

Inhaltsverzeichnis

1	Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung).....	1
1.1	Außerbetriebnahme Vorfluter.....	1
1.2	Bauzeitliche Entwässerung.....	3
1.3	Fanggraben Wendehammer Planstr. C.....	12
2	Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung).....	13
2.1	Trinkwasserversorgungsleitung.....	14
2.2	Trinkwasser Leerrohre Grundstücksanschlüsse.....	37
3	Energie - Titel 3 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen).....	41
3.1	Erdarbeiten - Breitbandversorgung (3-100 Breitbandversorgung)....	41
3.2	Erdarbeiten - Stromversorgung (3-80 Versorgung Erdarbeiten Energie).....	42
4	Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen).....	43
4.1	Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL.....	43
4.2	Regenwasser-Bewirtschaftung GA.....	77
4.3	Schmutzwasser-Entsorgung KANAL.....	90
4.4	Schmutzwasser-Entsorgung GA.....	112
4.5	Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht.....	120
4.6	Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20.....	158
4.7	Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen).....	165
4.8	Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.....	172
4.9	Straßenentwässerung - Kanal.....	185
5	Ausgleichsmaßnahmen - Titel 6 gem. Kostenverfolgung.....	204
5.1	Vorbereitung Pflanzflächen Bäume/Kreiselinflächen.....	204
6	Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung).....	206

6.1	Oberboden / Erdarbeiten.....	206
6.2	Planumsentwässerung.....	209
6.3	Oberbau.....	211
6.4	Borde / Einfassungen.....	223
6.5	Beschilderung / Markierung.....	232
6.6	Beleuchtung.....	238
6.7	weitere Ausstattung.....	254
7	Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung	256
7.1	Löschwasser-Versorgung Zisternen.....	256
7.2	Löschwasser-Versorgung Hydranten.....	263
	Zusammenstellung.....	266

24.08.2026
40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 1 von 268
BL2: Planstraßen A - C

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
1	Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)				
1.1	Außerbetriebnahme Vorfluter				
1.1.1	BG Rückbau Schacht DN1000 T>2-3m inkl. VB+WH herst Baugrube für Rückbau Schacht DN 1000 herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Baugrubentiefe über 2,00 bis 3,00 m. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Einschl. Planum. Aushub laden und zum Zwischenlager transportieren. Einschl. Wasserhaltung und Beseitigung von Behinderungen aller Art. Verfüllen mit Baustoff 'Boden der Gruppe SE und SU gemäß DIN 18196'. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten. Verfüllen des Grabens nach Ausbau des Schachtes.	1	St	.....	.....
1.1.2	110 0321 403129001 Schacht ausbauen DU bis 1,00 m * Fertigt./Mauerw. ... Freitext ... * Ausbau verwerten Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Runder Schacht, DN/ID bis 1,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen auf gemauertem Unterteil, bis 30 cm dick. Ausbautiefe 'über 3,00 bis 4,00 m.' Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	1	St	.....	.....
1.1.3	BG Rückbau Schacht DN1000 T>1,25-1,75m inkl. VB+WH herst Baugrube für Rückbau Schacht DN 1000 herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Einschl. Planum. Aushub seitlich lagern. Einschl. Wasserhaltung und Beseitigung von Behinderungen aller Art. Verfüllen der Baugrube mit Aushubmaterial.	3	St	.....	.....
1.1.4	110 0321 4089101 Schachtteil ausbauen ... Freitext ... * Schacht sichern Ausbau verwerten Freigelegtes Schachtteil ausbauen. Aufbruch von Stra-				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 2 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.1 Außerbetriebnahme Vorfluter

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Befestigung wird gesondert vergütet.

Teil 'Abdeckung, Schachthals und Schachtring bis 1,50 m u GOK. Schacht mit Innendurchmesser DN 1000.'

Schachttöffnung durch geeignete Abdeckung sichern. Verfüllen des Schachtes wird gesondert vergütet.

Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.

3 St

1.1.5

Schacht verfüllen

Schacht verfüllen. Baustoffe verdichten. Schachtteile ausbauen wird gesondert vergütet. Schachtsohle nach Wahl AN perforieren. Schachttiefe 'von 2,00 m bis 3,00 m. Schacht bis 1,50 u GOK zurückgebaut.' Baustoff 'Boden der Gruppe SE und SU gemäß DIN 18196'

3 St

+ + + Verfüllen

Das Verfüllen der Rohrleitung hat abschnittsweise zu erfolgen. Ein gegebenenfalls erforderlicher Einsatz einer Betonpumpe ist ebenso wie das Verschließen der Leitungsenden und das abschnittsweise Verfüllen der Rohrleitung in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

1.1.6

110 0324 307911201

Entwässerungsrohrleitung verfüllen.

... Freitext ... * FließBn.m.Quellz.

Leitung reinigen * Füll. bis 25 v.H.

Räumg. verwerten

Entwässerungsrohrleitung verfüllen. Rohrleitung an den Enden abdichten.

Rohr DN/ID '300'

Baustoff = fließfähiger Beton mit Quellzusatz.

Rohrleitung reinigen.

Verschmutzung bis 25 v.H. der Profilhöhe.

Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

550 m

1.1.7

110 0324 307911201

Entwässerungsrohrleitung verfüllen.

... Freitext ... * FließBn.m.Quellz.

Leitung reinigen * Füll. bis 25 v.H.

Räumg. verwerten

Entwässerungsrohrleitung verfüllen. Rohrleitung an den Enden abdichten.

Rohr DN/ID '500'

Baustoff = fließfähiger Beton mit Quellzusatz.

Rohrleitung reinigen.

Verschmutzung bis 25 v.H. der Profilhöhe.

Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

100 m

1.1 Außerbetriebnahme Vorfluter

.....

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 3 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2 Bauzeitliche Entwässerung

+ + + FANGDRÄN

1.2.1

Graben für Fangdrain herstellen
Graben für Fangdrain herstellen.
Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.

In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,00 bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle über 0,50 bis 0,70 m.

Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern. Nach Verlegen des Fangdrains Graben einschließlich Leitungszone nur bis zur Unterkante des vorgesehenen Fanggrabens verfüllen und verdichten, einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Wasserzugabe. Die verbleibende Profilierung des Fanggrabens wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub auf Zwischenlager des AN transportieren und auf Haufen kippen.

1400 m		
--------	-------	-------

1.2.2

Prov. Steinschlucker
Provisorischen Steinschlucker herstellen. Aushub herstellen, Sickerkörper aus Wasserbausteinen bzw. Grobschotter herstellen und an vorhandene Entwässerungsleitung DN 150 anschließen. Einschließlich aller Nebenleistungen sowie vollständigem Rückbau nach Wegfall des Provisoriums.

10 St		
-------	-------	-------

+ + + RLZ bis 15 cm über ROK

1.2.3

110 0324 3449902
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 150
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'Filterkies'
Rohr DN/ID 150.

1400 m		
--------	-------	-------

1.2.4

110 0324 229933201
Sickerrohrleitung verlegen
... Freitext ... * Rohr DN 150
Mehrzweckrohr * PVC-U-Rohr, Typ C1
Tiefe bis 1,25 m
Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtanschluss wird gesondert vergütet.
Einbau 'Fangdrain'
Rohr DN/ID 150.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 4 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mehrzweckrohr (MP). Rohr aus PVC-U Typ C 1 (tunnelförmig, gewellt, Sohle glatt). Fließsohlentiefe bis 1,25 m.	1400	m	.....	.....
1.2.5	Formstück einbauen (Zul.) Abzweig DN 150* Kunststoff-Rohr Rohr DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- messenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	50	St	.....	.....
1.2.6	Formstück einbauen (Zul.) Bogen DN 150 * Kunststoff-Rohr Rohr DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge- messenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	70	St	.....	.....
1.2.7	Rohranschluss herstellen (Zul.) Anschluss DN 150* AL Ton SL Kunststoff Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, An- schluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sam- melrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Ton. Sammelleitung aus Kunststoff.	50	St	.....	.....
1.2.8	Prov. Anschluss Fangdränage Fangdränage provisorisch an vorgesteckten Regenwassergrundstücksan- schluss aus Betonrohren DN 400 bis DN 600 anschließen. Ausführung nach Wahl des AN einschließlich aller Rohrleitungen, Formstücke und Nebenarbei- ten. Provisorium vorhalten, nach Abschluss vollständig zurückbauen und An- schluss fachgerecht verschließen.	10	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 5 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

+ + + FANGGRABEN

1.2.9

Provisor. Fanggraben herstellen
Provisorischen Fanggraben herstellen. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.

In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Fanggraben V-förmig mit einer oberen Breite von ca. 1,00 m und einer Tiefe von ca. 0,50 m profilgerecht herstellen.

Hierzu den im Zuge der Verlegung des Fangdrains bereits hergestellten und nur teilweise verfüllten Leitungsgraben nutzen. Erforderliche Erdarbeiten durch Lösen, Umsetzen, Einbauen und Profilieren des Bodens ausführen.

Überschüssigen Boden zum zentralen Zwischenlager 1 transportieren und dort auf Haufen kippen.

1400 m		
--------	-------	-------

RÜCKBAU PROVISORIUM

1.2.10

Rückbau Fangdrain u. Fanggraben
Provisorischen Fangdrain und Fanggraben zurückbauen. Abrechnung nach der Länge, gemessen in der Achse.

Fangdrain einschließlich Formstücken und Anschlüssen ausbauen. Fang- und Leitungsgraben mit geeignetem Boden verfüllen, verdichten und Gelände profilgerecht wiederherstellen.

Ausgebaute Materialien der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1400 m		
--------	-------	-------

+ + + Prov. UMSCHLUSS VORH. VORFLUTLEITUNG

ERDARBEITEN

1.2.11

108 0324 21723941099
Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
lag. i./ver.o.Lz. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 6 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

des AG.
Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen kippen.'

70	m		
----	---	-------	-------

1.2.12

108 0324 21724943099
Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
gew. Boden * Tiefe >2,25-2,75m
... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 2,25 bis 2,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen kippen.'

26	m		
----	---	-------	-------

1.2.13

Untergrund verdichten Graben Sohlen-B 1m
Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 1,0 m.

96	m		
----	---	-------	-------

+ + + RLZ bis 15 cm über ROK

1.2.14

110 0324 3449903
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 200
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und ver-

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 7 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

dichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Rohr DN/ID 200.

96	m		
----	---	-------	-------

+ + + Baustoff in LG einb.
Die Gräben werden bis Unterkante Oberboden aufgefüllt.

+ + + Offene Wasserhaltung
Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.
Entfernung zum Vorfluter max. 250 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.
Baugrube für Leitungsgraben Rohr bis DN 200.

1.2.15

109 0321 126113000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*Pumpensumpf
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser
sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers
durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse,
Absenkziele und Ableitung des Wassers nach
Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit
aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen
und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen,
Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in
der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen
und wieder verfüllen.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.

96	m		
----	---	-------	-------

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter
Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter" gilt als Zula-
ge zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

1.2.16

109 0321 126193000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*... Freitext ...
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser
sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers
durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse,
Absenkziele und Ableitung des Wassers nach
Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit
aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen
und abbauen.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 8 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen,
Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in
der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung '= Vakuumspülfilter'
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.

96 m		
------	-------	-------

ROHRLEITUNGEN

1.2.17 STL-Bau 10/2023 009
Abwasserkanal PVC-U OD DN200 Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D
15cm Ein-Korn-Kies ob. Schicht Ein-Korn-Kies
Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren, DN/OD 200, Verlegung DIN EN 1610 in
vorh. verbauten Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren
Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Ein-Korn-Kies, obere Bettungsschicht aus
Ein-Korn-Kies, Dicke der oberen Bettungsschicht gemäß beiliegender statischer
Berechnung.

96 m		
------	-------	-------

+ + + Formstücke
+ + + Formstücke

Formstücke sind als Zulage zu den Rohren zu verpreisen.

1.2.18 STL-Bau 10/2023 009
PVC-U-Überschiebemuffe KGU OD DN200
Überschiebemuffe KGU, Formstück aus PVC-U, DN/OD 200, Anschluss an
PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.

8 St		
------	-------	-------

1.2.19 STL-Bau 10/2023 009
Passstück Schnitt auf der Baustelle OD DN200
Passstück für KG-Rohr, Formstück aus PVC-U, auf der Baustelle schneiden,
DN/OD 200, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.

4 St		
------	-------	-------

+ + + Prov. Umschluss

1.2.20 STL-Bau 10/2023 009
Anschluss Abwasserkanal PVC-U DN200 Schacht Stahlbeton Anschlussöffnung
Einbau Stutzen Dichtung D 15-20cm
Anschluss von Abwasserkanal aus PVC-U, DN 200, an vorh. Schacht/Bauwerk
aus Stahlbeton, einschl. Herstellen der Anschlussöffnung, der
Dichtungsarbeiten und des Anschlussgerinnes, Anschlusswinkel 90 Grad,
Wanddicke über 15 bis 20 cm, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.

3 St		
------	-------	-------

1.2.21 STL-Bau 10/2023 009

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 9 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anschluss Abwasserkanal PVC-U DN200 Kanal Beton DN300

Anschlussöffnung Dichtung

Anschluss von Abwasserkanal aus PVC-U, DN 200, an vorh. Kanal aus Beton, DN 300, einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der Dichtungsarbeiten, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.

3 St

SCHÄCHTE

+ + + Prov110

1.2.22

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN200 Ablauf DN200 T 3-4m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PVC-U, DN 200, Winkel '270' Grad, Ablauf für Rohre aus PVC-U, DN 200, lichte Schachttiefe über 3 bis 4 m.

1 St

+ + + Prov120

1.2.23

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Ablauf DN200 T 3-4m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, ohne Gerinne und Auftritt, ohne Zuläufe, Ablauf für Rohre aus PVC-U, DN 200, lichte Schachttiefe über 3 bis 4 m.

1 St

+ + + Prov310

1.2.24

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Ablauf DN200 T 3-4m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 10 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, ohne Gerinne und Auftritt, ohne Zuläufe, Ablauf für Rohre aus PVC-U, DN 200, lichte Schachttiefe über 3 bis 4 m.

1 St

1.2.25

STLB-Bau 10/2023 009

Schachtabdeck. Schachthals DN625 B125 rund Guss Beton Lüftungsöffnung Rahmen rund Guss Beton auflegen sichern
Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse B 125 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit werkseitiger Betonfüllung, mit Lüftungsöffnungen, DIN 4271 - R-B 125, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.

3 St

1.2.26

Auflager Schacht DN1000 herstellen
Auflager für Schacht DN1000, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.

3 St

SCHÄCHTE

1.2.27

BG Rückbau Schacht DN1000 T>2,25-2,75m inkl. VB+WH herst Baugrube für Rückbau Schacht DN 1000 herstellen.
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Baugrubentiefe über 2,25 bis 2,75 m.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen.
Einschl. Planum.
Aushub laden und zum Zwischenlager transportieren.
Einschl. Wasserhaltung und Beseitigung von Behinderungen aller Art.
Verfüllen mit Baustoff 'Boden der Gruppe SE und SU gemäß DIN 18196'.
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.
Verfüllen des Grabens nach Ausbau des Schachtes.

3 St

1.2.28

110 0321 403129001
Schacht ausbauen
DU bis 1,00 m * Fertigt./Mauerw.
... Freitext ... * Ausbau verwerten
Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.
Runder Schacht, DN/ID bis 1,00 m.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 11 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

- 1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)
 1.2 Bauzeitliche Entwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schacht aus Betonfertigteilen auf gemauertem Unterteil,
 bis 30 cm dick.

Ausbautiefe 'über 3,00 bis 4,00 m.'

Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.

3 St

1.2.29

LG + Verbau für Rückbau >1,75-2,25m DN200

Leitungsgraben für Abbruch Leitungen herstellen.

Einschl. Wasserhaltung und Beseitigung von Hindernissen
 aller Art. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungs-
 grabens, gemessen in der Achse der Leitung.

Homogenbereiche gemäß Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,75 m bis 2,25 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 200.

Einschl. Planum.

Aushub laden und zum Zwischenlager transportieren.

Einschl. Wasserhaltung und Beseitigung von
 Behinderungen aller Art.

Verfüllen mit Baustoff Boden der Gruppe SE und SU gemäß DIN 18196.

Baustoff nach Ausbau der Leitung in Graben oberhalb
 der Leitungszone und in Baugruben bis Planum einbauen
 und verdichten.

Verfüllen des Grabens nach Ausbau der Leitung.

70 m

1.2.30

LG + Verbau für Rückbau >2,25-2,75m DN200

Leitungsgraben für Abbruch Leitungen herstellen.

Einschl. Wasserhaltung und Beseitigung von Hindernissen
 aller Art. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungs-
 grabens, gemessen in der Achse der Leitung.

Homogenbereiche gemäß Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 2,25 m bis 2,75 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 200.

Einschl. Planum.

Aushub laden und zum Zwischenlager transportieren.

Einschl. Wasserhaltung und Beseitigung von
 Behinderungen aller Art.

Verfüllen mit Baustoff Boden der Gruppe SE und SU gemäß DIN 18196.

Baustoff nach Ausbau der Leitung in Graben oberhalb
 der Leitungszone und in Baugruben bis Planum einbauen
 und verdichten.

Verfüllen des Grabens nach Ausbau der Leitung.

26 m

1.2 Bauzeitliche Entwässerung

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 12 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.3 Fanggraben Wendehammer Planstr. C

1.3.1 Fanggraben herstellen
Fanggraben herstellen. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.

In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Fanggraben mit einer Tiefe von 1,00 m und beidseitiger Böschungsneigung 1 : 1,5 profilgerecht herstellen.

Aushub zum Zwischenlager des AG transportieren und dort auf Haufen kippen

40 m		
------	-------	-------

1.3.2 Steinschlucker herstellen
Steinschlucker aus Recycling-Kunststoffpalisaden oder gleichwertigen Palisaden herstellen. Innenraum mit Wasserbausteinen bzw. Grobschotter verfüllen. Einschließlich Aushub, Bettung, Anschluss an Ablaufleitung PVC DN 150 sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.

1 St		
------	-------	-------

1.3.3 106 0324 150090911
Oberboden des AG andecken
... Freitext ... * ... Freitext ...
Boden i. aufnehm. * Abrechng.Auftrag
Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Andeckung 'auf Grabenböschung mit Neigung 1 : 2 und Grabensohle.'
Dicke der Andeckung '15 cm.'
Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

15 m³		
-------	-------	-------

1.3 Fanggraben Wendehammer Planstr. C

1 Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 13 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2	Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)				
---	--	--	--	--	--

+ + + Trinkwasserleitungen und -armaturen

Der Bieter hat bei der Auswahl sämtlicher Materialien für die Trinkwasserdruck-
leitung sicherzustellen, dass diese den zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gül-
tigen Anforderungen der Trinkwasserverordnung sowie den aktuellen Bewer-
tungsgrundlagen des Umweltbundesamtes (KTW-BWGL) entsprechen. Erfor-
derliche Konformitäts- und Hygienenachweise sind auf Verlangen des Auftrag-
gebers vorzulegen. Übergangsregelungen des Umweltbundesamtes sind vom
Bieter eigenverantwortlich zu berücksichtigen.

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 14 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1	Trinkwasserversorgungsleitung				
	ERDARBEITEN				
2.1.1	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe 'über 0,25 m bis 0,75 m.' Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 90.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	150	m	.....	.....
2.1.2	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe 'über 0,25 m bis 0,75 m.' Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 250.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	450	m	.....	.....
2.1.3	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 15 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe 'über 0,75 m bis 1,25 m.'
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 90.'
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

75 m

2.1.4

108 0324 222299309
Graben für Leitungen herst.
gew. Boden * ... Freitext ...
... Freitext ... * Verfüllboden ges.
... Freitext ...
Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe 'über 0,75 m bis 1,25 m.'
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 250.'
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

450 m

2.1.5

108 0324 222299309
Graben für Leitungen herst.
gew. Boden * ... Freitext ...
... Freitext ... * Verfüllboden ges.
... Freitext ...
Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe 'über 1,25 m bis 1,75 m.'
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 250.'
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

30 m

2.1.6

108 0324 222299309

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 16 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Graben für Leitungen herst.
gew. Boden * ... Freitext ...
... Freitext ... * Verfüllboden ges.
... Freitext ...
Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel,
Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird
gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des
Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen
des AG.
Grabentiefe 'über 1,75 m bis 2,25 m.'
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 250.'
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen
des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert
vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN
transportieren. Auf Haufen abkippen.'

20 m

2.1.7

108 0324 222299309
Graben für Leitungen herst.
gew. Boden * ... Freitext ...
... Freitext ... * Verfüllboden ges.
... Freitext ...
Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel,
Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird
gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des
Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen
des AG.
Grabentiefe 'über 2,25 m bis 2,75 m.'
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 250.'
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen
des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert
vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN
transportieren. Auf Haufen abkippen.'

16 m

2.1.8

Kopfloch Knotenpunkt herst -5 m2 T-1,25m
Baugrube für einen Knotenpunkt mit einer Grundfläche bis 5,00 m² profilgerecht
herstellen.

Boden bis zur planmäßigen Baugrubensohle lösen, aufnehmen und laden. Pla-
num höhen- und profilgerecht herstellen.

Aushubtiefe: bis 1,25 m.

Boden entsprechend den Homogenbereichen gemäß Unterlage 20 – Baugrund-
gutachten lösen und getrennt nach Homogenbereichen zum Zwischenlager des
Auftragnehmers transportieren, dort abladen, lagern und gegen nachteilige Wit-
terungseinflüsse schützen.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 17 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einschließlich erforderlichem Baugrubenverbau nach DIN 4124 sowie Wasserhaltung während der Ausführung.

Das Verfüllen und Verdichten der Baugrube wird gesondert vergütet.

3 St

2.1.9

Kopfloch Knotenpunkt herst >5-10 m2 T-1,25m
Baugrube für einen Knotenpunkt mit einer Grundfläche über 5,00 m² bis 10,00 m² profilgerecht herstellen.

Boden bis zur planmäßigen Baugrubensohle lösen, aufnehmen und laden. Planum höhen- und profilgerecht herstellen.

Aushubtiefe: bis 1,25 m.

Boden entsprechend den Homogenbereichen gemäß Unterlage 20 – Baugrundgutachten lösen und getrennt nach Homogenbereichen zum Zwischenlager des Auftragnehmers transportieren, dort abladen, lagern und gegen nachteilige Witterungseinflüsse schützen.

Einschließlich erforderlichem Baugrubenverbau nach DIN 4124 sowie Wasserhaltung während der Ausführung.

Das Verfüllen und Verdichten der Baugrube wird gesondert vergütet.

2 St

2.1.10

Untergrund verdichten Graben Sohlen B-1m
Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle bis 1,0 m.

1191 m

2.1.11

110 0324 3449999
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * ... Freitext ...
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Rohr DN/ID '80.'

225 m

2.1.12

110 0324 3449904
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 250
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Rohr DN/ID 250.

996 m

+ + + Baustoff in LG einb.
Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 18 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.1.13	Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >0,75-1,25 m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 0,75 m bis 1,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN/OD 90.' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	75	m		
--------	--	----	---	-------	-------

2.1.14	Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >0,75-1,25 m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 0,75 m bis 1,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN/OD 250.' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	450	m		
--------	---	-----	---	-------	-------

2.1.15	108 0324 243929001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis				
--------	---	--	--	--	--

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 19 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 250.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

30 m

2.1.16

108 0324 243939001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN/OD 250.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

20 m

2.1.17

108 0324 243949001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,25 bis 2,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN/OD 250.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

16 m

2.1.18

Baustoff lief., in Kopfloch einbauen
Baustoff, in Baugrube lagenweise einbauen und verdichten.

Baustoff: = Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 20 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baugrube für Knotenpunkt bis 10,00 m² Grundfläche.
40 m³

+ + + Offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.

Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.

Baugrube für Leitungsgraben Rohr bis DN/OD 250.

2.1.19

109 0321 126113000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*Pumpensumpf

FD/m 6 - 10 m³/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Baugrube für Leitungsgraben.

Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.

1191 m

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumspülfilter

Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumspülfilter" gilt als Zula-ge zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

2.1.20

109 0321 126193000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*... Freitext ...

FD/m 6 - 10 m³/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 21 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung '= Vakuumpülfilter'
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.
1191 m

2.1.21 (Zul.) Erdarbeiten für Stahlschutzrohr DN350

Zulage zu den Erdarbeiten für die Verlegung eines Stahlschutzrohres DN 350
infolge der gegenüber der Medienleitung vergrößerten Grabenabmessungen.

Einschließlich Mehraushub, Herstellen und Vorhalten der erforderlichen Wasserhaltung, ggf. erforderlicher Verbauanpassungen, Lieferung und Einbau von Bettungs- und Verfüllmaterial, lagenweises Verfüllen und Verdichten des Leitungsgrabens sowie ordnungsgemäße Wiederherstellung der Leitungszone.

Sämtliche erforderlichen Nebenleistungen sind einzurechnen.
7 m

ROHRVERLEGUNG

2.1.22

STLB-Bau 10/2023 043
Druckrohr PE100 TW DN/OD90 SDR11 Graben verbaut Bettung Typ 1
Bettungs-D 15cm Sand ob. Schicht Sand T bis 1,25m
Druckrohr aus PE 100 DIN 8074 und DIN 8075 ohne Schutzmantel, für
Trinkwasser, DN/OD 90, SDR 11, Verlegung DIN EN 805, in vorh. Graben,
verbaut, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15
cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand, Verlegetiefe bis 1,25 m.
225 m

2.1.23

STLB-Bau 10/2023 043
Druckprüfung Druckverlustverfahren Druckrohr Wasser DN/OD90 Rohr-L 1000
m Wasser liefern ableiten
Druckprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und
Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren, an Druckrohrleitungen
aus PE, für Wasser, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN/OD 90,
max. Rohrleitungslänge '30,000' m, Wasser liefern und ableiten.
225 m

2.1.24

STLB-Bau 10/2023 043
Druckrohr spülen desinfizieren TW DN90
Druckrohrleitung vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, für
Trinkwasser, aus PE, DN 90.
225 m

2.1.25

STLB-Bau 10/2023 043
Druckrohr PE100 TW DN/OD250 SDR11 Graben verbaut Bettung Typ 1
Bettungs-D 15cm Sand ob. Schicht Sand T bis 1,25m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 22 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Druckrohr aus PE 100 DIN 8074 und DIN 8075 ohne Schutzmantel, für Trinkwasser, DN/OD 250, SDR 11, Verlegung DIN EN 805, in vorh. Graben, verbaut, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand, Verlegetiefe bis 1,25 m.

996 m

2.1.26

STLB-Bau 10/2023 043

Druckprüfung Druckverlustverfahren Druckrohr Wasser DN/OD250 Rohr-L 1000 m Wasser liefern ableiten

Druckprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren, an Druckrohrleitungen aus PE, für Wasser, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN/OD 250, max. Rohrleitungslänge '1000' m, Wasser liefern und ableiten.

996 m

2.1.27

STLB-Bau 10/2023 043

Wie Position 2.1.24, jedoch

Druckrohr spülen desinfizieren TW DN250 DN 250.

996 m

2.1.28

(Zul.) Stahlschutzrohr DN 350

Zulage zur Verlegung einer PE-100-Rohrleitung SDR 11, DN/OD 250, in offener Bauweise für die Verlegung in einem Stahlschutzrohr DN 350.

Stahlschutzrohr aus Stahl, Außendurchmesser ca. 355,6 mm, liefern, ablängen, ausrichten und fachgerecht verlegen. Medienrohr mittels geeigneter, druckfester und korrosionsbeständiger Gleitkufen zentrisch im Schutzrohr führen. Gleitkufenabstände nach Herstellerangaben und Einzugslänge festlegen.

Einschließlich Einziehen der Medienleitung sowie beidseitiger wasser- und schmutzdichter Abschlussmanschetten mit Edelstahlspannbändern.

7 m

KNOTEN ARMATUREN, FORMSTÜCKE, USW. ALS ZULAGE ZUR ROHRPOSITION

+ + + T4 (Rest der Elemente in BL 3 erfasst)

2.1.29

Bogen 45° PE SDR11 DN/OD 250

Bogen 45° aus PE 100, SDR 11, DN/OD 250, nach DIN EN 12201, für Trinkwasser liefern und fachgerecht einbauen.

2 St

2.1.30

SF PE SDR11 DN/OD 250

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 23 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für den nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, einschließlich EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für Heizelement-Stumpfschweißung (HS-Schweißung).

Medienrohr: PE100 SDR11 DN/OD 250 (PN16) nach DIN EN 12201.

Flanschabgang: DN 200 PN16.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + T6

2.1.31

SF PE SDR11 DN/OD 250

PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für den nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, einschließlich EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für Heizelement-Stumpfschweißung (HS-Schweißung).

Medienrohr: PE100 SDR11 DN/OD 250 (PN16) nach DIN EN 12201.

Flanschabgang: DN 200 PN16.

3	St		
---	----	-------	-------

2.1.32

STLB-Bau 10/2023 043

Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung

Innen-/Außenschutz PN10 DN200 Abgang DN200 2.Abgang DN200

Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung,

Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische

Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 200, für

Druckrohrleitung für Abwasser, mit 2 Abgängen, Abgang DN 200, Verbindung über Flansch, 2. Abgang DN 200, Verbindung über Flansch, erdverlegt,

Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.

3	St		
---	----	-------	-------

2.1.33

STLB-Bau 10/2023 043

T-Stück dukt.Guss PN10 DN200x200

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200 x 200, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.34

STLB-Bau 10/2023 043

T-Stück dukt.Guss PN10 DN200x100

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200 x 100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.35

FF-Stück dukt.Guss PN10 DN200 L=0,2 m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 24 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Doppelflansch-Übergangsstück, FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200, Baulänge 0,2 m, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	2	St	.....	.....
2.1.36	STLB-Bau 10/2023 043 Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung Innen-/Außenschutz PN10 DN100 Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 100, für Druckrohrleitung für Trinkwasser, erdverlegt, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.	1	St	.....	.....
2.1.37	FF-Stück dukt.Guss PN10 DN100 L=0,8 m Doppelflansch-Übergangsstück, FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 100, Baulänge 0,8 m, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	1	St	.....	.....
2.1.38	STLB-Bau 10/2023 043 N-Stück dukt.Guss PN10 DN100 Doppelflansch-Fußbogen, 90 Grad, N-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	1	St	.....	.....
2.1.39	Betonaufleger N-Stück Betonaufleger aus unbewehrtem Beton C20/25 unter dem N-Stück herstellen. Untergrund tragfähig, eben und profilgerecht vorbereiten und verdichten. Formstück spannungsfrei und vollflächig auflagern. Rohrverbindungen und Flansche dürfen nicht auf dem Betonaufleger aufliegen. Abmessungen des Betonauflegers: ca. 0,50 × 0,50 × 0,15 m. Einschließlich Betonlieferung, Einbau, Verdichtung, erforderlicher Schalung und Nachbehandlung.	1	St	.....	.....
2.1.40	STLB-Bau 10/2023 043 FFR-Stück dukt.Guss PN10 DN100x80 Doppelflansch-Übergangsstück, FFR-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 100 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	1	St	.....	.....
2.1.41	Unterflurhydrant PN16 DN80 96m³/h				
				Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 25 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Unterflurhydrant nach DIN EN 14339, PN 16, Bauform A, DN 80, für eine erdverlegte Trinkwasserdruckrohrleitung bei einer Rohrdeckung von ca. 1,00 m.

Ausführung als strömungsoptimierter Unterflurhydrant mit einem hydraulischen Leistungspotenzial von mindestens 96 m³/h. Der geforderte Durchfluss ist unter Berücksichtigung der projektspezifischen Druckverhältnisse durch Herstellerunterlagen beziehungsweise eine hydraulische Kennlinie nachzuweisen.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.42 STL-Bau 10/2018 043
Sickerstein Unterflurhydrant 2tlg Beton haufwerksporig DN80
Sickerstein für Unterflurhydrant, 2-teilig, aus Beton, haufwerksporig, DN 80.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + T7

2.1.43 SF PE SDR11 DN/OD 250
PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für den nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, einschließlich EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für Heizelement-Stumpfschweißung (HS-Schweißung).
Medienrohr: PE100 SDR11 DN/OD 250 (PN16) nach DIN EN 12201.
Flanschabgang: DN 200 PN16.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.44 VB-LF PE SDR11 DN/OD 90
Vorschweißbund aus PE 100, SDR 11, nach DIN EN 12201, für Trinkwasser, mit gerillter Dichtfläche und Flanschanschluss DN 80 liefern und fachgerecht einbauen.

Einschließlich korrosionsbeständigem Losflansch mit Stahleinlage, geeigneter Trinkwasserdichtung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.45 Bogen 45° PE SDR11 DN/OD 80
Bogen 45° aus PE 100, SDR 11, DN/OD 90, nach DIN EN 12201, für Trinkwasser liefern und fachgerecht einbauen.

2	St		
---	----	-------	-------

2.1.46 STL-Bau 10/2023 043
Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung
Innen-/Außenschutz PN10 DN200 Abgang DN200 2.Abgang DN200

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 26 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 200, für Druckrohrleitung für Abwasser, mit 2 Abgängen, Abgang DN 200, Verbindung über Flansch, 2. Abgang DN 200, Verbindung über Flansch, erdverlegt, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.

1 St

2.1.47

STLB-Bau 10/2023 043

Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung Innen-/Außenschutz PN10 DN100

Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 100, für Druckrohrleitung für Trinkwasser, erdverlegt, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.

1 St

2.1.48

STLB-Bau 10/2023 043

Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung Innen-/Außenschutz PN10 DN80 Abgang DN80 2.Abgang DN80

Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 80, für Druckrohrleitung für Trinkwasser, mit 2 Abgängen, Abgang DN 80, Verbindung über Flansch, 2. Abgang DN 80, Verbindung über Flansch, erdverlegt, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.

1 St

2.1.49

STLB-Bau 10/2023 043

T-Stück dukt.Guss PN10 DN200x80

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1 St

2.1.50

STLB-Bau 10/2023 043

FFR-Stück dukt.Guss PN10 DN200x100

Doppelflansch-Übergangsstück, FFR-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200 x 100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1 St

2.1.51

STLB-Bau 10/2023 043

N-Stück dukt.Guss PN10 DN100

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 27 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Doppelflansch-Fußbogen, 90 Grad, N-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.52

Betonaufleger N-Stück

Betonaufleger aus unbewehrtem Beton C20/25 unter dem N-Stück herstellen. Untergrund tragfähig, eben und profilgerecht vorbereiten und verdichten.

Formstück spannungsfrei und vollflächig auflagern. Rohrverbindungen und Flansche dürfen nicht auf dem Betonaufleger aufliegen.

Abmessungen des Betonauflegers: ca. 0,50 × 0,50 × 0,15 m.

Einschließlich Betonlieferung, Einbau, Verdichtung, erforderlicher Schalung und Nachbehandlung.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.53

STLB-Bau 10/2023 043

FFR-Stück dukt.Guss PN10 DN100x80

Doppelflansch-Übergangsstück, FFR-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 100 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.54

Unterflurhydrant PN16 DN80 96m³/h

Unterflurhydrant nach DIN EN 14339, PN 16, Bauform A, DN 80, für eine erdverlegte Trinkwasserdruckrohrleitung bei einer Rohrdeckung von ca. 1,00 m.

Ausführung als strömungsoptimierter Unterflurhydrant mit einem hydraulischen Leistungspotenzial von mindestens 96 m³/h. Der geforderte Durchfluss ist unter Berücksichtigung der projektspezifischen Druckverhältnisse durch Herstellerunterlagen beziehungsweise eine hydraulische Kennlinie nachzuweisen.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.55

STLB-Bau 10/2018 043

Sickerstein Unterflurhydrant 2tlg Beton haufwerksporig DN80

Sickerstein für Unterflurhydrant, 2-teilig, aus Beton, haufwerksporig, DN 80.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + T8

2.1.56

T-Stück PE SDR11 DN/OD 250/90

Reduziertes T-Stück 90° aus PE 100, mit integrierten Heizwendeln, für Trinkwasser-Druckrohrleitungen nach DIN EN 12201-3 und DVGW GW 335-B2 liefern und durch Heizwendelschweißen fachgerecht einbauen.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 28 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Hauptleitung DN/OD 250, Abgang DN/OD 90, SDR 11.	1	St	.....	.....
2.1.57	Absperrschieber DN 80 mit PE-Stutzen DN/OD 90 Weichdichtenden Absperrschieber DN 80, PN 10, aus duktilem Gusseisen EN-GJS-500-7, für Trinkwasser, mit innenliegendem Spindelgewinde und beidseitig werkseitig montierten PE-Stutzen DN/OD 90 zum Einschweißen in PE-Rohrleitungen liefern und erdverlegt einbauen. Armatur innen und außen mit Epoxidharzbeschichtung, einschließlich Dichtungen, Verbindungsmittel und Heizwendelschweißverbindungen.	1	St	.....	.....
	+++ T10 (siehe Titel 9) Die Knoten T10 sind in den Titel 9 Sonstige Löschwasserversorgung enthalten.				
	+++ T11				
2.1.58	SF PE SDR11 DN/OD 250 PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für den nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, einschließlich EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für Heizelement-Stumpfschweißung (HS-Schweißung). Medienrohr: PE100 SDR11 DN/OD 250 (PN16) nach DIN EN 12201. Flanschabgang: DN 200 PN16.	2	St	.....	.....
2.1.59	VB-LF PE SDR11 DN/OD 90 Vorschweißbund aus PE 100, SDR 11, nach DIN EN 12201, für Trinkwasser, mit gerillter Dichtfläche und Flanschanschluss DN 80 liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich korrosionsbeständigem Losflansch mit Stahleinlage, geeigneter Trinkwasserdichtung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel.	2	St	.....	.....
2.1.60	STLB-Bau 10/2023 043 Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung Innen-/Außenschutz PN10 DN80 Abgang DN80 2.Abgang DN80 Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 80, für Druckrohrleitung für Trinkwasser, mit 2 Abgängen, Abgang DN 80, Verbindung über Flansch, 2. Abgang DN 80, Verbindung über Flansch, erdverlegt, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.	1	St	.....	.....
2.1.61	STLB-Bau 10/2023 043				
				Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 29 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

T-Stück dukt.Guss PN10 DN200x80

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.62

STLB-Bau 10/2023 043

N-Stück dukt.Guss PN10 DN80

Doppelflansch-Fußbogen, 90 Grad, N-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.63

Betonaufleger N-Stück

Betonaufleger aus unbewehrtem Beton C20/25 unter dem N-Stück herstellen. Untergrund tragfähig, eben und profilgerecht vorbereiten und verdichten.

Formstück spannungsfrei und vollflächig auflagern. Rohrverbindungen und Flansche dürfen nicht auf dem Betonaufleger aufliegen.

Abmessungen des Betonauflegers: ca. 0,50 x 0,50 x 0,15 m.

Einschließlich Betonlieferung, Einbau, Verdichtung, erforderlicher Schalung und Nachbehandlung.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.64

STLB-Bau 04/2021 043

Unterflurhydrant PN16 DN80

Unterflurhydrant DIN EN 14339, PN 16, Bauform AD, DN 80, für Druckrohrleitung für Trinkwasser, erdverlegt, Rohrdeckung 1,25 m.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.65

STLB-Bau 10/2018 043

Sickerstein Unterflurhydrant 2tlg Beton haufwerksporig DN80

Sickerstein für Unterflurhydrant, 2-teilig, aus Beton, haufwerksporig, DN 80.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + T15

2.1.66

SF PE SDR11 DN/OD 250

PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für den nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, einschließlich EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für Heizelement-Stumpfschweißung (HS-Schweißung).

Medienrohr: PE100 SDR11 DN/OD 250 (PN16) nach DIN EN 12201.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 30 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Flanschabgang: DN 200 PN16.

2	St		
---	----	-------	-------

2.1.67

STLB-Bau 10/2023 043

T-Stück dukt.Guss PN10 DN200x80

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + Be und Entlüftungsventil

Fabrikatvorgabe durch späteren Betreiber Nordwasser GmbH

2.1.68

BEV - DN/ID80 - 1,25m

Automatisch wirkendes Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasserdruckleitungen, als überflutbare Kompaktarmatur für den Erdbau liefern und fachgerecht montieren.

Druckstufe PN 10, Anschluss DN 50 bzw. 2", mit großer und kleiner Entlüftungsöffnung zum Be- und Entlüften beim Füllen, Entleeren und während des Betriebes.

Ventilgehäuse und Einbauschacht aus dauerhaft korrosionsbeständigem Kunststoff, Ventileinsatz aus korrosionsbeständigen Kunststoffen und Edelstahl, Schwimmer aus geschlossenzelligem Kunststoff sowie Dichtungen aus trinkwassergeeignetem Elastomer. Sämtliche metallischen Einbauteile, Schrauben und Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl.

Werkstoffe hygienisch für Trinkwasser geeignet und entsprechend den geltenden DVGW- und UBA-Anforderungen zugelassen.

Typ Airvalve D-090-P-w.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.69

Sickerelement BEV

Sickerelement aus PE passend zu Be- und Entlüftungsgarnituren, bestehend aus Drainagerohr zur Aufnahme und Ableitung von Spritzwasser.

1	St		
---	----	-------	-------

2.1.70

Bogen 45° PE SDR11 DN/OD 250

Bogen 45° aus PE 100, SDR 11, DN/OD 250, nach DIN EN 12201, für Trinkwasser liefern und fachgerecht einbauen.

4	St		
---	----	-------	-------

EBG, KAPPEN, HINWEISSCHILDER

+ + + T6

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 31 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.1.71	STLB-Bau 10/2023 043 Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN100 Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 100, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,25 m.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

2.1.72	STLB-Bau 10/2023 043 Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN200 Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 200, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,5 m.	3	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.73	STLB-Bau 10/2023 043 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Unterflurhydrant DN80 Guss Kunststoff Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Unterflurhydrant DN 80 in Wasserleitung, DIN 4055, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen, Tragplatte aus Kunststoff.	1	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.74	STLB-Bau 10/2023 043 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Absperrarmatur Gr.1S Guss Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Absperrarmatur in Wasserleitung, DIN 4056, Größe 1 S, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen.	4	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.75	Hinweisschild Hydrant Form A Kunststoff an Pfosten Hinweisschild, für Hydrant DIN 4066, Form A, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium an Pfosten befestigen.	1	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.76	Hinweisschild Wasser Form B Kunststoff Hinweisschild, für Wasser DIN 4067, Form B, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium so, an Rohrfosten befestigen.	4	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.77	Rohrfosten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m Rohrfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

2.1.78	Straßenkappen mit Beton befestigen Einbauten in unbefestigten Flächen mit Beton, der Festigkeitsklasse C30/37 befestigen. Abgerechnet wird je Stück Knoten.				
--------	---	--	--	--	--

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 32 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Knoten bestehend aus '3 x Straßenkappe Schieber und 1 x Straßenkappe Hydrant.'
Lage 'Überführung Mittelkreis Fugenpflaster.'
Ausmaße befestigte Fläche 1,5 m x 1,5 m.
Einfassung der Ränder mit Tiefbord 200 x 80.
Beton für Bettung und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) von mind. 12 MPa.
Bettung 20 cm dick. Rückenstütze bis 15 cm unter Oberkante Streifen.
Sauberkeitsschicht aus Schottertragschicht aus Baustoffgemisch 0/45 mit Einbaudicke '10 cm' herstellen.
Inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten.

