



Auftraggeber:

**Gemeinde Kalbe
Postfach 1208**

27414 Sittensen

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro Schmidt & Rietzke
Stader Straße 34
27432 Bremervörde

Telefon (04761) 80 94 390
Telefax (04761) 80 94 399

E-Mail buero@schmidt-rietzke.de

AZ: 849-KO-01F-RW-ELB

Aufgestellt: 25.05.2022

1. Regenwasserentsorgung

Die Regenwasserentsorgung des geplanten Baugebiets *Im Lohfeld II* erfolgt über die vorhandene Regenwasserentsorgung des Baugebiets *Im Lohfeld*, die im Rahmen der Erschließung am 26.08.2004 vom Landkreis Rotenburg (Wümme) genehmigt wurde.

Die Regenrückhaltebeckenbemessung erfolgte nach ATV A117 (2001) mit einem 5-jährlichen Regenereignis und einer maximalen Drosselabflusspende $Q_{dr,max} = 4,6$ l/s. Die Fläche des kanalisierten Teileinzugsgebiets $A_{E,k}$ betrug 2,288 ha.

Die Bemessung ergab folgende Ergebnisse:

Erforderliches Regenrückhaltevolumen:	243 m ³
Rechnerische Entleerungszeit:	14,7 h
Rechnerische Aufstauhöhe:	0,50 m

Die Bemessung der RW-Kanäle erfolgte unter Anwendung einer instationären Abflusssimulation mit einem 5-jährlichen Regenereignis (Modellregen Euler II). Es wurden Regenwasserkanäle von DN 300 bis DN 600 ermittelt.

Einzelheiten sind in den Genehmigungsunterlagen dargestellt und aufgeführt.

Die Bemessung der RW-Kanäle für das Baugebiet *Im Lohfeld II* erfolgte konzeptionell mit einem 5-jährlichen Regenereignis (Modellregen Euler II). Es sind Regenwasserkanäle von DN 300 bis DN 400 erforderlich.

Die geplante Regenwasserentsorgung wird an den Schacht R5 angeschlossen. Von dort wird das Niederschlagswasser über das vorhandene Regenwasserkanalnetz in das vorhandene Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem Sandfangschacht abgeleitet. Das vorhandene Regenwasserkanalnetz kann das zusätzliche Niederschlagswasser schadfrei ableiten.

Das vorhandene Regenrückhaltebecken hat eine Tiefe von rd. 1,60 m, eine Sohlhöhe von +33,32 und die geplante Geländeoberkante liegt bei +34,70. Somit beträgt das rechnerische Rückhaltevolumen bei rd. 960 m³.

Die aktuelle Regenrückhaltebeckennachbemessung erfolgt konzeptionell nach DWA-A117 ebenfalls mit einem 5-jährlichen Regenereignis und einer maximalen Drosselabflusspende $Q_{dr,max} = 4,6$ l/s. Die Einzugsgebietsfläche A_E beträgt 3,3825 ha.

Die Bemessung ergibt folgende Ergebnisse:

Erforderliches Regenrückhaltevolumen:	439 m ³
Rechnerische Entleerungszeit:	25,1 h
Rechnerische Aufstauhöhe:	0,84 m

Nachweis: $V_{vorhanden} = 960 \text{ m}^3 > V_{erforderlich} = 439 \text{ m}^3$

Zur Umsetzung sind bauliche Anpassungen (OK Wehr, Drosselöffnung) im Auslaufbauwerk (Mönch) erforderlich.

Detaillierte Nachweise, Erläuterungen und Pläne werden im Zuge der jeweiligen Leistungsphasen im Rahmen der Erschließungsplanung erstellt und zur Genehmigung eingereicht.