

asp Architekten GmbH
'asp'

Bebauungsplan 308

Alter Schlachthof / Drieschplatz

Entwässerungskonzept

Sachbearbeitung:

Rademacher + Partner
Ingenieurberatung GmbH - IRP
Böhmerstraße 2
58095 Hagen



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	2
1 Veranlassung	3
2 Grundlagen.....	3
3 Lage und Beschreibung des Geltungsbereiches.....	4
4 Bestandsentwässerung	5
4.1 Öffentliche Kanalisation	5
4.2 Grundstücksentwässerung.....	5
4.3 Öffentliche Flächen	6
4.4 Generalentwässerungsplan (GEP).....	6
5 Umgestaltung und Umnutzung	7
6 Entwässerungsplanung Niederschlagswasser.....	8
6.1 Versickerung.....	8
6.2 Einleitung in ein Gewässer	9
6.2.1 Beurteilung der Beschaffenheit des Niederschlagswassers.....	9
6.2.2 Ermittlung der Abwassermengen	10
6.2.3 Planung Entwässerungsanlagen.....	11
6.2.4 Niederschlagswasserbehandlung	12
7 Entwässerungsplanung Schmutzwasser	13
8 Hinweiskarte Starkregengefahr NRW	13
9 Hochwasser.....	15
10 Fazit	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebiets (inkasweb).....	4
Abbildung 2: Flächen des Bebauungsplan 308 (Stand 17.03.26)	5
Abbildung 3: Ausschnitt Generalentwässerungsplan, Stadt Eschweiler	7
Abbildung 4: Durchführungsbereich der Bodengutachten (rot)	8
Abbildung 5: Hinweiskarte Starkregengefahr NRW (geoportal.de, 2026).....	13
Abbildung 6: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (elwas-web, 2026).....	15

1 Veranlassung

Der Betrieb des Schlachthofes wurde 2018, nach über 120 Jahren, eingestellt. Das zentrumsnahe Grundstück, direkt an der Inde, soll nun einer neuen Nutzung zugeführt werden. Deshalb beabsichtigt die Stadt die Überplanung und städtebauliche Neuordnung des Areals. Der Bebauungsplan 308 – Alter Schlachthof / Drieschplatz wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Innovations- und Gewerbezentrums an gleicher Stelle zu schaffen.

Das Ingenieurbüro IRP ist mit der Erstellung des Entwässerungskonzeptes beauftragt. Ziel ist die Sicherstellung einer ordnungsgemäßen, genehmigungsfähigen sowie zeitgemäßen und nachhaltigen Entwässerungsplanung der öffentlichen und privaten Flächen im Geltungsbereich.

Darüber hinaus dient der Bericht als Grundlage zur Abwägung und Aufstellung der textlichen Festsetzungen sowie zur Ermittlung der notwendigen, zweckgebunden Flächen für Entwässerungsanlagen, die im Bauleitplanverfahren zu sichern sind.

2 Grundlagen

Grundlage der Bearbeitung sind folgende zur Verfügung gestellten Planunterlagen zum Bebauungsplan, Bestandsdaten der vorhandenen Entwässerungs- und Verkehrsinfrastruktur, technische Gutachten sowie einschlägige wasserrechtliche und technische Regelwerke:

- Bebauungsplan-Unterlagen
- GEP-Unterlagen, 2011
- Hinweiskarte Starkregen NRW, 2021
- Karte über festgesetzte Überschwemmungsgebiete NRW, 2012
- Auszug aus dem Kanalkataster, Stadt Eschweiler, Stand 14.11.24
- Auszug aus dem Altlastenkataster, Stand 09.03.26
- Kostra-DWD 2020 Niederschlagshöhen und -spenden für 52249 Eschweiler
- Geotechnischer Bericht, Container-Ersatzanlage, geotechnik west, 25.11.22
- Geotechnischer Bericht, Ergänzungsgutachten, geotechnik west, 25.09.25
- Geotechnischer Bericht, Straßen-/Kanalbau An der Wasserwiese, geotechnik west, 27.01.26
- DIN 1986-100, 2016
- DWA A-102, 2020
- Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren, 2014

3 Lage und Beschreibung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet des Bebauungsplans 308 – Alter Schlachthof / Drieschplatz liegt am östlichen Rand des Zentrums der Stadt Eschweiler, zwischen Indestraße (L223) und Südstraße (L11), unmittelbar am nördlichen Ufer der Inde. Nördlich wird es durch die Straße „An der Wasserwiese“ sowie den Friedhof „Dürener Straße“ und östlich durch den Festplatz (Drieschplatz) eingefasst. Die Bestandsgeländehöhe liegt ca. zwischen 133,0 – 134,0 m üNNH.

