



KIRCHNER Engineering Consultants GmbH
Stadthagen - Bremen - Braunschweig
31655 Stadthagen, Tel. +49 (0)5721-8095-0
Teichstraße 3 Fax +49 (0)5721-8095-95
e-Mail: info@kirchner-ingenieure.de
Internet: www.kirchner-ingenieure.de

KIRCHNER Engineering Consultants GmbH
Teichstraße 3, 31655 Stadthagen

Ebe | Ausfelder | Partner
Architekten
Volkartstraße 50
80636 München



Verkehrsanlagen / Stadtsanierung
Wasser- und Abwasserwirtschaft
Erschließungsplanung
Landschaftsplanung / Bauleitplanung
Pipelintetechnik / Anlagentechnik
Ingenieurvermessung
Technische Gebäudeausrüstung
Immobilienbewertung
Softwareentwicklung / GIS-Systeme
Unsere Zeichen: lit/1763
Sachbearbeiter: Tim Littmann
Durchwahl: 8095-29
Stadthagen, 04.09.2017

Mehrgenerationenwohnen „Seggebruch“

hier: Bewertung der Grundstücksentwässerung

Sehr geehrter Herr Janik,

mit Mail bzw. Telefonat vom 04.09.2017 haben Sie uns im Zuge der o.g. Maßnahme darum gebeten, mögliche Varianten der Regenwasserrückhaltung hinsichtlich ihrer wasserrechtlichen Genehmigung sowie baulichen Umsetzung zu bewerten.

Auf Basis der von Ihnen mit Mail v. 31.08.2017 übersendeten Planunterlagen haben wir mittels Arbeitsblatt DWA-A 117 überschlüssig ein erforderliches Rückhaltevolumen von rd. 100 m³ ermittelt (10-jähriger Bemessungsregen, $q_{DR} = 5,0 \text{ l/(s*ha)}$ gem. Vorgabe UWB).

Aus umliegenden Bauprojekten ist uns bekannt, dass in der Örtlichkeit mit einem anstehenden Grundwasserspiegel nicht weit unter Geländeroberkante zu rechnen ist. Aus diesem Grund halten wir eine Versickerung von Regenwasser für nicht praktikabel. Die Anlage von unterirdischen Rückhalteräumen wird unter dem Aspekt einer ggf. erforderlichen Auftriebssicherung ebenso wie die Herstellung eines Stauraumkanals nach jetzigem Informationsstand als unwirtschaftlich eingeschätzt.

Gemäß der vorliegenden Planunterlagen stehen u.E. ausreichend Flächen zur Herstellung eines bzw. mehrerer Rückhaltebecken bzw. -gräben zur Verfügung, um das o.g. erforderliche Rückhaltevolumen von rd. 100 m³ zu erreichen. Der westl. gelegene RW-Kanal bzw. Straßenseitengraben erlaubt bei gegebener Sohlentiefe Abgrabungen von 0,5 m

(Südseite) bis 1,2 m (Nordseite) Tiefe. Das aus den Becken ablaufende Regenwasser ist mittels Drosseleinrichtung (z.B. als Schachtbauwerk) gemäß Vorgabe der Unteren Wasserbehörde zu reduzieren und anschließend mittels Rohrleitung an die Vorflut anzubinden. Gleichzeitig sehen wir diese Variante mit vorläufig angenommenen Herstellungskosten von brutto ca. 20.000,- € als die wirtschaftlichste an. Zudem birgt die Anlage entsprechender Retentionsräume u.E. einen kreativen Spielraum bei der Freiraumgestaltung.

Wir hoffen Ihnen mit dieser ersten Bewertung weiterhelfen zu können.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

KIRCHNER Engineering Consultants GmbH



Bernd Lohaus

i.A.



M. Sc. Tim Littmann