Gemeinde Leopoldshöhe

Entwässerungskonzept

zum
Bebauungsplan 05/04

„Am Gieselmannkreisel“

Gemeinde Leopoldshöhe

Erschließung am Gieselmannkreisel

Entwässerungskonzept

Die Abwasserbeseitigung erfolgt den Anforderungen des § 51a LWG entsprechend im Trennverfahren.

Schmutzwasserbeseitigung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über Schmutzwasserkanäle abgeleitet. Da die topographischen Verhältnisse einen Freispiegelanschluss an die Kläranlage Heipke nicht zulassen, werden die Kanäle zunächst dem neu zu erstellenden Schmutzwasserpumpwerk zugeführt und von dort zur Freispiegelkanalisation in der Heinrichstraße gepumpt, über die das Schmutzwasser weiter zur Kläranlage Heipke gelangt.

Die Kläranlage Heipke verfügt über die erforderlichen Kapazitäten zur Reinigung des zusätzlichen Abwassers.

Niederschlagswasserbeseitigung

Die Beseitigung des Niederschlagswassers erfolgt durch ortsnahe Einleitung gemäß § 51a LWG. Eine Versickerung ist aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden nicht möglich.
Vor der Einleitung in das ortsnahe Gewässer Eselsbach werden umfangreiche Maßnahmen ergriffen, damit sich im Zusammenhang mit der Erschließung und Entwässerung des Gebietes die wasserwirtschaftliche Situation für Gewässer und Unterlieger nicht verschlechtert:

1. vor der Einleitung wird das von verschmutzten Flächen abfließende Niederschlagswasser gemäß der Anforderungen des betreffenden Runderlasses (siehe unten) in einem Regenklärbecken von Schadstoffen gereinigt.

2. vor der Einleitung wird das Niederschlagswasser in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten und der Abfluss aus dem Rückhaltebecken so gedrosselt, dass dieser nur noch der Menge des natürlicherweise von unbebauten Flächen abfließenden Niederschlages entspricht.

Zu 1 Behandlung des Niederschlagswassers

Es ist davon auszugehen, dass nach der Besiedlung des Gewerbegebietes zumindest Teile der Niederschlagsabflüsse im Sinne des Runderlasses „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren“ den MUNLV – IV-9 031 001 2104- vom 26.5.2004 behandlungsbedürftig gemäß Kategorie 2b sein können.
Für die Behandlung steht eine am südlichen Rand des Gebietes im Bereich des topographischen Tiefpunktes gelegene Fläche für Zwecke der Wasserwirtschaft zur Verfügung; auf dieser Fläche wird ebenfalls das Schmutzwasserpumpwerk und das Regenrückhaltebecken (s.u.) angeordnet. Die Behandlung erfolgt in einem Regenklärbecken gemäß den Anforderungen des oben angeführten Runderlasses.

Das Niederschlagswasser dem Bereich des Wohngebietes ist gemäß o.a. Runderlass als unbelastet zu betrachten und wird, soweit für die Teilflächen topographisch möglich, dem am östlichen Rand des Gebietes geplanten offenen Graben zugeführt, der anschließend weiter entlang der Umgehungsstraße bis zum Kreisverkehr verläuft.
Dieser Bereich soll naturnah gestaltet und bepflanzt werden, im Rahmen des topographisch Möglichen wird Retentionsvolumen aktiviert.
Dort, wo der Graben entlang des Gewerbegebietes verläuft, kann das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen dort eingeleitet werden.
Der Graben mündet unter Umgehung des Regenklärbeckens direkt in das Regenrückhaltebecken, um so eine Vermischung des belasteten und des unbelasteten Niederschlagswassers zu vermeiden; dadurch verbessert sich die Reinigungswirkung der Regenwasserbehandlung des belasteten Niederschlagswassers.