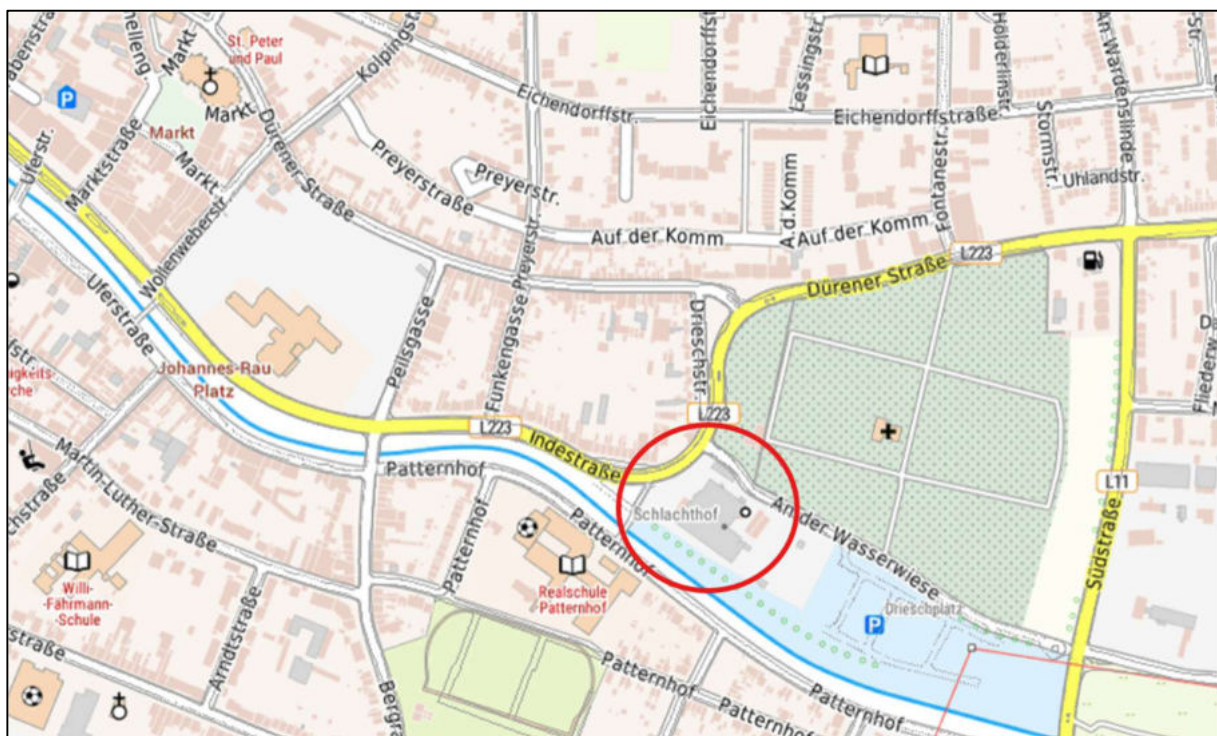


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebiets (inkasweb)

Der Geltungsbereich ist ca. 1,95 ha groß und umfasst das private Grundstück des ehemaligen Schlachthofes und die angrenzenden öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen. Hierzu zählen der als Allee geführte Rad-/Gehweg entlang der Inde, die Verkehrsflächen, Stellplätze und Grünflächen im Bereich des Vorplatzes an der Indestraße, der im Geltungsbereich liegende westliche Teilabschnitt der Straße „An der Wasserwiese“ sowie ein Streifen des östlich angrenzenden Drieschplatzes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans setzt sich aus ca. 13.280 m² Gewerbegebietsflächen (grau), 3.180 m² öffentliche Grünflächen (grün) und ca. 3.030 m² öffentliche Verkehrsflächen (orange) zusammen (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Flächen des Bebauungsplan 308 (Stand 17.03.26)

4 Bestandsentwässerung

4.1 Öffentliche Kanalisation

Der Hauptsammler verläuft im gesamten Stadtgebiet entlang der Inde und folgt dieser bis zur Zentralkläranlage im Stadtteil Weisweiler. Hierbei wird u.a. der Geltungsbereich gequert, in diesem verläuft der Mischwasserkanal (DN 1800 und DN 2000) im Rad-/Gehweg entlang der Inde. Im westlichen Bereich des Geltungsbereiches verlaufen weitere Kanäle in der Verkehrsfläche des Vorplatzes und binden dort an den Hauptsammler an (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** 2).

4.2 Grundstücksentwässerung

Das Grundstück wird derzeit durch den Schlachthof und die Container-Ersatzanlage für die durch das Hochwasserereignis 2021 in Mitleidenschaft gezogene Realschule Patternhof genutzt. Das gesamte auf dem Grundstück anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser wird gefasst und in

den öffentlichen Mischwasserkanal abgeleitet. Dabei wird das gewerbliche Abwasser über diverse Abscheider vorgereinigt.

4.3 Öffentliche Flächen

Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen des Vorplatzes wird gefasst und in den Mischwasserkanal abgeleitet. Das Niederschlagswasser der Straße „An der Wasserwiese“ wird ausschließlich im Einmündungsbereich zur Indestraße gefasst und in den Mischwasserkanal abgeleitet. Der weitere Verlauf der Straße ist bislang nicht kanalisiert. Das Niederschlagswasser fließt in östliche Richtung frei im Straßenprofil ab.

Der Rad-/Gehweg entwässert über die Schulter in das Bankett in Richtung Inde. Der östlich im Geltungsbereich liegende Streifen des Drieschplatzes dient als Stellplatz und ist wassergebunden befestigt. Das überschüssige Niederschlagswasser wird über Rinnen gefasst und in den Mischwasserkanal abgeleitet.

4.4 Generalentwässerungsplan (GEP)

Der GEP ermittelt die hydraulische Leistungsfähigkeit und Auslastung des öffentlichen Kanalnetzes. Hierzu werden der Bestand der öffentlichen Abwasseranlage und die an den Kanal angeschlossenen Flächen sowie deren Befestigungsgrad ermittelt. Als Bemessungsgrundlage wird ein 30-jährliches Niederschlagsereignis angesetzt.

