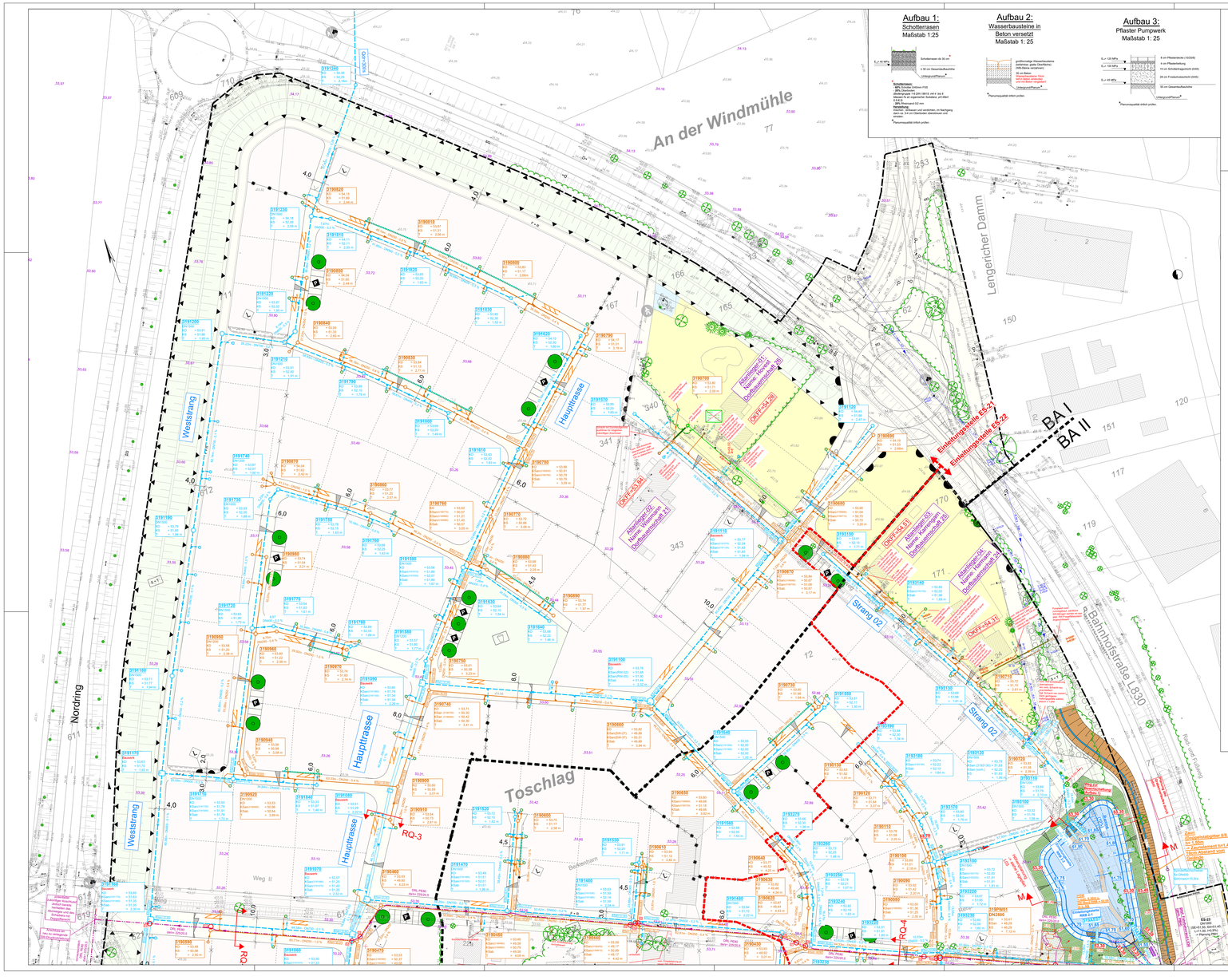
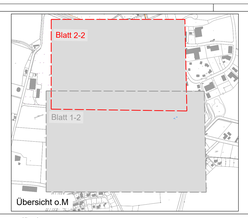