		1	St		
--	--	---	----	-------	-------

+ + + T7

2.1.79

STLB-Bau 10/2023 043
Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN80
Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 80, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,25 m.

		1	St		
--	--	---	----	-------	-------

2.1.80

STLB-Bau 10/2023 043
Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN100
Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 100, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,25 m.

		1	St		
--	--	---	----	-------	-------

2.1.81

STLB-Bau 10/2023 043
Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN200
Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 200, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,5 m.

		1	St		
--	--	---	----	-------	-------

2.1.82

STLB-Bau 10/2023 043
Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Unterflurhydrant DN80 Guss Kunststoff
Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Unterflurhydrant DN 80 in Wasserleitung, DIN 4055, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen, Tragplatte aus Kunststoff.

		1	St		
--	--	---	----	-------	-------

2.1.83

STLB-Bau 10/2023 043
Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Absperrarmatur Gr.1S Guss

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 33 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Absperrarmatur in Wasserleitung, DIN 4056, Größe 1 S, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen.	3	St	.....	.....
2.1.84	Hinweisschild Hydrant Form A Kunststoff an Pfosten Hinweisschild, für Hydrant DIN 4066, Form A, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium an Pfosten befestigen.	1	St	.....	.....
2.1.85	Hinweisschild Wasser Form B Kunststoff Hinweisschild, für Wasser DIN 4067, Form B, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium so, an Rohrfosten befestigen.	3	St	.....	.....
2.1.86	Rohrfosten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m Rohrfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.	1	St	.....	.....
	+ + + T8				
2.1.87	STLB-Bau 10/2023 043 Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN80 Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 80, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,25 m.	1	St	.....	.....
2.1.88	STLB-Bau 10/2023 043 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Absperrarmatur Gr.1S Guss Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Absperrarmatur in Wasserleitung, DIN 4056, Größe 1 S, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen.	1	St	.....	.....
2.1.89	Hinweisschild Wasser Form B Kunststoff Hinweisschild, für Wasser DIN 4067, Form B, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium so, an Rohrfosten befestigen.	1	St	.....	.....
2.1.90	Rohrfosten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m Rohrfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.	1	St	.....	.....

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 34 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

+ + + T11

2.1.91	STLB-Bau 10/2023 043 Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN80 Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 80, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,25 m.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

2.1.92	STLB-Bau 10/2023 043 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Unterflurhydrant DN80 Guss Kunststoff Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Unterflurhydrant DN 80 in Wasserleitung, DIN 4055, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen, Tragplatte aus Kunststoff.	1	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.93	STLB-Bau 10/2023 043 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Absperrarmatur Gr.1S Guss Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Absperrarmatur in Wasserleitung, DIN 4056, Größe 1 S, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen.	1	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.94	Hinweisschild Hydrant Form A Kunststoff an Pfosten Hinweisschild, für Hydrant DIN 4066, Form A, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium an Pfosten befestigen.	1	St		
--------	---	---	----	-------	-------

2.1.95	Hinweisschild Wasser Form B Kunststoff Hinweisschild, für Wasser DIN 4067, Form B, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium so, an Rohrpfeuten befestigen.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

2.1.96	Rohrpfeuten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m Rohrpfeuten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

+ + + T15

2.1.97	STLB-Bau 10/2023 009 Schachtabdeck. Schachthals DN625 D400 rund Guss Einlage Lüftungsöffnung Rahmen quadratisch Guss Beton Einlage auflegen sichern				
--------	---	--	--	--	--

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 35 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, Rahmen DIN 19584, quadratisch aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.

1 St

2.1.98

Hinweisschild Trinkwasser BEV
Hinweisschild aus Kunststoff, mit auswechselbarer Schrift.

Kombiplatte für Befestigung an Pfosten

Hintergrund: weiß

Rand: grün

Beschriftung: "Trinkwasser" und "BEV"

Außenmaße: 250 x 200 mm

1 St

2.1.99

Rohrpfosten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m
Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.

1 St

2.1.100

Schachtoberbau für BEV herstellen
Auflager für Schachtabdeckung D 400, DN 800 herstellen, bestehend aus Lastverteilungsring, Auflagering sowie erforderlichen Schacht- und Ausgleichsringen aus Beton.

Bauhöhe bis 75 cm.

Ausgleichsringe auf drei Auflagerpunkten im 120°-Abstand anordnen, sodass eine ausreichende Versickerungs- und Belüftungsfläche innerhalb des Schachtes gewährleistet wird.

Einschließlich sämtlicher Anpassungsarbeiten, Mörtel- und Ausgleichsschichten sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.

1 St

2.1.101

Lüftungskamin BEV TW
Zu- und Abluftkamin aus Edelstahl, Anschlussgröße 2", Bauhöhe mindestens 1,50 m, mit herausnehmbarem Insektensieb aus Edelstahl, liefern und fachgerecht montieren.

Einschließlich PE-HD-Anschlussleitung DN/OD 63, Länge bis 2,00 m, aller erforderlichen Übergangs- und Formstücke, Dichtungen, Befestigungsmittel sowie Anschluss an das Be- und Entlüftungsventil. PE-Leitung flach im Erdreich verlegen und entsprechend den örtlichen Gegebenheiten an den Lüftungskamin heranzuführen.

Übertrag:



2	Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.1	Trinkwasserversorgungsleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einschließlich Erd-, Anpassungs-, Bohr-, Schneid- und Montagearbeiten sowie
sämtlicher Nebenleistungen nach Herstellerangaben.
1 St

2.1 Trinkwasserversorgungsleitung

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 37 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.2 Trinkwasser Leerrohre Grundstücksanschlüsse

+ + + Leerrohre Grundstücksanschlüsse

Die Herstellung der Trinkwassergrundstücksanschlüsse ist nicht Bestandteil dieser Baumaßnahme, da die zukünftige Grundstücksaufteilung sowie der Trinkwasserbedarf derzeit noch nicht feststehen.

An erforderlichen Straßenquerungen sind Leerrohre für die spätere Herstellung der Grundstücksanschlüsse vorzusehen. Die Leerrohre sind geradlinig, ohne Richtungs- oder Höhensprünge zu verlegen, sodass ein nachträglicher Einzug der Trinkwasserleitung ohne Behinderung möglich ist.

ERDARBEITEN

2.2.1

108 0324 222299309

Graben für Leitungen herst.

gew. Boden * ... Freitext ...

... Freitext ... * Verfüllboden ges.

... Freitext ...

Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.

In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe 'über 0,25 m bis 0,75 m.'

Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.'

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

60 m

.....

2.2.2

108 0324 222299309

Graben für Leitungen herst.

gew. Boden * ... Freitext ...

... Freitext ... * Verfüllboden ges.

... Freitext ...

Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.

In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe 'über 0,75 m bis 1,25 m.'

Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.'

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 38 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.2 Trinkwasser Leerrohre Grundstücksanschlüsse

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	60	m	.....	.....
2.2.3	Untergrund verdichten Graben Sohlen B-1m Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle bis 1,0 m.	120	m	.....	.....
2.2.4	110 0324 3449903 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 200 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 200.	120	m	.....	.....
2.2.5	108 0324 243929001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 250.' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	120	m	.....	.....
	+++ Offene Wasserhaltung Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK. Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter nach Baubeschreibung. Baugrube für Leitungsgraben Rohr bis DN/OD 250.				
2.2.6	109 0321 126113000 Wasserhaltung durchführen Leitungsgraben*Pumpensumpf FD/m 6 - 10 m ³ /h Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenckziele und Ableitung des Wassers nach				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 39 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)
2.2 Trinkwasser Leerrohre Grundstücksanschlüsse

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.

120 m		
-------	-------	-------

ROHRVERLEGUNG

2.2.7

STLB-Bau 10/2023 009
Abwasserkanal PP homogen Steckverbindung OD DN200 SN8 L 3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht Sand
Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbaute Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.

120 m		
-------	-------	-------

2.2.8

STLB-Bau 10/2023 009
Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN200 SN8
Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, Steckverbindung, DN/OD 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969.

12 St		
-------	-------	-------

2.2.9

STLB-Bau 10/2023 009
Passstück PP homogen Abwasserkanal Schnitt auf der Baustelle Steckverbindung OD DN200 SN8
Passstück, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, auf der Baustelle schneiden, Steckverbindung, DN/OD 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969.

1 St		
------	-------	-------

2.2.10

STLB-Bau 10/2023 009
Muffenstopfen PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN200 SN8
Muffenstopfen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, Steckverbindung, DN/OD 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969.

12 St		
-------	-------	-------

2.2.11

Markierung Rohrende GA TW

Übertrag:

2

Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)

2.2

Trinkwasser Leerrohre Grundstücksanschlüsse

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Das Rohrende der Grundstücksanschlüsse auf Bau-
grundstück mit Pfosten nach Wahl AN markieren.
Inkl. Angabe Söhlhöhe unter GOK und des Mediums.
6 St

.....

2.2 Trinkwasser Leerrohre Grundstücksanschlüsse

2 Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60
Trinkwasserversorgung)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3 Energie - Titel 3 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen)

3.1 Erdarbeiten - Breitbandversorgung (3-100 Breitbandversorgung)

3.1.1 Graben für Leitungen herst.
 eing. verd. Boden *Tiefe -0,40 m Breite=0,2m
 Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstell-
 len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Län-
 ge des Grabens, gemessen in der Achse.

In eingebautem und verdichteten Boden.

Grabentiefe bis 0,40 m.
 Breite der Grabensohle 0,20 m.

Leitungszone aus steinfreiem Bettungsmaterial mit mindestens 10 cm Bettung
 und 10 cm Überdeckung herstellen. Trassenwarnband 20 bis 30 cm oberhalb
 der Leitungszone verlegen.

Aushub aus Füllboden seitlich lagern, nach Verlegung der Medien wieder ein-
 bauen und verdichten. Einbauen und Verdichten werden nicht gesondert vergü-
 tet.

Nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

950 m

3.1 Erdarbeiten - Breitbandversorgung (3-100 Breitbandversorgung)

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 42 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

3 Energie - Titel 3 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.2 Erdarbeiten - Stromversorgung (3-80 Versorgung Erdarbeiten Energie)

3.2.1

Graben für Leitungen herstell.
 eing. verd. Boden *Tiefe -0,40 m Breite=0,5m
 Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstell.
 len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge
 des Grabens, gemessen in der Achse.

In eingebautem und verdichteten Boden.

Grabentiefe bis 0,40 m.
 Breite der Grabensohle 0,50 m.

Leitungszone aus steinfreiem Bettungsmaterial mit mindestens 10 cm Bettung
 und 10 cm Überdeckung herstellen. Trassenwarnband 20 bis 30 cm oberhalb
 der Leitungszone verlegen.

Aushub aus Füllboden seitlich lagern, nach Verlegung der Medien wieder ein-
 bauen und verdichten. Einbauen und Verdichten werden nicht gesondert vergü-
 tet.

Nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1900 m

3.2 Erdarbeiten - Stromversorgung (3-80 Versorgung Erdarbeiten Energie)

3 Energie - Titel 3 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen)

24.08.2026
40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 43 von 268
BL2: Planstraßen A - C

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)				
4.1	Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL				
	ERDARBEITEN				
4.1.1	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 500 * m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 500. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	87	m	.....	.....
4.1.2	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 600 * m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 600. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 44 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	tieren. Auf Haufen abkippen.'	39	m	.....	.....
4.1.3	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 700.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	85	m	.....	.....
4.1.4	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 700.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	41	m	.....	.....
4.1.5	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 45 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 800.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

187 m

4.1.6

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 800.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

54 m

4.1.7

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m
... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge-

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 46 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1000.'

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

109,5 m

4.1.8

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.

gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m

... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.

Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1000.'

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

44,5 m

4.1.9

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.

gew. Boden * Tiefe bis 1,25 m

... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.

Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 47 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Grabentiefe bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1400.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

71,5 m

4.1.10

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m
... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1400.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

148,5 m

4.1.11

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m
... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rechteckkanal 2,1 m x 1,48 m gem. Unterlage 15.2.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 48 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transpor- tieren. Auf Haufen abkippen.'	17	m	.....	.....
4.1.12	Untergrund verdichten Graben Sohlen B>1-3m Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 1,0 m bis 3,0 m.	867	m	.....	.....
4.1.13	Untergrund verdichten Graben Sohlen B>3-4m Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 3,0 m bis 4,0 m.	17	m	.....	.....
4.1.14	110 0324 3449908 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 500 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und ver- dichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 500.	87	m	.....	.....
4.1.15	110 0324 3449909 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 600 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und ver- dichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 600.	39	m	.....	.....
4.1.16	110 0324 3449910 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 700 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und ver- dichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 700.	126	m	.....	.....
4.1.17	110 0324 3449911 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 800 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und ver- dichten.				

Übertrag:

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 49 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 800.	241	m	.....	.....
4.1.18	110 0324 3449913 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 1000 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 1000.	154	m	.....	.....
4.1.19	110 0324 3449999 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * ... Freitext ... Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID '1400'	220	m	.....	.....
4.1.20	Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * ... Freitext ... Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rechteckrahmenkanal 2,1 m x 1,48 m gem. Unterlage 15.2.	17	m	.....	.....
4.1.21	STLB-Bau 4/2021 43 Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband liefern Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, Kennzeichnung 'Regenwasser'einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel.	880	m	.....	.....
	+ + + Baustoff in LG einb. Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.				
4.1.22	108 0324 243924001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 500 * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 50 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 500. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	87	m	.....	.....
4.1.23	108 0324 243925001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 600 * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 600. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	39	m	.....	.....
4.1.24	108 0324 243929001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 700. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	85	m	.....	.....
4.1.25	108 0324 243939001 Baustoff in Leitungsgraben einb.				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 51 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 700.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

41 m

4.1.26

108 0324 243929001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 800.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

187 m

4.1.27

108 0324 243939001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 52 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 800.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

54 m

4.1.28

108 0324 243939001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 1000.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

44,5 m

+ + + Offene Wasserhaltung
Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.
Entfernung zum Vorfluter max. 250 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.
Baugrube für Leitungsgraben Rohr DN 300 bis DN 1400 bzw. Rechteckrahmenkanal mit Innenmaße 2,10 m x 1,48 m.

4.1.29

109 0321 126113000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*Pumpensumpf
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 53 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und wieder verfüllen.

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.

880 m

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter

Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter" gilt als Zula-
ge zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.1.30

109 0321 126193000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*... Freitext ...

FD/m 6 - 10 m³/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser
sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers
durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnis-
se, Absenkeziele und Ableitung des Wassers nach
Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit
aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen
und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen,
Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in
der Achse.

Baugrube für Leitungsgraben.

Wasserfassung '= Vakuumpülfilter'

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.

880 m

ROHR- UND KANALVERLEGUNG

4.1.31

110 0324 32032119903

Betonrohrleitung herstellen

Rohr DN 500 * Beton-Rohr KF

Dichtung * Bettung Typ 1

... Freitext ... * ... Freitext ...

LM 1, Statik

Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach stati-
schen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. An-
schluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert
vergütet.

Rohr DN/ID 500.

Rohr aus Beton, Form KF.

Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter

Dichtung aus Elastomeren.

Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für
Leitungszone liefern und einbauen.

Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.'

Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.'

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 54 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

87 m

4.1.32

110 0324 32062119903
Betonrohrleitung herstellen
Rohr DN 800 * Beton-Rohr KF
Dichtung * Bettung Typ 1
... Freitext ... * ... Freitext ...
LM 1, Statik
Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 800.
Rohr aus Beton, Form KF.
Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.'
Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

39 m

4.1.33

110 0324 32052119903
Betonrohrleitung herstellen
Rohr DN 700 * Beton-Rohr KF
Dichtung * Bettung Typ 1
... Freitext ... * ... Freitext ...
LM 1, Statik
Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 700.
Rohr aus Beton, Form KF.
Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.'
Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

126 m

4.1.34

110 0324 32062119903
Betonrohrleitung herstellen
Rohr DN 800 * Beton-Rohr KF
Dichtung * Bettung Typ 1
... Freitext ... * ... Freitext ...

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 55 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	LM 1, Statik Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 800. Rohr aus Beton, Form KF. Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.' Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.	241	m	.....	.....
4.1.35	110 0324 32062119903 Betonrohrleitung herstellen Rohr DN 800 * Beton-Rohr KF Dichtung * Bettung Typ 1 ... Freitext ... * ... Freitext ... LM 1, Statik Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 800. Rohr aus Beton, Form KF. Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.' Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.	154	m	.....	.....
4.1.36	110 0324 32094119903 Betonrohrleitung herstellen ... Freitext ... * Stahlbeton-RohrKF Dichtung * Bettung Typ 1 ... Freitext ... * ... Freitext ... LM 1, Statik Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 'DN 1400.' Rohr aus Stahlbeton, Form KF. Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 56 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.'
Überdeckungshöhe 'über 0,60 m bis 1,75 m.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

241 m

+ + + Rechteckrahmenprofil

4.1.37 Schottertragschicht herstellen 0/45 D=45cm

Schottertragschicht herstellen.
In Verkehrsflächen 'für Rechteckrahmenkanal.'
Baustoffgemisch 0/45.
Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H.
Einbaudicke = 50 cm.
Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen
Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungstoff muss eingehalten werden.

60 m²

4.1.38 Bettungsschicht Rahmenkanal Splitt 2/5 D=10cm
Bettungsschicht aus Splitt, Körnung 2/5, Dicke 10 cm, herstellen.

60 m²

4.1.39 Betonrechteckrahmepprofil B 2,10m H 1,48m
Stahlbetonrahmen aus U-Profil mit werkseitig integriertem Deckel, hergestellt nach DIN EN 1916 und DIN V 1201, Typ 2, sowie nach den FBS-Qualitätsrichtlinien Teil 3.

Ausführung gemäß Unterlage 15.2 – Detail Rahmenkanal.

Aus wasserundurchlässigem Stahlbeton C40/50 nach DIN 1045-1, druckwasserdicht bis 1,0 bar.

Lichte Breite: 2.100 mm
Lichte Höhe: 1.475 mm
Wandstärke: 250 mm
Bodenstärke: 250 mm
Deckenstärke: 250 mm
Querschnittsfläche des Fertigteils: ca. 2,98 m²

Inklusive werkseitig hergestellten, geneigten Bermen aus Gefällebeton, Neigung 1 : 10, angepasst an die Querschnittsgeometrie des Rahmenkanals.

Inklusive fest verbundener Pressprofilichtung, Spannschlössern sowie einschließlich bauaufsichtlich zugelassener Transport- und Anschlagmittel, Tragfähigkeit mindestens 20 t beziehungsweise nach statischer Erfordernis.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 57 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fertigteil einschließlich aller erforderlichen Verbindungsmittel liefern, höhen- und lagegerecht versetzen, ausrichten und entsprechend den Herstellervorgaben gleichmäßig zusammenfügen.

Der Einbau erfolgt auf tragfähigem Untergrund. Die Bettung und der weitere Unterbau werden gesondert vergütet.

Vor Baubeginn sind Eignungsnachweise, Produktzertifikate und die geprüfte Statik vorzulegen.

Fertigteil liefern, entladen, höhen- und lagegerecht versetzen, ausrichten und entsprechend den Herstellervorgaben gleichmäßig zusammenfügen.

16,5 m

+ + + Formstücke

+ + + Formstücke

Formstücke sind als Zulage zu den Rohren zu verpreisen.

4.1.40

STLB-Bau 10/2023 009

Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN500

Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 500.

2 St

4.1.41

STLB-Bau 10/2023 009

Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN500

Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 500.

2 St

4.1.42

STLB-Bau 10/2023 009

Betonpassstück Schnitt auf der Baustelle DN500

Passstück aus Beton, auf der Baustelle schneiden, Kreisquerschnitt, DN 500.

1 St

4.1.43

STLB-Bau 10/2023 009

Manschettendichtung EPDM Stahl niro Beton/Stahlbeton DN500

Beton/Stahlbeton DN500

Manschettendichtung zur Verbindung von 2 Einsteckenden, aus EPDM, mit Spannbändern aus nichtrostendem Stahl, Kanalrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 500, Verbindungsrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 500.

1 St

4.1.44

STLB-Bau 10/2023 009

Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN600

Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 600.

1 St

4.1.45

STLB-Bau 10/2023 009

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 58 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN600 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 600.	1	St	.....	.....
4.1.46	STLB-Bau 10/2023 009 Betonpassstück Schnitt auf der Baustelle DN600 Passstück aus Beton, auf der Baustelle schneiden, Kreisquerschnitt, DN 600.	1	St	.....	.....
4.1.47	STLB-Bau 10/2023 009 Manschettendichtung EPDM Stahl niro Beton/Stahlbeton DN600 Beton/Stahlbeton DN600 Manschettendichtung zur Verbindung von 2 Einsteckenden, aus EPDM, mit Spannbändern aus nichtrostendem Stahl, Kanalrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 600, Verbindungsrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 600.	1	St	.....	.....
4.1.48	STLB-Bau 10/2023 009 Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN700 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 700.	3	St	.....	.....
4.1.49	STLB-Bau 10/2023 009 Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN700 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 700.	3	St	.....	.....
4.1.50	STLB-Bau 10/2023 009 Betonpassstück Schnitt auf der Baustelle DN700 Passstück aus Beton, auf der Baustelle schneiden, Kreisquerschnitt, DN 700.	1	St	.....	.....
4.1.51	STLB-Bau 10/2023 009 Manschettendichtung EPDM Stahl niro Beton/Stahlbeton DN700 Beton/Stahlbeton DN700 Manschettendichtung zur Verbindung von 2 Einsteckenden, aus EPDM, mit Spannbändern aus nichtrostendem Stahl, Kanalrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 700, Verbindungsrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 700.	1	St	.....	.....
4.1.52	STLB-Bau 10/2023 9 Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN800 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 800.	7	St	.....	.....
4.1.53	STLB-Bau 10/2023 9 Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN800				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 59 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 800.	7	St	.....	.....
4.1.54	STLB-Bau 10/2023 9 Betonpassstück Schnitt auf der Baustelle DN800 Passstück aus Beton, auf der Baustelle schneiden, Kreisquerschnitt, DN 800.	1	St	.....	.....
4.1.55	STLB-Bau 10/2023 009 Manschettendichtung EPDM Stahl niro Beton/Stahlbeton DN800 Beton/Stahlbeton DN800 Manschettendichtung zur Verbindung von 2 Einsteckenden, aus EPDM, mit Spannbändern aus nichtrostendem Stahl, Kanalrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 800, Verbindungsrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 800.	1	St	.....	.....
4.1.56	STLB-Bau 10/2020 9 Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN1000 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 1000.	4	St	.....	.....
4.1.57	STLB-Bau 10/2020 9 Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN1000 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 1000.	4	St	.....	.....
4.1.58	STLB-Bau 10/2023 9 Betonpassstück Schnitt auf der Baustelle DN1000 Passstück aus Beton, auf der Baustelle schneiden, Kreisquerschnitt, DN 1000.	1	St	.....	.....
4.1.59	STLB-Bau 10/2023 009 Manschettendichtung EPDM Stahl niro Beton/Stahlbeton DN1000 Beton/Stahlbeton DN1000 Manschettendichtung zur Verbindung von 2 Einsteckenden, aus EPDM, mit Spannbändern aus nichtrostendem Stahl, Kanalrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 1000, Verbindungsrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 1000.	1	St	.....	.....
4.1.60	STLB-Bau 10/2023 009 Stahlbetongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN1400 Gelenkstück aus Stahlbeton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 1400.	5	St	.....	.....
4.1.61	STLB-Bau 10/2023 009 Stahlbetongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN1400				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 60 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Gelenkstück aus Stahlbeton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 1400.	5	St	.....	.....
4.1.62	STLB-Bau 10/2023 009 Stahlbetonpassstück Schnitt auf der Baustelle DN1400 Passstück aus Stahlbeton, auf der Baustelle schneiden, Kreisquerschnitt, DN 1400.	1	St	.....	.....
4.1.63	STLB-Bau 10/2023 009 Manschettendichtung EPDM Stahl niro Beton/Stahlbeton DN1400 Beton/Stahlbeton DN1400 Manschettendichtung zur Verbindung von 2 Einsteckenden, aus EPDM, mit Spannbändern aus nichtrostendem Stahl, Kanalrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 1400, Verbindungsrohr aus Beton/Stahlbeton, DN 1400.	1	St	.....	.....
4.1.64	Böschungsstück / Auslaufbauwerk für Rahmenprofil 2.100 × 1.475 mm Stahlbeton-Auslaufbauwerk in Tafelbauweise nach FBS-Qualitätsrichtlinien, mit senkrechten Seitenwänden und beidseitig unter 45° aufgeweiteten Flügelwänden, angepasst an einen Böschungswinkel von 1 : 1,5. Aus wasserundurchlässigem Stahlbeton C35/45 nach DIN EN 206 und DIN 1045. Mit integriertem Anschluss an das Rahmenprofil 2.100 × 1.475 mm einschließlich Gewindeankern, Zugankern und Spannschlössern. Mit Kopfbalken 300 × 250 × 3.000 mm. Einschließlich zweiteiligem, klappbarem und verschließbarem Böschungsgitter aus verzinktem Stahl, Rahmen aus Winkelstahl 40 × 40 mm, waagerechte Stäbe Ø 12 mm im Abstand von 100 mm. Unterkante des Gitters 150 mm über der Sohle. Auf der Oberkante beidseitig Geländer als Absturzsicherung aus feuerverzinktem Stahl, Höhe mindestens 1,10 m, bestehend aus Pfosten, Handlauf und Knieleiste, einschließlich aller Befestigungsmittel. Auslaufbauwerk einschließlich Transport- und Versetzankern, Verbindungsmitteln und Anschlagmitteln liefern, entladen, höhen- und lagegerecht versetzen, ausrichten und mit dem Rahmenprofil verbinden. Einbau auf 20 cm dicker Frostschutzschicht mit unterliegendem Wasserbauvlies und 15 cm dicker vollflächiger Ortbetonbettung aus Beton C 25/30 einschließlich Flügelwände.	1	St	.....	.....
4.1.65	110 0321 902199901 Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*... Freitext Freitext ... *... Freitext ...				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 61 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Räumg. verwerten
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-
umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung
bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID 'von DN 500 bis DN 1400 bzw. Rechteckrahmen Innenmaße 2,10
m x 1,48 m.'

Rohr 'aus Beton.'
Haltungslänge 'bis 60 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.'
880 m

4.1.66

110 0324 907991223
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID '500.'Rohr aus Beton.
Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.
Prüfung mit Luft.
Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
2 St

4.1.67

110 0324 907991223
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID '600.'Rohr aus Beton.
Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.
Prüfung mit Luft.
Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
1 St

4.1.68

110 0324 907991223
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID '700.'Rohr aus Beton.
Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 62 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	3	St	.....	.....
4.1.69	110 0324 907991123 Dichtheit Rohrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID '800.'Rohr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	3	St	.....	.....
4.1.70	110 0324 907991223 Dichtheit Rohrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID '800.'Rohr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	4	St	.....	.....
4.1.71	110 0324 907991123 Dichtheit Rohrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID '1000.'Rohr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	2	St	.....	.....
4.1.72	110 0324 907991223 Dichtheit Rohrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 63 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	SL./Anschl. Entwässerungsröhrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Röhrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Röhrleitung DN/ID '1000.'Röhr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	4	St	.....	.....
4.1.73	110 0324 907991123 Dichtheit Röhrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsröhrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Röhrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Röhrleitung DN/ID '1400.'Röhr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	1	St	.....	.....
4.1.74	110 0324 907991223 Dichtheit Röhrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsröhrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Röhrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Röhrleitung DN/ID '1400.'Röhr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	4	St	.....	.....
4.1.75	Dichtheit Röhrleitung prüfen Entwässerungsröhrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Röhrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rechteckrahmenkanal mit Innenmaß 2,10 m x 1,48 m aus Beton. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	1	St	.....	.....
4.1.76	110 0324 91299991311				
				Übertrag:	.....

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 64 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kameradurchführung ausführen
... Freitext ...*... Freitext ...
... Freitext ...*vor Betrieb
SL./Anschl.*Dokumentation
ISY-Bau/Unterl.AG
Kameradurchführung von Entwässerungsrohrleitungen aus-
führen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Da-
tenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohr DN/ID 'von 200 bis 1200.'
Rohr 'aus Kunststoff und Beton.'
Haltungslänge 'bis 60,0 m.'Leitung vor Inbetriebnahme
prüfen.
Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial,
Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und
Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen
schriftlich vorlegen.
Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie
aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG
übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

880 m

.....

SCHÄCHTE

+ + + Lastabtragselement

Alle einzubauenden Betonfertigteilschächte sind mit einem
dauerhaft funktionsfähigen Lastübertragungs- und
Dichtungssystem auszuführen, das eine gleichmäßige
Lastübertragung zwischen den Schachtbauteilen
sicherstellt.

+ + + Aufbau Schacht >DN 1000

+ + + Aufbau Schacht >DN 1000

Bei Schächten mit einem Durchmesser DN > 1000 mm
erfolgt die Reduzierung auf DN 1000 mittels
Übergangsplatte am Schachtunterteil.
Die Dichtungsringe aus Elastomeren sind lose auf
die Baustelle zu liefern und fachgerecht zwischen
Übergangsplatte und Schachtunterteil zu montieren.
Die Lastübernahme erfolgt durch gleichmäßig
eingebrachten Zementmörtel in der Lagerfuge.
Der zusätzliche Aufwand ist in den entsprechenden
Leistungspositionen einzukalkulieren.

+ + + R11010

4.1.77

Stahlbeton-Rechteckbauwerk R11010

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 65 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stahlbeton-Rechteckbauwerk in Segmentbauweise nach DIN EN 206 und DIN 1045 herstellen, liefern, entladen, versetzen, ausrichten und vollständig zusammenfügen. Innenflächen einseitig abgerieben, Außenseiten schalungsglatt. Segmente werkseitig vormontiert, mit separat gelieferter Deckenplatte.

Bemessung nach DIN EN 1992. Ausführung aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand.

Betonfestigkeitsklasse: C 40/50
 Expositionsclassen: XC4, XA2
 Nennmaß der Betondeckung: $c_{nom} = 40 \text{ mm}$
 Rechnerische Begrenzung der Rissbreite: $w_k \leq 0,20 \text{ mm}$

Lastannahmen nach DIN EN 1991-2, Lastmodell 1, mit:

$\alpha_{Q1} = 0,8$
 $\alpha_{q1} = 1,0$

entsprechend der früheren Belastungsklasse SLW 60.

Grundwasser wird bei der statischen Bemessung nicht berücksichtigt.

Ausführung in FBS-Qualität.

Bauwerk einschließlich aller erforderlichen Versetz-, Transport- und Montageanker sowie sämtlicher Verbindungsmittel.

Lichte Abmessungen:

Breite: 2.500 mm
 Länge: 2.300 mm
 Höhe: 1.800 mm

Wandstärke: 250 mm
 Bodenstärke: 250 mm

Deckenplatte mit einer Einstiegsöffnung DN 1000 einschließlich Übergang auf Teleskop-Schachtplatte DN 1000, lose geliefert.

Gerinneausbildung aus Profilbeton, angepasst an die anzuschließenden Medienquerschnitte.

Anschlüsse:

- Anschluss für Rahmenprofil 2.100 × 1.475 mm einschließlich Spanngliedern zur Verbindung
- Anschluss für Stahlbetonrohr DN 1400
- Anschluss für Betonrohr DN 1000
- Anschluss für Betonrohr DN 500

Ausführung ohne Steigereinrichtung.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 66 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schwerstes Einzelteil: ca. 16,5 t

Bauwerk frei Baustelle liefern, sämtliche Bauteile entladen, auf dem vorbereiteten Untergrund höhen- und lagegerecht versetzen, ausrichten und entsprechend den Herstellervorgaben fachgerecht zusammenfügen. Erforderliche Hebezeuge, Anschlagmittel, Montagehilfen und Verbindungsmittel sind in die Leistung einzurechnen.

1 St

4.1.78

Schachtaufbau Einstieg Höhe ca. 1,20m
Schachtaufbau aus Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, für Einstieg in Zisterne, herstellen, bestehend aus Schachtringen mit Muffe, Schachthals und Auflagering zur Aufnahme der Schachtabdeckung.

Schachtringe als SR-M, DN 1000, in den erforderlichen Bauhöhen, einschließlich Schachtring DN 1000 mit einer Bauhöhe von 250 mm.

Schachthals als SH-M, DN 1000/625, in erforderlicher Bauhöhe.

Bauteilverbindungen mit Dichtungen aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung. Dichtungen werkseitig fest eingebaut.

Ausführung ohne Steigeinrichtung.

Gesamte Aufbauhöhe aus Schachtringen, Schachthals und Auflagering:

ca. 1,20 m abzüglich der Bauhöhe der gesondert vergüteten Schachtabdeckung.

Einschließlich erforderlicher Dichtungen, Ausgleichs- und Auflageringe, Versetzen, Ausrichten und höhengerechtem Einbau.

1 St

+ + + R11020

4.1.79

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN1000 Ablauf DN1000 Zulauf DN400 T 2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 1000, Winkel '200' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 1000, mit Seitenzulauf mit

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 67 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 400,
Winkel '90' Grad, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.
1 St

+ + + R11030

4.1.80

STLB-Bau 10/2023 009
Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne
gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN1000 T
2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2,
rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr,
Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung
mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als
Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle
montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel
MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus
Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C
16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der
Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800,
Winkel '215' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 1000, lichte Schachttiefe
über 2,5 bis 3 m.

1 St

+ + + R11040

4.1.81

STLB-Bau 10/2023 009
Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1500 Lagerfuge MG III Gerinne
gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN800 T 3-4m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2,
rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr,
Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung
mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als
Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle
montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel
MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus
Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C
16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der
Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800,
Winkel '200' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 800, lichte Schachttiefe über
3 bis 4 m.

1 St

+ + + R12010

4.1.82

STLB-Bau 10/2023 009

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 68 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN500 Ablauf DN500 Zulauf DN300 T 2-2,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigereinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 500, Winkel '90' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 500, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 300, Winkel '180' Grad, lichte Schachttiefe über 2 bis 2,5 m.

1 St

+ + + R21010

4.1.83

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gerade Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN1400 Ablauf DN1400 T 2-2,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigereinrichtung, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 1400, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 1400, lichte Schachttiefe über 2 bis 2,5 m.

1 St

+ + + R21020

4.1.84

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN1400 Ablauf DN1400 Zulauf DN400 T 2-2,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigereinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 69 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

eingbracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 1400, Winkel '200' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 1400, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 400, Winkel '280' Grad, lichte Schachttiefe über 2 bis 2,5 m.

1 St

+ + + R21030

4.1.85

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN1400 Ablauf DN1400 T 2-2,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 1400, Winkel '200' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 1400, lichte Schachttiefe über 2 bis 2,5 m.

1 St

+ + + R21040

4.1.86

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN1400 Ablauf DN1400 Zulauf DN400 T 2-2,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 1400, Winkel '190,000' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 1400, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 400, Winkel '260,000' Grad, lichte Schachttiefe über 2 bis 2,5 m.

1 St

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 70 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

+ + + R21050

4.1.87

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN1000 Ablauf DN1400 Zulauf DN700 2.Zulauf DN600 T 2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbinding mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 1000, Winkel '215' Grad, Ablauf für Rohre aus Stahlbeton, DN 1400, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 700, Winkel '180' Grad, mit zweitem Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 600, Winkel '270' Grad, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.

1 St

+ + + R21060

4.1.88

STLB-Bau 10/2023 009
Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN1000 Ablauf DN1000 T 2-2,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbinding mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 1000, Winkel '175' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 1000, lichte Schachttiefe über 2 bis 2,5 m.

1 St

+ + + R21070

4.1.89

STLB-Bau 10/2023 009

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 71 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN2000 Lagerfuge MG III Gerinne gerade
Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN1000 Zulauf DN400 T
2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2,
rund, DN 2000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr,
Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbinding
mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als
Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle
montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel
MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton,
nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20),
Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu-
und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800,
Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 1000, mit Seitenzulauf mit
gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 400,
Winkel '90' Grad, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.

1 St

+ + + R21080

4.1.90

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1500 Lagerfuge MG III Gerinne
gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN800 T 2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2,
rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr,
Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbinding
mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als
Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle
montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel
MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus
Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C
16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der
Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800,
Winkel '165' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 800, lichte Schachttiefe über
2,5 bis 3 m.

1 St

+ + + R21090

4.1.91

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1500 Lagerfuge MG III Gerinne
gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN800 Zulauf
DN600 T 2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2,
rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr,
Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbinding
mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 72 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stutzen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800, Winkel '155' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 800, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 600, Winkel '260' Grad, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.

1 St

+ + + R21100

4.1.92

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1500 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN800 Zulauf DN500 T 2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stutzen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800, Winkel '170' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 800, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 500, Winkel '260' Grad, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.

1 St

+ + + R21110

4.1.93

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1500 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN800 T 2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stutzen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 73 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Winkel '140' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 800, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + R21120

4.1.94

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1500 Lagerfuge MG III Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN800 Ablauf DN500 Zulauf DN500 T 3-4m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen lose mitgeliefert, auf der Baustelle montieren, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 800, Winkel '175' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 500, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 500, Winkel '270' Grad, lichte Schachttiefe über 3 bis 4 m.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + R21130

4.1.95

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN400 Ablauf DN500 Zulauf DN500 T 2,5-3m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt 50 cm über Kanalsohle, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus Beton, DN 400, Winkel '190' Grad, Ablauf für Rohre aus Beton, DN 500, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus Beton, DN 500, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.

1	St		
---	----	-------	-------

4.1.96

STLB-Bau 10/2023 009

Schachtabdeck. Schachthals DN625 D400 rund Guss Einlage Lüftungsöffnung Rahmen rund Guss Beton Einlage auflegen sichern

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 74 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.	18	St	.....	.....
4.1.97	Schmutzfänger Kunststoffausführung Schmutzfänger ähnlich DIN 1221 mit verzinkter Kreuzstange für Schachtabdeckung,	18	St	.....	.....
4.1.98	Auflager Schacht DN1000 herstellen Auflager für Schacht DN1000, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	2	St	.....	.....
4.1.99	Auflager Schacht DN1500 herstellen Auflager für Schacht DN1200, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	6	St	.....	.....
4.1.100	Auflager Schacht DN2000 herstellen Auflager für Schacht DN2000, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	9	St	.....	.....
4.1.101	Auflager Schacht rechteck. 3,00 m x 2,80 m herstellen Auflager für rechteckigen Schacht, Länge Außen 3,00 m, Breite Außen 2,80 m, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	1	St	.....	.....
4.1.102	115 1018 905913102 Umpflasterung von Einbauten herst. ... Freitext ... * 3-zeilig 160/160/160 mm * Fundament C12/15 Mörtel XF4 Umpflasterung von Einbauten in unbefestigten Flächen herstellen. Einbauteil 'Schachtdeckel' Umpflasterung 3-zeilig. Größe der Pflastersteine aus Naturstein = 160/160/160 mm. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 12/15. Fundament 20 cm dick. Rückenstützen 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm ² , Expositionsklasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5.	1	St	.....	.....
4.1.103	110 0324 9092131				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 75 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile Tiefe ü. 2-3,00 m * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Prüfung mit Wasser.	6	St	.....	.....
4.1.104	110 0324 9092191 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile ... Freitext ... * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ' ab OK Abdeckung über 3,00 bis 4,00 m.' Prüfung mit Wasser.	2	St	.....	.....
4.1.105	110 0324 9093131 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,50 - 2,00 m * Betonfertigteile Tiefe ü. 2-3,00 m * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID über 1,50 bis 2,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Prüfung mit Wasser.	9	St	.....	.....
4.1.106	Dichtheit rechteck. Schacht prüfen Entwässerungsschacht prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und nach Abschluss der Prüfung wieder beseitigen. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rechteckiger Schacht aus Betonfertigteilen. Innenmaße: 3,00 x 2,80 m Schachttiefe ab Oberkante Abdeckung: über 2,00 bis 3,00 m Eine Dichtheitsprüfung ist nicht Gegenstand der Leistung.	1	St	.....	.....
4.1.107	(Zul.) Fließfähiger Verfüllbaustoff (ZFSV)				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 76 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zulage zu den entsprechenden Positionen für das Verfüllen der Leitungszone sowie von Rohrgräben und Schachtbaugruben.

Anstelle des in den jeweiligen Grundpositionen vorgesehenen Verfüllmaterials ist zeitweise fließfähiger, selbstverdichtender Verfüllbaustoff (ZFSV) liefern und einbauen.

ZFSV zum Verfüllen der Leitungszone sowie von Arbeitsräumen und sonstigen Hohlräumen im Bereich von Rohrgräben und Schachtbaugruben.

Eigenschaften des Verfüllbaustoffes:

Größtkorn: $\leq 16 \text{ mm}$
 Konsistenz: fließfähig, selbstverdichtend, Ausbreitmaß $> 60 \text{ cm}$
 Volumenstabilität: $\leq 3 \%$ (Wasserabsonderung nach 3 Stunden)
 Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 0,3 bis max. $0,5 \text{ N/mm}^2$, aushubfähig
 Druckfestigkeit nach 56 Tagen: $\leq 0,8 \text{ N/mm}^2$

Herstellung und Einbau gemäß H ZFSV, FGSV.

ZFSV vollständig und hohlraumfrei einbauen. Im Bereich von Rohrleitungen ist eine gleichmäßige und lagegerechte Einbettung der Rohrleitung sicherzustellen. Auftrieb und Lageveränderungen von Rohrleitungen und Einbauteilen während des Einbaus sind zu verhindern.

Abgerechnet wird nach dem tatsächlich eingebauten Volumen des ZFSV.

150 m³

4.1 Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 77 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

ERDARBEITEN

4.2.1	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe bis 1,25 m Rohr DN 400 * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 400. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	22	m		
-------	--	----	---	-------	-------

4.2.2	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 400 * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 400. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	32	m		
-------	--	----	---	-------	-------

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 78 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.2.3	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m Rohr DN 400 * m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 400. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	10	m		
-------	--	----	---	-------	-------

4.2.4	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe bis 1,25 m Rohr DN 500 * m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 500. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	22,5	m		
-------	--	------	---	-------	-------

4.2.5	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 500 * m.Verb./o.Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ...				
-------	---	--	--	--	--

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 79 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 500.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

68,5 m

4.2.6

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.

gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m

Rohr DN 500 * m. Verb./o. Wassrh.

Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 500.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

12 m

4.2.7

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.

gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m

Rohr DN 600 * m. Verb./o. Wassrh.

Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 80 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 600.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

10	m		
----	---	-------	-------

4.2.8 Untergrund verdichten Graben Sohlen B>1-1,5m
Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 1,0 m bis 1,5 m.

177	m		
-----	---	-------	-------

4.2.9 110 0324 3449907
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 400
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Rohr DN/ID 400.

64	m		
----	---	-------	-------

4.2.10 110 0324 3449908
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 500
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Rohr DN/ID 500.

103	m		
-----	---	-------	-------

4.2.11 110 0324 3449909
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 600
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Rohr DN/ID 600.

