

Entwässerungskonzept

„Filiale REWE am Walramplatz in Jülich“

Erläuterung

Aufgestellt

im Auftrag der:

P&L Richrath Immobilienverwaltung Gbr
Im Rauland 132-134
50127 Bergheim

durch die
PE Becker GmbH
Kölner Straße 23-25
53925 Kall

Inhalt:

Erläuterungen:

Allgemeines
Schmutzwasserableitung
Niederschlagswasserableitung

Anlagen:

Lageplanskizze

Allgemeines

REWE Richrath, beabsichtigt, am Walramplatz am westlichen Rand der Jülicher Innenstadt eine nicht unterkellerte Verkaufsstelle mit dazugehörigen Parkplätzen und Außenanlagen zu errichten. Das betreffende Grundstück befindet sich in der Gemarkung "Innenstadt Mitte-Süd" und umfasst die Flurstücke 105 (teilweise), 107, 98 (teilweise), 316 der Flur 22 sowie die Flurstücke 203, 129 (teilweise) der Flur 19. Das ca. 1,02 ha große Plangebiet wird derzeit als Parkplatz einschließlich einer Carsharing-Station genutzt.



Abb. 1 Luftbild Plangebiet (Q: Tim-online)

Die Immobilienverwaltung P & L Richrath GbR, Im Rauland 132-134, 50127 Bergheim; realisiert die Maßnahme über einen Erschließungsvertrag mit der Stadt Jülich, Große Ruhrstraße 17, 52428. Der Antragsteller und späterer Betreiber der Anlage ist REWE Richrath.

Innerhalb der Kernstadt Jülich gibt es einen Hauptregenwassersammler (Künette), der das Stadtgebiet von Osten (Theodor-Körner-Straße) bis zur Einleitung in den Ellenbach im Norden (Aachener Straße/Mühlenstraße) im freien Gefälle durchquert. Dieser Sammler dient der Ableitung von unverschmutztem Regenwasser und bei Starkregen auch der Aufnahme von Mischwasserüberläufen.

Am Walramplatz wird derzeit ein Teil des Niederschlagswassers (ca. 800 m²) in der Künette abgeleitet, während der andere Teil des Regenwassers an die bestehende Mischwasserkanalisation angeschlossen ist. Im Zuge der Planung in diesem Plangebiet wird auch das Entwässerungskonzept auf diese Weise berücksichtigt.

Für die Entwässerung dieser Bauflächen wurde eine Entwässerungskonzeption erarbeitet und als Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen verwendet.

Schmutzwasserableitung:

Die jetzt vorgesehene Bebauung mit einem Einzelhandelsgeschäft ist Teil eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Die Entwässerung ist in einem modifiziertes Mischwassersystem geplant.

Das anfallende Schmutzwasser wird in einer im Freigefälle geplanten Mischwassersammelleitung abgeleitet. Diese geplante Leitung ist für die Ableitung des Abwassers aus dem B-Plan-Gebiet (Kategorie "häusliches Schmutzwasser") vorgesehen. Dieser fließt dann am westlichen Rand in den vorhandenen öffentliche Mischwasserkanal DN 400 in der Herzog -Wilhelm-Allee, der im Weiteren über das städtische Kanalisationsnetz in die Kläranlage Jülich mündet. Der Anschluss wird als neues Schachtbauwerk auf der öffentlichen Mischwasserleitung ausgebildet. Nach Rücksprache mit der Stadt Jülich ist die Gesamtfläche des Planungsgebiets im Generalentwässerungsplan (GEP) berücksichtigt.

Der zusätzliche Anschluss des Plangebietes an den städtischen Kanal ist hinsichtlich der Abwassermenge als unkritisch zu betrachten, da im Plangebiet ein Einzelhandelsbetrieb entstehen wird und der öffentliche Kanal als Mischwasserkanal für deutliche größere Wassermenge ausgelegt ist. Für das Plangebiet mit einer durchschnittlichen Abwassermenge von weniger als 2,0 l/sec zu rechnen.

Grundsätzlich müssen die Anschlussleitungen gegen Rückstau gesichert werden. Für Abwasseranfallstellen unterhalb der Rückstauenebene sind an den jeweiligen Abwasseranfallstellen Hebeanlagen oder andere zulässige Rückstausicherungen nach DIN 1986-100 vorzusehen.

Mit dem oben beschriebenen Konzept kann die Ableitung des Abwassers als gesichert angesehen werden. Die endgültigen Anschlusspunkte der Grundstücksanschlussleitungen einschließlich der entsprechenden Trassenführung sind im Zuge der Entwurfsplanung zu erarbeiten.

Niederschlagswasserableitung:

Das System für die Niederschlagswasserableitung der Flächen des B-Plan Gebiets ist detaillierter zu betrachten.

