Anlage 2
zur Vorlage
Nr. 2022/1489

GOLDBECK

building
excellence

Klärung Wasserrechtsantrag

Erweiterungsbau ITC in Hitdorf

Zoom Sitzung 16.09.2021 Stadt Leverkusen

GOLDBECK West GmbH | Niederlassung Düsseldorf | Referent Heinrich Kuhs

Agenda

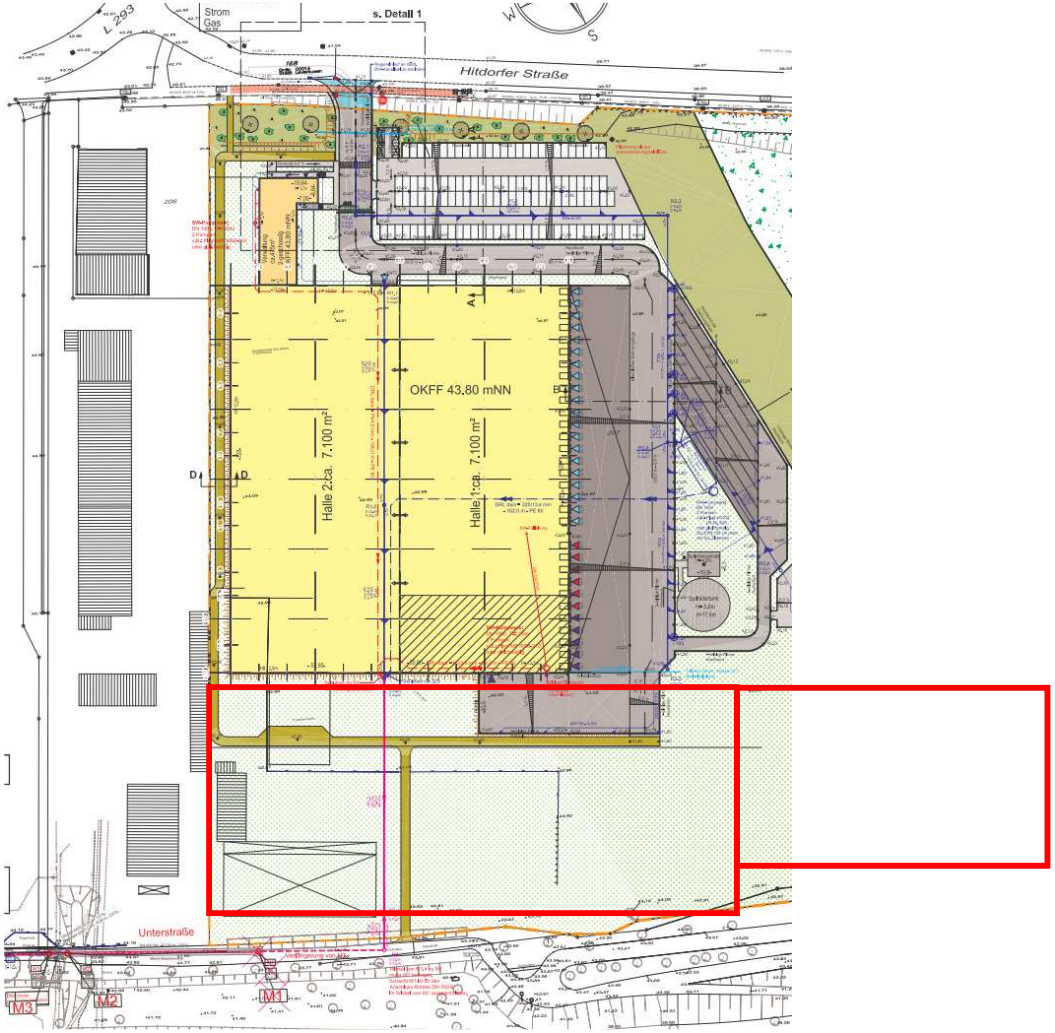
01 Vorhandene Entwässerungssituation
02 Vorhandene Bausituation mit Erweiterung
03 Wesentliche Planvorgaben aus dem Baurecht
04 Entwässerungskonzept Erdbecken
05 Entwässerungskonzept Details
06 Austausch Gesprächspartner