10	m		
----	---	-------	-------

4.2.12 STLB-Bau 4/2021 43
Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband liefern
Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 81 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kennzeichnung 'Regenwasser'einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel.	177	m	.....	.....
	+ + + Baustoff in LG einb. Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.				
4.2.13	108 0324 243923001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 400 * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 400. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	32	m	.....	.....
4.2.14	108 0324 243933001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m Rohr DN 400 * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 400. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	20	m	.....	.....
4.2.15	108 0324 243924001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m				
				Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 82 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Rohr DN 500 * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 500.
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

68,5 m

4.2.16

108 0324 243934001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
Rohr DN 500 * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 500.
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

12 m

4.2.17

108 0324 243925001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m
Rohr DN 600 * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 83 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1,75 m.
Breite der Grabensohle für Rohr DN 600.
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb
der Leitungszone und in Baugruben einbauen und ver-
dichten.

10 m

+ + + Offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.
Entfernung zum Vorfluter max. 250 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.
Baugrube für Leitungsgraben Rohr DN 400 bis DN 600.

4.2.18

109 0321 126113000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*Pumpensumpf
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser
sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers
durchführen. Geologische und hydrologische Verhältni-
se, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach
Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit
aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen
und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen,
Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in
der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen
und wieder verfüllen.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.

177 m

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumpspülfilter

Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumpspülfilter" gilt als Zula-
ge zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.2.19

109 0321 126193000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*... Freitext ...
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser
sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers
durchführen. Geologische und hydrologische Verhältni-
se, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach
Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit
aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen
und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen,
Zu- und Ableitungen herstellen.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 84 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
 Baugrube für Leitungsgraben.
 Wasserfassung '= Vakuumpülfilter'
 Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.
 177 m

ROHR- UND KANALVERLEGUNG

4.2.20 110 0324 32022119903
 Betonrohrleitung herstellen
 Rohr DN 400 * Beton-Rohr KF
 Dichtung * Bettung Typ 1
 ... Freitext ... * ... Freitext ...
 LM 1, Statik
 Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
 Rohr DN/ID 400.
 Rohr aus Beton, Form KF.
 Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.
 Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
 Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.'
 Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.'
 Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statistische Berechnung aufstellen und liefern.
 64 m

4.2.21 110 0324 32032119903
 Betonrohrleitung herstellen
 Rohr DN 500 * Beton-Rohr KF
 Dichtung * Bettung Typ 1
 ... Freitext ... * ... Freitext ...
 LM 1, Statik
 Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
 Rohr DN/ID 500.
 Rohr aus Beton, Form KF.
 Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.
 Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
 Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.'
 Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.'
 Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Stati-

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 85 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

sche Berechnung aufstellen und liefern.

103 m

4.2.22

110 0324 32062119903
Betonrohrleitung herstellen
Rohr DN 800 * Beton-Rohr KF
Dichtung * Bettung Typ 1
... Freitext ... * ... Freitext ...
LM 1, Statik
Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 800.
Rohr aus Beton, Form KF.
Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe 'über 1,75 m bis 4,00 m.'
Überdeckungshöhe 'über 1,25 m bis 4,00 m.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statistische Berechnung aufstellen und liefern.

10 m

+ + + Formstücke
+ + + Formstücke

Formstücke sind als Zulage zu den Rohren zu verpreisen.

4.2.23

STLB-Bau 10/2023 009
Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN400
Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 400.

6 St

4.2.24

STLB-Bau 10/2023 009
Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN400
Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 400.

6 St

4.2.25

STLB-Bau 10/2023 009
Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN500
Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 500.

9 St

4.2.26

STLB-Bau 10/2023 009
Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN500

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 86 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 500.	9	St	.....	.....
4.2.27	STLB-Bau 10/2023 009 Betongelenkstück Spitzende/Muffe L 1m DN600 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 600.	1	St	.....	.....
4.2.28	STLB-Bau 10/2023 009 Betongelenkstück Spitzende/Spitzende L 1m DN600 Gelenkstück aus Beton, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 600.	1	St	.....	.....
4.2.29	Verschlussstopfen für Rohr B DN 400 Verschlussstopfen für Betonrohr Lieferung von Betonrohrstopfen in Anlehnung an DIN EN 1916 und DIN V 1201 sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 1, Form: B-K-GM DN : 400 Baulänge 100 cm	6	St	.....	.....
4.2.30	Verschlussstopfen für Rohr B DN 500 Verschlussstopfen für Betonrohr Lieferung von Betonrohrstopfen in Anlehnung an DIN EN 1916 und DIN V 1201 sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 1, Form: B-K-GM DN : 500 Baulänge 100 cm	9	St	.....	.....
4.2.31	Verschlussstopfen für Rohr B DN 600 Verschlussstopfen für Betonrohr Lieferung von Betonrohrstopfen in Anlehnung an DIN EN 1916 und DIN V 1201 sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 1, Form: B-K-GM DN : 600 Baulänge 100 cm	1	St	.....	.....
4.2.32	110 0321 902199901				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 87 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Entwässerungsleitung reinigen
Kamera/Dicht.*... Freitext ...
... Freitext ...*... Freitext ...
Räumg. verwerten
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-
umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung
bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID 'von DN 400 bis DN 600.'

Rohr 'aus Beton.'
Haltungslänge 'bis 30 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.'
177 m

4.2.33

110 0324 907991123
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID '400.'Rohr aus Beton.
Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.
Prüfung mit Luft.
Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
6 St

4.2.34

110 0324 907991123
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID '500.'Rohr aus Beton.
Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.
Prüfung mit Luft.
Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
9 St

4.2.35

110 0324 907991123
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 88 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohrleitung DN/ID '600.'Rohr aus Beton.
 Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.
 Prüfung mit Luft.
 Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
 1 St

4.2.36 110 0324 91299991311
 Kameradurchfahrung ausführen
 ... Freitext ...*... Freitext ...
 ... Freitext ...*vor Betrieb
 SL./Anschl.*Dokumentation
 ISY-Bau/Unterl.AG
 Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen aus-
 führen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Da-
 tenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
 Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
 Rohr DN/ID 'von 400 bis 600.'
 Rohr 'Beton.'
 Haltungslänge 'bis 30,0 m.'Leitung vor Inbetriebnahme
 prüfen.
 Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
 Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial,
 Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und
 Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen
 schriftlich vorlegen.
 Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie
 aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG
 übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.
 177 m

4.2.37 Markierung Rohrende GA RW
 Das Rohrende der Grundstücksanschlüsse auf Bau-
 grundstück mit Pfosten nach Wahl AN markieren.
 Inkl. Angabe Söhlhöhe unter GOK und des Mediums.
 16 St

4.2.38 Grundstücksanschlusskarten RW erstellen
 Grundstücksanschlusskarte erstellen
 Für die Grundstücksanschlussleitungen sind
 sogenannte Hausanschlusskarten mit Angabe der
 Flurstücksnummer, Grundstückseigentümer und
 Anschrift anzufertigen.
 Herstellung von gesonderten Bestandszeichnungen
 für jedes Grundstück und Medium gesondert auf
 Formblättern des AG.
 Die Endpunkte der Anschlussleitungen sind in
 NHN-Höhen anzugeben, einschl. Überdeckungshöhe.
 Durch den AN ist die Richtigkeit der Lage der
 Anschlussleitung auf den Hausanschlusskarten vor Ort
 bestätigen zu lassen.

16 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.2 Regenwasser-Bewirtschaftung GA

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 90 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

ERDARBEITEN

4.3.1	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstel- len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Ab- rechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge- messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schacht- durchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon- struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transpor- tieren. Auf Haufen abkippen.'	7	m		
-------	---	---	---	-------	-------

4.3.2	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstel- len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Ab- rechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge- messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schacht- durchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon- struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transpor- tieren. Auf Haufen abkippen.'	334	m		
-------	---	-----	---	-------	-------

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 91 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.3.3	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >2,25-2,75m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 2,25 bis 2,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	405	m		
-------	--	-----	---	-------	-------

4.3.4	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >2,75-3,25m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 2,75 bis 3,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	40	m		
-------	--	----	---	-------	-------

4.3.5	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >2,75-3,25m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ...				
-------	--	--	--	--	--

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 92 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 2,75 bis 3,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 300.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

63	m		
----	---	-------	-------

4.3.6

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herstell.
gew. Boden * Tiefe >3,25-3,75m
... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe über 3,25 bis 3,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 300.'
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

91	m		
----	---	-------	-------

4.3.7

Untergrund verdichten Graben Sohlen B>1-1,5m
Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 1,0 m bis 1,5 m.

940	m		
-----	---	-------	-------

4.3.8

110 0324 3449903
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 200

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 93 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 200.	587	m	.....	.....
4.3.9	110 0324 3449904 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 250 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 250.	199	m	.....	.....
4.3.10	110 0324 3449905 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 300 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 300.	154	m	.....	.....
4.3.11	STLB-Bau 4/2021 43 Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband liefern Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, Kennzeichnung 'Schmutzwasser'einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel.	940	m	.....	.....
	+ + + Baustoff in LG einb. Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.				
4.3.12	108 0324 243929001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtabgruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtabgruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 94 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

7 m

4.3.13

108 0324 243939001

Baustoff in Leitungsgraben einb.

... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m

... Freitext ... * Baust.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'

Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.'

Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

334 m

4.3.14

108 0324 243949001

Baustoff in Leitungsgraben einb.

... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m

... Freitext ... * Baust.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'

Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,25 bis 2,75 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.'

Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

405 m

4.3.15

Baustoff in Leitungsgraben einb.

... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m

... Freitext ... * Baust.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 95 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,75 bis 3,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

40 m

.....

.....

4.3.16

Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,75 bis 3,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 300.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

63 m

.....

.....

4.3.17

Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 3,25 bis 3,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 300.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 96 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

91 m

+ + + Offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.

Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.

Baugrube für Leitungsgraben Rohr DN 200 bis DN 300.

4.3.18

109 0321 126113000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*Pumpensumpf

FD/m 6 - 10 m3/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Baugrube für Leitungsgraben.

Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.

940 m

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter

Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter" gilt als Zula-ge zur vorherbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.3.19

109 0321 126193000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*... Freitext ...

FD/m 6 - 10 m3/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Baugrube für Leitungsgraben.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 97 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wasserfassung '= Vakuumspülfilter'

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.

940 m

ROHR- UND KANALVERLEGUNG

+ + + Rohre und Formstücke Kunststoff

Mit den nachfolgenden Leistungspositionen sind abgegolten bzw. einzurechnen:

- Rohrschnitte zur Anpassung von Rohrlängen
- Ringsteifigkeit der Rohre und Formteile mind. SN12
- Farbe Orange
- Formstücke sind als Zulage zu den Rohren zu verpreisen

4.3.20

STLB-Bau 10/2023 009

Abwasserkanal PP homogen Schmutzwasser Steckverbindung OD DN200 L
3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht
Sand

Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes
Vollwandrohr, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe,
DN/OD 200, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem
Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15
cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.

587 m

4.3.21

STLB-Bau 10/2023 009

Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN200
Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1,
homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser,
Steckverbindung, DN/OD 200.

34 St

4.3.22

STLB-Bau 10/2023 009

Abzweig PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN200
Abzweig, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes
Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad,
Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 200.

10 St

4.3.23

STLB-Bau 10/2023 009

Abwasserkanal PP homogen Schmutzwasser Steckverbindung OD DN250 L
3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht
Sand

Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes
Vollwandrohr, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe,
DN/OD 250, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem
Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15
cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.

199 m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 98 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.3.24	STLB-Bau 10/2023 009 Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN250 Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, Steckverbindung, DN/OD 250.	10	St	.....	.....
4.3.25	STLB-Bau 10/2023 009 Abzweig Reduzierung PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN250 DN200 Abzweig mit Reduzierung, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 250, 2. DN 200.	3	St	.....	.....
4.3.26	STLB-Bau 10/2023 009 Muffenstopfen PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN250 Muffenstopfen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, Steckverbindung, DN/OD 250.	1	St	.....	.....
4.3.27	STLB-Bau 10/2023 009 Abwasserkanal PP homogen Schmutzwasser Steckverbindung OD DN315 L 3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht Sand Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 315, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.	154	m	.....	.....
4.3.28	STLB-Bau 10/2023 009 Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN315 Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, Steckverbindung, DN/OD 315.	12	St	.....	.....
4.3.29	STLB-Bau 10/2023 009 Abzweig Reduzierung PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN315 DN200 Abzweig mit Reduzierung, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 315, 2. DN 200.	3	St	.....	.....
4.3.30	110 0321 902199901 Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*... Freitext Freitext ...*... Freitext ... Räumg. verwerten				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 99 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku-
umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung
bzw. Dichtheitsprüfung.
Rohr DN/ID '200 bis 300.'

Rohr 'aus PP.'
Haltungslänge 'bis 60 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.'
940 m

4.3.31

110 0324 907991123
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID '200 bis 300.'Rohr aus Beton.
Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m.
Prüfung mit Luft.
Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
6 St

4.3.32

110 0324 907991223
Dichtheit Rohrleitung prüfen
... Freitext ...*Beton
Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft
SL./Anschl.
Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-
derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen
und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab-
leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben.
Rohrleitung DN/ID '200 bis 300.'Rohr aus Beton.
Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m.
Prüfung mit Luft.
Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
19 St

4.3.33

110 0324 91299991311
Kameradurchfahrung ausführen
... Freitext ...*... Freitext ...
... Freitext ...*vor Betrieb
SL./Anschl.*Dokumentation
ISY-Bau/Unterl.AG
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen aus-
führen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Da-
tenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Abrechnung nach Länge der Rohrleitung.
Rohr DN/ID '200 bis 300.'
Rohr 'PP.'
Haltungslänge 'bis 60,0 m.'Leitung vor Inbetriebnahme

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 100 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

prüfen.
Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial,
Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und
Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen
schriftlich vorlegen.
Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie
aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG
übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

940 m		
-------	-------	-------

SCHÄCHTE

+ + + S11010

4.3.34

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 4-4,5m Ablauf DN/OD315 Zulauf DN/OD315
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 4 bis 4,5 m,
Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 315, Anschluss für
Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 315,
Winkel '90' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St		
------	-------	-------

+ + + S11020

4.3.35

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 4-4,5m Ablauf DN/OD315 Zulauf DN/OD315
2.Zulauf DN/OD200 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 4 bis 4,5 m,
Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 315, Anschluss für
Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
Dichtring, mit 2 Zulaufanschlüssen,
Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 315,
Winkel '270' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
2. Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200,
Winkel '90' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 101 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S11030

4.3.36

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3,5-4m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3,5 bis 4 m,
Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für
Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200,
Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S11040

4.3.37

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3,5-4m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3,5 bis 4 m,
Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für
Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200,
Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S11050

4.3.38

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3,5-4m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3,5 bis 4 m,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 102 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigereinrichtung.

1 St

+ + + S11060

4.3.39

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3,5-4m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3,5 bis 4 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '210' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigereinrichtung.

1 St

+ + + S11070

4.3.40

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3,5-4m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3,5 bis 4 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '195,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigereinrichtung.

1 St

+ + + S21010

4.3.41

STLB-Bau 10/2023 009

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 103 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 4-4,5m Ablauf DN/OD315 Zulauf DN/OD315
 2.Zulauf DN/OD200 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 4 bis 4,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 315, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit 2 Zulaufanschlüssen, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 315, Winkel '195' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, 2. Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '270' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + S21020

4.3.42

STLB-Bau 10/2023 009
 Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 4-4,5m Ablauf DN/OD315 Zulauf DN/OD315
 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 4 bis 4,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 315, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 315, Winkel '195,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + S21030

4.3.43

STLB-Bau 10/2023 009
 Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 4-4,5m Ablauf DN/OD315 Zulauf DN/OD315
 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 4 bis 4,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 315, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 315, Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 104 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + S21040

4.3.44

STLB-Bau 10/2023 009

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 4,5-5m Ablauf DN/OD315 Zulauf DN/OD250
2.Zulauf DN/OD200 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 4,5 bis 5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 315, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit 2 Zulaufanschlüssen, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 250, Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, 2. Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '90' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1	St		
---	----	-------	-------

4.3.45

STLB-Bau 10/2023 009

Untersturz außenliegend PP homogen DN200 H bis 1m
Untersturz außenliegend, mit Rohren und Formstücken aus PP DIN EN 1852-1 (mit glatter Außenoberfläche), DN 200, Absturzhöhe bis 1 m, einschl. Ummantelung und Abstützung aus Beton, Rohr- und Schachtanschluss.

1	St		
---	----	-------	-------

4.3.46

STLB-Bau 10/2023 009

Untersturz außenliegend PP homogen DN200 H 1-2m
Untersturz außenliegend, mit Rohren und Formstücken aus PP DIN EN 1852-1 (mit glatter Außenoberfläche), DN 200, Absturzhöhe über 1 bis 2 m, einschl. Ummantelung und Abstützung aus Beton, Rohr- und Schachtanschluss.

1	St		
---	----	-------	-------

4.3.47

STLB-Bau 10/2023 009

Anschluss Abwasserkanal PP homogen DN200 Schacht PE Anschlussöffnung Dichtung
Anschluss von Abwasserkanal aus PP DIN EN 1852-1 (homogene Vollwandrohre), DN 200, an vorh. Schacht/Bauwerk aus PE, einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der Dichtungsarbeiten, Anschlusswinkel 90 Grad, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.

2	St		
---	----	-------	-------

+ + + S21050

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 105 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.3.48 STL-Bau 10/2023 009
 Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + S21060

4.3.49 STL-Bau 10/2023 009
 Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + S21070

4.3.50 STL-Bau 10/2023 009
 Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '180' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 106 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S21080

4.3.51

STLB-Bau 10/2023 009

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '135,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S21090

4.3.52

STLB-Bau 10/2023 009

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200, Winkel '150,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S21100

4.3.53

STLB-Bau 10/2023 009

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund, DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 107 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200,
Winkel '180,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S21110

4.3.54

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m,
Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für
Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200,
Winkel '195,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S21120

4.3.55

STLB-Bau 10/2023 009
Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 3-3,5m Ablauf DN/OD200 Zulauf DN/OD200
Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 3 bis 3,5 m,
Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für
Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 200,
Winkel '195,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S21130

4.3.56

STLB-Bau 10/2023 009

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 108 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 2,75-3m Ablauf DN/OD200 Einzelbauteile
 Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
 DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 2,75 bis 3 m,
 Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 200, Anschluss für
 Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
 Dichtring,
 Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S22010

4.3.57

STLB-Bau 10/2023 009

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 2,75-3m Ablauf DN/OD250 Zulauf
 DN/OD250 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
 DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 2,75 bis 3 m,
 Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 250, Anschluss für
 Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
 Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
 Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 250,
 Winkel '180,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
 Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
 Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S22020

4.3.58

STLB-Bau 10/2023 009

Einstiegsschacht PE DN/ID 1000 T 2,75-3m Ablauf DN/OD250 Zulauf
 DN/OD250 Einzelbauteile Konus DN625

Einstiegsschacht mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, aus PE, rund,
 DN/ID 1000, Einbau im Grundwasser, lichte Schachttiefe über 2,75 bis 3 m,
 Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN/OD 250, Anschluss für
 Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk, Rohrverbindung mit eingelegtem
 Dichtring, mit einem Zulaufanschluss,
 Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN/OD 250,
 Winkel '180,000' Grad, Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Kugelgelenk,
 Rohrverbindung mit eingelegtem Dichtring,
 Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, mit Konus für Schachtabdeckung DN
 625, einschl. Lastverteilungsring, ohne Steigeinrichtung.

1 St

+ + + S22030

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 109 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.3.59	STLB-Bau 10/2023 009 Systemschacht PRC DN1000 Gerinne gerade PRC-Estrich Zulauf DN250 Ablauf DN250 T 2,5-3m Systemschacht aus PRC (Polymerbeton) DIN EN 14636-2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Auflageringe, mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit PRC-Estrich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Kupplung, Zulauf für Rohre aus PP, DN 250, Ablauf für Rohre aus PP, DN 250, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

+ + + S22040

4.3.60	STLB-Bau 10/2023 009 Systemschacht PRC DN1000 Gerinne gerade PRC-Estrich Zulauf DN250 Ablauf DN250 T 2,5-3m Systemschacht aus PRC (Polymerbeton) DIN EN 14636-2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtrohr, Schachthals oder Abdeckplatte, Auflageringe, mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit PRC-Estrich, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Kupplung, Zulauf für Rohre aus PP, DN 250, Ablauf für Rohre aus PP, DN 250, lichte Schachttiefe über 2,5 bis 3 m.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

4.3.61	STLB-Bau 10/2023 009 Schachtabdeck. Schachthals DN625 D400 rund Guss Einlage Lüftungsöffnung Rahmen rund Guss Beton Einlage auflegen sichern Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.	23	St		
--------	---	----	----	-------	-------

4.3.62	STLB-Bau 10/2023 009 Schachtabdeck. Schachthals DN625 D400 rund Guss Einlage Lüftungsöffnung Rahmen quadratisch Guss Beton Einlage auflegen sichern Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, Rahmen DIN 19584, quadratisch aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.	1	St		
--------	--	---	----	-------	-------

4.3.63	Schmutzfänger Kunststoffausführung				
--------	------------------------------------	--	--	--	--

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 110 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schmutzfänger ähnlich DIN 1221 mit verzinkter Kreuzstange für Schachtabdeckung,	24	St	.....	.....
4.3.64	Auflager Schacht DN1000 herstellen Auflager für Schacht DN1000, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	24	St	.....	.....
4.3.65	115 1018 905913102 Umpflasterung von Einbauten herst. ... Freitext ... * 3-zeilig 160/160/160 mm * Fundament C12/15 Mörtel XF4 Umpflasterung von Einbauten in unbefestigten Flächen herstellen. Einbauteil 'Schachtdeckel' Umpflasterung 3-zeilig. Größe der Pflastersteine aus Naturstein = 160/160/160 mm. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 12/15. Fundament 20 cm dick. Rückenstützen 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm ² , Expositionsklasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5.	1	St	.....	.....
4.3.66	110 0324 9092131 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile Tiefe ü. 2-3,00 m * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Prüfung mit Wasser.	5	St	.....	.....
4.3.67	110 0324 9092191 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile ... Freitext ... * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen.				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 111 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schachttiefe ' ab OK Abdeckung über 3,00 bis 4,00 m.'				
	Prüfung mit Wasser.	13	St	.....	.....
4.3.68	110 0324 9092191 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile ... Freitext ... * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ' ab OK Abdeckung über 4,00 bis 5,00 m.'				
	Prüfung mit Wasser.	6	St	.....	.....
4.3 Schmutzwasser-Entsorgung KANAL					

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 112 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

ERDARBEITEN

4.4.1	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstel- len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Ab- rechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge- messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schacht- durchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon- struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transpor- tieren. Auf Haufen abkippen.'	32	m		
-------	--	----	---	-------	-------

4.4.2	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstel- len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Ab- rechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge- messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schacht- durchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon- struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transpor- tieren. Auf Haufen abkippen.'	64	m		
-------	--	----	---	-------	-------

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 113 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
4.4.3	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >2,25-2,75m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 2,25 bis 2,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	64	m	.....	.....
4.4.4	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >2,75-3,25m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 2,75 bis 3,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	32	m	.....	.....
4.4.5	Untergrund verdichten Graben Sohlen B>1-1,5m Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 1,0 m bis 1,5 m.	192	m	.....	.....

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 114 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
4.4.6	110 0324 3449903 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 200 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 200.	192	m	.....	.....
4.4.7	STLB-Bau 4/2021 43 Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband liefern Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, Kennzeichnung 'Schmutzwasser'einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel.	192	m	.....	.....
+ + + Baustoff in LG einb. Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.					
4.4.8	108 0324 243929001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.' Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	32	m	.....	.....
4.4.9	108 0324 243939001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m ... Freitext ... * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 115 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

64 m

4.4.10

108 0324 243949001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,25 bis 2,75 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

64 m

4.4.11

Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,75 bis 3,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 200.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

32 m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 116 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

+++ Offene Wasserhaltung
Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.
Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.
Baugrube für Leitungsgraben Rohr DN 200.

4.4.12

109 0321 126113000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*Pumpensumpf
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser
sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers
durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnis-
se, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach
Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit
aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen
und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen,
Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in
der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen
und wieder verfüllen.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.
192 m

.....

+++ Geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter
Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter" gilt als Zula-
ge zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.4.13

109 0321 126193000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*... Freitext ...
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser
sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers
durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnis-
se, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach
Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit
aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen
und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen,
Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in
der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung '= Vakuumpülfilter'
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.
192 m

.....

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 117 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

+ + + Rohre und Formstücke Kunststoff

Mit den nachfolgenden Leistungspositionen sind abgegolten bzw. einzurechnen:

- Rohrschnitte zur Anpassung von Rohrlängen
- Ringsteifigkeit der Rohre und Formteile mind. SN12
- Farbe Orange
- Formstücke sind als Zulage zu den Rohren zu verpreisen

4.4.14	STLB-Bau 10/2023 009 Abwasserkanal PP homogen Schmutzwasser Steckverbindung OD DN200 L 3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht Sand Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 200, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.	192 m			
--------	---	-------	--	-------	-------

4.4.15	STLB-Bau 10/2023 009 Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN200 Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, Steckverbindung, DN/OD 200.	32 St			
--------	--	-------	--	-------	-------

4.4.16	STLB-Bau 10/2023 009 Bogen PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN200 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, Steckverbindung, DN/OD 200.	48 St			
--------	--	-------	--	-------	-------

4.4.17	STLB-Bau 10/2023 009 Muffenstopfen PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN250 Muffenstopfen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, Steckverbindung, DN/OD 250.	16 St			
--------	--	-------	--	-------	-------

4.4.18	110 0321 902199901 Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*... Freitext Freitext ...*... Freitext ... Räumg. verwerten Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrt bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID '200 bis 300.'				
--------	--	--	--	--	--

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 118 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohr 'aus PP.'				
	Haltungslänge 'bis 60 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.'	192	m	.....	.....
4.4.19	110 0324 907991123 Dichtheit Rohrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID '200 bis 300.'Rohr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	32	St	.....	.....
4.4.20	110 0324 91299991311 Kameradurchfahrung ausführen ... Freitext ...*... Freitext Freitext ...*vor Betrieb SL./Anschl.*Dokumentation ISY-Bau/Unterl.AG Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID '200 bis 300.' Rohr 'PP.' Haltungslänge 'bis 60,0 m.'Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.	192	m	.....	.....
4.4.21	Markierung Rohrende GA SW Das Rohrende der Grundstücksanschlüsse auf Baugrundstück mit Pfosten nach Wahl AN markieren. Inkl. Angabe Söhlhöhe unter GOK und des Mediums.	16	St	.....	.....
4.4.22	Grundstücksanschlusskarten SW erstellen Grundstücksanschlusskarte erstellen Für die Grundstücksanschlussleitungen sind sogenannte Hausanschlusskarten mit Angabe der				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 119 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Flurstücksnummer, Grundstückseigentümer und
 Anschrift anzufertigen.
 Herstellung von gesonderten Bestandszeichnungen
 für jedes Grundstück und Medium gesondert auf
 Formblättern des AG.
 Die Endpunkte der Anschlussleitungen sind in
 NHN-Höhen anzugeben, einschl. Überdeckungshöhe.
 Durch den AN ist die Richtigkeit der Lage der
 Anschlussleitung auf den Hausanschlusskarten vor Ort
 bestätigen zu lassen.

16 St

4.4 Schmutzwasser-Entsorgung GA

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 120 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

ERDARBEITEN

4.5.1

Baugrube APW DN2400 T>5-6m herst.
Baugrube zum Herstellen und Setzen eines Abwasserpumpwerkes aus Polymerbeton, DN 2400, gemäß den Ausführungsunterlagen herstellen.

Ausführung innerhalb eines gesondert vergüteten Baugrubenverbau. Die erforderlichen Arbeitsräume sind entsprechend der vorgesehenen Bauausführung und der vom Auftragnehmer gewählten Verbauart einzukalkulieren.

Baugrubentiefe: über 5,00 m bis 6,00 m.

Boden innerhalb der Baugrube lösen, aufnehmen, laden und fördern.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen kippen.'

Verbau, Wasserhaltung, Verfüllen und Verdichten der Baugrube sowie die Verwertung oder Entsorgung des nicht wiederverwendeten Aushubmaterials werden gesondert vergütet.

72 m³

4.5.2

Baugrubenverbau APW DN2400 T>5-6 m
Baugrubenverbau nach Ausführungsunterlagen des Auftragnehmers entsprechend den statischen, konstruktiven und baugrundtechnischen Erfordernissen herstellen.

Verbauart und Bemessung nach Wahl des Auftragnehmers. Die prüffähige statische Berechnung einschließlich Verbauplänen ist durch den Auftragnehmer zu erstellen und rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abgerechnet wird die verbaute Sichtfläche. Die Länge wird in der Verbauachse, die Tiefe von der Oberkante des Verbau bis zur planmäßigen Baugrubensohle beziehungsweise Böschungslinie gemessen.

Baugrubentiefe: über 5,00 m bis 6,00 m.

Baugrube zum Herstellen und Setzen eines Abwasserpumpwerkes aus Polymerbeton, DN 2400.

Verbau einschließlich erforderlicher Aussteifungen, Einbauteile und Hilfskonstruktionen liefern, einbauen, vorhalten, ausbauen und entfernen.

80 m²

4.5.3

geschl. Wasserhaltung Baugrube APW DN2400 T>5-6m
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube APW von Wasser

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 121 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Errichtung Abwasserpumpwerk.
Wasserfassung = Vakuum-KleinfILTER.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.
Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.

14 d

4.5.4

Baugrube rechteck. Armaturenschacht herst.
Baugrube zum Herstellen und Setzen eines rechteckigen Armaturenschachtes aus Beton, gemäß den Ausführungsunterlagen herstellen.

Ausführung innerhalb eines gesondert vergüteten Baugrubenverbaus. Die erforderlichen Arbeitsräume sind entsprechend der vorgesehenen Bauausführung und der vom Auftragnehmer gewählten Verbauart einzukalkulieren.

Baugrubentiefe: über 2,50 m bis 3,50 m.
Baugrubenlänge: über 4,00 m bis 5,00m.
Baugrubenbreite: über 3,00 m bis 4,00m.

Boden innerhalb der Baugrube lösen, aufnehmen, laden und fördern.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen kippen.'

Verbau, Wasserhaltung, Verfüllen und Verdichten der Baugrube sowie die Verwertung oder Entsorgung des nicht wiederverwendeten Aushubmaterials werden gesondert vergütet.

60 m³

4.5.5

Baugrubenverbau rechteck. Armaturenschacht
Baugrubenverbau nach Ausführungsunterlagen des Auftragnehmers entsprechend den statischen, konstruktiven und baugrundtechnischen Erfordernissen herstellen.

Verbauart und Bemessung nach Wahl des Auftragnehmers.

Abgerechnet wird die verbaute Sichtfläche. Die Länge wird in der Verbauachse, die Tiefe von der Oberkante des Verbaus bis zur planmäßigen Baugrubensohle beziehungsweise Böschungslinie gemessen.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 122 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Baugrubentiefe: über 2,50 m bis 3,50 m.
Baugrubenlänge: über 4,00 m bis 5,00m.
Baugrubenbreite: über 3,00 m bis 4,00m.

Baugrube zum Herstellen und Setzen eines Abwasserpumpwerkes aus Polymerbeton, DN 2400.

Verbau einschließlich erforderlicher Aussteifungen, Einbauteile und Hilfskonstruktionen liefern, einbauen, vorhalten, ausbauen und entfernen.

108 m ²		
--------------------	-------	-------

4.5.6 geschl. Wasserhaltung Baugrube Armaturenschacht
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube APW von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Errichtung Abwasserpumpwerk.
Wasserfassung = Vakuum-KleinfILTER.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.
Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.

14 d		
------	-------	-------

4.5.7 (Zul.) Verbau Kanaldielenverbau
Stirnseite Baugrube mit einmündenden Graben mit Kanaldielen verbauen anstatt Normverbau nach Wahl AN, als Zulage zur Herstellung Verbau für Schachtgrube herstellen.
Abgerechnet wird nach Sichtfläche Baugrubenwand.

20 m ²		
-------------------	-------	-------

4.5.8 108 0324 1229900
Baustoff lief., in Baugrube einbauen
... Freitext ... * ... Freitext ...
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Baugrube für 'APW DN2400.'

40 m ³		
-------------------	-------	-------

+ + + Leitungen zwischen Bauwerken

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 123 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
4.5.9	108 0324 222259309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * Tiefe >1,00-1,25m ... Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,00 bis 1,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr PE SDR 17 DN/OD 180.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen kippen.'	6	m	.....	.....
4.5.10	108 0324 222259309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * Tiefe >1,00-1,25m ... Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,00 bis 1,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr PE SDR 17 DN/OD 63.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen kippen.'	6	m	.....	.....
4.5.11	Untergrund verdichten Graben Sohlen - 1m Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle bis 1,0 m.	12	m	.....	.....
+ + + RLZ bis 30cm über ROK					
4.5.12	110 0324 3449902 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 150 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und ver-				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 124 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

dichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Rohr DN/ID 150.

6 m

4.5.13 110 0324 3449999
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * ... Freitext ...
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Rohr DN/ID '50'

6 m

4.5.14 Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1-1,25m
Rohr DN/OD 180 * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,00 bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr PE SDR17 DN/OD 180.
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

6 m

4.5.15 Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1-1,25m
Rohr DN/OD 180 * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,00 bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr PE SDR17 DN/OD 63.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 125 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

6 m

4.5.16

STLB-Bau 04/2021 043 TA
Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband liefern
Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, Kennzeichnung 'Regenwasser'
einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel.

12 m

+ + + Offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.
Entfernung zum Vorfluter max. 250 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.
Baugrube für Leitungsgraben Rohr DN 150 bis DN 1600.

4.5.17

109 0321 126113000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*Pumpensumpf
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.

12 m

BAUWERK

4.5.18

Werkplanung für Ausrüstung Pumpwerk u. Armaturenschacht
Erstellen von Werk-, Einbau- und Montagezeichnungen der vollständigen technischen Ausrüstung wie z.B. Pumpen, Rohrleitungen, Formstücke und Armaturen in Ansichten, Schnitten und Details, Darstellung und Bemaßung der Rohrleitungsverläufe incl. Bögen, Lage und Anordnung von Armaturen/Schiebern/Rückschlagklappen, Halterungen bzw.
Rohrunterstützungen, Gleitrohre, Spülanschlüsse, Kompensationsstücke der Druckleitungen, Wanddurchdringungen etc.,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 126 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

der Rohrleitungsverlauf der Druckleitung ist bis zum Bauende der Druckleitung außerhalb des Pumpwerksbaukörpers und Armaturenschachts darzustellen, durch den AG wird als Plangrundlage eine Bauwerkszeichnung als DWG oder DXF-Datei übergeben, Übergabe der Werkplanung durch den AN mind. 4 Wochen vor Bauausführung bzw. Einbau der Technischen Ausrüstung als DWG-Datei und 2-fach als maßstäblicher Papierplot

1 psch

.....

+ + + Pumpwerk

4.5.19

Pumpwerk PRC-FT DN2400 T= 5,76 m

Pumpwerk als Fertigteilschacht PRC-M DN 2400 gemäß DIN EN 14636-2 sowie DIN EN 476 vollwandig aus korrosionsbeständigem gefüllten Polyesterharzformstoff, wasserdicht, auftriebssicher bis Bemessungswasserstand 16,92 m üNNH,

bestehend aus:

Bodenplatte DN 2400,

Schachtrohr DN 2400

inkl. Wand- bzw. Sohlverstärkungen für:

- Steigleitern

- Befestigung der Pumpen bzw. Kupplungsfüße

- Befestigungspunkte der Pumpensteigleitungen sowie der Be- und Entlüftungsleitungen

Abdeckplatte DN2400,

mit Einstiegsöffnung (L.W.) 1.200 x 1.000 mm,

Sohle mit umlaufender Voute: b=250mm, h=500mm,

aus Profilbeton mit Polymerbetonestrich-Beschichtung,

Bauwerkhöhe 5760 mm,

liefern und einbauen.

Ausführung gemäß Bauvorschrift Nordwasser GmbH.

Bestückung mit 2 Abwassertauchpumpen.

Pumpen werden gesondert vergütet.

Nachweis zur Auftriebssicherheit aufstellen und in

geprüfter Form

mind. 14 Tage vor Einbau liefern.

1 St

.....

4.5.20

Anschluss Rohr Guss DN300 Schacht PRC DN2400 Anschlussöffnung Dichtung

Anschluss von Rohr Guss, DN 300, an vorh.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 127 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schacht/Bauwerk DN2400 aus PRC (Polymerbeton),
 einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der
 Dichtungsarbeiten, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.
 Inklusive druckwasserdichte Ringraumdichtung.

Die Ringraumdichtung muss den Ringraum dauerhaft
 gegen drückendes Wasser abdichten und aus einem
 mehrteiligen Elastomer-Dichtelement mit beidseitigen
 Edelstahlspannrinnen bestehen. Sämtliche metallischen
 Bauteile sind in nichtrostendem Edelstahl auszuführen.

1 St

4.5.21 Anschluss Rohr Guss DN150 Schacht PRC DN2400 Anschlussöffnung Dich-
 tung
 Anschluss von Rohr Guss, DN 150, an vorh.
 Schacht/Bauwerk DN2400 aus PRC (Polymerbeton),
 einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der
 Dichtungsarbeiten, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.
 Inklusive druckwasserdichte Ringraumdichtung.

Die Ringraumdichtung muss den Ringraum dauerhaft
 gegen drückendes Wasser abdichten und aus einem
 mehrteiligen Elastomer-Dichtelement mit beidseitigen
 Edelstahlspannrinnen bestehen. Sämtliche metallischen
 Bauteile sind in nichtrostendem Edelstahl auszuführen.

2 St

4.5.22 Anschluss Rohr PE100 SDR17 OD/DN63 Schacht PRC DN2400 Anschlussöff-
 nung Dichtung
 Anschluss von Rohr PE100 SDR17, OD/DN 63, an vorh.
 Schacht/Bauwerk DN2400 aus PRC (Polymerbeton),
 einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der
 Dichtungsarbeiten, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.
 Inklusive druckwasserdichte Ringraumdichtung.

Die Ringraumdichtung muss den Ringraum dauerhaft
 gegen drückendes Wasser abdichten und aus einem
 mehrteiligen Elastomer-Dichtelement mit beidseitigen
 Edelstahlspannrinnen bestehen. Sämtliche metallischen
 Bauteile sind in nichtrostendem Edelstahl auszuführen.

1 St

4.5.23 Anschluss Rohr KG DN150 Schacht PRC DN2400 Anschlussöffnung Dichtung
 Anschluss von Rohr KG, DN 150, an vorh. Schacht/Bauwerk
 Schacht/Bauwerk DN2400 aus PRC (Polymerbeton),
 einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der
 Dichtungsarbeiten, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.
 Inklusive druckwasserdichte Ringraumdichtung.

Die Ringraumdichtung muss den Ringraum dauerhaft
 gegen drückendes Wasser abdichten und aus einem
 mehrteiligen Elastomer-Dichtelement mit beidseitigen

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 128 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Edelstahlspannrinnen bestehen. Sämtliche metallischen Bauteile sind in nichtrostendem Edelstahl auszuführen.

1 St

4.5.24 Anschluss Rohr KG DN100 Schacht PRC DN2400 Anschlussöffnung Dichtung
Anschluss von Rohr KG, DN 100, an vorh. Schacht/Bauwerk
Schacht/Bauwerk DN2400 aus PRC (Polymerbeton),
einschl. Herstellen der Anschlussöffnung und der
Dichtungsarbeiten, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.
Inklusive druckwasserdichte Ringraumdichtung.

Die Ringraumdichtung muss den Ringraum dauerhaft gegen drückendes Wasser abdichten und aus einem mehrteiligen Elastomer-Dichtelement mit beidseitigen Edelstahlspannrinnen bestehen. Sämtliche metallischen Bauteile sind in nichtrostendem Edelstahl auszuführen.

2 St

4.5.25 STLB-Bau 10/2020 009
Dichtheitsprüfung Schacht PRC DN2000 Zulauf DN200-400 Ablauf bis DN200
T 4-6m
Dichtheitsprüfung, als Abnahmeprüfung, des Schachtes aus PRC (Polymerbeton), DN 2000, mit Zu- und Ablauf, Zulauf über DN 200 bis DN 400, Ablauf bis DN 200, Tiefe über 4 bis 6 m, mit offenem Gerinne, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, Einstiegsöffnung Durchmesser 800 mm.

1 St

4.5.26 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Abwasserltg Absperrarmatur Gr.1
Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 19720, höhenverstellbar, für Absperrarmatur in Abwasserleitung, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen, Tragplatte aus Kunststoff, Nenngröße 1.

1 St

4.5.27 STLB-Bau 04/2019 080
Rohrpfeiler Alu Durchm. 76mm WD 3mm L 1,5m
Rohrpfeiler zur Befestigung von Verkehrszeichen/Hinweisschild ZTV VZ, aus Aluminium, Durchmesser 76 mm, Wanddicke 3 mm, Länge 1,5 m.

1 St

4.5.28 Hinweisschild Absperrschieber Kunststoff an Pfosten
Hinweisschild, für Schieber APW, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium an Pfosten befestigen.

1 St

+ + + Armaturenschacht

4.5.29 Y-Hosenstück DN 100 Stahl

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 129 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Y-förmiges Hosenstück für Abwasserdruckleitungen liefern und betriebsfertig in einem Armaturenschacht hinter dem Abwasserpumpwerk einbauen.

Ausführung mit zwei gleichwertigen Zuläufen und einem gemeinsamen Abgang.

Nennweite Zuläufe: DN 100
Nennweite gemeinsamer Abgang: DN 100
Rohrabmessung: 114,3 × 2,6 mm
Druckstufe: PN 10

Werkstoff: nichtrostender austenitischer Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571.

Ausführung als geschweißtes Formstück einschließlich aller erforderlichen Rohrabschnitte, Übergänge und Anschlüssen gemäß Ausführungsunterlagen.

Flanschanschlüsse passend zum vorhandenen bzw. anschließenden Rohrleitungssystem, PN 10.

Einschließlich aller erforderlichen Flanschdichtungen, Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus nichtrostendem Edelstahl A4 sowie sämtlicher Verbindungsmittel und Montagekleinteile.

Einbau gemäß Ausführungsunterlagen einschließlich Ausrichten, kraftschlüssigem Verbinden und Befestigen.

		2 St		
--	--	------	-------	-------

4.5.30

STLB-Bau 10/2023 043
FFR-Stück dukt.Guss PN10 DN250x100
Doppelflansch-Übergangsstück, FFR-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 250 x 100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

		1 St		
--	--	------	-------	-------

4.5.31

Stahlbeton-Rechteckbauwerk, Armaturenschacht
Stahlbeton-Rechteckschacht als Fertigteilbauwerk in Segmentbauweise, werkseitig hergestellt und montiert, einschließlich separater Abdeckplatte.

Bemessung und Konstruktion gemäß DIN EN 1992 einschließlich Nationalem Anhang.

Beton nach DIN EN 206 und DIN 1045-2 mit hohem Wassereindringwiderstand.

Betonfestigkeitsklasse: C40/50
Expositionsklassen: XC4, XA2
Nennmaß der Betondeckung: c_{nom} = 40 mm
Rechnerische Rissbreitenbeschränkung: w_k ≤ 0,20 mm

Bemessung für Verkehrslasten gemäß DIN EN 1991-2 einschließlich Nationalem Anhang, Lastmodell 1.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 130 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Grundwasserverhältnisse gemäß der vom AG bereitgestellten Unterlage G – Baugrundgutachten sind bei Bemessung und Konstruktion des Schachtbauwerkes zu berücksichtigen. Der Nachweis der Auftriebssicherheit sowie die Berücksichtigung des äußeren Wasserdrucks sind Bestandteil der Leistung.