Aufbau 1: Schotterrasen
Maßstab 1:25

Aufbau 2: Wasserbausteine in Beton versetzt
Maßstab 1: 25

Aufbau 3: Pflaster Pumpwerk
Maßstab 1: 25



Übersicht o.M

Hinweis:
Die Höhenlage des Kombischachtes wird durch das RW-Netz definiert! Die Höhenlage resultiert aus der Höhenlage des Anschlusses an der RW-Haltung und der Verlegung der RW-Anschlussleitung von 1.0% Anschlusshöhe an der RW-Haltung bei 10 lbfm. 2 Lfm! Daraus ergibt sich die SW-Sohle des Kombischachtes aus der Abmessung des Kombischachtes + 1.0% Anschlusshöhe. Die SW-Sohle des Kombischachtes resultiert aus größeren Tiefenlagen der SW-Haltungen mit Bögen ≤30° auszuführen, um auf die Höhenlage des Kombischachtes zu kommen! Beim Anschluss einer Anschlussleitung an einen Schacht ist die Sohle der Anschlussleitung am Schacht gleich der Schachtsohle!

Hinweis:
Die RW-Anschlussleitungen sind grundsätzlich in der Dimension DN150 auszuführen. Bei Abweichungen (Anschlussleitungen > DN150) ist dies in den Lageplänen vermerkt. Bei Anschlussleitungen >DN150 ist **kein** Kombischacht möglich! Es müssen zwei einzelne Schächte für RW und SW gesetzt werden!
Die SW-Anschlussleitungen sind grundsätzlich in der Dimension DN150 auszuführen!

Lage Kombischacht / HA-Schacht

Hinweis:
Der Kombischacht (Achse) bzw. ein einzelner HA-Schacht für ein Medium ist im Abstand von 1.50m von der Grundstücksgrenze zu setzen! Beim Vorhandensein eines Leitungsrechtes auf einem Grundstück, sind die 1.50m von der grundstücksseitigen Leitungsrechtsbegrenzung anzunehmen! Sollte im Zuge der Ausführung die Position des Kombischachtes bzw. HA-Schachtes verändert werden, so ist zu beachten, dass der Anschluss der Grundstücke an die Leitung gewährleistet ist.
Leitungskreuzungen vor allem auch mit den Versorgungsleitungen aufgrund der Lagekennzeichnung sind entsprechend zu beachten!

Anschlussleitungen erst nach den Versorgern legen!

Hinweis:
Aufgrund der Höhenlage der RW-Anschlussleitungen können die Versorgungsleitungen nicht über die Anschlussleitungen gelegt werden. Das heißt, dass die Anschlussleitungen nach den Versorgungsleitungen durch die VS-Trasse gelegt werden müssen. In dem oben dargestellten Beispiel müssen 2. RW-Anschlussleitungen erst nach dem Verlegen der VS-Leitungen gelegt werden! Die Höhensituationen wurden schematisch aufgrund eines Gradientenplanes ohne Deckenhöhenplan berechnet, d.h. dass die Höhensituationen nach Vorlage eines Deckenhöhenplanes überprüft werden müssen! Je nach Trassenänderung (bzw. generell Lageänderung) der Versorgungsleitungen ist die Situation mit der Kreuzenden Leitung neu zu bewerten! Dies gilt auch bei einer Veränderung der Position der HA-Schächte und somit der Anschlussleitungen!

