
 - 15.06. bis 21.08.24 → Montage Traggerüst unterhalb des Überbaus sowie Abbruch Überbau.



- *Einrichtung und Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Sperrung der Auffahrt Hildesheimer Straße am 13.07. und 14.07.24 (ein Wochenende) [FI VF].*
- *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].*
- *Einrichtung und Aufhebung von Verkehrssicherungen und Schaltungen (LED) der Umleitung von Sperrungen der Schützenallee für max. ein Wochenende [FI VF].*
- *Rückbau Bauwerk Schützenallee.*
- *Teilrückbau Bauwerk Döhrener Maschpark.*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**
 - *Beginn (07/2024) mit der Herstellung der Lärmschutzwände auf den südlichen Teilbauwerken BW 05. Geplante Fertigstellung in Bauphase 21 (11/2024) [FI LSW].*
 - *Beginn (07/2024) mit der Herstellung der Schutzeinrichtungen auf den südlichen Teilbauwerken BW 05. Geplante Fertigstellung in Bauphase 21 (11/2024) [FI SE].*

Bauphase 21 (11/2024):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen 0+000 bis 0+800:**
 - *Fertigstellung der Verbreiterung des nördlichen Teilbauwerks BW 01 [VE 3].*
 - *Fertigstellung der Verbreiterung des nördlichen Teilbauwerks BW 02 [VE 3].*
 - *Rückbau der Verkehrssicherung [FI VF].*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**
 - *Fertigstellung der Lärmschutzwände auf den südlichen Teilbauwerken BW 05. [FI LSW].*
 - *Fertigstellung der Schutzeinrichtungen auf den südlichen Teilbauwerken BW 05. [FI SE].*
 - *Fertigstellung (ohne Asphalt) des südlichen Teilbauwerks Bauwerk 05 in Südlage [VE 2].*
 - *Fertigstellung (ohne Asphalt) des südlichen Teilbauwerks Bauwerk 06 in Südlage [VE 2].*



- *Schließen der Baustellenausfahrten mit Baken [FI VF].*
- Beginn der Herstellung bauzeitlichen Verkehrsanlage inkl. Bankett. Geplante Fertigstellung in Bauphase 22 (12/2024).
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 2. Geplante Fertigstellung in Bauphase 34 (12/2025).
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 4. Geplante Fertigstellung in Bauphase 37 (03/2026).

Bauphase 22 (12/2024):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**
 - Fertigstellung der bauzeitlichen Fahrbahn. Asphalt einbau inkl. Bauwerke BW 05 und BW 06. Die Anschlussbereiche für die später in Südlage verlaufende bauzeitliche Fahrbahn ist so weit als möglich für den späteren Anschluss in Bauphase 27 "vorzuziehen".
 - Herstellung der Schutzeinrichtungen beidseitig der bauzeitlichen Fahrbahn.
 - Herstellung der bauzeitlichen Fahrbahnmarkierung (weiß).
 - *Einrichtung und Aufhebung der Verkehrssicherung zur Vollsperrung der B3 SSW Fahrtrichtung Ost für 2x ein Wochenende (Freitag 20:00 Uhr bis max. Montag 6:00 Uhr) [FI VF].*
 - Öffnen der Schutzeinrichtung im Mittelstreifen innerhalb der Vollsperrung Fahrtrichtung Ost.
 - Herstellung der Asphaltanschlüsse an die Bestandsfahrbahn innerhalb der Vollsperrung Fahrtrichtung Ost.
 - *Einrichten der Verkehrssicherung mit Verschwenk auf die südlichen Teilbauwerke [FI VF].*
 - *Verkehrsumlegung am 20.12.2024 [FI VF].*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 6. Geplante Fertigstellung in Bauphase 37 (03/2026).



Bauphase 23 (01/2025):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**
 - *Beginn Rückbau des Bauwerks BW 05. Fertigstellung in Bauphase 27 (05/2025) [VE 2].*
 - *Beginn Rückbau des Bauwerks BW 06. Fertigstellung in Bauphase 27 (05/2025) [VE 2].*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Beginn der Arbeiten an Baudock 1. Geplante Fertigstellung in Bauphase 38 (04/2026).*
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - *Einrichtung der 1+1 Verkehrssicherung [FI VF].*
 - *Trogumbau, Bauphase 1.*
 - *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung auf der FR Ost [Schaltung (LED) der Umleitung für LKW mit Fahrtrichtung Osten (Seelhorster-Kreuz)], Ende 01/2025 [FI VF].*
 - *Beginn Trogumbau, Bauphase 2. Geplante Fertigstellung in Bauphase 27 (05/2025).*
 - *Kampfmittelondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
 - *Beginn Trogsanierung, Bauphase S1. Geplante Fertigstellung in Bauphase 24 (02/2025).*

Bauphase 24 (02/2025):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße [FI VF].*
 - *Beginn der Arbeiten an Baudock 8. Geplante Fertigstellung in Bauphase 33 (11/2025).*
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - *Fertigstellung Trogsanierung, Bauphase S1.*



Bauphase 25 (03/2025):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und/oder Sand in Baudock 2.
 - Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und/oder Sand in Baudock 8.

Bauphase 26 (04/2025):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung Knotenpunkt Hildesheimer Straße für die Sperrpausen [FI VF].*
 - *ÜSTRA Sperrpause 17: 25.04. bis 27.04.2025 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Anker (Nord und Süd) mit Hilfsbrückeneinbau.

Bauphase 27 (05/2025):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**
 - *Fertigstellung Rückbau des Bauwerks BW 05 [VE 2].*
 - *Fertigstellung Rückbau des Bauwerks BW 06 [VE 2].*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+550 bis 1+750:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 28 (06/2025) abzuschließen:

 - Öffnen der Schutzeinrichtung für Baustellenein- und ausfahrt
 - Anschüttung des Damms.
 - Herstellung der bauzeitlichen Verkehrsanlage. Herstellung der Asphaltanschlüsse West und Ost ohne Sperrung der vorhandenen Fahrbahnen.
 - Herstellung der Schutzeinrichtung beidseitig.
 - Herstellung der bauzeitlichen Fahrbahnmarkierung (weiß).
 - *Einrichten der Verkehrssicherung und Verkehrsumlegung [FI VF].*



- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**

- Fertigstellung Trogumbau, Bauphase 2.
- Beginn Trogumbau, Bauphase 3. Geplante Fertigstellung in Bauphase 28 (06/2025).
- *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung auf der FR West und Schaltung (LED) der Umleitung für LKW mit Fahrtrichtung Osten (Seelhorster-Kreuz) bleibt bestehen) [FI VF].*
- *Verkehrsumlegung auf die Nordseite [FI VF].*

Bauphase 28 (06/2025):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**

- *Beginn der Herstellung nördliches Teilbauwerk BW 05. Geplante Fertigstellung in Bauphase 47 (12/2026) [VE 2].*
- *Beginn der Herstellung nördliches Teilbauwerk BW 06. Geplante Fertigstellung in Bauphase 47 (12/2026) [VE 2].*
- Fertigstellung der bauzeitlichen Verkehrsanlage, inkl. Schutzeinrichtung und Fahrbahnmarkierung (weiß).
- *Verkehrsumlegung auf die Südseite [FI VF].*

- *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung Knotenpunkt Hildesheimer Straße für die Sperrpausen [FI VF].*

- **ÜSTRA Sperrpause 18: 13.06.25 bis 15.06.25 - siehe auch Pkt. 3.1.4**

- Rückverankerung UWBS

- **ÜSTRA Sperrpause 19: 20.06. bis 22.06.2025 - siehe auch Pkt. 3.1.4**

- Rückverankerung UWBS (Puffer)

- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**

- Fertigstellung Trogumbau, Bauphase 3.
- *Rückbau der Verkehrssicherung [FI VF].*



- Beginn Trogumbau, Bauphase 4. Geplante Fertigstellung in Bauphase 30 (08/2025).
- *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
- Beginn Trogsanierung, Bauphase S2 + S3. Geplante Fertigstellung in Bauphase 32 (10/2025).

Bauphase 29 (07/2025):

- **Bereich Landwehrkreisel und Bau-km 0+100:**

- *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) für den Rückbau des Fahrbahnteilers [FI VF].*

Folgende Arbeiten sind innerhalb dieser Verkehrssicherung abzuschließen:

- Rückbau Großbeschilderung im Fahrbahnteiler (Mittelstreifen der B3 SSW).
- Rückbau Fahrbahnteiler (Grünfläche und Bordanlage).
- Herstellung bauzeitlicher Fahrbahnaufbau (Handeinbau).

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+000:**

- *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung auf der FR West [FI VF].*

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**

- Herstellung der Baustraße als Zuwegung zur Bereitstellungsfläche.

Hinweis: Die Bereitstellungsfläche ist in der Zeit von Bauphase 29 bis Bauphase 39 nicht von der B3 SSW aus anfahrbar. Die Baustraße wird nach Abtrag der Überschüttungen in Bauphase 39 nicht mehr benötigt und ist zurückzubauen bzw. könnte der VE 3 übergeben werden. Eine Übernahmeregelung ist dann intern durch den AN-Bau der VE 1 und den AN-Bau der VE 3 vorzunehmen und ist nicht Bestandteil dieses Bauvertrags. Die Herstellung sowie der Rückbau der Baustraße wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzurechnen.

- *Herstellung einer Behelfsbrücke über die Ihme [VE 3].*

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**

- Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 1.



- Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 4.

Bauphase 30 (08/2025):

- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+400:**

- *Einrichtung und Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung zwischen Landwehrkreisel und Schützenallee für der Rückbau der Schilderbrücke (eine Nacht) [FI VF].*
- Rückbau einer Wegweisertafel sowie einer Verkehrszeichenbrücke, einfacher Rahmen ohne Auskrugung gem. Unterlagen des AG, an Bau-km 0+231 innerhalb der Vollsperrung.

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 32 (10/2025) abzuschließen:

- Rückbau der Schutzeinrichtungen.
- Rückbau des südlichen Sockels und Fundaments der Verkehrszeichenbrücke.
- Rückbau der Lärmschutzwand im Bereich bis Bau-km 0+195.
- Fräsen des Asphalts.
- *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung im Bereich zwischen Bau-km 0+760 bis 0+993 [FI KMR].*
- An- und Überschüttung der Fahrbahn und des Damms.

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**

- Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 6.

- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**

- Fertigstellung Trogumbau, Bauphase 4.
- Beginn Trogumbau, Bauphase 5. Geplante Fertigstellung in Bauphase 31 (09/2025).



Bauphase 31 (09/2025):

- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - Fertigstellung Trogumbau, Bauphase 5.
 - Trogumbau, Bauphase 6.

Bauphase 32 (10/2025):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**
 - Fertigstellung der An- und Überschüttung der Fahrbahn und des Damms.
 - Beginn Konsolidierung. Geplante Fertigstellung in Bauphase 38 (04/2026).
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Baudock 8: Beginn Leitungsumverlegung und Herstellung Fahrbahn. Geplante Fertigstellung in Bauphase 33 (11/2025).
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung Knotenpunkt Hildesheimer Straße für die Sperrpause [FI VF].*
 - *ÜSTRA Sperrpause 20: 31.10. bis 02.11.2025 - siehe auch Pkt. 3.1.4*
 - Hilfsbrückenausbau 2 x ZH 9.
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - Beginn Trogumbau, Bauphase 7. Geplante Fertigstellung in Bauphase 35 (01/2026).
 - Fertigstellung Trogsanierung, Bauphase S2 + S3.

Bauphase 33 (11/2025):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung auf der Schützenallee [FI VF].*
 - Beginn der Arbeiten zur Leitungsumverlegung und Herstellung des bauzeitlichen Verschwenks der Verkehrsanlage nach Westen über Baudock 2. Geplante Fertigstellung in Bauphase 34 (12/2025).
 - Beginn der Arbeiten zur Leitungsumverlegung über Baudock 4 für die späteren Arbeiten in Baudock 5. Geplante Fertigstellung in Bauphase 36 (02/2026).



- Fertigstellung Baudock 8.
- *Umsetzen der Verkehrssicherung auf der Hildesheimer Straße [FI VF].*

Bauphase 34 (12/2025):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung der Leitungsumverlegung und Herstellung des bauzeitlichen Verswenks der Verkehrsanlage nach Westen über Baudock 2.
 - Fertigstellung Baudock 2.
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 7. Geplante Fertigstellung in Bauphase 50 (03/2027).
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 9. Geplante Fertigstellung in Bauphase 50 (03/2027).

Bauphase 35 (01/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Umsetzen der Verkehrssicherung auf der Schützenallee [FI VF].*
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 3. Geplante Fertigstellung in Bauphase 50 (03/2027).
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - Fertigstellung Trogumbau, Bauphase 7.
 - *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung auf der FR Ost und Schaltung (LED) der Umleitung für LKW mit Fahrtrichtung Osten (Seelhorster-Kreuz) bleibt bestehen und Verkehrslegung [FI VF].*
 - Trogumbau, Bauphase 8.
 - Beginn Trogumbau, Bauphase 9. Geplante Fertigstellung in Bauphase 38 (04/2026).
 - Beginn Trogsanierung, Bauphase S4 + S5. Geplante Fertigstellung in Bauphase 39 (05/2026).



Bauphase 36 (02/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung der Leitungsumverlegung über Baudock 4 für die späteren Arbeiten in Baudock 5.
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 5. Geplante Fertigstellung in Bauphase 52 (05/2027).
 - Beginn der Arbeiten an Baudock 10. Geplante Fertigstellung in Bauphase 49 (02/2027).

Bauphase 37 (03/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung Baudock 3.
 - Fertigstellung Baudock 4.
 - Fertigstellung Baudock 6.
 - Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 9.

Bauphase 38 (04/2026):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**
 - Fertigstellung der Konsolidierung.
 - Beginn mit den Arbeiten zum Abtrag der Überschüttung. Geplante Fertigstellung in Bauphase 39 (05/2026).
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung Baudock 1.
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - Fertigstellung Trogumbau, Bauphase 9.

Bauphase 39 (01.05.2026 bis 12.05.2026):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**
 - Fertigstellung Abtrag der Überschüttung



- Herstellung Planum mit $Ev2 = 45 \text{ MPa}$.
- Herstellung der Zu- und Abfahrtsrampen zur Bereitstellungsfläche.
- *Beginn der Herstellung südliches Teilbauwerk BW 03. Geplante Fertigstellung in Bauphase 48 (01/2027) [VE 3].*
- *Beginn der Herstellung südliches Teilbauwerk BW 04. Geplante Fertigstellung in Bauphase 47 (12/2026) [VE 3].*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Baudock 1 + Baudock 2: Begin mit der Herstellung der Entwässerung, Leerrohre sowie dem Straßenbau. Geplante Fertigstellung in Bauphase 45 (10/2026).
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - Trogumbau, Bauphase 10.
 - Fertigstellung Trogsanierung, Bauphase S4 + S5.
 - *Einrichtung / Umsetzen der Verkehrssicherung [FI VF].*

Bauphase 40 (13.05.2026 bis 22.05.2026):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**
 - Beginn Rückbau der Baustraße. Geplante Fertigstellung in Bauphase 41 (06/2026).
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**
 - Trogumbau, Bauphase 11.
 - Trogsanierung, Bauphase S6.
 - *Umsetzen der Verkehrssicherung [FI VF].*

Bauphase 41 (23.05.2026 bis 07.06.2026):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**
 - Fertigstellung der Zu- und Abfahrtsrampen zur Bereitstellungsfläche.
 - Fertigstellung Rückbau Baustraße.



- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+600 und 4+500:**

- *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung zwischen Hildesheimer Straße und Seelhorster-Kreuz für max. 16 Tage [FI VF].*
- Trogumbau Bauphase 12, Trogsanierung Bauphase S7:
Folgende Arbeiten sind innerhalb der Vollsperrung (max. 15 Tage inkl. Wochenenden) herzustellen:
 - Rückbau der 1+1 Verkehrssicherung [FI VF].
 - Fräsen der bauzeitlichen Fahrbahn und im Deckensanierungsbereich.
 - Einbau SAMI und Binderschicht.
 - Einbau Gussasphaltschicht, inkl. Vorhaltestreifen und Zwickel.
 - Herstellen des Asphaltübergangs am Troganfang.
 - Einbau offenporiger Asphalt (OPA).
 - Herstellung Schutzeinrichtung [FI SE].
 - Herstellung der Beschilderung [FI Besch].
 - Herstellung Fahrbahnmarkierung [FI Mark].
- *Einrichten der Verkehrssicherung zwischen Bau-km 3+600 bis 3+700 [FI VF].*
- *Aufhebung der Vollsperrung [FI VF].*

Bauphase 42 (08.06.2026 - 08/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**

- Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 3.
- Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 10.



