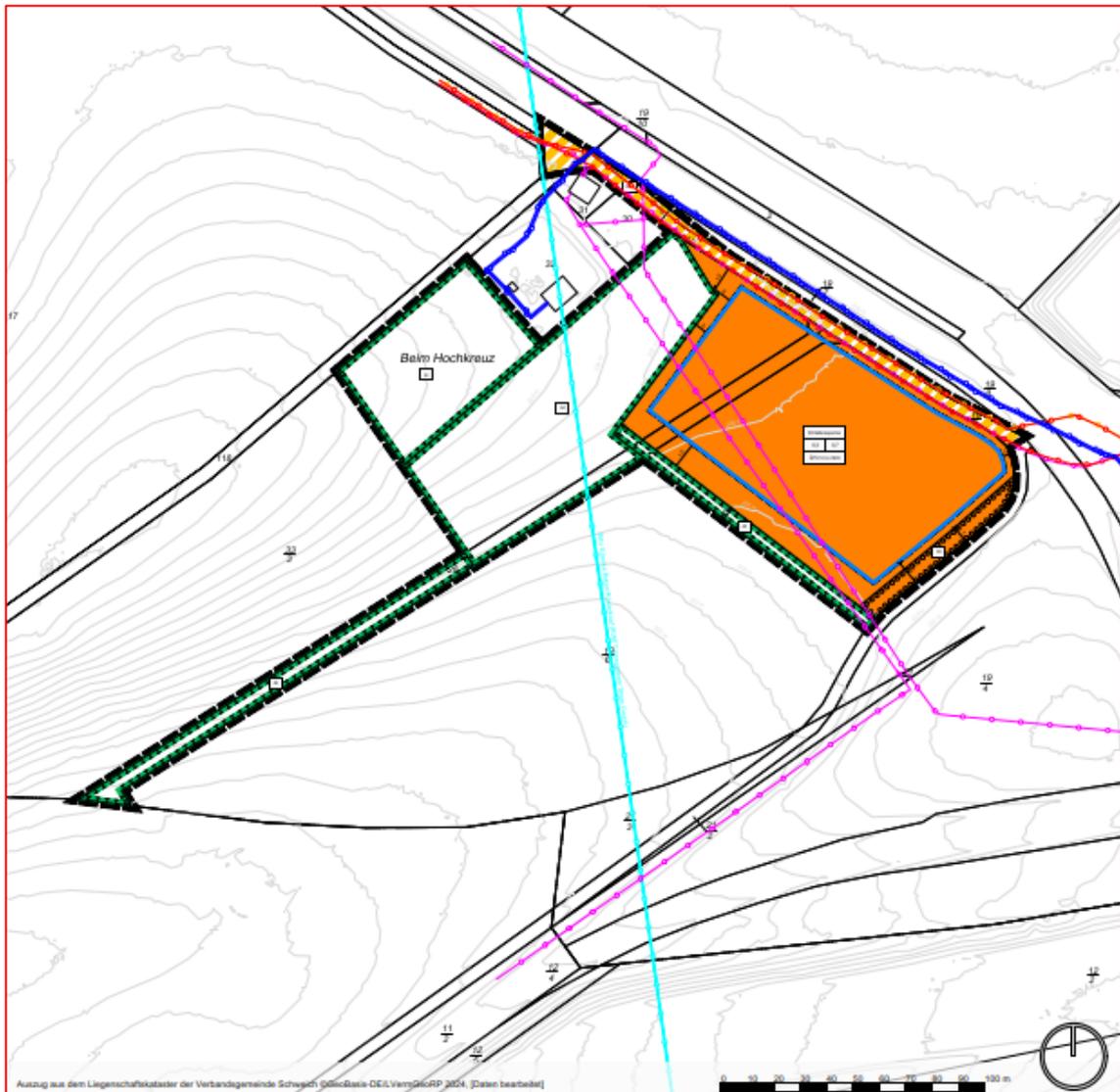


Erläuterung zur Erschließung zum Bebauungsplan „Industriepark Region Trier“ 12. Änderung in der Ortsgemeinde Föhren