gepl. SW-Druckrohrleitung

Hinweis:
Die Druckrohrleitung ist in einem horizontalen Achsabstand von 0,3 von der SW-Freigefällelleitung zu verlegen. Zum Teil können größere Achsabstände erforderlich werden. Die vertikalen lichten Abstände zu kreuzenden Bauwerken müssen ≥30cm betragen; die horizontalen lichten Abstände zu kreuzenden Bauwerken müssen ≥15cm betragen. Sofern sich die Leitung im Lastabtragungsbereich befindet, sind entsprechend größere Abstände zu wählen bzw. Sicherungsmaßnahmen vorzusehen!
Hinweis:
Im Zuge der Ausführung ist die gepl. SW-Druckrohrleitung zusammen mit dem SW-Kanalbau (Freigefälle) vor dem RW-Kanalbau auszuführen, damit die RW-Anschlussleitungen nach der Verlegung der SW-Druckrohrleitung hergestellt werden können. Die Anschlussleitungen der SW-Haltungen sind im Zuge der Verlegung mit rauszulegen, damit die SW-Druckrohrleitung im nachhinnein nicht unterquert werden muss! Damit die RW-Anschlussleitungen bei 10.0m angeschlossenen werden können ist die Sohle der gepl. SW-Druckrohrleitung höhengleich mit der Sohle des RW-Kanalbaues auszuführen! Die Anschlussleitungen der SW-Haltungen sind im Zuge der Kreuzungssituation möglich, sogar teilweise zwingend erforderlich! Die vertikalen lichten Abstände zwischen der SW-Druckrohrleitung und den RW-/SW-Bauwerken muss ≥30cm betragen. Beim Tangieren von Schächten sind horizontale lichte Abstände von ≥15cm einzuhalten! Zur Lage der SW-Druckrohrleitung -> siehe Plan D70!

gepl. Versorgertrasse
(hier nachrichtlich die Lage und Trassenbreite im Straßenprofil dargestellt)
(detaillierte Trassenplanung der Versorgungsleitung
-> siehe Projekt K-1821, BF beauftragt durch ETO)

vorh. Bauwerk zurückbauen

gepl. Geländehöhe

Schnittführung Regelquerschnitte / Details

Systemschnitte Querung Druckrohrleitung
-> siehe Plan D70

Hinweis:
Identische KD-Höhen der Schächte und durch die Straßenendausbaulänge (Deckenhöhenplan) von plh festzulegen. Demzufolge können die tatsächlichen KD-Höhen (demzufolge auch Schachtteller) von den planerisch festgelegten KD-Höhen abweichen! Für die KD ermittlung wurde der IBF ein Lageplan mit Gradientenbändern und Systemquerschnitten mit schematischen Quergefällen zur verfügung gestellt. Dies war der letzte Stand vor Fertigstellung der Ausführungsplanung, und stellt in keinem Fall den endgültigen Planungsstand des Straßenbaues zur Ausführungsplanung dar. Ein vollständiger Deckenhöhenplan lag nicht vor. Somit wurde in Verwindungs- und Kurvenbereichen der Straße teils durch die IBF interpoliert.
Im Zuge der Ausführung sind die Schachtlaufbauten entsprechend der tatsächlichen KD-Höhe (aus dem Deckenhöhenplan) anzupassen!
Hinweis:
Bei der Anbindung von Hallungen an Schächten sind grundsätzlich Anbindungen durch "Fenster" zu vermeiden. Nur bei baubtaufbedingten Ausschlüssen die zwingend erforderlich sind dürfen Fenster oder Stützschächte berücksichtigt werden.
Entsprechend sind die Schachtkonstruktionen anzupassen! Bei den Schachtbauwerken, bei denen planerisch die Fenster zwingend erforderlich sind, wurden diese auch in den Detailzeichnungen zeicherisch dargestellt!
Hinweis:
Die Ausführungsplanung der IBF wurde auf Grundlage des Bebauungsplanes vom 20.06.2018 und des Gradientenlageplanes (Straßenbau) von plh vom 18.06.2018 erstellt!