Bauphase 43 (07/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Beginn der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 7.

Bauphase 44 (08/2026 - 09/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Beginn (09/2026) der Bodenaushubarbeiten mit „Gewinnung“ von Kies und / oder Sand in Baudock 5.

Bauphase 45 (10/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Baudock 1 + Baudock 2: Fertigstellung der Entwässerung, Leerrohre und Straßenbau.

Bauphase 46 (11/2026):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Beginn mit der Herstellung des Betriebsgebäudes. Geplante Fertigstellung in Bauphase 50 (03/2027) [FI BG].*

Bauphase 47 (12/2026):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**
 - *Fertigstellung südliches Teilbauwerk BW 04 [VE 3].*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+600 bis 1+1+217:**
 - *Beginn mit der Herstellung der Lärmschutzwände. Geplante Fertigstellung in Bauphase 49 (02/2027) [FI LSW].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+020:**
 - *Fertigstellung nördliches Teilbauwerk BW 05 [VE 2].*
 - *Fertigstellung nördliches Teilbauwerk BW 06 [VE 2].*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Baudock 6. Beginn Herstellung der Entwässerung und Leerrohre. Geplante Fertigstellung in Bauphase 48 (01/2027).



Bauphase 48 (01/2027):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+003:**
 - *Fertigstellung südliches Teilbauwerk BW 03 [VE 3].*

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+465 bis 1+810:**
 - Rückbau der Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der Lärmschutzwände.
 - Fräsen des Asphalts.

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung der Willmerstraße FR Ost von der Schützenallee bis einschließlich Einmündungsbereich Willmerstraße / Landwehrstraße für 15 Arbeitstage [FI VF].*
 - Rück- und Neubau RW-Schacht und Herstellung RW- und SW-Kanal Endzustand im Einmündungsbereich Willmerstraße / Landwehrstraße innerhalb der Vollsperrung des Einmündungsbereichs. Siehe auch Baubeschreibung LE 5.0, Pkt. 1.1.1.5 - Kreuzung Willmerstraße / Landwehrstraße - Verlegephase 3.
 - Baudock 6: Fertigstellung der Entwässerung und Leerrohre.

Bauphase 49 (02/2027):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+600 bis 1+1+217:**
 - *Fertigstellung der Lärmschutzwände [FI LSW].*

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 50 (03/2027) abzuschließen:

- *Herstellung der Entwässerung [VE 5].*

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+216 bis 1+810:**
 - Herstellung des Erdkörpers der Retentionsbodenfilteranlage (RBF 2).

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 50 (03/2027) abzuschließen:

- *Kampfmittelondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*



- Anschüttung der Fahrbahn bis OK Planum.
- Herstellung Planum mit $E_{v2} = 45$ MPa.
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Baudock 3 + Baudock 4: Begin mit der Herstellung der Entwässerung, Leerrohre sowie dem Straßenbau. Geplante Fertigstellung in Bauphase 50 (03/2027).
 - Fertigstellung Baudock 10.

Bauphase 50 (03/2027 - 05.04.27):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+600 bis 1+217:**
 - *Herstellung der Fahrbahn ohne Mittelstreifen [VE 5].*
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung zwischen Landwehrkreisel und Schützenallee für max. ein Wochenende Anfang 04/2027 (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) [FI VF].*
 - *Asphalteinbau, inklusiv der Bauwerke BW 03 und BW 04, innerhalb der Vollsperrung zum Anschluss an den Bestand [VE 5].*
 - *Herstellung der Schutzeinrichtungen außen [FI SE].*
 - *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung. Verkehrsumlegung auf die Südseite Anfang 04/2027 [FI VF].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+216 bis 1+810:**
 - Fertigstellung Anschüttung der Fahrbahn bis OK Planum.

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 52 (05/2027) abzuschließen:

- *Beginn mit der Herstellung der Lärmschutzwände. [FI LSW].*
- *Beginn mit der Herstellung der Retentionsbodenfilteranlage (RBF 2) [VE 5]*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Leitungsrückverlegung über Baudock 3.
 - Wiederherstellung der bauzeitlichen Fahrbahn Schützenallee.



- Baudock 3 + Baudock 4: Fertigstellung der Entwässerung, Leerrohre und Straßenbau.
- *Rückverlegung des Verkehrs auf die Schützenallee [FI VF].*
- Fertigstellung Baudock 7.
- Fertigstellung Baudock 9.
- Baudock 8 + Baudock 9 + Baudock 10: Begin mit der Herstellung der Entwässerung, Leerrohre sowie dem Straßenbau. Geplante Fertigstellung in Bauphase 54 (08/2027).
- *Fertigstellung des Betriebsgebäudes [FI BG]*
- *Beginn mit der Herstellung des Löschwasserbeckens. Geplante Fertigstellung in Bauphase 52 (05/2027) [FI BG].*

Bauphase 51 (04/2027):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+600:**
 - *Beginn Herstellung südliches Teilbauwerk BW 01. Geplante Fertigstellung in Bauphase 56 (10/2027) [VE 3].*
 - *Beginn Herstellung südliches Teilbauwerk BW 02. Geplante Fertigstellung in Bauphase 56 (10/2027) [VE 3].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+700 bis 1+217:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 53 (06/2027) abzuschließen:

 - Rückbau der Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der Lärmschutzwände.
 - Fräsen des Asphalts.
 - *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
 - Anschüttung der Dämme.
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**



- Baudock 5 + Baudock 6 + Baudock 7: Begin mit der Herstellung der Entwässerung, Leerrohre sowie dem Straßenbau. Geplante Fertigstellung in Bauphase 54 (08/2027).

Bauphase 52 (05/2027 - 02.06.2027):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+465 bis 1+810:**
 - *Herstellung der Entwässerung [VE 5].*
 - *Fertigstellung der Retentionsbodenfilteranlage (RBF 2) [VE 5]*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Fertigstellung Baudock 5.
 - *Fertigstellung des Löschwasserbeckens [FI BG]*

Bauphase 53 (06/2027):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+700 bis 1+217:**
 - Fertigstellung Anschüttung der Dämme.
 - *Beginn Herstellung nördliches Teilbauwerk BW 03. Geplante Fertigstellung in Bauphase 60 (02/2028) [VE 3].*
 - *Beginn Herstellung nördliches Teilbauwerk BW 04. Geplante Fertigstellung in Bauphase 59 (01/2028) [VE 3].*

Bauphase 54 (07/2027 - 08/2027):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Baudock 5 + Baudock 6 + Baudock 7: Fertigstellung der Entwässerung, Leerrohre und Straßenbau.
 - Baudock 8 + Baudock 9 + Baudock 10: Fertigstellung der Entwässerung, Leerrohre und Straßenbau.

Bauphase 55 (09/2027):

- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - Baustelle Räumen VE1 - LE3.



Bauphase 56 (10/2027):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+600:**
 - *Fertigstellung südliches Teilbauwerk BW 01 [VE 3].*
 - *Fertigstellung südliches Teilbauwerk BW 02 [VE 3].*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Beginn Technische Gebäudeausrüstung. Geplante Fertigstellung in Bauphase 65 (07/2028) [VE 4].*

Bauphase 57 (11/2027):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+600:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase u beginnen und spätestens in der Bauphase 61 (03/2028) abzuschließen:

 - *Herstellung Lärmschutzwände [FI LSW].*
 - *Herstellung südlicher Sockel, Fundament und Montage des Stiels der Verkehrszeichenbrücke (VZB) [FI Besch].*

Bauphase 58 (12/2027):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+700 bis 1+217:**
 - *Beginn Herstellung Lärmschutzwand. Geplante Fertigstellung in 61 (03/2028) [FI LSW].*

Bauphase 59 (01/2028):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+700 bis 1+217:**
 - *Fertigstellung nördliches Teilbauwerk BW 04 [VE 3].*
- **Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**
 - *Beginn Herstellung der Regen- und Schmutzwasserkanäle. Geplante Fertigstellung in Bauphase 63 (05/2028).*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+144 bis 3+777:**
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung der Auffahrt Hildesheimer Straße [FI VF].*
 - *Verkehrsumlegung auf die Nordseite am 10.01.2028.*



Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 67 (10/2028) abzuschließen:

- Rückbau der Schutzeinrichtungen.
- Rückbau der Fahrbahn.
- Rückbau der Entwässerung.
- *Herstellung der Lärmschutzwände außen sowie auf der Trogwand [FI LSW].*
- *Herstellung südliche Sockel und Fundamente sowie Montage des Stiels der Verkehrsbeeinflussungsanlage [FI LSW].*
- Herstellung der Entwässerung.
- Herstellung der Fahrbahn.
- Herstellung der Bord- und Rinnenanlage.
- Herstellung der Bankette.
- *Herstellung der Schutzeinrichtung innen und außen [FI SE].*
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
- *Herstellung der Fahrbahnmarkierung [FI VF].*

Bauphase 60 (02/2028):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+700 bis 1+217:**
 - *Fertigstellung nördliches Teilbauwerk BW 03. [VE 3].*

Bauphase 61 (03/2028):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+600:**
 - *Fertigstellung Lärmschutzwände [FI LSW].*
 - *Beginn mit der Herstellung Fahrbahn ohne Mittelstreifen. Der Asphalteinbau erfolgt inklusiv der Bauwerke BW 01 und BW 02. Geplante Fertigstellung in Bauphase 62 (04/2028) [VE 5].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+700 bis 1+1+924:**
 - *Herstellung der Entwässerung [VE 5].*



Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 63 (05/2028) abzuschließen:

- *Herstellung Mittelstreifen [VE 5].*
- *Herstellung Bankett [VE 5].*
- *Herstellung der Fahrbahn inkl. Bauwerk und Fahrbahnübergängen [VE 5].*
- *Herstellung einer Mittelstreifenüberfahrt (MSÜ) im zwischen Bau-km 0+800 bis 0+900 [VE 5].*
- *Herstellung der Schutzeinrichtung innen und außen [FI SE].*
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
- *Herstellung der Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*

Bauphase 62 (01.04.2028 - 13.04.2028):

- *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung zwischen Landwehrkreisel und Schützenallee für max. ein Wochenende (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) für Anschluss Asphalt Bau-km 0+000 bis 0+610 sowie Fahrbahnanrampung Bau-km 1+924 bis 2+050 [FI VF].*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+600:**
 - *Fertigstellung der Fahrbahn ohne Mittelstreifen [VE 5].*
 - *Asphalteinbau, inklusiv der Bauwerke BW 01 und BW 02, innerhalb der Vollsperrung, mit Anschluss an den Bestand [VE 5].*
 - *Herstellung der Schutzeinrichtungen außen [FI SE].*
 - *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung [FI VF].*
 - *Verkehrsumlegung auf die Südseite am 13.04.2028 [FI VF].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+923 bis 2+100:**
 - *Herstellung der bauzeitlichen Fahrbahn mit Anrampung zum BW 06 innerhalb der Vollsperrung.*



Bauphase 63 (14.04.2028 - 16.05.2028):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 64 (30.06.2028) abzuschließen
 - Rückbau der Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der Lärmschutzwände.
 - Rückbau des nördlichen Sockels und Fundaments der Verkehrszeichenbrücke (VZB).
 - Fräsen des Asphalts.
 - Herstellung Erdkörper RBF 1.
 - *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
 - An- und Überschüttung der Dämme.
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+700 bis 1+1+924:**
 - *Fertigstellung der Fahrbahn im Endzustand sowie der asphaltierten Mittelstreifenüberfahrt (MSÜ) im zwischen Bau-km 0+800 bis 0+900 [VE 5].*
 - *Einrichtung der 2+0 Verkehrssicherung [FI VF].*
 - *Verkehrsumlegung Mitte 05/2028 auf die Südseite [FI VF].*
- **Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**
 - Fertigstellung der Regen- und Schmutzwasserkanäle.

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 66 (08/2028) abzuschließen:

- Herstellung der Parkstreifen inkl. Bord- und Rinnenanlage.
- Herstellung des Mittelstreifens inkl. Bord- und Rinnenanlage.
- *Herstellung der Beleuchtung [enercity].*
- Herstellung der Fahrbahn.
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*



- *Herstellung der Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*

Bauphase 64 (17.05.2028 – 30.06.2028):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - Fertigstellung An- und Überschüttung der Dämme.
 - Beginn der Konsolidierung. Geplante Fertigstellung in Bauphase 68 (11/2028).
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+050:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 65 (07/2028) abzuschließen:

 - Rückbau der bauzeitlichen Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der bauzeitlichen Fahrbahn.
 - Abtrag der Überschüttungen der Damm- und Fahrbahnbereiche
 - Profilierung (Anschüttung) der Dämme auf Endzustandsniveau.
 - Herstellung Planum mit $Ev2 = 45 \text{ MPa}$.

Bauphase 65 (07/2028):

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 2+050:**
 - Fertigstellung des Planums.

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 70 (01/2029) abzuschließen:

 - *Querverschub Bauwerk BW 05 [VE 02].*
 - *Rückbau der provisorischen Unterbauten BW 05 [VE 02].*
 - *Querverschub Bauwerk BW 06 [VE 02].*
 - *Rückbau der provisorischen Unterbauten BW 06 [VE 02].*
 - *Herstellung der Dammanschlüsse an die Bauwerke BW 05 und BW 06 [VE 02].*
 - *Herstellung Planum mit $Ev2 = 45 \text{ MPa}$ im Bereich der Dammanschlüsse [VE 02].*
- **B3 SSW und Willmerstraße im Bereich zwischen 2+100 bis 3+700:**
 - *Fertigstellung Technische Gebäudeausrüstung [VE 4].*



Bauphase 66 (08/2028):

- **Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**
 - Fertigstellung der Verkehrsanlage.
 - *Umsetzung der Verkehrssicherung zur Verkehrsumlegung von der bauzeitlichen Verkehrsanlage auf den Endzustand der Willmerstraße [FI VF].*

Bauphase 67 (09/2028 – 10/2028):

- **Südseite Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase (09/2028) zu beginnen und spätestens in der Bauphase 73 (06/2029) abzuschließen:

 - *Rückbau der mobilen Schutzeinrichtung und Leitschwellen (im Knotenpunktbereich) [FI VF].*
 - Rückbau der Leitschwellen (Gehwegbegrenzung).
 - Rückbau der bauzeitlichen Fahrbahn.
 - Rückbau der Entwässerung Regenwasser und Schmutzwasser (Schächte und Transportkanäle).
 - Rückbau der Drainageleitung.
 - Herstellung der Drainageleitung.
 - Herstellung der Regenwasser- und Schmutzwasseranschlüsse an den Bestand (Schützenallee, Hildesheimer Straße und Stichstraßen) sowie an die neuverlegten Hausanschlüsse.
 - *Herstellung der Beleuchtung [enercity].*
 - Herstellung der Bordanlage.
 - Herstellung der Geh- und Radwege in Pflaster und Plattenbauweise.
 - Herstellung der Grünanlage.
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+144 bis 3+777:**
 - Fertigstellung Verkehrsanlage im Endzustand.
 - *Einrichtung der 1+1 Verkehrssicherung [FI VF].*



- *Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) zur Umleitung der Sperrung der Auffahrt Hildesheimer Straße [FI VF].*
- *Verkehrsumlegung am 06.10.28 [FI VF].*

Bauphase 68 (11/2028):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - Fertigstellung der Konsolidierung.

Bauphase 69 (12/2028):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - Abtrag der Überschüttung.
 - Herstellung Planum mit $Ev2 = 45 \text{ MPa}$.

