



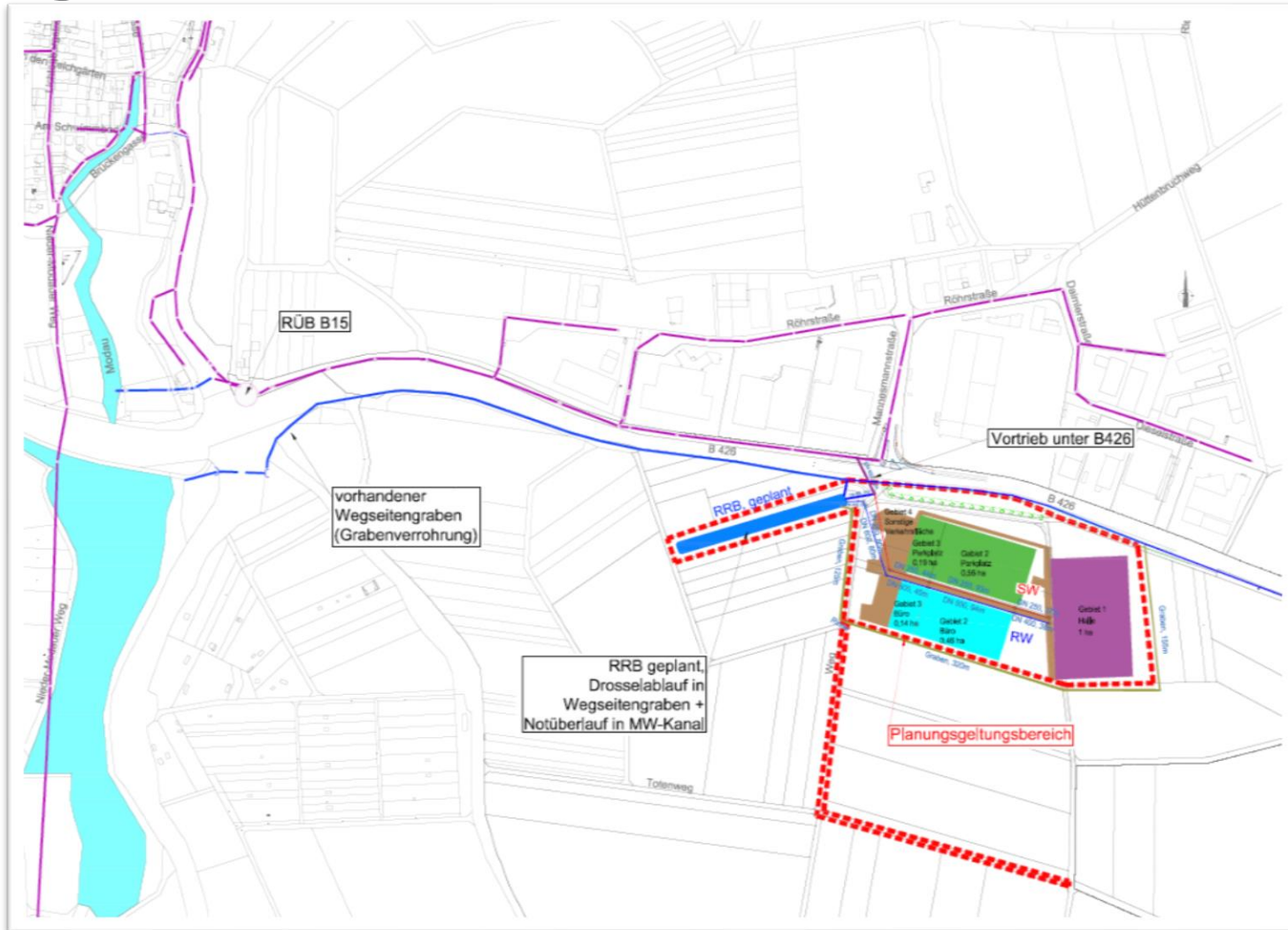
Pomawiese III
Teil Entwässerung
Arcadis | 11.09.2019