01

Vorhandene Entwässerungssituation

Übersicht (Ist Situation)
Außengelände und Entwässerungssituation

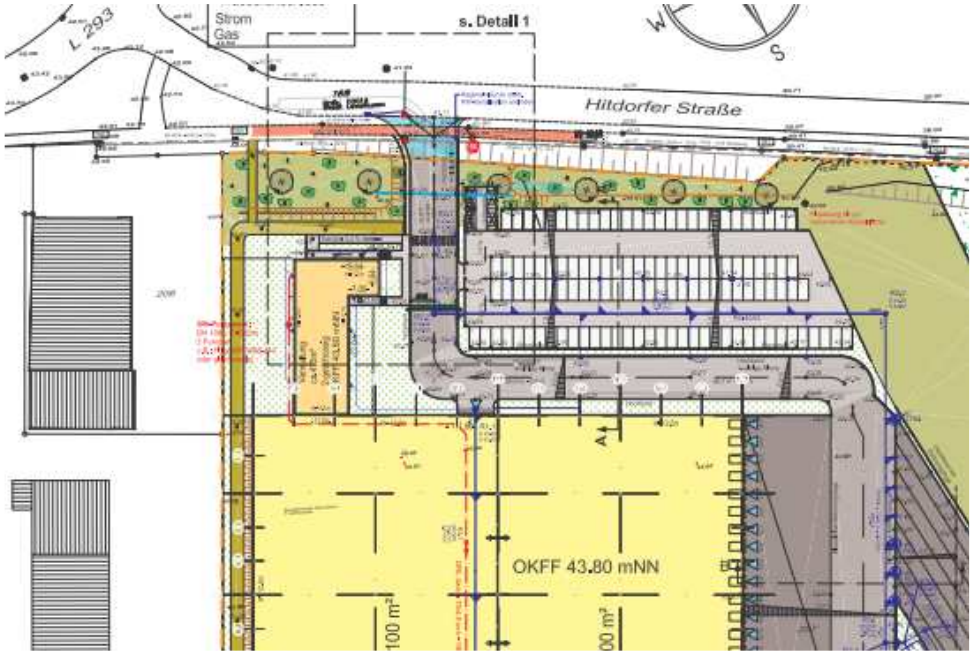
- RW und SW Leitungen werden in südlicher Richtung am vorhandenen Mischwasserkanal angeschlossen
- Anschluss RW und SW werden im Schacht M 1.3 vor dem Gebäude zusammengeführt
- Der derzeitige Mischwasserkanal DN 700 wird am öffentlichen Kanal , Anschluss M1 (Unterstraße) angeschlossen
- Baugrundstück liegt in der Wasserschutzzone 3 mit entsprechenden baurechtlichen Anforderungen
- Alte und neue geplante Leitungsführungen queren das Baugrundstück (neu geplante Halle)
- Grundstück befindet sich im hochwassergefährdeten Bereich in Rheinnähe
- Vorhandener Mischwasserkanal DN 700 ist überlastet (Drosselung der Einleitung für SW und RW erforderlich)



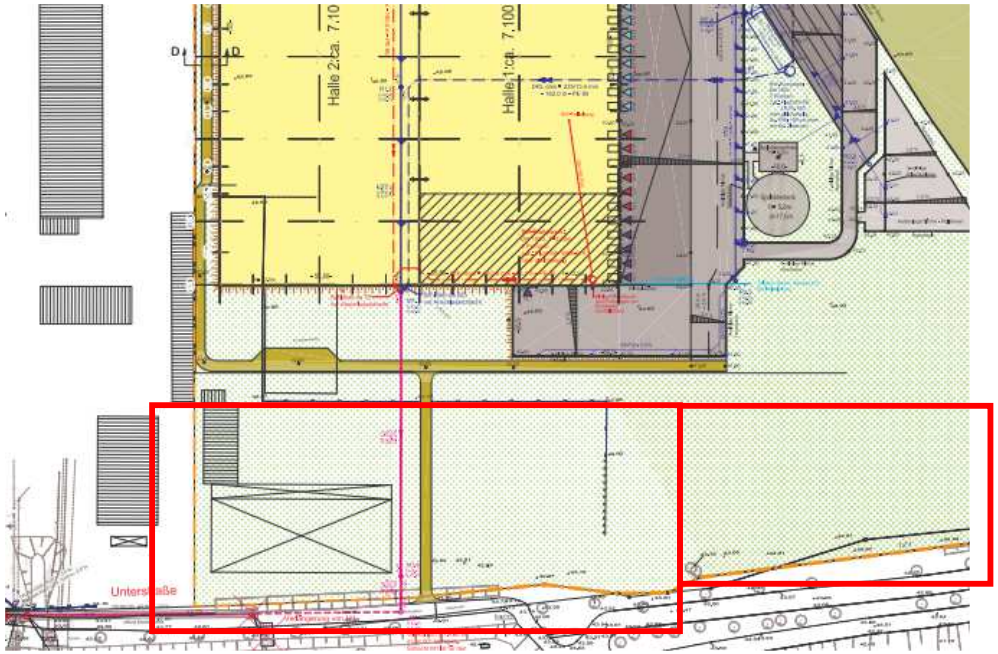
Übersicht (Ist Situation)
Außengelände und Entwässerungssituation

