

Antrag gemäß §10 des (WHG)
Wasserhaushaltsgesetzes für eine Erlaubnis zur
Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem
Wasser in ein oberirdisches Gewässer

Bauvorhaben:

Siri Homann
Heinrich-Hamker-Straße 20
49152 Bad Essen - Lintorf

Bauherr:

Homann Feinkost GmbH
Bahnhofstraße 4
49201 Dissen

Antragsverfasser:

pbr Planungsbüro Rohling AG
Architekten Ingenieure
Albert Einstein Straße 2
49076 Osnabrück
Tel.: 05 41/94 12-0
Fax: 05 41/9412-345

Ort / Datum

Ort / Datum

Homann Feinkost GmbH
(Antragsteller)

pbr Planungsbüro Rohling AG
(Antragverfasser)

Inhalt der Antragsunterlagen

1. Antragsformular Landkreis Osnabrück
 - Antrag gemäß § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes
2. Erläuterungsbericht
 - Textliche Erläuterung zum Vorhaben
3. Planunterlagen
 - Auszug amtliche Karte (AK5) M 1:5000
 - Lageplan Gesamtübersicht M 1:1000
 - Lageplan Einzugsgebiete M 1:1000
 - Lageplan Entwässerung, Schnittdarstellung RRB M 1:500, 1:250
4. Dimensionierung Regenrückhaltebecken
 - Berechnung Volumen RRB nach DWA-A-117

Landkreis Osnabrück
Untere Wasserbehörde
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Datum:

Antrag gemäß § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes für eine Erlaubnis

☒ zur Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Wasser in ein oberirdisches Gewässer

Firma / Organisation

Homann Feinkost GmbH

Name, Vorname

Mildner, Michael

Straße, Hausnummer

Bahnhofstraße 4

Postleitzahl, Wohnort

49201 Dissen

Telefon/Email

05421 / 31 73 42

betroffenes Gewässer

Gewässer III. Ordnung, Flur10, Flurstück 35

betroffenes Grundstück

Flur 5, Flur 10 (Flurstücke siehe Erläuterung)

Wasserführung des betroffenen Gewässers (bei Hochwasser, Mittelwasser und Niedrigwasser)

Einleitungsmenge (l/s, m³/d und m³/a)

19,6 l/s = 2,5 l/s*ha

Hiermit beantrage ich die oben stehende Maßnahme.

Unterschrift (Antragsteller)

Diesem Antrag sind die folgenden Unterlagen beigelegt:

- Erläuterung (Art, Verfahren, Zweck) des Vorhabens
- Auszug aus dem Flurkartenwerk, sowie Grundstücks- und Eigentümnachweis
- Übersichtskarte im Maßstab 1:25.000 mit farblicher Darstellung der o.g. Grundstücke/Gewässer
- Lageplan mit Kennzeichnung der Einleitungsstelle/n (1:5.000 oder 1:10.000) (Entwässerungsplan)
- Baupläne mit Übersicht der anzuschließenden versiegelten Flächen (Entwässerungsplan)
- fachliche Aussage über gewässerspezifische Eigenschaften (Einzugsgebiet, Abflussspenden etc.)
- Nachweis gemäß dem DWA Merkblatt 153 (ATV-DVWK-M153)
- hydraulischer Nachweis über den schadlosen Abfluss im Gewässer

Die o.g. Angaben sollten mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück im Vorfeld abgestimmt werden.

Für sämtliche Zeichnungen sind Maßstäbe zu wählen, die eine deutliche Anschauung gewährleisten. Für die Zeichnungen ist haltbares Material zu verwenden. Der Lageplan, die Baupläne, Längs- und Querschnitte und Zeichnungen sind von einem öffentlich bestellten Sachverständigen für wasserwirtschaftliche Fragen oder Tiefbau, einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur oder Markscheider oder einem Baubeamten zu fertigen. Sämtliche Anlagen des Antrags sind von ihren Verfassern, der Erläuterungsbericht zusätzlich auch vom Antragssteller, mit Angabe des Datums zu unterzeichnen.

1. Erläuterungsbericht**1.1 Veranlassung**

Die Homann Feinkost GmbH beabsichtigt den Neubau, sowie den Umbau der Produktionsanlage im Werk Bad Essen Lintorf.

Das Konzept der Neu- bzw. Umbauplanung beinhaltet Gebäude der Produktion, Lager und Versand, sowie Sozial- und Bürogebäude. Das Werk wird um einige Flächen im Norden, sowie im Süden der bestehenden Liegenschaft erweitert.

1.2 Erschließung – Bestand

Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde Bad Essen in der Ortschaft Lintorf.

Angaben zur Liegenschaft:	Gemarkung	Lintorf
	Flur	5, 10
	Flurstücke	[Flur 5] 103/8, 103/9, 104/2, 104/24, 106/16, 108/6, 108/7, 114/7, 114/9A, [Flur 10] 48/1, 48/2, 47/2, 44/2, 43/2, 47/1, 14/1, 43/1, 45/1, 49

1.3 Regenentwässerung

Um das auf der Liegenschaft anfallende Regenwasser zu entsorgen ist ein Anschluss an den öffentlichen Bereich geplant. Der Anschluss befindet sich an nördlicher Grenze der Gesamtliegenschaft.

Das Regenwasser wird gedrosselt in einen Graben (Gewässer III. Ordnung nach §§ 38 bis 40 NWG) eingeleitet. Die Einleitung von Regenwasser in diesen Graben erfolgt bereits durch die bestehende Liegenschaft.

Da sich die Flächen in dem Vorhaben, wie Dachflächen und befestigte Flächen in den Außenanlagen, vergrößern und erweitern, ist eine Rückhaltung von anfallendem Regenwasser vorgesehen.

