

INGENIEURGESELLSCHAFT STEINBURG MBH

**STADT KALTENKIRCHEN – B-PLAN NR. 18
„LINDREHM-SÜD“, 15. ÄNDERUNG
FACHTECHNISCHER BEITRAG WASSERWIRTSCHAFT -**



FACHBEITRAG WASSERWIRTSCHAFT



Aufgestellt: Kaltenkirchen, im August 2014

**INGENIEURGESELLSCHAFT STEINBURG
Hayenga-Hoyer/Wittkugel mbH
Beratende Ingenieure
Brokreihe 20, 25569 Bahrenfleth
Holstenstr. 27, 24568 Kaltenkirchen**

Bearbeiter: J.-R. Wittkugel, Dipl.-Ing.



INHALT

ERLÄUTERUNGSBERICHT

1

PLÄNE

- Übersichtsplan Regenwasser
Hydraulische Auslastung M 1:5.000
- Übersichtsplan Schmutzwasser
Hydraulische Auslastung M 1:5.000



ERLÄUTERUNGSBERICHT

Veranlassung

Die 15. Änderung des B-Plan Nr. 18 „Lindrehm-Süd“ wird von der Stadt Kaltenkirchen aufgestellt um der Deutsche Reihenhäuser AG die Entwicklung der Liegenschaft des ehemaligen Kreiskrankenhauses an der Alvesloher Straße zu einem Wohngebiet zu ermöglichen.

Grundlagen des vorliegenden Beitrages sind:

- Bebauungsplan Nr. 18 „Lindrehm-Süd“, 15. Änderung, Kaltenkirchen
Vorentwurf
A + S Architektur und Stadtplanung GmbH, Hamburg
19.08.2014
- Stadt Kaltenkirchen, Flurstücke 20/3, 20/6, 20/16 (Teilweise),
21/4 und 21/5
Allgemeine Bau- und Nutzungsbeschreibung
Deutsche Reihenhäuser AG, Köln
14.11.2013
- BV Kaltenkirchen Alvesloher Straße
Kombinierte Baugrundtechnische und umwelttechnische Untersuchung
CDM Smith, Mannheim
22.08.2013
- Generalentwässerungsplan der Stadt Kaltenkirchen
Regenwasser
2008

Vorhaben

Nach den Erläuterungen der Deutsche Reihenhäuser AG soll die gesamte Liegenschaft des ehemaligen Kreiskrankenhauses mit ca. 168 Reihenhäusern bebaut werden. Die verkehrsmäßige Erschließung erfolgt von der Alvesloher Straße über eine U-förmige öffentliche Straße mit abzweigenden nicht öffentlichen Wohnstraßen. Zwischen der Alvesloher Straße und dem Brookweg soll eine öffentliche Fuß- und Radwegverbindung hergestellt werden, die im Osten der Liegenschaft in die dort vorhandene Wegetrasse zum Brookweg übergeht. Die Wohngrundstücke sollen nicht real sondern nach Wohnungseigentumsgesetz



(WoEigG) geteilt werden. Die künftigen Eigentümer werden demnach eine Eigentümergemeinschaft auf einem gemeinsamen Grundstück bilden. Hinsichtlich der Ver- und Entsorgungsanlagen hat dies zur Folge, dass lediglich die Anlagen in den öffentlichen Verkehrsflächen in der Zuständigkeit der Stadt Kaltenkirchen bzw. der Versorgungsträger liegen.

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus dem Netz der Stadtwerke Kaltenkirchen GmbH (über die Definition und lagemäßige Anordnung der Übergabepunkte öffentlich/privat wird noch zwischen den Versorgungsträgern und der DR AG verhandelt). Die Anzahl und Anordnung der Hydranten für die Löschwasserversorgung ist in der Genehmigungsplanung nachzuweisen.

Abwasserbeseitigung

Schmutzwasser wird über das Schmutzwasser-Kanalnetz der Stadt Kaltenkirchen an den Abwasserzweckverband Südholstein AöR abgegeben. Mangels eines Schmutzwasserkanals in der Alvesloher Straße muss die Ableitung Richtung Brookweg erfolgen. Der bisherige Schmutzwasseranschluss des Kreiskrankenhauses kann dazu genutzt werden (Festlegung Übergabepunkte öffentlich/privat ist noch zu diskutieren).

Auf der Liegenschaft anfallendes Niederschlagswasser wird über Kanäle und Leitungen in das Regenwasser-Kanalnetz der Stadt Kaltenkirchen eingeleitet. Die Liegenschaft liegt im Einzugsgebiet Nr. 1 des städtischen Regenwasserkanalnetzes, dessen Abfluss im Regenrückhaltebecken 1 zurückgehalten und in die Krückau eingeleitet wird. In der Nähe des Grundstücksanschlusses des ehemaligen Kreiskrankenhauses besteht eine Verbindung zum Einzugsgebiet 2 mit dem Regenrückhaltebecken 2.



Die RW-Kanäle in der öffentlichen Erschließungsstraße können an den vorhandenen RW-Kanal in der Alvesloher Straße angeschlossen werden. Richtung Süden besteht eine Anschlussmöglichkeit an den RW-Kanal im Brookweg über die Trasse des geplanten öffentlichen Fuß- und Radwegs (ehemaliger RW-Anschluss Krankenhaus).

Die Kanäle unterhalb der Anschlussstelle sind in beiden Einzugsgebieten hydraulisch erheblich überlastet. Aufgrund der gegebenen Gefällesituation ist eine Sanierung der vorhandenen öffentlichen Regenwasserkanäle nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich und daher nicht vorgesehen. Die von der zu entwickelnden Liegenschaft in das öffentliche Kanalnetz einzuleitende Oberflächenwassermenge muss daher auf die Menge begrenzt werden, die bisher vom Gelände des Kreiskrankenhauses eingeleitet wird. Sie beträgt gemäß Generalentwässerungsplan Regenwasser, Stand 2008, für den maßgeblichen Bemessungsregen mit 45 min Dauer und 3 jährlicher Wiederkehr 100 l/s:

Spitzenabflussbeiwert		= 30	%
Einzugsgebiet	A	= 4,367	ha
	$A_{red} = 0,3 * 4,367$ ha	= 1,310	ha
Niederschlagshöhe KOSTRA 2000	$h_{N(45;3)}$	= 20,6	mm
Regenspende, maßgeblich	$r_{N(45;3)}$	= 76,3	l/(s*ha)
	$Q_{max} = 1,3101$ ha * 76,3 l/(s*ha)	= 99,96	l/s

Im Zusammenhang mit dem Entwässerungsantrag ist ein entsprechender Nachweis zu führen.

Oberflächenwassermengen die über die erlaubte Einleitungsmenge hinausgehen, müssen auf der Liegenschaft versickert werden. Der Untergrund ist dazu sehr gut geeignet, der Abstand zum max. zu erwartenden Grundwasserspiegel reicht auch für die Anlage von Rigolen aus.



Oberflächenwasser von (öffentlichen) Verkehrsanlagen darf nicht zur Versickerung gebracht werden. Anschlussmöglichkeiten an die öffentliche Kanalisation bestehen sowohl in der Alvesloher Straße wie im Brookweg.

Aufgestellt: Kaltenkirchen, August 2014 (ergänzt: Oktober 2014)

INGENIEURGESELLSCHAFT STEINBURG
Hayenga-Hoyer/Wittkugel mbH
Beratende Ingenieure
Brokreihe 20, 25569 Bahrenfleth
Holstenstraße 27, 24568 Kaltenkirchen


.....
(J.-R. Wittkugel, Dipl.-Ing.)