GOLDBECK

Nördliche Situation



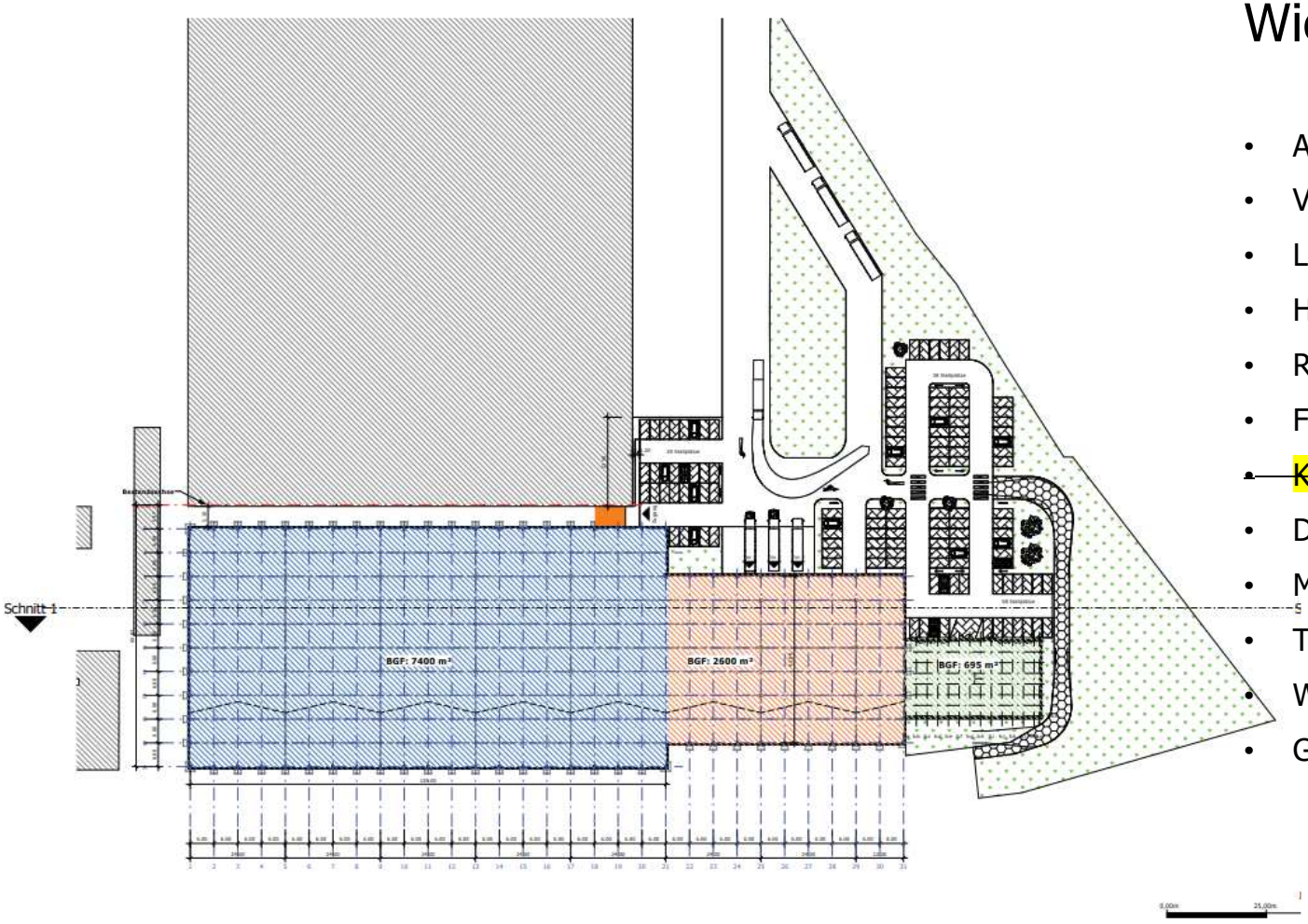
Südliche Situation



02

Übersicht der Anbaumaßnahme

Übersicht Anbaumaßnahmen



Wichtige Kenndaten zum Anbau

- Ausführung als Logistiklagerhalle BGF 12659 m2
- Verbindung Anbau zum Bestand mit 2 -3 Durchfahrten
- Lagerungserweiterung für den Mieter TMD
- Hallenhöhe wie Bestandshalle
- Rampenausführung wie Bestandshalle (grau)
- Foliendachausführung
- ~~Keine~~ Ausführung der extensiven Dachbegrünung
- Dachentwässerung per HDE Entwässerung
- Möglichkeit der seitlichen Andienung (Ostseite)
- Technikzentrale Erweiterung ca. 25 m2 (NSHV)
- WC Einheiten und Meisterbüro ca. 50 m2
- Grundlage Betriebsbeschreibung Bestandshalle