Zu 2 Retention des Niederschlagsabflusses

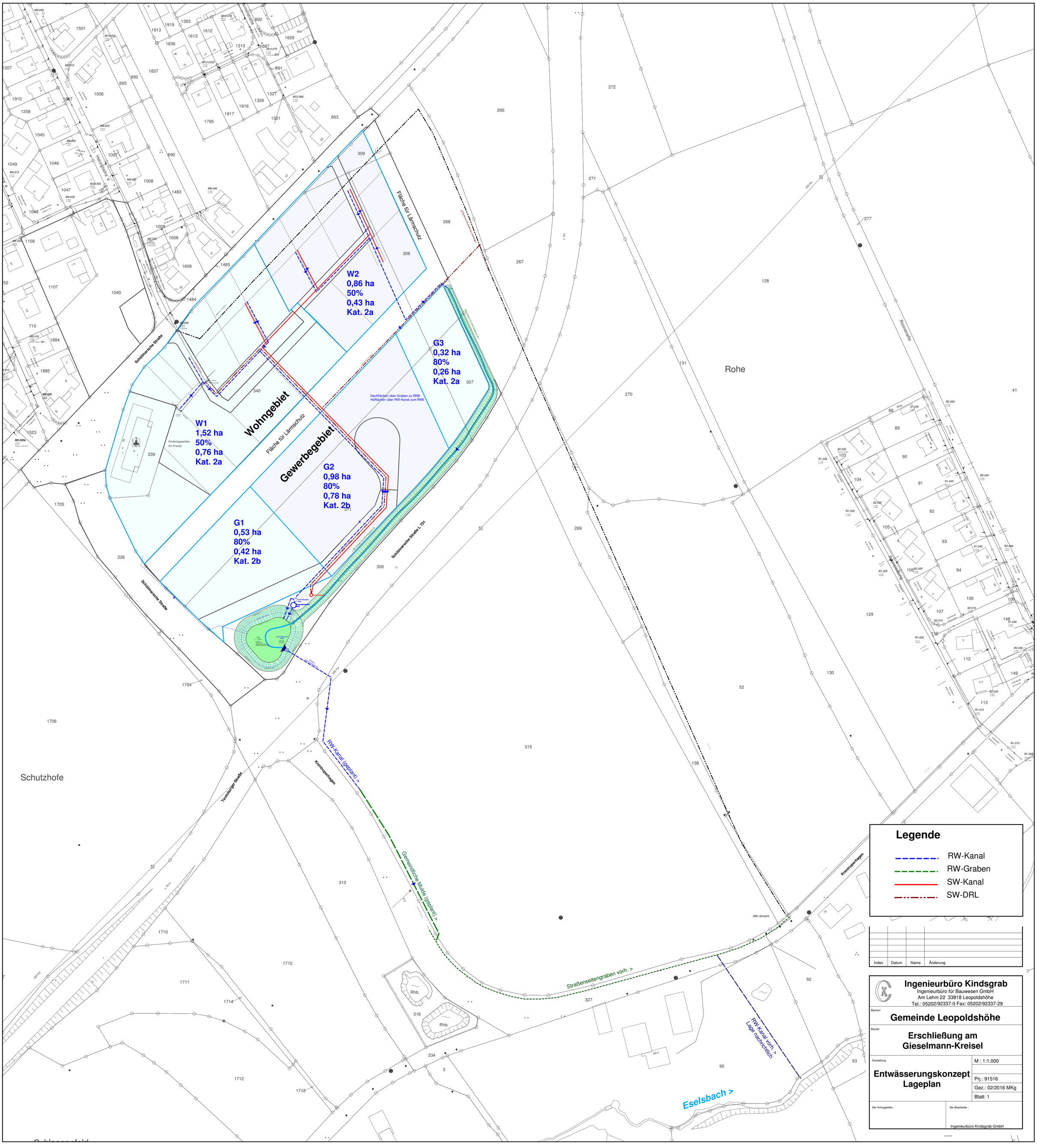
Vor Einleitung des Niederschlagswassers erfolgt eine Retention des Abflusses in einem Regenrückhaltebecken. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Flächengröße und der günstigen Höhenlage kann hier ein Retentionsvolumen von ca. 700 m³ realisiert werden und so eine Drosselung des Abflusses auf die Menge des von den unbefestigten Flächen natürlicherweise abfließenden Niederschlages erfolgen (natürliche Landabflussspende).

Der Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken wird dem natürlichen Geländegefälle folgend einem vorhandenen Graben an der Straße Krentruperhagen zugeführt, der weiter zum Eselsbach fließt.

Für die Einleitung ist eine Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen, die Beantragung ist in Bearbeitung.

Die Erweiterung des Kanalnetzes ist bei der Aufsichtsbehörde anzuzeigen und für den Bau und Betrieb der Behandlungsanlage bei der Aufsichtsbehörde eine Genehmigung gemäß §58 LWG zu beantragen, dies ist ebenfalls in Bearbeitung.

Leopoldshöhe, den 9. März 2016


W2
0,86 ha
50%
0,43 ha
Kat. 2a
G3
0,32 ha
80%
0,26 ha
Kat. 2a
W1
1,52 ha
50%
0,76 ha
Kat. 2a
Wohngebiet
Gewerbegebiet
Fläche für Lärmschutz
G2
0,98 ha
80%
0,78 ha
Kat. 2b
G1
0,53 ha
80%
0,42 ha
Kat. 2b
Dachflächen über Graben zu RRB
Hofflächen über RW-Kanal zum RKB
Schötmarsche Straße
Schötmarsche Straße L 751
Kindertagesstätte
Am Kreisel
Rohe
Schutzhofe
Teutoburger Straße
Krentruperhagen
Hermannstraße
Rosenstraße
Rosenhagen
RW-Kanal (geplant) >
Gemeindliche Mulde (geplant) >
Straßenseitengraben vorh. >
RW-Kanal vorh. >
Lage nachrichtlich
Eselsbach >
Rhb.
DRL-Schacht
Legende
RW-Kanal
RW-Graben
SW-Kanal
SW-DRL
Index
Datum
Name
Änderung
Ingenieurbüro Kindsgrab
Ingenieurbüro für Bauwesen GmbH
Am Lehm 22 33818 Leopoldshöhe
Tel.: 05202/92337-0 Fax: 05202/92337-29
Bauherr
Gemeinde Leopoldshöhe
Bauteil
Erschließung am
Gieselmann-Kreisel
Darstellung
Entwässerungskonzept
Lageplan
M : 1:1.000
Prj.: 91516
Gez.: 02/2016 MKg
Blatt: 1
Der Antragsteller :
Der Bearbeiter :
Ingenieurbüro Kindsgrab GmbH