Im Folgendem wird die Planung der der Entwässerung, sowie die Rückhaltung vom Regenwasser beschrieben.

Technische Grundlage für die Planung und Dimensionierung des Entwässerungssystems sind:

- DIN 1986 – 100
- DIN EN 1610
- Arbeitsblatt DWA A 138

1.4 Zu entwässernde Flächen – Einzugsgebiete

1.4.1 Einzugsgebiete

Zu entwässernde Flächen – Einzugsgebiete:

Die Flächen auf denen Niederschlagswasser anfällt, welches abgeleitet und rückgehalten werden soll, bestehen aus Dachflächen sowie befestigten Flächen aus Asphalt, Gussbeton und Betonsteinpflaster mit offenen Fugen

Flächenaufteilung der gesamten Liegenschaft:

Fläche Gesamtliegenschaft **= 119.734 m²**

Davon versiegelte Flächen, welche an das Regenrückhaltebecken angeschlossen werden:

Dachflächen Gebäude	= 30.352 m²
Dachbegrünung	= 875 m²
Fläche Asphalt/Fugenloser Beton	= 7.271 m²
Betonpflaster offene Fugen	= 21.046 m²

Flächen, welche nicht an das Regenrückhaltebecken angeschlossen werden:

Asphaltfläche (Entwässerung über Bankett) = 5.860 m²

Grünfläche (Rasen, Pflanzflächen)	= 51.963 m²
Fläche RRB	= 2.367 m²

1.4.2 Entwässerung Dachflächen

Das auf den Dachflächen oberhalb des 5. und 4. OGs anfallende Regenwasser (das auf dem Dach des Schrägdaches des Atriums anfallende Niederschlagswasser wird auf das Dach 5. OG geleitet) wird über innenliegende Dachabläufe, Anschluss-, Fall-, Sammel- und Grundleitungen im UG aus dem Gebäude geführt.

Als Rohrmaterial ist verzinktes Stahlrohr vorgesehen. Sämtliche Regenwasserleitungen erhalten eine dampfdiffusionsdichte Schwitzwasserdämmung (40 mm stark).

Die Dächer in Massivbauweise werden statisch so ausgebildet, dass eine Regenrückhaltung auf den Dächern bis zum „Jahrhundertregen“ möglich ist. Zusätzlich werden bauseits als zusätzliche Absicherung Notentwässerungsöffnungen in der Attika oberhalb des berechneten Regenwasseraufstaus vorgesehen.

Folgende Rohrmaterialien sind vorgesehen.

- Objekt-Anschlussleistungen:	PP-HT-Rohr mit Steckmuffe nach DIN 19560
- Fall- und Sammelleitungen:	Schallgedämmtes PP-Rohr nach DIN 12056
- Grundleitungen:	KG-Rohr nach DIN 19534 - 3 (KG 2000)
- Druckleitungen Hebeanlage:	HDPE-Rohr, geschweißt

BV 20183647 Siri Homann, Bad Essen
Erläuterungsbericht LP 4

- Gebäudeanschlussleitungen: mind. PVC-U Rohrmaterialien
- Schachtbauwerke: PP-Kunststoff- und Betonschachtbauwerke

Der Regenwasserabfluss von einer Niederschlagsfläche ist gemäß DIN 1988, Teil 100 sowie der DIN EN 12056 wie folgt zu ermitteln:

$$Q = r_{(D, T)} \times C \times A \times \frac{1}{10000}$$

Regenwasserabfluss – Q
 Regenspende – r für den Standort Bad Essen
 Niederschlagsfläche – A
 Abflussbeiwert – c

Regenspenden

Gemäß den Forderungen der DIN 1986-100 ist für die Berechnung der Niederschlagsmengen auf Dachflächen und die Bemessung der Anschlussleitungen die 5-minütige Regenspende in 5 – Jahren zu verwenden.

nach Kostra – DWD 200: $r_{5,5} = 316,5 \text{ l/s*ha}$
 für Bad Essen $r_{5,100} = 565,7 \text{ l/s*ha}$

Dachflächen Geb. 14 (Kläranlage alt) - Bestand -

Dachfläche Gesamt
 A = 154 m²
 c = 1,0

$$Q = 154 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 4,87 \text{ l/s}$$

$$Q = 113,1 \times 0,5 \times 266 \times \frac{1}{10000} = 1,50 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 1: DN 100 (?), (4,87 l/s)

Dachflächen Geb. 16 (Sprinklerzentrale Bestand mit Erweiterung) - Bestand/neu -

Dachfläche Gesamt
 A = 762 m²
 c = 1,0

$$Q = 762 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 24,11 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 2: DN 200, Gefälle 0,7 cm/m (24,11 l/s)

Dachflächen Geb. 10 (Versand Neubau); Geb. 25 (Wareneingang); Geb. 23 (Leerpallettenprüfung); Geb. 24(sprinklerzentrale Nord - neu) - neu -

Dachfläche 1. OG (Achsen 3 – 7 + TH)
 A = 2175 m²
 c = 1,0
 $Q = 2175 \times 1,0 \times 316,5 \times 1/10000 = 68,84 \text{ l/s}$

Gebäudeanschlussleitung 4: DN 200, Gefälle 1,2 cm/m (32,1 l/s)

Dachfläche 2. OG (Achsen 2 – 3)
 $A = 1014 \text{ m}^2$
 $c = 1,0$
 $Q = 1014 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 32,10 \text{ l/s}$

Gebäudeanschlussleitung 3: DN 300, Gefälle 0,7 cm/m (68,84 l/s)

Dachflächen Geb. 24 (Treppenhaus Sprinklerzentrale Nord neu) - neu -

Dachfläche Gesamt
 $A = 30,4 \text{ m}^2$
 $c = 1,0$
 $Q = 30,4 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 0,96 \text{ l/s}$