Architektonisches Konzept

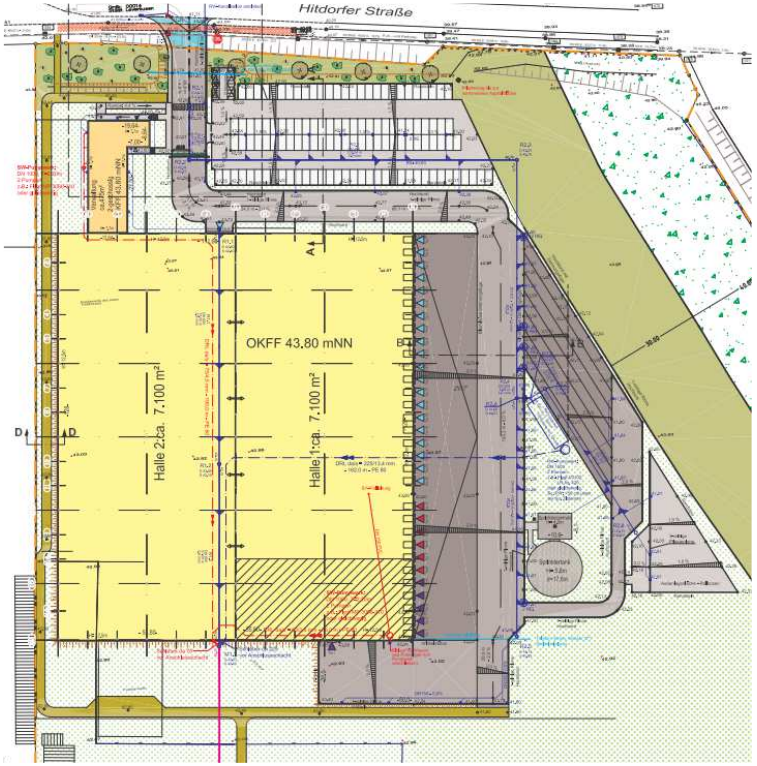
Architektonisches Konzept

Architektonisches Konzept

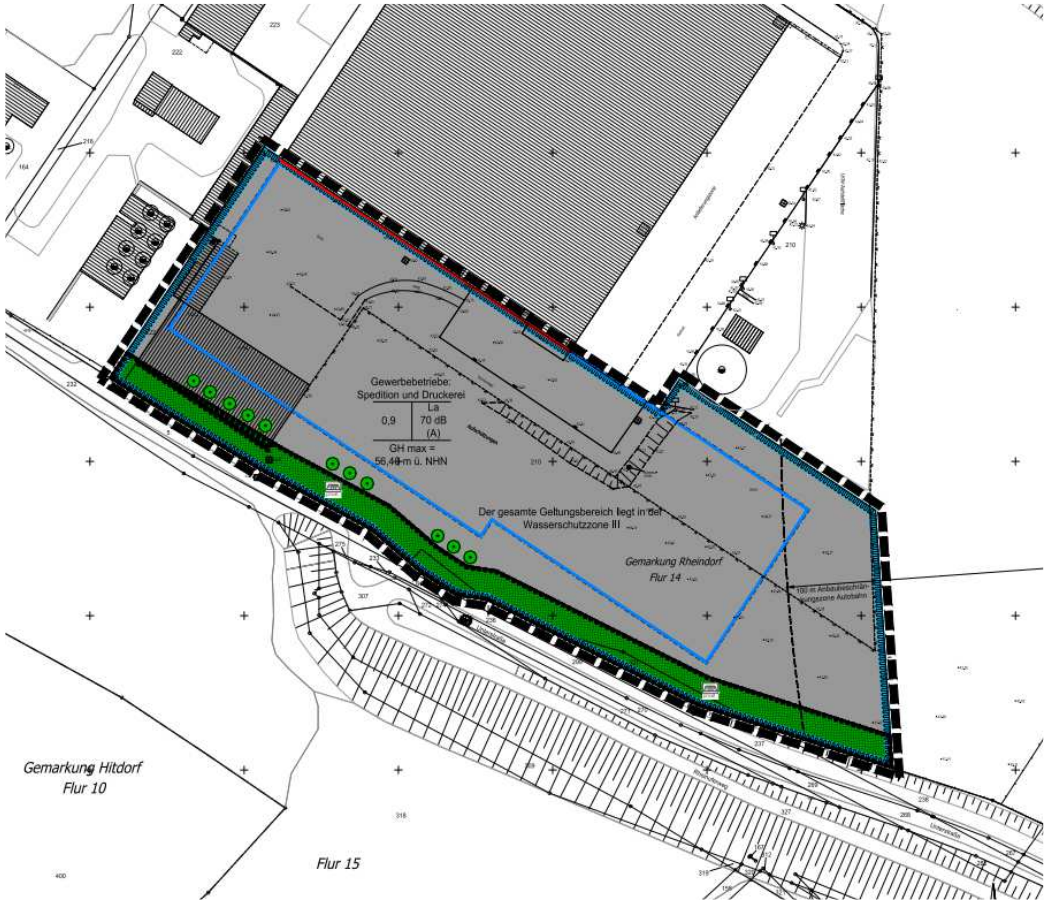
03

Planvorgaben Baurecht

Lageplankonzept_ Bestand



Lageplankonzept_ Bebauungsplan (nicht verabschiedet)

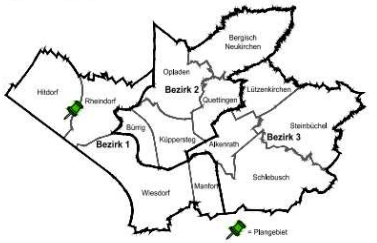


Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB)	
Gewerbebetriebe und Anlagen	
Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	
Grundflächenzahl	0,9
Gebäudehöhe	GH m ü. NHN
abweichende Bauweise	a
Baugrenze	
Baulinie	

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	
Private Grünfläche: Zweckbestimmung "Abschirmungsgrün"	
Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)	
Umgrenzung der Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen (Wasserschutzgebiet III)	
Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)	
Anpflanzen von Bäumen	
Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)	

Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)	
Sonstige Planzeichen	
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)	
maßgeblicher Außenlärmpegel	La 70 dB (A)
Aufschüttung	

Lage im Stadtgebiet



Stadt Leverkusen

Fachbereich Stadtplanung
Vorhabenbezogener Bebauungsplan V 34/I
"Gewerbefläche Hitdorf-Ost/Wiesenstraße"

Städtebauliche Planung in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Stadtplanung der Stadt Leverkusen durch Planungsbüro: PGSJ Planungsgesellschaft mbH, Gildenstraße 2a, 48157 Münster