RRB-2
Regenrückhaltung
für T= 5-jährlich

V_{Ha}	= 1.000m³
V_{Ha-Max}	= 1,700m³
	< 2.390m³ (bordvoll)
Sohlhöhe RRB	= I.M. 51,75
Tiefpunkt RRB	= 51,60
OK-Bord RRB	=53,30
Sohle H_{Stau}	= 1.302 m²
Deckfläche H_{Stau}	= 1.581 m²
H_{Stau}	= 0,75 m
OK-WSP	= 52,50
tE	= 27,8h
Qdr	= 10/s

Legende

Bestand

- Grenze Bebauungsplan
- vorh. SW-Druckrohrleitung (nachrichtlich von TEO)
- vorh. SW-Schacht mit Haltung (gem. Kanalbestandsplan TEO vom 10.08.2017)
- vorh. SW-Haltung (gem. Vermessung plh vom 19.01.2018 -> grüner Text: Anpassung durch IBF; Kanalbestand TEO)
- vorh. Anschlussleitungen (nachrichtlich von Fa. Großmann / Stand 1991)
- 53.62 vorh. Höhen (von 2014)
- 53.00 vorh. Höhen (von plh Planungsbüro Hahm)
- vorh. Topografie
- OKF 53.00 & 53.00 & OKF 53.00 & 53.00 & 53.00 vorh. Grundwasserstände (gem. Dr. Muntzos & Partner vom 19.02.18)

Flächen gem. B-Plan (20.06.2018)

- Allgemeine Wohngebiete
- Mischgebiete
- Straßenverkehrsfläche
- Grünfläche - öffentlich
- Grünfläche - privat
- Fläche für Wasserwirtschaft
- Wasserflächen
- Wald
- Fläche für Versorgunsanlagen und Abwasserbeseitigung

Hinweis:
Die Flächen der Regenrückhaltebecken (eigentlich Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung) wurden aufgrund der Plandarstellung als öffentliche Grünfläche dargestellt!

Planung - IBF

- Schotterrasen (Aufbau 1)
- Wasserbausteine in Beton versetzt (Aufbau 2)
- Pflaster Pumpwerk (Aufbau 3)
- 3193110 / 3190720 RW- bzw. SW-Schachtbezeichnung gem. Vorgabe TEO
- RW-Schacht mit Haltung
  RW-Haltungsbezeichnung
- 13.53m - DN800 - 0,0 % gepl. RW-Anschlussleitung (PVC-U) mit gepl. HA-Schacht DN800 (Neuanschluss)
- gepl. RW-Anschlussleitung (PVC-U) mit vorh. HA-Schacht (vorh. Entwässerung übernehmen)
- SW-Schacht mit Haltung
  SW-Haltungsbezeichnung
- 61.78m - DN200 - 0,4 % gepl. SW-Anschlussleitung (PVC-U) mit gepl. HA-Schacht DN800 (Neuanschluss)
- gepl. SW-Anschlussleitung (PVC-U) mit vorh. HA-Schacht (vorh. Entwässerung übernehmen)

Hinweis:
Die Höhenlage des HA-RW-Schachtes wird durch das RW-Netz definiert! Die Höhenlage resultiert aus der Höhenlage des Anschlusses an der RW-Haltung und der Verlegung der RW-Anschlussleitung von 1.0% Anschlusshöhe an der RW-Haltung bei 10 lbfm. 2 Lfm! Die Höhenlage des HA-SW-Schachtes wird durch das SW-Netz definiert! Die Höhenlage resultiert aus der Höhenlage des Anschlusses an der SW-Haltung und der Verlegung der SW-Anschlussleitung von 2.0%! Den Anschluss an der SW-Haltung durch Formteile herstellen! Beim Anschluss einer Anschlussleitung an einen Schacht ist die Sohle der Anschlussleitung am Schacht gleich der Schachtsohle!