Gebäudeanschlussleitung 5: DN 100, Gefälle 0,5 cm/m (0,96 l/s)

Dachflächen Geb. 12 (Hochregallager neu) - neu -

Dachfläche Gesamt
 $A = 7072 \text{ m}^2$
 $c = 1,0$
 $Q = 7072 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 223,83 \text{ l/s}$

Gebäudeanschlussleitung 6: DN 400, Gefälle 1,5 cm/m (223,83 l/s)

Dachflächen Geb. 28 (Produktionshalle Süd) - neu -

Dachfläche Westseite (Achse 28.2 – 28.3)
 $A = 2114 \text{ m}^2$
 $c = 1,0$
 $Q = 2114 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 66,9 \text{ l/s}$

Gebäudeanschlussleitung 8: DN 300, Gefälle 0,6 cm/m (62,44 l/s)

Dachfläche Ostseite (Achse 28.1 – 28.2)
 $A = 1973 \text{ m}^2$
 $c = 1,0$
 $Q = 1973 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 62,44 \text{ l/s}$

Gebäudeanschlussleitung 7: DN 300, Gefälle 0,7 cm/m (66,91 l/s)

Dachflächen Geb. 11 (Hochregallager alt) - Bestand-

Dachfläche Nordseite (Achse 11.D – 11.C/B)
 $A = 932 \text{ m}^2$
 $c = 1,0$
 $Q = 932 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 29,5 \text{ l/s}$

Gebäudeanschlussleitung 9: DN 150 (29,5 l/s)

BV 20183647 Siri Homann, Bad Essen
Erläuterungsbericht LP 4

Dachfläche Südseite (Achse 11.A – 11.C/B)

$$A = 932 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 932 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 29,5 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 10: DN 150 (29,5 l/s)

Dachflächen Geb. 18 (Zentralpalettierung) -neu-

Dachfläche Gesamt

$$A = 524 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 524 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 16,59 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 11: DN 150, Gefälle 1,5 cm/m (16,59 l/s)

Dachflächen Geb. 3 (Bürogebäude Emhage) - Bestand -

Dachfläche Gesamt

$$A = 198 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 198 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 6,26 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 12: DN 125 (?) (6,26 l/s)

Dachflächen Geb. 30 (Lager) - Bestand -

Dachfläche Gesamt

$$A = 1103 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 1103 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 34,91 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 13: DN 250 (?) (34,91 l/s)

Dachflächen Geb.19 (Sopro) - Bestand -

Dachfläche Gesamt

$$A = 1437 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 1437 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 45,48 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 14: DN 250 (?) (45,48 l/s)

Dachflächen Geb.8 (Tomatenmarkstation); Geb. 13 (EHB); Geb.6 (Neubau) - neu/Bestand)

BV 20183647 Siri Homann, Bad Essen
Erläuterungsbericht LP 4

Dachfläche Tomatenmarkstation + 7,50 (Achse 06.A – 06.E) + Geb.6
 Südseite (Achse 06.A – 06.E)

$$A = 1772 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 1772 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 56,09 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 15: DN 300, Gefälle 0,5 cm/m (56,09 l/s)

Dachfläche +12,70 Tomatenmarkstation + EHB

$$A = 998 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 998 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 31,58 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 16: DN 200, Gefälle 1,2 cm/m (31,58 l/s)

Dachfläche +7,50 Tomatenmarkstation (Achse 06.H – 06.M)

$$A = 88 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 88 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 2,97 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 17: DN 100, Gefälle 0,5 cm/m (2,97 l/s)

Dachfläche Geb.6 Nordseite (Achse 06.E – 06.I/Achse 11.4 – 11.0)

$$A = 533 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 533 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 16,87 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 19: DN 150, (16,87 l/s)

Dachfläche Geb.6 Westseite + Nordseite (Achse 11.4 – 11.9)

$$A = 1180 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 1180 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 37,34 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 20: DN 200, (37,34 l/s)

Dachflächen Geb. 7 (Abfülltechnik) - neu -

Dachfläche Gesamt

$$A = 723 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 723 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 22,89 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 18: DN 200, Gefälle 0,6 cm/m (22,89 l/s)

Dachflächen Geb. 2 (Bürogebäude Personal) - Bestand -

Dachfläche Gesamt

$$A = 455,4 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 455,4 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 14,41 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 21: DN 150 (?) (14,41 l/s)

Dachflächen Geb. 1 (Bürogebäude Administration) - Bestand -

Dachfläche Gesamt

$$A = 449,7 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 449,7 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 14,23 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 22: DN 150 (?) (14,23 l/s)

Dachflächen Geb. 27 (Bürogebäude) - Bestand -

Dachfläche Gesamt

$$A = 246 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 246 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 7,78 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 23: DN 125 (?) (7,78 l/s)

Dachflächen Geb. 5 (Altbau Energie) - Bestand -

Dachfläche Westseite (Achse 04.N – 04.G)

$$A = 886 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 886 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 28,04 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 24: DN 200 (?) (28,04 l/s)

Dachfläche Ostseite (Achse 04.A – 04.H)

$$A = 238 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 238 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 7,53 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 25: DN 125 (?) (7,53 l/s)

Dachflächen Geb. 22 (Wertstoffhof) - neu -

Dachfläche Westseite (Achse 04.G – 04.E)

$$A = 147 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 147 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 4,65 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 26: DN 100, Gefälle 1,0 cm/m (4,65 l/s)

BV 20183647 Siri Homann, Bad Essen
Erläuterungsbericht LP 4

Dachfläche Ostseite (Achse 04.E – 04.C)

$$A = 147 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 147 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 4,65 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 27: DN 100, Gefälle 1,0 cm/m (4,65 l/s)