Der GEP - Stadtmitte Nord-Ost – wurde 2011 aufgestellt. Die Flächenversiegelung im Geltungsbereich wurde mit durchschnittlich ca. 60 % angesetzt. Darüber hinaus wurden Teile des Drieschplatzes als potenzielle Baufläche mit einem erhöhten Befestigungsgrad von ca. 80% berücksichtigt (vgl. Abbildung 3).

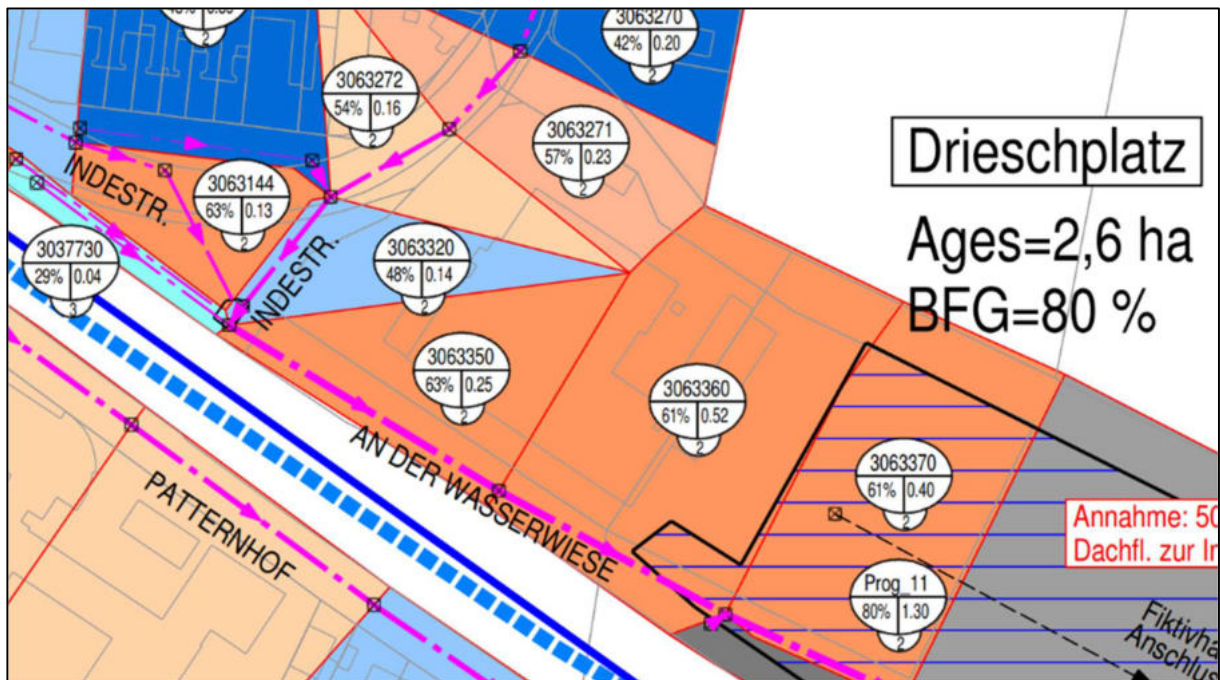


Abbildung 3: Ausschnitt Generalentwässerungsplan, Stadt Eschweiler

Im Lageplan - Lastfall Bestand – wird keine Überlastung des Kanals dargestellt. Da es sich jedoch um den Hauptsammler handelt sind zusätzlich die im Netz nachfolgenden, maßgeblichen Sonderbauwerke (RRB, RÜB etc.) zu beachten. Da im weiteren Verlauf sowohl der Hauptsammler als auch einzelne Sonderbauwerke hydraulisch ausgelastet und teils überlastet sind, gilt dementsprechend, dass durch die neue Nutzung des Grundstückes eine Verschlechterung der hydraulischen Auslastung in Kanalnetz nicht zulässig ist, bzw. keine Erhöhung der Abwassermenge gegenüber dem Bestand zulässig ist.

5 Umgestaltung und Umnutzung

Der Schlachthof und die nach dem Hochwasser 2021 errichtete Containerschule Patternhof werden zurückgebaut. Auf dem Grundstück wird das IGZ entwickelt. Die öffentliche Straße „An der Wasserwiese“ bleibt in der Funktion als Zufahrt zum Drieschplatz und IGZ erhalten und wird dem Verkehrsaufkommen und der Nutzung entsprechend umgestaltet und erweitert. Im Zuge dessen wird die Straße erstmalig kanalisiert und das Niederschlagswasser gezielt abgeleitet.

Der Vorplatz und der Rad-/Gehweg entlang der Inde sowie die Entwässerung dieser Flächen bleiben unverändert und werden im weiteren Bericht nicht näher untersucht. Die Grünflächen und der Baumbestand bleiben hier ebenfalls erhalten (vgl. Planunterlagen).