Hinweis:
Bei Leitungskreuzungen (z.B. SW-Anschlussleitung unter RW-Haltung), bei denen die lichten Abstände ≤30cm betragen, ist die Leitung (hier: SW-Anschlussleitung) mit 10cm Beton zu ummanteln! Alternativ: Stb.-Rohr für Teilbereich einsetzen und mit Betonummantelung! Rücksprache mit beim Bauablauf zu berücksichtigen! Entsprechende Nachweise sind zu erbringen!

- Kombi-HA-Schacht DN800 (Fa. Berding Beton) für SW-/RW-Anschlussltg. (Neuanschluss)

Datum	Name	Eintragungen / Änderungen

Abwassertechnik
Verkehrstechnik
Außenanlagen
Beratung

IBF FELLING INGENIEURE

IBF Felling Ingenieure GmbH
Pluschi 25 - 48249 Dülmen
Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6
Fax: 02594 / 7 83 08 - 69
felling@ibf-felling.de
www.ibf-felling.de

Projekt: Erschließung
Baugebiet Kohlkamp III in Ostbevern (Bebauungsplan Nr.60)

Bauteil: Lageplan Blatt 2-2
Entwässerung
Ausführungsplanung

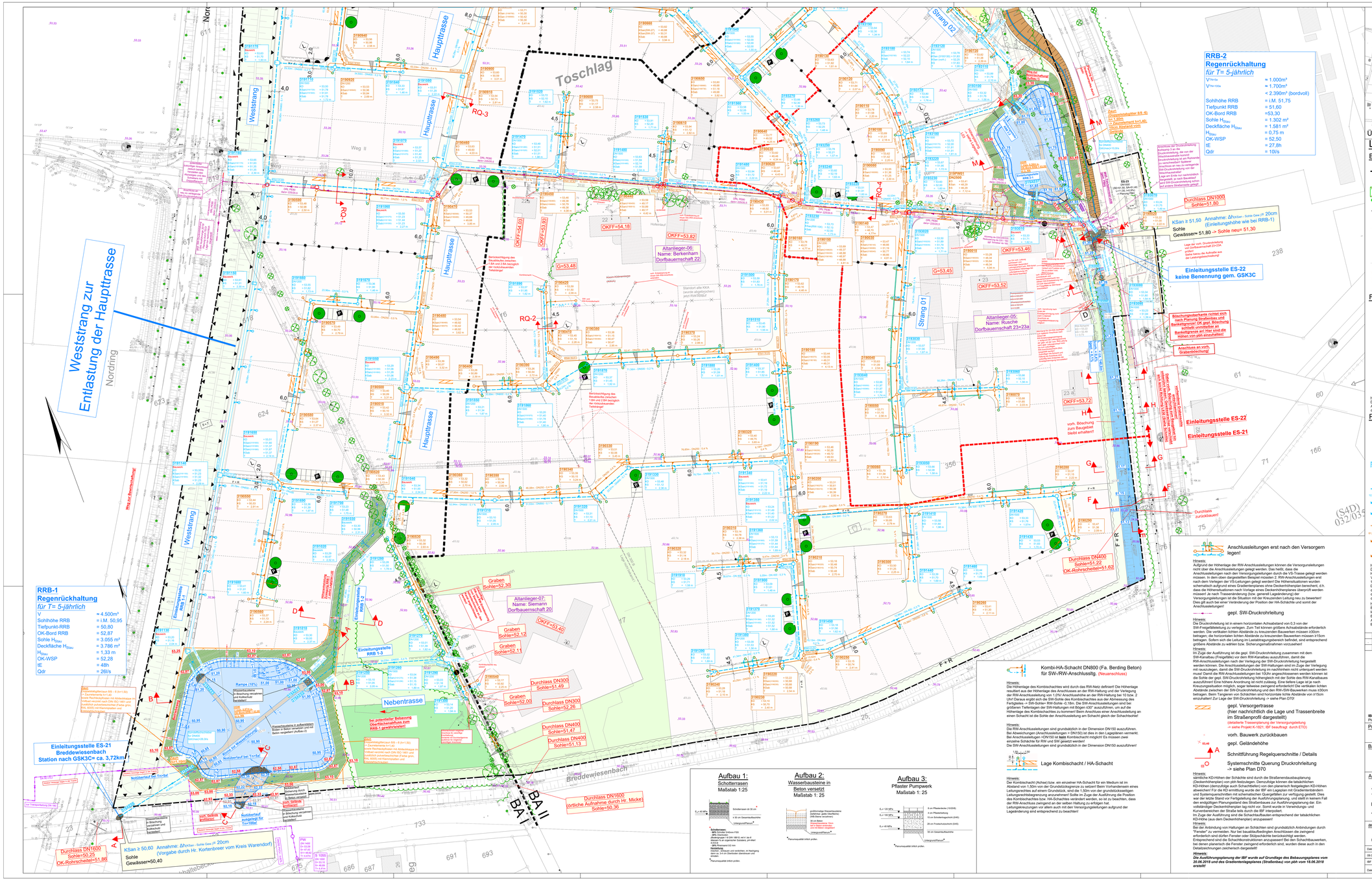
VORABZUG

Auftraggeber:
Abwasserbetrieb
TEO AöR
Bahnhofstraße 48
48291 Telgte

aufgestellt:
Hr. Dipl. Ing. B. Felling

freigegeben:
...
...

Datum	gepl.	gez.	Maßstab:	1 : 500
09.08.2017	Patrick	Sathan	Datum:	28.06.2018
IBF intern:				
Datei:	357-5-L01.dwg		Plan Nr:	357-5-L01 Blatt 2-2



RRB-2
Regenrückhaltung
für T= 5-jährlich

$V_{Tn=5a}$	≈ 1.000m³
$V_{Tn=100a}$	≈ 1.700m³
	< 2.990m³ (bordvoll)
Sohlhöhe RRB	= i.M. 51,75