Dachflächen Geb. 5 (TRH neu) - neu -

Dachfläche Gesamt

$$A = 39,3 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 39,3 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 1,24 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 28: DN 100, Gefälle 0,5 cm/m (1,24 l/s)

Dachflächen Geb. 4 (Altbau) - Bestand -

Dachfläche + 11,65 - Gesamt

$$A = 376 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 376 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 11,9 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 29: DN 150 (?) (11,9 l/s)

Dachfläche + 10,50 - Südseite

$$A = 865 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 865 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 27,38 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 30: DN 200 (?) (27,38 l/s)

Dachfläche + 10,50 - Nordseite

$$A = 791 \text{ m}^2$$

$$c = 1,0$$

$$Q = 791 \times 1,0 \times 316,5 \times \frac{1}{10000} = 25,04 \text{ l/s}$$

Gebäudeanschlussleitung 31: DN 200 (25,04 l/s)

1.5 Berechnung / Dimensionierung Regenrückhaltebecken

Das geplante Regenrückhaltebecken (RRB) befindet sich im nordwestlichen Teil der Liegenschaft auf dem Flurstück 43/1. Die Einleitstelle in das offene Gewässer III. Klasse (Graben) liegt in unmittelbarer Umgebung zum RRB (Flurstück 35).

Die Dimensionierung des Beckens ergibt sich aus dem erforderlichen Speichervolumen für die gedrosselte Rückhaltung des Regenwassers.

BV 20183647 Siri Homann, Bad Essen
Erläuterungsbericht LP 4

In der Berechnung des Regenrückhaltebeckens nach DWA A-117 werden allerdings nicht die in der Planung dargestellten befestigten Flächen (siehe Layout „03_Lageplan Einzugsgebiete“) angesetzt, sondern 80 % der Gesamtliegenschaft. Somit wird der Liegenschaft bezüglich der Größe des Regenrückhaltebeckens eine Erweiterung auf 80% versiegelter Fläche ermöglicht.

- In der Planung tatsächlich befestigte Flächen
 = **65.404 m² (= 55% versiegelte Fläche)**
- In der Berechnung des Regenrückhaltebeckens angesetzt Größe der versiegelten Flächen
 = **95.787 m² (= 80% versiegelte Fläche)**

Weitere Faktoren welche zur Berechnung des Regenrückhaltebeckens verwendet wurden sind:

- gedrosselte Abfluss **$q_{dr}=2,5 \text{ l/(s * ha)}$**
- Drosselabfluss **$Q_{dr}=19,6 \text{ l/s}$**
- gewählte Regenhäufigkeit nach Kostra (entspricht Häufigkeit Abschlag RRB)
 $n=15\text{-jährig}$

Daraus ergibt sich ein erforderliches Speichervolumen **$V_{eff} = 4017 \text{ m}^3$**

Das für das Becken benötigte Volumen wird wie folgt berechnet:

- gewählte Länge der Sohlfläche des Beckens **$L_s = 55,0 \text{ m}$**
- gewählte Breite der Sohlfläche des Beckens **$b_s = 37,5 \text{ m}$**
- gewählte max. Einstauhöhe **$z = 1,8 \text{ m}$**
- gewählte Böschungsneigung **$= 1:1$**

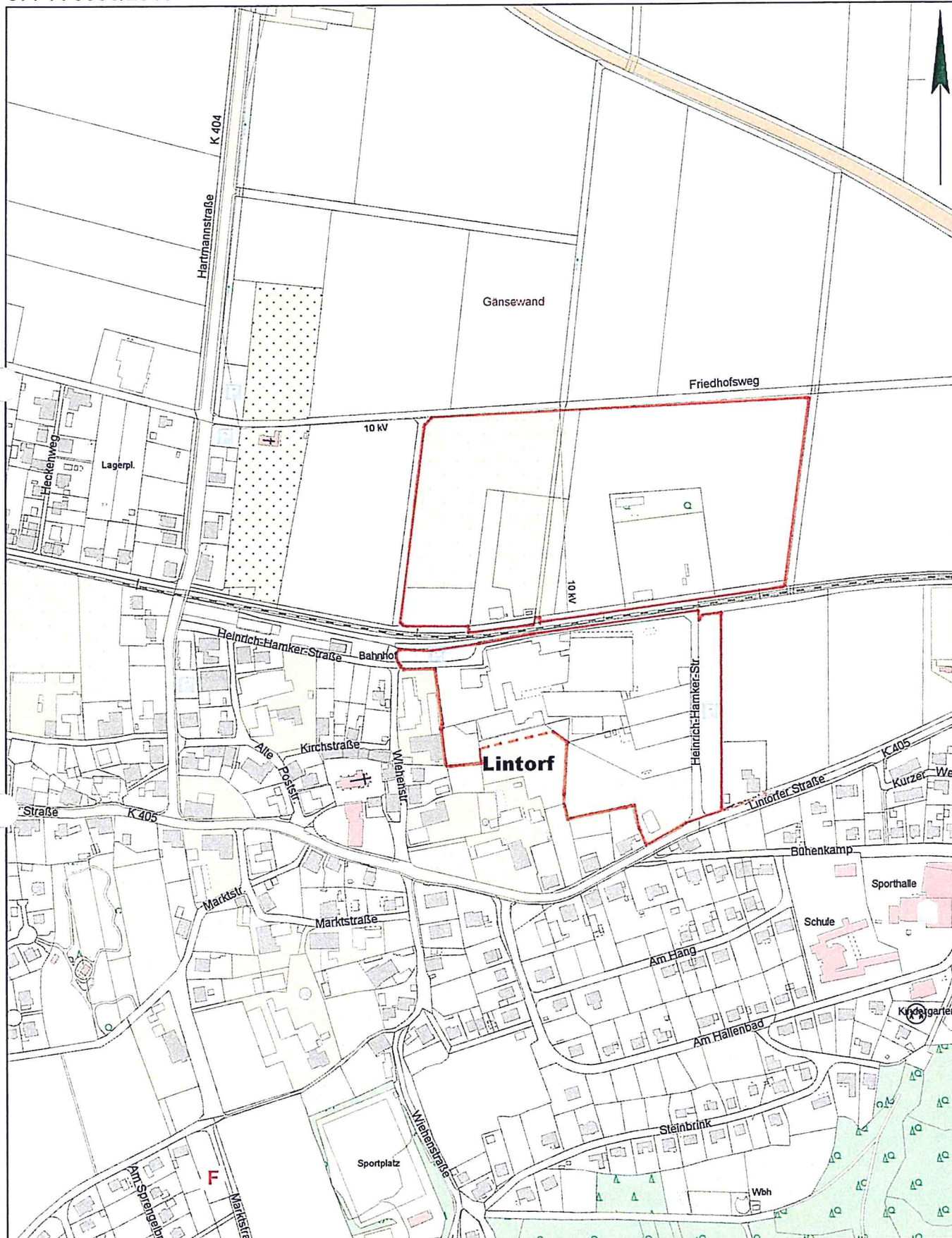
ergibt ein vorhandenes Volumen von **$V = 4020 \text{ m}^3$**