6 Entwässerungsplanung Niederschlagswasser

Für die Entwässerungsplanung ist der Umgang mit dem Niederschlagswasser maßgeblich und macht eine Prüfung gemäß § 44 des Landeswassergesetzes (LWG) in Verbindung mit § 55 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes erforderlich. Demnach ist die Versickerung bzw. Verrieselung des Niederschlagswassers vor Ort oder die Einleitung in ein Gewässer vorrangig zu prüfen. Im Zuge der Planung sind wasserwirtschaftliche Belange abzustimmen und wasserrechtliche Vorschriften zu berücksichtigen.

6.1 Versickerung

Im Geltungsbereich wurden insgesamt drei Bodengutachten durchgeführt, im Jahr 2022 im Bereich der Containerschule und Teile des Drieschplatz, 2025 auf dem Grundstück des Schlachthofes und 2026 ergänzend im Ausbaubereich der Straße „An der Wasserwiese“.



Abbildung 4: Durchführungsbereich der Bodengutachten (rot)

Damit ist der Großteil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans abgedeckt. Lediglich der Vorplatz wurde nicht untersucht, hier sollen allerdings auch keine Änderungen vorgenommen werden.

Die geologischen Untersuchungen haben folgende Schichtenfolgen und -tiefen ergeben:

- Auffüllungen (Oberbau und sonstige Füllböden), 0,0 – 3,5 m u. GOK
- Deck-/Tallehm, bis 4,2 m u. GOK
- Talkies/Indeschotter, bis 5,0 m u. GOK

Die Wasserdurchlässigkeit der Bodenschichten variiert zwischen $k_f = 5 \cdot 10^{-8}$ m/s (Lehm) und $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$ m/s (nichtbindige Füllböden).

Das Grundwasser ist in einer Tiefe von rd. 130,0 m üNNH also ca. 3 – 4 m unter GOK zu erwarten. Das Projektgebiet liegt in keiner festgesetzten oder geplanten Wasserschutzzone. Außerdem liegt kein Bodendenkmal vor. In mehreren Bohrkernen in den genannten Untersuchungsbereichen konnte eine PAK-Belastung festgestellt werden, welche von dem Fachbüro als „gefährlicher pechhaltiger Straßenaufbruch“ eingeordnet wird.

Des Weiteren wird das Schlachthofgelände als nachrichtlich geführte Altlastenverdachtsfläche (Nr. 5103/0536) im Altlastenkataster aufgeführt.

Fazit - Die Versickerung des Niederschlagswasser im Geltungsbereich ist auf Grund der Belastungen im Boden nicht zulässig und wird somit ausgeschlossen.

6.2 Einleitung in ein Gewässer

Es wird geplant, dass das auf dem Gelände des IGZ Eschweiler sowie der Straße „An der Wasserwiese“ anfallende Niederschlagswasser gesammelt und in die Inde eingeleitet wird. Nach Aussage des Wasserverbands ist keine Rückhaltung notwendig, wodurch keine abflussbezogene Einleitbeschränkung besteht (vgl. Anlage A1). Die Entwässerungsplanung wird nachfolgend grundsätzlich zwischen privaten Gewerbeflächen und öffentlichen Flächen unterschieden und es werden getrennte Abwassernetze entwickelt. Zum einen die Grundstücksentwässerung des IGZ, zum anderen die Entwässerung der Straße „An der Wasserwiese“.

6.2.1 Beurteilung der Beschaffenheit des Niederschlagswassers

Bei Einleitung in ein Oberflächengewässer ist die Belastung des Niederschlagswassers zu prüfen. Diesbezüglich sind die Vorgaben des Trennerlass NRW (Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren, 2014) zu beachten, welche durch das Merkblatt DWA A-102 (2020) ergänzt werden. Demnach werden Oberflächen je nach Verschmutzungsgrad den Kategorien „unbelastet“ (Kategorie I), „schwach belastet“ (Kategorie II) und „stark belastet“ (Kategorie III) zugeordnet, welche teilweise eine Vorreinigung vor Einleitung notwendig machen.

Niederschlagswasserabfluss der Kategorie I ist nicht behandlungspflichtig, Kategorie II und III müssen vorbehandelt werden, es gelten jedoch auch ortsspezifische Ausnahmen. Da es sich um ein Gewerbegebiet handelt, fallen zukünftige Dachflächen gemäß Trennerlass in die Kategorie II. Künftige Hofflächen sowie die angrenzenden Straßen lassen sich ebenfalls in Kategorie II einordnen (Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten mit geringem

Kfz-Verkehr ($DTV \leq 2.000$)). Der Trennerlass macht noch eine feinere Unterscheidung des schwach belasteten Niederschlagswassers (Kategorie II).

In Fällen geringer Belastung kann im Einzelfall auf eine Vorbehandlung verzichtet werden. Nach Trennerlass gilt dies für „Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten

- mit geringem Kfz-Verkehr (fließend oder ruhend)
- mit geringem LKW-Anteil
- ohne abflusswirksame LKW- Parkplätze
- ohne abflusswirksame Lagerflächen
- ohne abflusswirksame Flächen der Kategorie III
- ohne Produktionsbetriebe
- ohne Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- ohne sonstige Beeinträchtigungen der Niederschlagswasserqualität.“

Diese Punkte treffen auf die geplante Nutzung des IGZ zu, demnach werden diese Flächen in die Kategorie II (a) – nicht behandlungsbedürftig eingeordnet. Im Entwässerungslageplan (Anlage 1) wird die Straßenfläche „An der Wasserwiese“ aufgrund des Liefer- und Pendelverkehrs in Kategorie II (b) – behandlungsbedürftig eingeordnet.