Ausführung unter Beachtung der einschlägigen FBS-Qualitätsrichtlinien.

Oberflächen:

- eine Seite schalungsglatt,
- gegenüberliegende Seite einseitig abgerieben.

Abmessungen im Lichten:

B × L × H: 3.500 × 2.500 × 2.000 mm
Wanddicke: 250 mm
Bodenplattendicke: 250 mm

Abdeckplatte:

Separate Stahlbeton-Abdeckplatte, lose geliefert, mit
1 Stück Einstiegsöffnung Ø 800 mm.

Pumpensumpf:

Pumpensumpf, Abmessungen L × B × T:
300 × 300 × 100 mm.

Rohrdurchführungen:

Rohrdurchführungen einschließlich der erforderlichen Kernbohrungen, Futterrohre aus Asbestzement sowie Ringraumdichtungen liefern und fachgerecht herstellen.

Futterrohre und Ringraumdichtungen sind hinsichtlich Nennweite bzw. Außendurchmesser der durchzuführenden Rohrleitungen, Wanddicke und erforderlichem Dichtbereich passend zu dimensionieren.

Vorgesehene Rohrdurchführungen:

- 1 Stück für Rohrleitung DN 350
- 2 Stück für Rohrleitungen DN 150
- 2 Stück für Rohrleitungen DN 200

Die Rohrdurchführungen sind druckwasserdicht auszuführen. Die Ringraumdichtungen müssen für die vorhandenen Grundwasserverhältnisse gemäß der vom AG bereitgestellten Unterlage G geeignet sein.

Metallteile der Ringraumdichtungen aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4571.

Sämtliche für die Herstellung der Rohrdurchführungen erforderlichen Nebenleis-

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 131 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

tungen, einschließlich Kernbohrungen, Futterrohre, Ringraumdichtungen sowie erforderlicher Abdichtungs- und Befestigungsmaterialien, sind in die Leistung einzurechnen.

Schacht einschließlich sämtlicher für Transport und Versetzen erforderlicher Transport- und Versetzanker.

Schwerstes Einzelteil: ca. 23 t.

Liefern und fachgerechtes Versetzen des vollständigen Schachtbauwerkes einschließlich aller vorgenannten Bauteile, Rohrdurchführungen und Nebenleistungen.

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.32 STLB-Bau 10/2023 043

T-Stück dukT.Guss PN10 DN100x80

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 100 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.33 STLB-Bau 10/2023 043

Rückschlagklappe Guss EN-GJL PN10 DN100

Rückschlagklappe, mit Hebel und verstellbarem Gewicht, weich dichtend, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL, mit Flanschanschluss, Anschlussmaße DIN EN 1092, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 100.

2	St		
---	----	-------	-------

4.5.34 STLB-Bau 10/2023 043

Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung Innen-/Außenschutz PN10 DN100

Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 100, für Druckrohrleitung für Abwasser, Ausführung gemäß Zeichnung.

4	St		
---	----	-------	-------

4.5.35 STLB-Bau 10/2023 043

Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung Innen-/Außenschutz PN10 DN80

Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung, Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 80, für Druckrohrleitung für Abwasser, Ausführung gemäß Zeichnung.

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.36 VB-LF PE SDR17 DN/OD 280

Vorschweißbund aus PE 100, SDR 17, DN/OD 280, mit Losflansch und Stahleinlage sowie Flachdichtung liefern und fachgerecht einbauen.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 132 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Ausführung für Abwasserdruckleitungen nach DIN EN 12201.

Flanschanschluss: DN 250, PN 10, passend zu Gegenflansch nach DIN EN 1092-1 bzw. DIN EN 1092-2.

Einschließlich Heizelement-Stumpfschweißung mit der vorhandenen PE-Druckrohrleitung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel und Montagearbeiten.

1 St

4.5.37

VB-LF PE SDR17 DN/OD 125
Vorschweißbund aus PE 100, SDR 17, DN/OD 125, mit Losflansch und Stahleinlage sowie Flachdichtung liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung für Abwasserdruckleitungen nach DIN EN 12201.

Flanschanschluss: DN 100, PN 10, passend zu Gegenflansch nach DIN EN 1092-1 bzw. DIN EN 1092-2.

Einschließlich Heizelement-Stumpfschweißung mit der vorhandenen PE-Druckrohrleitung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel und Montagearbeiten.

2 St

4.5.38

VB-LF PE SDR17 DN/OD 110
Vorschweißbund aus PE 100, SDR 17, DN/OD 110, mit Losflansch und Stahleinlage sowie Flachdichtung liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung für Abwasserdruckleitungen nach DIN EN 12201.

Flanschanschluss: DN 100, PN 10, passend zu Gegenflansch nach DIN EN 1092-1 bzw. DIN EN 1092-2.

Einschließlich Heizelement-Stumpfschweißung mit der vorhandenen PE-Druckrohrleitung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel und Montagearbeiten.

1 St

4.5.39

VB-LF PE SDR17 DN/OD 63
Vorschweißbund aus PE 100, SDR 17, DN/OD 63, mit Losflansch und Stahleinlage sowie Flachdichtung liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung für Abwasserdruckleitungen nach DIN EN 12201.

Flanschanschluss: DN 50, PN 10, passend zu Gegenflansch nach DIN EN 1092-1 bzw. DIN EN 1092-2.

Einschließlich Heizelement-Stumpfschweißung mit der

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 133 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	vorhandenen PE-Druckrohrleitung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel und Montagearbeiten.	1	St	.....	.....
4.5.40	STLB-Bau 10/2023 043 T-Stück dukt.Guss PN10 DN80x50 Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 80 x 50, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	1	St	.....	.....
4.5.41	FF-Stück dukt.Guss PN10 DN80 L=0,2 m Doppelflansch-Übergangsstück, FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 80, Baulänge 0,2 m, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	1	St	.....	.....
4.5.42	FF-Stück dukt.Guss PN10 DN80 L=1,0 m Doppelflansch-Übergangsstück, FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 80, Baulänge 1,0 m, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.	1	St	.....	.....
4.5.43	Spülstutzen DN 80 (Storz C) Spülstutzen DN 80 mit Storz-C-Kupplung aus Edelstahl 1.4571 (V4A) liefern und betriebsfertig in einem Armaturenschacht montieren. Ausführung mit Flanschanschluss DN 80, PN 10, einschließlich Blindkupplung mit Kette sowie aller erforderlichen Dichtungen, Schrauben, Muttern und Unterscheiben aus nichtrostendem Edelstahl A4. Einbau gemäß Ausführungsunterlagen einschließlich Ausrichten, Befestigen und dichtem Anschluss an die Rohrleitung. Werkstoff: Edelstahl 1.4571 (V4A)	1	St	.....	.....
4.5.44	Armaturenstütze Rostfreier Edelstahl Belastung dauerhaft: 1000 kg Min. Höhe: 380 mm Max. Höhe: 860 mm	3	St	.....	.....
4.5.45	Schachtabd. Armaturenschacht Schachtabdeckung aus Edelstahl V2A, Abdeckung klappbar, regensicher, mit Gasdruckfedern, selbsteinrastende Aufhaltevorrichtung, Größe passend für die Montage-/ Demontage der angebotenen Pumpen, L.W. ca. 800 mm einschl. Entlüftungskamin				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 134 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

DN 150 Edelstahl V2A mit Haube.

Abdeckung verschließbar mit Einheitsschlosssystem
Nordwasser GmbH.
Die Einstiegsabdeckung ist mit Edelstahlrahmen zu
liefern,
so dass die Umpflasterung der Pumpstation mind. 5 cm
unterhalb der Einstiegsabdeckung liegt.

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.46 Schachtleiter/ Einstieghilfe Armaturenschacht
Einstiegsleiter für Armaturenschacht, zugelassen
gemäß UVV und BGV D36 ,
Befestigungsmaterial für Wand- Anbau in VA
1.4571, Auftrittsweite 300 mm,
Leiterwerkstoff nach DIN 3620,DVGW 351,
Belastung nach DIN 4568,Teil2 ,
kunststoffbeschichtet, Bauhöhe nach
Schachtbauwerk Einstieghilfe versenkbar,VA
1.4571, ausgezogene Länge mindestens 1m.

Liefern und einbauen.

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.47 STLB-Bau 10/2023 043
Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN50
Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk,
DN 50, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL,
Rohrdeckung 1,5 m.

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.48 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Abwasserltg Absperrarmatur Gr.1
Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 19720,
höhenverstellbar, für Absperrarmatur in
Abwasserleitung, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen,
Tragplatte aus Kunststoff, Nenngröße 1.

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.49 Hinweisschild Absperrschieber Kunststoff an Pfosten
Hinweisschild, für Schieber APW, aus Kunststoff mit
auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer
Halteplatte aus Aluminium an Pfosten befestigen.

1	St		
---	----	-------	-------

Technische AUSSTATTUNG

4.5.50 Zulauf DN 300 inkl. KOS und Formstücke herstellen
Zulauf DN 300 in APW bestehend aus:

1 X EKG-Stück, für PP-Kanalrohr, DN300

1 X Keilflachschieber DN 300, im Pumpwerk, weich

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 135 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	dichtend,				
	1 X Einbaugarnitur, höhenverstellbar, für Schieber in Pumpwerk, DN 300, Höhe entsprechend Planunterlagen, inkl. Bohrung Abdeckplatte und geeigneten Hülsrohr sowie Straßenkappe.				
	1 X F-Stück, PN 10, DN 300,				
	1 X T-Stück, PN 10, DN 300,				
	inkl. erforderlicher Verschraubungen				
	liefern und einbauen.				
		1	St	.....	.....
4.5.51	Steigrohr inkl. Bogen DN100 Steigrohr DN100 in APW bestehend aus:				
	1 X FF-Stück DN 100 (Steigrohr), PN 10, Länge gemäß Schachtbauwerk				
	1 X FFR-Stück DN 100/80, PN 10				
	1 X FF-Stück DN 100, PN 10, Länge 600 mm				
	1 X FFK-Stück 90° DN 100, PN 10				
	1 X passendes Hülsrohr VA4				
	inkl. erforderlicher Verschraubungen,				
	liefern und einbauen.				
		2	St	.....	.....
4.5.52	Entleerung Spülanschluß 2" Entleerung Spülanschluß 2" bestehend aus:				
	1 X PE100 SDR 17 DN/OD 63 x3,8 inkl. Halterung im Schacht Länge gemäß Schachtbauwerk (max. 5 m)				
	1 X Winkel 90° PE100 SDR 17				
	1 X Winkel 45° PE100 SDR 17				
	1 X Vorschweißbund mit Losflansch DN/OD 63				
	1 X Hülsrohr 108 x 2,0 mm VA4, Länge = 140 mm				
	inkl. erforderlicher Schweißverbindungen, Rohrschnitte und				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 136 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Verschraubungen, liefern und einbauen.	1	St	.....	.....
4.5.53	Schachtleiter/ Einstieghilfe Einstiegsleiter für Abwasserpumpwerk, zugelassen gemäß UVV und BGV D36 , Befestigungsmaterial für Wand- Anbau in VA 1.4571, Auftrittsbreite 400 mm, Leiterwerkstoff nach DIN 3620,DVGW 351, Belastung nach DIN 4568,Teil2, kunststoffbeschichtet, Bauhöhe nach Schachtbauwerk Einstieghilfe versenkbar,VA 1.4571, ausgezogene Länge mindestens 1m, mit Fallschutzschiene. Liefern und einbauen.	1	St	.....	.....
4.5.54	Schachtabdeckung Schachtabdeckung aus Edelstahl V2A, Abdeckung klappbar, regensicher, mit Gasdruckfedern, selbsteinrastende Aufhaltevorrückung, Größe passend für die Montage-/ Demontage der angebotenen Pumpen, L.W. ca. 1.400 x 1.000 mm einschl. Entlüftungskamin DN 150 Edelstahl V2A mit Haube. Abdeckung verschließbar mit Einheitsschlosssystem Nordwasser GmbH. Die Einstiegsabdeckung ist mit Edelstahlrahmen zu liefern, so dass die Umpflasterung der Pumpstation mind. 20 cm unterhalb der Einstiegsabdeckung liegt.	1	St	.....	.....
4.5.55	Entlüftung Lüftungsleitung / -kamin bestehend aus 1 x PP-Rohr DN150 seitlich aus dem Schacht im Schacht von ca. 200 mm über Wasserspiegel bis Geländeoberkante. 1 x Edelstahlrohr Durchmesser DN 150 in Werkstoff 1.4571 ab Geländeoberkante neben Schaltschrank bis 3,5m oberhalb Geländeoberkante (mit Dunsthut, aktives Entlüftungssystem u. Insektenschutz) Inkl. erforderlicher Formteile (Bogen), Dichtungen und Halterungen. liefern und einbauen.	1	St	.....	.....

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 137 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.5.56 Abwassertauchmotorpumpe
 Abwassertauchmotorpumpe
 als kompaktes, stabiles Blockaggregat aus Guss,
 GG25, in Ex.- Ausführung. Motor- und Lager-
 Dimensionierung für Dauerbetrieb (Betriebsart S1)
 auch bei aufgetauchtem Motorteil.

Abdichtung der Welle durch zwei unabhängig
 wirkende Gleitringdichtungen, zur Erhöhung der
 Lebensdauer durch Minimierung der abrasiven
 Belastung ist im Gehäuse der unteren Gleitring-
 dichtung eine umlaufende Spiralnute als Verschleiß-
 schutz integriert. Servicefreundlicher Geräteaufbau
 durch geteilte Motor- und Pumpengehäuseeinheit
 und Pumpengehäuse mit Spülventilanschluss-
 möglichkeit zum optionalen nachrüsten.

Allgemeine Daten:

Angebotenes Fabrikat: FLYGT
 Baureihe: NP 3085.070 SH 256
 Betriebsart: S1
 Druckanschluss: DN 80
 Gewicht: kg 67
 Einschaltdauer bei vollständig
 aufgetauchtem Motorteil: 100 %
 Verschleißschutz für die Gleitringdichtung: SPIN OUT

Hydraulik (siehe auch Unterlage 18):

Förderdaten: 6,32 l/s, 11,20 mWS
 Spezifische Energie: 0,079 kWh/m³
 Hydraulik/Laufradform: adaptive N-Technologie

Antrieb:

Drehstromkurzschlussläufermotor als Trockenläufer

Fabrikat: Flygt
 Wicklung: ISO-Klasse H
 Ausführung: Ex.
 Betriebsart: S1, 100% aufgetauchtem Motor
 Wicklungsschutz: 3 Thermofühler
 Nennleistung: 2,4 kW
 Nennstrom: 4,8 A
 Nennspannung: 400 V/50 Hz
 Nenndrehzahl: 1405 1/min
 Startart: Direkt
 Schutzart: IP68
 Explosionsgeschützt gem. ATEX Richtlinie c Ex dB IIB

Gb T4

Lieferung inkl. 20 m elektrischer Anschlussleitung
 Typ Subcab. o. gleichwertig

Werkstoffe:

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 138 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gehäuse: GG 25
 Laufrad / Einsatzring: Hard Iron (GJN-HV600 / HRC-60)
 Gleitringdichtungen: WCCr / WCCr
 Schrauben/Muttern: Edelstahl
 Oberflächenbehandlung: abwasserbeständige
 Beschichtung Deckanstrich 60 µm Duasolid 50

Fabrikat: FLYGT
 Baureihe: NP 3085

2 St

4.5.57 Lastenaufnahmeeinrichtung im Hebezeugbetrieb
 Lastenaufnahmeeinrichtung im Hebezeugbetrieb
 Ausführung als kurzgliedrige Kette mit Zwischen-
 gliedern im 1m Abstand (gem. EG - Maschinenricht-
 linie und UVV), Werkstoff Edelstahl (1.4401),
 max. Last 200 kg, Länge entsprechend Bauwerkshöhe.
 2 St

4.5.58 paar Führungsrohre
 paar Führungsrohre
 2 x 6 m Führungsrohr 2", Edelstahl (1.4404)
 Profil: 54,0 x 2,0 mm

2 St

4.5.59 Stationäre Nassaufstellung
 Stationäre Nassaufstellung

Gleitklaue für stabile, schwingungsarme Doppelrohr-
 führung für stationäre, vertikale Nassaufstellung, zum
 Anschluss an schraubenlosen Kupplungsfuß.
 Einrohr-/Seilführungen sind nicht zugelassen.

Kupplungsfuß DN 80 GG, 90°, inkl. Befestigungsmaterial,
 obere Führungsrohrhaltereinheiten, Edelstahl, für Halterung
 des Führungsrohres 2", des Kabels und der Kette, inkl. Befestigungsmaterial
 2 St

4.5.60 Absturzgitter 1400x1000
 Absturzgitter 1400x1000
 2- teilig aus Edelstahlgitterrost
 Absturzgitter für Öffnung in
 Schachtabdeckplatte im
 Pumpwerk
 liefern und einbauen
 Maße: 1400x1000mm 2-teilig
 Material: Edelstahlgitterrost nach DGUV
 Regel 103-007 rechteckig,
 Aufklappbar und arretierbar
 Scharnier aus 1.4571

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 139 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Auflager aus Winkelstahl 50x50x3 Mat.
 Nr.1.4571
 vorgerichtet zum Andübeln
 im Schachttinnern, unterhalb der
 Schachtabdeckung

1	St		
---	----	-------	-------

EMSR-TECHNIK

Fabrikatvorgaben durch späteren Betreiber Nordwasser GmbH

4.5.61

Freiluftschrank
 Freiluftschrank
 aus glasfaserverstärktem Polyester, mit
 Regenschutzdach, 2 türlich mit Schwenkhebelgriff
 und Einbau von 2 Profilhalbzylindern
 (Doppelschließsystem)

einschl. Montageplatte, Türfeststeller und
 Schaltplantasche

Anordnung: Türen Richtung Schachtdeckel öffnend

Schutzart: IP 54
 Höhe: 1100 mm
 Breite: 1445 mm
 Tiefe: 320 mm

Fabrikat: UESA
 Typ A130-M-1100

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.62

Sockel
 Sockel
 standfest 200 mm über dem Erdboden, mit Blähton gefüllt
 liefern und betriebsfertig montieren

1	psch		
---	------	-------	-------

4.5.63

Zählertafel für Direktmessung
 Zählertafel für Direktmessung
 Die EVU-Zählertafel ist in dem aufgeführten
 Freiluftschrank unterzubringen und erhält die
 erforderliche Zählereinrichtung für die EVU-
 Verrechnungsmessung. Sie ist gemäß den Vorschriften des
 VNB auszubauen.
 bestehend aus:

- Montageplatte mit einem Zähler zur Direktmessung
- Montagevorrichtung für Hausanschlusskasten KH 00
- 3-poliger selektiver Hauptschalter plombierbar
 (Fa. Hager) im Vorzählerbereich

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 140 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Anschlussklemmensatz
- Zählerfeldabdeckungen IP 54
- Abgangsklemmen

komplett mit Zubehör- und Befestigungsmaterial

Fabrikat: UESA
 Typ M-ZAS-1-SLS

liefern und betriebsfertig montieren

1 St

4.5.64 CEEform-Wandgerätestecker
 CEEform-Wandgerätestecker
 für Notstromeinspeisung, 5-polig, mit Klappdeckel

Montageort: am Außenschaltschrank
 Schutzart: IP 54
 Nennstrom: 32 A
 Nennspannung: 400 V AC

einschließlich Zubehör und VA- Befestigungsmaterial

Fabrikat: Mennekes
 gewählter Typ:.....412

liefern und betriebsfertig montieren

1 St

4.5.65 CEEform-Steckdose
 CEEform-Steckdose
 5-polig

Schutzart: IP 44
 Nennstrom: 16 A
 Nennspannung: 400 V AC

einschließlich Zubehör und VA- Befestigungsmaterial

Fabrikat: Mennekes
 gewählter Typ:.....31

liefern und betriebsfertig montieren

1 St

4.5.66 Schutzkontakt-Steckdose
 Schutzkontakt-Steckdose
 1-fach Schutzkontakt-Steckdose für Montage auf
 Montageplatte im Außenschaltschrank

Schutzart: IP43
 Nennstrom: 16 A

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 141 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Nennspannung: 230 V AC

einschl. Zubehör und VA- Befestigungsmaterial

Fabrikat: ELSO
gewählter Typ:.....44009

liefern und betriebsfertig montieren

1 St

4.5.67 Potentialausgleichsschiene
Potentialausgleichsschiene
für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100
Teil 410 / 540 und dem
Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305,
Farbe: schwarz, UV-beständig
Blitzstromtragfähig 100kA (10/350)
Die Anschlüsse sind zu beschriften.
Kunststoffhaube plombierbar,
Maße: 188 x 52 x 44,5 mm,
kompl. mit allem Zubehör,

Fabrikat: OBO
gewählter Typ:.....1809A

liefern und betriebsfertig montieren

1 St

4.5.68 Schaltschrank (Kompaktbau)
Schaltschrank (Kompaktbau)
Gehäuse: stabile Stahlblechkonstruktion bestehend aus
1,5 mm Stahlblech, aus einem Stück
gekantet und geschweißt, mit umlaufender Schutzrinne an
der Türöffnung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für
Wandbefestigungshalter. Gehäuseboden mit
Stahlblechflanschplatten, Klemmen,Hutschienen,
Kabelkanälen

Die Fertigungsunterlagen sind durch den AG Freizugeben

Türen: 1,5 mm - 2 mm Stahlblech, aufliegend, mit eingeschäumter Dichtung, beidseitig senkrechten Montage-
lochleisten, verschraubten Scharnieren. Bei eintürigen
Gehäusen wechselbar von Rechts- auf Linksscharnierung,
130° Öffnungswinkel nach VDI (nachrüstbar auf 180°),
Vorreiberverschluss mit Doppelbarteinsatz, Türen
feststellbar

Montageplatte: 2-3 mm Stahlblech mit Systemlochungen,
auf Stehbolzen tiefenverstellbar, verzinkt

Zubehör: Verschlusseinsätze, Wandbefestigungshalter,
Erdungsbänder, Türarretierung,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 142 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Oberflächenausführung:
tauchgründiert und mit Polyester Pulver RAL 7035,
Struktur, pulverbeschichtet.

Abmessungen (B x H x T): 600 x 760 x 210 mm
Montageplatte (B x H): 549 x 730 mm

Fabrikat: Rittal
Typ: AE 1076.500

liefern und betriebsfertig mit u.g. Komponenten
ausrüsten

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.69 Schaltschrankheizung
Schaltschrankheizung
für den Innenschaltschrank
230 V/50 Hz, 20 W
einschl. Temperaturregler
Einstellbereich: +5°C - + 55°C
berührungssicher

Fabrikat: Stego
Typ:..... CSK 60

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.70 Schaltschrankleuchte
Schnellschrankleuchte
mit Leuchtstoffröhre 230 V/50 Hz, 18 W mit Abdeckung
und manuellem Ein- u. Ausschalter, vor Hauptschalter
abgegriffen

Fabrikat: Rittal
Typ: SZ 4139.180

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.71 Türpositionsschalter
Türpositionsschalter
Türpositionsschalter
für Schnellschrankleuchte

Fabrikat: Rittal
Typ: PS 4127.000

komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 143 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.5.72 Lastumschalter 4-polig
Lastumschalter 4-polig
mit Handhebel, Schaltsperre, Klemmenabdeckungen,
Warn- und Hinweisschildern

Beschriftung: Netz/0/Notstrom/ Zusatz Not-AUS
Nennspannung: 400 V, 50 Hz
Nennstrom: 32 A

komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial

Fabrikat: Eaton
Typ:..... T3-4-8902/E

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.73 Überspannungsableiter Typ 2
Überspannungsableiter Typ 2
Steckbarer Class II-Ableiter
(Überspannungsableiter) für 3-phasige
Stromversorgungsnetze mit N und PE
Meldung Überspannungsschutz defekt: optisch,
Fernmeldekontakt
Bauform: Tragschienenmodul zweiteilig steckbar

Fabrikat: Phoenix Contact
Typ: VAL-CP-3S-350
gewählter Typ:.....

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.74 Überspannungsableiter Typ 3
Überspannungsableiter Typ 3
Überspannungsschutz Typ 3, als Geräteschutz
für Endgeräte, Defektsignalisierung und
Fernmeldekontakt. Ausführung: 230 V AC
Bauform: Tragschienenmodul zweiteilig steckbar

Fabrikat: Phoenix Contact
Typ: PT 2-PE/S-230AC/FM

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.75 Spannungsmesser für Schalttafeleinbau
Spannungsmesser für Schalttafeleinbau
Messbereich: 0-500 V, 50 Hz
Klasse: 1,5
mit Versicherungen
komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 144 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fabrikat:GMW
Typ:EQB 48/ 500V

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.76 Spannungsmesser-Umschalter
Spannungsmesser-Umschalter
für Schalttafeleinbau einschl. Betätigungsvorsatz und
Frontschild mit folgenden Schaltstellungen:

"L 1 - L2", "L2 - L3", "L1 - L3", "L1 -N", L2 - N", "L3
- N", "0"

komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial

Fabrikat:Kraus & Naimer
Typ:CG4 A007-624 FS2

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.77 Relais zur Überwachung von Drehstromsystemen
Relais zur Überwachung von Drehstromsystemen
(3-Phasen-Wächter) mit und folgenden
Überwachungsfunktionen:

- Phasenfolge
- Phasenausfall

Nennspannung: 400/230 V, 50 Hz
Hilfskontakte: 2 Wechsler

komplett mit Zubehör, Befestigungsmaterial,
Vorsicherungen

Fabrikat: Eaton
Typ: EMR4-F500-2

liefern und betriebsfertig montieren

Antriebe
2 Tauchmotorpumpen Leistung je 4 kW

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.78 Motorschutzschalter für Pumpen
Motorschutzschalter für Pumpen
mit elektronischem Weitbereichsüberlastschutz 3- 12A

Betriebsspannung: 400 V, 50 Hz
Auslösebereich: Motornennstrom
Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 145 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial				
	Fabrikat: Eaton Typ: PKE12/XTU-12				
	liefern und betriebsfertig montieren	2	St	.....	.....
4.5.79	Leistungsschütz Leistungsschütz Betriebsspannung: 400 V, 50 Hz Nennbetriebsleistung (bei AC 3): 5,5 kW Bestätigungsspannung: 24VDC Hilfskontakte: 2 S + 2 Ö				
	komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial				
	Fabrikat: Eaton Typ: DILM12-32(24VDC)				
	liefern und betriebsfertig montieren	2	St	.....	.....
4.5.80	1-polige Sicherungsklemme 1-polige Sicherungsklemme Trennhebel-Doppelstock Nennstrom: 6,3 A				
	Fabrikat: Weidmüller Typ: WSI 6				
	komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
4.5.81	Hilfsrelais, steckbare Ausführung Hilfsrelais, steckbare Ausführung einschließlich Stecksockel und Schaltstellungsanzeige einschl. Schutzbeschaltung				
	Betätigungsspannung: 24 VDC Kontaktbestückung: 2 Wechsler nach Bedarf Kontaktbelastbarkeit: 6 A bei 230 V, 50 Hz				
	Fabrikat: Finder Typ: 48.52.9.024.500				
	komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren	5	St	.....	.....
4.5.82	Amperemeter für Schalttafeleinbau Amperemeter für Schalttafeleinbau				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 146 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dreheisenmesswerk: mit 2-fach Überlastskala
Klasse: 1,5

für Pumpen
Größe: 48 x 48 mm

komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial

Fabrikat: GMW
Typ:

liefern und betriebsfertig montieren

2 St

4.5.83 Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau
Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau
5-stellig

Nennspannung: 24 VDC
äußere Abmessungen: 55 x 55 mm

komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial

Fabrikat: Müller
gewählter Typ:....BG40.27 12-48

liefern und betriebsfertig montieren

2 St

4.5.84 Wechselschalter für Schaltschrankmontage inkl. Leuchtmelder
Wechselschalter für Schaltschrankmontage inkl.
Leuchtmelder
Steuerschalter
2-polig, mit 0-Stellung (Hand-0-Auto) beleuchtet Weiss

Fabrikat: Eaton Leuchtwahltaster
Typ:

liefern und betriebsfertig montieren

2 St

4.5.85 Sicherungsautomat 1-polig 2A, 10kA mit Hilfsschalter 1S/1Ö
Sicherungsautomat 1-polig 2A, 10kA mit Hilfsschalter
1S/1Ö
Leistungsschutzschalter

Nennstrom: 2 A
Charakteristik: S

Fabrikat: Eaton
gewählter Typ:....FAZ-S2/1+ FAZ-XHIN11

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 147 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und betriebsfertig montieren	2	St	.....	.....
4.5.86	Sicherungsautomat 1-polig 6A, 10kA Sicherungsautomat 1-polig 6A, 10kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 6 A Charakteristik: B Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-B6/1 liefern und betriebsfertig montieren		1	St	.....
4.5.87	Sicherungsautomat 1-polig 16A, 10kA Sicherungsautomat 1-polig 16A, 10kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 16 A Charakteristik: B Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-B16/1 liefern und betriebsfertig montieren		1	St	.....
4.5.88	Sicherungsautomat 3-polig 6A, 10kA Sicherungsautomat 3-polig 6A, 10kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: A Charakteristik: B Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-B6/3 liefern und betriebsfertig montieren		1	St	.....
4.5.89	Sicherungsautomat 3-polig 16A, 10kA Sicherungsautomat 3-polig 16A, 10kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 16 A Charakteristik: C Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-C16/3				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 148 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
4.5.90	Thermistor-Vollschutzrelais Thermistor-Vollschutzrelais passend zum Motorschutz der Pumpe mit Störmelde- speicherung und Kurzschlussfassung im Fühlerkreis, frontseitige Störmeldeanzeige, Prüf- und Rückstelltaster Nennspannung: 230 V, 50 Hz Hilfskontakte: 1Ö, 1 S Fabrikat: Eaton Typ: EMT6-KDB liefern und betriebsfertig montieren	2	St	.....	.....
4.5.91	Fehlerstromschutzschalter, 4-polig Fehlerstromschutzschalter, 4-polig für Steckdosen Fehlerstrom: 30 mA Nennstrom: 40 A Fabrikat: Eaton Typ: FI-40/4/003-A liefern und betriebsbereit montieren	1	St	.....	.....
4.5.92	Blitzleuchte Blitzleuchte Nennspannung: 24V DC Sonstiges: vandalensicher Fabrikat: Werma Typ: 817 komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
4.5.93	hydrostatische Pegelsonde hydrostatische Pegelsonde Wird zum Schutz vor mechanischer Zerstörung in einem mit zu liefernden und montierenden KG-Rohr installiert. - Sensor mit hoher chemischer Beständigkeit Füllstandsensormit integriertem Temperatursensor Messbereich: von 0 - 4mWs				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 149 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ex-Zulassung: EEx ia I/II C T6 nach ATEX
Betriebstemperatur: -10 bis +60 °C
Schutzart: IP 68 (überflutbar)
Kabellänge: 15 m
Signal: 4...20mA (2 Leiter)

Fabrikat: Wika
Typ: IL-10

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.94 Universal-Speisetrenner (Ex)
Universal-Speisetrenner (Ex)
Eingang: 0/4...20 mA oder 0/2 ... 10V DC
Ausgang: 0/4...20 mA oder 0/2 ... 10V DC
Kennlinie: steigend
Versorgung: 230 V AC
Temperatur: -10 ... +50 °C

Fabrikat: Martens
Typ: ST500 Ex

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.95 Micro-SPS
Micro-SPS
Features: 16 Eingänge
12 Ausgänge
64 kB Arbeitsspeicher
Nennspannung: 24 V DC
Nennstrom: 150 mA

inkl. MPI-Kabel mit PG/ Diagnosebuchse,
Typ: 950-0KB50
Fabrikat: VIPA
Typ: 013C

liefern und betriebsfertig montieren

1	St		
---	----	-------	-------

4.5.96 Anzeigepanel
Anzeigepanel
Bediengerät WBGAC043E

Nennspannung: 24V DC
Fabrikat: Weintek
Typ: WBGAC043E

liefern und betriebsfertig mit Buskabel montieren

1	St		
---	----	-------	-------

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 150 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.5.97 USV-Anlage für Online-Betrieb
USV-Anlage für Online-Betrieb
Unterbrechungsfreie Gleichstromversorgung mit
Batterien und Netzfilter.
Die UGV-Anlage besteht aus einem Elektronik und einem
Batteriegehäuse.

inkl. Akkupack mit Temperaturfühler

Eingangsspannung: 230 V/50 Hz
Ausgangsspannung: 24 V AC
Ausgangsstrom: 1,25 A
Batterie: wartungsfrei, verschlossen
Überbrückungszeit: ca. 15 min
Betriebsart: online
Schutzart: IP 20 Tiefentladungsschutz
Maße:
Elektronikgehäuse
Abmessungen (B x H x T): 53 x 140 x 156 mm
Batteriegehäuse
Abmessungen (B x H x T): 110 x 73 x 112 mm

Fabrikat: EES
Typ: 109PLG060-5B/ 109ZAPB01T

liefern und betriebsbereit montieren

1 St

4.5.98 Software Abwasserpumpwerk
Software Abwasserpumpwerk
Aufspielen eines Standardprogramms für den
Betrieb eines Abwasserpumpwerkes mit VIPA-
Steuerung 013C incl. Bedientableau Weintek WBGAC 043E
Ist Leistung des AG

1 psch

4.5.99 Teleservice-Modul
Teleservice-Modul
EWON Flexy 205 Fernwartungsrouter
Router Quadband- VPN
Features:
-zur direkten Punkt zu Punkt Fernwartung
über das Mobilfunknetz oder Talk2M & VPN
-4x LAN/WAN RJ45 Ethernet- Schnittstelle 10/100 Base
(integrierte Switch konfigurierbar)
-2x Digitaleingang 0/24V DC potentialgetrennt
-1x Digitalausgang open drain, max 200mA bei CD 30V
-2x Slot für Erweiterungskarten

Nennspannung: 12-24 V DC

Fabrikat: EWON

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 151 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: FLEXY205			Übertrag:	
	liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
4.5.100	Mobil-Antenne Mobil-Antenne TM- Antenne GSM/UMTS -Mobil Antenne inkl.5m Kabel SMA-Stecker -Widerstand: 50 Ohm -Leistung: 10W -Gewinn: 2,14 dBi, 900/ 1800 MHz Fabrikat: VIPA Typ: 900-0AQ51 liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
4.5.101	Fernwirktechnische Einbindung Fernwirktechnische Einbindung Einbindung in das Fernwirk- und Leitsystem der Nordwasser GmbH Die Einbindung in das Fernwirk- und Leitsystem der Nordwasser GmbH erfolgt durch den AG	1	psch	.....	.....
4.5.102	Sicherungsautomat 1-polig 2A Sicherungsautomat 1-polig 2A ELEKTRONISCHER SICHERUNGSAUTOMAT Nennstrom: 2 A Fabrikat: ETA gewählter Typ:.. ESX10-TB-101-DC24V-2A liefern und betriebsfertig montieren	2	St	.....	.....
4.5.103	EWON Flexy Erweiterungskarte Mobilfunk 4G LTE EWON Flexy Erweiterungskarte Mobilfunk 4G LTE -Erweiterungskarte für Basismodule Ewon Flexy -1 x SMA-Buchse -Mobilfunkkarte für GSM, 2G/GPRS, 3G/UMTS/HSUPA, 4G/LTE Fabrikat: EWON Typ: FLB3204 liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
				Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 152 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.5.104	EWON Flexy Erweiterungskarte mit MPI-/Profibus-Schnittstelle EWON Flexy Erweiterungskarte mit MPI-/Profibus-Schnittstelle (nur für EWON Flexy 205) -Schnittstellen: 1 x MPI mit 9pol. SUB-D Pin -Mögliche Baudraten: 187,5 kbit/s -Spannungsversorgung: Über das Basismodul Fabrikat: EWON Typ: FLC3701 liefern und betriebsfertig montieren		1 St	.....	.....
4.5.105	EVU-Anmeldung EVU-Anmeldung Das Pumpwerk ist beim zuständigen EVU mit den genannten Leistungsdaten anzumelden. Dies ist durch den AN auszuführen.		1 St	.....	.....
4.5.106	Inbetriebnahme der gesamten Anlagenteile Inbetriebnahme der gesamten Anlagenteile einschl. Überprüfung und Vorführung aller Schalt- und Gerätefunktionen, SPS, in Gegenwart eines Beauftragten des AGs		1 St	.....	.....
4.5.107	Dokumentation / Anfertigung von Montage- und Schaltplan Dokumentation / Anfertigung von Montage- und Schaltplan Bestandspläne nach Beendigung sämtlicher Arbeiten (Technische Ausrüstung), Betriebs- und Bedienungsvorschriften für sämtliche Maschinen und Geräte und der Gesamtanlage eines Abwasserpumpwerkes herstellen und dem Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung übergeben. Errichterbescheinigung Bestandsunterlagen nach Bauvorschrift - Schaltpläne als Papierausdruck; - Schaltpläne als Datei im WSCAD Version Suite X Format auf CD; - Gerätebeschreibungen; Vom Auftragnehmer zu erstellen: a) Planmaterialverzeichnis b) Übersichtsschaltpläne nach DIN 40 719, Teil 7 und 4 c) Stromlaufpläne nach DIN 61346, d) Pflichtenheft/Datenverarbeitungs-Dokumen- tation nach Richtlinie VDI/VDE 3683, Funktionspläne nach DIN 61346,				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 153 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- e) Betriebsmittelliste einschl.
 Kennzeichnung nach DIN 61346,
 Teil 2, mit Fabrikat- und Typenangabe
- f) Anschlusspläne nach DIN 40 61346
- g) Anordnungspläne nach DIN 40 61346
- h) Installationspläne nach DIN 61346
- i) Verbindungstabellen nach DIN IEC 113, Teil 5
- j) Kabelpläne nach DIN 24 25, Teil 7
- k) Bedienungsanweisungen, Gerätebeschreibungen
- l) Prüfprotokolle (Isolationswiderstand,
 Schleifimpedanz)

Stundenlohnarbeiten
 Für Umbauarbeiten, die nicht über EP erfasst werden,
 auf besondere Anordnung und nach Genehmigung durch den
 Auftraggeber nach Bedarf gegen Stundennachweise
 einschl. aller Nebenkosten.

1 St

4.5.108 Ingenieurstunden
 Ingenieurstunden
 Stundenlohnarbeiten auf Anweisung

1 h

4.5.109 Technikerstunden
 Technikerstunden
 Stundenlohnarbeiten auf Anweisung

1 h

4.5.110 Obermonteurstunden
 Obermonteurstunden
 Stundenlohnarbeiten auf Anweisung

1 h

4.5.111 Monteurstunden
 Monteurstunden
 Stundenlohnarbeiten auf Anweisung

1 h

4.5.112 Hilfsmonteurstunden
 Hilfsmonteurstunden
 Stundenlohnarbeiten auf Anweisung

1 h

BEFESTIGTE FLÄCHE

4.5.113 106 0324 25001
 Planum herstellen
 Ev2 = 45 MPa

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 154 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
	Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	76	m ²	.....	.....
4.5.114	806 0723 243909201 Baustoff liefern und einbauen ... Freitext ... * ... Freitext ... Planum gesondert * Abrechng. Auftrag Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsberiechen pro- filgerecht einbauen und verdichten. Baustoff "gemischtkörniger Boden (SE-SW/GE-GW) nach DIN 18196. Umweltrelevante Anforderungen: Unbelastes natürliches Material oder ein mineralischer Ersatzbaustoff Material der Materialklassen BM-0, BM-0*,BG-0, BG-0* nach ErsatzbaustoffV." Einbaustelle 'Bodenaustausch. Lagenweise einbauen und verdichten.' Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	75	m ³	.....	.....
4.5.115	812 0723 21090051091 Frostschuttschicht herstellen ... Freitext ... * 0/32 URM n. Unterl. AG * ... Freitext ... Abrechng. Auftrag Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Befestigte Fläche APW.' Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Einbaudicke '30 cm; EV2 ≥ 120MPa' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	24	m ³	.....	.....
4.5.116	812 0723 32091190100 Schottertragschicht herstellen ... Freitext ... * 0/32 URM n. Unterl. AG * ... Freitext ... Dicke 15 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Befestigte Fläche APW.' Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '≥ 150 MPa' Einbaudicke = 15 cm.	76	m ²	.....	.....
4.5.117	115 0723 10190411229 Pflasterd. aus Betonsteinen he ... Freitext ... * St.100/200/80 Fase 2/2 * SZ18/LA20				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 155 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bett.0/5 30 v. H. * Fuge 0/5

... Freitext ...

Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor-
satzbeton herstellen.

Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflas-
terdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbe-
reichen nach Unterlagen des AG.

In Flächen 'Befestigte Fläche APW.'

Format für Rastermaß = 100/200/80 mm.

Fase max. 2/2 mm.

Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie
SZ18/LA20.

Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung un-
ter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.

Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3,
Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen-
schluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen.
Steine 'Farbe: grau; Verlegemuster:'

76 m²

4.5.118

115 0723 1959199

Pflastersteine zuarbeiten

... Freitext ... * aus Beton

... Freitext ...

Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine
an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und
Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nass-
schneiden oder behauen.

Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflas-
tersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2
Einzelgröße wird gesondert vergütet.

Pflastersteine 'nass schneiden'

Art = Pflastersteine aus Beton.

Dicke '8 cm'

15 m

4.5.119

115 0723 3061221

Fundamentgraben herstellen

SoB * F-Breite ü30-50cm

Tiefe ü. 10-20 cm * ü. Aush. Verw. AN

Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen her-
stellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und
seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw.
Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen
und verdichten.

Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel.

Fundamentbreite über 30 bis 50 cm.

Grabentiefe über 10 bis 20 cm.

Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.

49 m

4.5.120

115 0723 31103010119

Bordstein aus Beton setzen

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 156 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

BSt. HB 15x30 cm * Fuge Typ B
gerader Stein * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze
mind. 15 cm.
Bordstein = HB 15 x 30 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert
mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer
E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton
mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von
mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

32 m

4.5.121

115 0723 31106010119
Bordstein aus Beton setzen
BSt. TB 10x25 cm * Fuge Typ B
gerader Stein * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze
mind. 15 cm.
Bordstein = TB 10 x 25 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert
mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer
E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton
mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von
mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

17 m

4.5.122

115 0723 3269199
Bordstein trennen
... Freitext ... * BSt.nassschneiden
... Freitext ...
Bordstein auf Passmaß trennen.
Bordstein 'aus Beton, alle o.g. Borde (HB, RB, TB, EF, Busbord,
Querungssteinsystem)'
Bordstein trennen durch Nassschneiden.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 157 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bordstein 'quer oder auf Gehrung trennen'

15 St

4.5.123

Klappbarer Absperrpfosten
 Klappbarer Absperrpfosten mit Ösen, feuerverzinkt mit
 Dreikantverschluß
 Länge 1,30 m
 Rohrdurchmesser 70 mm
 Einschließlich Einbau in Betonfundament
 Betonfundament ist Bestandteil der Leistung und wird
 nicht gesondert vergütet
 Signalfarbe Rot/Weiß.