Aufgestellt: Trier, Oktober 2024

BOXLEITNER

BERATENDE INGENIEURE

Am Wissenschaftspark 10
54296 TRIER

Tel +49 651 - 970 270
E-mail info@boxleitner.de
Web www.boxleitner.de

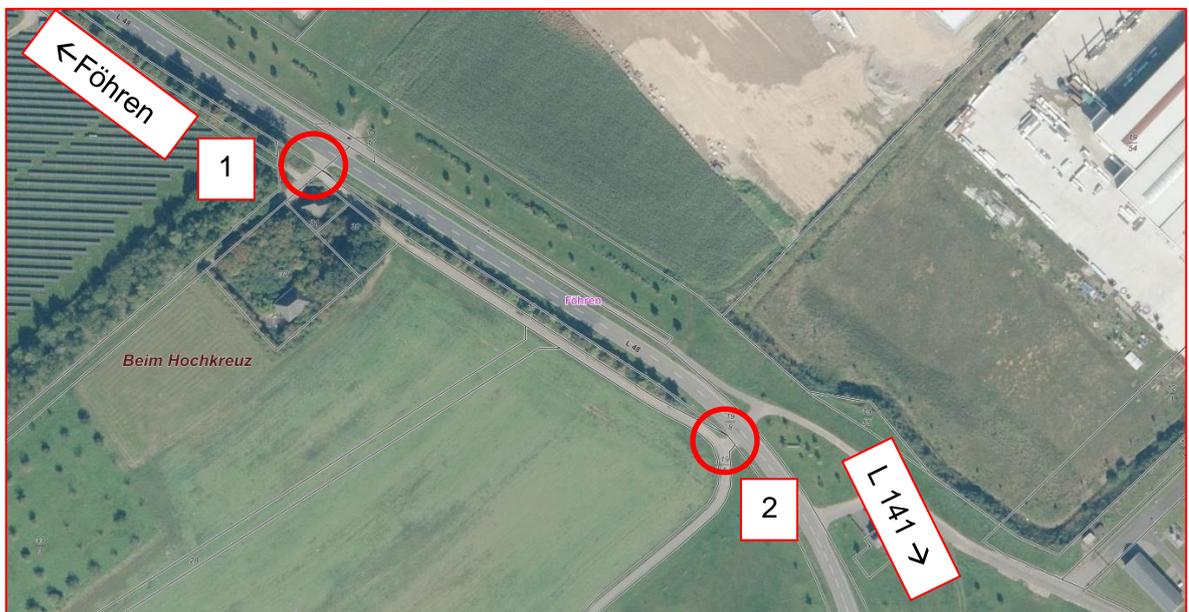
Inhaltsverzeichnis

1.	Verkehrliche Erschließung	3
1.1	Beschreibung der bestehenden Situation	3
1.2	Beschreibung der geplanten Situation	3
2.	Entwässerung	3
2.1	Beschreibung der Bestandssituation.....	3
2.2	Beschreibung der geplanten Regenwasserbewirtschaftung	4
3.	Außengebietsentwässerung	5
4.	Starkregenvorsorge Gesamtkonzept	5
5.	Schmutzwasserentwässerung	6
6.	Wasserversorgung	6

1. Verkehrliche Erschließung

1.1 Beschreibung der bestehenden Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Industriepark Region Trier“ 12. Änderung, in der Ortsgemeinde Föhren befindet sich südöstlich der Ortsgemeinde Föhren und wird derzeit über einen Wirtschaftsweg mit zwei in unmittelbarer Nähe befindlichen Anschlüssen an das klassifizierte Straßennetz „Landesstraße 48“ angebunden. Eine Nutzungserlaubnis über den Wirtschaftsweg bis hin zum Geltungsbereich liegt derzeit für die spätere Nutzung noch nicht vor und wird im Zuge des Genehmigungsverfahrens eingeholt.



1.2 Beschreibung der geplanten Situation

Für die Bauphase wird die Anbindung Nr. 1 aus der obigen Abbildung lediglich als Zufahrt, kommend aus Richtung Föhren genutzt und die Anbindung Nr. 2 ist für die Bauzeit als Ausfahrt auf die L48, nur in Richtung L 141 geplant. Für den Endzustand wird die verkehrliche Erschließung lediglich über die Anbindung Nr. 1 als Zu- und Ausfahrt richtungsunabhängig abgewickelt.

2. Entwässerung

2.1 Beschreibung der Bestandssituation

Da die bestehende Fläche des Geltungsbereichs noch unbebaut ist, fällt lediglich vom anfallenden Oberflächenwasser der Urgeländeabfluss an, das angrenzend breitflächig

fortgeführt wird. Die Der Urgeländeabfluss fließt dem Gewässer 3. Ordnung „Aus dem Bohnenfeld“ zu.