Das Niederschlagswasser von Flächen der Kategorie II (a) kann demnach ohne Vorreinigung in die Inde eingeleitet werden. Der Abfluss der Flächen der Kategorie II (b) wird erst nach erfolgter Vorreinigung in den Vorfluter eingeleitet.

6.2.2 Ermittlung der Einleitmengen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 308 beinhaltet rd. 3.180 m² öffentliche Grünflächen entlang der Inde, das Niederschlagswasser wird nicht gefasst und gilt somit nicht als abflusswirksam. Der Vorplatz mit einer Größe von ca. 1.055 m² bleibt im Bestand unverändert, das Regenwasser wird weiterhin in den Mischwasserkanal abgeleitet. Deshalb werden diese Flächen bei der Ermittlung der Einleitmenge nicht berücksichtigt.

Somit werden für die Ermittlung der Einleitmenge rd. 1.975 m² öffentliche Verkehrsflächen und rd. 13.280 m² Gewerbeflächen betrachtet.

Die Verkehrsfläche „An der Wasserwiese“ wird durch Grünflächen und Straßenbegleitgrün (Bestand) gesäumt, aus diesem Grund wird einen Befestigungsgrad von 0,8 angesetzt.

Für die Gewerbeflächen gilt eine Grundflächenzahl von 0,8. Hieraus ergeben sich rd. 10.624 m² überbaubare Gewerbeflächen und 2.656 m² Grünflächen. Zur Ermittlung der Einleitmenge wird für die Bebauung ein fiktiver Ansatz vom 50 % getroffen. Daraus ergeben sich rd. 5.312 m²

Hofflächen und 5.312 m² Dachflächen. Bei den Dachflächen wird ein weiterer fiktiver Ansatz von 50% extensiver Dachbegrünung getroffen.

Nach Kostra-DWD 2020 und DIN 1986-100 gilt für diesen Standort in Eschweiler eine Regenspende von $r(5,5) = 309,90 \text{ l/(s*ha)}$ für Dachflächen und $r(5,2) = 240,54 \text{ l/(s*ha)}$ für Grundstücksflächen.

$$Q = r_{(5,5)} \cdot \sum C_S \cdot A_D + r_{(5,2)} \cdot \sum C_S \cdot A_G$$

- Q l/s Regenwasserabfluss
- $r_{(5,5)}$ l/(s ha) Berechnungsregenspende für Dachflächen, 5 Minuten, 5 jährlich
- $r_{(5,2)}$ l/(s ha) Berechnungsregenspende für Grundstücksflächen, 5 Minuten, 2 jährlich
- C_S - Abflussbeiwert nach DIN 1986-100
- A_D ha Dachflächen (unbegrünt und begrünt)
- A_G ha Grundstücksflächen (Straßenverkehrsflächen und Hofflächen)

	Fläche	Größe [ha]	Anteil [%]	Abflussbeiwert	Regenspende [l/s x ha]	Abfluss [l/s]
Gewerbeflächen	Dachfläche	0,5312	0,5	1	390,9	103,8
	Gründach	0,5312	0,5	0,5	390,9	51,9
	Hoffläche	0,5312	1	1	240,54	127,8
	Grünfläche	0,2656	1	0,1	240,54	6,4
						289,9
öffentliche Verkehrsfläche	Straße	0,1975	0,8	1	240,54	38,0
	Begleitgrün	0,1975	0,2	0,1	240,54	1,0
						39,0

Unter Berücksichtigung der aus dem B-Plan ermittelten Flächen und fiktiv getroffenen Annahmen wird eine Einleitmenge von 329 l/s erwartet. Die Ansätze werden im Zuge der weiteren Planung und wasserrechtlichen Antragstellung konkretisiert. Die Einleitmenge kann somit später geringfügig abweichen.

6.2.3 Planung Entwässerungsanlagen

Grundstücksentwässerung der Gewerbefläche

Nach Prüfung der Geländehöhen, möglicher Kollisionspunkte mit Ver- und Entsorgungsleitung etc., dem Baumbestand und dem Mittelwasserstand der Inde ist die Ableitung des Niederschlagwassers im Freispiegelgefälle in die Inde technisch möglich. Die Einleitstelle ist in

der Mittelachse (Ost-West) der Gewerbefläche vorgesehen. Unter Berücksichtigung der vorher getroffenen Annahmen werden rd. 290 l/s Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Außenflächen ohne Vorbehandlung in die Inde eingeleitet. (vgl. Anlage A2)

Straßenentwässerung „An der Wasserwiese“

Die öffentliche Straße „An der Wasserwiese“ wird, beginnend von der Indestraße, im weiteren Verlauf nach Osten entwässert. Der Kanaltrasse kreuzt die Gewerbefläche, um zur Inde zu gelangen. Für diesen Bereich wird ein Dienstbarkeitsstreifen mit einer Breite von 4 m vorgesehen. (vgl. Planunterlagen).

Die öffentliche Einleitstelle bietet sich demnach im Bereich an der süd-östlichen B-Plangrenze an. Die dortige Einleitung ist nach Prüfung der Geländehöhen, möglicher Kollisionspunkte, dem Baumbestand und dem Mittelwasserstand der Inde im Freispiegelgefälle ebenfalls technisch möglich (vgl. Anlage A2).