Bauphase 70 (01/2029):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - *Beginn Herstellung nördliches Teilbauwerk BW 01. Geplante Fertigstellung in Bauphase 73 (06/2029) [VE 3].*
 - *Beginn Herstellung nördliches Teilbauwerk BW 02. Geplante Fertigstellung in Bauphase 73 (06/2029) [VE 3].*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 1+924:**
 - *Fertigstellung Querverschub Bauwerk BW 05 und BW 06 [VE 02].*
 - *Fertigstellung Rückbau der provisorischen Unterbauten BW 05 und BW 06 [VE 02].*
 - *Fertigstellung der Dammschlüsse an die Bauwerke BW 05 und BW 06, inkl. Planum mit $Ev2 = 45 \text{ MPa}$ [VE 02].*

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase (09/2028) zu beginnen und spätestens in der Bauphase 71 (03/2029) abzuschließen:

- *Herstellen der Lärmschutzwand (Bau-km ca. 1+030 bis 1+520) [FI LSW].*
- *Herstellen der Kollisionsschutzeinrichtung (Bau-km 1+520 1+800) [FI LSW].*
- *Herstellung Fundament und Vorwegweisertafel [FI Besch].*



- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 2+550:**
Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 72 (04/2029) abzuschließen:
 - Rückbau der bauzeitlichen Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der bauzeitlichen Fahrbahn.
 - Teilrückbau Bauwerk Döhrener Masch.
 - Abtrag der Überschüttungen auf den Damm- und Fahrbahnbereichen.
 - Rückbau der bauzeitlichen Entwässerung.
 - Herstellung der Entwässerung Endzustand.
 - Anschüttung der Fahrbahn auf Endzustandsniveau.
 - *Herstellung Großbeschilderung [FI Besch].*
 - *Herstellung südl. Fundament, Sockel, Stiel (VBA) [FI LSW].*
 - Herstellung Fahrbahn ohne Mittelstreifen.
 - Herstellung Bankett.
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung der Abfahrt Schützenallee [FI VF].*

Bauphase 71 (02/2029 - 03/2029):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - *Herstellung der Retentionsbodenfilteranlage (RBF 1) [VE 5].*
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 1+924:**
 - *Herstellung der Fahrbahn ohne Mittelstreifen [VE 5].*
 - *Herstellung Bankett außen [VE 5].*



Bauphase 72 (04/2029):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 73 (06/2029) abzuschließen:

 - *Beginn Herstellung Sockel, Fundament und Kragarm [FI LSW].*
 - *Herstellung nördlicher Sockel und Fundament Verkehrszeichenbrücke [FI LSW].*
 - *Beginn Herstellung Lärmschutzwand [FI LSW].*

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 1+924:**
 - *Herstellung der Schutzeinrichtung außen [FI SE].*
 - *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
 - *Herstellung der Fahrbahnmarkierung, außen, Haupt- und Überholfahrstreifen [FI VF].*

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 2+550:**
 - *Fertigstellung der Fahrbahn im Endzustand.*
 - *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
 - *Herstellung der Schutzeinrichtung außen [FI SE].*
 - *Herstellung der Fahrbahnmarkierung, außen, Haupt- und Überholfahrstreifen sowie der Ausfahrt [FI VF].*

- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+800 bis 4+600:**
 - *Einrichtung der 1+1 Verkehrssicherung (Bau-km 0+800 bis 2+310) [FI VF].*
 - *Einrichtung der Verkehrssicherung (Baken) im Tunnel (Südröhre) für 1+0 Verkehrsführung [FI VF].*
 - *Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) zur Umleitung für die Sperrung der Abfahrt Schützenallee [FI VF].*
 - *Verkehrsumlegung am 30.04.2029 [FI VF].*



Bauphase 73 (05/2029 - 06/2029):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - *Fertigstellung nördliches Teilbauwerk BW 01 [VE 3].*
 - *Fertigstellung nördliches Teilbauwerk BW 02 [VE 3].*
 - *Fertigstellung Sockel, Fundament und Kragarm [FI LSW].*
 - *Fertigstellung Sockel und Fundament Verkehrszeichenbrücke [FI LSW].*
 - *Fertigstellung Lärmschutzwand [FI LSW].*
 - *Einrichtung (06/2029) der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung der Vollsperrung zwischen Landwehrkreisel und Schützenallee zur Montage der Riegel (VZB) für max. ein Wochenende [FI VF].*
 - *Montage der Riegel der Verkehrsbeeinflussungsanlage innerhalb der Vollsperrung [FI LSW].*
 - *Montage der Wegweisertafel innerhalb der Vollsperrung [FI Besch].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+003 bis 1+924:**
 - *Lückenschluss (05/2029) Mittelstreifen [VE 5].*
 - *Lückenschluss (05/2029) Schutzeinrichtung [FI SE].*
- **Südseite Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**
 - *Fertigstellung der Nebenanlagen und der Anschlüsse der Stichstraßen.*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+640 bis 3+860:**
 - *Rückbau der Lärmschutzwände.*
 - *Rückbau der Schutzeinrichtungen.*
 - *Rückbau der Fahrbahn.*
 - *Herstellung Lärmschutzwand im Mittelstreifen und außen [FI LSW].*
 - *Herstellung Fundament Sockel und Kragarm [FI Besch]*
 - *Herstellung nördliche Sockel und Fundamente sowie Montage des Stiels der Verkehrsbeeinflussungsanlage [FI LSW].*
 - *Herstellung Mittelstreifen.*



- Herstellung der Fahrbahn ohne Asphaltüberbau.
- Herstellung Bankett.
- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 3+860 [FI VF]:**
 - Einrichten (06/2029) der Verkehrssicherung zur Verkehrsumlegung FR West in den Tunnel (nur Südröhre), FR Ost Abfahrt auf Schützenallee, über Willmerstraße und Auffahrt Hildesheimer Straße.
 - Einrichten (06/2029) der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung der Ausfahrt Hildesheimer Straße.
 - Einrichten (06/2029) der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung der Auffahrt Schützenallee.
 - Verkehrsumlegung am 30.06.2029.

Bauphase 74 (07/2029 - 09/2029):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - Herstellung der Entwässerung [VE 5].
 - Herstellung der Fahrbahn, Asphalteinbau inkl. Brückenbauwerk [VE 5].
 - Herstellung Bankett [VE 5].
 - Herstellung Mittelstreifen [VE 5].
 - Herstellung der Schutzeinrichtungen innen und außen [FI SE].
 - Anbringen der Wegweisertafel an der Verkehrszeichenbrücke [FI Besch].
 - Herstellung der Beschilderung [FI Besch].
 - Herstellen der vollständigen Fahrbahnmarkierung [FI Mark].
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 2+350:**

Die folgenden Arbeiten sind zwingend in dieser Bauphase auszuführen und abzuschließen:

 - Rückbau der Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der Fahrbahn.



- Rückbau der Entwässerung.
- *Kampfmittelsondierung und Freigabe durch die Räumfirma oder ggf. baubegleitende Kampfmittelräumung [FI KMR].*
- Rückbau Fangedamm.
- Teilrückbau Bauwerk Döhrener Maschpark.
- *Herstellung Fundament Sockel und Kragarm [FI Besch].*
- *Herstellung nördliche Sockel und Fundamente Verkehrsbeeinflussungsanlage [FI LSW].*
- Herstellung Fahrbahn.
- Herstellung Bankett.
- Herstellung Mittelstreifen.
- *Herstellung Schutzeinrichtung [FI SE].*
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
- *Herstellung Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+350 bis 3+777:**
Die folgenden Arbeiten sind zwingend in dieser Bauphase auszuführen und abzuschließen:
 - Rückbau der Lärmschutzwände.
 - Rückbau der Schutzeinrichtungen.
 - Rückbau der Fahrbahn.
 - Rückbau der Entwässerung.
 - Rückbau Fangedamm.
 - Herstellung ungebundener Fahrbahnoberbau.
 - *Herstellung Lärmschutzwand im Mittelstreifen und außen [FI LSW].*
 - *Herstellung Fundament Sockel und Kragarm [FI Besch]*



- *Herstellung nördliche Sockel und Fundamente Verkehrsbeeinflussungsanlage [FI LSW].*
- *Herstellung Entwässerung.*
- *Herstellung Mittelstreifen.*
- *Herstellung Bankett.*
- *Herstellung gebundener Fahrbahnoberbau.*
- *Herstellung Schutzeinrichtungen [FI SE].*
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
- *Herstellung Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 1+924 bis 3+777:**
 - *Einrichtung (11/2028) der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung der Vollsperrung zwischen Hildesheimer Straße und Seelhorster Kreuz zur Montage der Riegel (VBA) für max. ein Wochenende 28.09.2029 bis 01.10.2029 (Fr. 20 Uhr bis Mo. 6 Uhr) [FI VF].*
 - *Montage der Riegel der Verkehrsbeeinflussungsanlage innerhalb der Vollsperrung [FI LSW].*
 - *Montage der Verkehrszeichen (LED) an der VBA [VE 4].*
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 3+777 [FI VF]:**
 - *Rückbau der mobilen Schutzeinrichtung auf der Nordseite der B3 SSW (Bau-km ca. 0+800 bis 1+924).*
 - *Einrichten der Verkehrssicherung auf der Nordseite der B3 SSW für Bau-phase 75 (Bau-km ca. 0+000 bis 1+100).*
 - *Rückbau mobilen Schutzeinrichtung auf der Südseite der B3 SSW (Bau-km ca. 1+110 bis 2+310) innerhalb der Vollsperrung am 28.09.2029 bis 01.10.2029.*
 - *Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße.*
 - *Umlegen des Verkehrs in beide Tunnelröhren sowie auf beide Richtungsfahrbahnen der B3 SSW im Anschluss an die Vollsperrung - spätestens am 01.10.2029.*



Bauphase 75 (10/2029):

- **Bereich Landwehrkreisel und Bau-km 0+100:**
 - *Wiederherstellung Fahrbahnteiler vor dem Landwehrkreisel [VE 5].*
 - *Herstellung Fundament und Wegweisertafel [FI Besch].*

- **Südseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 1+218:**
 - *Rückbau der Mittelstreifenüberfahrt [VE 5].*
 - *Herstellung des Mittelstreifens [VE 5].*
 - *Lückenschluss der Schutzeinrichtung im Mittelstreifen [FI SE].*
 - *Herstellung der Fahrbahnmarkierung (Rand innen und Mitte) [FI Mark].*
 - *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
 - *Rückbau mobilen Schutzeinrichtung, Aufstellen von Baken und Umliegung des Verkehrs von außen nach innen [FI VF].*

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 2+350 bis 2+550:**

Folgende arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 77 (02/2030) abzuschließen:

 - Rückbau der Schutzeinrichtung.
 - Rückbau der Fahrbahn.
 - Rückbau der Entwässerung.
 - Rückbau Fangedamm.
 - Rückbau Widerlager.
 - Rückbau Behelfsbauwerk von Widerlager bis Achse 8

- **Nordseite der Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 79 (04/2030) abzuschließen:

Hinweis: Es muss die Heuer- oder die Wagenfeldstraße von der Willmerstraße aus jederzeit anfahrbar bleiben.

 - Rückbau Behelfsbauwerk von Achse 8 bis Achse 35.



- Umsetzen der Verkehrssicherung im Knotenpunkt Hildesheimer Straße
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+144 bis 3+350:**
Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 76 (12/2029) abzuschließen:
 - Rückbau Fangedamm.
 - Rückbau Widerlager.
 - Rückbau Behelfsbauwerk von Widerlager bis Achse 39.

Bauphase 76 (11/2029 - 12/2029):

- **Südseite B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - Räumung und Rückbau der Bereitstellungsfläche.
 - Wiederherstellung des Bereichs (Ackerfläche) der Bereitstellungsfläche.
 - Rückbau der Zu- und Abfahrtsrampen zur Bereitstellungsfläche.
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+144 bis 3+350:**
 - Fertigstellung Rückbau Behelfsbauwerk von Widerlager bis Achse 39.

Bauphase 77 (01/2030 - 08.02.2030):

- **Südseite B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 0+000 bis 0+700:**
 - *Lückenschluss Lärmschutzwand [FI LSW].*
 - *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
 - *Lückenschluss der Schutzeinrichtung [FI SE].*
 - *Herstellung der Fahrbahnmarkierung (Rand außen) [FI Mark].*
 - *Rückbau der Baken [FI VF].*
- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 2+350 bis 2+550:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung des Knotenpunktes Schützenallee zur Demontage des Behelfsbauwerks für 15 Tage [FI VF].*
 - Demontage des Behelfsbauwerks über der Schützenallee innerhalb der 15-tägigen Vollsperrung.



- Fertigstellung Rückbau Behelfsbauwerk von Widerlager bis Achse 8
- **B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+144 bis 3+350:**
 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Sperrung der Zeißstraße für 24 Tage [FI VF].*
 - Rückbau Behelfsbauwerk von Achse 39 bis Achse 36.

Bauphase 78 (09.02.2030 - 17.02.2030):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 2+350 bis 2+550:**

Folgende Arbeiten sind für den Bereich Auffahrt Schützenallee und Pänner-Schuster-Weg in dieser Bauphase zu beginnen und spätestens in der Bauphase 79 (04/2030) abzuschließen:

 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung für die Sperrung Pänner-Schuster-Weg [FI VF].*
 - Rückbau Pänner-Schuster-Weg.
 - Herstellung der Entwässerung.
 - Herstellung der Fahrbahn.
 - Herstellung Bankette.
 - *Herstellung Schutzeinrichtung [FI SE].*
 - *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
 - *Herstellung Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*
- **Knotenpunkt Hildesheimer Straße:**

Folgende Arbeiten sind innerhalb 9 Tagen inkl. Wochenende durchzuführen.

 - *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung für die Vollsperrung der Hildesheimer Straße in Nord-Südrichtung [FI VF].*
 - Rückbau des Behelfsbauwerks von Achse 36 bis Achse 35.
 - *ÜSTRA Sperrpause 21: 08.02. bis 10.02.2030*
 - Demontage Verbundplatten.



- ÜSTRA Sperrpause 22: 10.02. bis 12.02.2030
 - Demontage Verbundplatten (Puffer).
- ÜSTRA Sperrpause 23: 12.02. bis 15.02.2030
 - Rückbau Brückenbauprovisorium.
- ÜSTRA Sperrpause 24: 15.02. - 17.02.2030
 - Rückbau Brückenbauprovisorium (Puffer).

Bauphase 79 (18.02.2030 - 04/2030):

- **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 2+350 bis 2+550:**
 - Fertigstellung der Auffahrt Schützenallee.
 - Fertigstellung des Pänner-Schuster-Weg.
 - *Aufhebung der Sperrung der Auffahrt Schützenallee und des Pänner-Schuster-Wegs am 30.04.2030 [FI VF].*
- **Nordseite der Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**
 - Fertigstellung (04/2030) Rückbau Behelfsbauwerk von Achse 8 bis Achse 35.

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase (02/2030) zu beginnen und in der Bauphase 81 (08/2030) abzuschließen:

Hinweis: Es muss die Heuer- oder die Wagenfeldstraße von der Willmerstraße aus jederzeit anfahrbar bleiben.

- Rückbau der Schutzeinrichtung.
- Rückbau der Fahrbahn.
- Rückbau der Regenwasserkanäle und – schächte.
- Herstellung der Fahrbahnanschlüsse der Stichstraßen.
- Herstellung der Bordanlagen.
- *Herstellung der Beleuchtung [enercity].*
- Herstellung der Nebenanlagen in Pflaster- und Plattenbauweise.



- Herstellung der Grünanlage.
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*

• **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+144 bis 3+350:**

Folgende Arbeiten sind in dieser Bauphase zu beginnen und in der Bauphase 80 (06/2030) abzuschließen:

- *Einrichtung und anschließende Aufhebung der Verkehrssicherung der Umleitung für die Sperrung der Zeißstraße [FI VF].*

Hinweis: die Zeißstraße ist so schnell als möglich wieder für den öffentlichen Verkehr freizugeben.

- Rückbau der Schutzeinrichtung.
- Rückbau der Fahrbahn.
- Rückbau der Regenwasserkanäle und – schächte.
- Herstellung der Regenwasserkanäle und – schächte.
- Herstellung der Bordanlagen.
- Herstellung der Fahrbahn.
- Herstellung der Nebenanlagen in Pflaster- und Plattenbauweise.
- Herstellung der Grünanlage.
- *Herstellung der Schutzeinrichtung [FI SE].*
- *Herstellung der Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*

Bauphase 80 (05/2030 - 06/2030):

• **Nordseite der B3 SSW im Bereich zwischen Bau-km 3+144 bis 3+350:**

- Fertigstellung der Ausfahrt Hildesheimer Straße.
- *Aufhebung der Sperrung der Ausfahrt Hildesheimer Straße am 30.06.2030 [FI VF].*



Bauphase 81 (07/2030 - 09.08.2030):

- **Nordseite der Willmerstraße im Bereich zwischen Bau-km 2+550 bis 3+144:**
 - Fertigstellung der Nebenanlagen und Anschlüsse der Stichstraßen.

Bauphase 82 (09.08.2030 – 12.08.2030):

- **Westseite Knotenpunkt Willmerstraße / Hildesheimer Straße:**

Hinweis: Die Sperrung darf max. 3 Tage an einem Wochenende (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) betragen

- *Einrichtung sowie Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Sperrung der Westseite des Knotenpunktes Hildesheimer Straße in Nord-Südrichtung sowie der Sperrung der Willmerstraße. Einfahrt Willmerstraße nur für Anlieger bis Spartanerstraße frei [FI VF].*
- *ÜSTRA Sperrpause 25: 10.08. bis 11.08.2030*
 - Fräsen der Fahrbahndecke.
 - Herstellung der Fahrbahnteiler.
 - Herstellung der Asphaltdecke.
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
- *Herstellung der Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*

Bauphase 83 (16.08.2030 – 19.08.2030):

- **Ostseite Knotenpunkt Hildesheimer Straße / Auf- und Abfahrt Hildesheimer Straße:**

Hinweis: Die Sperrung darf max. 3 Tage an einem Wochenende (Freitag 20:00 Uhr bis Montag 6:00 Uhr) betragen

- *Einrichtung sowie Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Sperrung der Ostseite des Knotenpunktes Hildesheimer Straße in Nord-Südrichtung sowie der Sperrung der Auf- und Ausfahrten Hildesheimer Straße [FI VF].*
- *ÜSTRA Sperrpause 26: 17.08. bis 18.08.2030*
 - Fräsen der Fahrbahndecke.