Tiefpunkt RRB	= 51,60
OK-Bord RRB	=53,30
Sohle H_{Stau}	= 1.302 m²
Deckfläche H_{Stau}	= 1.581 m²
H_{Stau}	= 0,75 m
OK-WSP	= 52,50
IE	= 27,8h
Qdr	= 10l/s

RRB-1
Regenrückhaltung
für T= 5-jährlich

V	≈ 4.500m³
Sohlhöhe RRB	= i.M. 50,95
Tiefpunkt-RRB	= 50,80
OK-Bord RRB	= 52,87
Sohle H_{Stau}	= 3.055 m²
Deckfläche H_{Stau}	= 3.786 m²
H_{Stau}	= 1,33 m
OK-WSP	= 52,28
IE	= 48h
Qdr	= 26l/s

Aufbau 1:
Schotterrasen
Maßstab 1:25

Aufbau 2:
Wasserbausteine in Beton versetzt
Maßstab 1: 25

Aufbau 3:
Pflaster Pumpwerk
Maßstab 1: 25

Kombi-HA-Schacht DN800 (Fa. Berding Beton) für SW-RW-Anschlusstg. (Neuanschluss)

Hinweis:
Die Höhenlage des Kombischachtes wird durch das RW-Netz definiert! Die Höhenlage resultiert aus der Höhenlage des Anschlusses an der RW-Haltung und der Verlegung der RW-Anschlussleitung von 1.0%! Anschlusshöhe an der RW-Haltung bei 10 bzw. 2 Uhr! Diese Höhenlage des HA-SW-Schachtes wird durch das SW-Netz definiert! Die Höhenlage resultiert aus der Höhenlage des Anschlusses an der SW-Haltung und der Verlegung der SW-Anschlussleitung von 2.0%! Den Anschluss an der SW-Haltung müssen! Je nach Trassenänderung (bzw. generell Lageänderung) der Versorgungsleitungen ist die Situation mit der Kreuzenden Leitung neu zu bewerten! Dies gilt auch bei einer Veränderung der Position der HA-Schachte und somit der Anschlussleitungen!