2 St

4.5 Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 158 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.6	Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20				
	ERDARBEITEN				
4.6.1	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe 'über 0,25 m bis 0,75 m.' Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 110.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	60	m	.....	.....
4.6.2	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe 'über 0,75 m bis 1,25 m.' Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 110.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	160	m	.....	.....
4.6.3	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 159 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.6 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe 'über 1,75 m bis 2,25 m.'
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 110.'
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

20 m

4.6.4 Untergrund verdichten Graben Sohlen B-1m
Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPR 0,97, Breite der Sohle bis 1,0 m.

240 m

4.6.5 110 0324 3449999
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * ... Freitext ...
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Rohr DN/ID '100.'

240 m

+ + + Baustoff in LG einb.
Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.

4.6.6 Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >0,75-1,25 m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 0,75 m bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 110.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

160 m

4.6.7 108 0324 243939001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * Baust.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 160 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.6 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
 Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 110.'
 Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

		20	m		
--	--	----	---	-------	-------

+ + + Offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.

Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.

Baugrube für Leitungsgraben Rohr bis DN/OD 110.

4.6.8

109 0321 126113000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*Pumpensumpf

FD/m 6 - 10 m3/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Baugrube für Leitungsgraben.

Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.

		240	m		
--	--	-----	---	-------	-------

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumspülfilter

Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumspülfilter" gilt als Zulaage zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.6.9

109 0321 126193000

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 161 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.6 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*... Freitext ...
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung '= Vakuumspülfilter'
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.
240 m

4.6.10

(Zul.) Erdarbeiten für Stahlschutzrohre

Zulage zu den Erdarbeiten für die Verlegung von zwei Stahlschutzrohren infolge der gegenüber den Medienleitungen vergrößerten Grabenabmessungen.

Einschließlich Mehraushub, Herstellen und Vorhalten der erforderlichen Wasserhaltung, ggf. erforderlicher Verbauanpassungen, Lieferung und Einbau von Bettungs- und Verfüllmaterial, lagenweises Verfüllen und Verdichten des Leitungsgrabens sowie ordnungsgemäße Wiederherstellung der Leitungszone.

Die Leistung gilt für die Verlegung eines Stahlschutzrohres DN 200 für eine Abwasserdruckleitung PE 100 DN/OD 110.

Sämtliche erforderlichen Nebenleistungen sind einzurechnen.
7 m

ROHRVERLEGUNG

4.6.11

STLB-Bau 10/2023 043
Druckrohr PE100 Abwasser DN/OD110 SDR17 Graben verbaut Bettung Typ 1
Bettungs-D 15cm Sand ob. Schicht Sand
Druckrohr aus PE 100 DIN 8074 und DIN 8075 ohne Schutzmantel, für Abwasser, DN/OD 110, SDR 17, Verlegung DIN EN 805, in vorh. Graben, verbaut, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.
240 m

4.6.12

STLB-Bau 10/2023 043
Druckprüfung Druckverlustverfahren Druckrohr Wasser DN/OD110 Rohr-L 15 m Wasser liefern ableiten

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 162 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.6 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Druckprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren, an Druckrohrleitungen aus PE, für Wasser, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN/OD 110, max. Rohrleitungslänge '240,000' m, Wasser liefern und ableiten.

240 m

4.6.13

(Zul.) Stahlschutzrohr DN 200

Zulage zur Verlegung einer Abwasserdruckleitung PE 100, SDR 17, DN/OD 110, in offener Bauweise für die Verlegung in einem Stahlschutzrohr DN 200.

Stahlschutzrohr aus Stahl, Außendurchmesser ca. 219,1 mm, liefern, ablängen, ausrichten und fachgerecht verlegen. Medienrohr mittels geeigneter, druckfester und korrosionsbeständiger Gleitkufen zentrisch im Schutzrohr führen. Gleitkufenabstände nach Herstellerangaben und Einzugslänge festlegen.

Einschließlich Einziehen der Medienleitung sowie beidseitiger wasser- und schmutzdichter Abschlussmanschetten mit Edelstahlspannbändern.

7 m

KNOTEN ARMATUREN, FORMSTÜCKE, USW. ALS ZULAGE ZUR ROHRPOSITION

4.6.14

Bogen 30° PE SDR11 DN/OD 110

Bogen 30° aus PE 100, SDR 11, DN/OD 110, nach DIN EN 12201, für Trinkwasser liefern und fachgerecht einbauen.

7 St

+ + + S4

4.6.15

VB-LF PE SDR11 DN/OD 110

Vorschweißbund aus PE 100, SDR 11, nach DIN EN 12201, für Abwasser, mit gerillter Dichtfläche und Flanschanschluss DN 100 liefern und fachgerecht einbauen.

Einschließlich korrosionsbeständigem Losflansch mit Stahleinlage, medienbeständiger Dichtung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel.

2 St

4.6.16

STLB-Bau 10/2023 043

T-Stück dukt.Guss PN10 DN100x80

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 100 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1 St

+ + + Be und Entlüftungsventil

Fabrikatvorgabe durch späteren Betreiber Nordwasser GmbH

4.6.17

BEV - DN/ID80 - 1,25m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 163 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.6 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Automatisch wirkendes Be- und Entlüftungsventil für Abwasserdruckleitungen als überflutbare Kompaktarmatur für den Erdbau liefern und fachgerecht montieren.

Druckstufe PN 10, Anschluss DN 25 bzw. 1", zum Be- und Entlüften beim Füllen und Entleeren der Leitung sowie zur selbsttätigen Ableitung betriebsbedingt anfallender Luft- und Gasansammlungen.

Ventil mit zusätzlicher Anschlussmöglichkeit für Wartungs-, Spül- und Reinigungsarbeiten.

Ventilgehäuse und Einbauschacht aus dauerhaft korrosionsbeständigem Kunststoff, Ventileinsatz aus korrosionsbeständigen Kunststoffen und Edelstahl, Schwimmer aus geschlossenzelligem Kunststoff sowie Dichtungen aus abwasserbeständigem Elastomer. Sämtliche metallischen Einbauteile, Schrauben und Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl.

Werkstoffe und Bauteile müssen für den dauerhaften Einsatz in Abwasserdruckleitungen geeignet und gegenüber den im Abwasser auftretenden korrosiven und aggressiven Bestandteilen beständig sein.

Typ Airvalve BEVG-D025-L oder gleichwertig.

1	St		
---	----	-------	-------

4.6.18

Sickerelement BEV

Sickerelement aus PE passend zu Be- und Entlüftungsgarnituren, bestehend aus Drainagerohr zur Aufnahme und Ableitung von Spritzwasser.

1	St		
---	----	-------	-------

EBG, KAPPEN, HINWEISSCHILDER

+ + + S4

4.6.19

STLB-Bau 10/2023 009

Schachtabdeck. Schachthals DN625 D400 rund Guss Einlage Lüftungsöffnung Rahmen quadratisch Guss Beton Einlage auflegen sichern
Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, Rahmen DIN 19584, quadratisch aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.

1	St		
---	----	-------	-------

4.6.20

Schachtoberbau für BEV herstellen

Auflager für Schachtabdeckung D 400, DN 800 herstellen, bestehend aus Lastverteilungsring, Auflagering sowie erforderlichen Schacht- und Ausgleichsringen aus Beton.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 164 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.6 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauhöhe bis 75 cm.

Ausgleichsringe auf drei Auflagerpunkten im 120°-Abstand anordnen, sodass eine ausreichende Versickerungs- und Belüftungsfläche innerhalb des Schachtes gewährleistet wird.

Einschließlich sämtlicher Anpassungsarbeiten, Mörtel- und Ausgleichsschichten sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.

1	St		
---	----	-------	-------

4.6.21

Hinweisschild Abwasser BEV

Hinweisschild aus Kunststoff, mit auswechselbarer Schrift.

Kombiplatte für Befestigung an Pfosten

Hintergrund: weiß

Rand: grün

Beschriftung: "Abwasser" und "BEV"

Außenmaße: 250 x 200 mm

1	St		
---	----	-------	-------

4.6.22

Rohrpfosten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m

Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.

1	St		
---	----	-------	-------

4.6 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 165 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

ERDARBEITEN

4.7.1	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe 'über 0,25 m bis 0,75 m.' Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 280.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	60	m	.....	.....
4.7.2	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe 'über 0,75 m bis 1,25 m.' Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 280.' Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	160	m	.....	.....
4.7.3	108 0324 222299309 Graben für Leitungen herst. gew. Boden * ... Freitext Freitext ... * Verfüllboden ges. ... Freitext ... Graben für Sickerleitungen, Druckleitungen, Kabel, Leerrohre oder dgl. herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 166 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Grabens, gemessen in der Achse.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
Grabentiefe 'über 1,75 m bis 2,25 m.'
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 280.'
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

20 m

4.7.4 Untergrund verdichten Graben Sohlen B-1m
Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle bis 1,0 m.

240 m

4.7.5 110 0324 3449904
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * Rohr DN 250
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'
Rohr DN/ID 250.

240 m

+ + + Baustoff in LG einb.
Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.

4.7.6 Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >0,75-1,25 m
... Freitext ... * Baust.
Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 0,75 m bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 280.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

160 m

4.7.7 108 0324 243939001
Baustoff in Leitungsgraben einb.
... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
... Freitext ... * Baust.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 167 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/OD 280.'
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

20	m		
----	---	-------	-------

+ + + Offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.

Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.

Baugrube für Leitungsgraben Rohr bis DN/OD 280.

4.7.8

109 0321 126113000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*Pumpensumpf

FD/m 6 - 10 m3/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Baugrube für Leitungsgraben.

Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.

240	m		
-----	---	-------	-------

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumspülfilter

Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumspülfilter" gilt als Zula-ge zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.7.9

109 0321 126193000

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 168 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wasserhaltung durchführen
Leitungsgraben*... Freitext ...
FD/m 6 - 10 m3/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Leitungsgraben.
Wasserfassung '= Vakuumspülfilter'
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m3/h.
240 m

4.7.10

(Zul.) Erdarbeiten für Stahlschutzrohre

Zulage zu den Erdarbeiten für die Verlegung von zwei Stahlschutzrohren infolge der gegenüber den Medienleitungen vergrößerten Grabenabmessungen.

Einschließlich Mehraushub, Herstellen und Vorhalten der erforderlichen Wasserhaltung, ggf. erforderlicher Verbauanpassungen, Lieferung und Einbau von Bettungs- und Verfüllmaterial, lagenweises Verfüllen und Verdichten des Leitungsgrabens sowie ordnungsgemäße Wiederherstellung der Leitungszone.

Die Leistung gilt für die Verlegung eines Stahlschutzrohres DN 350 für eine Abwasserdruckleitung PE 100 DN/OD 280.

Sämtliche erforderlichen Nebenleistungen sind einzurechnen.
7 m

ROHRVERLEGUNG

4.7.11

STLB-Bau 10/2023 043
Druckrohr PE100 Abwasser DN/OD280 SDR17 Graben verbaut Bettung Typ 1
Bettungs-D 15cm Sand ob. Schicht Sand
Druckrohr aus PE 100 DIN 8074 und DIN 8075 ohne Schutzmantel, für Abwasser, DN/OD 280, SDR 17, Verlegung DIN EN 805, in vorh. Graben, verbaut, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.
240 m

4.7.12

STLB-Bau 10/2023 043
Druckprüfung Druckverlustverfahren Druckrohr Wasser DN/OD280 Rohr-L 240 m Wasser liefern ableiten

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 169 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Druckprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren, an Druckrohrleitungen aus PE, für Wasser, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN/OD 280, max. Rohrleitungslänge '240' m, Wasser liefern und ableiten.

240	m		
-----	---	-------	-------

4.7.13

(Zul.) Stahlschutzrohr DN 350

Zulage zur Verlegung einer Abwasserdruckleitung PE 100, SDR 17, DN/OD 280, in offener Bauweise für die Verlegung in einem Stahlschutzrohr DN 350.

Stahlschutzrohr aus Stahl, Außendurchmesser ca. 355,6 mm, liefern, ablängen, ausrichten und fachgerecht verlegen. Medienrohr mittels geeigneter, druckfester und korrosionsbeständiger Gleitkufen zentrisch im Schutzrohr führen. Gleitkufenabstände nach Herstellerangaben und Einzugslänge festlegen.

Einschließlich Einziehen der Medienleitung sowie beidseitiger wasser- und schmutzdichter Abschlussmanschetten mit Edelstahlspannbändern.

240	m		
-----	---	-------	-------

KNOTEN ARMATUREN, FORMSTÜCKE, USW. ALS ZULAGE ZUR ROHRPOSITION

4.7.14

Bogen 30° PE SDR11 DN/OD 280

Bogen 30° aus PE 100, SDR 11, DN/OD 280, nach DIN EN 12201, für Trinkwasser liefern und fachgerecht einbauen.

7	St		
---	----	-------	-------

+ + + S3

4.7.15

VB-LF PE SDR11 DN/OD 280

Vorschweißbund aus PE 100, SDR 11, nach DIN EN 12201, für Abwasser, mit gerillter Dichtfläche und Flanschanschluss DN 250 liefern und fachgerecht einbauen.

Einschließlich korrosionsbeständigem Losflansch mit Stahleinlage, medienbeständiger Dichtung sowie sämtlicher erforderlicher Verbindungsmittel.

2	St		
---	----	-------	-------

4.7.16

STLB-Bau 10/2023 043

T-Stück dukt.Guss PN10 DN250x80

Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem Gusseisen für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 250 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + Be und Entlüftungsventil

Fabrikatvorgabe durch späteren Betreiber Nordwasser GmbH

4.7.17

BEV - DN/ID80 - 1,25m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 170 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Automatisch wirkendes Be- und Entlüftungsventil für Abwasserdruckleitungen als überflutbare Kompaktarmatur für den Erdeinbau liefern und fachgerecht montieren.

Druckstufe PN 10, Anschluss DN 25 bzw. 1", zum Be- und Entlüften beim Füllen und Entleeren der Leitung sowie zur selbsttätigen Ableitung betriebsbedingt anfallender Luft- und Gasansammlungen.

Ventil mit zusätzlicher Anschlussmöglichkeit für Wartungs-, Spül- und Reinigungsarbeiten.

Ventilgehäuse und Einbauschacht aus dauerhaft korrosionsbeständigem Kunststoff, Ventileinsatz aus korrosionsbeständigen Kunststoffen und Edelstahl, Schwimmer aus geschlossenzelligem Kunststoff sowie Dichtungen aus abwasserbeständigem Elastomer. Sämtliche metallischen Einbauteile, Schrauben und Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl.

Werkstoffe und Bauteile müssen für den dauerhaften Einsatz in Abwasserdruckleitungen geeignet und gegenüber den im Abwasser auftretenden korrosiven und aggressiven Bestandteilen beständig sein.

Typ Airvalve BEVG-D025-L oder gleichwertig.

1	St		
---	----	-------	-------

4.7.18

Sickerelement BEV

Sickerelement aus PE passend zu Be- und Entlüftungsgarnituren, bestehend aus Drainagerohr zur Aufnahme und Ableitung von Spritzwasser.

1	St		
---	----	-------	-------

EBG, KAPPEN, HINWEISSCHILDER

+ + + S3

4.7.19

STLB-Bau 10/2023 009

Schachtabdeck. Schachthals DN625 D400 rund Guss Einlage Lüftungsöffnung Rahmen quadratisch Guss Beton Einlage auflegen sichern
Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, Rahmen DIN 19584, quadratisch aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.

1	St		
---	----	-------	-------

4.7.20

Schachtoberbau für BEV herstellen

Auflager für Schachtabdeckung D 400, DN 800 herstellen, bestehend aus Lastverteilungsring, Auflagering sowie erforderlichen Schacht- und Ausgleichsringen aus Beton.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 171 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauhöhe bis 75 cm.

Ausgleichsringe auf drei Auflagerpunkten im 120°-Abstand anordnen, sodass eine ausreichende Versickerungs- und Belüftungsfläche innerhalb des Schachtes gewährleistet wird.

Einschließlich sämtlicher Anpassungsarbeiten, Mörtel- und Ausgleichsschichten sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.

1	St		
---	----	-------	-------

4.7.21

Hinweisschild Abwasser BEV

Hinweisschild aus Kunststoff, mit auswechselbarer Schrift.

Kombiplatte für Befestigung an Pfosten

Hintergrund: weiß

Rand: grün

Beschriftung: "Abwasser" und "BEV"

Außenmaße: 250 x 200 mm

1	St		
---	----	-------	-------

4.7.22

Rohrpfosten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m

Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.

1	St		
---	----	-------	-------

4.7 Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)

.....

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 172 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Vorarbeiten/ Leitungsgraben
Vorarbeiten/ Leitungsgraben

4.8.1

108 0321 21621143099
Leitungsgr. m. Schachtbaugr. h
gew. Boden * Tiefe bis 1,25 m
Rohr bis DN 150 * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstel-
len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerech-
net wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen
in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden
in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurch-
messer und -abstände nach Unterlagen des AG.
In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen
des AG.
Grabentiefe bis 1,25 m.
Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon-
struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und
entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen
des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert
vergütet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN
transportieren. Auf Haufen abkippen.'

65 m

4.8.2

108 0324 21712113099
Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
eing. verd. Boden * Tiefe >1,25-1,75m
Rohr bis DN 150 * m. Verb.+10 m3 W.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...
Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstel-
len. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Ab-
rechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, ge-
messen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben
werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schacht-
durchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.
In eingebautem und verdichteten Boden.
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und kon-
struktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und
entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pum-
penleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe
je Stunde und Haltung ausführen
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen
des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert
vergütet.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 173 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

80	m		
----	---	-------	-------

4.8.3

108 0321 21623143099

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. h

gew. Boden * Tiefe >1,75-2,25m

Rohr bis DN 150 * m. Verb./o. Wassrh.

Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.

In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,75 bis 2,25 m.

Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

40	m		
----	---	-------	-------

4.8.4

108 0321 21624143099

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. h

gew. Boden * Tiefe >2,25-2,75m

Rohr bis DN 150 * m. Verb./o. Wassrh.

Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.

In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 2,25 bis 2,75 m.

Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 174 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

60 m

4.8.5

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. h
gew. Boden * Tiefe >2,75-3,25m
Rohr bis DN 150 * m. Verb./o. Wassrh.
Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 2,75 bis 3,25 m.

Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

40 m

4.8.6

Ausheben von Hand (Zul)

Ausheben von Hand als Zulage

zur Herstellung der Leitungsgräben und Baugruben.

10 m³

4.8.7

(Zul.) Verbau Hindernisse

Zulage für Erschwernisse Verbauarbeiten für kreuzende Rohrleitung sowie Kabel und Kabelbündel aller Art.

Ausführung Verbau nach Wahl AN.

Abgerechnet wird der Mehraufwand je Kreuzung.

2 St

+ + + Hinweis offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.

Entfernung zum Vorfluter max. 250 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.

Baugrube für Leitungsgraben Rohr DN 150 bis DN 1600.

4.8.8

109 0321 126113000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*Pumpensumpf

FD/m 6 - 10 m³/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 175 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Leitungsgaben.
Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.
285 m

+ + + Hinweis geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter
Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter" gilt als Zula-
ge zur vorherbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.8.9 109 0321 126193000
Wasserhaltung durchführen
Leitungsgaben*... Freitext ...
FD/m 6 - 10 m³/h
Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.
Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.
Baugrube für Leitungsgaben.
Wasserfassung '= Vakuumpülfilter'
Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.
285 m

4.8.10 Untergrund verdichten Graben Sohlen-B 1m
Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 1,0 m.
285 m

4.8.11 110 0222 3439999
Leitungszone verfüllen
... Freitext ... * ... Freitext ...
Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten.
Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196'

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 176 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohr DN/ID '150, Rohrleitungszone bis 30 cm über Rohrscheitel.'	285	m	.....	.....
	Trassenwarnband mit Ortungsdraht				
4.8.12	STLB-Bau 04/2021 043 TA Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband liefern Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, Kennzeichnung 'Regenwasser' einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel.	285	m	.....	.....
4.8.13	108 0324 243912001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe bis 1,25 m Rohr DN 300 * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone bis 1,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	65	m	.....	.....
4.8.14	108 0324 243922001 Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m Rohr DN 300 * Baust. Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	80	m	.....	.....
4.8.15	108 0324 243932001				
				Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 177 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baustoff in Leitungsgraben einb.
 ... Freitext ... * Tiefe >1,75-2,25m
 Rohr DN 300 * Baust.
 Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
 Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
 Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,75 bis 2,25 m.
 Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.
 Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

40 m

4.8.16

108 0324 243942001
 Baustoff in Leitungsgraben einb.
 ... Freitext ... * Tiefe >2,25-2,75m
 Rohr DN 300 * Baust.
 Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.
 Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'
 Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,25 bis 2,75 m.
 Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.
 Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

60 m

4.8.17

Baustoff in Leitungsgraben einb.
 ... Freitext ... * Tiefe bis 1,25 m
 Rohr DN 300 * Baust.
 Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 178 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 2,75 m bis 3,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	40	m	.....	.....
	Boden aus Leitungsgraben entsorgen Boden aus Leitungsgraben entsorgen				
4.8.18	Boden lad+transp, Bereitstellungsfläche des AN Boden fördern und auf Bereitstellungsflächen des AN transportieren. Auf Haufen abkippen. Haufwerke entsprechend Homogenbereich zur Beprobung anlegen. Geeigneten Boden zum Wiedereinbau (Geländeregulierung) vorsehen, nicht geeigneten und überschüssigen Boden von der Baustelle entfernen wird gesondert vergütet.	525	m³	.....	.....
	Rohrleitungen/ Formstücke Anschlussleitungen Mit den nachfolgenden Leistungspositionen sind abgegolten bzw. einzurechnen: - Rohrschnitte zur Anpassung von Rohrlängen - Ringsteifigkeit der Rohre und Formteile mind. SN12 - Farbe Blau				
4.8.19	STLB-Bau 04/2021 009 Abwasserkanal PP homogen Regenwasser Steckverbindung OD DN160 Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 10cm Kies-Sand ob. Schicht Sand Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.	285	m	.....	.....
4.8.20	STLB-Bau 04/2021 009 Bogen PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN160 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160.	288	St	.....	.....
4.8.21	STLB-Bau 04/2021 009 PVC-U-Kanalkappe KG-K OD DN160 Kanalkappe KG-K, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, DN/OD 160, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	60	St	.....	.....
4.8.22	STLB-Bau 04/2021 009 Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN160				
				Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 179 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende glatt, DN/OD 160.	54	St	.....	.....
4.8.23	110 0324 3642390 Rohranschluss herstellen (Zul.) Anschluss DN 150 * AL Kunststoff ... Freitext ... Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung 'aus Kunststoff DN 150'	4	St	.....	.....
4.8.24	110 0324 3642390 Rohranschluss herstellen (Zul.) Anschluss DN 150 * AL Kunststoff ... Freitext ... Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung 'aus Kunststoff DN 200'	6	St	.....	.....
4.8.25	110 0324 3642390 Rohranschluss herstellen (Zul.) Anschluss DN 150 * AL Kunststoff ... Freitext ... Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung 'aus Kunststoff DN 315'	8	St	.....	.....
4.8.26	110 0222 3632391 Rohranschluss herstellen (Zul.) Anschluss DN 150 * AL Kunststoff ... Freitext ... * Öffnung herst. Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 180 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.
Anschlussleitung aus Kunststoff.
Sammelleitung 'aus Beton DN 300, Sattelstück DN 150 mit integriertem Kugelgelenk einbauen'
Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.
2 St

4.8.27

110 0222 3632391
Rohranschluss herstellen (Zul.
Anschluss DN 150 * AL Kunststoff
... Freitext ... * Öffnung herst.
Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.
Anschlussleitung aus Kunststoff.
Sammelleitung 'aus Beton DN 400, Sattelstück DN 150 mit integriertem Kugelgelenk einbauen'
Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.
2 St

4.8.28

110 0222 3632391
Rohranschluss herstellen (Zul.
Anschluss DN 150 * AL Kunststoff
... Freitext ... * Öffnung herst.
Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.
Anschlussleitung aus Kunststoff.
Sammelleitung 'aus Beton DN 500, Sattelstück DN 150 mit integriertem Kugelgelenk einbauen'
Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.
2 St

4.8.29

110 0222 3632391
Rohranschluss herstellen (Zul.
Anschluss DN 150 * AL Kunststoff
... Freitext ... * Öffnung herst.
Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.
Anschlussleitung aus Kunststoff.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 181 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sammelleitung 'aus Beton DN 700, Sattelstück DN 150 mit integriertem Kugelgelenk einbauen'
 Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.

4 St

4.8.30

110 0222 3632391

Rohranschluss herstellen (Zul.

Anschluss DN 150 * AL Kunststoff

... Freitext ... * Öffnung herst.

Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.

Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.

Anschlussleitung aus Kunststoff.

Sammelleitung 'aus Beton DN 800, Sattelstück DN 150 mit integriertem Kugelgelenk einbauen'

Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.

11 St

4.8.31

110 0222 3632391

Rohranschluss herstellen (Zul.

Anschluss DN 150 * AL Kunststoff

... Freitext ... * Öffnung herst.

Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.

Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.

Anschlussleitung aus Kunststoff.

Sammelleitung 'aus Beton DN 1000, Sattelstück DN 150 mit integriertem Kugelgelenk einbauen'

Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.

5 St

4.8.32

110 0319 3632391

Rohranschluss herstellen (Zul.)

Anschluss DN 150*AL Kunststoff

... Freitext ...*Öffnung herst.

Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.

Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150.

Anschlussleitung aus Kunststoff.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 182 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sammelleitung 'aus Stahlbeton DN 1400. Sattelstück DN150 mit intergriertem Kugelgelenk einbauen.'
Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.

9	St		
---	----	-------	-------

4.8.33

STLB-Bau 10/2023 009
Abzweig PP homogen Abwasserkanal 45Grad OD DN160
Abzweig, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, DN/OD 160.

4	St		
---	----	-------	-------

4.8.34

Anschluss Abwasserkanal PP homogen Schacht Dichtung
Anschluss von Abwasserkanal aus PP DIN EN 1852-1 (homogene Vollwandrohre), DN 150, an vorh. Schacht/Bauwerk, einschl. Herstellen der Dichtungsarbeiten, Anschlusswinkel 90 Grad, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.

8	St		
---	----	-------	-------

4.8.35

110 0222 902094101
Entwässerungsleitung reinigen
... Freitext ... * Kunststoff
Haltung bis 30 m * Räumg. verwerten
Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern.
Rohr DN/ID 'bis DN 200'
Rohr aus Kunststoff.
Haltungslänge bis 30,00 m.
Räumgut nach Wahl des AN verwerten.

285	m		
-----	---	-------	-------

4.8.36

110 0222 91199411212
Kameradurchfahrung ausführen
... Freitext ... * Kunststoff
Haltung bis 30 m * vor Betrieb
Anschlussleitung * Dokumentation
Video/Unterl.AG
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben.
Rohr DN/ID 'bis DN 200'
Rohr aus Kunststoff.
Haltungslänge bis 30,00 m.
Leitung vor Inbetriebnahme prüfen.
Befahrung der Anschlussleitung.
Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen.
Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.

285	m		
-----	---	-------	-------

Straßenabläufe

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 183 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Straßenabläufe

4.8.37 Separations-Straßenablauf

Separations-Straßenablauf 500 x 500 für Nassschlamm bestehend aus:

Ablaufkörper für Nassschlamm 500 x 500 aus PE mit horizontalen und vertikalen Versteifungsrippen für die Kombination mit Aufsatz Combipoint 500 x 500 als lastentkoppelter Straßenablauf, Bauteil in monolithischer Bauweise, Schlammraum 120l, mit zwei Ablaufstutzen DN 160 für optionalen Doppelbogenanschluss, werksseitig geöffneter unterer Anschlussstutzen in eingestülpter Bauweise für entkoppelten Rohranschluss, Anschluss für PVC-KG Rohre nach EN 1401, PE-Rohre nach DIN 8074/75 bzw. DIN EN 12666 (geeignet für Heizwendelschweißmuffen) und PP-Rohre nach EN 1852, Gewicht: 22,0 kg, Bauhöhe: 175 cm.

Combipoint SSA oder glw.- Einsatz als Turbulenzminderer aus Edelstahl, als Einhängeteil für Ablaufkörper 500x500, Ausführung Nassschlamm, Gewicht: 4 Kg

Combipoint oder glw. Doppelstutzen DN 160 als Rohranschluss für Ausführung SSA sowie zur Ausbildung als Geruchsverschluss, Anschluss für PVC-KG Rohre nach EN 1401, PE-Rohre nach DIN 8074/75 bzw. DIN EN 12666 (geeignet für Heizwendelschweißmuffen) und PP-Rohre nach EN 1852, Gewicht: 2 Kg

liefern und entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung des Herstellers einbauen.

37 St

4.8.38

110 0324 51724021240
Straßenablauf einbauen mit Erdarb.
Boden 2a/Muffe 3a * Schaftkonus 11
Aufl-Ring 10b * Aufl. C 8/10,10cm
T ü. 1,25-1,75 m * Homogenb.,verf.
Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet. Erdarbeiten ausführen.
Boden Form 2a und Muffenteil Form 3a, Abgang horizontal.
Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch).

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 184 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze).
 Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.
 Aushubtiefe ab OK Straßenablauf über 1,25 bis 1,75 m.
 Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Aushub seitlich
 lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aus-
 hub nach Wahl des AN verwerten.

23 St

4.8.39

110 0324 52303101622
 Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen
 300x500, D,34,5mm * Aufsatz lastentk.
 dämpf.Einlage * Zinkeimer D 1
 Höhe Zug um Zug * WW-Mörtel
 Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen.
 Klasse D 400, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm.
 Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen.
 Dämpfende Einlage.
 Verzinkter Eimer, Form D 1.
 Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend
 Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-
 Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen
 glattstreichen.

23 St

4.8 Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 185 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

4.9 Straßenentwässerung - Kanal

ERDARBEITEN

4.9.1	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >0,25-75 m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 0,25 m bis 0,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	81	m		
-------	---	----	---	-------	-------

4.9.2	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >0,25-75 m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 0,25 m bis 0,75 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 300.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	90	m		
-------	--	----	---	-------	-------

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 186 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.9.3	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe >0,75-1,25 m ... Freitext ... * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.. Grabentiefe über 0,75 m bis 1,25 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.' Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	20	m	.....	.....
4.9.4	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe bis 1,25 m Rohr DN 300 * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ... Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 0,75 m bis 1,25 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 300. Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'	56	m	.....	.....
4.9.5	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst. gew. Boden * Tiefe bis 1,25 m Rohr DN 400 * m. Verb./o. Wassrh. Verfüllboden ges. * ... Freitext ...				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 187 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 0,75 m bis 1,25 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 400.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

41	m		
----	---	-------	-------

4.9.6

108 0324 21722243099

Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.

gew. Boden * Tiefe >1,25-1,75m

Rohr DN 300 * m. Verb./o. Wassrh.

Verfüllboden ges. * ... Freitext ...

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.

Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen abkippen.'

10	m		
----	---	-------	-------

4.9.7

Untergrund verdichten Graben Sohlen B-1m

Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle bis 1,0 m.

288	m		
-----	---	-------	-------

4.9.8

Untergrund verdichten Graben Sohlen B>1-1,5m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 188 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Untergrund verdichten, in Gräben, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Breite der Sohle über 1,0 m bis 1,5 m.	10	m	.....	.....
4.9.9	110 0324 3449903 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 200 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 200.	81	m	.....	.....
4.9.10	110 0324 3449904 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 250 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 250.	20	m	.....	.....
4.9.11	110 0324 3449905 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 300 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 300.	156	m	.....	.....
4.9.12	110 0324 3449907 Leitungszone verfüllen ... Freitext ... * Rohr DN 400 Boden in Leitungszone über Bettung einbauen und verdichten. Boden 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196' Rohr DN/ID 400.	41	m	.....	.....
4.9.13	STLB-Bau 4/2021 43 Rohr markieren Abwasserltg Trassenwarnband liefern Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, Kennzeichnung 'Schmutzwasser'einschl. Lieferung, 30 cm über Rohrscheitel.	298	m	.....	.....
	++ Baustoff in LG einb. Die Gräben werden bis Planum aufgefüllt.				
4.9.14	Baustoff in Leitungsgraben einb. ... Freitext ... * Tiefe >0,75-1,25 m				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 189 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

... Freitext ... * Baust.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'

Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 0,75 m bis 1,25 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr von DN 200 bis DN 250.'

Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

20 m

4.9.15

Baustoff in Leitungsgraben einb.

... Freitext ... * Tiefe >0,75-1,25 m

Rohr DN 300 * Baust.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'

Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 0,75 m bis 1,25 m.

Breite der Grabensohle für Rohr DN 300.

Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

56 m

4.9.16

108 0324 243929001

Baustoff in Leitungsgraben einb.

... Freitext ... * Tiefe >1,25-1,75m

... Freitext ... * Baust.

Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff 'der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.'

Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 300.'

Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 190 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

10 m

+ + + Offene Wasserhaltung

Die geodätische Förderhöhe beträgt ab Baugrubensohle bis 5,00 m uGOK.

Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter nach Baubeschreibung.

Baugrube für Leitungsgraben Rohr DN 200 bis DN 400.

4.9.17

109 0321 126113000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*Pumpensumpf

FD/m 6 - 10 m³/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Baugrube für Leitungsgraben.

Wasserfassung = Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen und wieder verfüllen.

Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.

298 m

+ + + Geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter

Folgende Position "geschlossene Wasserhaltung Vakuumpülfilter" gilt als Zula-ge zur vorbeschriebenen Position "offene Wasserhaltung".

Erfolgt nach besonderer Anordnung des AG!

4.9.18

109 0321 126193000

Wasserhaltung durchführen

Leitungsgraben*... Freitext ...

FD/m 6 - 10 m³/h

Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen.

Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 191 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Baugrube für Leitungsgraben.
 Wasserfassung '= Vakuumpülfilter'
 Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h.
 298 m

4.9.19 (Zul.) Vertiefung 1,70m RW-Behandl. DN/ID1750
 Zulage für erschwerte Ausführung aufgrund vertiefter
 Schachtsohle
 (RW-Behandlungsanlage DN/ID 1750, Vertiefung ca. 1,70
 m):

Herstellung des Leitungsgrabens
 Verbauarbeiten
 Wasserhaltung
 Verfüllen des Leitungsgrabens
 Mehraufwand infolge der um 1,70 m vertieften
 Schachtsohle
 Ausführung als Erschwernis

1 St

4.9.20 (Zul.) Vertiefung 1,75m RW-Behandl. DN/ID2700
 Zulage für erschwerte Ausführung aufgrund vertiefter
 Schachtsohle
 (RW-Behandlungsanlage DN/ID 2700, Vertiefung ca. 1,75
 m):

Herstellung des Leitungsgrabens
 Verbauarbeiten
 Wasserhaltung
 Verfüllen des Leitungsgrabens
 Mehraufwand infolge der um 1,75 m vertieften
 Schachtsohle
 Ausführung als Erschwernis

1 St

ROHR- UND KANALVERLEGUNG

+ + + Formstücke
 + + + Formstücke

Formstücke sind als Zulage zu den Rohren zu verpreisen.

+ + + Rohre Kunststoff

Mit den nachfolgenden Leistungspositionen sind abgegolten bzw. einzurechnen:

- Rohrschnitte zur Anpassung von Rohrlängen
- Ringsteifigkeit der Rohre und Formteile mind. SN12
- Farbe Blau

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 192 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.9.21	STLB-Bau 10/2023 009 Abwasserkanal PP homogen Regenwasser Steckverbindung OD DN200 L 3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht Sand Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 200, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbaute Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.	81	m	.....	.....
4.9.22	STLB-Bau 10/2023 009 Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN200 Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, DN/OD 200.	10	St	.....	.....
4.9.23	STLB-Bau 10/2023 009 Abwasserkanal PP homogen Regenwasser Steckverbindung OD DN250 L 3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht Sand Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 250, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbaute Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.	20	m	.....	.....
4.9.24	STLB-Bau 10/2023 009 Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN250 Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, DN/OD 250.	2	St	.....	.....
4.9.25	STLB-Bau 10/2023 009 Abwasserkanal PP homogen Regenwasser Steckverbindung OD DN315 L 3m Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 15cm Kies-Sand ob. Schicht Sand Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 315, Baulänge 3 m, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbaute Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Sand.	109	m	.....	.....
4.9.26	STLB-Bau 10/2023 009 Überschiebemuffe PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN315 Überschiebemuffe, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, DN/OD 315.	10	St	.....	.....
4.9.27	110 0324 32012119903 Betonrohrleitung herstellen				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 193 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohr DN 300 * Beton-Rohr KF
Dichtung * Bettung Typ 1
... Freitext ... * ... Freitext ...
LM 1, Statik
Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 300.
Rohr aus Beton, Form KF.
Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe 'über 2,00 m bis 4,00 m.'
Überdeckungshöhe 'über 1,00 m bis 2,00 m.'
Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

47 m

4.9.28 STLB-Bau 10/2023 009
Betongelenkstück C40/50 Spitzende/Muffe L 1m DN300
Gelenkstück aus Beton, Festigkeitsklasse C 40/50, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 300.

1 St

4.9.29 STLB-Bau 10/2023 009
Betongelenkstück C40/50 Spitzende/Spitzende L 1m DN300
Gelenkstück aus Beton, Festigkeitsklasse C 40/50, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 300.

1 St

4.9.30 110 0324 32022119903
Betonrohrleitung herstellen
Rohr DN 400 * Beton-Rohr KF
Dichtung * Bettung Typ 1
... Freitext ... * ... Freitext ...
LM 1, Statik
Entwässerungsrohrleitung aus Betonrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN/ID 400.
Rohr aus Beton, Form KF.
Rohrverbindung mittels Muffe mit fest integrierter Dichtung aus Elastomeren.
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.
Fließsohlentiefe 'über 1,00 m bis 2,00 m.'

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 194 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Überdeckungshöhe 'über 1,00 m bis 2,00 m.' Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Stati- sche Berechnung aufstellen und liefern.	41	m	.....	.....
4.9.31	STLB-Bau 10/2023 009 Betongelenkstück C40/50 Spitzende/Muffe L 1m DN400 Gelenkstück aus Beton, Festigkeitsklasse C 40/50, Ausführung Spitzende/Muffe (SM), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 400.	1	St	.....	.....
4.9.32	STLB-Bau 10/2023 009 Betongelenkstück C40/50 Spitzende/Spitzende L 1m DN400 Gelenkstück aus Beton, Festigkeitsklasse C 40/50, Ausführung Spitzende/Spitzende (SS), Baulänge 1 m, Kreisquerschnitt, DN 400.	1	St	.....	.....
4.9.33	110 0321 902199901 Entwässerungsleitung reinigen Kamera/Dicht.*... Freitext Freitext ...*... Freitext ... Räumg. verwerten Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Rohr DN/ID '200 bis 400.'				
	Rohr 'aus PP und Beton.' Haltungslänge 'bis 60 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.'	298	m	.....	.....
4.9.34	110 0324 907991123 Dichtheit Rohrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung bis 30 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor- derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab- leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID '200 bis 300.'Rohr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.	7	St	.....	.....
4.9.35	110 0324 907991223 Dichtheit Rohrleitung prüfen ... Freitext ...*Beton Haltung ü.30-60 m*Prüf. m. Luft SL./Anschl. Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor-				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 195 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID '200 bis 300.'Rohr aus Beton. Prüfung von Haltungslängen über 30,00 bis 60,00 m. Prüfung mit Luft. Prüfung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen.
4 St

4.9.36

110 0324 91299991311
Kameradurchfahrung ausführen
... Freitext ... * ... Freitext ...
... Freitext ... *vor Betrieb
SL./Anschl.*Dokumentation
ISY-Bau/Unterl.AG
Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID '200 bis 400.' Rohr 'PP und Beton.' Haltungslänge 'bis 60,0 m.'Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Befahrung der Sammelleitung mit Anschlussleitungen. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten im ISY-Bau Austauschformat Abwasser (XML) sowie aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.
298 m

SCHÄCHTE

+ + + Lastabtragselement
Alle einzubauenden Betonfertigteilschächte sind mit einem dauerhaft funktionsfähigen Lastübertragungs- und Dichtungssystem auszuführen, das eine gleichmäßige Lastübertragung zwischen den Schachtbauteilen sicherstellt.

+ + + R12020

4.9.37

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Ablauf 1 DN300 Ablauf 2 DN400 T 2-2,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 196 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Abläufe mit Stutzen, Ablauf 1 für Rohre aus Beton, DN 300, Winkel '200' Grad, Ablauf 2 für Rohre aus Beton, DN 400, lichte Schachttiefe über 2 bis 2,5 m.

1 St

+ + + R22040 RW-Behandlung

Die ausgeschriebene Regenwasserbehandlungsanlage wurde im Rahmen der Planung hydraulisch bemessen und mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt. Gleichwertige Anlagen sind zulässig. Der Bieter hat die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Erforderliche Abstimmungen oder Nachgenehmigungen aufgrund eines abweichenden Fabrikats sind vom Auftragnehmer auf eigene Kosten durchzuführen.

4.9.38

RW-Behandlungsanlage DN 1750
 Regenwasser-Behandlungsanlage
 bestehend aus:

Betonschacht als monolithisches Bauteil
 mit Innendurchmesser 1750 mm
 und Außendurchmesser 2050 mm,
 mit Schlammfang 962 Liter.

Schachtringe DN 1750.
 Abdeckplatte Ø1750 mm mit 2 x Einstiegsöffnung
 Ø625 mm.
 Auflageringe Ø600 mm für 2 x Schachtabdeckungen.
 Schachtabdeckungen wird gesondert vergütet.

Deckelhöhe 18,17 m NHN
 Sohlhöhe Zu-/Ablauf 17,38 m NHN

Mit werkseitig hergestelltem Zulauf- und Ablaufanschluss
 für PP-Rohre DN/OD 315, jeweils einschließlich
 druckwasserdichter Rohrdurchführung, Dichtung und
 aller erforderlichen Einbauteile.

Die Anschlüsse sind höhen- und lagegerecht entsprechend
 den Ausführungsunterlagen herzustellen.

Die erforderliche Anzahl und Bauhöhe der Auflager-
 und Schachtringe ergibt sich aus der Zu- und Ablauftiefe,
 gemessen von Oberkante Schachtabdeckung bis
 Sohlhöhe Zu-/Ablauf.

Alle für die vollständige Herstellung erforderlichen Bauteile,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 197 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dichtungen, Rohranschlüsse und Verbindungsmittel sind in diese Position einzurechnen.

Hersteller und Typ ACO / Stormsed Vortex 1750 oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + R22050

4.9.39

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gerade Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN250 Ablauf DN300 T bis 1,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PP, DN 250, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 300, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + STR2110

4.9.40

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN300 Ablauf DN300 T 1,5-2m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PP, DN 300, Winkel '90' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 300, lichte Schachttiefe über 1,5 bis 2 m.

1	St		
---	----	-------	-------

+ + + STR2120 RW-Behandlung

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 198 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die ausgeschriebene Regenwasserbehandlungsanlage wurde im Rahmen der Planung hydraulisch bemessen und mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt. Gleichwertige Anlagen sind zulässig. Der Bieter hat die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Erforderliche Abstimmungen oder Nachgenehmigungen aufgrund eines abweichenden Fabrikats sind vom Auftragnehmer auf eigene Kosten durchzuführen.