Fachbereichsleitung 61

Gezeichnet: Planungsbüro	Geprüft/Überarbeitet: FB 61 – 613	613 • Projektleitung:	613 • Abteilungsleitung:

Zuletzt gespeichert am: 23.10.2018

0 10 20 30 40 50 m

Maßstab 1:500 Stand: 23.10.2018 **BLATT 2/2**

04

Enwässerungskonzept Erdbecken als Rückhaltung

Maßgebliche Grundlagen/ Planungskriterien / Wasserecht / Baurecht

Überlastung des Mischwasserkanals (Anschluss Unterstraße)

Baufeld liegt in der Wasserschutzzone III (öffentlicher Kanal WZ II)

Grundstück liegt im hochwassergefährdeten Bereich
(Maßnahmen des Hochwasserschutzes, druckdichte Kanaldeckel und Absperrschieber der Kanäle berücksichtigen)

Drosselung der Einleitung Regenwassers erforderlich
Berechnung für ein 100 jähriges Regenereignis
(Ansatz mit 30 jährigem Ereignis denkbar?)

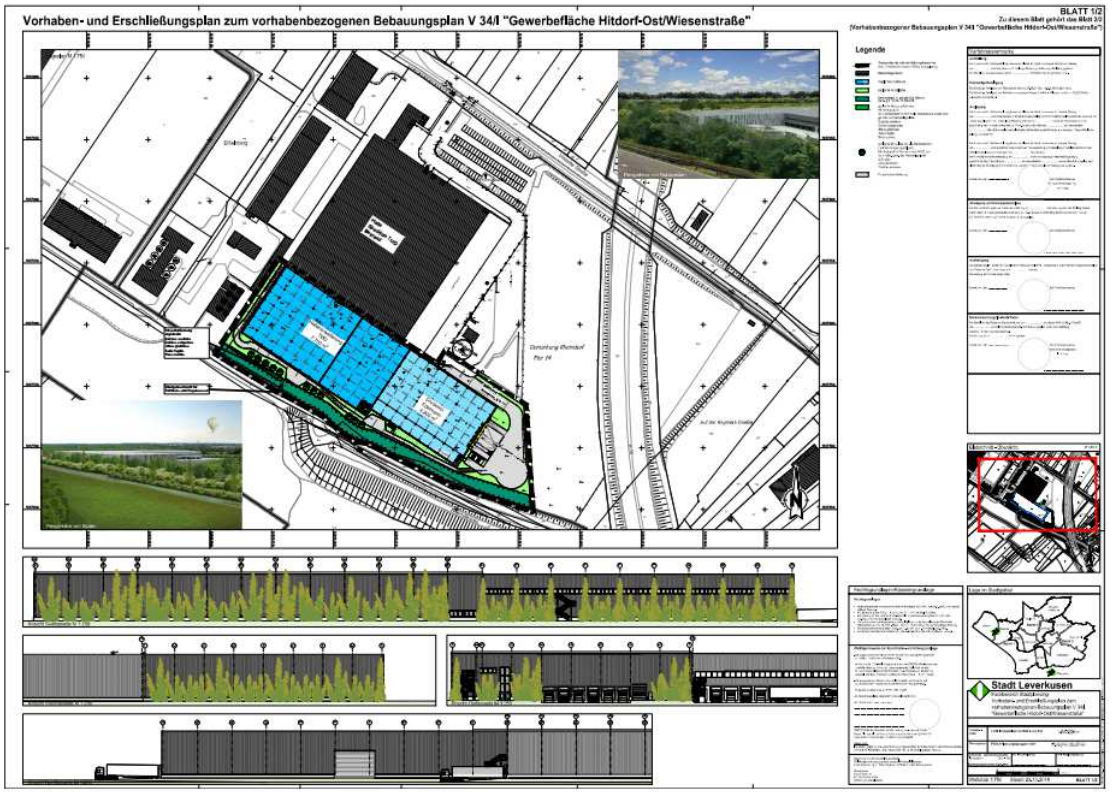
Abstand Überdeckung RRB zum GW Horizont mit 1,0 m)
(entspricht Grundwasserhorizont 39,60 NN)

Drosselung der Einleitung Schmutzwassers erforderlich
Rückstaubauwerke für SW und Regenwasser berücksichtigen