Anschlussleitungen erst nach den Versorgern legen!

Hinweis:
Aufgrund der Höhenlage der RW-Anschlussleitungen können die Versorgungsleitungen nicht über die Anschlussleitungen gelegt werden. Das heißt, dass die Anschlussleitungen nach den Versorgungsleitungen durch die VS-Trasse gelegt werden müssen. In dem oben dargestellten Beispiel müssten 2. RW-Anschlussleitungen erst nach dem Verlegen der VS-Leitungen gelegt werden! Die Höhensituationen wurden schematisch aufgrund eines Gradientenplanes ohne Deckenhöhenplan berechnet, d.h. dass die Höhensituationen nach Vorlage eines Deckenhöhenplanes überprüft werden müssen! Je nach Trassenänderung (bzw. generell Lageänderung) der Versorgungsleitungen ist die Situation mit der Kreuzenden Leitung neu zu bewerten! Dies gilt auch bei einer Veränderung der Position der HA-Schachte und somit der Anschlussleitungen!

gepl. SW-Druckrohrleitung

Hinweis:
Die Druckrohrleitung ist in einem horizontalen Achsabstand von 0.3 von der SW-Freigefälleleitung zu verlegen. Zum Teil können größere Achsabstände erforderlich werden. Die vertikalen lichten Abstände zu bruchsicheren Bauwerken müssen ≥30cm betragen, die horizontalen lichten Abstände zu bruchsicheren Bauwerken müssen ≥15cm betragen. Sollen sich die Leitung im Lastabtragungsbereich befindet, sind entsprechend größere Abstände zu wählen bzw. Sicherungsmaßnahmen vorzusehen!

Hinweis:
Im Zuge der Ausführung ist die gepl. SW-Druckrohrleitung zusammen mit dem RW-Kanalbau (Freigefälle) von dem RW-Kanalbau auszuführen, damit die RW-Anschlussleitungen nach der Verlegung der SW-Druckrohrleitung hergestellt werden können. Die Anschlussleitungen der SW-Haltungen sind im Zuge der Verlegung mit rauszulegen, damit die SW-Druckrohrleitung im nachhinein nicht unterquert werden muss! Damit die RW-Anschlussleitungen bei 10Uhr angeschlossenen werden können ist die Sohle der gepl. SW-Druckrohrleitung höhengleich mit der Sohle des RW-Kanalbaues auszuführen! Eine hohere Anordnung ist nicht zulässig. Eine tiefere Lage ist je nach Kreuzungssituation möglich, sogar tiefwesse zwingend erforderlich! Die vertikalen lichten Abstände zwischen der SW-Druckrohrleitung und den RW-SW-Bauwerken muss ≥30cm betragen. Beim Tangieren von Schächten sind horizontale lichte Abstände von ≥15cm einzuhalten! Zur Lage der SW-Druckrohrleitung -> siehe Plan D70!

gepl. Versorgertrasse
(hier nachrichtlich die Lage und Trassenbreite im Straßenprofil dargestellt)
(detailierte Trassenplanung der Versorgungsleitung
-> siehe Projekt K-1621: IBF beauftragt durch ETO)

vorh. Bauwerk zurückbauen

gepl. Geländehöhe

Schnittführung Regelquerschnitte / Details

Systemschnitte Querung Druckrohrleitung
-> siehe Plan D70

Lage Kombischacht / HA-Schacht

Hinweis:
sämtliche KD-Höhen der Schächte sind durch die Straßenendausbauplanung (Deckenhöhenplan) von pbh festzulegen. Demzufolge können die tatsächlichen KD-Höhen (demzufolge auch Schachttiefen) von den planerisch festgelegten KD-Höhen abweichen! Für die KD ermittlung wurde der IBF ein Lageplan mit Gradientenbändern und Systemquerschnitten mit schematischen Quergefällen zur verfügung gestellt. Dies war der letzte Stand vor Fertigstellung der Ausführungsplanung, und stellt in keinem Fall den endgültigen Planungsstand des Straßenbaues zur Ausführungsplanung dar. Ein Gradientenplan ohne Querprofile darf nicht als Grundlage für Verwendungs- und Kurvenberechnen der Straße bzw. Bauteile durch die IBF interpretiert !!
Im Zuge der Ausführung sind die Schachtaufbauten entsprechend der tatsächlichen KD-Höhe (aus dem Deckenhöhenplan) anzupassen!