4.9.41 RW-Behandlungsanlage DN 2700
 Regenwasser-Behandlungsanlage bestehend aus:

Betonschacht als monolithisches Bauteil mit Innendurchmesser 2700 mm und Außendurchmesser 3000 mm, mit Schlammfang 2290 Liter.

Schachtringe DN 2700.
 Abdeckplatte Ø2700mm mit 2 x Einstiegsöffnung Ø625 mm.
 Auflageringe Ø800 mm für 2 x Schachtabdeckungen.
 Schachtabdeckungen wird gesondert vergütet.

Deckelhöhe 17,21 m NHN
 Sohlhöhe Zu-/Ablauf 15,27 m NHN

Mit werkseitig hergestelltem Zulauf- und Ablaufanschluss für PP-Rohre DN/OD 315, jeweils einschließlich druckwasserdichter Rohrdurchführung, Dichtung und aller erforderlichen Einbauteile.

Die Anschlüsse sind höhen- und lagegerecht entsprechend den Ausführungsunterlagen herzustellen.

Die erforderliche Anzahl und Bauhöhe der Auflager- und Schachtringe ergibt sich aus der Zu- und Ablauftiefe, gemessen von Oberkante Schachtabdeckung bis Sohlhöhe Zu-/Ablauf.

Alle für die vollständige Herstellung erforderlichen Bauteile, Dichtungen, Rohranschlüsse und Verbindungsmittel sind in diese Position einzurechnen.

Hersteller und Typ ACO / Stormsed Vortex 2700 oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen.

1 St

+ + + STR2130

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 199 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.9.42

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gekrümmt Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN200 Ablauf DN300 Zulauf DN200 2.Zulauf DN200 3.Zulauf DN200 T bis 1,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gekrümmt, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PP, DN 200, Winkel '190' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 300, mit Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus PP, DN 200, Winkel '90' Grad, mit zweitem Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus PP, DN 200, Winkel '90' Grad, mit drittem Seitenzulauf mit gelenkiger Rohreinbindung, aus PP, DN 200, Winkel '207' Grad, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.

1 St

+ + + STR2140

4.9.43

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gerade Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN150 Ablauf DN200 T bis 1,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PP, DN 150, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 200, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.

1 St

+ + + STR2210

4.9.44

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gerade Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN150 Ablauf DN200 T bis 1,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 200 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PP, DN 150, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 200, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.

1 St

+ + + STR2310

4.9.45

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gerade Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN150 Ablauf DN200 T bis 1,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PP, DN 150, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 200, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.

1 St

+ + + STR2410

4.9.46

STLB-Bau 10/2023 009

Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN1000 Lastübertragungselement Gerinne gerade Beton werkseitig nachträglich Zulauf DN150 Ablauf DN200 T bis 1,5m

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Auflageringen, Schachthals DN 1000/625, Bauteilverbindung mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, Lastübertragung durch Lastübertragungselement, werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton, nachträglich werkseitig eingebracht (Mindest-Druckfestigkeitsklasse C 16/20), Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Stützen, Zulauf für Rohre aus PP, DN 150, Winkel '180' Grad, Ablauf für Rohre aus PP, DN 200, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.

1 St

4.9.47

STLB-Bau 10/2023 009

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 201 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Schachtabdeck. Schachthals DN625 D400 rund Guss Einlage Lüftungsöffnung Rahmen rund Guss Beton Einlage auflegen sichern Schachtabdeckung, für Schacht DIN EN 1917 und DIN 4034-1 mit Schachthals DN 625, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Deckel rund aus Gusseisen DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - C1 D 400, Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton mit verschleißfester Einlage, auf vorläufige Höhe lose auflegen und sichern.	12	St	.....	.....
4.9.48	(Zul.) zur Schachtabdeckung für schlanke Rahmenausführung Zulage zur vorstehenden Position für eine Schachtabdeckung mit konstruktiv schlank ausgeführtem Rahmen. Die Rahmengeometrie ist so auszubilden, dass bei zwei unmittelbar nebenein- ander angeordneten Schachtöffnungen auf der Regenwasserbehandlungsanla- ge beide Schachtabdeckungen ohne gegenseitige Behinderung eingebaut und vollständig geöffnet werden können. Erforderliche konstruktive Anpassungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.	4	St	.....	.....
4.9.49	Schmutzfänger Kunststoffausführung Schmutzfänger ähnlich DIN 1221 mit verzinkter Kreuzstange für Schachtabdeckung,	12	St	.....	.....
4.9.50	Auflager Schacht DN1000 herstellen Auflager für Schacht DN1000, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	8	St	.....	.....
4.9.51	Auflager Schacht DN1750 herstellen Auflager für Schacht DN1750, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	1	St	.....	.....
4.9.52	Auflager Schacht DN2700 herstellen Auflager für Schacht DN2700, aus Magerbeton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.	1	St	.....	.....
4.9.53	115 1018 905913102 Umpflasterung von Einbauten herst. ... Freitext ... * 3-zeilig 160/160/160 mm * Fundament C12/15 Mörtel XF4 Umpflasterung von Einbauten in unbefestigten Flächen herstellen. Einbauteil 'Schachtdeckel' Umpflasterung 3-zeilig. Größe der Pflastersteine aus Naturstein = 160/160/160 mm. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 12/15. Fundament				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 202 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	20 cm dick. Rückenstützen 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mindestens 50 N/mm ² , Expositionsklasse XF4, Ausbreitmaßklasse F5.	1	St	.....	.....
4.9.54	110 0324 9092111 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile Tiefe bis 1,25 m * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung bis 1,25 m. Prüfung mit Wasser.	3	St	.....	.....
4.9.55	110 0324 9092121 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile Tiefe ü. 1,25-2 m * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 1,25 bis 2,00 m. Prüfung mit Wasser.	4	St	.....	.....
4.9.56	110 0324 9092131 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,00 - 1,50 m * Betonfertigteile Tiefe ü. 2-3,00 m * Prüf. m. Wasser Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID 1,00 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Prüfung mit Wasser.	1	St	.....	.....
4.9.57	110 0324 9093191 Dichtheit Schacht prüfen DN 1,50 - 2,00 m * Betonfertigteile ... Freitext ... * Prüf. m. Wasser				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 203 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)
 4.9 Straßenentwässerung - Kanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Runder Schacht, DN/ID über 1,50 bis 2,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe 'ab OK Abdeckung über 3,00 bis 4,00 m.' Prüfung mit Wasser.

1 St

4.9.58

110 0324 9099191
 Dichtheit Schacht prüfen
 ... Freitext ... * Betonfertigteile
 ... Freitext ... * Prüf. m. Wasser
 Entwässerungsschacht auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Verschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Schacht 'über 3,00 bis 4,00 m.' Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe 'ab OK Abdeckung über 3,00 bis 4,00 m.' Prüfung mit Wasser.

1 St

4.9 Straßenentwässerung - Kanal

4 Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 204 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
5	Ausgleichsmaßnahmen - Titel 6 gem. Kostenverfolgung				
5.1	Vorbereitung Pflanzflächen Bäume/Kreisel				
5.1.1	Wurzelführungsbahn H=1000 mm Hochdichte Wurzelführungsbahn aus HDPE Rollenware; Höhe: 1000 mm; Stärke: 1,0 mm Dichte: 0,97g/cm³; Bruchspannung: 28-30 MPa; Bruchdehnung: >600 MPa; Weiterreißwiderstand: >100 MPa mit integrierten Rippen zur Leitung der Wurzeln nach unten liefern und nach Herstellerangaben einbauen inkl. Verbinden der Enden durch Überlappen und Verkleben mit Spezialklebeband	1315	m	.....	.....
5.1.2	Baumsubstrat nicht überbaubares Baumsubstrat, bestehend aus strukturstabilen, wasserspeichernden Gerüstbaustoffen, Ziegelsplitt oder Lava und Sand Vegetationstragschichtgemisch als Grubenverfüllbaustoff für Baumpflanzungen 0/8-0/32 mit Eigenschaften entsprechend der ZTV Vegtra-Mü, Ausgabe 2016, Substrat A/ Sieblinienband A: Parameter gemäß Tab. 1.5.4 dieser ZTV - Masseanteil der Gesamtfestschubstanz: Schlammkorngehalt 0-0,06mm 5-25 % Sandanteil 0,06-2mm mind. 30% Toleranzwert Überkorn 31,5-45mm: ≤10% Masseanteil der Gesamtfestschubstanz Organische Substanz 2-4 Masse-% ph- Wert 5,5-8,2 Salzgehalt <100 mg/100g Festschubstanz liefern und in Baumgruben mit den Maßen 2/2/1 m einbauen und in ca. 30 cm starken Lagen verdichten. Nachweisführung: Eignungsprüfung mit Nachweis o.g. Werte per Laboruntersuchung vor Einbau des Substrates (ggf. Übermittlung durch Lieferanten) Bestandteil dieses EP Abrechnung nach Wiegekarten/Lieferschein (Schüttdichte lose, lieferfeucht ca. 1,0-1,3 t/m³). liefern und einbauen entsprechend ZTV-Vegtra-Mü (4 m³ pro Baumgrube)	130	m³	.....	.....
5.1.3	Kontrollprüfung Baumschubstrat Probennahme bei Einbau, gemeinsam von AG und AN und Abrechnung nach Volumenaufmaß/ offene Baumgrube Kontrollprüfung für vorherige Pos., zu prüfende Werte gemäß ZTV Vegtra-Mü,				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 205 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

5 Ausgleichsmaßnahmen - Titel 6 gem. Kostenverfolgung
5.1 Vorbereitung Pflanzflächen Bäume/Kreiselinnenflächen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausgabe 2008

4 St

5.1.4

Pflanzgrube 200/200cm T 100cm lösen, laden, verwerten BG3a
Boden für Pflanzgrube, 200/200 cm, Tiefe 100 cm, lösen, laden und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen;
Sohle 10 cm tief lockern, Förderweg bis 0,2 km, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig).

61 St

5.1.5

Extensivsubstrat (Kreiselinnenflächen)
Extensivsubstrat E-leicht als Vegetationstragschicht
für Extensivbegrünungen,
strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von '...20...'cm einbauen.

Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt:
- Allgemein: ca. 1,20
- bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25
(bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge)
und ist einzukalkulieren.

Kenndaten:
Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol%
max. Wasserkap.: > 35 Vol%
Salzgehalt: < 3,5 g/l
organ. Substanz: < 65 g/l
pH-Wert: 6,0-8,5
Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m³
Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557)
als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

305 m²

5.1 Vorbereitung Pflanzflächen Bäume/Kreiselinnenflächen

5 Ausgleichsmaßnahmen - Titel 6 gem. Kostenverfolgung

24.08.2026
40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 206 von 268
BL2: Planstraßen A - C

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
6	Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)				
6.1	Oberboden / Erdarbeiten				
6.1.1	Findling/ Felsblock aufn+verw >0,1-0,5m3 Findling/Felsblock aufnehmen, innerhalb der Baustelle fördern, ggf. zwischenlagern und nach Wahl des AN verwerten. Rauminhalt über 0,10 bis 0,50 m3.	20	St	.....	.....
6.1.2	Findling/ Felsblock aufn+verw >0,5-1,0m3 Findling/Felsblock aufnehmen, innerhalb der Baustelle fördern, ggf. zwischenlagern und nach Wahl des AN verwerten. Rauminhalt über 0,50 bis 1,00 m3.	20	St	.....	.....
6.1.3	Findling/ Felsblock aufn+verw >1,0-1,5m3 Findling/Felsblock aufnehmen, innerhalb der Baustelle fördern, ggf. zwischenlagern und nach Wahl des AN verwerten. Rauminhalt über 1,00 bis 1,50 m3.	10	St	.....	.....
	Oberboden aufnehmen (Homogenbereich O1) Oberboden aufnehmen (Homogenbereich O1)				
6.1.4	106 0321 102 Vegetationsdecke bearbeiten Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag mindestens 15 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05 m2 verbleiben.	47495	m²	.....	.....
6.1.5	106 0324 110909101 Oberboden abtragen und lagern ... Freitext ... * ... Freitext ... Oberbod.i.lagern * Abrechnung Abtrag Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat sind einzukalkulieren. Beschreibung der Homogenberei- che nach Unterlagen des AG. Homogenbereich '01' Dicke 'ca. 70 cm' Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	23250	m³	.....	.....
	Oberboden einbringen (Bankett neben Gehweg / Grünflächen) Oberboden einbringen (Bankett neben Gehweg / Grünflächen)				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 207 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.1 Oberboden / Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.1.6	106 0324 150090911 Oberboden des AG andecken ... Freitext ... * ... Freitext ... Boden i. aufnehmen. * Abrechng.Auftrag Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Ho- mogenbereiche nach Unterlagen des AG. Andeckung 'Grünflächen, neben Gehweg/Fahrbahn mit Bordstein, innerhalb/neben Kreisverkehr' Dicke der Andeckung '20 cm' Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	972	m³	.....	.....
6.1.7	107 0321 202090210 Rasenansaat mit RSM herstellen ... Freitext ... * Menge 10 g/m2 RSM 7.1.1 Rasenansaat mit RSM herstellen. Saatgut ohne Entmi- schung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche 'Grünflächen, neben Gehweg/Fahrbahn mit Bordstein, innerhalb/neben Kreisverkehr' Saatgutmenge = 10 g/m2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter.	4495	m²	.....	.....
	Oberboden einbringen (Geländeauffüllungsbereiche) Oberboden einbringen (Geländeauffüllungsbereiche)				
6.1.8	106 0324 150090911 Oberboden des AG andecken ... Freitext ... * ... Freitext ... Boden i. aufnehmen. * Abrechng.Auftrag Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Ho- mogenbereiche nach Unterlagen des AG. Andeckung 'Geländeauffüllungen neben den Planstraßen' Dicke der Andeckung 'wie im Bestand ca. 60 cm' Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	11382	m³	.....	.....
	Boden aufnehmen (Homogenbereich B1) Boden aufnehmen (Homogenbereich B1)				
6.1.9	Boden lös+lad+transp, Bereitstellungsfläche des AN Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und transportieren. Boden zu Mieten aufschütten. Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergü- tet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 208 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.1 Oberboden / Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Boden fördern und auf Bereitstellungsflächen des AN transportieren. Auf Haufen abkippen. Haufwerke entsprechend Homogenbereiche zur Beprobung anlegen.

Geeigneten Boden zum Wiedereinbau vorsehen, nicht geeigneten und überschüssigen Boden von der Baustelle entfernen wird gesondert vergütet.

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

55 m³

Baustoff einbauen

Baustoff einbauen

6.1.10

806 0723 243909201

Baustoff liefern und einbauen

... Freitext ... * ... Freitext ...

Planum gesondert * Abrechng. Auftrag

Geeigneten Baustoff liefern, in Auftragsberiechen profilgerecht einbauen und verdichten.

Baustoff "gemischtkörniger Boden (SE-SW/GE-GW) nach DIN 18196. Umweltrelevante Anforderungen: Unbelastes

natürliches Material oder ein mineralischer Ersatzbaustoff Material der Materialklassen BM-0, BM-0*,BG-0, BG-0* nach ErsatzbaustoffV."

Einbaustelle 'Bodenaustausch. Lagenweise einbauen und verdichten.'

Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

12550 m³

6.1.11

Zulage zu den vorbeschriebenen Aushubarbeiten zum Wiegen

Zulage zu den vorbeschriebenen Aushubarbeiten für das Wiegen des gelösten und geladenen Aushubbodens, einschließlich des Transports.

11420 m³

Planum

Planum

6.1.12

106 0324 25001

Planum herstellen

Ev2 = 45 MPa

Planum herstellen nach Unterlagen des AG.

Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.

17190 m²

6.1 Oberboden / Erdarbeiten

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 209 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
6.2	Planumsentwässerung				
6.2.1	110 0222 22512910240 Sickerstrang herst. m. Erdarbe im Straßenkörper. * B ü. 0,30-0,40 m ... Freitext ... * Sand/Kies Boden Unterl. AG * Aushub entfernen Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filter- material in Graben herstellen. Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet. Graben im Bereich des Straßenkörpers. Grabenbreite über 0,30 bis 0,40 m. Grabentiefe / Sohle 'bis 30 cm' Filter aus Sand-Kies-Gemisch. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Aushub nach Wahl des AN verwerten.	1050	m	.....	.....
6.2.2	106 0324 413120001 Geotextil in Sickeranlagen einbauen Sickerstrang * GRK 5 Abr. Abwicklung Geotextil als Filter nach Unterlagen des AG in Sicker- anlagen einbauen. Überlappung mindestens 0,50 m. Erfor- derliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. Sickermaterial, Sickerrohre und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Filter in Sickerstrang. Geotextilrobustheitsklasse 5. Abrechnung nach abgewickelter, überdeckter Fläche ohne Überlappung.	1155	m²	.....	.....
6.2.3	110 0222 228312901 Sickerrohrleitung verlegen in Sickerstrang * Rohr DN 100 Teilsickerrohr * ... Freitext ... Tiefe bis 1,25 m Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtan- schluss wird gesondert vergütet. Einbau in Sickerstrang. Rohr DN/ID 100. Teilsickerrohr (LP). Rohr aus 'Teilsickerrohr SN4, rund, aus PE-HD Typ R2, DIN 4262- Teil 1 und DIN 1966, Rohrverbindung mit Muffe, sanddicht' Fließsohlentiefe bis 1,25 m.	1050	m	.....	.....
6.2.4	110 0222 368010403 Formstück einbauen (Zul.) Abzweig DN 100 * Kunststoff-Rohr				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 210 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
 6.2 Planumsentwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohr DN 150 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 100. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	60	St	.....	.....
6.2.5	110 0222 368200400 Formstück einbauen (Zul.) Bogen DN 100 * Kunststoff-Rohr Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 100. Rohr aus Kunststoff.	180	St	.....	.....
6.2.6	110 0222 3631340 Rohranschluss herstellen (Zul.) Anschluss DN 100 * AL Kunststoff SL Kunststoff Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 100. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung aus Kunststoff.	60	St	.....	.....

6.2 Planumsentwässerung

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 211 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.3	Oberbau				
6.3.1	112 0222 90799 Erschwernis durch Einbauten ... Freitext ... * ... Freitext ... Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Herstellen der Tragschichten ohne Bindemittel sowie Einbau der Asphaltschichten' Einbauten 'Schächte, Straßenkappen, Abläufe'	62	St	.....	.....
6.3.2	110 0222 45999 Schachtabdeckung auf Höhe setz ... Freitext ... Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauab- lauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen. Fuge 'Schachtabdeckungen selbthnivellierend, einwalzbar, Einbau entsprechend Herstellerangaben'	52	St	.....	.....
6.3.3	Straßenkappe auf planmäßige Höhe Straßenkappe lose aufgelegt, entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen. Fuge '= Anschluss mit Fugenband herstellen. Asphaltdeckschicht 3 cm dick. Breite des Fugenbandes = 10 mm.'	1	St	.....	.....
6.3.4	115 0723 19831 Pflasterdecken-Anpassung herst Einzelgr. b 1,0m2 * Steine Pflasterd. Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Ein- bauten herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbau- teil. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,75 bis 1,00 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.	13	St	.....	.....
6.3.5	110 0222 45999 Schachtabdeckung auf Höhe setz ... Freitext ... Schachtabdeckung, lose aufgelegt, entsprechend Bauab- lauf Zug um Zug auf planmäßige Höhe setzen. Fuge 'Schachtabdeckungen selbthnivellierend, einwalzbar, Einbau entsprechend Herstellerangaben'	114	St	.....	.....
6.3.6	812 0723 21090051091 Frostschuttschicht Frostschuttschicht herstellen				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 212 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	... Freitext ... * 0/32 URM n. Unterl. AG * ... Freitext ... Abrechng. Auftrag Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Fahrbahnen der BK3,2 und Kreisfahrbahn der Bk10' Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Einbaudicke 'zwischen 0,3 und 0,35 m; EV2 ≥ 120MPa' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	3230	m³	.....	.....
	Schottertragschicht Fahrbahn / Stellplätze / KV Schottertragschicht Fahrbahn / Stellplätze / KV				
6.3.7	812 0723 32091190100 Schottertragschicht herstellen ... Freitext ... * 0/32 URM n. Unterl. AG * ... Freitext ... Dicke 15 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Fahrbahn der Bk3,2, Zufahrten und Pkw-Stellplätze Bk0,3 sowie Kreisfahrbahn der Bk10' Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '≥ 150 MPa' Einbaudicke = 15 cm.	9600	m²	.....	.....
	Schottertragschicht Geh- / Radwege / Trennstreifen Schottertragschicht Geh- / Radwege / Trennstreifen				
6.3.8	812 0723 32092110300 Schottertragschicht herstellen ... Freitext ... * 0/45 URM n. Unterl. AG * DPr min. 100 v.H. Dicke 25 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Sicherheitstrennstreifen, gemeinsamer Geh- und Radweg' Baustoffgemisch 0/45. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke = 25 cm.	6495	m²	.....	.....
	Hydraulisch gebundene Tragschicht Hydraulisch gebundene Tragschicht				
6.3.9	114 0723 13021001001 Hydr.gebund.Tragschicht herste				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 213 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Unterl.f.Betond. * Dmax 32 mm
Dicke 15 cm * Nassnachbeh.
Hydraulisch gebundene Tragschicht herstellen.
Als Unterlage für Betondecke.
Größtkorn Dmax = 32 mm
Einbaudicke = 15 cm.
Nassnachbehandlung.

1045 m²

Asphalttragschicht
Asphalttragschicht

6.3.10

113 0723 118459000
Asphalttragsch. aus AC 22 T S
Bk3,2 * Dicke 10 cm
... Freitext ...
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
Einbaudicke = 10 cm.
Bindemittel '30/45 // 35/50 VL'

7725 m²

6.3.11

Zulage temperaturabgesenkter Asphalt - Asphalttrags.
Zulage zur jeweiligen Position der Asphalttragschicht für die Herstellung und
den Einbau als temperaturabgesenkter Asphalt (TA-Asphalt) gemäß den Anfor-
derungen der jeweils gültigen ZTV Asphalt.

Die Zulage umfasst:

- Herstellung des Asphaltmischgutes unter Einsatz geeigneter Verfahren zur Temperaturabsenkung (z. B. Additive, wasserhaltige Zusätze, Schaumbitumen oder gleichwertige Verfahren),
- Anpassung der Mischgutproduktion einschließlich Dosierung und Zugabe erforderlicher Zusatzstoffe,
- Sicherstellung der erforderlichen Temperaturführung bei Transport und Einbau,
- Anpassung des Einbau- und Verdichtungsprozesses an die abgesenkten Verarbeitungstemperaturen,
- den hieraus resultierenden erhöhten Aufwand für Koordination, Überwachung und Qualitätssicherung.

Die Wahl des Verfahrens zur Herstellung des temperaturabgesenkten Asphalts obliegt dem Auftragnehmer.

7725 m²

6.3.12

113 0723 0581001
Unterlage reinigen
Asphaltbefestig. * selb.aufn.Kehrm.
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage = Asphaltbefestigung.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 214 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Selbstaufnehmende Kehrmaschine.	7725	m²	.....	.....
6.3.13	113 0723 063910232 Bitumenemulsion aufsprühen ... Freitext ... * Asphalt frisch C40B5-S * Menge 300 g/m2 vor A.bindersch. Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen 'der Belastungsklasse Bk 3,2 bis 10' Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	7725	m²	.....	.....
6.3.14	Asphaltbinderschicht Asphaltbinderschicht 113 0723 21944901000 Asphaltbindersch.a. AC 16 B S Bk3,2 * Dicke 6 cm ... Freitext ... * Gestein SZ 18 Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. Einbaudicke = 6 cm. Bindemittel '10/40-65 A // PmB 10/25 VL' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18.	7080	m²	.....	.....
6.3.15	113 0723 21932901000 Asphaltbindersch.a. AC 16 B S Bk10 * Dicke 8 cm ... Freitext ... * Gestein SZ 18 Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel '10/40-65 A // PmB 10/25 VL' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18.	645	m²	.....	.....
6.3.16	Zulage temperaturabgesenkter Asphalt - Asphaltbinders. Zulage zur jeweiligen Position der Asphaltbinderschicht für die Herstellung und den Einbau als temperaturabgesenkter Asphalt (TA-Asphalt) gemäß den Anforderungen der jeweils gültigen ZTV Asphalt. Die Zulage umfasst: • Herstellung des Asphaltmischgutes unter Einsatz geeigneter Verfahren				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 215 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

zur Temperaturabsenkung (z. B. Additive, wasserhaltige Zusätze, Schaumbitumen oder gleichwertige Verfahren),

- Anpassung der Mischgutproduktion einschließlich Dosierung und Zugabe erforderlicher Zusatzstoffe,
- Sicherstellung der erforderlichen Temperaturführung bei Transport und Einbau,
- Anpassung des Einbau- und Verdichtungsprozesses an die abgesenkten Verarbeitungstemperaturen,
- den hieraus resultierenden erhöhten Aufwand für Koordination, Überwachung und Qualitätssicherung.

Die Wahl des Verfahrens zur Herstellung des temperaturabgesenkten Asphalts obliegt dem Auftragnehmer.

7725 m²

6.3.17

113 0723 0581001

Unterlage reinigen

Asphaltbefestig. * selb.aufn.Kehrm.

Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.

Unterlage = Asphaltbefestigung.

Selbstaufnehmende Kehrmaschine.

7725 m²

6.3.18

113 0723 063110113

Bitumenemulsion aufsprühen

Bk100-Bk3,2 * Asphalt frisch

C60BP4-S * Menge 200 g/m²

vor A.deckschicht

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.

Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2.

Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.

Bindemittel = C60BP4-S.

Bindemittelmenge = 200 g/m².

Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

7725 m²

Asphaltdeckschicht / Asphalttragdeckschicht

Asphaltdeckschicht / Asphalttragdeckschicht

6.3.19

113 0723 31821900000

Asphaltdecksch. aus AC 11 D S

Bk3,2 * Dicke 4 cm

... Freitext ...

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D S herstellen. Anlieferung des

Asphaltemischguts in thermoisolierten

Transportbehältern.

In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 216 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel '25/55-55 A // PmB 25/45 VL'	7080	m²	.....	.....
6.3.20	Asphaltdecksch. aus AC 11 D SP Bk3,2 * Dicke 4 cm Bitumen 10/40-65 A // PmB 10/25 VL Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck- schichten AC 11 D SP herstellen. Anlieferung des Asphaltemischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 10/40-65 A // PmB 10/25 VL	645	m²	.....	.....
6.3.21	Zulage temperaturabgesenkter Asphalt - Asphaltdecks. Zulage zur jeweiligen Position der Asphaltdeckschicht für die Herstellung und den Einbau als temperaturabgesenkter Asphalt (TA-Asphalt) gemäß den Anfor- derungen der jeweils gültigen ZTV Asphalt. Die Zulage umfasst: • Herstellung des Asphaltemischgutes unter Einsatz geeigneter Verfahren zur Temperaturabsenkung (z. B. Additive, wasserhaltige Zusätze, Schaumbitumen oder gleichwertige Verfahren), • Anpassung der Mischgutproduktion einschließlich Dosierung und Zugabe erforderlicher Zusatzstoffe, • Sicherstellung der erforderlichen Temperaturführung bei Transport und Einbau, • Anpassung des Einbau- und Verdichtungsprozesses an die abgesenkten Verarbeitungstemperaturen, • den hieraus resultierenden erhöhten Aufwand für Koordination, Überwachung und Qualitätssicherung. Die Wahl des Verfahrens zur Herstellung des temperaturabgesenkten Asphalts obliegt dem Auftragnehmer.	7725	m²	.....	.....
6.3.22	113 0723 822229100 Asphalttragd. aus AC 16 TD her Geh- und Radwege * Dicke 10 cm ... Freitext ... * C90/1, E CS 35 Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmisch- gut AC 16 TD herstellen. Anlieferung des Asphaltemisch- guts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel '70/100 // 50/80 VL' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 90/1, Feine Gesteinskörnung = Fließkoeffizient Kategorie E CS 35 Mindestanteil 35 M.-v.H.	65	m²	.....	.....
6.3.23	Zulage temperaturabgesenkter Asphalt - Asphalttragdecks.			Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 217 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Zulage zur jeweiligen Position der Asphalttragdeckschicht für die Herstellung und den Einbau als temperaturabgesenkter Asphalt (TA-Asphalt) gemäß den Anforderungen der jeweils gültigen ZTV Asphalt.

Die Zulage umfasst:

- Herstellung des Asphaltmischgutes unter Einsatz geeigneter Verfahren zur Temperaturabsenkung (z. B. Additive, wasserhaltige Zusätze, Schaumbitumen oder gleichwertige Verfahren),
- Anpassung der Mischgutproduktion einschließlich Dosierung und Zugabe erforderlicher Zusatzstoffe,
- Sicherstellung der erforderlichen Temperaturführung bei Transport und Einbau,
- Anpassung des Einbau- und Verdichtungsprozesses an die abgesenkten Verarbeitungstemperaturen,
- den hieraus resultierenden erhöhten Aufwand für Koordination, Überwachung und Qualitätssicherung.

Die Wahl des Verfahrens zur Herstellung des temperaturabgesenkten Asphalts obliegt dem Auftragnehmer.

65 m²

6.3.24 113 0723 0581001
Unterlage reinigen
Asphaltbefestig. * selb.aufn.Kehrm.
Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten.
Unterlage = Asphaltbefestigung.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine.

7790 m²

6.3.25 113 0723 9521111
Abstumpfungsmaßnahme durchführ
LFK 1/3 * Gestein wie Decke
Menge 1 kg/m² * maschinell
Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.
Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.
Abstreumenge = 1 kg/m².
Maschinell abstreuen.

7790 m²

6.3.26 113 0723 917939102
Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. h
... Freitext ... * Anschl.längs+quer
... Freitext ... * bis 20 m
OPA-Fugenband
Anschluss als Fuge an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetra-

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 218 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

genem Voranstrichmittel herstellen.
Anschluss 'Asphalttrag-, binder- und deckschicht'
Längs- und Quertuge.
Dicke der Asphaltschicht 'zwischen 16cm bis 22 cm'
Einzellängen bis 20,00 m.
Breite des Bitumenfugenbandes = 15 mm, Bitumenfugenband
nach Unterlagen des AG für offenporige Asphaltdeck-
schichten.

5 m

6.3.27

113 0321 91251061001
Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst.
versch.Randfugen * Deckschicht
Tiefe 40 mm * Breite 10 mm
Fugenmasse N2
Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe = 40 mm.
Fugenspaltbreite = 10 mm.
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie-
ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-
mittel.

2300 m

Betonflächen
Betonflächen

6.3.28

114 0723 21519631111
Betondecke herstellen
Bk100 bis Bk3,2 * ... Freitext ...
Deckendicke 24 cm * einlagig
C30/37 * über 8mm =C 90/1
PSV angeg. (53) * Waschbeton
Betondecke herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis
Bk3,2.
Einbau 'Busaufstellfläche & Lkw-Stellplätze'
Deckendicke = 24 cm.
Ausführung einlagig.
Festigkeitsklasse C30/37.
Gesteinskörnungen größer 8 mm = 100 M. v.H. Gesteins-
körnung C 90/1.
Kategorie PSV angegeben (53).
Oberfläche bearbeiten durch Entfernen des O-
berflächenmörtels (Waschbeton). Oberflächenverzögerer
oder Kombinationsmittel aufbringen. Beim O-
berflächenverzögerer gehört die erste Nachbehandlung
durch Aufbringen eines Nachbehandlungsmittels oder Auf-
bringen einer PE-Folie zum Leistungsumfang.

1045 m²

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 219 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
6.3.29	114 0723 30726110001 Querscheinfuge herstellen Fb.Bk3,2 bis Bk0,3 * Deckendicke 24 cm Dübelabst. 25 cm * direkt absaugen 8/27, N2 verf. Querscheinfuge in Betondecke herstellen. Fugenkerbe herstellen. Schutzeinlage einbringen. Fugenkerbe durch Schneiden zum Fugenspalt aufweiten. Fuge verfüllen. Fuge in Fahrbahn der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk0,3. Deckendicke = 24 cm. Dübel, Regelabstand 25 cm einbauen. Schneidschlamm am Schneidblatt während des Schneidvorganges direkt absaugen. Fugenspaltbreite 8 mm, Fugenspalttiefe 27 mm, Unterfüllstoff einbringen, verfüllen mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2.	36	m	.....	.....
6.3.30	114 0723 32796991300 Raumfuge herstellen ... Freitext ... * Deckendicke 24 cm ... Freitext ... * ... Freitext ... einschneiden * 20/51,k. v.,ZGV35 Raumfuge in Betondecke mit einer Fugeneinlage herstellen. Raumfuge 'zwischen Bordstein und Betondecke' Deckendicke = 24 cm. Fugeneinlage 'stark kompressibles Kunststoff' Fugeneinlagendicke '18 - 20 mm' Oberen Fugenspalt nach dem Erhärten des Betons einschneiden. Fugenspaltbreite 20 mm, Fugenspalttiefe 51 mm, Unterfüllstoff einbringen, verfüllen mit kalt verarbeitbarer Fugenmasse, ZGV mindestens 35 v.H.	56	m	.....	.....
Pflaster- / Plattenbelag Pflaster- / Plattenbelag					
6.3.31	115 0723 10190411229 Pflasterd. aus Betonsteinen he ... Freitext ... * St.100/200/80 Fase 2/2 * SZ18/LA20 Bett.0/5 30 v. H. * Fuge 0/5 ... Freitext ... Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Flächen 'gem. Geh- und Radweg; Sicherheitstrennstreifen; Zufahrten; Pkw-Stellplätze'				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 220 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Format für Rastermaß = 100/200/80 mm.
Fase max. 2/2 mm.
Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.
Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.
Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen.
Steine 'Farbe: grau; Verlegemuster:'

11970 m²

6.3.32 Quadratpflastersteindecke aus Beton herstellen
Quadratpflasterstein, mit Vorsatz, mit Fase, Dränfugenanteil ca. 20 %, Rasenfugenanteil ca. 28 % (mit 30 mm Abstandhalten und 5 mm Abstandnocken zur Verschiebesicherung), Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338

Rastermaß (Nennmaß), Steindicke 100 mm:
200 x 200 mm (170 x 170 x 100 mm) DI

Farbe: naturgrau

liefern und mit 4 mm (3 - 5 mm Fugen) unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB fachgerecht zwischen Randeinfassungen verlegen. Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen.

115 m²

6.3.33

Vegetationstragschicht (Bettung)

Liefern und profilgerechtes Einbauen eines güteüberwachten, strukturstabilen und versickerungsfähigen Rasen-Bettungssubstrats in der Körnung 0/5 mm gemäß FLL-Richtlinien für begrünbare Flächenbeläge als Unterlage für das Ökopflaster.
Das Material muss auf Basis eines mineralischen Proteingerüsts aus Lava, Bims und Basaltspalt aufgebaut und mit organischen Strukturstoffen versetzt sein.
Das Substrat muss frei von unkrautbildungsfähigen Pflanzenteilen sein und im verdichteten Zustand ein Porenvolumen aufweisen, das sowohl die geforderte Wasserdurchlässigkeit als auch die Durchwurzelung garantiert.

- Dicke im verdichteten Zustand: ca. 4 cm.

115 m²

6.3.34

Fugenfüllung mit Rasen-Spezialsubstrat
Liefern und Einbringen eines rein mineralisch-organischen Rasenfugensubstrats in der Körnung 0/5 mm, Strukturstabiles Gemisch aus offenporigen vulkanischen

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 221 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Zuschlagstoffen (Lava und Bims, Körnung 0/5 mm) sowie Oberboden- und Sandanteilen (z. B. Brechsand/Kalksand 0/2 mm). Der Anteil an gütegesichertem Kompost bzw. organischen Strukturstoffen darf maximal 10 bis 15 Vol.-% betragen, um eine dauerhafte Trittfestigkeit, Verrüttungsstabilität und ein hohes Porenvolumen zu garantieren. Das Material ist trocken in die 30 mm breiten Fugen des verlegten Ökopflasters einzufügen. Unter feindosierter Wasserzugabe ist das Substrat so einzuschlämmen und zu verdichten (Einbauverdichtung ca. 25–30 % berücksichtigen), dass die fertige Substratoberkante nach dem finalen Abrütteln der Pflasterfläche konsequent 10 bis 15 mm unter der Pflasteroberkante verbleibt (Scherdruckschutz).	5	m²	.....	.....
6.3.35	Einsaat mit Spezialsaatgut RSM 5.1 Liefern und fachgerechtes ausbringen von Spezial-Saatgut für Rasenfugen, zertifiziert nach RSM 5.1. Das Saatgut ist nach dem ersten Einschlämmen der Fugen gleichmäßig einzubringen, leicht anzudrücken und oberflächlich einzuarbeiten. ca. 10 bis 20 g/m² Netto-Fugenfläche	5	m²	.....	.....
6.3.36	115 0723 1959199 Pflastersteine zuarbeiten ... Freitext ... * aus Beton ... Freitext ... Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m² Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m² Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine 'nass schneiden' Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke '8 cm'	1025	m	.....	.....
6.3.37	115 0723 202939222 Plattenbel. mit Pl. a. Bet. he ... Freitext ... * Fl. ü. 10-100 m² ... Freitext ... * Längsf. versetzt Bett.0/5 30 v. H. * Fuge 0/5 Plattenbelag mit Platten aus Beton einschließlich handelsüblicher Ergänzungsplatten herstellen. Äußere Beschaffenheit (Oberfläche und Farbgestaltung) der Platten, Trassierung des Plattenbelages und Verlegung der Platten im Kurvenbereich nach Unterlagen des AG. In Flächen 'Wartefläche Bushaltestelle' Einzelflächen über 10,00 bis 100,00 m². Format für Rastermaß '30 x 30 x 8cm; kugelgestrahlt, rot-braun'				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 222 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.3 Oberbau

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Platten rechtwinklig zum Rand mit versetzten Längsfugen verlegen.

Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.

Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen.

65 m²

6.3.38

STLB-Bau 10/2023 080

Auffindestreifen Beton 30/30cm D 8cm weiß Rippenstruktur Bettung Brechsand-Splitt 0/5 D 3-5cm einfegen

Auffindestreifen aus taktilen Bodenindikatoren DIN 32984, aus Beton, Plattenmaße 30/30 cm, Dicke 8 cm, Farbton weiß, mit Rippenstruktur, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GN, Dicke 3 bis 5 cm, Bettungsstoff einfegen.

60 m²

6.3.39

STLB-Bau 10/2023 080

Auffindestreifen Beton 30/30cm D 8cm weiß Noppenstruktur Bettung Brechsand-Splitt 0/5 D 3-5cm einfegen

Auffindestreifen aus taktilen Bodenindikatoren DIN 32984, aus Beton, Plattenmaße 30/30 cm, Dicke 8 cm, Farbton weiß, mit Noppenstruktur, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GN, Dicke 3 bis 5 cm, Bettungsstoff einfegen.

20 m²

6.3.40

STLB-Bau 10/2023 080

Plattenbelag anpassen schneiden T bis 10cm

Plattenbelag anpassen durch Schneiden, Tiefe bis 10 cm, in Gehweg.

20 m

6.3 Oberbau

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 223 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
6.4	Borde / Einfassungen				
6.4.1	115 0723 3061221 Fundamentgraben herstellen SoB * F-Breite ü30-50cm Tiefe ü. 10-20 cm * ü. Aush. Verw. AN Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Grabentiefe über 10 bis 20 cm. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.	6385	m	.....	.....
	Hochbord Hochbord				
6.4.2	115 0723 31103010119 Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x30 cm * Fuge Typ B gerader Stein * bis 10 cm unt. OK ... Freitext ... Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 30 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'	1930	m	.....	.....
6.4.3	115 0723 31103010619 Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 15x30 cm * Fuge Typ B Überg./Absenker * bis 10 cm unt. OK ... Freitext ... Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 15 x 30 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 224 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Übergangsstein/Absenkungsstein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

82 m

Rundbord
Rundbord

6.4.4

115 0723 31110010119
Bordstein aus Beton setzen
BSt. RB 15x22 cm * Fuge Typ B
gerader Stein * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = RB 15 x 22 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

800 m

Tiefbord
Tiefbord

6.4.5

115 0723 31106010119
Bordstein aus Beton setzen
BSt. TB 10x25 cm * Fuge Typ B
gerader Stein * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = TB 10 x 25 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 225 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

250 m

.....

.....

Flachbord
Flachbord

6.4.6

115 0723 31112010119
Bordstein aus Beton setzen
BSt. FB 20x20 cm * Fuge Typ B
gerader Stein * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = FB 20 x 20 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

120 m

.....

.....

6.4.7

115 0723 31112010519
Bordstein aus Beton setzen
BSt. FB 20x20 cm * Fuge Typ B
Halbm. bis 1 m * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = FB 20 x 20 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m² Masseverlust im Einzelwert

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 226 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Kurvenstein, Halbmesser bis 1,00 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

10 m

6.4.8

115 0723 31112010419
Bordstein aus Beton setzen
BSt. FB 20x20 cm * Fuge Typ B
Halbm. ü. 1-2,5 m * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = FB 20 x 20 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Kurvenstein, Halbmesser größer 1,00 bis 2,50 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

20 m

6.4.9

115 0723 31112010619
Bordstein aus Beton setzen
BSt. FB 20x20 cm * Fuge Typ B
Überg./Absenker * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
Bordstein = FB 20 x 20 cm.
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Übergangstein/Absenkungsstein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 227 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von
mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'
15 m

Einfassungstein
Einfassungstein

6.4.10

115 0723 31199010119
Bordstein aus Beton setzen
... Freitext ... * Fuge Typ B
gerader Stein * bis 10 cm unt. OK
... Freitext ...
Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze
mind. 15 cm.
Bordstein 'Einfassungsstein 50 x 250 mm'
Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert
mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer
E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
Gerader Stein.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton
mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von
mind. 12 MPa.
Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'
2830 m

Querungssteinsystem
Querungssteinsystem

6.4.11

Taststein Typ S, Anlauf 6 cm.
Bordstein 20 x 15 x 22 cm, Vorsatz titanweiß.
Taststein Typ S, Anlauf 6 cm.
15 x 22/19 x 20 cm, mit N = 2,8,
aus Beton entspr. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB.
mit Abstandsnocken und Mikrofase,
Vorsatz titanweiß
liefern und einbauen.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein.
Fundamentbeton Bettung Dicke 20 cm, Rückenstütze Beton C20/25.
32 m

6.4.12

Schrägstein mit Nullabsenkung,
20 x 15 x 22/19 cm, Vorsatz naturgrau
Schrägstein mit Nullabsenkung,
15 x 22/19 x 20 cm, mit N = 16,6,
aus Beton entspr. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB.
mit Abstandsnocken und Mikrofase, mit integrierter Wasserführungskante,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 228 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorsatz naturgrau,
liefern und in Übergangsbereichen Gehweg einbauen.
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein.
Fundamentbeton Bettung Dicke 20 cm, Rückenstütze Beton C20/25.
72 m

6.4.13 Übergangssteine, links/ rechts,
Vorsatz naturgrau
Übergangsstein 2 (links/ rechts)
15 x 22 x 20 cm, mit Abstandsnocken und Mikrofase,
von Hochbord Absenker 2cm Ansicht auf Schrägstein mit Nullabsenkung,
Vorsatz **naturgrau**
aus Beton entspr. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB.
liefern und einbauen.
mit 15 cm Rückenstütze aus Beton C20/25
bis 10 cm unter Oberkante Bordstein.,
Fundamentbeton C20/25, Dicke 20 cm.
40 Stk

6.4.14 Übergangssteine, links/ rechts,
Vorsatz titanweiß
Übergangsstein 3 (links/ rechts)
15 x 22 x 20 cm, mit Abstandsnocken und Mikrofase,
von Taststein Ansicht 6cm auf Schrägstein mit Nullabsenkung,
Vorsatz **titanweiß**
aus Beton entspr. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB.
liefern und einbauen.
mit 15 cm Rückenstütze aus Beton C20/25
bis 10 cm unter Oberkante Bordstein.,
Fundamentbeton C20/25, Dicke 20 cm.
12 Stk

6.4.15 Busbordsteine aus Beton H 18 cm setzen
Liefern und Versetzen von Bordsteinen aus Beton mit garantierter Frost- und
Tausalzbeständigkeit von 10 Jahren, erhöhtem Abrieb- und Witterungswider-
stand und erhöhter Biegezugfestigkeit, ansonsten Güteeigenschaften nach DIN
EN 1340:

Witterungswiderstand Klasse: D, jedoch Masseverlust $\leq 0,15 \text{ kg/m}^2$
Festigkeit Klasse: U
Abriebwiderstand Klasse: I, jedoch Abriebwiderstand $\leq 15 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$ bei Hart-
gesteinsoberflächen.
Gleit / Rutschwiderstand: SRT ≥ 55 .