12/06/2018 19:17

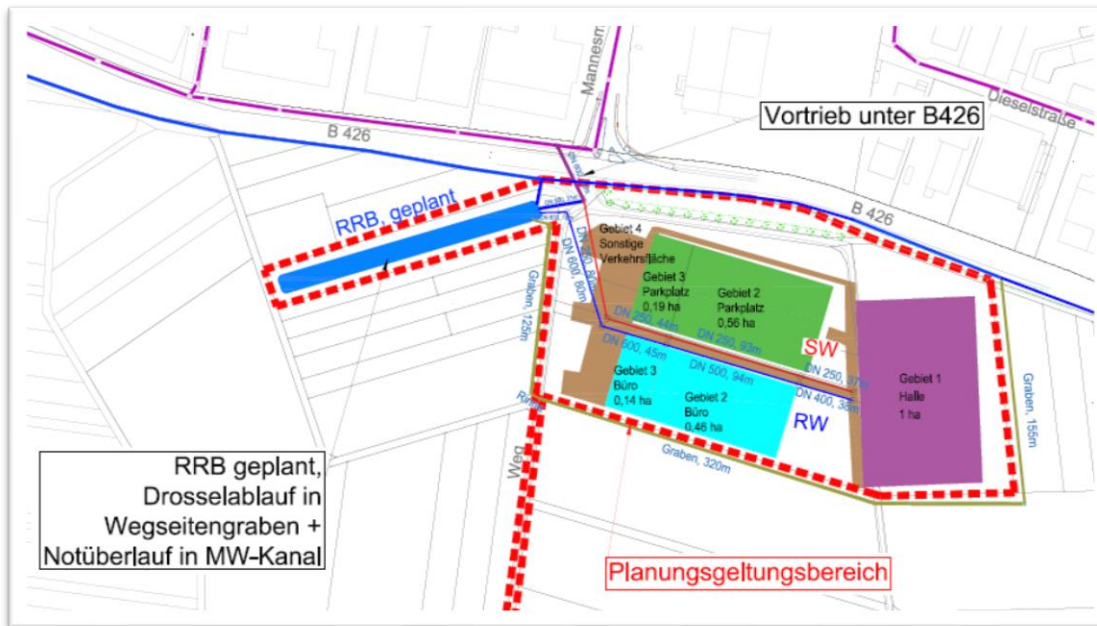
Das sind **unsere Themen**

1	Übersicht
2	Planungsumfang
3	Anforderungen Bebauungskonzept
4	Konzept 1.0 - Entwässerung
5	Ausblick

Lageplan - Übersicht



Planungsumfang



- Hydraulische Berechnung
- Schmutzfrachtberechnung
- Neubau Schmutzwasserkanal
- Neubau Regenwasserkanal
- Neubau Regenrückhaltebecken
 - Drosselablauf in Weg-Seitengraben B 426
 - Notüberlauf Mischwasserkanal
- Neubau Mischwasserkanal (Vortrieb unter B 426)
- Umbau Regenüberlaufbauwerk B15
 - Anpassung Drosselbauwerke
 - Anhebung Schwelle im Trennbauwerk

Erste Ideen zum Bebauungskonzept

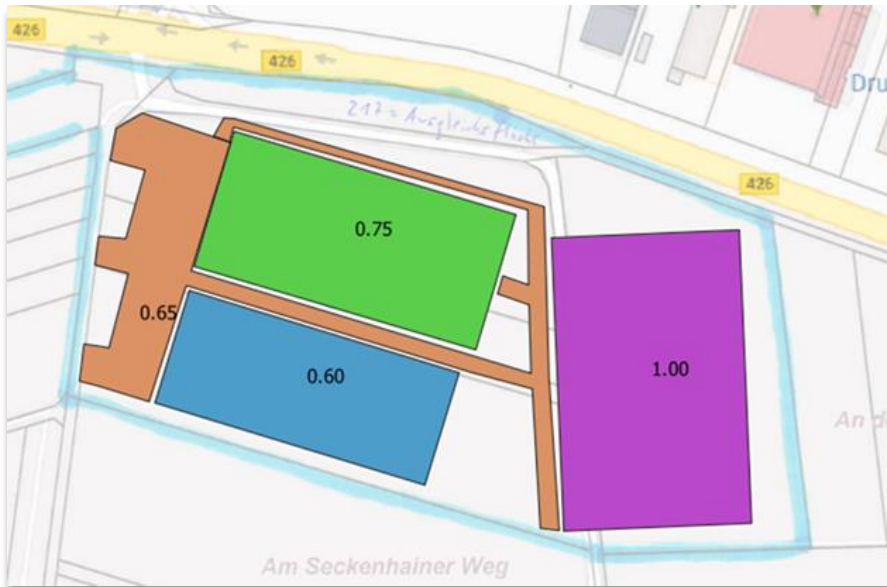


- Grundflächenzahl 0,6 (60 %)
- Dachterrassennutzung und evtl. Dachbegrünung
- Parkfläche für ca. 300 Mitarbeiter
- Gebäudehöhe ca. 16 m
- Evtl. 3-stöckiges Bürogebäude mit sep. alle oder Halle mit darüber 2-stöckiger Bürofläche, Platzierung noch unklar
- Gesamtflächengröße ~ 5 ha



Quelle: https://www.datron.de/de_de/unternehmen/presse-detail-artikel/gelebte-integration-datron-ag-schafft-zukunftsperspektiven-1.html

Konzept 1.0 - Bebauung



- Ausnutzung der bebaubaren Fläche (60 %), d.h. rd. 3 ha
- Halle/Lager ca. 10.000 m² (Gründach, Neigung bis 15°)
- Sep. Bürogebäude ca. 6.000 m² (Gründach, Neigung bis 15°)
- Parkfläche ca. 7.500 m² (gepflastert)
- Sonst. befestigte Flächen ca. 6.500 m² (gepflastert)
- Böschungen, Bankette ca. 10.000 m²
- Rest: Grünflächen