(Die genaue Berechnung nach DWA-A117 ist der Anlage „5_Berechnung RRB“ zu entnehmen.)

2.2 Amtliche Karte 1:5000

Anlagen:

- 2.2 AK 5000 markiert.pdf



460939 5794962

Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen - Katasteramt

Diese amtliche Karte und die ihr zugrunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind geschützt durch das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen (NVerMG) sowie durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) in der jeweils gültigen Fassung. Die Verwertung für nichtlegale oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe sind nur mit Erlaubnis des LGLN zulässig.

© 2018

2.3 Liegenschaftskarte

Legende:

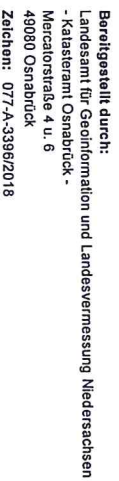
grün - Eigentümer Firma Homann

rot - wird bzw. ist bereits erworben

Anlagen:

- 2.3 Liegenschaftskarte 1_1000 Nord A2.pdf
- 2.3 Liegenschaftskarte 1_1000 Süd A3.pdf





2.3.1 Flurstücknachweis

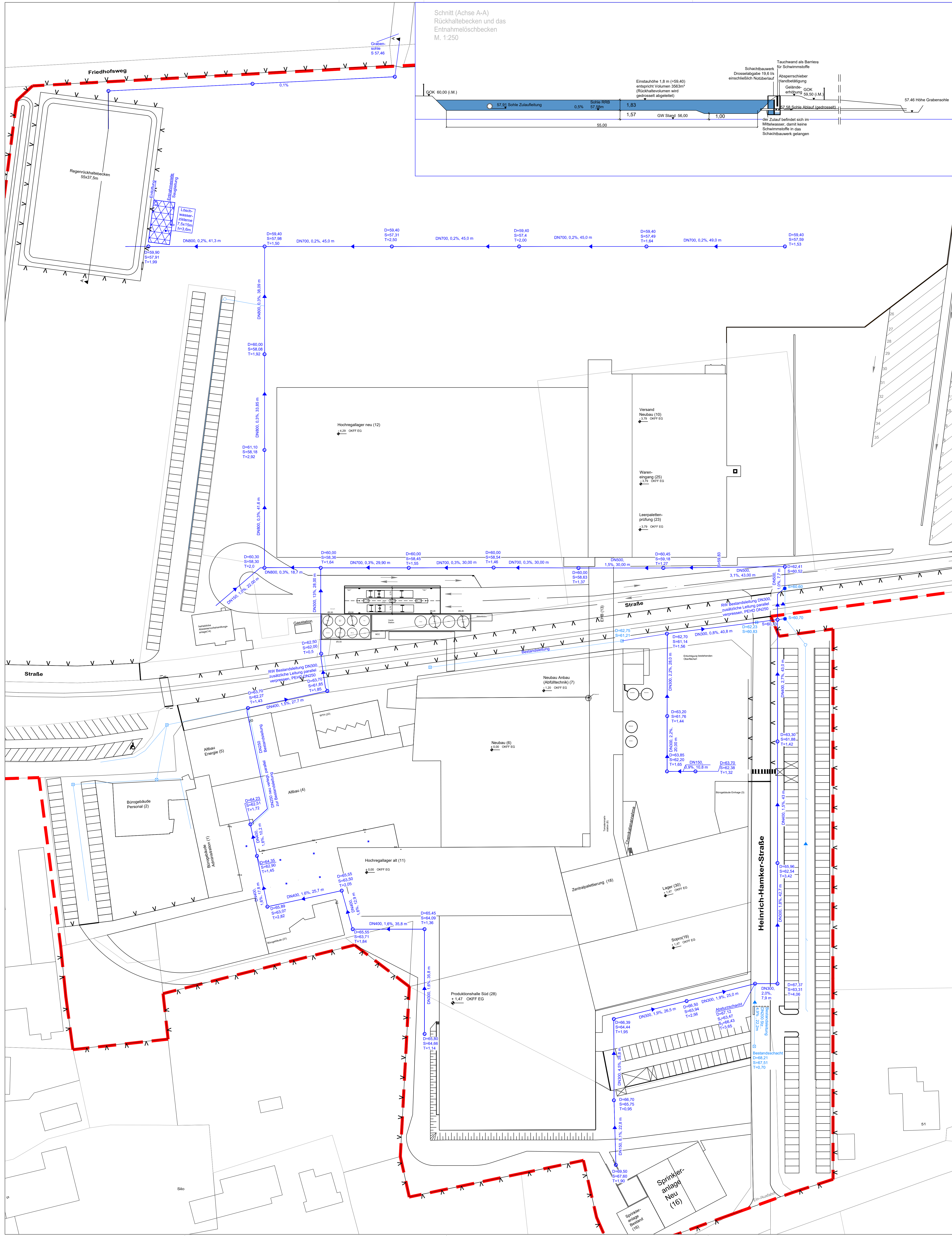
zzgl. Teilfläche Flur 5 Flurstück 114/9 für die Feuerwehrumfahrung