2.2 Beschreibung der geplanten Regenwasserbewirtschaftung

Das geplante Regenrückhaltebecken befindet sich südwestlich des Geltungsbereiches und verläuft von dem südlichen Rand bis zum westlichen Rand des ausgewiesenen Sondergebietes. Das anfallende Oberflächenwasser aus dem Geltungsbereich wird über ein unterirdisches Leitungssystem oder über offene Mulden bzw. Kastenrinnen dem geplanten Regenrückhaltebecken zugeleitet, zurückgehalten und anschließend gedrosselt mit einer maximalen Abflussmenge, die dem gesamten Urgeländeabfluss entspricht, breitflächig innerhalb des Geltungsbereiches zugeführt. Für stärkere Regenereignisse werden die überschüssigen Wassermengen über den Notüberlauf der Böschungskrone breitflächig und schadlos in die innerhalb des Geltungsbereiches befindliche Grünfläche zugeführt. Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten sind im näheren Umfeld keine gefährdenden unterliegenden Bereiche, die durch die Versiegelung der Flächen in Verbindung eines Starkregenereignisses beeinträchtigt werden.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes HQ100 und außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Als erste Berechnungsgrundlage wird ein 100-jährliches Regenereignis für die Ermittlung des Retentionsvolumen zugrunde gelegt.

Der Drosselabfluss ermittelt sich auf Grundlage eines 1-jährlichen, 15-minütigen Regenereignisses wie folgt:

$$Q = A_u \times r_n^{tc}$$

$$Q = 10.198 \text{ m}^2 \times 0,1 \times 115,6 / 10.000$$

$$Q = 11,8 \text{ l/s}$$

Der Drosselabfluss wird über ein Drosselorgan einer Überlaufmulde mit einer auf einem Höhenniveau liegenden Überlaufschwelle dem angrenzenden Gelände innerhalb des Plangebietes mit fortgeführter Einleitung in das Gewässer „Aus dem Bohnenfeld“ über zugeführt. Das Gewässer „Aus dem Bohnenfeld“ mündet im Weiteren in das Gewässer 3. Ordnung „Büschbach“, anschließend in das Gewässer 3. Ordnung „Föhrenbach“ und zuletzt in das Gewässer 1. Ordnung in die „Mosel“.

Für die nachfolgenden Berechnungen wurde eine Rückhalteanlage auf Grund des anstehenden undurchlässigen Lehmbodens betrachtet und das ATV DWA-A117

angewendet. Für den Geltungsbereich und dem vorliegenden Konzept wurde eine Berechnung der undurchlässigen Flächen durchgeführt:

Grünfläche:	6.287 m ² x 0,10 =	629 m ²
Dachfläche:	915 m ² x 1,00 =	915 m ²
Asphaltfläche:	1.610 m ² x 0,90 =	1.449 m ²
Pflasterfläche:	611 m ² x 0,75 =	458 m ²
Ungebundene Wege:	59 m ² x 0,60 =	35 m ²
Rasengittersteine	716 m ² x 0,15 =	107 m ²
Gesamtfläche Einzugsgebiete A_E		10.198 m²
Summe undurchlässige Flächen A_U		3.593 m²
Mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m		0,35 -

Daraus ergibt sich gemäß der Berechnung ATV DWA-A117 bei einem **100-jährlichen** Regenereignis mit dem Ansatz des Drosselabflusses von **11 l/s** ein zurückzuhaltendes Volumen von **118 m³**. Auf Grund der nächsten unterliegenden Wohnsiedlung „Stadt Schweich“ wird ein höheres Retentionsvolumen empfohlen und entspricht weitaus mehr als einem 100-jährlichen Regenereignis. Das herzustellende Rückhaltevolumen wird auf ca. **200 m³** festgelegt ist Grundlage für das weitere Verfahren.

Die Wasserhaushaltsbilanz ist nicht Gegenstand dieses Berichtes. Dies wird im weiteren Genehmigungsverfahren berücksichtigt. Eine Vorbehandlung des Niederschlagwassers vor Einleitung in den Untergrund wird ebenfalls nicht betrachtet, da in dem betreffenden Fall eine Einleitung in den Untergrund auf Grund des anstehenden lehmigen Bodens nicht möglich ist.

3. Außengebietsentwässerung

In das Plangebiet entwässern keine Außengebiete.

4. Starkregenvorsorge Gesamtkonzept

Gemäß dem Hochwasserinfopaket des Landesamtes für Umwelt (Karte 5: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen) beginnt eine Fahne im südwestlichen Bereich des Plangebietes. Der Beginn der Fahne an dieser Stelle befindet an einem Tiefpunkt des Geländes und ist auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen. Über die geplante Maßnahme wird eine Geländeregulierung durchgeführt. Mit einer Gefährdung der derzeit definierten Starkregenfahne ist nach der Geländemodellierung nicht zu rechnen.

5. Schmutzwasserentwässerung

In dem Konzept werden keine betrieblichen und häuslichen Schmutzwässer anfallen und werden aus diesem Grund nicht beschrieben.

6. Wasserversorgung

Eine Trinkwasserversorgung ist nicht vorgesehen und wird daher nicht weiter beschrieben.

Bearbeitet: M. Eng. Dennis Welter

Trier, den 31.10.2024