Eine ganzheitliche Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers ist aufgrund der bestehenden Anschlusssituation aus der wasserrechtlichen Genehmigung des Plangebietes grundsätzlich nicht möglich. Aktuelle entwässert ein Teil des Niederschlagswassers vom Walramplatz (ca. 800 m²) in der Künette. Aus diesem Grund können weiterhin zwischen 800 m² und 1000 m² befestigte Fläche an die Künette am Walramplatz angeschlossen werden. Die Flächenanteile dürfen nach Rücksprache mit dem Kreis Düren nicht verändert werden. Wird die angeschlossene Fläche vergrößert, ist eine Abstimmung mit dem Wasserverband WVER sowie ein Nachweis über die schadlose Abführung erforderlich. Da dieser Nachweisführung als schwierig eingestuft wird, ist für das anfallende Niederschlagswasser von den Dachflächen und den Stellplatzflächen eine getrennte Entwässerung erforderlich.

Aus diesem Grund ist vorgesehen, dass auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser zu trennen und lediglich dieselbe Größenordnung der Flächen wie im Bestand an die Künette in der Turmstraße anzuschließen. Der restliche Teil wird über die neue Sammelleitung an den bestehenden öffentlichen Mischwasserkanal DN 400 in die Herzog-Wilhelm-Allee angeschlossen.

Derzeit sind insgesamt 7000 m² befestigte Fläche an die Künette angeschlossen, davon 800 m² an die Künette am Walramplatz. Die Künette fließt im Bereich der Aachener Straße in den Ellenbach. Eine Einleitgenehmigung liegt der Stadt Jülich vor. Diese ist entsprechend anzupassen.

Das deutlich verschmutzter Niederschlagswasser von den Verkehrsflächen, in diesem Fall Parkplatzflächen, soll über einen neuen Mischwassersammelleitung DN 200 in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden. Das auf dem Parkplatz anfallende Niederschlagswasser ist gegenüber Niederschlagswasser der Dachfläche in eine höhere Belastungskategorie gemäß 102-2 einzustufen. Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist nach DWA 102-2 in der Belastungskategorie 1 zuzuordnen und bedarf keiner Vorbehandlung bei der Einleitung in die Künette.

Die abflusswirksamen Flächen wurden gem. der beigefügten Berechnung folgendermaßen ermittelt:

| | Flächen [m ²] | Anschluss an |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Dachfläche Teil 1 | 1032 | Künette |
| Dachfläche Teil 2 | 1060 | öffentliche Kanalisation |
| Verkehrsfläche (Parkplatz) | 1347 | öffentliche Kanalisation |

Zusammenfassung

REWE Richrath beabsichtigt die Errichtung einer Einzelhandelsfiliale im Stadtgebiet Jülich. Der geplante Standort befindet sich in einem Bebauungsplangebiet am Walramplatz Jülich. Die Entwässerung des Grundstücks soll im modifiziertes Mischsystem erfolgen. Das Schmutzwasser und das Niederschlagswasser aus den Verkehrsflächen werden an die städtische Kanalisation angeschlossen. Aufgrund der begrenzt Einleitmenge in die Künette wird ein Teil des Niederschlagswasser der Dachflächen ebenfalls in das Kanalisationsnetz abgeleitet.