Gesamtbetrachtung der Abwassermengen für Bestand und Neubaumaßnahme gefordert

Kanalrohre in doppelwandigen Ausführung nach DWA-A142;
DIN1986-100 EN 752

Gebiet liegt unter der Rückstauebene, RW und SW werden über Hebeanlagen geführt

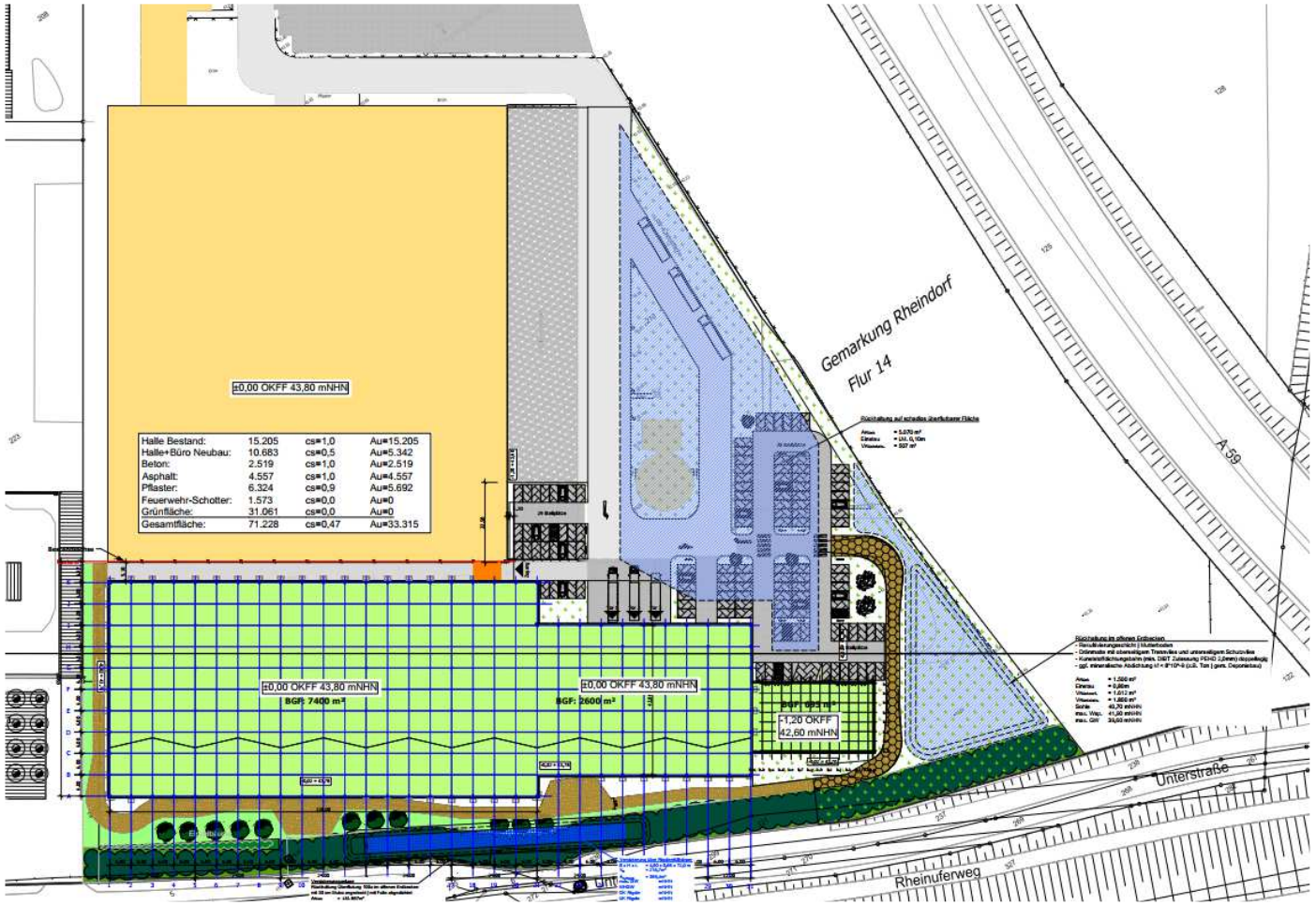


Lageplankonzept

Gebäudeflächen (BGF):