Bordsteine auf ein mind. 20 cm dickes Fundament mit einer mind. 15 cm dicken
einseitigen Rückenstütze aus Beton versetzen. Rückenstütze in Schalung her-
stellen. Druckfestigkeit Beton von Fundament, Rückenstütze am fertigen Bau-
teil: mind. 15 N/mm^2 . Unterseite Bordstein zur Verbesserung der Haftzugfestig-
keit mit Haftvermittler versehen. Stoßfugen, ca. 5 mm breit, anordnen. Die DIN
18318 ist zu beachten.

Bordstein aus Beton mit Hohlkehle zur Spurführung anfahrender Busse. Kanten

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 229 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

gefast, Auftrittsfläche rutschhemmend genoppt. Unterseite mit Schubnut und gewichtsreduzierender Aussparung versehen.

Fabrikat „Kronimus Busbordstein Klassik 30/44 x 33,4 x 100, oder glw. Oberfläche: Weißbeton Nr. 115 Auftrittsflächen rutschhemmend genoppt“

Höhe: 33,4 cm
Höhe Anfahrtsfläche: 18 cm
Breite: 30 cm (Oberseite) / 44 cm (Basis)
Länge: 100 cm (Rastermaß)

18 m

6.4.16

Übergangssteine aus Beton setzen
Liefern und Versetzen von Bordsteinen aus Beton mit garantierter Frost- und Tausalzbeständigkeit von 10 Jahren, erhöhtem Abrieb- und Witterungswiderstand und erhöhter Biegezugfestigkeit, ansonsten Güteeigenschaften nach DIN EN 1340:

Witterungswiderstand Klasse: D, jedoch Masseverlust $\leq 0,15 \text{ kg/m}^2$
Festigkeit Klasse: U
Abriebwiderstand Klasse: I, jedoch Abriebwiderstand $\leq 15 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$ bei Hartgesteinsoberflächen.
Gleit / Rutschwiderstand: SRT ≥ 55 .

Bordsteine auf ein mind. 20 cm dickes Fundament mit einer mind. 15 cm dicken einseitigen Rückenstütze aus Beton versetzen. Rückenstütze in Schalung herstellen. Druckfestigkeit Beton von Fundament, Rückenstütze am fertigen Bauteil: mind. 15 N/mm^2 . Unterseite Bordstein zur Verbesserung der Haftzugfestigkeit mit Haftvermittler versehen. Stoßfugen, ca. 5 mm breit, anordnen. Die DIN 18318 ist zu beachten.

Bordstein aus Beton, Kanten gefast, Auftrittsfläche rutschhemmend genoppt. Unterseite mit Schubnut und gewichtsreduzierender Aussparung versehen.

Fabrikat „Kronimus Übergangsstein Typ A zum Einbau des Busbordsteins mit gegenüber dem Hochbordstein zurückgesetzter Vorderkante. Übergang von Busbordstein Klassik H 18 cm auf Hochbordstein 12/15/30 und 15/18/30 rechts (links) oder glw. Oberfläche: Weißbeton Nr. 115 Auftrittsflächen rutschhemmend genoppt“

Höhe: 30 / 33,4 cm
Höhe Anfahrtsfläche: 15 / 18 cm
Breite: 30 / 31,8 cm (Oberseite) / 44 / 35,4 cm (Basis)
Länge: 100 cm (Rastermaß)

2 m

6.4.17

115 0723 3269199
Bordstein trennen
... Freitext ... * BSt.nassschneiden
... Freitext ...
Bordstein auf Passmaß trennen.
Bordstein 'aus Beton, alle o.g. Borde (HB, RB, TB, EF, Busbord,

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 230 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Querungssteinsystem) Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein 'quer oder auf Gehung trennen'	3195	St	.....	.....
6.4.18	115 0723 51619 Bewegungsfuge in Borden herste Fugenl. b. 30 cm * ... Freitext ... Bewegungsfuge in einer Dicke von 8 mm bis 15mm in Bor- den herstellen. Fugenlänge bis 30 cm. Verfüllen mit 'elastischen Fugen-Dehnscheiben, aus vulkanisiertem Neukautschuk-Recycling-Material, 1200 kg/m³, kein gummisches, fest eingepresst, PU-gebunden, durchgehende Bewegungsfuge (Fundament, Bordstein)'	640	St	.....	.....
6.4.19	Rinnenstein um Fahrbahnteiler Rinnenstein um Fahrbahnteiler 115 0723 42111119100 Rinne mit Pflast. aus Beton he Bordrinne * Pfst.160/160/140 o.F., m. Vorsatz. * 1-zeilig ... Freitext ... * Fuge Typ B Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Mehr- zeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten herzu- stellen. Bordrinne. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/140 mm. Ohne Fase, mit Vorsatzbeton. Breite 1-zeilig. Fundament und Rückenstütze 'Fundament und Rückenstütze aus Beton C20/25; Rückenstütze = halbe Steinhöhe; 1-seitig, 15 cm breit' Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel- Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.	150	m	.....	.....
6.4.20	115 0723 4561101 Anpassung von Rinnen herstelle Straßenablauf * Rinnenbr.b. 35 cm beidseitig Anpassung von Rinnen an Einbauten herstellen. Das Bear- beiten der Steine gehört zum Leistungsumfang. Abrech- nung nach Stück Einbauteil.				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 231 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
 6.4 Borde / Einfassungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauteil = Straßenablauf.
 Rinnenbreite bis 35 cm.
 Anpassung beidseits des Einbauteils.

10 St

6.4.21

115 0723 5112101
 Bewegungsf. in Str. u. Ri. her
 Fuge in Rinnen * Breite bis 20 cm
 verf. Pflasterfm.
 Bewegungsfuge in Streifen und Rinnen herstellen. Fugen-
 breite 8 mm bis 15 mm.
 Fuge in Rinne.
 Streifen-/Rinnenbreite bis 20 cm.
 Verfüllen mit Pflasterfugenmasse. Unterfüllung mit Band
 aus PU-Kautschuk mit Shore A-Härte (ShA) 50 +/-10, nach
 DIN ISO 7619-1:2012-02.

15 St

6.4 Borde / Einfassungen

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 232 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)

Position	Beschreibung	Menge	Ein	EP	GP
6.5	Beschilderung / Markierung				
6.5.1	130 0321 30279101121 Rohrpfosten aufstellen Länge>4000-4500mm * ... Freitext ... mit Erdanker * Boden Unterl. AG Fundament Typ A * Aushub verwerten Preisänd. Pfosten Rohrpfosten mit Abdeckkappe für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Stahlteile feuerverzinkt. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfostenlänge = über 4000 mm bis 4500 mm. Rohr 'Stahl 60,3/2,9 mm.' Pfosten mit biegesteifem Erdanker aus Rundstahl, ca. 250 mm vom unteren Rohrende. Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Fundament Typ A nach IVZ-Norm. Aushub nach Wahl des AN verwerten. Bei Änderung der Pfostenlänge verändert sich der Einheitspreis im Verhältnis zur ausgeschriebenen Pfostenlänge. Basislänge für die Abrechnung ist bei Mehrlängen die maximal, bei Minderlängen die minimal ausgeschriebene Pfostenlänge.	29	St	.....	.....
6.5.2	130 0321 10199212122 Verkehrsschild anbringen ... Freitext ... * Größe 2 einseitig * Folie RA 2 2 mm dick * St.Rohrsch.PlanII UK Schild ab 2 m Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen. Schild '6x VZ 240, VZ 205, VZ 532-20 (abgewandelt), VZ 224-41 (doppelseitig), 8 x VZ 437, 5x VZ 205+ VZ 215, 5x VZ 222-20, 4 x VZ 211-20' Größe 2. Einseitig. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Schild = flach, 2 mm dick. Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan II. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.	37	St	.....	.....
6.5.3	130 0321 10199212122 Verkehrsschild anbringen ... Freitext ... * Größe 2 einseitig * Folie RA 2 2 mm dick * St.Rohrsch.PlanII UK Schild ab 2 m				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 233 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.5 Beschilderung / Markierung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verkehrsschild nach Unterlagen des AG anbringen.
Schild 'Zusatzzeichen ZZ 1000-32'
Größe 2.
Einseitig.
Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.
Schild = flach, 2 mm dick.
Befestigung mit Stahl-Rohrschelle, feuerverzinkt, nach IVZ-Norm, Standardplan II. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2.
Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes ab 2,00 m über der Verkehrsfläche.

1 St

+++Längsmarkierung Typ S
+++Längsmarkierung Typ S

6.5.4

131 0321 50521141022
Längsmarkierung Typ II herstell
durchg.Fstr.begr. * Breite 0,12 m
mit Vormarkierung * Kaltspritzplastik
grobe Nachstreum. * P 7
nicht grob.Decke
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl.
Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung.
Strichbreite = 0,12 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kaltspritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.

125 m

+++Längsmarkierung Typ S3/6
+++Längsmarkierung Typ S3/6

6.5.5

131 0321 50531141022
Längsmarkierung Typ II herstell
Leitlinie 1 zu 2 * Breite 0,12 m
mit Vormarkierung * Kaltspritzplastik
grobe Nachstreum. * P 7
nicht grob.Decke
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl.
Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 2 als Leitlinie.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 234 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
 6.5 Beschilderung / Markierung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Strichbreite = 0,12 m.
 Strich mit Vormarkierung.
 Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kalt-spritzplastik).
 Als System mit groben Nachstreumitteln.
 Verkehrsklasse = P 7.
 Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.

165 m

+++Längsmarkierung Typ S 3/1,5
 +++Längsmarkierung Typ S 3/1,5

6.5.6

131 0321 50561141022
 Längsmarkierung Typ II herstel
 Leitlinie 2 zu 1 * Breite 0,12 m
 mit Vormarkierung * Kaltspritzplastik
 grobe Nachstreum. * P 7
 nicht grob.Decke
 Längsmarkierung Typ II einschl. evtl.
 Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her-stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei
 Doppelstrichen zwei Striche.
 Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 2 zu 1 als Leit-linie.
 Strichbreite = 0,12 m.
 Strich mit Vormarkierung.
 Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kalt-spritzplastik).
 Als System mit groben Nachstreumitteln.
 Verkehrsklasse = P 7.
 Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.

80 m

Längsmarkierung Typ B
 Längsmarkierung Typ B

6.5.7

131 0321 50513141022
 Längsmarkierung Typ II herstel
 durchg.Fb.begr. * Breite 0,25 m
 mit Vormarkierung * Kaltspritzplastik
 grobe Nachstreum. * P 7
 nicht grob.Decke
 Längsmarkierung Typ II einschl. evtl.
 Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her-stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei
 Doppelstrichen zwei Striche.
 Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung.
 Strichbreite = 0,25 m.
 Strich mit Vormarkierung.
 Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kalt-

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 235 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.5 Beschilderung / Markierung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

spritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-
schicht.

135 m

+++Längsmarkierung Typ B 1,5/1,5
+++Längsmarkierung Typ B 1,5/1,5

6.5.8

131 0321 50543141022
Längsmarkierung Typ II herstell
Blockmark. 1 zu 1 * Breite 0,25 m
mit Vormarkierung * Kaltspritzplastik
grobe Nachstreum. * P 7
nicht grob.Decke
Längsmarkierung Typ II einschl. evtl.
Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her-
stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei
Doppelstrichen zwei Striche.
Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahr-
bahnbegrenzung (Blockmarkierung).
Strichbreite = 0,25 m.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, spritzbar (Kalt-
spritzplastik).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Verkehrsklasse = P 7.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-
schicht.

50 m

+++Quermarkierung
+++Quermarkierung

6.5.9

131 0321 510411102
Quermarkierung Typ II herstell
Radfahrerfurt * mit Vormarkierung
Kaltplastikmasse * grobe Nachstreum.
nicht grob.Decke
Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung her-
stellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der mar-
kierte Strich.
Markierung = Radfahrerfurt.
Strich mit Vormarkierung.
Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar
(Kaltplastikmasse).
Als System mit groben Nachstreumitteln.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-
schicht.

55 m

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 236 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.5 Beschilderung / Markierung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.5.10	131 0321 510511102 Quermarkierung Typ II herstell Fußgängerüberweg * mit Vormarkierung Kaltplastikmasse * grobe Nachstreum. nicht grob.Decke Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung her- stellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der mar- kierte Strich. Markierung = Fußgängerüberweg. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck- schicht.	165	m	.....	.....
	+++Sperrfläche				
	+++Sperrfläche				
6.5.11	131 0321 51511610201 Sperrflächenmarkierung Typ II Breite 0,25 m * mit Vormarkierung Kaltplastikmasse * grobe Nachstreum. P 7 * grobstr. Decke Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als endgülti- ge Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markier- te Strich. Strichbreite = 0,25 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	15	m	.....	.....
	+++Piktogramme				
	+++Piktogramme				
6.5.12	131 0321 52061211001 Pfeilmarkierung Typ II herstell Vorankünd.pfeil * mit Vormarkierung Länge 5,00 m * Kaltplastikmasse grobe Nachstreum. * grobstr. Decke Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung her- stellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Vorankündigungspfeil. Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse).				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 237 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
 6.5 Beschilderung / Markierung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Als System mit groben Nachstreumitteln.
 Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
 1 St

6.5.13

131 0321 530911101
 Sonstiges Mark.zeichen Typ II
 ... Freitext ... * mit Vormarkierung
 Kaltplastikmasse * grobe Nachstreum.
 grobstr. Decke
 Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung nach Unterlagen des AG herstellen. Verkehrs-
 klasse P 7.
 Markierungszeichen 'Buchstaben "BUS"
 Mit Vormarkierung.
 Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar
 (Kaltplastikmasse).
 Als System mit groben Nachstreumitteln.
 Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.
 1 St

6.5 Beschilderung / Markierung

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 238 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

6.6 Beleuchtung

+++ Beleuchtung

Alle Kosten, die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat, insbesondere Sicherungsmaßnahmen der vorhandenen Bepflanzung, der Verkehrswege, auf Zufahrten, Bürgersteigen, etc. einschl. Säuberung usw. sind einzurechnen. Des Weiteren sind die Nachbargrundstücke zuverlässig und unfallsicher für die gesamte Bauzeit zu schützen. Maßgeblich sind ebenso die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Berufsgenossenschaften und sonstiger mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften. Alle sonstigen Leistungen, die der AN über die oben definierten Bereiche hinaus zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe weiter zu erbringen hat, sind in die Einheitspreise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN haftet in vollem Umfang für die durch ihn verursachten Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit und für Beschädigungen. Verunreinigungen sind umgehend zu entfernen.

Der AN ist verpflichtet, das anfallende Verpackungs- und Schuttmaterial zu sortieren und getrennt fachgerecht zu entsorgen. Wiederaufbereites Material ist zwingend einer Recyclinganlage zuzuführen. Die Kosten für die Entsorgung der einzelnen Materialien sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Lieferung und der Einbau der einzelnen Komponenten beinhalten auch den Transport. Die Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Die für die Durchführung der Arbeiten benötigten Geräte, Leitern, Gerüste, Steiger usw. sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Zeitlich getrennte Ausführung der Arbeiten, sowie die Arbeit unter erschwerten Montagebedingungen und die sich daraus ergebenden Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Es dürfen nur genormte oder bauaufsichtlich zugelassene Bauteile, Baustoffe, Verbindungsmittel etc. geliefert und eingebaut werden. Die entsprechende gültige Zulassung ist dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Das Freischalten der Beleuchtungsstromkreise und alle erforderlichen Messarbeiten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren, so diese nicht separat vergütet werden.

Die beschriebenen Leistungen umfassen die betriebsfertige Elektroanlage einschließlich aller erforderlichen Materialien und Lohnkosten.

+++ Umfang der Leistung

Laut Bekanntmachung sollen LED-Leuchten, zum Teil in einer adaptiven Ausführung mit "tunable white" errichtet werden. Bei allen Lichtpunkten sind die Masten mit zu errichten. Es sind die Erdarbeiten und das Erdkabel, sowie sämtliches notwendiges Zubehör zusätzlich enthalten.

2.1 Ausführungsumfang

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 239 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Der Ausführungsumfang umfasst die Lieferung der Leuchten, Masten, sowie sämtlichem notwendigen Zubehör, den Aufbau von Leuchten und Masten inklusive Zubehör aller Zuleitungen, die Abstimmung und Abnahme mit dem Auftraggeber sowie die entsprechende Dokumentation inklusive Messprotokollen für alle Leuchten.

Die Zuleitungen sind im Preis der Leuchte mit Montage enthalten und entsprechend der vorhandenen Masthöhen einzurechnen.

Für die Flächen der Baustelleneinrichtung und Lagerflächen ist der Auftragnehmer zuständig. Die Aufwendungen für die Verkehrssicherung (inkl. Gebühren), sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine weitere gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Für die Feststellung der Aderbelegung des Straßenbeleuchtungskabels und die Funktionskontrolle sind Schalthandlungen erforderlich, die mit dem örtlichen Netzbetreiber/Betreiber der Straßenbeleuchtung abzustimmen sind. Dieser Aufwand ist in die Einheitspreise mit einzurechnen.

2.2 Hauptverteilung

Die Hauptverteilung ist neu zu errichten. Die Kabel sind entsprechend der Klemmleiste aufzulegen.

1. Erstellung der Kabelgräben incl. Wiederherstellung der alten Oberfläche
2. Errichtung der neuen Straßenbeleuchtung
3. Klemmarbeiten an der Straßenbeleuchtungsanschlusssäulen

Die Straßenleuchten werden im Sicherheitsstreifen aufgestellt. Der Abstand der Straßenleuchten richtet sich nach den technischen und lichttechnischen Vorgaben gemäß DIN EN 13201 der Straßenbeleuchtung, den örtlichen Gegebenheiten und den sonstigen Anforderungen. Eingespist wird die neue Straßenbeleuchtung von der neu zu errichtenden Anschlusssäule.

2.3 Empfehlung

Dem Auftragnehmer wird empfohlen, vor Materialbestellung und Beginn der Arbeiten sich an Ort und Stelle zu überzeugen, dass die vertragsmäßige Ausführung der Leistungen nicht durch unsachgemäße Bestände beeinträchtigt oder verhindert wird. Bei vorhandenen technischen Mängeln sind diese zu dokumentieren und dem Auftraggeber unmittelbar zur Behebung mitzuteilen.

+++ Anforderungen

Für die Ausfertigung der Arbeiten gelten die anerkannten Regeln der Technik sowie die entsprechenden Normen und sonstigen vergleichbaren Vorschriften und Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung.

3.1 Erforderliche Zertifikate der Leuchten

- CE – Zeichen als Grundvoraussetzung
- VDE- oder ENEC- Zertifizierung ist verpflichtend (Nachweise sind mit dem Angebot zur Submission einzureichen)
- DIN 13201 gilt als Grundlage zur Berechnung der geforderten Beleuchtungsklasse für die Referenzstraßen und ist Voraussetzung zum Vergleich der Lichttechnik

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 240 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- D4i- Zertifizierung ist verpflichtend
 - Korrosionsschutz nach DIN 18364
 - Aluminiumdruckgusslegierung nach DIN EN 1706 für das Gehäuse, den Rahmen und das Mastaufsatzstück
- Werden diese Nachweise nicht erbracht, ist das Angebot zwingend auszuschließen.

3.1.1 Technische Mindestanforderungen

Alle Leuchten im Wettbewerb müssen den aktuellen technischen Regeln und Vorschriften in Deutschland entsprechen. Die Leuchten müssen für den Einsatz im öffentlichen Verkehrsraum geeignet sein und die Anforderungen an die Lichttechnik im speziellen (DIN EN 13201) erfüllen. In jedem Fall ist die CE- Konformitätserklärung nachzuweisen. Dabei sind folgende Vorschriften einzuhalten und ggf. durch Prüfberichte zu bestätigen.

- DIN EN 60598-1: Leuchten – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
- DIN EN 60598-2-3: Besondere Anforderungen – Leuchten für Straßen- und Wegebeleuchtung
- Richtlinie 2011/65/EU und 2012/19/EU: Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten
- DIN EN 62471: Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen
- DIN EN 62493 (VDE 0848-493): Beurteilung von Beleuchtungseinrichtungen bezüglich der Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern
- DIN EN 61000-3-2: EMV- Grenzwerte für Oberschwingungsströme
- DIN EN 61000-3-3: EMV- Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker
- DIN EN 61547: Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke - EMV- Störfestigkeitsanforderungen
- DIN EN 50581: Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
- DIN EN 55015: Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten

Alle Leuchten tragen zwingend ein ENEC und/oder äquivalentes VDE-Prüfzeichen. Dem Angebot sind sowohl die CE- Konformitätserklärung, als auch das ENEC/VDE Zertifikat beizufügen (in deutscher und/oder englischer Sprache).

Alle Hersteller haben darüber hinaus nachzuweisen, dass die gesetzlichen Bestimmungen nach der EU-Richtlinie 2012/19/EU erfüllt werden. Diese ist maßgeblich erforderlich um eine CE-Kennzeichnung auf die eigenen Produkte anbringen zu dürfen und Grundlage, damit das Produkt innerhalb der EU durch den Produzenten und/oder Händler innerhalb des jeweiligen Landes in Verkehr gebracht werden darf. Als Nachweis ist der Auszug aus der Datenbank der Registrierungsstelle ausreichend. Wird dieser Nachweis nicht erbracht, ist das Angebot zwingend auszuschließen.

3.1.2 Anforderungen an die Leuchten

Folgende technische Grundanforderungen an die LED-Leuchten sind einzuhalten

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 241 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ten:

- Nutzl Lebensdauer der optischen Einheit bei $T_q 25^{\circ}\text{C} > 100.000\text{h}$ bei L95B10
- Einsatzumgebungstemperatur: -40°C bis $T_a < 50^{\circ}\text{C}$
- Schutzklasse: II (Schutzisolierung, PEN-Leiter ist auf eine gesondert isolierte Klemme aufzulegen)
- Schutzart IP 66
- Stoßfestigkeit IK09
- Gewicht bis zu 8kg
- Überspannungsschutz 10kV
- Lichtfarbe: 2.200K und 3.000K (Toleranz je 5 McAdams Ellipsen)
- Farbwiedergabeindex CRI: > 70
- Photobiologische Sicherheit: risikofreie Gruppe
- ULOR 0
- ZHAGA-Sockel auf der Leuchtenunterseite nach ZHAGA-Book 18 zur Integration von Sensorik
- Alle angebotenen Leuchten müssen sowohl ein einheitliches Design und als auch Gehäusegröße, unabhängig von der notwendigen lichttechnischen Ausführung aufweisen, um in der Tagwirkung eine einheitliche Leuchtenbauform erscheinen zu lassen.

3.2 Vorschriften & Richtlinien

- Verdingungsordnung für Bauleistungen VOB Teil A, B und C neuster Fassung
- Landesbauordnung
- Tariftreuegesetz
- Technische Anschlussbedingungen des Energieversorgungsunternehmens (EVU)
- Richtlinien der Berufsgenossenschaften (BGV)
- Arbeitsstättenrichtlinie (ASR)

3.3 Garantien und Bedingungen an Fabrikate/ Hersteller

- 10 Jahre vertraglich gesicherte Nachkaufzeit für die komplette Leuchte
- 15 Jahre vertraglich gesicherte Nachkaufzeit für Ersatzteile
- 10 Jahre Herstellergarantie der gesamten LED- Leuchte
- auf Anforderung kostenfreie Zusendung einer Musterleuchte je angebotenen LED- Leuchtentyp innerhalb von 7 Werktagen
- Der Hersteller ist nach DIN/ISO 9001, 14001, 45001 und 50001 zertifiziert und dokumentiert durch entsprechende Zertifikate die qualitätsorientierten Entwicklungs- und Herstellungsprozesse. Die Zertifizierung ist mit dem Angebot vorzulegen.

Anbieter, die einen Hersteller anbieten, der nicht diese Zertifizierungen nachweisen kann, werden zwingend von der Vergabe ausgeschlossen.

3.4 Kabel und Leitungen

Die einzusetzenden Kabel und Leitungen müssen den Aufbau und Prüfungen nach DIN VDE 0265 entsprechen. Des Weiteren dürfen Kabel und Leitungen grundsätzlich nur nach den Normen der Reihe DIN VDE 0298 enthaltenen Festlegungen und den dort genannten Normen ausgewählt und eingesetzt werden.

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 242 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Für die kleinsten Biegeradien gilt:

- für Kabel DIN VDE 0298 Teil 1
- für Leitungen DIN VDE 0298 Teil 3

Bei der Verlegung von Kabel und Leitungen ist auf die wirtschaftliche Trassenführung zu achten.

Bei der Installation sind folgende DIN VDE Vorschriften zu berücksichtigen:

- DIN VDE 0100 Teil 520
- DIN VDE 0100 Teil 523
- DIN VDE 0100 Teil 430

Kennzeichnung von Kabeln:

Kabel für Meß-, Schalt- und Steuerungsanlagen sowie Zuleitungen zu Verteilungen und Großgeräten sind an beiden Enden mit Kabelnummern, -typ,-querschnitt und -aderanzahl gemäß Kabelliste mittels Kunststoffschilder zu bezeichnen. Die Kabeladern sind mit Bezeichnungshülsen zu versehen, wobei auf die Übereinstimmung mit Klemmbezeichnungen zu achten ist.

Allgemeine Leistungen des AN an die Niederspannungsschaltanlage

- komplette Verlegung von Kabel und Leitungen einschließlich Verrohrung, Schutzschläuche, Kanäle und der erforderlichen Sonderkonstruktionen nach Angabe des AG
 - Einführungen und Ablängen der Kabel und Leitungen an der Schaltanlage je nach Schutzart über bauseitige Kabelflanschplatten komplett bestückt mit den erforderlichen PG- Verschraubungen und Auflegen der Kabel an der bauseitigen Kabelabfangschiene mit beizustellenden Schellen.
 - Einführungen und Ablängen der Kabel und Leitungen an den Peripherie- Geräten über Kabelverschraubungen bzw. der jeweiligen Schutzart des Gewerkes entsprechenden Einführungen.
 - Eindeutige Bezeichnung der Kabel und Leitungen
 - Verkittung der PG- Verschraubungen nach den Erfordernissen
 - Verschließen der nicht benötigten PG- Verschraubungen
 - Interne Verdrahtung der Verteilerschränke, sowie Programmierung der Steuergeräte
 - Verdrahtung der Beleuchtungskörper und ggf. Zubehör
 - Auflegen und Anschließen der Kabel und Leitungen
- Sind diese Arbeiten im LV nicht gesondert ausgeschrieben, so sind diese Arbeiten in den dazugehörigen Einheitspreisen einzukalkulieren.

3.5. Unklarheiten in den Ausschreibungsunterlagen

Vor Angebotsabgabe sind Zweifelsfragen und Unklarheiten in den Unterlagen zu klären. Die Vergabestelle ist unverzüglich zu informieren, wenn nach Auffassung des Bieters Unklarheiten in den Ausschreibungsunterlagen enthalten sind, die die Preisgestaltung beeinflussen können.

+++ Technische Bedingungen

Betriebsfertiges Verlegen der Kabel im Erdreich bzw. der Leitungen im Mast, Montage und betriebsfertiger Anschluss am Übergangskasten, Klemmstellen, Geräte und Leuchten. Hierzu gehören: Verschnitt, Dichtungs-, Klemm-, Befestigungs-, Isolier- und Verbindungsmaterialien, sowie alle nicht gesondert bzw. separat aufgeführten Materialien, die für ordnungsgemäße Durchführung der Elektroinstallation notwendig sind.

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 243 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Leuchten müssen stufenlos dimmbar sein. Die angebotenen Leuchten müssen über eine interne Möglichkeit zur Leistungsreduzierung über das Netzteil verfügen. Der Zugriff erfolgt dabei über die zu liefernden Sensoren.

Die nächtlichen Änderung der Lichtfarbe (tunable white) von 3000K auf 2200K für mehrere Stunden soll vorgenommen werden. Eine nachträgliche Änderung ist über eine Funksteuerung als Leuchtenmanagement (LMS) vorzusehen und einzukalkulieren.

Die Leuchten sind mit einem ZHAGA-Sockel unten nach ZHAGA-Book 18 ausgerüstet. Die Leuchten sind D4i zertifiziert anzubieten. Dem Angebot sind die Zertifikate für die Leuchten beizufügen.

Der erhöhte Überspannungsschutz muss 10 kV betragen und muss über einen zusätzlichen Baustein in der Leuchte enthalten sein, welcher den Status über eine optische Anzeige, z.B. eine integrierte LED anzeigt. Der Eigenschutz des LED-Treiber ist nicht ausreichend.

Die Gesamtsystemleistung der Leuchte ist unter Berücksichtigung des Netzteils und des Leistungsfaktors $\cos \phi$ bei $> 0,95$ bei Volllast nach den lichttechnischen Ergebnissen anzugeben. Die maximalen Abweichungen dürfen $\pm 5\%$ betragen.

Zur Lichtlenkung sind ausschließlich Leuchten mit einem Bauraum zugelassen, welcher sowohl die Aufnahme von Reflektoroptiken als auch Linsensystemen ermöglicht. Ein modularer Aufbau der Leuchte ist zwingend notwendig, d.h. die LED-Module und der Treiber sind einzeln und unabhängig aus dem Gehäuse entnehmbar und können je nach Beleuchtungssituation durch LED-Module mit anderen technischen Eigenschaften ohne ESD-Maßnahmen ersetzt werden.

Der TI-Wert für die Blendung ist auch bei den P-Klassen in den lichttechnischen Berechnungen mit anzugeben und muss unterhalb des Wertes von 30% liegen. Angebote, bei denen die lichttechnischen Nachweise einen TI-Wert $> 30\%$ aufweisen oder die lichttechnischen und technischen Mindestanforderungen nicht erfüllen, werden vom Wettbewerb ausgeschlossen.

Die Lebensdauer der einzelnen Module ist anzugeben, also des LED-Treibers (Netzteil) und der verwendeten LEDs; die Nutzlebensdauer der LED beträgt mind. $\geq 100.000\text{h}$ bei L95B10.

Die Lichtfarbe beträgt 2.200 und 3.000 Kelvin (warmweiß). Die Farbwiedergabe CRI > 70 . Die Farbtoleranz beträgt jeweils 5 McAdams Ellipsen.

Die Leuchte muss einen ULOR 0 aufweisen, um eine Abstrahlung in den oberen Halbraum zu verhindern. Der entsprechende Nachweis ist mit Angebotsabgabe zu erbringen.

Sämtliche Stahlteile müssen dem Einbauort und der Verwendung entsprechend aus rostfreiem Material sein. Das Gehäuse der Leuchte ist aus Aluminiumdruckguss nach DIN EN 1706 mit einem Kupferanteil $< 1\%$ gefertigt, pulverbeschichtet in Ral nach Wahl des AG. Die Lichtaustrittsfläche ist vorzugsweise aus einer

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 244 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Sicherheitsglasabdeckung (ESG) mit Dichtung aus witterungsbeständigem Material. Kunststoffe als Gehäusebauteile führen zum Ausschluss vom Wettbewerb.

+++ Hinweise Beleuchtung

Vor Beginn der Arbeiten ist ggf. die Schaltfreigabe für den jeweiligen Arbeitsbereich vom Auftragnehmer beim zuständigen Netzbetreiber//Betriebsführer einzuholen. Die eventuell anfallenden Kosten sind mit in die Montagepreise einzukalkulieren.

Erdarbeiten sind nach DIN 18300 und unter größter Vorsicht auszuführen. Die Verwendung von Erdbearbeitungsmaschinen ist beim Auftraggeber zu erfragen. Soweit vorhandene Anpflanzungen aufzunehmen sind, sind diese auch wieder einzusetzen.

Kabelgräben sind ca. 0,6 bis 0,8 m tief auszuheben. Die Sohle ist mit ca. 10 cm Kiesschüttung einzuebnen. Nach der

Kabelverlegung ist ebenfalls eine 10 cm Kiesschüttung vorzunehmen, wird durch die ausführende Firma erstellt und ist ständig zu kontrollieren.

Der Graben ist mit Trassenband auszulegen und mit ausgehobenem Boden zu schließen. Der Boden ist zu verfestigen, damit ein Absinken verhindert wird.

Überschüssiger Boden ist abzutransportieren.

Die Kabelverlegung ist unter Einhaltung der erforderlichen Biegeradien im Kiesbett zu verlegen.

Bei Kreuzungen und Näherungen sind die geforderten Abstände einzuhalten.

Oberhalb des Erdreiches sind die Kabel in verzinkte Stahlrohre einzuziehen.

+++ Lichttechnische Nachweise (Berechnungen)

Bei Abgabe des Angebots sind folgende lichttechnische Nachweise nach den unten stehenden Vorgaben zu erbringen. Um eine Vergleichbarkeit aller Angebote zu schaffen, sind folgende Werte bei der Planung einzusetzen:

- Wartungsfaktor: 0,85
- Fahrbahneigenschaften: R3, q0=0.08
- TI-Wert- Angaben bei den P-Beleuchtungsklasse

Grundlage zur Berechnung und der Bestimmung der Beleuchtungsklassen ist die gültige DIN EN 13201. Mit Abgabe des Angebotes sind die im Angebot eingesetzten Idt-Datensätze der Leuchten sowie eine RELUX-Datei mit dem Projektdaten auf einem Datenträger (z.B. USB-Stick) mit einzureichen oder hochzuladen.

Planstraße A:

Hauptverkehrsstraße Breite: 6,50m, 2 Fahrspuren

Vorgabe: P4

Gehweg links

Breite 3,25m, Abstand zur Straße 2,50m

Vorgabe: P5

Gehweg rechts

Breite 3,25m, Abstand zur Straße 3,00m

Vorgabe: P5

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 245 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Park-/Grünstreifen links Breite: 2,50m, Abstand zur Straße 0,00m Vorgabe: P5 Park-/Grünstreifen rechts Breite: 3,00m, Abstand zur Straße 0,00m Vorgabe: P5 Lichtpunktabstand: 60m, beidseitig versetzt Leuchtenüberhang: -6,25m Mast freie Länge: 7,0m Neigung der Leuchte: 0° Fußgängerüberweg: Anforderung nach DIN 67523 Breite: 4,0m Straßenbreite: 6,50m Wartebereich 1,0m Lichtpunkthöhe: 5,0m Mast freie Länge: 5,0m Neigung der Leuchte: 0°				
6.6.1	Kabelgraben im Seitenbereich herstellen Boden für Kabelgraben vor den Grundstückseinfriedungen zur Längsverlegung des Beleuchtungskabels oder als Stichgraben zu den Lichtpunkten durch Hand-schachtung mit Maschinenunterstützung im unmittelbaren Nahbereich von an-deren Medien und im Wurzelraum von Bäumen unter Schutz vorhandener Wur-zeln herstellen. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. Klassen 3 bis 5. Grabentiefe über 0,5 bis 0,75 m, Breite der Grabensohle über 0,3 bis 0,4 m. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	2000	m	.....	.....
6.6.2	Liefern und Verlegen von Leerrohren Liefern und Verlegen von Leerrohren aus Kunststoff. Leerrohre bis DN 63*3 mm einschl. Kabelziehdrähte nach Angabe des AG lie-fern und in vorhandenen Kabelgraben verlegen. Flexible Kabelschutzrohre aus PE- HD nach DIN 8075 Abschnitt 2 DIN 16961 T1 und 2 DN 80 als Verbundrohr außen gewellt und innen glatt, temperaturbeständig bis - 40 Grad C, beständig gegen Säuren und Laugen nach DIN 8075 Leitungsenden einmessen und Meßprotokolle an AG übergeben. Profildichtringen, Doppelsteckmuffen und sonstigem systemgebundenen Zube-hör in Kabelgraben verlegen	2000	m	.....	.....
6.6.3	NY-Y-J 5x16² Starkstromkabel NY-Y-J 5 G 16 Festverlegtes PVC-Erdkabel mit verschiedenen Einsatzbereichen; Nennspannung U₀/U: 0,61,0kV; Prüfspannung: 4000V;				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 246 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Aderisolation auf PVC-Basis; Ader-Ident-Code: bis 5 Adern nach VDE 0293-308, ab 6 Adern schwarz mit weißen Ziffern;
Leiter: Kupferlitze blank, re runder Leiter, eindrätig; rm runder Leiter, mehrdrätig; sm sektorförmiger Leiter, mehrdrätig; Füllmischung über dem Aderverband;
Außenmantel auf PVC-Basis; Temperaturbereich: bei Verlegung: -5C bis 50C, fest verlegt: -40C bis +70C; flammwidrig nach IEC 60332-1-2;
Norm-Referenzen: HD 603VDE 0276-603 fuer 1 bis 5 Adern, HD 627VDE 0276-627 ab 7 Adern;
Fabrikat/Typ: NYY-J

liefern und in Leerrohr einziehen

	2100 m		
--	--------	-------	-------

6.6.4

Anschließen 5x16 mm²
Einführen und Anschließen von Kabeln oder Leitungen in Beleuchtungsmasten und den Sicherungskästen.
Querschnitt bis 5 x 16 mm²
1 Anschluss je Kabelende
verlegte Straßenbeleuchtungskabel in Leuchte oder Straßenbeleuchtungsschrank einführen und an Klemmstelle auflegen.
Dazu Kabel ablängen, abisolieren und Adern auflegen.
Kabel mit Querschnitten bis 5x16mm²
anfallende Reststoffe einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.

100 St		
--------	-------	-------

6.6.5

Warnband liefern und verlegen
Warnband liefern und verlegen
Trassenwarnband zum Schutz von Erdkabeln mit Aufschrift "Achtung Starkstromkabel" zur Früherkennung von Kabeln bei Erdarbeiten, liefern und fachgerecht oberhalb der Bettungszone verlegen

2000 m		
--------	-------	-------

6.6.6

Lichtmast 5,0m liefern und montieren
Stahl Lichtmast, konform CE-Richtlinien mit Erdstück für Windzone 4
Bauform: konisch mit Konizität 10mm/m
Material: S355JR Stahl gemäß DIN EN 10025, Korrosionsschutzbehandlung durch Feuerverzinkung nach EN ISO 1461
Lichtpunkthöhe: 5,0m - freie Länge zzgl. Erdstück
Mastzopf/Leuchtaufnahme: 76mm, Fußdurchmesser: d1=126 mm, Erdstück: 800mm,
mit Kabeleinführung 150x50mm mit Kantenschutz mit Tür auf einer Höhe von 600mm über Erde.
Größe Tür: 85x400mm mit VA 3-Kantschraube
mit aufgeschrumpfter Korrosionsschutzmanschette im Erdübergangsbereich bis 100mm über Flur und mit Bodenplatte 300x300mm liefern und fachgerecht wie folgt aufstellen.

Mastgruben für Leuchten ausheben und fachgerecht in Handschachtung unter Berücksichtigung der Versorgungsleitungen ca. 0,80 x 0,80 x 1,00 m herstellen, lagenweise verfüllen und verdichten.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 247 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Überschussmassen gehen in Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen. Sämtliche Lade-, Transport- und Deponiekosten sind einzurechnen

Einbau der Mastfundamente für Mast- Fundamentrohr sowie Straßenbeleuchtungsmast LPH bis H 7,00 m bestehend aus Betonfundament aus zu lieferndem Beton C 20/25
Maße der Grube: 0,80 x 0,80 x 1,00 m
liefern, fachgerecht einbauen und verfüllen.

		10	St		
--	--	----	----	-------	-------

6.6.7 Lichtmast 7,0m liefern und montieren
Stahl Lichtmast, konform CE-Richtlinien mit Erdstück für Windzone 4
Bauform: konisch mit Konizität 10mm/m
Material: S355JR Stahl gemäß DIN EN 10025, Korrosionsschutzbehandlung durch Feuerverzinkung nach EN ISO 1461
Lichtpunkthöhe: 7,0m freie Länge zzgl. Erdstück
Mastzopf/Leuchtaufnahme: 76mm, Fußdurchmesser: d1=146 mm, Erdstück: 1000mm,
mit Kabeleinführung 150x50mm mit Kantenschutz mit Tür auf einer Höhe von 600mm über Erde.
Größe Tür: 85x400mm mit VA 3-Kantschraube
mit aufgeschrumpfter Korrosionsschutzmanschette im Erdübergangsbereich bis 100mm über Flur und mit Bodenplatte 300x300mm liefern und fachgerecht wie folgt aufstellen.

Mastgruben für Leuchten ausheben und fachgerecht in Handschachtung unter Berücksichtigung der Versorgungsleitungen ca. 0,80 x 0,80 x 1,00 m herstellen, lagenweise verfüllen und verdichten.
Überschussmassen gehen in Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen. Sämtliche Lade-, Transport- und Deponiekosten sind einzurechnen

Einbau der Mastfundamente für Mast- Fundamentrohr sowie Straßenbeleuchtungsmast LPH bis H 7,00 m bestehend aus Betonfundament aus zu lieferndem Beton C 20/25
Maße der Grube: 1,00 x 1,00 x 1,20 m
liefern, fachgerecht einbauen und verfüllen.

		37	St		
--	--	----	----	-------	-------

6.6.8 Füllmaterial
Verdichtungsfähiges Füllmaterial für das Stellen von Beleuchtungsmasten und Auffüllen der Mastgrube sowie die Herstellung der Oberflächenbefestigung liefern und einbringen.
Stoff : Kiessand/Pflastersand

		47	m³		
--	--	----	----	-------	-------

6.6.9 LED- Straßenleuchte als Aufsatzleuchte inkl. IoT Radarsensor

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 248 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische LED-Straßenleuchte in modularem Aufbau gemäß EU-Richtlinie 2019/2020, Rahmen und Abdeckung aus Aluminiumdruckgusslegierung nach DIN EN 1706, Geräteraum von optischer Einheit mechanisch getrennt, pulverbeschichtet graphitgrau.