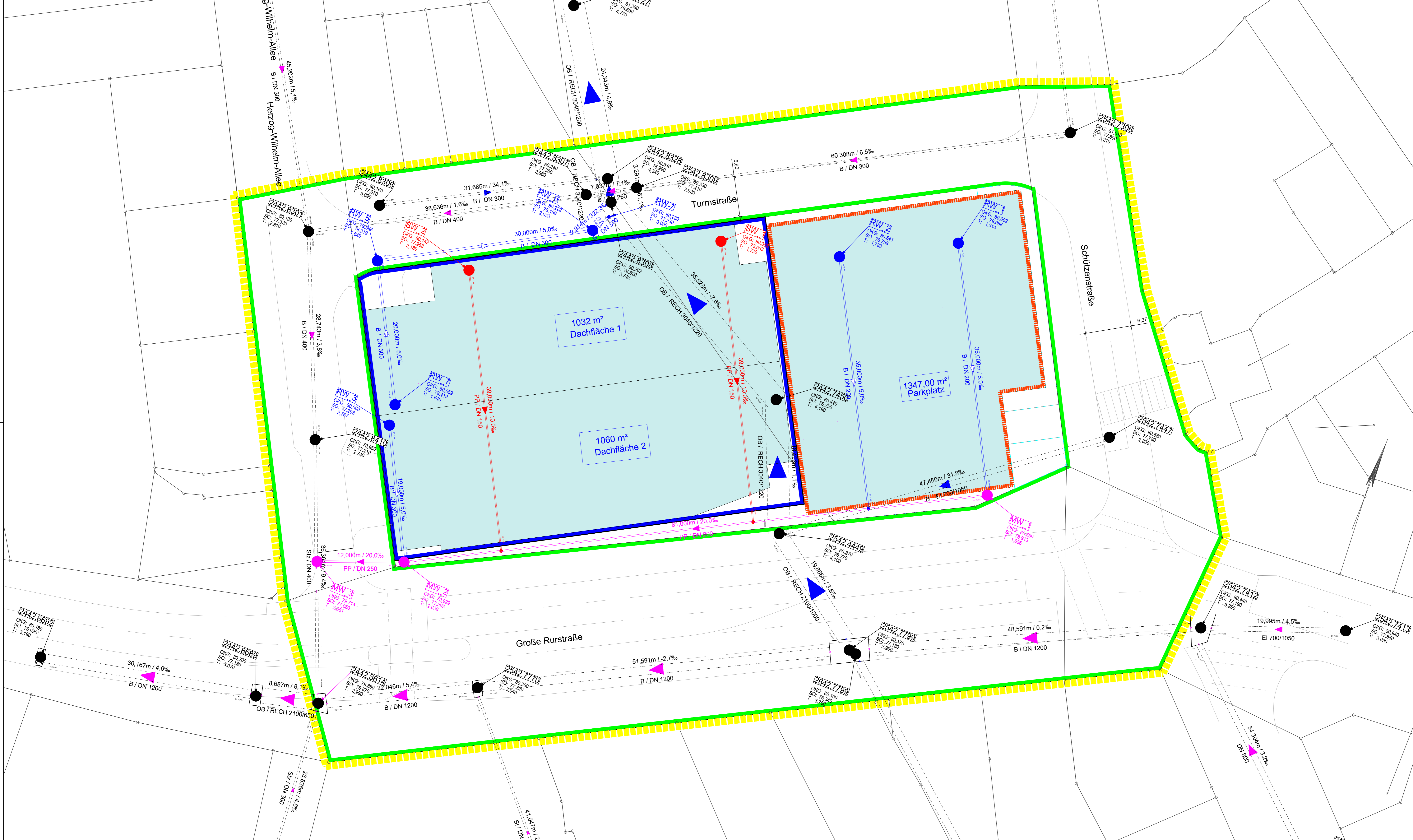
Die Erschließung der geplanten Leitungen erfolgt teilweise über die Herzog-Wilhelm-Allee in das städtische Mischwasserkanalisation oder über die Turmstraße in die Künette. Dies erfolgt über eine neue Mischwasserleitung und einen Mischwasserschacht in der Herzog-Wilhelm-Allee an das bestehende Kanalnetz sowie mittels neuen Anschlusses an das Bauwerk (Künette) in der Turmstraße.

Einzelheiten der geplanten Leitungsführung können der beigefügten Lageplanskizze entnommen werden. Mit der dargestellten und beschriebenen Entwässerung wurde ein Entwässerungskonzept entwickelt, mit dem die Entwässerung des B-Plan-Gebietes sowohl für Schmutz- als auch für Niederschlagswasser sichergestellt werden kann.

Aufgestellt: Kall, den 05.07.2022

(Turpin Mbonandama, B.Eng.)

(Michael Lorse, M.Eng)



| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Mischwasser Regenwasser Schmutzwasser Stillegelegte Objekte gepl. Mischwasser gepl. Regenwasser gepl. Schmutzwasser gepl. Stillegelegte Objekte Sanierung, mit Inliner Hausanschluss Sonderbauwerk | <ul style="list-style-type: none"> Schachtbezeichnung vorh. Geländehöhe Kanaldeckelhöhe Schöhe aus Höhenangabe (benutzen) Schloßhöhe Einlauf Schloßhöhe Auslauf DN 200 = Nennweite PP = Material 20,1% = Gefälle Sinkkasten | <ul style="list-style-type: none"> Versorgungsleitungen Stromleitung Gasleitung Wasserleitung Fernwärmetrasse |
|--|---|--|

| | |
|------------|--|
| Zustimmung | |
| Datenzeit | |
| Gezeichnet | |

94-659_02_110_LA_Entwässerung_0

| | | | | | |
|---------|----|------------------|-----|------------|--------------------------|
| Projekt | Lp | Planer | Art | Planinhalt | Index |
| 0 | | Planerstellung | | | 15.03.2022 T. Mbonandani |
| Index | | Art der Änderung | | | Datum Zeichen |

M = 1:100

PE Becker GmbH • Kölner Str. 23 - 25 • D-53925 Kail
 Tel. +49 (0)2441 - 9990-0 • Fax +49 (0)2441 - 9990-40
 Info@pe-becker.de • www.pe-becker.de

BECKER
 PLANUNG + ENTWICKLUNG

P&L Richrath Immobilienverwaltung Gbr
 Im Rauland 132-134, 50127 Bergheim

Projekbezeichnung
 Neubau REWE Jülich

Vorentwurfsplanung
 Lageplan
 Außenanlagen-Entwässerung

07.06.2022 TUM
 siehe Index
 M.Eng
 Lörse Michael
 94-659
 02-100

94-659-Neubau Rewe Jülich 020-Vorentwurf 94-659_02_110_LA_Entwässerung