- Herstellung der Fahrbahnteiler.
- Herstellung der Asphaltdecke.
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
- *Herstellung der Fahrbahnmarkierung [FI Mark].*

Bauphase 84 (19.08.2030 – 23.08.2030):

- **Knotenpunkt Schützenallee / Willmerstraße / Auf- und Abfahrt Schützenallee:**

Hinweis: Die Vollsperrung darf max. 5 Tage betragen. Die Ein- und Ausfahrten auf die B3 SSW sowie der Willmerstraße sind so schnell als möglich wieder freizugeben.

- *Einrichtung sowie Aufhebung der Verkehrssicherung und Schaltung (LED) der Umleitung zur Vollsperrung des Knotenpunktes Schützenallee inklusiv der Sperrung der Auf- und Abfahrt Schützenallee sowie Ein- und Ausfahrt in die Willmerstraße [FI VF].*
- Fräsen der Fahrbahndecke.
- Herstellung der Fahrbahnteiler.
- Herstellung der Asphaltdecke.
- *Herstellung der Beschilderung [FI Besch].*
- *Herstellung der Fahrbahnmarkierung (Rand außen) [FI Mark].*

Bauphase 85 (24.08.2030):

- Gesamtbauende für alle Vergabeeinheiten und Fachlose.
- Vollständige Räumung der Baustelle.

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Der Bauablauf ist Sache des AN. Er ist so zu gestalten, dass die Durchführung der Arbeiten innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit (Besondere Vertragsbedingungen) und unter Berücksichtigung der Auflagen für die Verkehrsführung abgewickelt werden können.



Es müssen enge Absprachen mit dem AG (ÖBÜ, ökol. und geolog. Baubegleitung) sowie den AN der einzelnen Fachlose und den AN der anderen Vergabeeinheiten getroffen werden.

Die Arbeiten sind an allen Werktagen (6 Tage pro Woche) unter voller Ausnutzung des Tageslichtes mindestens im 2 Schichtbetrieb durchzuführen. Während dieser Zeit ist die Baustelle mit dem zur ordnungsgemäßen Ausführung der Leistung notwendigen Personal und Gerät auszustatten. Das Vorhalten von geeigneter Beleuchtung zur Gewährleistung der Ausführung eines mangelfreien Bauwerkes wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

3.2.2 Zeitliche Beschränkungen

Die Bautermine richten sich nach den Angaben in den Besonderen Vertragsbedingungen.

Die Bauleistungen sind auf die Einhaltung der zulässigen Immissionsgrenzwerte abzustimmen.

Für die Arbeitszeiten im Bereich der Baustelle ist im Regelfall von Montag bis Samstag die Zeit zwischen 06:00 und 22:00 Uhr auszugehen, wobei lärmintensive Arbeiten nur zwischen 07:00 Uhr und 20:00 Uhr gestattet sind.

Ausgenommen davon sind die Arbeiten im Bereich der Gleishilfsbrücken Hildesheimer Straße.

Der AN hat die Arbeiten so zu koordinieren und dafür Sorge zu tragen, dass die Arbeiten spätestens bis zum vertraglich festgelegten Termin (Besonderen Vertragsbedingungen) abgeschlossen sind und bis zu diesem Termin sämtliche Bauabschnitte für den Verkehr freigegeben werden. Ein entsprechender Personal- und Geräteeinsatz ist zu gewährleisten.

3.2.3 Bedingungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit, z.B. nachts, sonntags

Die Arbeiten in den Gleisbereichen werden in Sperrpausen (siehe Pkt. 3.1.4) ausgeführt.



Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für Vögel und Fledermäuse ist die nächtliche Ausleuchtung der Baustelle (sofern erforderlich) auf die Zeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln und Aktivitätszeiten von Fledermäusen (von Anfang Oktober bis Ende Februar) zu beschränken. Bei notwendiger Ausleuchtung der Baustelle sind insektenunschädliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampflampen) einzusetzen.

Im Bereich der Bauwerke BW 01 Mühlenholzweg, BW 02 Ihme und BW 05 Leineflutbrücke besteht Nachtbauverbot: März, April, September, Oktober ab 1 Std. nach Sonnenuntergang bis 1 Std. vor Sonnenaufgang; Mai-August von Sonnenunter- bis Sonnenaufgang; November-Februar von 22-6 Uhr. Genaue von-bis-Angaben sind vor Ort in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung zu treffen

Die zur Einhaltung von Terminen erforderliche Nacht-, Wochenend- und Feiertagsarbeit sowie Arbeiten im Mehrschichtsystem werden nicht gesondert vergütet.

Sonntagsarbeiten sind auf ein Minimum zu beschränken und können aber nur in Abstimmung mit dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt und dem AG durchgeführt werden.

Sondergenehmigungen der Transporte innerhalb der Sperrzeiten an den Wochenenden und erforderliche Arbeiten an den Wochenenden oder nachts werden nicht gesondert vergütet, sondern sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

3.2.4 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Die gleichzeitig laufenden Arbeiten sind bei der Kalkulation der Bauzeit dieses Bauvertrages zu berücksichtigen und begründen keinen Anspruch auf Verlängerung der Bauzeit. Um eine gegenseitige Behinderung weitgehend auszuschließen, ist eine detaillierte Terminabsprache mit den am Bau beteiligten Firmen, Fachlosen, weiteren Vergabeeinheiten und der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers durchzuführen. Baubetriebliche Erschwernisse sind in die Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet (siehe Pkt 1.4).

Der AN hat mit einem entscheidungsbefugten Vertreter / Bauleiter an den koordinierenden Baubesprechungen teilzunehmen. Hierfür anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet.



3.3 Wasserhaltung

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

Wasserhaltung Bereitstellungsflächen und Baustelleneinrichtungsflächen:

Alle auf den Bereitstellungsflächen und Baustelleneinrichtungsflächen anfallenden Niederschlagsmengen sind, sofern möglich, dem Wasserkreislauf wieder zuzuführen (Versickerung). Hierbei muss die Vermischung mit wassergefährdenden Stoffen zwingend ausgeschlossen sein. Ob die Wässer entsorgt werden müssen, nach Reinigung/Filtrierung in das Fließgewässer eingeleitet oder über die Böschung versickert werden können, ist mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde abzusprechen.

Treibstoff-, Öl- und Schmierstofflager müssen eine treibstoff- und öldichte Oberflächenbefestigung mit Gefälleausbildung und Einläufen erhalten. Sie sind separat über Leichtflüssigkeitsabscheider zu entwässern.

Lagerflächen für wassergefährdende Stoffe müssen dicht und mit entsprechendem Aufangvolumen hergestellt werden.

Die Baustellenbetankung ist ebenfalls auf dichter Fläche auszuführen, die über einen Leichtflüssigkeitsabscheider mit Kanalanschluss zu entwässern ist.

Die hierfür erforderlichen bzw. anfallenden Leistungen sind in Angebot einzurechnen und werden mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.

3.4 Baubehelfe

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark



LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

3.5 Stoffe, Bauteile

Beprobung von Asphalt innerhalb des Baugebietes

Eine Beprobung und Untersuchung von vorhandenen Materialien (bspw. Abfall und Asphalt) innerhalb des Baugebietes ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Die Zustimmung ist schriftlich zu beantragen. Der Antrag muss enthalten:

- eine Begründung, wieso die Beprobung bzw. Untersuchung erforderlich ist, insb. Ob und ggf. aus welchen Gründen Zweifel an vorherigen Untersuchungsbefunden bestehen
- einen Nachweis über die Eignung des Auftragnehmers oder eingesetzten Dritten für die Beprobung bzw. Untersuchung und
- die Angaben zu Ort und Dauer der geplanten Probenahme.

Auftragnehmer und Auftraggeber vereinbaren einen Termin für die Beprobung. Die Beprobung ist nur in Anwesenheit des Auftraggebers zulässig, wenn dieser nicht durch Erklärung in Textform auf eine Teilnahme verzichtet. Der Auftraggeber behält sich vor, zur Probenahme ein eigenes fachkundiges Unternehmen hinzuzuziehen.

Der Auftragnehmer führt die Entnahme der Probe durch und teilt diese in zwei Teilproben für Auftraggeber und Auftragnehmer. Der Auftragnehmer fertigt ein Protokoll über die Probenahme an. Die Teilproben werden versiegelt und von Auftraggeber und Auftragnehmer abgezeichnet. Eine Teilprobe erhält der Auftragnehmer zur Untersuchung. Die andere Teilprobe wird unverzüglich dem Auftraggeber als Rückstellprobe übergeben.

Das Untersuchungsergebnis ist dem Auftraggeber unverzüglich und vollständig in Form eines Untersuchungsberichtes zu übergeben. Der Untersuchungsbericht muss mindestens enthalten

- die Bezeichnung der Baumaßnahme,
- den Grund der Probenahme,
- das Probenahmeprotokoll,
- eine Erklärung zum Zustand des Siegels bei der Übergabe der Teilprobe an das Labor,



- einen maßstäblichen Lageplan der Probeentnahmepunkte,
- Angaben zu den durchgeführten Untersuchungen,
- die Ergebnisse der Laboruntersuchungen,
- die Auswertung und Bewertung der Ergebnisse und
- eine Benennung und Unterschrift der verantwortlich handelnden Personen.

Die vorstehenden Hinweise gelten nicht bei Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen.

3.5.1 Straßenbau

3.5.1.1 Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.2 Gesteinskörnungen

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.3 Verwendung gebrauchter Stoffe

Sämtliche Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar sind anfallende Stoffe möglichst hochwertig zu verwerten. Die Verwertung hat ordnungsgemäß und schadlos gemäß KrWG zu erfolgen.

Bei Wiederverwendung innerhalb der Baumaßnahme ist die Eignung - technisch und umweltrechtlich - vom AN 14 Tage vor (Wieder-)Einbau nachzuweisen.

Bei der Verwertung von mineralischen Abfällen sind die Technischen Regeln der LAGA M 20 zu berücksichtigen.

Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

3.5.1.3.1 Verwendung teerhaltiger Stoffe

ENTFÄLLT



3.5.1.3.2 Verwendung asbesthaltiger Stoffe

Nach den Vorgaben der TRGS 517 sind Asphaltsschichten mit einem Anteil lungengängiger Asbestfasern gem. WHO $< 0,008$ M. - % als „asbestfrei“ zu deklarieren. „Besondere Maßnahmen“ zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sind nicht erforderlich. Bei einem Asbestgehalt WHO $\geq 0,008$ M.-% sind die Asphaltsschichten als „asbesthaltig“ zu deklarieren. Hierbei werden „Besondere Maßnahmen“ zum Arbeits- und Gesundheitsschutz erforderlich (TRGS 517 „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen“). Es gilt diese Pflichten zu beachten und das für die Abfallanfallstelle zuständige Staatliche Gewerbeaufsichtsamt zu informieren. Nach dem Erlass des Nds. MU vom 31.05.2011 und 25.06.2012 ist bei der Zuordnung nach Abfallrecht der lungengängige Asbestfaseranteil gemäß WHO maßgebend. Ist dieser Wert $\geq 0,1$ Massen-%, „...handelt es sich um einen Abfall, der nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf und als gefährlicher Abfall zu beseitigen ist.“

3.5.1.4 Bindemittel

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.5 Asphaltmischgut

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.6 Offenporige Asphaltdeckschichten

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.7 Markierung

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.8 Zusatzmittel, -stoffe

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.9 Transportbeton

Siehe Pkt. 3.5.2.6.



3.5.1.10 Fertigteile

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.1.11 Fahrzeugrückhaltesysteme

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.5.2 Brückenbau

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

Für alle Stoffe und Bauteile gilt:

Der Nachweis der Eignung – auch im Hinblick auf die umwelttechnischen Aspekte – sämtlicher vom AN zu liefernden Materialien ist mindestens 14 Tage vor Einbau oder Beginn der Ausführung zu erbringen. Hierfür entstehende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Von sämtlichen gelieferten Baustoffen sind zur Abrechnung die entsprechenden Original-Lieferscheine vorzulegen. Die Lieferscheine sind der örtlichen Bauüberwachung nach Lieferung und Einbau des Materials umgehend vorzulegen.

Baustoffe:

Es werden nur Baustoffe und -teile verwendet, die der vertraglich vorgesehenen Güte bzw. den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Diese werden vom AN dem AG mit Namen, Hersteller, ggf. Lieferanten und mit der zum Einbau vorgesehenen OZ- Bezeichnung rechtzeitig vor Einbau schriftlich benannt. Materialien, die gemäß Leistungsbeschreibung nach Wahl des AN und/oder nach Abstimmung mit dem AG eingebaut werden können, werden ebenfalls benannt.



Soweit bei Angebotsabgabe bereits Angaben im Bieterangabenverzeichnis gemacht worden sind, sind diese bindend. Abweichungen sind nur mit schriftlicher Zustimmung des AG zulässig.

Erforderliche Unterlagen, wie z.B. Prüfzeugnisse, Ausführungsanweisungen usw. sind in geforderter Anzahl beizufügen, ggf. nachzureichen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, von allen zur Verwendung kommenden Baustoffen Rückstellproben zu entnehmen

Der Einbau von RC-Material ist nicht gestattet.

3.5.2.1 Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

Für die Herstellung der Fangedämme sind grobkörnige Böden der Gruppen SW, SI, GW oder GI zu verwenden.

Für die Herstellung der Hinterfüllung der Widerlager und Flügelwand sind abgestufte, frostsichere und filterstabile Sand-Kies-Gemische der Bodengruppe GW nach DIN 18 196 unter Beachtung der ZTVE-StB 17, Abschnitt 10 zu verwenden. Der Entwässerungsbereich der Hinterfüllung der Widerlager wird mit grobkörnigen Böden nach ZTV E-StB, Abschn. 10.2.3, gem. RiZ Was 7 ausgeführt.

Mit dem Aushub anfallende Böden der Homogenbereiche Oberboden, Auffüllungen, Auelehm und Hochflutlehm sind aus geotechnischer Sicht als Hinterfüllmaterial nicht geeignet. Gewachsener Sand und Kies (Homogenbereich Erd-4) sollen, soweit in den OZ für Bauwerkshinterfüllungen/ Dammschüttungen vorgesehen, wiederverwendet werden.

Auf die Baustelle neu zugeführte Baustoffe dürfen den Zuordnungswert Z1.1 gemäß LAGA Mitteilung 20 nicht überschreiten.

3.5.2.2 Gesteinskörnungen

ENTFÄLLT

3.5.2.3 Bindemittel

ENTFÄLLT



3.5.2.4 Anstrichmittel

Siehe Kap. 1.1.2.11 Korrosions- und Oberflächenschutz.

3.5.2.5 Zusatzmittel, -stoffe

ENTFÄLLT

3.5.2.6 Transportbeton

Beton, Transportbeton:

Die Verwendung von Transportbeton wird vorausgesetzt. Das in Aussicht genommene Lieferwerk ist bei Angebotsabgabe zu benennen.

Erforderliche Angaben zum Lieferwerk:

- Nachweis der Güteüberwachung des Transportbetonwerkes
- Angabe Ersatzmischwerk mit Nachweis der Anforderungen
- Entfernung Baustelle / Lieferwerk und Ersatzmischwerk
- Hindernisse auf der Transport- und Ersatzstrecke (Ortsdurchfahrten, Umleitungen, Fähren, schienengleiche Bahnübergänge, längere Steigungsstrecken usw.)

Der AN verpflichtet sich, mit dem Lieferwerk einen „Technischen Liefervertrag“ abzuschließen und diesen in dreifacher Ausfertigung spätestens 4 Wochen vor Baubeginn vorzulegen. Hierfür entstehende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Dem Liefervertrag sind Eignungsprüfungszeugnisse für jede Betongüte, die zur Verwendung kommt, beizufügen, sowie Mischungsberechnungen und die Eignung für alle Bestandteile der Mischung. Die Erstprüfung darf bei Betonierbeginn nicht mehr als 3 Monate zurückliegen, sofern nicht eine stetige Herstellung nachgewiesen wird, die nicht länger als 3 Monate unterbrochen ist.