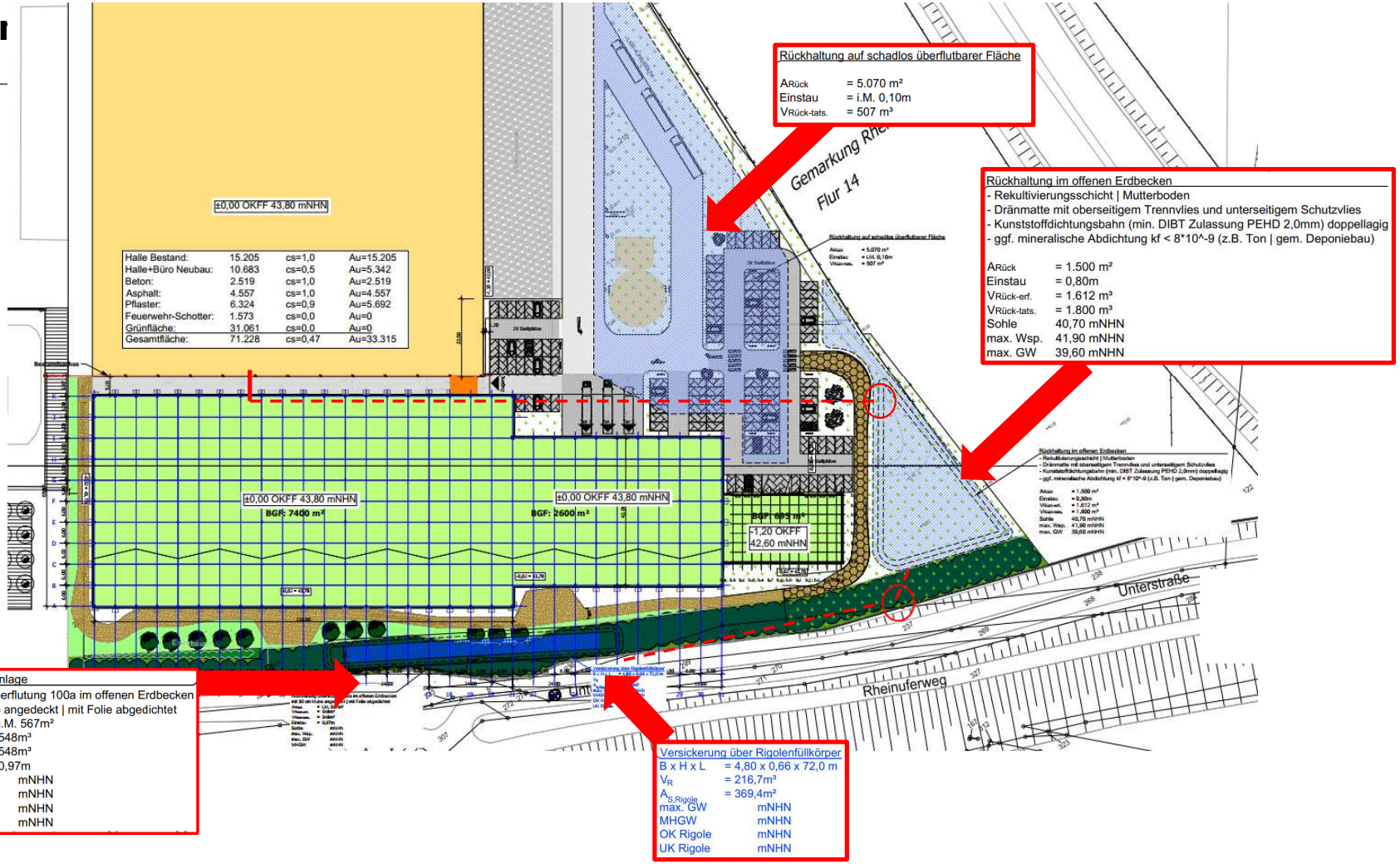
Halle West: 7400 qm
Halle Ost: 2600 qm

Büro: 695 qm
Büro ges.: 2.085 qm



KH3

GOLDBECK



Rückhaltung auf schadlos überflutbarer Fläche

ARück = 5.070 m²
Einstau = i.M. 0,10m
VRück-tats. = 507 m³

Rückhaltung im offenen Erdbecken
- Rekultivierungsschicht | Mutterboden
- Dränmatte mit oberseitigem Trennvlies und unterseitigem Schutzvlies
- Kunststoffdichtungsbahn (min. DIBT Zulassung PEHD 2,0mm) doppellagig
- ggf. mineralische Abdichtung kf < 8*10^-9 (z.B. Ton | gem. Deponiebau)

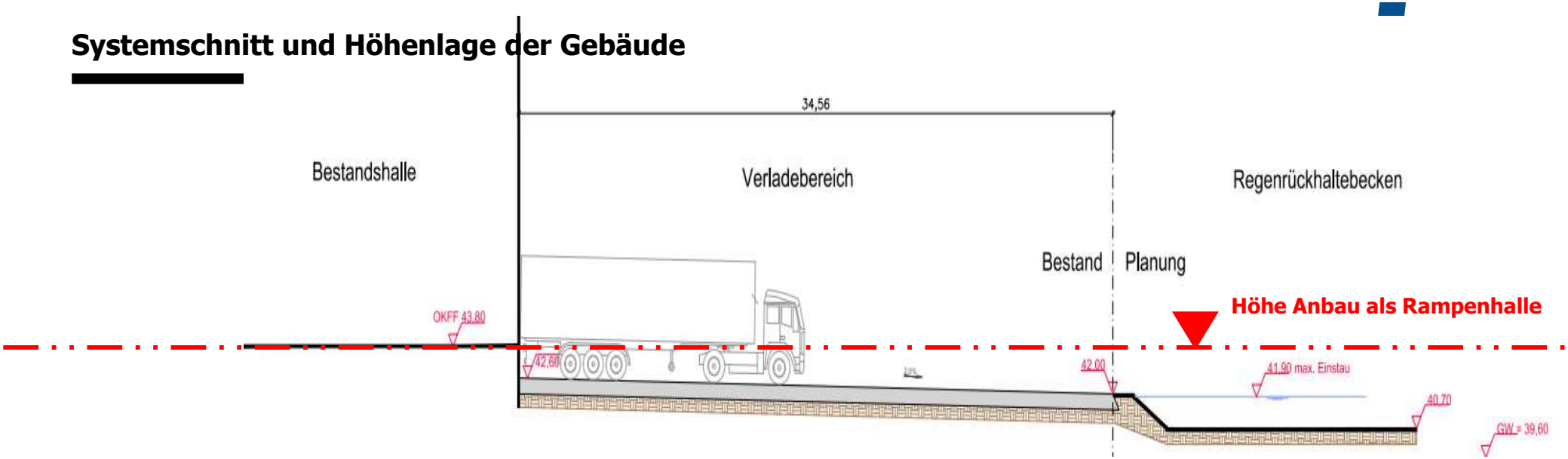
ARück = 1.500 m²
Einstau = 0,80m
VRück-erf. = 1.612 m³
VRück-tats. = 1.800 m³
Sohle 40,70 mNHN
max. Wsp. 41,90 mNHN
max. GW 39,60 mNHN