Anlagen:

- 005-103-8.pdf
- 005-103-9.pdf
- 005-104-2.pdf
- 005-104-24.pdf
- 005-106-16.pdf
- 005-108-6.pdf
- 005-108-7.pdf
- 005-114-7.pdf
- 010-43-1.pdf
- 010-43-2.pdf
- 010-44-1.pdf
- 010-44-2.pdf
- 010-45-1.pdf
- 010-47-1.pdf
- 010-47-2.pdf
- 010-48-1.pdf
- 010-48-2.pdf
- 010-49.pdf
- 010-54.pdf



pbr 2018 3 647 (xxx) Dateiname: WLI-IS-AUS-AUS00-CLA-PBR-330200-AA_b.dwg



Legende

Bestand

Regenwasser

Planung

- Planungsgrenze
- Zaun
- Regenwasserhaltung
- Ablauf
- Löschwasserzisterne

Maßangaben: alle Maße in m/cm
Die Schnittebene zur Darstellung des Grundrisses befindet sich ca. 1m über OK Rohfassungsboden, diese kann bei Bedarf und individuell höhenteknisch verspringen.

Übersicht

± 0,00 = 64,29 m NHN
Koordinatenangaben im Werkskoordinatensystem

Projekt:
Siri Homann
Bad Essen / Lintorf

Bauherr:
Homann Feinkost GmbH
Bahnhofstraße 4
49201 Dissen am Teutoburger Wald



Telefon: +49 (0) 5421 31 7342

Planverfasser:
pbr Planungsbüro Rohling AG
Albert-Einstein-Str. 2
49076 Osnabrück



Telefon: +49 (0) 541 5412-0
Telefax: +49 (0) 541 5412-345
E-Mail: info@pbr.de
Internet: www.pbr.de

Planzeichnung:
Genehmigungsplanung / Ingenieurbau

Entwässerung
Regenwasser

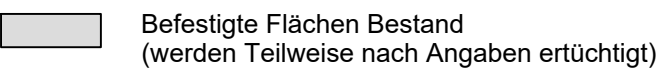
Proj.-Nr.	Gezeichnet	Geprüft	Gezeichnet	Geprüft	Planstempel	Stempel
AUS00	CLB	PBR	4	30201	AA	
Proj.-Ltr.	Dipl.-Ing. R. Liebe	Dipl.-Ing. T. Bergmann				
Proj.-Ltr.	T. Mittelstadt B. Eng.					
Telefon:	+49 (0) 541 5412-315					
Telefax:	+49 (0) 541 5412-345					
Beauf.	fed					
Datum:	17.04.2019					
Blatt-Nr.	897x891mm					

Legende



Änderung

Bestand

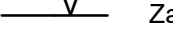


Befestigte Flächen Bestand
(werden Teilweise nach Angaben ertüchtigt)

Planung



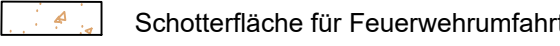
Planungsgrenze



Zaun



Verkehrswege



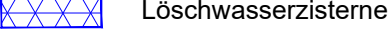
Schotterfläche für Feuerwehrumfahrt



RRB



Unterflurhydrant



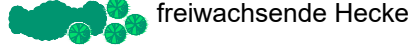
Löschwasserzisterne



Dachbegrünung



Grünflächen



freiwachsende Hecke

Bestandsgebäude

- Bürogebäude Administration (1)
- Bürogebäude Personal (2)
- Bürogebäude Emhage (3)
- Altbau (4)
- Altbau Energie (5)
- Neubau (6)
- Hochregallager alt (11)
- betriebliche Abwasser-
vorbehandlungsanlage (14)
- Sprinkleranlage (16)
- Sopro (19)
- Bürogebäude (27)
- Lager (30)

Neubau

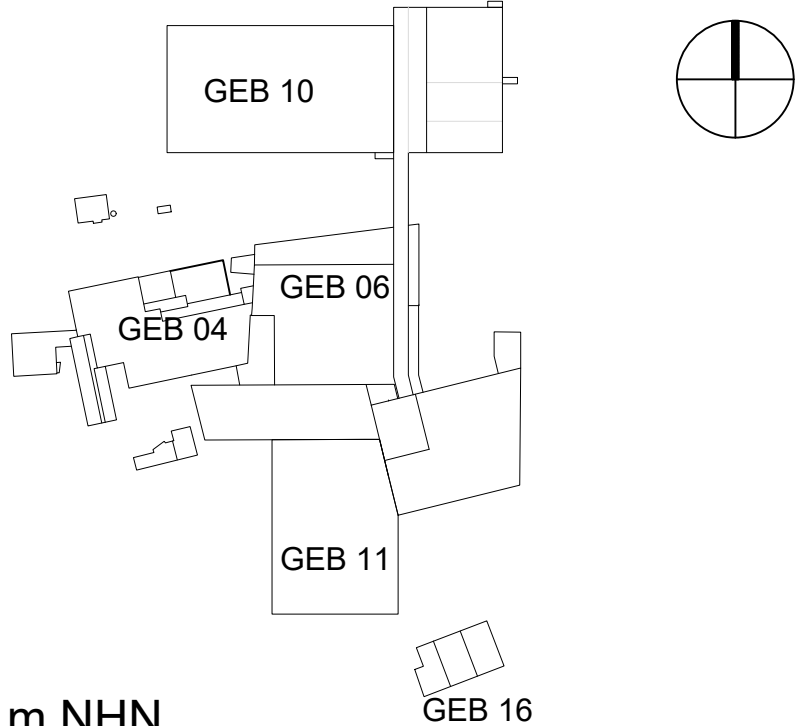
- Neubau Anbau (Abfülltechnik) (7)
- Tomatenmarkstation (8)
- Versand Neubau (10)
- Hochregallager neu (12)
- Elektrohängebahn (EHB) (13)
- Sprinkleranlage Neu (16)
- Zentralpalettierung (18)
- Wertstoffhof (WTH) (22)
- Leerpallettenprüfung (23)
- Sprinkleranlage (Nord neu) (24)
- Wareneingang (25)
- Produktionshalle Süd (28)
- Tanklager / Abtankplatz (29)