Für alle Betonfestigkeitsklassen gelten die Bedingungen für Beton der Überwachungsklasse 2 gemäß DIN 1045-3 bzw. DIN 1084. Im Übrigen gilt die ZTV-ING.

Der Wasser-/ Zementwert für alle Betone beträgt $\leq 0,5$.

Die Nachbehandlung der Betonflächen erfolgt gemäß ZTV-ING, Teil 3, Abs. 2, Ziffer 7.5.



Bei Verwendung von Transportbeton hat der AN dafür einzustehen, dass die Bereitstellung der Zuschlagstoffe vom Werk eingehalten wird.

Bei der Probeentnahme sind Frischbetontemperatur, Ausbreitmaß und der Luftgehalt im Frischbeton je Entnahme zu bestimmen und zu protokollieren. Diese Leistung ist in die entsprechenden Betonpositionen einzurechnen.

Es sind Normgüten gem. ZTV-ING mit Überwachung durch eine Überwachungsstelle, die vom Bund Güteschutz Beton- und Stahlbetonfertigteile e. V. anerkannt ist, zu verwenden.

Alle Betonsichtkanten sind mittels Dreikantleisten (1,5 x 1,5 cm Kantenlänge) zu brechen. Unvermeidbar im Beton verbleibende Einbauten, welche in Sichtflächen liegen, sind so auszuführen, dass keine optischen Veränderungen an der Betonoberfläche auftreten.

Alle Betonbauteile des Bauwerks sind der Feuchtigkeitsklasse WA (feucht + Alkalizufuhr von außen) zuzuordnen. Im „angrenzenden Bereich“ nach Bild 2-1 der Alkali-Richtlinie sind die Gesteinskörnungen durch die Zertifizierungsstelle in eine Alkaliempfindlichkeitsklasse einzustufen. Die Einstufung ergibt sich nach der Alkali-Richtlinie.

Die Forderungen der ZTV-ING sind zu erfüllen. Lieferscheine müssen die in der ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 1, Tabelle 3.1.2 abgedruckten Liste aufgeführten Angaben enthalten.

Bewehrter Beton:

In die Einheitspreise der Betonpositionen sind folgende Leistungen einzurechnen, die mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten sind

- Beton liefern
- Alle erforderlichen Schalungen und Schalungsarbeiten
- Alle Erschwernisse und Mehraufwendungen durch die einzubauenden Entwässerungsleitungen
- Stirnschalungen
- Dreikantleisten bzw. Trapezleisten für die Kantenbrechung (1,5 / 1,5 cm) der Betonteile



- Abdichten von Schalungsstößen und Schalungsankern
- Betonnachbehandlung
- Abstandshalter
- Prüf- und Überwachungsaufwand gem. den einschlägigen Vorschriften
- Einmessen der Schalung
- Nacharbeiten an der Betonoberfläche

Betonstahl:

Der verwendete Betonstahl muss über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verfügen. Baustahlgüte: B 500 B.

Bindedraht:

Im Bauwerk darf nur verzinkter Bindedraht eingebaut werden.

3.5.2.7 Werksteine

ENTFÄLLT

3.5.2.8 Fertigteile

Bei der Verwendung von Fertigteilen erfolgt die Abnahme der Bewehrung sämtlicher Fertigteile (auch Halbfertigteile) vor dem Betonieren jedes Fertigteils durch die Bauüberwachung des AG. Die Überwachung der Herstellung der Fertigteile und die Herstellung der Probekörper des AG hat durch einen vom AN beauftragten und von der NLStBV zugelassenen Prüfsingenieur zu erfolgen.

Die Kosten für den Prüfsingenieur werden nicht gesondert vergütet und sind vom AN in die jeweiligen Einheits-/Pauschalpreise einzukalkulieren. Die Kosten für die Durchführung der Kontrollprüfungen trägt der AG.

3.5.2.9 Verwendung gebrauchter Stoffe

Sämtliche Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar sind anfallende Stoffe mög-



lichst hochwertig zu verwerten. Die Verwertung hat ordnungsgemäß und schadlos gemäß KrWG zu erfolgen.

Zuvor ausgebautes Material darf erst eingebaut werden, wenn das Material – technisch und umweltrechtlich – zur Wiederverwendung freigegeben ist.

Bei der Verwertung von mineralischen Abfällen sind die Technischen Regeln der LAGA M 20 zu berücksichtigen.

Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

3.5.2.10 Sonstige Stoffe

Stahlbau:

Stahlbau allgemein: S355 J2+N

Kopfbolzen: S235 J2+C450

Messniete:

Für Setzungskontrollen sind verzinkte Messnieten aus Stahl zu liefern und einzubauen.

Fahrbahnübergänge:

Es werden nur regelgeprüfte Fahrbahnübergänge nach den „Technischen Lieferbedingungen und Prüfvorschriften für wasserundurchlässige Fahrbahnübergänge von Straßen- und Wegebrücken“ TL/TP-FÜ (ARS 10/2005) zugelassen.

Konstruktive Anpassungen bei nicht vorhandenem Asphalt sind vorzunehmen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Brückenlager

Der Nachweis der Fremdüberwachung ist den statischen Berechnungen der Lager beizufügen.

Zum Ausgleich ungleicher Setzungen und für spätere Auswechselungen der Lager oder Teile der Lager muss der Überbau angehoben werden können. Hierbei werden bei Innenstützen vor und nach den Stützen bzw. am Tragwerkesende (Trennpfeiler bzw. Widerlager) vor den Lagerachsen an den Hauptträgern Steifen für Pressenanhebepunkte eingebaut.



Unterbauten für Pressenansatzpunkte werden nicht vorbereitet. Diese sind im Falle einer notwendigen Lagerinstandsetzung erst zum Zeitpunkt der Instandsetzungsmaßnahme zu errichten.

Die Lager dürfen mit Fetten, Ölen, Benzin und ähnlichen Stoffen nicht in Berührung kommen.

3.5.3 Landschaftsbau

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau

3.6 Abfälle

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau

Wichtige Hinweise und Vorgaben zur Entsorgung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen bzw. zu entsorgenden Materialien sind dem Bodenschutz- und Abfallmanagementkonzept zu entnehmen. *Das Bodenschutz- und Abfallmanagementkonzept wird den Bietern voraussichtlich ab Anfang Februar 2022 zur Verfügung stehen und entsprechend nachgereicht.*

Alle im Zusammenhang mit der Baumaßnahme anfallenden, im Bauvorhaben nicht wiederverwendungsfähigen Stoffe, sind im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes als Abfall zu betrachten und einer Wiederverwendung bzw. Beseitigung zuzuführen. Für alle anfallenden Ausbaustoffe, Abfälle und überschüssigen Erdmassen übernimmt der AN die Pflicht zur ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung). Die Art und Weise der Entsorgung erfolgt nach Wahl des AN entsprechend der geltenden Rechtslage.

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN



zuzuführen. Der AN hat die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (§7 des KrWG) und der Abfallbeseitigung (§ 15 des KrWG) einzuhalten und Abfälle so zu entsorgen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

Der Bieter hat für die Entsorgung von nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen ein Entsorgungskonzept vorzulegen, welches dem AG und der Unteren Abfallbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Baumaßnahme zur Abstimmung vorzulegen ist. Die Erstellung des Entsorgungskonzeptes wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten sind in die EP einzukalkulieren.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine enge terminliche Koordination, zwecks Beiseins des AGs bei Probenahme & Initialisierung des eANV nach Schadstoffdeklaration, mit abfallrechtlicher & geotechnischer Baubegleitung sowie Information über anstehende Probenahmen an öBÜ und UBB zu erfolgen hat. Darüber hinaus ist eine Terminkoordination mit dem AG-Seitig vertraglich eingebundenen Labor erforderlich.

Zur Prüfung der Zulässigkeit des Entsorgungsweges sind folgende Unterlagen beizufügen:

- Bezeichnung der Entsorgungsanlage und Anschrift.
- Art der Entsorgung.
- Vollständiger Genehmigungsbescheid (Kopie) mit dem Positivkatalog der zugelassenen Abfallarten, Einzelfallentscheidungen der zuständigen Behörde und Annahmekriterien für die Anlage.
- Annahmeerklärung des Entsorgers für die im Leistungsverzeichnis bezeichneten Abfälle nach Art, Belastung und Masse für den definierten Zeitraum.
- Bei Verwertung außerhalb einer Anlage: eine behördliche Bestätigung der Zulässigkeit dieser Maßnahme.
- Bei Entsorgungsfachbetrieben: Zertifikat, das für die Beförderung und für die Behandlung der betreffenden Abfälle am vorgesehenen Standort gilt.
- Die Zulässigkeit des Entsorgungsweges ist spätestens 30 Kalendertage vor Baubeginn nachzuweisen.



Die vorläufige Art und Höhe der Schadstoffbelastung ist den beiliegenden Gutachten

- Abfall- und bodenschutzrechtliche Untersuchungen von anfallenden Böden und Baustoffen vom 28.06.2017, ukon Umweltkonzepte GmbH & Co. KG
- Abfallrechtliches Konzept zum Asphaltausbau vom 21.10.2020, ergänzt 29.10.2020, ukon Umweltkonzepte GmbH & Co. KG

zu entnehmen.

3.6.1 Nicht gefährliche Abfälle

Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) von nicht gefährlichen Abfällen hat ordnungsgemäß und schadlos nach Wahl des AN zu erfolgen und ist mit dem elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) zu dokumentieren. Jegliche Kosten, die aus dem Nachweisverfahren entstehen, sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bau- und Abbruchabfälle im Geltungsbereich der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Der AN übernimmt für den AG die Dokumentationspflichten der GewAbfV für die Abfallfraktionen gemäß § 8 Abs. 1 GewAbfV.

Transport im elektronischen Nachweisverfahren (ZEDAL). Entsorgungsnachweise sind dem AG zu übergeben. Gebühren der Abfallentsorgung sowie die Transportkosten zur Deponie sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Abfallschlüssel laut Gutachten:

17 01 01

17 01 07

17 03 02

17 05 04

3.6.2 Gefährliche Abfälle

Gefährliche Abfälle, die beseitigt werden, sind in Niedersachsen der Zentralen Stelle für Sonderabfall bei der NGS anzudienen.



Seit dem 01.04.2010 ist in der Bundesrepublik Deutschland die Führung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen von gefährlichen Abfällen in elektronischer Form vorgeschrieben (elektronisches Abfallnachweisverfahren: eANV).

Jegliche Kosten, die aus dem Nachweisverfahren entstehen, sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Auflistung der Abfallschlüssel laut Gutachten:

17 01 06*

17 05 03*

17 03 01*

Transport im elektronischen Nachweisverfahren (ZEDAL). Entsorgungsnachweise sind dem AG zu übergeben. Gebühren der Abfallentsorgung sowie die Transportkosten zur Deponie sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.7 Winterbau

Aufgrund der begrenzten Bauzeit sind die Arbeiten, die in die Wintermonate fallen, so vorzubereiten, dass sie winterbautauglich ausgeführt werden können (z.B. Beton Winterrezeptur). Weiterhin muss eine Abstimmung des AN mit den Asphaltwerken rechtzeitig erfolgen. Alle hierfür erforderlichen bzw. anfallenden Leistungen dazu sind in das Angebot einzurechnen und werden mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.

Die Baustelleneinrichtung und Baugeräte sind ohne gesonderte Vergütung winterfest und wintertauglich herzustellen und auszurüsten. Die hierfür erforderlichen bzw. anfallenden Leistungen sind in die jeweilige Baustelleneinrichtungsposition des betreffenden Bauabschnitts einzurechnen und werden mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.

3.8 Beweissicherung

Vor Beginn und **am Ende** der Arbeiten hat der AN zusammen mit dem AG den Zustand der im Bereich an das Baufeld angrenzenden Bebauung, Einfriedung, dicht an der Straße liegende Anlieger und Gewerbetreibenden und soweit erforderlich weitere Straßenbefestigungen und Geländeoberflächen, Gleisanlagen der Stadtbahn, Vorfluter und Vorflutleitungen, ferner der baulichen Anlagen im Baubereich und anderer relevanter



Objekte durch Lichtbildaufnahmen oder in Form eines Video-Filmes und in einer Niederschrift festzuhalten, die vom AG anzuerkennen ist. Eine Fotodokumentation ist als digitaler Datenträger (CD-ROM) zu übergeben. Jedes Foto muss jeweils zusammen mit einem Aufnahmestandort mittels GPS in einem Luftbild oder Karte dargestellt werden. Das Aufnahmedatum ist bei jedem Foto darzustellen.

3.8.1 Vermessungen zur Kontrolle und Beweissicherung:

Deformationsmessungen an Bauwerken

Während der gesamten Bauzeit der Vergabeeinheit 1 sind durch den AN Vermessungen an den Bauwerken durchzuführen, über die Senkungen / Hebungen und Schiefstellungen unmittelbar erkannt werden.

Alle Vermessungen müssen durch Feinnivellement unter Einhaltung einer Standardabweichung von $\leq \pm 1 \text{ mm / km}$ erfolgen.

Höhenanschluss an Festpunkte des AG. Die beobachteten Messpunkte an den Bauwerken sind als Wechsellpunkte in das jeweilige Nivellement einzubinden.

Messzyklus: in Streckenabschnitten mit Gründungs- und Grabungsarbeiten 1x täglich
bei offenen Baugruben 1x wöchentlich
entlang gesamter Baustrecke 1x monatlich

Darüber hinaus können zusätzliche Messungen nach Weisung des AG bzw. der ÖBÜ erforderlich werden.

Alle Messungen sind in analoger Form und in Excel-Listen darzustellen. Die Berichtsformen sind vorweg mit dem AG abzustimmen.

Bei Überschreitung von vom AG festgelegten Grenzwerten hat durch den AN eine sofortige Alarmierung des AG zu erfolgen. Dieser entscheidet über weitere Maßnahmen vor Ort.

Alle Arbeiten sind gemäß ZTV Verm-StB 01, Ziff. 1.3, von vermessungstechnischem Fachpersonal durchzuführen.



Die Vermessungen müssen durchgeführt werden für:

Bauwerk:	Zeitraum:	Anzahl Messpunkte:
Angrenzende Gebäude Willmerstraße	Vertraglicher Baubeginn bis Fertigstellung Fahrbahn Willmerstraße Endzustand.	ca. 40 Stck. Höhenbolzen
Bestandsbauwerk Brücke BW 6367 (ASB-Nr. 3624-528)	Vertraglicher Baubeginn bis Inbetriebnahme des Behelfsbauwerks	ca. 34 Stck. Höhenbolzen
Behelfsbauwerk	Von In- bis Außerbetriebnahme	ca. 50 Stck. Höhenbolzen ca. 43 Stck. Niv-Maßstäbe

Entsprechende Leistungspositionen sind im LV enthalten.

3.8.2 Beweissicherung Lage der Gleise:

Die Stadtbahn werden im Zuge der Baumaßnahme Kontrollvermessungen im Zuge der Beweissicherung durchführen. Diese sind nicht Bestandteil dieses Bauvertrags.

Von sämtlichen Baustelleneinrichtungsflächen, die durch den AN dieses Bauvertrags genutzt werden, ist eine Bestandsaufnahme mittels zuvor erwähnter Foto- oder Videodokumentation zu erstellen sowie deren vermessungstechnische Aufnahme gem. LV-Position.

Die Fotodokumentation, das Nivellement der Gleisanlagen sowie die vermessungstechnischen Aufnahmen der BE-Flächen sind jeweils spätestens 4 Wochen nach Aufnahme dem AG zu übergeben.

Entsprechende Leistungspositionen sind im LV enthalten.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Siehe Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB



3.10 Belastungsannahmen

Siehe Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau

Alle notwendigen Feststellungen, insbesondere Aufmaße, sind dem Fortgang der Arbeiten entsprechend stets gemeinsam mit dem AG und rechtzeitig, in der Regel unmittelbar nach Fertigstellung der Leistungen durchführen. Leistungen Dritter sind von dem jeweiligen Baulastträger bzw. Versorgungsunternehmen im Beisein des AG zu erstellen.

Für Aufmaße sind grundsätzlich Vordrucke entsprechend dem HVA B-StB-Aufmaßblatt zu verwenden. Ein Muster wird bei der Baueinweisung übergeben. Die nach dem Muster vorgesehenen Angaben müssen auch bei Verwendung eines anderen Vordrucks gemacht werden.

Die Aufmaße sind zeichnerisch so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme erkennen lassen; sie müssen durch Orts- und Stationierungsangaben eindeutig zuzuordnen sein.