Das Niederschlagswasser der Straßenflächen der Kategorie II (b) wird eingeleitet, der Abfluss beläuft sich mit Betrachtung der aus dem B-Plan ermittelten Flächenwerte und Vorgaben voraussichtlich auf 39,0 l/s.

6.2.4 Niederschlagswasserbehandlung

Wie bereits beschrieben muss das Niederschlagswasser der Straßenflächen der Kategorie II (b) vor Einleitung vorgereinigt werden. Die Vorreinigung könnte zentral durch eine Sedimentationsanlage (bspw. Typ SediPipe der Firma Fränkische) erfolgen, welche im Kanalverlauf unmittelbar vor Einleitung in den Vorfluter geplant wird. Eine andere Möglichkeit wäre jedoch auch die dezentrale Vorreinigung, diese erfolgt durch Straßenablauffilter (bspw. Typ Innolet der Firma Funke). Das sind Filter-Nachrüstsätze, welche in die Straßenabläufe eingesetzt werden können, und somit den Regenwasserabfluss bereits bei Eintreten in das Kanalnetz reinigen. Beide Systeme dienen als erste Reinigungsstufe, in der grobe Schmutzpartikel, Sand, Schluff und andere absetzbare Stoffe zurückgehalten werden, bevor das Regenwasser in die Inde eingeleitet wird. Durch die Vorreinigung wird der Schadstoffeintrag in das Gewässer reduziert, das Einleitbauwerk vor Verstopfung geschützt und die hydraulische Leistungsfähigkeit der Einleitstelle langfristig gesichert.

Das Rohrende der Einleitstellen wird böschungsgleich ausgebildet und die umgebende Böschung durch Wasserbausteine vor Ausspülung geschützt. Ebenfalls wird eine Rückstauklappe vorgesehen, sodass bei Hochwasser kein Wasser zurück in das Kanalnetz und Reinigungsanlage fließt.

7 Entwässerungsplanung Schmutzwasser

Da ausschließlich das Schmutzwasser und der Abfluss der Verkehrsflächen des Vorplatzes in die öffentliche Mischwasserkanalisation abgeleitet wird, ist eine Reduzierung der Abwassermenge verglichen zur vorherigen Nutzung zu erwarten.

Das Schmutzwasser der einzelnen zukünftigen Gebäude wird gesammelt und kann beispielsweise an mehreren Punkten im Verlauf entlang der Inde an den Mischwasserkanal angeschlossen werden (vgl. Planunterlagen). Die Entwässerung über mehrere Anschlusspunkte statt nur einem würde das sich auf dem Gelände befindenden Schmutzwassernetz vereinfachen. Der Anschluss an den Mischwasserbestandskanal im Süden wurde gewählt, da dort mit keiner Kollision mit Bestandsmedien gerechnet wird.

8 Hinweiskarte Starkregengefahr NRW

Die Hinweiskarte Starkregengefahren stellt die Simulationsergebnisse zu möglichen Starkregenszenarien dar, sie wird vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) erstellt. Die Karte in Abbildung wurde im September 2021 erstellt. Sie zeigt die maximale Überflutungstiefe für ein außergewöhnliches Niederschlagsereignis (100-jährlich), regional differenziert nach DWD KOSTRA-Daten und ein extremes Niederschlagsereignis ($h_N = 100 \text{ mm/h}$). In der Modellierung wurden laut BKG sowohl Kanalnetz als auch die Versickerung vernachlässigt. Der gesamte Niederschlag kommt an der Oberfläche zum Abfluss.

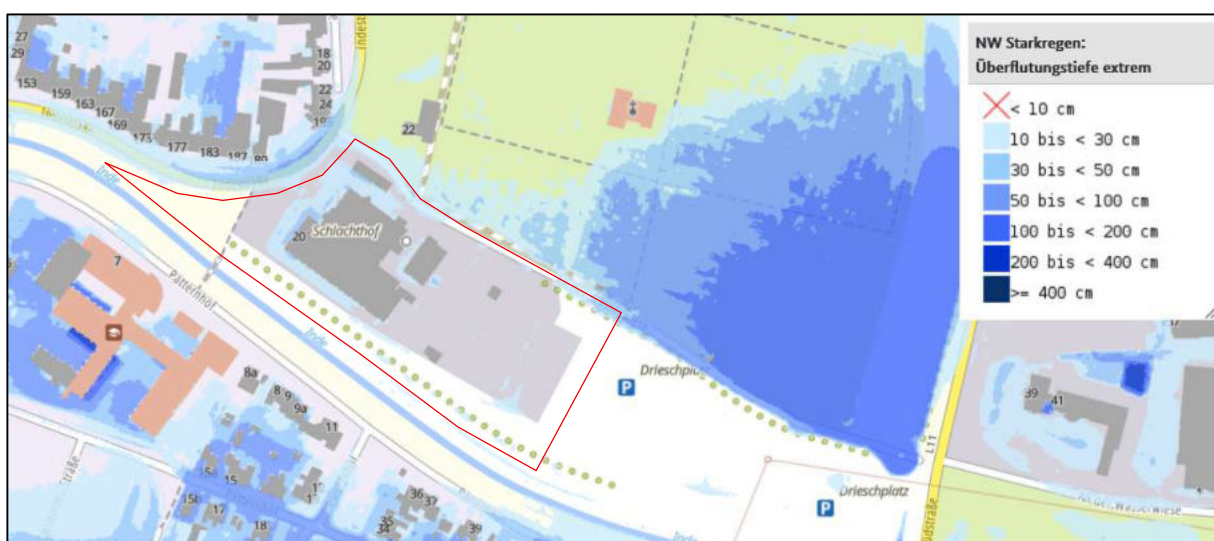


Abbildung 5: Hinweiskarte Starkregengefahr NRW (geoportal.de, 2026)