Konzept 1.0 - Entwässerung

KOSTRA-DWD 2010R
Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

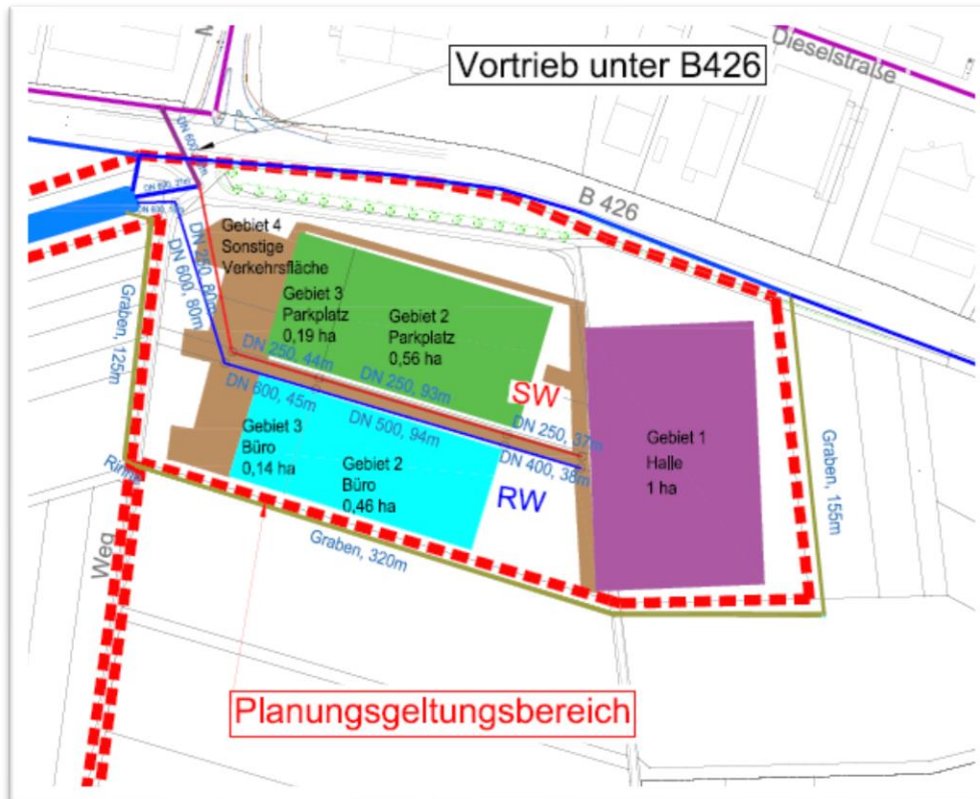
Rasterfeld : Spalte 24, Zeile 70
Ortsname : Ober-Ramstadt (HE)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagsspenden rN [(l·s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]									
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a	
5 min	164,6	225,1	280,5	305,2	365,8	426,3	461,8	500,4	507,0	
10 min	151,8	173,5	197,8	228,5	270,2	311,8	336,2	366,9	408,5	
15 min	110,0	143,4	163,0	187,7	221,1	254,8	274,1	298,8	332,2	
20 min	94,4	123,0	139,7	160,8	186,5	218,1	234,8	255,6	284,6	
30 min	73,5	98,5	109,9	128,9	149,9	172,9	188,3	203,2	226,2	
45 min	55,2	73,6	84,4	98,0	116,5	135,0	145,8	159,4	177,8	
60 min	44,2	60,0	69,2	80,9	96,7	112,5	121,7	133,4	149,2	
90 min	32,5	43,2	49,5	57,3	68,0	78,7	85,0	92,9	103,6	
2 h	26,1	34,2	39,0	45,0	53,1	61,2	66,0	71,9	80,0	
3 h	19,2									
4 h	15,5									
6 h	11,4									
9 h	8,4									
12 h	6,7									
18 h	5,0									
24 h	4,0									
48 h	2,4									
72 h	1,8									



- Ermittlung des natürlichen Gebietsabflusses zur Festlegung der Drosselmenge
- Ermittlung der anfallenden Niederschlags- und Schmutzwassermengen
- Vordimensionierung Kanäle
- Vordimensionierung RRB

Konzept 1.0 - Bemessung



- Natürlicher Gebietsabfluss (T = 5a): ca. 69 l/s
- Erforderliches Rückhaltevolumen RRB (T = 5a): ca. 500 m³
- Notüberlauf für selteneres Niederschlagsereignis (T= 10a) RW-Kanal (DN 600) ca. 30 m
- RW-Kanal (DN 400 – DN 600) ca. 280 m
- SW-Kanal (DN 250) ca. 260 m
- MW-Kanal (Vortrieb DN 600) ca. 45 m
- Grabensystem ca. 600 m

Ausblick

Nächste Schritte:

- *Erstellung Bebauungskonzept (DATRON AG)*
- *Anpassung Entwässerungskonzept (Arcadis)*
- *Entwurfsplanung Gebäude und Gelände (DATRON AG)*
- *Durchführung bis zur genehmigungsfähigen Planungsleistung Entwässerung (Arcadis)*
- *Bauantrag einreichen...*

***Wir freuen uns auf eine
gute Zusammenarbeit!***



Quelle: https://www.datron.de/de_de/unternehmen/presse-detail-artikel/gelebte-integration-datron-agschafft-zukunftsperspektiven-1.html