Vermessungsleistungen des AN:

Vom Vertrag abweichende Aufmaßverfahren sind mit dem AG vor Ausführung der Leistungen festzulegen. Für das elektrooptische Aufmaß ist die "Anleitung zum Aufmaß mit elektronischen Tachymetern" zu beachten.

Messungen mit dem Messrad zu Aufmaßzwecken sind grundsätzlich nicht zulässig. Abrechnungsunterlagen gem. ZVB/E-StB werden gefordert. Es werden Abrechnungszeichnungen für den alten und den neuen Zustand im gleichen Maßstab wie die Ausführungsunterlagen gefordert, aus denen alle in der Mengenermittlung enthaltenen Flächen und Bauwerke ersichtlich sind. Die Stationierung in Aufmaßen und Abrechnungszeichnungen hat sich aussch. auf die Baukilometrierung zu beziehen. In den Abrechnungszeichnungen sind Aufmaß-Stationierungen nicht zulässig.

Die Abgabe erfolgt in analoger Form als Ausdruck/Plot und PDF sowie digital als DXF-Datei und im OKSTRA-Format. Beim Aufmaß ist grundsätzlich für alle Punkte, Linien und Einzelobjekte die Kodierung der Nds. Straßenbauverwaltung (Kode2000) zu verwenden.

Für die "Abrechnung nach Auftragsprofilen bzw. Abtragsprofilen", die nach den EDV-Leistungsbeschreibungen gefordert werden, ist die vereinfachte Abrechnung "Länge * Breite * Höhe (bzw. Tiefe)" zulässig.

Der AN hat mindestens 2 Wochen vor der Beantragung des Abnahmetermins alle im Bauvertrag genannten absoluten und relativen Höhen- und Längenangaben über den Baukörper mit Plänen, Feldbüchern, Protokollen sowie sämtliche Verlegezeichnungen, Lieferantenverzeichnisse, Schachtblätter, Feldbücher, Qualitätssicherungsunterlagen etc. dem AG zur Prüfung und Kontrolle vorzulegen.

Weiterhin hat der AN zur Abnahme folgende Bescheinigungen vorzulegen: von allen Anliegern, für die oder deren Grundstücke Leistungen ausgeführt worden sind (z. B. Versetzen von Zäunen o.ä.), dass die Leistungen ordnungsgemäß erbracht wurden. Von allen Eigentümern, Besitzern, Pächtern u.ä., deren Flächen als Arbeitsstreifen für die Baustelleneinrichtung, die Oberbodenablagerung, als Transportwege etc. genutzt wurden, dass diese Flächen in einem kulturfähigen Zustand zurückgegeben wurden.

Sämtliche Kosten für Leistungen im Zusammenhang mit der Abrechnung (Abrechnungszeichnungen, Vermessungsleistungen und Skizzen) werden nicht gesondert vergütet, sondern sind auf die entsprechenden Ordnungsziffern umzulegen.



Der AN hat sämtliche Leistungen im Zusammenhang mit ggf. erforderlichen Leistungen vor Ver- und Entsorgen separat aufzumessen und innerhalb der Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung als gesonderten Titel abzurechnen. Zusätzliche Kosten für den erhöhten Abrechnungsaufwand werden nicht gesondert vergütet.

Leitungen

Die Lage und die Höhe der Schleifen und der kompletten Kabelanlage sind vermessungstechnisch zu erfassen und in der Abrechnungszeichnung in einem gesonderten Layer darzustellen. Die aufgemessenen Stützpunkte der Leitungen sind mit deren Punktbezeichnungen bzw. Punktnummern zu beschriften. Bei bereits bestehenden Plänen sind Änderungen gegenüber der Solllage einzutragen. Die Punkte sind in der Lage mit $\leq 10\text{cm}$ und in der Höhe mit 2-3 cm Genauigkeit zu erfassen. Als Bezugssystem dient das Lage- und Höhensystem des AG (ETRS89_UTM32 / DHHN92).

Die Ergebnisse der Messungen für die Leitungen sind in Listenform und digital auf CD oder DVD im Format "ASCII" oder "DA 001" zu übergeben. Die entstehenden Kosten sind in die entsprechenden Positionen des Titels Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Personelle und technische Ausstattung

Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten sind von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen.

Vermessungskonzept

Der AN hat vor Baubeginn Methoden und Verfahren der baubegleitenden Absteckung, der Eigenüberwachungsmessungen, der Kontrolle von einzelnen Bauzuständen, der Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen und der fortlaufenden Bestandserfassung als Grundlage für den Bestandsplan darzulegen.

Absteckungsunterlagen

Der AN erhält die Unterlagen des Festpunktfeldes sowie die Absteckungsunterlagen der Haupt- und Nebenachsen (im Folgenden kurz Achsen genannt) der baulichen Anlage.



Vermessungstechnisches Bezugssystem

Der AN muss sich vergewissern, auf welches vermessungstechnische Bezugssystem sich die Daten des Festpunktfeldes und der Projektunterlagen der baulichen Anlage lage- und höhenmäßig beziehen.

Nach der Übernahme des Festpunktfeldes und der Achsberechnungen ist der AN für die Laufendhaltung, Sicherung, Wiederherstellung und Erneuerung des Festpunktfeldes und der Achspunkte allein verantwortlich. Der Zugang zu den und die Sicht zwischen den Fest- und Achspunkten ist zu jeder Zeit zu gewährleisten, so dass die mit der Herstellung der baulichen Anlage in Verbindung stehenden Vermessungsarbeiten wirtschaftlich und zweckmäßig nach den Regeln der Technik ausgeführt werden können.

3.11.1 Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten

Siehe LE 5.0 – Erd- und Straßenbau.

3.12 Prüfungen und Nachweise

Siehe Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau

3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)

Der Auftragnehmer hat dem SiGe-Koordinator die folgenden Angaben schriftlich mitzuteilen:

- Voraussichtliche Höchstzahl der Beschäftigten auf der Baustelle,
- voraussichtliche Anzahl der Arbeitgeber,



- voraussichtliche Anzahl der Unternehmer ohne Beschäftigte,
- bereits ausgewählte Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte.

Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Der SiGe-Koordinator ist im Rahmen der Baustellenverordnung nicht für die Kontrolle und Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütungen geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen verantwortlich. Die Einhaltung dieser Vorschriften liegt ausschließlich in der Verantwortung der einzelnen Auftragnehmer.

Die Ersthelfer sind dem SiGe-Koordinator vor Baubeginn zu benennen. Wechsel der Ersthelfer sind rechtzeitig vom AN anzuzeigen. Personal des AN und der Nachunternehmer, welches erstmalig auf der Baustelle eingesetzt wird, ist vor Beginn der Arbeiten durch einen Ausführenden in Bezug auf die besonderen Bedingungen auf der Baustelle zu unterweisen. Die schriftliche Unterweisungsbestätigung ist auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen des AG und des SiGe-Koordinators vorzulegen.

Die Anordnungen des SiGe-Koordinators, die dem AN und dem AG zugeleitet werden, ist umgehend Folge zu leisten. Der SiGe-Koordinator ist nur bei „Gefahr im Verzug“ weisungsbefugt.

Werden vom SiGe-Koordinator weitere Unterlagen angefordert, sind diese ihm zur Verfügung zu stellen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen:

- 92/57EWG Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen
- BaustellV Baustellenverordnung
- ArbStättV Arbeitsstättenverordnung
- RSA 95 Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- ZTV-SA 97 Zusätzliche techn. Vertragsbedingungen zur Sicherung an Arbeitsstellen

Alle gültigen UVVen, Technische regeln und DIN-Normen. Es gelten die Arbeitsschutzbedingungen der TBG bzw. der entsprechenden BG.



4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Sämtliche aufgeführten Unterlagen sind als PDF-Datei in der Anlage beigefügt.

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 0 - Allgemeine Baubeschreibung

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau

4.1.1 Pläne

Die Inhaltsverzeichnisse liegen für jede Leistungseinheit gesondert vor – siehe jeweils Anlage 1.

4.1.2 Aufmaße und Mengenermittlungen von Vorunternehmerleistungen

ENTFÄLLT

4.1.3 Berechnungen

Die folgenden Standsicherheitsnachweise werden vom AG bzw. durch ein von ihm beauftragtes Ingenieurbüro erstellt und dem AN geprüft und zur Ausführung freigeben rechtzeitig vor der tatsächlichen Ausführung der jeweiligen Teilleistung 2x auf Papier und digital im pdf-Format übergeben:

- Positionsplan Behelfsbauwerk und Fangedamm sowie Verbauwand Nord (Baudock 1 bis 10 Nord)



- Statische Berechnung Behelfsbauwerk Brücke (Nachweise für Überbauten und Gründungen unter der Annahme des vom AG vorgegebenen Bauablaufes einschließlich der Stahlbauanschlüsse der Hauptkonstruktion, ohne Lagerbemessung)
- Statische Berechnung Fangedamm Ost und West (Rampen Behelfsbauwerk)
- Statische Berechnung der Verbauwand Nord (Baudock 1 bis 10 Nord) inkl. Rückverhängung der Anpralllasten unter Berücksichtigung der Lasten aus dem Behelfsbauwerk und dem Fangedamm inkl. Lastverteilerbalken unter den Stützen.
Nicht Bestandteil der statischen Berechnung sind die Verbauwand Süd, sämtliche Vorverbauten (einschließlich Steckträgerverbau und Böschungssicherungen), die Unterwasserbetonsohlen und die DSV-Aussteifungssohle inkl. Aussteifungsrahmen Verbau Havariebecken.
- Statische Berechnung der Auflagerkonstruktion der Hilfsbrücken ZH 9 einschl. Auflagerbalken ohne Lagerbemessung.
- Schnittstellenplan des Behelfsbauwerks als Grundlage für die Nachweisführung der Verbauwand Nord (Baudock 1 bis 10)
- Die Unterlagen werden dem AN nach Auftragsvergabe zur Verfügung gestellt. Der AN hat die Unterlagen gemäß VOB, Teil B § 3 (3) und § 4 (3) zu prüfen und anzuerkennen.

Die erforderlichen Ausführungsunterlagen (Stahlbaupläne, Werkstattpläne und -zeichnungen, Absteckpläne, Schal- und Bewehrungspläne, Verlegepläne der Elementplatten, Elemententeilungspläne der Schlitzwandlamellen sowie Objektpläne einschließlich aller Details) zu den o.a. vom AG bereitgestellten statischen Berechnungen hat der AN im Rahmen seiner Ausführungsplanung zu erstellen und zur Prüfung einzureichen. Statische Berechnungen und Planunterlagen für Ausstattungsdetails (Geländer, Spritzschutz, zum Bauwerk gehörende Entwässerungseinrichtungen, Fahrleitungsanschlüsse), für die Lager und Übergangskonstruktionen sowie sämtliche Baubehelfe sind Sache des AN und von diesem zur Prüfung einzureichen.

Beabsichtigt der AN von der bereitgestellten Planung des AG abzuweichen, ist dem AG spätestens 4 Wochen nach Übergabe der Ausführungsunterlagen schriftlich ein Änderungsvorschlag zur Prüfung und Genehmigung einzureichen. Planänderungen, welche



einen Zeitverzug bei der Fertigstellung des Behelfsbauwerks zur Folge haben, sind unzulässig.

4.1.4 Gutachten

- Abfall- und bodenschutzrechtliche Untersuchungen von anfallenden Böden und Baustoffen vom 28.06.2017, ukon Umweltkonzepte GmbH & Co. KG
- Ingenieurgeologisches Streckengutachten vom 05.07.2017, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Generelle Beurteilung der Gründung vom 23.11.2017 von Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft.
- Geotechnischer Bericht - Generelle Beurteilung der Gründung zum Behelfsbauwerk vom 19.01.2018, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Charakteristische Bodenkennwerte für die Bemessung des Tunnelbaugrubenverbau vom 22.03.2019 Nordseite und 18.04.2019 Südseite, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Bericht zur Erstellung eines numerischen Grundwasserströmungsmodells im Rahmen des Projekts „Ausbau B3 Südschnellweg“ vom 30.09.2019, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Bericht zur Ermittlung der anfallenden Drainagemengen an ein Tunnelbauwerk im Rahmen des Projekts „Ausbau B3 Südschnellweg“ vom 30.09.2019, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Empfehlung zum Ansatz von Bemessungswasserständen und zur Begrenzung von Wasserständen durch eine Drainage auf der Grundlage hydrogeologischer Modellrechnungen vom 14.10.2019, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Abfallrechtliches Konzept zum Asphaltausbau vom 21.10.2020, ergänzt 29.10.2020, ukon Umweltkonzepte GmbH & Co. KG
- Geotechnischer Bericht - Abschließende Beurteilung der Gründung zum Behelfsbauwerk vom 15.03.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Untersuchungsbericht – Abbruch des Landwehrtunnels Bau-km 2+755 vom 20.04.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover



- Geotechnischer Bericht Ing.-geol. Streckengutachten, 1. Nachtrag hier: Homogenbereiche vom 29.04.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Geotechnischer Bericht Massenermittlung Aushub Tunnelbaugrube nach Homogenbereichen vom 30.04.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Verfüllung des Teichs Betr.-km 1+923 bis 2+000 Südseite - Geotechnischer Untersuchungsbericht vom 03.05.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Bereitstellungsfläche „Wilksheide“ vom 11.05.2021, ukon Umweltkonzepte GmbH & Co. KG
- Geotechnischer Bericht hier: Abschließende Beurteilung der Gründung vom 12.05.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- 4. Geotechnischer Entwurfsbericht: „Umbau des bestehenden Trogbauwerkes von Bau-km 3+784 bis Bau-km 3+62,7“ vom 28.06.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Abfallrechtliche Kurzbewertung Bauwerk 6364: Tunnel Döhrener Masch. Ergänzung zum Bericht „Abfall- und bodenschutzrechtliche Untersuchungen von anfallenden Böden und Baustoffen vom 28.07.2017 (ukon-Projekt 15.244)“, vom 03.11.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Abfallrechtliche Kurzbewertung Bauwerk 6365: Schützenallee. Ergänzung zum Bericht „Abfall- und bodenschutzrechtliche Untersuchungen von anfallenden Böden und Baustoffen vom 28.07.2017 (ukon-Projekt 15.244)“, vom 03.11.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover
- Abfallrechtliche Kurzbewertung Bauwerk 6367: Brücke Hildesheimer Straße. Ergänzung zum Bericht „Abfall- und bodenschutzrechtliche Untersuchungen von anfallenden Böden und Baustoffen vom 28.07.2017 (ukon-Projekt 15.244)“, vom 03.11.2021, Schnack Geotechnik Ingenieurgesellschaft; Hannover

4.1.5 Ergebnisse von Modellversuchen (Brückenbau)

ENTFÄLLT

4.1.6 Pflanzpläne (Landschaftsbau)



ENTFÄLLT

4.1.7 Pflanzlisten (Landschaftsbau)

ENTFÄLLT

4.1.8 Oberbodenlagerpläne (Landschaftsbau)

ENTFÄLLT

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

LE 5.0 - Erd- und Straßenbau

4.2.1 Erläuterung des Bauablaufs, ggf. Einsatz von Spezialgeräten

Siehe Pkt. 4.2

4.2.2 Baustelleneinrichtungsplan

Siehe Pkt. 4.2

4.2.3 Bauablaufplan

Bauablaufpläne werden Bestandteil des Vertrages. Sie dienen u.a. zur Information des Auftraggebers (ggf. Koordinierung mit anderen Baumaßnahmen/Gewerken, Disposition der ÖBÜ-Kräfte) und zur terminlichen Überwachung der Arbeiten.

Die Erstellung und Fortschreibung der Bauablaufpläne werden nicht gesondert vergütet.



Die Bauablaufpläne sind spätestens 20 Werktage nach Zuschlagserteilung bzw. für Ingenieurbauwerke 20 Werktage nach der statischen Vorbesprechung als Balkenpläne oder Weg-Zeit-Diagramme vorzulegen.

Die Bauablaufpläne sind fortzuschreiben und vorzulegen sobald Änderungen eintreten. Für den zurückliegenden Zeitraum ist ein Soll/Ist-Vergleich vorzunehmen. Für den zukünftigen Zeitraum ist das ursprüngliche Soll mit anzugeben.

Die Bauablaufpläne sind mit dem Stand der Fortschreibung zu versehen und als PDF sowie 2-fach als Papierausdruck und zusätzlich digital im Format PROJEKTNAME.xml abzugeben.

Die Bauablaufpläne müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Sie sind in Wochentage einzuteilen. Es müssen alle wesentlichen Vorgänge (siehe 4.2.3.1 ff) mit Anfangs- und Endtermin und der Dauer enthalten sein. Die Abhängigkeiten der Vorgänge und der kritische Weg sind darzustellen. Sämtliche im Bauvertrag genannten Termine, Zwischentermine und Fristen sind mit aufzunehmen. Ebenso die Termine von Gewerken Dritter.