Versickerungsanlage
Rückhaltung Überflutung 100a im offenen Erdbecken mit 30 cm Mubo angedeckt | mit Folie abgedichtet
ARück = i.M. 567m²
VRück-erf. = 548m³
VRück-tats. = 548m³
Einstau = 0,97m
Sohle mNHN
max. Wsp. mNHN
max. GW mNHN
MHGW mNHN

Versickerung über Rigolenfüllkörper
B x H x L = 4,80 x 0,66 x 72,0 m
V_R = 216,7m³
$A_{S,Rigole}$ = 369,4m²
max. GW mNHN
MHGW mNHN
OK Rigole mNHN
UK Rigole mNHN

KH3 Kuhs, Heinrich; 16.09.2021

Systemschnitt und Höhenlage der Gebäude



KH2

Übersicht Lösungsansätze Rückstaumöglichkeiten Regenwasser

Art der Ausführung	Status	Bemerkung	Kosten
Versickerung über Rigolen	Nicht möglich	GW- Abstand 1,0 m nicht einhaltbar	Nicht bewertet
Regenrückhaltung Stauraumkanal	Begrenzt möglich.	Nicht unter der Bodenplatte ! Technisch nicht möglich !	Unwirtschaftlich
Regenrückhaltung Betoniertes unterirdisches Erdbecken	Begrenzt möglich	Bauwerk liegt im GW	Unwirtschaftlich
Erdbecken als RRB	**möglich**	**Große Flächenausdehnung Hebeanlagen erforderlich, 1 m Abstand zu GW- Spiegel**	**Kostengünstigste Lösung**

Bemerkung zur Schmutzwasserentwässerung:

Schmutzwasserthematik unproblematisch , werden entsprechend nach den Regelungen und Vorgaben des Baurechts umgesetzt.

Folie 20

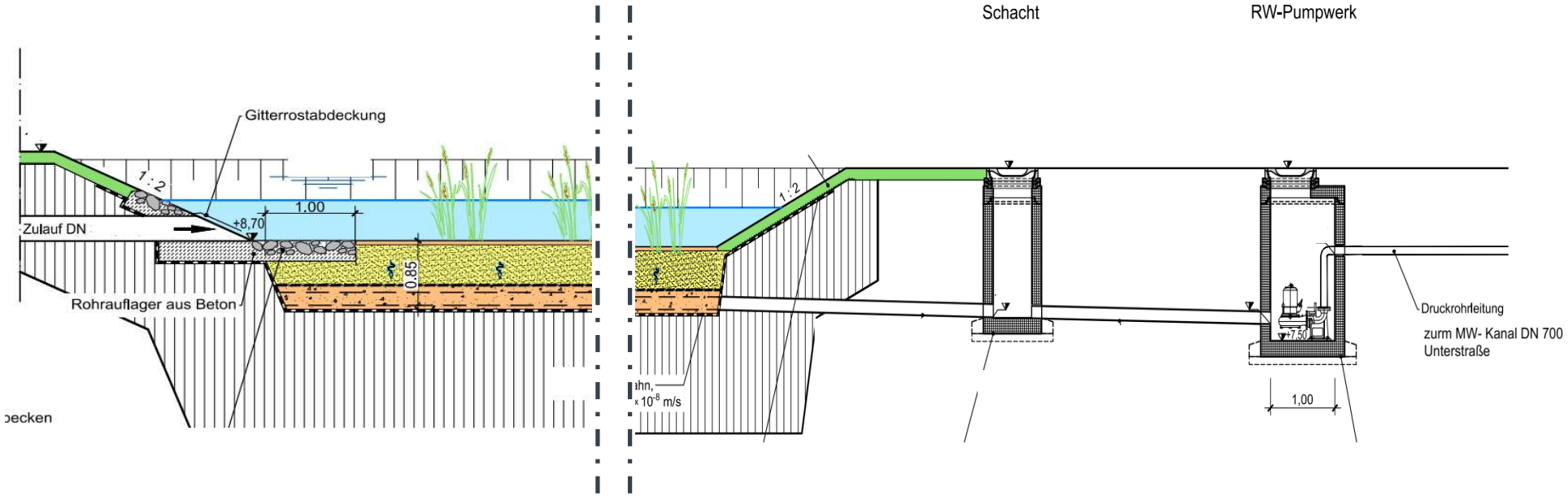
KH2 Kuhs, Heinrich; 30.11.2020

05

Details

Entwässerungskonzept Details

Details Erdbecken und Ausführung



- Schicht 1: 30 cm Rekultivierungsschicht Mutterboden
- Schicht 2: Dränmatte mit oberseitigem Trennvlies und unterseitigem Schutzvlies
- Schicht 3: Kunststoffdichtungsbahn (min. DIBT Zulassung PEHD 2,0mm) doppellagig
- Schicht 4: 20 cm mineralische Abdichtung kf < 8*10^-9 (z.B. Ton | gem. Deponiebau

Details Erdbecken und Ausführung

GOLDBECK

building
excellence

Vielen Dank

ITC Logistik
GOLDBECK

Vanessa Meyer
Heinrich Kuhs