Im Bestand sammelt sich das Regenwasser bei einem Starkregenereignis an den Bestandsgebäuden. Wie in *Abbildung* zu sehen sammelt sich das Regenwasser außerdem in geringem Maße im Einfahrtsbereich der Straße „An der Wasserwiese“ aus der Indestraße kommend bzw. entsteht dort auch ein Fließweg. Das ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans (rot in *Abbildung*). Weitaus stärker sammelt sich das Regenwasser in der südöstlichen Ecke des Friedhofs, außerhalb des Geltungsbereichs. Das ist der Gefällesituation geschuldet.

Im Zuge der Neuplanung des IGZ-Geländes sind Oberfläche so zu modelliert, dass das Niederschlagswasser mit genügend Abstand zu den Gebäuden auf schadlos überflutbaren Flächen des Grundstücks gesammelt und von dort abgeleitet wird. Durch die neue Kanalisation der Straßenfläche und gezielte Ableitung des Niederschlagswassers wird die Abflusssituation auf der Straße „An der Wasserwiese“ verbessert. Es kommt somit durch die Neubebauung zu keiner negativen Veränderung der Starkregensituation der benachbarten Grundstücke.

9 Hochwasser

Der Geltungsbereich liegt direkt an der Inde, jedoch nicht in einem von der Bezirksregierung Köln festgesetzten Überschwemmungsgebiet (HQ 100), wie in der folgenden Abbildung zu sehen. Da das Grundstück jedoch von dem Hochwasser im Jahr 2021 betroffen war, werden die Auswirkungen von extremen Hochwasserereignissen in einem gesonderten Gutachten geprüft.

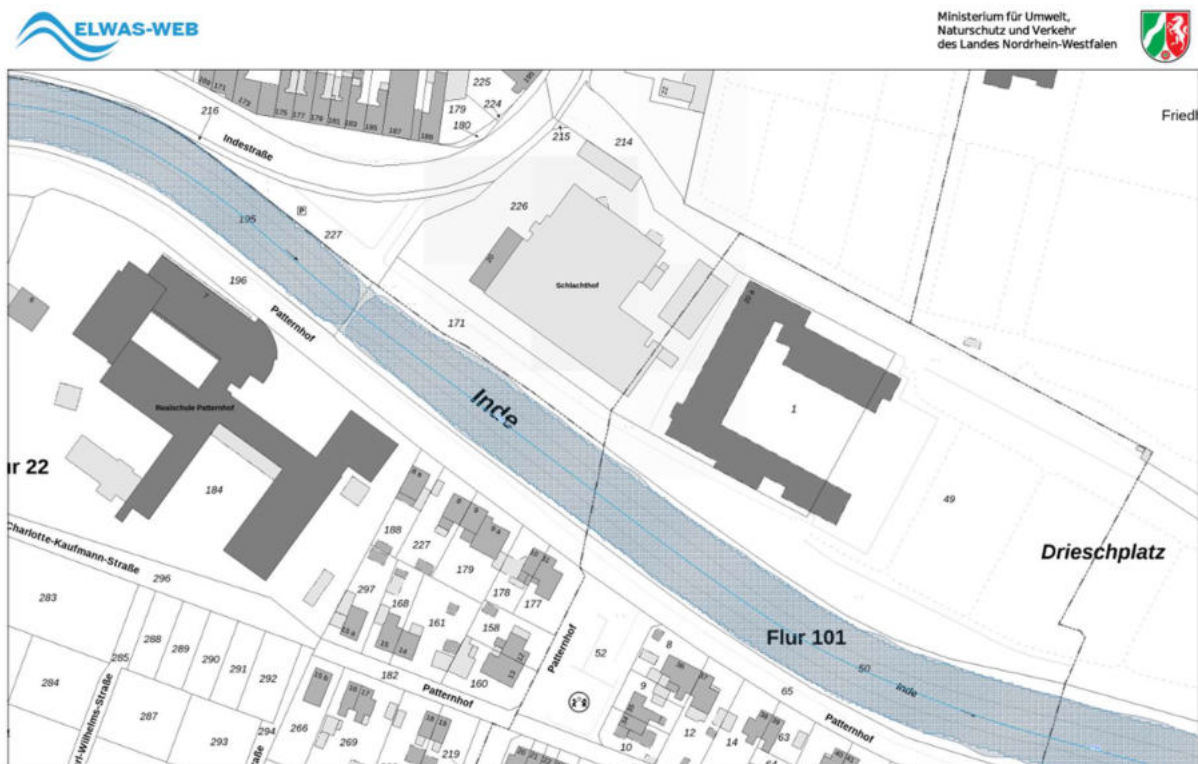


Abbildung 63: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (elwas-web, 2026)