Hinweis:
Bei der Anbindung von Haltungen an Schächten sind grundsätzlich Anbindungen durch "Fenster" zu vermeiden. Nur bei bauablaufbedingten Anschlüssen die zwingend erforderlich sind dürfen Fenster oder Stutzschächte berücksichtigt werden. Entsprechend sind die Schachtkonstruktionen anzupassen! Bei den Schachtbauwerken, bei denen planerisch die Fenster zwingend erforderlich sind, wurden diese auch in den Detailzeichnungen zeicherisch dargestellt!

Hinweis:
Die Ausführungsplanung der IBF wurde auf Grundlage des Bebauungsplanes vom 20.06.2018 und des Gradientenplanes (Straßenbau) von pbh vom 18.06.2018 erstellt!

Hinweis:
Die Höhenlage des HA-RW-Schachtes wird durch das RW-Netz definiert! Die Höhenlage resultiert aus der Höhenlage des Anschlusses an der RW-Haltung und der Verlegung der RW-Anschlussleitung von 1.0%! Anschlusshöhe an der RW-Haltung bei 10 bzw. 2 Uhr! Die Höhenlage des HA-SW-Schachtes wird durch das SW-Netz definiert! Die Höhenlage resultiert aus der Höhenlage des Anschlusses an der SW-Haltung und der Verlegung der SW-Anschlussleitung von 2.0%! Den Anschluss an der SW-Haltung müssen! Je nach Trassenänderung (bzw. generell Lageänderung) der Versorgungsleitungen ist die Situation mit der Kreuzenden Leitung neu zu bewerten! Dies gilt auch bei einer Veränderung der Position der HA-Schachte und somit der Anschlussleitungen!

Hinweis:
Bei Leitungskreuzungen (z.B. SW-Anschlussleitung unter RW-Haltung), bei denen die lichten Abstände <30cm betragen, ist die Leitung (hier: SW-Anschlussleitung) mit 10cm Abstand zu unmaßstäblich! Alternativ: Stb.-Rohr für Teilbereich einsetzen und mit Anschlüssen mit PVC-U Rohr verbinden! Dies ist beim Bauablauf zu berücksichtigen! Entsprechende Nachweise sind zu erbringen!

Datum	Name	Eintragungen / Änderungen

Abwassertechnik
+
Verkehrstechnik
+
Außenanlagen
+
Beratung

FELLING INGENIEURE

IBF Felling Ingenieure GmbH
Pfuteh 25 - 49249 Dülmen

Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6
Fax: 02594 / 7 83 08 - 89

felling@ibf-felling.de
www.ibf-felling.de

Projekt: Erschließung
Baugebiet Kohkamp III in Ostbevern (Bebauungsplan Nr.60)

Bauteil: **Lageplan Blatt 1-2**
Entwässerung
Ausführungsplanung

Auftraggeber:
Abwasserbetrieb
TEO AoR
Bahnhofstraße 48
48291 Telgte

TEO Telgte - Entsorgung - Gebäudemanagement - Bestattungswesen

VORABZUG

aufgestellt:			freigegeben:		
Hr. Dipl. Ing. B. Felling			...		
			...		
Datum	gepl.	gezl.	Maßstab:	1 : 500	
08.08.2017	Pierrick	Sullhan	Datum:	28.06.2018	
IBF intern:					
Datei:	357-5-L01.dwg		Plan Nr:	357-5-L01 Blatt 1-2	

DWA