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

4.2.3.1 Wesentliche Vorgänge im Allgemeinen

- Baustelleneinrichtung und -räumung
- Vorbereitende Arbeiten (Freimachung, Baumfällungen, ggf. auch Kampfmittelsuche, Archäologie)
- Einrichten, Änderung bzw. Abbauen der Verkehrsführung
- Rückbau (z.B. Schutzeinrichtungen)
- Abbrucharbeiten (z.B. Gebäude)
- Ausstattung (Schutzeinrichtungen, Geländer, Beschilderung, Markierung)



4.2.3.2 Wesentliche Vorgänge im Straßenbau

Siehe LE 5.0 - Erd- und Straßenbau

4.2.3.3 Wesentliche Vorgänge im Ingenieurbau

Siehe LE 1.0 - Behelfsbauwerk

Siehe LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

Siehe LE 3 - Tunnel

Siehe LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

Grundsätzlich sind vom AN folgende Unterlagen dem AG zur Genehmigung vorzulegen und im Bauablauf zu berücksichtigen:

- Aufstellung, bauaufsichtliche Prüfung und Genehmigung von Ausführungsunterlagen aller wesentlichen Bauteile
- Abriss/Rückbau vorhandener Konstruktionen
- Herstellung von Baugruben und Gründungen
- Grundwasserabsenkung, Wasserhaltung
- Bodenaustausch, Baugrundverbesserung
- Ramm-, Rüttel-, Bohr- und Verpressarbeiten
- Erstellung von Trag-, Hilfs- und Schutzgerüste, Schutzeinrichtungen
- Anheben, Absenken oder Verschieben von Bauteilen oder Bauwerken
- Verankerungen, Abfang- und / oder Auswechsellvorrichtungen
- Verlegung von Schalungen
- Einbau von Bewehrungen aus Beton- und / oder Spannstahl
- Träger- bzw. Fertigteilverlegung
- Betoniervorgänge
- Werkstattvorgänge (z. B. bei Stahlbauten oder -bauteile)
- Schweißvorgänge
- Einbauvorgänge Lager
- Korrosionsschutzmaßnahmen



- Abdichtungsarbeiten
- Erstellen von Rettungsplänen und Abstimmung mit den Rettungsdiensten
- Erstellen der Baustellenlogistik für die Gesamtbaumaßnahme

4.2.3.4 Besondere Anforderungen

Bei Ingenieurbauwerken im Zusammenhang mit anderen Verkehrswegen (Wasser- und Schienenwege) sind für die Arbeiten in den Sperrpausen (siehe 3.1.4) gesonderte Ablaufpläne zu erstellen. Die Einteilung richtet sich nach der Dauer der kürzesten Vorgänge und erfolgt in der Regel in Stunden. Pufferzeiten sind mit darzustellen.

4.2.4 Zahlungsplan

Die Erstellung und Fortschreibung des Zahlungsplans wird nicht gesondert vergütet.

Ein Zahlungsplan ist spätestens 20 Werktage nach Zuschlagserteilung vorzulegen. Der Zahlungsplan ist in einem bearbeitbaren Dateiformat (Excel) o.ä. zu übergeben.

Der Zahlungsplan sollte gemäß Bauablaufplanung die zu erwartenden Abschlagszahlungen Quartalsweise ausweisen.

Der Zahlungsplan ist fortzuschreiben und vorzulegen sobald Änderungen eintreten. Für den zurückliegenden Zeitraum ist ein Soll/Ist-Vergleich vorzunehmen. Für den zukünftigen Zeitraum ist das ursprüngliche Soll mit anzugeben

4.2.5 Ausführungspläne und Standsicherheitsnachweise

Durchführung der technischen Bearbeitung

Mit der Ausarbeitung der Ausführungsunterlagen dürfen nur Ingenieure mit ausreichender Sachkenntnis und mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der ausgeschriebenen Leistungen beauftragt werden. Der vorgesehene Gesamtkoordinator des AN wird dem AG vor Beginn der Ausführungsplanung benannt und von ihm genehmigt. Der Gesamtkoordinator ist für die Koordination der Bearbeitung zuständig und gegenüber dem AG für die vertrags-, sach- und termingerechte sowie vollständige Ausarbeitung der Ausführungsunterlagen verantwortlich. Die hierfür erforderlichen bzw. anfallenden Leistungen für den Koordinator nach ZTV-ING sind in entsprechende Position einzurechnen und werden mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.



Die statischen Nachweise sind vom AN zu erstellen und u.a. dem Prüfenieur zur Prüfung einzureichen. Der Prüfenieur wird vom AG bestimmt. Die Gebühren für die einmalige Prüfung mangelfrei und vollständig eingereichter Unterlagen werden vom AG übernommen. Kosten für Wiederholungsprüfungen aufgrund mangelhaft oder unvollständig eingereichter Unterlagen trägt der AN.

Die Ausführungszeichnungen werden vom AG bzw. vom beauftragten Prüfenieur auch in geometrischer Hinsicht geprüft. Der AN ist für die lage- und höhenmäßig korrekte Bauwerkserstellung aufgrund der übergebenen Planungs- und Vermessungsgrundlagen allein verantwortlich.

Die Ausführungsunterlagen sind so rechtzeitig zu erstellen, dass sich auch unter Berücksichtigung der Dauer des erforderlichen Prüf- und Genehmigungsvorganges beim AG keine Verzögerungen auf der Baustelle ergeben. Insbesondere muss ausreichend Zeit für die Einarbeitung der prüfseitigen Korrekturen sein. Die Prüfung der Ausführungsunterlagen durch den AG erfolgt auch hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit.

Mit der Ausführung der (Teil-)Leistungen darf erst nach Freigabe der Ausführungsunterlagen begonnen werden. Abweichungen gegenüber den freigegebenen Unterlagen während der Baudurchführung bedürfen der Zustimmung durch den AG. Die vom AG vorgenommenen Prüfungen entbinden den AN jedoch nicht von der Gewährleistung der vertraglich geforderten Richtigkeit und Haftung.

Prüf- und Genehmigungsverfahren

Während der Bauausführung der Rohbauarbeiten ist es Aufgabe des AN, die organisatorische Durchführung sowie die Begleitung des von ihm erstellten gesamten Plan- und Dokumentenlaufs, bis zur Ausführungsfreigabe zu übernehmen. Die hierfür erforderlichen bzw. anfallenden Leistungen sind in die OZ 00.00.0001 „Koordination Planung Tunnelbaumaßnahme“ einzurechnen und werden mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.

Der AN erstellt auf Grundlage der überprüften und genehmigten Bauwerksentwürfe die Ausführungsunterlagen. Die Ausführungsunterlagen sind dem AG zur Prüfung, Genehmigung und Freigabe vorzulegen. Die Prüfung der Ausführungsunterlagen umfasst (Ablauf):

1. die Prüfung dem Grunde nach,
2. die Prüfung in statischer und konstruktiver Hinsicht,



3. die Prüfung in bautechnischer und straßenbaubehördlicher Hinsicht,
4. die Prüfung in formeller Hinsicht mit Freigabe zur Ausführung.

Die Prüfung in statischer und konstruktiver Hinsicht wird von einem durch den AG zu beauftragenden Prüfsachverständigen vorgenommen. Die formelle Freigabe der Ausführungsplanung zum Bau erfolgt ausschließlich durch Baubevollmächtigte des AG.

Jede Prüfung wird mit dem entsprechenden Vermerk (z. B. Stempel „In statischer und konstruktiver Hinsicht geprüft“) und einer Unterschrift abgeschlossen.

Das Prüf- und Genehmigungsverfahren ist mit einem internetbasierten Prozessmanagementsystem für Pläne (IPMS) durchzuführen. Der AN hat dem AG hierfür Prüfzeiten nach der untenstehenden Tabelle einzuräumen. Nach Abschluss aller Prüfungen, Genehmigungen und Freigaben werden die Ausführungsunterlagen dem AN übergeben. Der AN darf erst nach Übergabe der genehmigten Ausführungsunterlagen mit der Leistung beginnen.

Der Beginn des Prüflaufs setzt die Prüffähigkeit der zu genehmigenden Unterlagen voraus. Dazu gehören insbesondere die ZTV-ING-konforme Technische Bearbeitung und die ZTV-ING-konforme Unterzeichnung der Unterlagen durch den AN.

Die Prüffähigkeit wird bei jeder Prüfungsart/Prüfinstanz geprüft. Bei Nichtvorhandensein werden die Unterlagen dem AN zurückgegeben, damit er die Prüffähigkeit herstellen kann. Der AN übergibt die überarbeiteten Ausführungsunterlagen erneut in den Prüfumlauf.

Für den Prüflauf sind folgende Fristen durch den AN zu berücksichtigen:

Prüfungsart	Dauer je Prüflauf
Prüfung dem Grunde nach	2 Wochen
Prüfung in statischer und konstruktiver Hinsicht durch Prüfsachverständigen	4 Wochen
Prüfung in bautechnischer und straßenbaubehördlicher Hinsicht	4 Wochen
Prüfung in formeller Hinsicht mit Freigabe zur Ausführung	2 Wochen
Zusätzliche Prüfdauer bei Gleis-/Bahnbauperwerken durch Einbindung der Genehmigungsbehörde bzw. des Gleisbetreibers	2 Wochen



Hinweis: Bei den Baubehelfen oder sonstigen Hilfskonstruktionen startet der Prüflauf mit der Prüfung in bautechnischer und straßenbaubehördlicher Hinsicht. Bei Rückbauarbeiten an Bauwerken oder Bauwerksteilen in oder über Verkehrsräumen beginnt die Prüfung bereits dem Grunde nach.

Alle Ausführungsunterlagen, die in den Prüflauf einzureichen sind, stellt der AN digital in das IPMS des AG ein. Das IPMS versendet automatisch eine Email an die Repro-Dienststelle des AN, die die digitalen Ausführungsunterlagen ausdruckt und direkt an die nachfolgende Prüfinstanz liefert. Das gleiche Vorgehen erfolgt nach jedem Abschluss der jeweiligen Prüfung durch eine Prüfinstanz. Die Anzahl der Ausfertigungen und an den jeweiligen Empfänger ist der schematischen Darstellung der Planläufe mit dem Hinweis „Repro-Email“ zu entnehmen. Die vervielfältigten Unterlagen sind innerhalb von 2 Werktagen der nächsten Prüfinstanz bzw. dem AG zu liefern.

Folgende Anforderungen an Ausführungsunterlagen in Papierform sind zu beachten:

- Alle Ausführungszeichnungen sind farbig, nach DIN gefaltet, gelocht sowie mit Lochverstärkungen versehen einzureichen. Alle Ausführungspläne sollen im Format nicht größer als DIN A0 gefertigt werden.
- Alle Ausführungsstatiken sind schwarz-weiß, gelocht sowie einseitig gedruckt einzureichen.

Die Kosten für Vervielfältigung und Lieferung aller Ausführungsunterlagen in Papierform sind in der im Leistungsverzeichnis vorhandenen Position pauschal anzubieten.

In sämtlichen Bewehrungsplänen sind Abstandshalter und ein maßstäblicher Bewehrungsauszug darzustellen.

Der vom AG vorgesehene Planlauf gliedert sich grundsätzlich in 3 Phasen:

Phase 1: Vorabstimmungsphase

Vor der Ausführungsplanung Rohbau findet eine Vorabstimmungsphase statt. Auf Basis der Ausschreibungspläne wird über evtl. erforderliche Aktualisierungen entschieden. Das Abstimmungsergebnis fließt dann in die Planung des AN ein.

Phase 2: Prüf- und Genehmigungsphase

In dieser Phase werden die mit P0 gekennzeichneten und bereits im Zuge der Erstellung vor-abgestimmten Pläne sowie die statischen Berechnungen bei den entsprechenden Beteiligten zur Prüfung eingereicht.

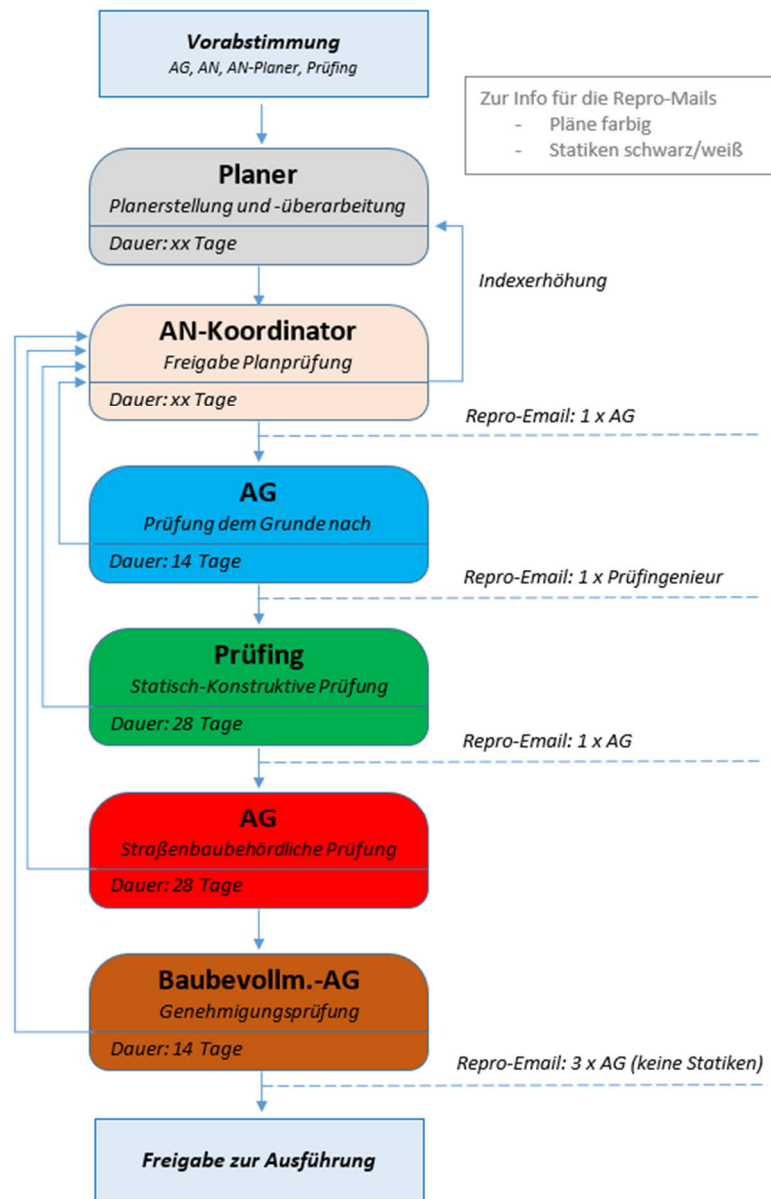


Bei allen Ausführungsunterlagen ist sicherzustellen, dass nicht nur der „Aufsteller“ die Unterlagen als „aufgestellt“ unterschreibt, sondern, dass auch der AN und der Koordinator des AN die Planunterlagen als „geprüft“ unterschreiben, bevor der Prüflauf der Planung beim AG beginnt.

Die Prüfung der Pläne durch die Beteiligten erfolgt nacheinander, d.h. erst wenn die vorherige Prüfung positiv abgeschlossen werden konnte, wird mit der nächsten Prüfung angefangen. Die Beteiligten prüfen die Pläne nach ihren Anforderungen. Sollten Prüfeintragungen notwendig sein, werden diese von den Prüfern in den Plänen vorgenommen. Dabei hat jede Prüfinstanz eine eigene Prüffarbe. Abschließend werden die Pläne von den Planungsbeteiligten im Unterschriftenfeld unterschrieben. Abschließend überprüft der Baubevollmächtigte des AG, ob alle für die Freigabe notwendigen Beteiligten in den Prüflauf eingebunden waren und dies durch die entsprechenden Unterschriften nachgewiesen ist und ob alle Formalien eingehalten wurden. Anschließend gibt der AG den Plan mit Unterschrift frei.



Nachfolgend werden die Planläufe schematisch dargestellt:



Die beiliegende Beteiligtenmatrix ist mit Beginn der Planung im Detail abzustimmen.

Auf Basis dieser Beispiele sowie der dargestellten Beteiligtenmatrix hat der AN binnen 4 Wochen nach Auftragserteilung, die Planläufe für alle erforderlichen Planarten zu erstellen und mit dem AG und den Planungsbeteiligten abzustimmen. Sollten dafür noch Abstimmungen mit den entsprechenden Planungsbeteiligten erforderlich werden, hat der AN diese zu führen und den AG darüber in Kenntnis zu setzen. Die Beteiligtenmatrix



erhebt keinen Anspruch auf Endgültigkeit und wird entsprechend den Erfordernissen fortgeschrieben.