Maßangaben: alle Maße in m/cm

Die Schnittenebene zur Darstellung des Grundrisses befindet sich ca.1m über OK Rohfußboden,
diese kann bei Bedarf und individuell höhentechisch verspringen.

Index	Datum	Änderung	Werk	Untergruppe	Untergruppe	Gebäudenummer	DGS-Schlüssel	Leitort	Plannummer	Index
			WLI	IS	AUS	AUS00	CLA	PBR 4	30200	AA

Übersicht



± 0,00 = 64,29 m NHN
Koordinatenangaben im Werkskoordinatensystem

Projekt:
Siri Homann
Bad Essen / Lintorf

Bauherr:
Homann Feinkost GmbH
Bahnhofstraße 4
49201 Dissen am Teutoburger Wald
Telefon: +49 (0) 5421 / 31 7342



Planverfasser:
pbr Planungsbüro Rohling AG
Albert-Einstein-Str.2
49076 Osnabrück

pbr

Telefon: +49 (0) 541 / 9412 - 0
Telefax: +49 (0) 541 / 9412 - 345
E-Mail: info@pbr.de
Internet: www.pbr.de

Osnabrück, den
17.04.2019

Fachplanung:
Genehmigungsplanung / Ingenieurbau, Verkehrsanlagen

Freianlagen
Übersichtslageplan

Gebäudenummer	DGS-Schlüssel	Leitort	Plannummer	Index
AUS00	CLA	PBR 4	30200	AA

Proj.-Lr: Dipl.-Ing. R. Liebe
Proj.-Lr: Dipl.-Ing. T. Borgmann
Proj.-Lr: T. Mittelstädt B. Eng.

Telefon: +49 (0) 541 / 9412 - 318
Telefax: +49 (0) 541 / 9412 - 345
Beauf: fed
Gez: fed

Datum: 17.04.2019
Blatt-Gr: 594x841mm

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Auftraggeber:

Homann Feinkost GmbH

Rückhalteraum:

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) \cdot D \cdot f_z \cdot f_A \cdot 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	95.787
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,81
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	77.790
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m^3	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	19,6
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	2,5
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	55,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	37,5
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	1,8
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,0
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,2
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	
Abminderungsfaktor	f_A	-	

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	540
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	15,8
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m^3/ha	516
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m^3	4017
vorhandenes Speichervolumen	V	m^3	4020
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	58,6
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	41,1
Entleerungszeit	t_E	h	57,0

Bemerkungen:

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Auftraggeber:

Homann Feinkost GmbH

Rückhalteraum:

örtliche Regendaten:

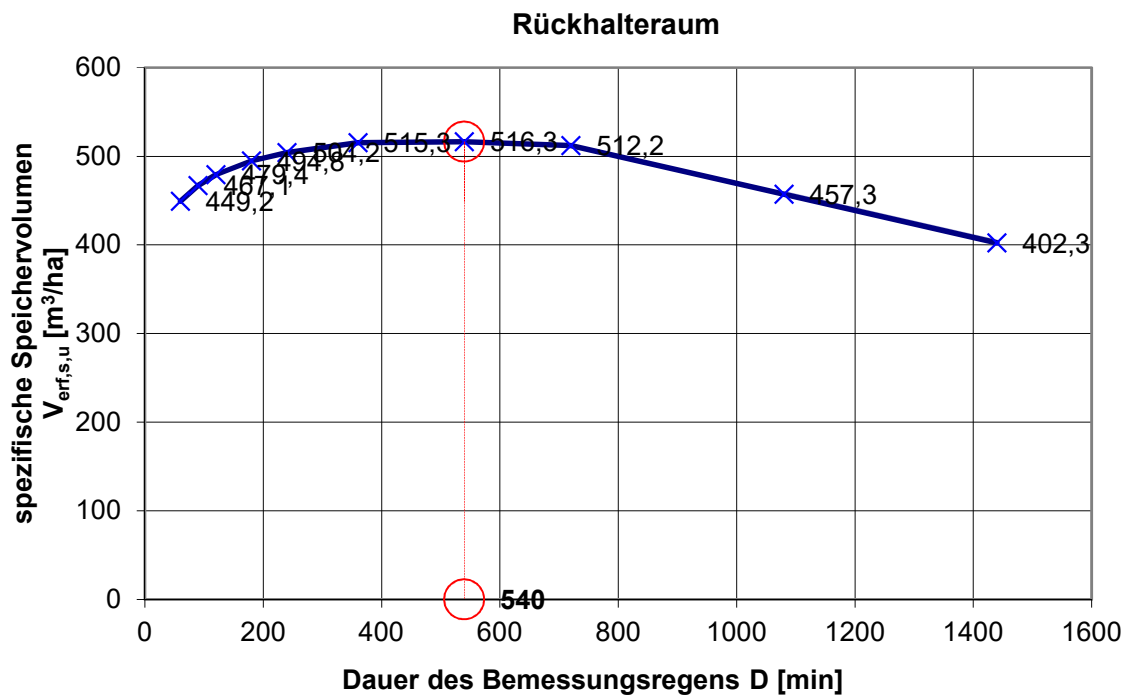
D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
60	106,5
90	74,6
120	58,0
180	40,7
240	31,7
360	22,4
540	15,8
720	12,4
1080	8,4
1440	6,4