10 Fazit

Die Neuplanung des IGZ auf dem ehemaligen Schlachthofgelände erfordert eine grundlegende Neuordnung der Entwässerungs- und Erschließungsstrukturen. Aufgrund der im Boden festgestellten Belastungen sowie der geologischen Verhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers ausgeschlossen, sodass die Einleitung in die Inde eine technisch sinnvolle Lösung darstellt. Die Entwässerung wird künftig in ein privates Netz für das IGZ-Gelände und ein separates öffentliches Netz für die Straße „An der Wasserwiese“ aufgeteilt. Das IGZ-Gelände wird angehoben und so modelliert, dass Oberflächenwasser gezielt und ohne Gefährdung der Bebauung abgeleitet werden kann. Die Straße erhält erstmals eine vollständige Kanalisation, deren Trasse kollisionsfrei zwischen den vorhandenen Leitungen geführt und ebenfalls zur Inde

entwässert wird. Während die Dach- und Hofflächen des IGZ als gering belastet ohne Vorreinigung eingeleitet werden dürfen, sind die Verkehrsflächen der neu gestalteten Straße aufgrund der Einstufung in Kategorie II (b) vor der Einleitung zu behandeln. Die Einleitstellen werden hochwassersicher ausgebildet.

Für den Bebauungsplan ergeben sich hieraus notwendige textliche Festsetzungen, insbesondere zur getrennten Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser, zur Sicherung der Leitungs- und Schutzstreifen, zum Ausschluss der Versickerung, zur Verpflichtung zur Vorreinigung der belasteten Verkehrsflächen.

Hinweise zur Festsetzung

- Dienstbarkeitsstreifen entlang der städtischen Entwässerungsleitungen auf dem privaten IGZ-Grundstück (Länge 56 m, Breite 4 m)

Hagen, 26.03.2026

RADEMACHER + PARTNER

Ingenieurberatung GmbH

IRP

Anlagen

- | | |
|----|---|
| A1 | Nachweis zur Einleitung Wasserverband |
| A2 | Entwässerungslageplan Bebauungsplan 308 |

Anlage A1

Von: [REDACTED]@wver.de>

Gesendet: Freitag, 6. Februar 2026 10:38

An: IGZeschweiler

Cc: [REDACTED]

Betreff: AW: IGZ Eschweiler - Entwässerungsplanung

Kennzeichnung: Zur Nachverfolgung

Kennzeichnungsstatus: Gekennzeichnet

Sehr geehrte Frau [REDACTED],

wir haben Berechnungen mit dem HWGK-Modell der Inde durchgeführt, um zu prüfen, ob sich die Entwässerungssituation durch das Projekt „IGZ Eschweiler“ verschärft. Die Ergebnisse zeigen, dass das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet der maßgeblichen Hochwasserwelle zeitlich vorausläuft, sodass sich die Abflussspitze nicht erhöht. Daher ist aus unserer Sicht – und nach Rücksprache mit der Unteren Wasserbehörde – keine Rückhaltung erforderlich.

Weiterhin empfiehlt der WVER die hydraulische Überprüfung der Auswirkung der geplanten Geländeanschüttung auf die benachbarten Gebiete, um etwaige negative Beeinflussungen bei Hochwasser der Inde ausschließen zu können. Der WVER kann die Abflussbelastung für den gewählten Lastfall gerne zur Verfügung stellen.

Bei Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
i.A. Christina Tibelius

Gebietshydrologin
4.31 Hochwasserschutz und Siedlungsentwässerung
Wasserverband Eifel-Rur

Eisenbahnstraße 5
52353 Düren

[REDACTED]

Web: www.wver.de



- Planung**
- Regenwasser
 - Schmutzwasser
 - Verkehrsfläche Kategorie II (b)
 - Dienstbarkeitsstreifen (4 m Breite)
- Flächen des Bebauungsplans**
- Gewerbegebiet
 - Straßenverkehrsfläche
 - Grünfläche
- Bestand**
- Mischwasser

Plan Nr.	Projekt
	Innovations- und Gewerbezentrum Eschweiler



Bauherr	Stadt Eschweiler 23/Amr für Wirtschaftsförderung, Liegenschaften und Tourismus Johannes-Rou-Platz 1, 52249 Eschweiler
---------	---

Projekt	Innovations- und Gewerbezentrum Eschweiler Indestraße 20 52249 Eschweiler
---------	---

Architektur	asp <small>asp Architekten GmbH</small> Architekten	asp Architekten GmbH Industraße 20 52249 Eschweiler Telefon: +49 2188 31947-1 Fax: +49 2188 31947-2 E-Mail: info@asp-architekten.de www.asp-architekten.de asp@isp-stuttgart.de	Projekt-Nr.: Arch.	1035
-------------	---	---	--------------------	------

Fachplanung	IRP <small>IRP Ingenieurbüro</small> Ingenieurleistungen	IRP Ingenieurbüro Industraße 20 52249 Eschweiler Telefon: +49 2188 31947-1 Fax: +49 2188 31947-2 E-Mail: info@irp-architekten.de www.irp-architekten.de irp@isp-stuttgart.de	Projekt-Nr.: FP	
-------------	--	--	-----------------	--

Format	840 x 420	Leistungsphase	B-Plan Verfahren
Seitenzahl	IRP	Planbezeichnung	Lageplan Bebauungsplan 308 Entwässerungskonzept
Planungszeitraum	26.03.2026	Plan Nr.	
Indekstyp		Index	
Maßstab	o.M.		