Abdeckung mit Siebdruck aus vorgespanntem Flachglas, hochtransparent, Dicke 4 mm, wärmedämmend und nach IK09 schlagfest, Schutzart IP 66, optischen System: Aluminium 99.85% mit einer Oberfläche mit 99.95% Vakuumabscheidung hergestellt, Aluminium Klasse A+ (DIN EN 16268), Optik frei von Kunststoffen, austauschbares LED-Modul, austauschbarer Geräteträger aus Metall, Kabeldurchführungsverschraubung, integrierte Zugentlastung, Mastadapter aus Aluminiumdruckgusslegierung nach DIN EN 1706 für Ø 76 mm, Neigung Mastaufsatzmontage: -10°, -5°, 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, +25°, Neigung Mastansatzmontage: +10°, +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, -25°, oberes Leuchtengehäuse werkzeuglos zu öffnen über einen zentralen Kniehebelverschluss, werkzeugloser Zugang zur optischen Einheit und zum Geräteträger.

Leistungsaufnahme max. 30,1 Watt, Anzahl der LED-Module: 4, ohne zusätzliche ESD-Schutzmaßnahmen austauschbar, Optik: gemäß DIN EN 13201 für Straßenbeleuchtung, Lichtfarbe: Tuneable White 2.200 - 3.000K (CRI ≥ 70), automatische Steuerung der Lichtfarbe über Astro-Dimm-Funktion für ein benutzerdefiniertes Dimmverhalten über separates Steuerungssystem gemäß DALI Device Type 8 (DT8) Standard.

Leuchtenlichtstrom bis zu 3.690 Lumen @ 2.200K und bis zu 4.280 Lumen @ 3.000K gemäß lichttechnischer Berechnung, Lichtstärkeverteilungsscharakteristik: tief-breitstrahlend, LED-Strom: 80 mA, Leistungsfaktor cos phi: > 0,95 bei Vollast, integrierter Überspannungsschutz 10kV, ausgestattet mit einem ZHAGA-Sockel an der Leuchtenunterseite nach ZHAGA-Book 18 zur nachfolgend benannten Integration von Sensorik zur Nutzung der adaptiven Ausführung "tunable white".

Netzspannung 220-240V/50-60Hz, Nutzlebensdauer der optischen Einheit bei T_q 25°C > 100.000h bei L95B10, ENEC- und D4i-zertifiziert, Umgebungsbetriebstemperatur: -40°C bis + 50°C, IES-Klassifizierung: Full-Cut-Off, Photobiologische Sicherheitsstufe: Risikofreie Gruppe, einschl. werkseitig vormontiertes Anschlusskabel 7 Meter (Typ H07RN-F 3G1.5)

Gewicht: max. 7,0kg; Länge: 580 bis 600mm, Höhe: 90 bis 100mm, Breite: 330-340mm

ZHAGA IoT Radar, Intelligentes radarbasiertes System (24 GHz) zur Erfassung von Bewegungen von Kraftfahrzeugen, Radfahrern und Fußgängern mit DALI2-Kommunikationsschnittstelle für ein adaptives Lichtmanagement, das System aktiviert automatisch die Leuchten, sobald eine Bewegung erfasst wird und erhöht das Helligkeitsniveau und kommuniziert mit den Nachbarleuchten um eine Lichtwelle vor dem Nutzer auszulösen, wird keine Bewegung mehr nach einer definierten Zeit erfasst, dimmt das System die Leuchten automatisch herunter und sorgt damit für mehr Energieeffizienz und weniger Lichtverschmutzung, das System enthält 2 Radar-Sensoren, die jeweils links und rechts in den Raum zur Erfassung von Verkehrsteilnehmern schauen, die Erfassung von Fahrzeugen erfolgt in einer Entfernung von 30 Metern, von Fußgängern von mindestens 15 Metern, einschl. GPS-Modul (167 Kanäle GNSS C/A Code, Genauigkeit +/- 2,5 Meter) zur genauen Positionierung, Unterstützung des DALI DT8-Protokolls zur Farbwechselsteuerung, einschl. eSim 4G/LTE und 5-Jahresplan einschl. aller Kosten für Mobilfunk (Daten-Flat-Rate) und Lizenzgebühren zur Nutzung der

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 249 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Cloud-Anwendersoftware mit 5 Jahresplan, ZHAGA konform nach D4i-Standard, CE-Kennzeichnung, Cloud Sicherheit nach ISO 27001:2022, Cloud gehostet in der EU, vorzugsweise in Deutschland
Versorgungsspannung: 12-24VDC
Leistungsaufnahme: max. 1,5 W
Umgebungstemperatur: -25°C bis +65°C
Schutzart: IP66
Schlauffestigkeit: IK08
Farbe: RAL9004 (schwarz)
Abmessungen: ø 70-80 mm, Höhe 45-55 mm, Gewicht: max. 88g

Leuchte komplett inkl. Steigleitung und Zubehör liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und programmieren.

37 St

6.6.10

LED- Straßenleuchte als Aufsatzleuchte für FGÜ inkl. IoT Smart Node
Technische LED-Straßenleuchte in modularem Aufbau gemäß EU-Richtlinie 2019/2020, Rahmen und Abdeckung aus Aluminiumdruckgusslegierung nach DIN EN 1706, Geräteraum von optischer Einheit mechanisch getrennt, pulverbeschichtet graphitgrau.
Abdeckung mit Siebdruck aus vorgespanntem Flachglas, hochtransparent, Dicke 4 mm, wärmedämmend und nach IK09 schlagfest, Schutzart IP 66, optischen System: Aluminium 99.85% mit einer Oberfläche mit 99.95% Vakuumbeschichtung hergestellt, Aluminium Klasse A+ (DIN EN 16268), Optik frei von Kunststoffen, austauschbares LED-Modul, austauschbarer Geräteträger aus Metall, Kabeldurchführungsverschraubung, integrierte Zugentlastung, Mastadapter aus Aluminiumdruckgusslegierung nach DIN EN 1706 für Ø 76 mm, Neigung Mastaufsatzmontage: -10°, -5°, 0°, +5°, +10°, +15°, +20°, +25°, Neigung Mastansatzmontage: +10°, +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20°, -25°, oberes Leuchtengehäuse werkzeuglos zu öffnen über einen zentralen Kniehebelverschluss, werkzeugloser Zugang zur optischen Einheit und zum Geräteträger.
Leistungsaufnahme max. 20,9 Watt, Anzahl der LED-Module: 2, ohne zusätzliche ESD-Schutzmaßnahmen austauschbar, Optik: gemäß DIN 67523 für Fußgängerüberwege, Lichtfarbe: 3.000K (CRI ≥ 70), Leuchtenlichtstrom max. 2.920, Systemeffizienz >139 lm/W, Lichtstärkeverteilungsscharakteristik: asymmetrisch-rechtsstrahlende Lichtverteilung für die normgerechte Beleuchtung von Fußgängerüberwegen nach DIN67523, LED-Strom: max. 54 mA, Leistungsfaktor cos phi: > 0,95 bei Volllast, integrierter Überspannungsschutz 10kV, ausgestattet mit einem ZHAGA-Sockel an der Leuchtenunterseite nach ZHAGA-Book 18 zur nachfolgend benannten Integration von Sensorik zur Nutzung der Integration in ein LMS.
Netzspannung 220-240V/50-60Hz, Nutzlebensdauer der optischen Einheit bei Tq 25°C > 100.000h bei L95B10, ENEC- und D4i-zertifiziert, Umgebungs- betriebstemperatur: -40°C bis + 50°C, IES-Klassifizierung: Full-Cut-Off, Photobiologische Sicherheitsstufe: Risikofreie Gruppe, einschl. werkseitig vormontiertes Anschlusskabel 5 Meter (Typ H07RN-F 3G1.5)
Gewicht: max. 7,0kg; Länge: 580 bis 600mm, Höhe: 90 bis 100mm, Breite:

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 250 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

330-340mm

ZHAGA IoT Smart Node zur Einbindung von Straßenleuchten in ein Leuchtenmanagementsystem (LMS),
Überwachung und Steuerung der Straßenbeleuchtung über Cloud-basiertes LMS, Abfrage der Treiber-Parameter gemäß DALI2 / D4i Spezifikation, Unterstützung des DALI DT8-Protokolls zur Farbwechselsteuerung, einschl. GPS-Modul (167 Kanäle GNNSS C/A Code, Genauigkeit +/- 2,5 Meter) zur genauen Positionierung, einschl. eSim 4G/LTE und 5-Jahresplan einschl. aller Kosten für Mobilfunk (Daten-Flat-Rate) und Lizenzgebühren zur Nutzung der Cloud-Anwendersoftware mit 5 Jahresplan, ZHAGA konform nach D4i-Standard, CE-Kennzeichnung, Cloud Sicherheit nach ISO 27001:2022, Cloud gehostet in der EU, vorzugsweise in Deutschland
Versorgungsspannung: 12-24VDC
Leistungsaufnahme: < 0,5 W
Umgebungstemperatur: -25°C bis +65°C
Schutzart: IP66
Schlaffestigkeit: IK08
Farbe: RAL9004 (schwarz)
Abmessungen: ø 70-80 mm, Höhe 25-35mm, Gewicht: max.65g

Leuchte komplett inkl. Steigleitung und Zubehör liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und programmieren.

		10 St		
--	--	-------	-------	-------

6.6.11 Kosten für das Leuchten-Management-System
jährliche Kosten für die Nutzung des online- LMS
(leuchtenmanagementsystems)
Preis je Leuchte und Jahr

		47 St		
--	--	-------	-------	-------

6.6.12 Übergangs- und Sicherungskästen
Übergangs- und Sicherungskästen KÜK
nach DIN/VDE 0660 T. 505 - VDE Zeichen

Ausführung SKF (für Masteinbau und Montage im Freien) für Mast-Innen-Ø ab 89 mm, für Türgröße ab 80x270 mm mit Kompakteinbaublock bestehend aus:
3 Stck Sicherungssockel 16A / DO1-E14, einschl. Sicherungen und Schraubkappen
5 Stck Schiebeklemmen Schienenverdrahtung (Messing-Schienen, vernickelt)
vollisolierte PE- und N-Abgangsklemmen, transparenter Deckel mit Schnappverschluß, Berührungsschutz
Schutzklasse II, Schutzart IP 54
vormontiertes Erdungsseil, 10 mm², grün/gelb 400 mm lang, mit 2 St. unverlierbaren Mastbefestigungsschrauben M6 x12

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 251 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

verlängerter Aderverzweigungsraum (80mm)
Zugang: Kabelschelle für 2 Kabel bis 4 x 25 mm² oder 3 Kabel bis 5 x 16 mm²
Abgang: 3 St. Abgangstüllen

liefern und in fachgerecht im Leuchtenmast einbauen

47 St

6.6.13

Steuerungsschrank für Straßenbeleuchtung mit Astrofunktion

Steuerungsschrank für Straßenbeleuchtung mit Astrofunktion

Bezeichnung: Straßenbeleuchtungssäule

VNB: e.dis Netz GmbH

Ausführung: 8 Abgänge gesteuert durch Dämmerungsschalter und digitaler Schaltuhr

Schutzklasse: II

Schutzgrad Gehäuse: IP 44

Netzform: TN-C-S

Nennstrom: 63A

Gehäusotyp: Säule Größe 0 / A070-2100 (Gehäuse und Sockel bilden eine Einheit)

Abmessung (in mm): (H/B/T) 2100/590/320

Straßenbeleuchtungssäule im geschlossen Gehäuse, in RAL 7035 Lichtgrau, inklusive Plantasche A4 witterungsbeständig, schlag- und stoßfest, schwer entflammbar wirkungsvolle Belüftung Baukastensystem Doppelschloss für Profilhälbzylinder 40 oder 45mm, berührungssicher und schutzisoliert nach VDE 0100

Bestückung:

Platz für Hausanschlusskasten 1x3NH00

1 Zählerplatz IP54 nach DIN 43 870

Sammelschienensystem 5pol./12x5mm Cu

1x Hauptsicherungsautomat 63A, 3x1polig

1x Dämmerungsschalter 1-Kanal mit Anschlussklemmen für externen Sensor

digitale 2-Kanal Schaltuhr mit Astro-Funktion

Installationsschütze 63A zur Ansteuerung der Abgänge

Gruppenschalter zur Umschaltung Hand-Null-Automatikbetrieb

LS-Schalter-B6/1pol. zur Absicherung des Steuerstromkreises

Leistungsschutzschalter B16/1pol.zur Absicherung der Abgänge

Abgangsklemmen 16mm² / 5pol.

Schaltschrankbeleuchtung

Servicesteckdose mit zugehörigem FI/LS-Schalter B16/0,03A-2polig

Sockelfüllmaterial

Schrank anschlussfertig verdrahtet, mit allem systemgebundenen Zubehör sowie Klein- und Befestigungsteilen liefern,

montieren, betriebsfertig aufstellen und anschließen

Boden profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten, einschließlich

aufbrechen und wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche aus Oberboden

Allgemeine Hinweise:

Es ist die Aufgabe des Auftragnehmers sämtliche Leistungen zur Erstellung ei-

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 252 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

ner betriebsfertigen Anlage und die Erfüllung behördlicher Auflagen zu gewährleisten.

Dies beinhaltet das Einhalten von VDE-, DIN- und VDI-Richtlinien.

		1	St		
--	--	---	----	-------	-------

6.6.14

Mastkennzeichnung

Die einzelnen Schilder aus Kunststoff sind individuell kombinierbar und werkzeuglos in die Nuten des Schildträgers einzuschieben,
Material: thermoplastischer Kunststoff PBT, glasfaserverstärkt, schlag- und biegefest sowie weitgehend beständig gegen Chemikalien, Temperaturbeständigkeit: -40 °C bis + 200 °C

Schildträger: Schilderhalter aus Kunststoff; Maße: 100 x 50 mm zur Kennzeichnung von Lichtmasten bzw. senkrecht oder waagrecht verlaufenden Mastelementen jedes Durchmessers

Einzelschilder mit den Ziffern "0" bis "9" sowie Buchstaben "A" bis "Z" aus zweischichtigem Acryl mit dünner Deckschicht, Materialstärke: 1,6 mm (Deckschicht 0,02 mm) zum Einschieben in o.g. Träger Größe: Breite 25mm x Höhe 46,5mm, Standardschriftgröße 26mm, Grundfarbe schwarz, Schrift: Ziffern oder Buchstaben: weiß (ähnlich Ral 9003 – signalweiß), Bearbeitung: Laserverarbeitung
Befestigung am Mast mittels Edelstahlkabelbinder

Material: rostfreier Edelstahl SK-316, korrosionsbeständig, salzwasserfest, UV-beständig und halogenfrei, mit Kugelverriegelung für einen schnellen und selbstsichernden Verschluss

Schilder gemäß Vorgabe des AG konfigurieren und am Mast in ca. 4,0m Höhe anbringen

		47	St		
--	--	----	----	-------	-------

6.6.15

Inbetriebnahme und Isolationsmessung der Leuchten

Jede neue Leuchte ist nach DIN VDE 0105T100 Abs. 5.3.101.3 bzw. DIN VDE 0100 Teil 600 mit einer Inbetriebnahmefeststellung in Betrieb zu nehmen. Die Messungen sind straßenzugweise in einem geeigneten Formular zu dokumentieren und von dem verantwortlichen Projektleiter des AN unterzeichnet an die Gemeinde nach Abschluss der gesamten Arbeiten zu übergeben.

Bei den elektrischen Anlagen müssen folgende Parameter geprüft und gemessen werden:

- Isolationsmessung: Einzeladern Anschlusskabel/Mast
- die Messung der Schleifenimpedanz/des Kurzschlussstromes zur Prüfung der Abschaltbedingung der vorhandenen Beleuchtungsanlage, je Stromkreise am Beleuchtungsschaltkasten
- Sichtkontrolle: Mast und elektrische Einrichtungen
- Funktionskontrolle

		5	St		
--	--	---	----	-------	-------

6.6.16

Messung der Schleifenimpedanz durchführen

Messung der Schleifenimpedanz durchführen

Messung der Schleifenimpedanz oder des Kurzschlussstromes der gesamten ausgeschriebenen Anlage laut DIN VDE 0100 Teil 600, Abs. 8.2.3.2.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 253 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
 6.6 Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abs. 12.1 aller Stromkreise, Zu- und Hauptleitungen, die Ergebnisse sind in den
 Übergabebeschein einzutragen
 je Versorgungseinheit

5 St

6.6.17

Dokumentation
 Herstellen und Übergeben des Bestandsplanes und der Übergabedokumentati-
 on für die Beleuchtungsanlage.
 Die Abnahme- und Übergabedokumentation ist 3-fach gedruckt und digital als
 DWG/DXF-Datei in ETRSKoordinaten auf Datenträger zu übergeben.
 Basis der Planunterlagen bilden die digitalen Bestandspläne des AG im
 DWG/DXF-Format in ETRS89.
 Hier sind die notwendigen Ergänzungen vorzunehmen.
 Die Bearbeitung der Daten hat entsprechend den Erfordernissen des geographi-
 schen Informationssystems der Gemeinde zu erfolgen.
 Die Pläne enthalten:
 - sämtliche errichtete unterirdische Anlagenteile und Kabel,
 - die vorgefundenen Leitungen o.ä. aus Suchschachtungen,
 - sämtliche Leuchten- und Schaltschrankstandorte einschl.
 Beschriftung nach Planung.
 Die vollständigen Unterlagen enthalten weiterhin:
 - Herstellerbescheinigung der Fachfirma,
 - Prüfprotokoll elektrischer Anlagen,
 - Bestätigung nach § 5 Absatz 4 der UVV "Elektrische
 Anlagen und Betriebsmittel" BGV A2 (VBG 4),
 - Herstellerliste Straßenleuchten mit Gerätenachweis,
 - Bestückung der Leuchten mit Typ und Leistungsangabe der
 Leuchtmittel, Art der Leistungsreduzierung, Typ und
 Leistung der Vorschaltgeräte, Sicherungen usw.

1 psch

6.6 Beleuchtung

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 254 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

6.7 weitere Ausstattung

Ausstattung Bushaltestelle
Ausstattung Bushaltestelle

6.7.1

Wartehalle liefern und aufbauen
Überdachung inklusive Zubehörmaterial liefern und aufbauen.
Einschließlich Fundament entspr. Fundamentplan herstellen.
Abmessungen: B 3.180 mm, T 2.165 mm (Seitenwandtiefe einschl. Stützen 1.510 mm), H 2.440 mm (lichte Höhe 2.290 mm)

fertig montiert im Herstellerwerk

Bei der Dimensionierung der Stützen wird eine Überpflasterung von 200 mm berücksichtigt!

Statik: Die Konstruktion ist typengeprüft.
Schneelast: $S_k = 1,9 \text{ kN/m}^2$
Windlast: Windlastzonen I - III

Formschöne, von allen Seiten gut einsehbare Überdachung aus verzinkten Stahlprofilen und Sicherheitsglas. Tragende Rahmenkonstruktion aus Profilrohren.

Flachdach (pfettenloses Dachsystem) aus umlaufendem Abkantprofil (150 mm) mit innenliegender, bitumierter Wasserrinne. Dacheindeckung aus Profilblech beidseitig bandverzinkt und farbbeschichtet ähnlich RAL 9002 Grauweiß.

Die Entwässerung erfolgt durch den hinteren rechten Eckpfosten mittels Wasserspeier zur Rückseite (Wasseraustritt ca. 200 mm Überpflasterung ca. 50 mm über dem Boden).

4 Pfosten mit Fußplatten zum Aufdübeln.

Inkl. Bodenbefestigungsmaterial (Dübel) aus Edelstahl. Dieses darf nur für die Befestigung gemäß der mitgelieferten Fundamentpläne erfolgen.

3 Rückwände, 1 Seitenwand li. und 1 Seitenwand re. aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) glashell mit Glashaltern befestigt.

Der Eingang erfolgt über die Vorderseite, Eingangsmaß ca. 3.060 mm.

Korrosionsschutz: Die gesamte Konstruktion ist verzinkt, grundiert und farbbeschichtet bzw. mit umweltfreundlichem Zweikomponentenlack lackiert.
Korrosivitätsschutzklasse: C4 medium (Korrosivität in Anlehnung an DIN EN ISO 12944-2).

Dachblech (Untersicht): RAL 9002 Grauweiß
Stahlkonstruktion: RAL 7016 Anthrazitgrau

RAL-Farbe: RAL 7016 Anthrazitgrau

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 255 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)
 6.7 weitere Ausstattung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Überdachung Modell Köln K3 a/a oder gleichwertig.	1	St	.....	.....
6.7.2	Sitzbank liefern und aufbauen Sitzbank einschließlich aller Zubehörteile liefern und montieren, Abmessungen Sitzfläche: 2000x280 mm Die Sitzfläche besteht aus robustem langlebigen Eichenholz. Mit den an der Bank angebrachten höhenverstellbaren Stützen können vor Ort herrschende Gefälle problemlos ausgeglichen werden. Ein Niveaueausgleich ist bis zu einem Unterschied von 110 mm möglich. Die Sitzfläche ist in der Höhe einstellbar. Die Metallteile sowie Pfosten und die Unterkonstruktion sind verzinkt und farb-beschichtet in RAL nach Wahl. RAL-Farbe: RAL 7016 Anthrazitgrau Design-Sitzbank RELAX NATURE II - 2000 oder gleichwertig.	1	St	.....	.....
6.7.3	Abfallbehälter liefern und anbringen Abfallbehälter liefern und anbringen Abmessungen: 600 x 410 mm (Höhe x Durchmesser) Fassungsvermögen 45 Liter. Abfallbehälter mit Bodenentleerung. Stahlblech, feuerverzinkt und pulverbeschichtet in RAL. Für den Außenbereich geeignet. Lieferung inkl. Befestigungsschiene (soweit der Behälter zur Pfostenmontage vorgesehen ist: U- Profil aus Aluminium) mit Dreikantverriegelung sowie 1 Dreikantschlüssel. Inkl. Aufkleber "Saubermännchen". RAL-Farbe: RAL 7016 Anthrazitgrau Abfallbehälter SALUNA oder gleichwertig.	1	St	.....	.....
6.7 weitere Ausstattung					.....
6 Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)					.....

24.08.2026
40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 256 von 268
BL2: Planstraßen A - C

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung

7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

ERDARBEITEN

7.1.1

Baugrube LW-Zisterne herst.
Baugrube zum Herstellen und Setzen eines unterirdischen Löschwasserbehälters aus Stahlbeton gemäß den Ausführungsunterlagen herstellen.

Ausführung innerhalb eines gesondert vergüteten Baugrubenverbaus. Die erforderlichen Arbeitsräume sind entsprechend der vorgesehenen Bauausführung und der vom Auftragnehmer gewählten Verbauart einzukalkulieren.

Baugrubentiefe: über 2,50 m bis 3,50 m.
Baugrubenlänge: über 18,00 m bis 20,00 m.
Baugrubenbreite: über 4,00 m bis 5,00 m.

Boden innerhalb der Baugrube lösen, aufnehmen, laden und fördern.

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet.
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub 'auf Zwischenlager des AN transportieren. Auf Haufen kippen.'

Verbau, Wasserhaltung, Verfüllen und Verdichten der Baugrube sowie die Verwertung oder Entsorgung des nicht wiederverwendeten Aushubmaterials werden gesondert vergütet.

1150 m³

7.1.2

Baugrubenverbau LW-Zisterne
Baugrubenverbau nach Ausführungsunterlagen des Auftragnehmers entsprechend den statischen, konstruktiven und baugrundtechnischen Erfordernissen herstellen.

Verbauart und Bemessung nach Wahl des Auftragnehmers.

Abgerechnet wird die verbaute Sichtfläche. Die Länge wird in der Verbauachse, die Tiefe von der Oberkante des Verbaus bis zur planmäßigen Baugrubensohle beziehungsweise Böschungslinie gemessen.

Baugrubentiefe: über 2,5 m bis 3,5 m.
Baugrubenlänge: über 18,00 m bis 20,00 m.
Baugrubenbreite: über 4,00 m bis 5,00 m.

Baugrube zum Herstellen und Setzen eines unterirdischen Löschwasserbehälters aus Stahlbeton, bestehend aus zwei Anfangs-/Endelementen und einem Mittelelement.

Verbau einschließlich aller erforderlichen Aussteifungen, Einbauteile und Hilfskonstruktionen liefern, einbauen, während der Bauzeit vorhalten, ausbauen und

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 257 von 268
BL2: Planstraßen A - C

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	von der Baustelle entfernen.	675	m²	.....	.....
7.1.3	geschl. Wasserhaltung Baugrube LW-Zisterne Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube LW-Zistern von Wasser sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Geologische und hydrologische Verhältnisse, Absenkziele und Ableitung des Wassers nach Unterlagen des AG. Anlage bemessen, betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umbauen bzw. umsetzen und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen herstellen. Abgerechnet wird die Länge der Baugrube, gemessen in der Achse. Baugrube für Errichtung Abwasserpumpwerk. Wasserfassung = Vakuum-Kleinfiler. Förderdurchfluss je m Baugrube über 6 bis 10 m³/h. Entgelt für die Entnahme von Grundwasser wird vom AN entrichtet und vom AG auf Nachweis erstattet.	42	d	.....	.....
7.1.4	Baugrubensohle mit 5 cm Splitt 5/11 Baugrubensohle mit 5 cm starken Schicht aus Splitt 5/11 ausbilden. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	200	m²	.....	.....
7.1.5	Schottertragschicht herstellen 0/45 Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'für Löschwasserbehälter' Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke = 25 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13. Die Filtersta- bilität gegenüber dem Bettungstoff muss eingehalten werden.	200	m²	.....	.....
7.1.6	108 0324 1229900 Baustoff lief., in Baugrube einbauen ... Freitext ... * ... Freitext ... Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten. Einbau- dokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff '= Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.' Baugrube für 'APW DN2400.'	500	m³	.....	.....
7.1.7	(Zul.) Vertiefung Pumpensumpf				
				Übertrag:	

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 258 von 268
BL2: Planstraßen A - C

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zulage zu den Aushubleistungen für die Herstellung des vertieften Pumpensumpfes des Löschwasserbehälters infolge erschwerter Ausführung.

4 St

7.1.8

Kranaufstellfläche 10x10m herstellen+beseitigen
Kranaufstellfläche für die Montage der Löschwasserzisterne herstellen, während der Bauzeit unterhalten und nach Abschluss der Montagearbeiten vollständig zurückbauen.

Abmessungen der Kranaufstellfläche: ca. 10,00 × 10,00 m.

Nach Abtrag des Oberbodens Boden bis zu einer Tiefe von 20 cm profilgerecht ausheben. Aushubmaterial seitlich lagern und gegen nachteilige Witterungseinflüsse schützen.

Auf der Aushubsohle sowie an den seitlichen Begrenzungen ein Trennvlies der Geotextilrobustheitsklasse GRK 2 verlegen.

RC-Baustoff der Körnung 0/45 in einer Dicke von 30 cm lagenweise einbauen und verdichten. Die Kranaufstellfläche während der Bauzeit in einem verkehrssicheren und tragfähigen Zustand unterhalten und bei Bedarf ausbessern.

Nach Fertigstellung der Löschwasserzisterne die Kranaufstellfläche einschließlich RC-Baustoff und Trennvlies vollständig zurückbauen. Ausgebautes Material aufnehmen, laden, abfahren und einer Verwertung nach Wahl des Auftragnehmers zuführen.

Seitlich gelagerten Boden wieder einbauen, profilgerecht herstellen und auf einen Verdichtungsgrad von mindestens DPR = 97 % verdichten.

Die Wiederherstellung des Oberbodens wird gesondert vergütet.

2 St

BAUWERK

7.1.9

Unterirdischen Löschwasserbehälter 100 m³ Stahlbeton
Unterirdischen Löschwasserbehälter in mehrteiliger Bauweise nach DIN 14230 liefern, versetzen und betriebsfertig montieren.

Ausführung aus wasserundurchlässigem Stahlbeton nach DIN EN 206 und DIN 1045-2.

Beton: C35/45

Expositionsclassen: XC4, XD1, XF3, XA1, XM1, WF

Bemessung für Verkehrslasten SLW 60 bei einer Erdüberdeckung bis 1,50 m.

Behälter in mehrteiliger Fertigteilbauweise inkl. zugehörigen Stahlbeton-Abdeckplatten und werkseitigem Dicht- und Verbindungssystem.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 259 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gesamtabmessungen (ca.):

- Länge: 17.440 mm
- Breite: 2.990 mm
- Höhe: 2.590 mm
- Wassertiefe: 2.490 mm (unter Berücksichtigung des erforderlichen Luftpols-
ters nach DIN 14230)
- Nutzvolumen: 100 m³

Anzahl und Aufteilung der einzelnen Fertigteile können entsprechend dem Ferti-
gungssystem des Herstellers gewählt werden. Die vorgegebenen Gesamtab-
messungen, das Nutzvolumen, die Wassertiefe sowie die Lage und Höhenlage
der Anschlüsse und Einbauteile gemäß den Ausführungsunterlagen sind einzu-
halten.

Zwei werkseitig hergestellte Anschlüsse für PP-Rohr DN/OD 200 einschließlich
geeigneter druckwasserdichter Rohrdurchführungen und Ringraumdichtungen
vorsehen.

Behälter einschließlich werkseitiger Dichtsysteme, Verbindungsmittel, Trans-
port- und Versetzanker sowie sämtlicher erforderlicher Einbauteile liefern.

Löschwasserentnahmeeinrichtung bestehend aus:

- 1 Stück Entnahmeeinrichtung mit Storz-A-Sauganschluss einschließlich
Saugrohr und Saugkorb gemäß DIN 14230,
- Be- und Entlüftungskamin DN 100 aus Edelstahl 1.4301 einschließlich
Flansch, Dichtung, Dunsthut und Insektengitter,
- Hinweisschild für die Löschwasser-Saugstelle,
- Schachtleiter aus Edelstahl 1.4571 mit tritt- und rutschsicheren Sprossen
sowie Einstiegshilfe.

Behälter einschließlich aller Dichtungen, Verbindungsmittel, Befestigungen und
Nebenleistungen frei Baustelle liefern, versetzen, ausrichten und betriebsfertig
montieren.

Einbau gemäß Ausführungsunterlagen und Einbauvorgaben des Herstellers.

4 St

7.1.10

Schachtaufbau Einstieg Zisterne Höhe ca. 1,20m
Schachtaufbau aus Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1,
Typ 2, für Einstieg in Zisterne, herstellen, bestehend aus Schachtringen mit
Muffe, Schachthals und Auflagering zur Aufnahme der Schachtabdeckung.

Schachtringe als SR-M, DN 1000, in den erforderlichen Bauhöhen, einschließ-
lich Schachtring DN 1000 mit einer Bauhöhe von 250 mm.

Schachthals als SH-M, DN 1000/625, in erforderlicher Bauhöhe.

Bauteilverbindungen mit Dichtungen aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 und
DIN 4060 als Kompressionsdichtung. Dichtungen werkseitig fest eingebaut.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 260 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Ausführung ohne Steigereinrichtung.

Gesamte Aufbauhöhe aus Schachtringen, Schachthals und Auflagering:

ca. 1,20 m abzüglich der Bauhöhe der gesondert vergüteten Schachtabdeckung.

Einschließlich erforderlicher Dichtungen, Ausgleichs- und Auflageringe, Versetzen, Ausrichten und höhengerechtem Einbau.

4 St

7.1.11

STLB-Bau 10/2023 009

Schachtabdeck. B125 Durchm. 625mm rund Guss Beton setzen
Schachtabdeckung, Klasse B 125 DIN EN 124-1, Durchmesser der
Schachtoffnung 625 mm, Abdeckung rund, aus Gusseisen mit Beton DIN EN
124-2, Verschluss mit Verschraubung, höhengerecht in WW-Schachtkopfmörtel
DIN 19573 setzen.

4 St

BEFESTIGTE FLÄCHE

7.1.12

106 0324 25001

Planum herstellen
Ev2 = 45 MPa
Planum herstellen nach Unterlagen des AG.
Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.

40 m²

7.1.13

812 0723 32092110300

Schottertragschicht herstellen
... Freitext ... * 0/45
URM n. Unterl. AG * DPr min. 100 v.H.
Dicke 25 cm
Schottertragschicht herstellen.
In Verkehrsflächen 'Sicherheitstrennstreifen, gemeinsamer Geh- und Radweg'
Baustoffgemisch 0/45.
Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Baustoffgemischen nach Unterlagen des AG.
Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H.
Einbaudicke = 25 cm.

40 m²

7.1.14

115 0723 10190411229

Pflasterd. aus Betonsteinen he
... Freitext ... * St.100/200/80
Fase 2/2 * SZ18/LA20
Bett.0/5 30 v. H. * Fuge 0/5
... Freitext ...
Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vor-
satzbeton herstellen.

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 261 von 268
BL2: Planstraßen A - C

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Übertrag:				
	Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Flächen 'gem. Geh- und Radweg; Sicherheitstrennstreifen; Zufahrten; Pkw-Stellplätze' Format für Rastermaß = 100/200/80 mm. Fase max. 2/2 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfügen und Einschlänmen herstellen. Steine 'Farbe: grau; Verlegemuster:'	40	m ²	.....	.....
7.1.15	115 0723 1959199 Pflastersteine zuarbeiten ... Freitext ... * aus Beton ... Freitext ... Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m² Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m² Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine 'nass schneiden' Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke '8 cm'	20	m	.....	.....
7.1.16	115 0723 3061221 Fundamentgraben herstellen SoB * F-Breite ü30-50cm Tiefe ü. 10-20 cm * ü. Aush. Verw. AN Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Grabentiefe über 10 bis 20 cm. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.	40	m	.....	.....
7.1.17	115 0723 31199010119 Bordstein aus Beton setzen ... Freitext ... * Fuge Typ B gerader Stein * bis 10 cm unt. OK ... Freitext ...				

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 262 von 268
 BL2: Planstraßen A - C

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
 7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm.
 Bordstein 'Einfassungsstein 50 x 250 mm'
 Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel.
 Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.
 Gerader Stein.
 Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.
 Fundamentbeton 'C 20/25, 20 bis 24 cm dick herstellen'

40 m

7.1.18

115 0723 3269199
 Bordstein trennen
 ... Freitext ... * BSt.nassschneiden
 ... Freitext ...
 Bordstein auf Passmaß trennen.
 Bordstein 'aus Beton, alle o.g. Borde (HB, RB, TB, EF, Busbord, Querungssteinsystem)'
 Bordstein trennen durch Nassschneiden.
 Bordstein 'quer oder auf Gehung trennen'

10 St

7.1 Löschwasser-Versorgung Zisternen

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 263 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

7.2 Löschwasser-Versorgung Hydranten

ERDARBEITEN

7.2.1 Kopfloch Knotenpunkt herst -5 m2 T-1,25m
Baugrube für einen Knotenpunkt mit einer Grundfläche bis 5,00 m² profilgerecht herstellen.

Boden bis zur planmäßigen Baugrubensohle lösen, aufnehmen und laden. Planum höhen- und profilgerecht herstellen.

Aushubtiefe: bis 1,25 m.

Boden entsprechend den Homogenbereichen gemäß Unterlage 20 – Baugrundgutachten lösen und getrennt nach Homogenbereichen zum Zwischenlager des Auftragnehmers transportieren, dort abladen, lagern und gegen nachteilige Witterungseinflüsse schützen.

Einschließlich erforderlichem Baugrubenverbau nach DIN 4124 sowie Wasserhaltung während der Ausführung.

Das Verfüllen und Verdichten der Baugrube wird gesondert vergütet.

7 St		
------	-------	-------

7.2.2 Baustoff lief., in Kopfloch einbauen
Baustoff, in Baugrube lagenweise einbauen und verdichten.

Baustoff: = Boden der Gruppe SE oder SU gemäß DIN 18196.

Baugrube für Knotenpunkt bis 5,00 m² Grundfläche.

35 m³		
-------	-------	-------

KNOTEN (FROMTEILE, ARMATUREN USW.)

+ + + T10 (Anzahl: 7 Stck.)

7.2.3 SF PE SDR11 DN/OD 250
PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für den nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, einschließlich EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für Heizelement-Stumpfschweißung (HS-Schweißung).
Medienrohr: PE100 SDR11 DN/OD 250 (PN16) nach DIN EN 12201.
Flanschabgang: DN 200 PN16.

14 St		
-------	-------	-------

7.2.4 STL-Bau 10/2023 043

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 264 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
7.2 Löschwasser-Versorgung Hydranten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Absperrschieber Spindelgewinde innen EN-GJL-250 Handbetätigung
Innen-/Außenschutz PN10 DN100
Absperrschieber DIN EN 1171, weich dichtend, mit innenliegendem
Spindelgewinde, aus Gusseisen EN-GJL-250, geeignet für Handbetätigung,
Armatur mit Innen- und Außenschutz durch elektrostatische
Epoxidharzbeschichtung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 100, für
Druckrohrleitung für Trinkwasser, erdverlegt, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.
7 St

7.2.5 STL-Bau 10/2023 043
T-Stück dukt.Guss PN10 DN200x100
Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, für Druckrohrleitung aus
duktilen Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN
10, DN 200 x 100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1,
werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.
7 St

7.2.6 FF-Stück dukt.Guss PN10 DN100 L=0,8 m
Doppelflansch-Übergangsstück, FF-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem
Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN
100, Baulänge 0,8 m, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1,
werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.
7 St

7.2.7 STL-Bau 10/2023 043
N-Stück dukt.Guss PN10 DN100
Doppelflansch-Fußbogen, 90 Grad, N-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem
Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN
100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige
Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.
7 St

7.2.8 Betonaufleger N-Stück
Betonaufleger aus unbewehrtem Beton C20/25 unter dem N-Stück herstellen.
Untergrund tragfähig, eben und profilgerecht vorbereiten und verdichten.

Formstück spannungsfrei und vollflächig auflagern. Rohrverbindungen und
Flansche dürfen nicht auf dem Betonaufleger aufliegen.

Abmessungen des Betonauflegers: ca. 0,50 × 0,50 × 0,15 m.

Einschließlich Betonlieferung, Einbau, Verdichtung, erforderlicher Schalung und
Nachbehandlung.
7 St

7.2.9 STL-Bau 10/2023 043
FFR-Stück dukt.Guss PN10 DN100x80
Doppelflansch-Übergangsstück, FFR-Stück, für Druckrohrleitung aus duktilem
Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN
100 x 80, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901-1, werkseitige
Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901-1.
7 St

Übertrag:

24.08.2026

Leistungsverzeichnis Langtext

Seite 265 von 268

40161 Bentwisch GG B-Plan Nr20

BL2: Planstraßen A - C

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung
 7.2 Löschwasser-Versorgung Hydranten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
7.2.10	Unterflurhydrant PN16 DN80 96m³/h Unterflurhydrant nach DIN EN 14339, PN 16, Bauform A, DN 80, für eine erdverlegte Trinkwasserdruckrohrleitung bei einer Rohrdeckung von ca. 1,00 m. Ausführung als strömungsoptimierter Unterflurhydrant mit einem hydraulischen Leistungspotenzial von mindestens 96 m³/h. Der geforderte Durchfluss ist unter Berücksichtigung der projektspezifischen Druckverhältnisse durch Herstellerunterlagen beziehungsweise eine hydraulische Kennlinie nachzuweisen.	7	St	.....	.....
7.2.11	STLB-Bau 10/2018 043 Sickerstein Unterflurhydrant 2tlg Beton haufwerksporig DN80 Sickerstein für Unterflurhydrant, 2-teilig, aus Beton, haufwerksporig, DN 80.	7	St	.....	.....
7.2.12	STLB-Bau 10/2023 043 Einbaugarnitur höhenverstellbar Schieber DN100 Einbaugarnitur für Erdeinbau, höhenverstellbar, für Schieber ohne Zeigerwerk, DN 100, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen EN-GJL, Rohrdeckung 1,25 m.	7	St	.....	.....
7.2.13	STLB-Bau 10/2023 043 Straßenkappe Tragpl. höhenverstellbar Wasserltg Unterflurhydrant DN80 Guss Kunststoff Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 3580-1, höhenverstellbar, in Beton, für Unterflurhydrant DN 80 in Wasserleitung, DIN 4055, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen, Tragplatte aus Kunststoff.	7	St	.....	.....
7.2.14	Hinweisschild Hydrant Form A Kunststoff an Pfosten Hinweisschild, für Hydrant DIN 4066, Form A, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, einer Halteplatte aus Aluminium an Pfosten befestigen.	7	St	.....	.....
7.2.15	Rohrpfosten Alu Durchm. 48 mm L 1,5 m Rohrpfosten zur Befestigung von Hinweisschild, aus Aluminium, Durchmesser 48 mm, Länge 1,5 m inkl. Stab-Erdanker, Kunststoffkappe und Betonfundament.	7	St	.....	.....

7.2 Löschwasser-Versorgung Hydranten

7 Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung

Zusammenstellung

1.1	Außerbetriebnahme Vorfluter	.....
1.2	Bauzeitliche Entwässerung	.....
1.3	Fanggraben Wendehammer Planstr. C	.....
1	Baufreimachung - Titel 1 gem. Kostenverfolgung (3-30 Baufreimachung)	.....
2.1	Trinkwasserversorgungsleitung	.....
2.2	Trinkwasser Leerrohre Grundstücksanschlüsse	.....
2	Trinkwasser - Titel 2 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen 3-60 Trinkwasserversorgung)	.....
3.1	Erdarbeiten - Breitbandversorgung (3-100 Breitbandversorgung)	.....
3.2	Erdarbeiten - Stromversorgung (3-80 Versorgung Erdarbeiten Energie)	.....
3	Energie - Titel 3 gem. Kostenverfolgung (Versorgungsanlagen)	.....
4.1	Regenwasser-Bewirtschaftung KANAL	.....
4.2	Regenwasser-Bewirtschaftung GA	.....
4.3	Schmutzwasser-Entsorgung KANAL	.....
4.4	Schmutzwasser-Entsorgung GA	.....
4.5	Schmutzwasser-Entsorgung APW + Armaturenschacht	.....
4.6	Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 20	.....
4.7	Schmutzwasser-Druckrohrleitung B-Plan 26 (Vorbereitende Maßnahmen)	.....
4.8	Straßenentwässerung - Abläufe und Anschlussltg.	.....
4.9	Straßenentwässerung - Kanal	.....
4	Abwasserbeseitigung - Titel 5 gem. Kostenverfolgung (Entsorgungsanlagen)	.....
5.1	Vorbereitung Pflanzflächen Bäume/Kreiselinnenflächen	.....
5	Ausgleichsmaßnahmen - Titel 6 gem. Kostenverfolgung	.....
6.1	Oberboden / Erdarbeiten	.....
6.2	Planumsentwässerung	.....
6.3	Oberbau	.....
6.4	Borde / Einfassungen	.....
6.5	Beschilderung / Markierung	.....
6.6	Beleuchtung	.....
6.7	weitere Ausstattung	.....

6	Verkehrsanlagen - Titel 8 gem. Kostenverfolgung (3-20 Straßenbau Innere Erschließung)	.....
7.1	Löschwasser-Versorgung Zisternen	.....
7.2	Löschwasser-Versorgung Hydranten	.....
7	Sonstige Löschwasserversorgung - Titel 9 gem. Kostenverfolgung	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt 19 %		.....
Gesamtsumme		.....

Bieterangabenverzeichnis

4.9.38	RW-Behandlungsanlage DN 1750 Hersteller und Typ
4.9.41	RW-Behandlungsanlage DN 2700 Hersteller und Typ