Im Zuge des Planmanagements überwacht der AN aktiv die Einhaltung der vereinbarten Planlaufzeiten, der aktuelle Planlaufstand ist hierbei täglich in einer internetbasierenden Datenbank zu pflegen. Dem AG sind wöchentliche Berichte zu übergeben.

Bei Störungen im Planlauf ist der AG so rechtzeitig zu informieren, dass er alle notwendigen Maßnahmen ergreifen kann, um eine termingerechte Vorlage der zur Ausführung freigegebenen Pläne sicherzustellen. Hierzu muss sich der AN eng mit dem AG abstimmen.

Phase 3: Fortschreibung in der Planung bzw. Ausführung

Bei Änderungssachverhalten in der Planung bzw. im Zuge der Ausführung zeigt der AN diese unter Verwendung zweier Formulare an, die vom AG dem AN mit Beginn der Baumaßnahme zur Verfügung gestellt werden.

- Freigabeformular „Information über Fortschreibung in der Planung“
- Freigabeformular „Information über Fortschreibung im Zuge der Ausführung“

In den Formularen erklärt der AN den Anlass der Änderung. Der ZTV-Ing. Koordinator des AN in Absprache mit dem Aufsteller stellt fest, ob die Änderungen statisch relevant sind und die fortgeschriebenen Pläne noch einmal den Prüfengeuren vorgelegt werden müssen. Abschließend dokumentiert der Bauherr seine Zustimmung und Freigabe zum Vorgang.

Die Ausführungspläne gehen am Ende der Baumaßnahme als Originalausführungspläne (Papier) sowie als Plandateien im Auto-CAD und dxf-Standardformat sowie im TIF- und PDF-Format in das Eigentum des AG über.

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB



4.2.6 Transportpläne

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

4.2.7 Bestandspläne, Vermessungsunterlagen

Für den Endzustand sind im Bereich von Bau-km Strecke 1+923 bis Bau-km Strecke 4+424 je ein Bestandsplan Verkehrsanlagen sowie ein Bestandsplan Infrastruktur zu erstellen. Die Bestandsplanerstellung umfasst sämtliche Bereiche welche sich innerhalb der Baugrenzen der o.g. Bau-km befinden. Hierzu zählen auch die Bauwerke Tunnel, Trogumbau und Trogsanierung.

Für diese Leistung sind entsprechende OZ im LV vorhanden. Alle Bestandspläne sind nach Fertigstellung, spätestens bei Vorlage der Schlussrechnung, dem AG vorzulegen.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch die im Boden verbleibenden Fundamente des Bauwerks Döhrener Maschpark mit in die Bestandsvermessung aufzunehmen sind.

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

4.2.8 Dokumentationsaufnahmen

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB



4.2.9 Standortsicherheitsnachweise (Bauwerk)

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 2 - Rückbau der Bauwerke Hildesheimer Straße, Schützenallee und Döhrener Maschpark

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

4.2.10 Modellversuche (Bauwerk)

ENTFÄLLT

4.2.11 Bauwerksbuch

Siehe auch Baubeschreibungen:

LE 1.0 - Behelfsbauwerk

LE 3 - Tunnel

LE 4 - Umbau und Sanierung Trog unter der DB

4.2.12 Projektkommunikationssystem

Für das Projekt wurde ein Projektkommunikationssystem (PKM) eingerichtet. Dieses ist durch alle Projektbeteiligten während der Leistungserbringung zu nutzen, d. h. dass alle Dokumente, mit Ausnahme der dem Planlauf unterliegenden Pläne (siehe 4.2.9), unter Berücksichtigung der vorgegebenen Ordnerstruktur in das Projektkommunikationssystem einzustellen sind.

Das Projektkommunikationssystem ist regelmäßig, ergebnisorientiert mit neuesten Informationen zu versorgen. Die Dateien sind entsprechend der Dateinamenkonvention (noch abzustimmen) zu bezeichnen und selbständig rechtzeitig in den Projektraum einzustellen. Die Pflege des Datenbestandes obliegt dem jeweiligen Ersteller der jeweiligen Unterlagen.

Die Projektbeteiligten sind verpflichtet sämtliche Dateien, die sie in das Projektkommunikationssystem einstellen, zuvor mit einem aktuellen Prüfprogramm auf Viren sowie



die Integrität von Dateien und / oder Computerhardware und -Software beeinträchtigende Bestandteile zu überprüfen. Es sind nur Dateien einzustellen, die frei von solchen Bestandteilen sind.

Für das Planmanagement wird ein gesondertes internetbasiertes Prozessmanagementsystem für Pläne (IPMS) von AG eingerichtet werden. Im IPMS sind diejenigen Ausführungsunterlagen des AN einzustellen, die zu prüfen, zu genehmigen und zur Ausführung freizugeben sind. Die Pläne sind entsprechend dem Planschlüssel (noch abzustimmen) zu bezeichnen und selbständig rechtzeitig in das IPMS einzustellen.

Bei dem IPMS und bei dem PKM handelt es sich um zwei getrennte Systeme von unterschiedlichen Anbietern. Hierdurch entstehende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind im Angebot „Gesamtkoordinator“ einzukalkulieren.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden

Die Technischen bzw. Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) sind – sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist - in der 3 Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. In Zweifelsfällen ist der AG zu befragen.



5.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum

lfd. Nr.	Titel	Kurztitel	Ausgabe	FGSV-Nr.	ARS-Nr.
A1	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau	ZTV La-StB 18	2018	224	15/2019
A2	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau	ZTV Verm-StB 01	2001	247	18/2001
A3	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen	ZTV-Lsw 06	2006	258	25/2006 05/2012
A4	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen	ZTV M 13	2013	341	24/2013 13/2015 25/2016
A5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau	ZTV Ew-StB 14	2014	598	09/2014
A6	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau	ZTV E-StB 17	2017	599	17/2017
A7	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege	ZTV-LW 16	Ausgabe 2016	675	
A8	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau	ZTV SoB-StB 04	2004, Fassung 2007	698	07/2008
A9	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen	ZTV Pflaster-StB 20	2020	699	06/2020
A10	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten	ZTV-ING	08/2019		11/2019
A11	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen	ZTV BEA-StB 09/13	2009 Fassung 2013	798	05/2014
A12	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt	ZTV Asphalt-StB 07/13	2007/2013	799	14/2013
A13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen	ZTV Fug - StB 15	2015	897/1	11/2016
A14	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen	ZTV BEB-StB 15	2015	898	07/2015
A15	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton	ZTV Beton-StB 07	2007	899	12/2008 27/2012 04/2013
A16	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen	ZTV A-StB 12	2012	976	04/2012

Hinweis: Es gelten sämtliche Richtlinien, Normen, Vereinbarungen und Bedingungen als vereinbart, die in den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ aufgeführt sind.

5.2 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

ENTFÄLLT



Abkürzungsverzeichnis

Gültig für alle Baubeschreibungen

AC	Asphalt Concrete
AEK	Anfangs- und Endkonstruktionen
AF	Arbeitsfuge
AG	Auftraggeber
AL DSR-Prüfung (BTSV)	Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhalten von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scheerheometer
AMPA	Aminomethylphosphonsäure
AN	Auftragnehmer
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
ARS 15/2017	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 15/2017
AS	Asphalt Screed
ASB	Anweisung Straßeninformationsbank für Ingenieurbauten
ASCII	Amerikanischer Standard Code für Informationsaustausch
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
B	Bundesstraße
BA	Bauabschnitt
BAB	Bundesautobahn
BASt	Bundesanstalt für Straßenwesen
BaustellV	Baustellenverordnung
BB	Baubeschreibung
BBR	Bending Beam Rheometer
BD	Baudock
BE	Baustelleneinrichtung
BG	Berufsgenossenschaft
BGB	bürgerliches Gesetzbuch
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BGS	Baugrubensohle
BGV	Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
Bk	Belastungsklasse
BLV	Baulärmverantwortlicher
Bmin	Mindest-Bindemittelgehalt
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BOKraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf



BTEX	leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole)
BTSV	Durchführung des Bitumen-Typisierungs-Schnell-Verfahrens
BW	Bauwerk
CAD	Computer-Aided Design
CD-ROM	Compact Disc-Read Only Memory
CEM	Zement
Co. KG	Compagnie Kommanditgesellschaft
DA	Datei
DAfStB	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton
DB	Deutsche Bahn
DEA	Druckerhöhungsanlage
DepV	Deponieverordnung
DHHN	Deutsches Haupthöhennetz
DIN	Deutsches Institut für Normung
DK	Deponieklassen
DN	Diameter nominal (internationale Bezeichnung für Nennweite)
DPr	Verdichtungsgrad
DSR	Dynamisches Scherrheometer
DS	Dichtschott
DSV	Düsenstrahlverfahren
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DVWG	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
DWG	Drawing Database File
DXF	Drawing Interchange File Format
E KvB	Empfehlungen zur Klassifikation von viskositätsveränderten Bindemitteln
e.V.	eingetragener Verein
EABT-80/100	Empfehlungen für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln mit einer Planungsgeschwindigkeit von 80 km/h oder 100 km/h
eANV	elektronisches Abfallnachweisverfahren
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EN	Europa-Norm
EOX	extrahierbare organisch gebundene Halogene
EP	Entwurfsplanung
EPA	Environment Protection Agency
ErMiV	Erhaltungsmischungsverordnung
ETRS	Europäisches Terrestrisches Referenzsystem 1989
EÜ	Eisenbahnüberführung
Ev2	Wiederbelastung
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat



FI BG	Fachlos Betriebsgebäude
FI KMR	Fachlos Kampfmittelräumung
FI LAP	Fachlos Landpflegerische Begleitplanung
FI VF	Fachlos Verkehrssicherung
FI Besch	Fachlos Groß- und Kleinbeschilderung
FI LSW	Fachlos Lärmschutzwände und Verkehrszeichenbrücken
FI Mark	Fachlos Markierungsarbeiten
FI SE	Fachlos Schutzeinrichtung
FLL	Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.
FOK	Fahrbahnoberkante
FR	Fahrtrichtung
FRS	Fahrzeug-Rückhaltesystem
FT	Fertigteil
GE-Plan	Grunderwerbsplan
Gew-%	Gewichts-prozente
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff
GI	intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GOK	Geländeoberkante
GU	Kies-Schluff-Gemische
GW	weitgestufte Kies-Sand-Gemische
GWM	Grundwassermessstelle
HGW	Höchster Grundwasserstand
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
HQ	Hoch- und Abfluss-Kennzahl Q
HVA B-StB	Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau
HW	höchster Wasserstand
i.d.F.	in der Fassung
i.d.R.	in der Regel
Infra	Infrastrukturgesellschaft Region Hannover
ITSR	Prüfung auf Einhaltung der geänderten vertraglichen Anforderungen
Kap.	Kapitel
KB	Kleinbohrung
KBD Nds.	Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen
KMR	Kampfmittelräumung
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LE	Leistungseinheit



LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LH	lichte Höhe
LHH	Landeshauptstadt Hannover
LHKW	leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
LKW	Lastkraftwagen
LP	Luftporenbildner
Lph	Leistungsphase
LSA	Lichtsignalanlage
LSW	Lärmschutzwand
IuK-Trasse	Informations- und Kommunikationssysteme
LV	Leistungsverzeichnis
LW	lichte Weite
LWL	Lichtwellenleiter
M AQ	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen
m NHN	Meter Normalhöhennull
M VA	Merkblatt für das Verdichten von Asphalt
M.-%	Massenanteil
MA	Mastix Asphalt
MAmS	Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen
mBH	mit beschränkter Haftung
MIV	motorisierter Individualverkehr
MPa	Megapascal
MPK	Mechanische Prüfung von Kunststoffen
MSÜ	Mittelstreifenüberfahrt
NAbfG	Niedersächsisches Abfallgesetz
NachwV	deutsche Nachweisverordnung
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NBauO	Niedersächsische Bauordnung
Nds.	Niedersachsen
NGS	Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH
NHN	Normalhöhennull
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NU	Erfüllungshilfen
ÖBÜ	Örtliche Bauüberwachung
OK	Oberkante
OKSTRA	Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen
OPA	Offenporiger Asphalt
OZ	Ordnungsziffer
PA	Porous Asphalt
PAK	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe



PAV	Pressure Ageing Vessel (Druckalterungsbehälter)
PDF	Portable Document Format
PE	Polyethylen
PE-HD	Polyethylen hoher Dichte
PFB	Planfeststellungsbeschluss
pH-Wert	pondus hydrogenii (Potential des Wasserstoffs)
PmB	Polymermodifiziertes Bitumen
Pos.	Position
PP	Polypropylen
PP-MD	Polypropylen mit mineralischen Additiven
prov.	provisorische
PVC	Polyvinylchlorid
QS	Querschott
RAA	Richtlinie für die Anlage von Autobahnen
RAB	Regeln auf Baustellen
RABT	Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunnel
RAS-LP	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege
RBF	Retentionsbodenfilter (anlagen)
RC-Baustoffe	Recyclingbaustoff
RiFa	Richtungsfahrbahn
RiZ	Richtzeichnung
RiZ-ING	Richtzeichnung für Ingenieurbauten
RMS	Richtlinien für die Markierung von Straßen
RPA	Rundlaufanlage
RPS	Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme
RQ	Regelquerschnitt
RSA	Richtlinie zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
RSM	Regel-Saatgut-Mischungen
RSR	richtungsändernde spiralförmige Riefen
RStO	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
RTFOT	Rolling Thin Film Oven Test
RuVA-StB	Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau
RW	Regenwasser
R-Wert	Wärmedurchlasswiderstand
SB	Sichtbeton
SE	Schutzeinrichtung
SiGeKo(ordinator)	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
SMA	Splittmastixasphalt
SPMT	Self-Propelled Modular Transporter



SprengG	Sprengstoffgesetz
SSW	Südschnellweg
StVO	Straßenverkehrsordnung
SW	weitgestufte Sand-Kies-Gemische
T	Biegefestigkeit
TAB	Technische Aufsichtsbehörde
TBG	Tiefbau Berufsgenossenschaft
TIF	Tagged Image File Format
TK FRS	Technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland
TL Asphalt	Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen
TL BuB E-Stb	Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau
TL Gestein-StB	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnung im Straßenbau
TL M 06	Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien
TL/TP FÜ	Technischen Liefer- und Prüfvorschriften für wasserundurchlässige Fahrbahnübergänge von Straßen und Wegbrücken
TLP ÜK	Technische Liefer- und Prüfbedingungen für Übergangskonstruktionen zur Verbindung von Schutzeinrichtungen
TOC	total organic carbon (gesamter organischer Kohlenstoff)
TP Asphalt-StB	Technische Prüfvorschriften für Asphalt
TP BF -StB	Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau
TP D-StB	Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau
TPA 6	Technische Prüfvorschriften für Asphalt 6
TR	Technische Regel
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
T-Sweep	Durchführung im Temperatursweep
TÜL	Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland
TVB	Technische Vertragsbedingungen für Vermessungsleistungen im Straßen- und Brückenbau
UBB	Umweltbaubegleitung
ÜE	Übergangselement
UK	Unterkante
ÜK	Übergangskonstruktion
ÜSTRA	Überlandwerke und Straßenbahn
UTM	Universal Transverse Mercator
UVV	Unfallverhütungsvorschriften
UWB	Unterwasserbeton
UWBS	Unterwasserbetonsohle



VA	Verkehrsanlage
VBA	Verkehrsbeeinflussungsanlage
VDE	Normreihe DIN VDE
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
VE	Vergabeeinheit
VGVF BSW O	Vergleichsverfahren Betonschutzwände in Ortbetonbauweise
VK	Verwertungsklasse
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
Vol.-%	Volumprozent
VU	Versorgungsunternehmen
VZB	Verkehrszeichenbrücke
Vzul	zulässige Geschwindigkeit
westl.	westliche
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WL	Widerlager
WSW	Winkelstützwand
WUB-KO	wasserundurchlässige Betonkonstruktion
Z	Zuordnungswerte
ZEDAL	Transport im elektronischen Nachweisverfahren
ZH	Zwillingsträger Hilfsbrücke
ZTV A-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
ZTV Asphalt-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigung aus Asphalt
ZTV BEA-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen- Asphaltbauweisen
ZTV BEB-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen
ZTV Beton-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
ZTV E-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTV Ew-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
ZTV Fug-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
ZTV La-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau



ZTV Pflaster-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
ZTV SoB-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
ZTV Vermessung-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau
ZTV-ING	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
ZTV-Lsw	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen
ZTV-LW	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege
ZTV-M-13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierung auf Straßen
ZTV-SA	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
ZVB/E-StB	Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau