

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES	2
2	ENTWÄSSERUNGSKONZEPT	2
2.1	VORHANDENES ENTWÄSSERUNGSSYSTEM	2
2.2	GEWÄHLTES ENTWÄSSERUNGSKONZEPT FÜR DAS BAUGEBIET	2
3	REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG	3
3.1	TOPOGRAPHIE UND BODENGUTACHTEN	3
3.2	OBERFLÄCHENWASSERABLEITUNG UND -RÜCKHALTUNG	3
3.3	DIMENSIONIERUNG DER RETENTIONSMLDEN	4
3.4	NOTÜBERLÄUFE DER RETENTIONSFLÄCHEN	5
4	AUßENGEBIETSWASSER	5

1 Allgemeines

Die EGP GmbH beabsichtigt entlang der Robert-Schuman-Allee, Gemarkung Kürenz, Flur 10, auf den Flurstücken Nr. 306, 307/4, 310, und teilweise 326 die Ausweisung eines Wohn- und Gewerbegebietes im Anschluss an die vorhandene Bebauung.

Die verkehrstechnische Anbindung des Erschließungsgebietes erfolgt zum einen über die vorhandene innere Erschließungsstraße „Louis-Pasteur-Straße“ und zum anderen über die vorhandene Anbindung an die Robert-Schuman-Allee, am nordöstlichen Rand des Erschließungsgebietes.

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers kann, aufgrund der Topographie, an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation erfolgen. Vorgesehen ist der Anschluss am vorhandenen Schacht Nr. 110207.

Anfallendes Oberflächenwasser soll dezentral gesammelt, zurückgehalten und versickert werden. Der Notüberlauf aus den dezentralen Mulden erfolgt über einen Anschluss am vorhandenen Schacht Nr. 110310 in die vorhandenen öffentlichen Retentionsmulden.

2 Entwässerungskonzept

2.1 Vorhandenes Entwässerungssystem

Der Teilbereich BU 16-3 des Petrisberg Trier wurde bereits im Zuge der Neugestaltung des Petrisberg, im Rahmen der Landesgartenschau Trier, so vorbereitet, dass eine Entwässerung im modifizierten Trennsystem erfolgen kann. Anfallendes Schmutzwasser wird getrennt abgeleitet, anfallendes Oberflächenwasser wird, soweit möglich, zurückgehalten oder über die vorhandene Oberflächenwasserkanalisation in die unterhalb der Erschließungsgebietsfläche liegenden und vorhandenen öffentlichen Retentionsmulden eingeleitet.

2.2 Gewähltes Entwässerungskonzept für das Baugebiet

Nach der Maßgabe des LWG Rheinland-Pfalz soll das Erschließungsgebiet BU 16-3 im modifizierten Trennsystem entwässert werden.

Bedingt durch die Topographie kann das geplante Entwässerungssystem im freien Gefälle an die vorhandenen Schmutz- und Regenwasserkanäle bzw. an die vorhandenen Retentionsmulden angeschlossen werden.

Das Schmutzwasser soll über das vorhandene Kanalnetz dem Hauptklärwerk der Stadt Trier zugeführt werden. Für die Aufnahme der anfallenden Schmutzfracht aus dem geplanten Erschließungsgebiet sind dort ausreichende Kapazitäten vorhanden.

Das Niederschlagswasser soll, soweit als möglich, im Baugebiet verbleiben und in dezentralen Rückhalteinrichtungen auf den Baugrundstücken zur Versickerung gebracht werden. Der Notüberlauf aus den Baugrundstücken wird über neue Sammelleitungen an das bestehende Regenwasserkanalnetz angeschlossen und in die unterhalb der Erschließungsgebietsfläche liegenden und vorhandenen öffentlichen Retentionsmulden eingeleitet

3 Regenwasserbewirtschaftung

3.1 Topographie und Bodengutachten

Die Geländeneigung des Bebauungsplangebietes verläuft überwiegend in Richtung Nordwest. Bedingt durch die günstige Hanglage sind für die schadlose Ableitung von überschüssigem Regenwasser gute Bedingungen vorhanden. Bei einer Hangneigung von ca. 1% bis 5 % im sind hydraulisch zudem keine Probleme zu erwarten.

Da kein Bodengutachten vorliegt, erfolgt bei der Dimensionierung der Retentionsmulden zunächst kein rechnerischer Ansatz der Versickerungsleistung. Eine Untersuchung des Baugrundes, mit gleichzeitigen Infiltrationsversuchen, soll im Zuge der weiteren Planung noch durchgeführt werden

3.2 Oberflächenwasserableitung und -Rückhaltung

Da die topographischen Gegebenheiten es ermöglichen, soll das überschüssige Niederschlagswasser aus den Bauparzellen zunächst in Mulden und/oder Gräben auf den Bauparzellen zurückgehalten und dort einer dezentralen Versickerung zugeführt werden.