Fülldauer RÜB:

$D_{RBÜ}$ [min]
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m³/ha]
449,2
467,1
479,4
494,8
504,2
515,3
516,3
512,2
457,3
402,3



**Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u
nach Arbeitsblatt DWA-A 138**

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m ²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9	67.372	0,90	60.635
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	7.369	0,90	6.632
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5	21.046	0,50	10.523
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	95.787
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	77.790
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	0,81

Bemerkungen:

Liegenschaft gesamt: 119.734 m²

Antragsstellung gem. §10 WHG (80% versiegelt) = 119.734 (x0,8) = 95.787 m²



Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2000

Niederschlagshöhen und -spenden

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 22 Zeile: 38

T	0,5		1,0		2,0		5,0		10,0		15,0		20,0		30,0		50,0		100,0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	3,7	125,0	5,5	182,6	7,2	240,3	9,5	316,5	11,2	374,2	12,2	407,9	13,0	431,8	14,0	465,5	15,2	508,0	17,0	565,7
10,0 min	6,1	102,1	8,5	142,4	11,0	182,6	14,1	235,8	16,6	276,1	18,0	299,6	19,0	316,3	20,4	339,9	22,2	369,5	24,6	409,8
15,0 min	7,6	84,1	10,5	116,7	13,4	149,3	17,3	192,4	20,3	225,0	22,0	244,1	23,2	257,6	24,9	276,7	27,1	300,7	30,0	333,3
20,0 min	8,5	70,7	11,9	98,8	15,2	126,9	19,7	164,1	23,1	192,1	25,0	208,6	26,4	220,2	28,4	236,7	30,9	257,4	34,3	285,5
30,0 min	9,5	52,9	13,6	75,7	17,7	98,4	23,1	128,5	27,2	151,3	29,6	164,6	31,3	174,1	33,7	187,4	36,7	204,1	40,8	226,9
45,0 min	10,1	37,6	15,1	56,0	20,1	74,4	26,7	98,8	31,7	117,3	34,6	128,1	36,6	135,7	39,6	146,5	43,2	160,1	48,2	178,5
60,0 min	10,3	28,6	16,0	44,4	21,7	60,3	29,3	81,3	35,0	97,2	38,3	106,5	40,7	113,1	44,1	122,4	48,3	134,1	54,0	150,0
90,0 min	12,0	22,1	17,7	32,8	23,5	43,5	31,1	57,6	36,9	68,3	40,3	74,6	42,7	79,0	46,0	85,2	50,3	93,1	56,0	103,8
2,0 h	13,3	18,4	19,1	26,5	24,9	34,5	32,5	45,2	38,3	53,3	41,7	58,0	44,1	61,3	47,5	66,0	51,8	72,0	57,6	80,0
3,0 h	15,3	14,1	21,1	19,6	27,0	25,0	34,7	32,1	40,6	37,6	44,0	40,7	46,4	43,0	49,8	46,1	54,1	50,1	60,0	55,6
4,0 h	16,8	11,7	22,7	15,8	28,6	19,9	36,4	25,3	42,3	29,4	45,7	31,7	48,2	33,4	51,6	35,8	55,9	38,8	61,8	42,9
6,0 h	19,2	8,9	25,2	11,7	31,1	14,4	39,0	18,0	44,9	20,8	48,4	22,4	50,8	23,5	54,3	25,1	58,7	27,2	64,6	29,9
9,0 h	21,9	6,8	27,9	8,6	33,9	10,5	41,8	12,9	47,8	14,7	51,3	15,8	53,8	16,6	57,3	17,7	61,7	19,0	67,7	20,9
12,0 h	24,0	5,6	30,0	6,9	36,0	8,3	44,0	10,2	50,0	11,6	53,5	12,4	56,0	13,0	59,5	13,8	64,0	14,8	70,0	16,2
18,0 h	26,9	4,1	32,5	5,0	38,1	5,9	45,6	7,0	51,3	7,9	54,6	8,4	56,9	8,8	60,2	9,3	64,4	9,9	70,0	10,8
24,0 h	29,7	3,4	35,0	4,1	40,3	4,7	47,2	5,5	52,5	6,1	55,6	6,4	57,8	6,7	60,8	7,0	64,7	7,5	70,0	8,1
48,0 h	41,0	2,4	50,0	2,9	59,0	3,4	71,0	4,1	80,0	4,6	85,3	4,9	89,0	5,2	94,3	5,5	101,0	5,8	110,0	6,4
72,0 h	42,5	1,6	50,0	1,9	57,5	2,2	67,5	2,6	75,0	2,9	79,4	3,1	82,5	3,2	86,9	3,4	92,5	3,6	100,0	3,9

T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

hN - Niederschlagshöhe (in [mm])

rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	10,50	16,00	30,00	35,00	50,00	50,00
100 a	30,00	54,00	70,00	70,00	110,00	100,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag $\pm 10 \%$,

bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag $\pm 15 \%$,

bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag $\pm 20 \%$,

Berücksichtigung finden.