Die Rückhaltung des überschüssigen Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsanlagen erfolgt in einer ebenfalls noch herzustellenden öffentlichen Retentionsmulde in der nördlichen Spitze des Erschließungsgebietes (vorh. Flurstück Nr. 306).

Die Einstautiefe der Mulden und/oder Gräben bzw. der öffentlichen Retentionsmulde ist mit max. 40cm konzipiert. Die Notüberläufe erfolgen über neu herzustellende Regenwasserhaltungen, welche an die bestehende Regenwasserkanalisation angeschlossen werden.

3.3 Dimensionierung der Retentionsmulden

Die dezentralen Retentionsflächen werden mit einem entsprechend großen Volumen ausgeführt, für welches 56 l je m² befestigter Flächen der Bauparzellen und Straßen zurückgehalten werden müssen. Da diese Rückhaltmenge den bisherigen Vorgaben des Teileinzugsgebietes „Petrisberg“ entspricht und nach der allgemeinen Fachmeinung ausreichend ist, können weitere rechnerische Nachweise zur Versickerungsleistung der Retentionsbecken grundsätzlich entfallen. Gleichzeitig werden durch das große Retentionsvolumen auch langzeitige Regenereignisse bei schlechter Versickerungsleistung zurückgehalten. Eine Überprüfung der Versickerungsleistung, sowie der Entleerungszeiten soll im Anschluss an die noch durchzuführenden Infiltrationsversuche erfolgen.

Gemäß den Vorgaben des Bebauungsplans ist für die Ausführung der Dachflächen von Neubauten ein Gründach mit humusiertem Aufbau von $\geq 10\text{cm}$ Stärke vorgeschrieben. Zufahrten, Wege und Platzflächen auf den Baugrundstücken sind zudem in Pflasterbauweise mit offenen Fugen bzw. als Sickerpflaster oder mit wassergebundener Oberfläche herzustellen. Das aus den zulässigen Versiegelungsgraden zu errechnende Rückhaltevolumen für überschüssiges Niederschlagswasser ist in Mulden und/oder Gräben auf den Baugrundstücken zurückzuhalten.

Für die Berechnung der versiegelten bzw. abflusswirksamen Fläche wurde für die Bauflächen und die Zufahrten, Wege und Platzflächen die mit den festgesetzten Grundflächenzahlen reduzierten Grundstücksflächen in Ansatz gebracht. Öffentlichen Straßen- und Gehwegflächen wurden voll in Ansatz gebracht.

Die Gesamtflächen nach dem Bebauungsplan sowie der Straßenplanung betragen derzeit ca. 21.310 m² (Bauflächen) und 790 m² (öffentliche Verkehrsflächen).

Unter Berücksichtigung der Einzugsgebiete ergibt sich für die dezentralen Retentionsbecken, bei einem geforderten Retentionsraum von 56 l je m² befestigte Fläche, folgendes Rückhaltevolumen:

erf. Retentionsraum Bebauung:	300 m ³	(5.205 m ² bef. Fläche)
erf. Retentionsraum Verkehrsflächen:	<u>40 m³</u>	(715 m ² bef. Fläche)
insgesamt:	340 m ³	

erf. Retentionsvolumen: 340 m³

Die max. Einstauhöhe der Mulden und/oder Gräben bzw. der öffentlichen Retentionsmulde beträgt 40 cm.

3.4 Notüberläufe der Retentionsflächen

Wie oben erwähnt, erhalten die Mulden und/oder Gräben der Baugrundstücke einen Notüberlauf an einen neu herzustellenden Regenwasserkanal, welcher in der unterhalb liegenden und vorhandenen Retentionsmulde ausläuft. Die dort bestehenden Retentionsanlagen sollen nach Erfordernis baulich erweitert werden, um ausreichende Reservekapazitäten zu schaffen, damit das aus dem Baugebiet zufließende Oberflächenwasser schadlos aufgenommen werden kann.

Die erforderlichen rechnerischen Nachweise und hydraulischen Berechnungen werden, zusammen mit der Vorlage des Genehmigungsentwurfes, erbracht.

Eine Gefährdung bestehender oder geplanter baulicher Anlagen, sowie eine Überlastung der vorhandenen Entwässerungsleitungen und -einrichtungen ist durch die dargelegte Regenwasserbewirtschaftung nicht zu erwarten.

4 Außengebietswasser

Im Bereich des Baugebietes ist aufgrund der topographischen Lage nicht mit dem Zufluss von Außengebietswasser zu rechnen.

Aufgestellt:

Ing.-Büro Scherf
Trierweiler, den 27.04.2012

(Ulrich Heintz)