

# STADT REINHEIM

Landkreis Darmstadt - Dieburg



## Bebauungsplan

### „Nordwest III“

## Stellungnahme

zur

Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher

Belange bei der Bauleitplanung



Ausgearbeitet

## IBR

Ingenieurbüro Reitzel GmbH & Co. KG  
Kreuzstraße 9  
64846 Groß-Zimmern  
Telefon 06071 / 9707-0  
Telefax 06071 / 97 07- 7  
Email [mail@ib-reitzel.de](mailto:mail@ib-reitzel.de)

Januar 2021



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.0 GRUNDSÄTZLICHES.....</b>	<b>4</b>
1.1 Allgemein	4
1.2 Wasserwirtschaftliche Belange im Regionalplan und im regionalen Flächennutzungsplan	4
1.3 Wasserrechtliche Bestimmungen im Bauleitplanverfahren	4
1.4 Bodenschutz in der Bauleitplanung	4
<b>2.0 BERÜCKSICHTIGUNG WASSERRECHTLICHER VORGABEN BEI DER AUFSTELLUNG KONKRETER FESTSETZUNGEN IN BAULEITPLÄNEN.....</b>	<b>6</b>
2.1 Überschwemmungsgebiet	6
2.2 Wasserversorgung / Grundwasserschutz	6
2.2.1 Bedarfsermittlung	8
2.2.2 Deckungsnachweis	10
2.2.3 Technische Anlagen	11
2.2.4 Schutz des Grundwassers	12
2.2.5 Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet	12
2.2.6 Verminderung der Grundwasserneubildung	12
2.2.7 Versickerung von Niederschlagswasser	13
2.2.8 Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden	14
2.2.9 Lage im Einflussbereich eines „Grundwasserbewirtschaftungsplans“	14
2.2.10 Bemessungsgrundwasserstände	14
2.2.11 Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser	14
2.2.12 Einbringen von Stoffen in das Grundwasser	14
2.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	14
2.3.1 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	14
2.3.2 Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben	14
2.3.3 Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen	14
2.3.4 Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer	14
2.4 Abwasserbeseitigung	15
2.4.1 Gesicherte Erschließung	15
2.4.2 Anforderungen an die Abwasserbeseitigung	15



---

2.4.2.1	Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen	15
2.4.2.2	Reduzieren der Abwassermenge	16
2.4.2.3	Versickerung des Niederschlagswassers	17
2.4.2.4	Entwässerung im Trennsystem	17
2.5	Abflussregelung	18
2.5.1	Abflussregelung	18
2.5.2	Vorflutverhältnisse	18
2.5.3	Hochwasserschutz	18
2.5.4	Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen	18
2.5.5	Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen	18
2.5.6	Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten	18
2.6	Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogenen Bauleitplanungen für die gewerbliche Wirtschaft	18
<b>3.</b>	<b>ANDERE WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE .....</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>ALTLASTEN .....</b>	<b>19</b>



## 1.0 GRUNDSÄTZLICHES

Das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat im Juli 2014 eine neue Arbeitshilfe zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung eingeführt.

Die nachfolgende Stellungnahme ist entsprechend dieser Arbeitshilfe gegliedert und beschäftigt sich ausschließlich mit wasserwirtschaftlichen Belangen.

### 1.1 Allgemein

Bauleitplanungen finden auf zwei Planungsebenen statt: in der vorbereitenden Bauleitplanung mit dem Flächennutzungsplan sowie in der verbindlichen Bauleitplanung mit dem Bebauungsplan (§1 Abs. 2 BauGB)

### 1.2 Wasserwirtschaftliche Belange im Regionalplan und im regionalen Flächennutzungsplan

Regionalplan und regionaler Flächennutzungsplan enthalten wasserwirtschaftliche Vorgaben.

Nicht im Bauleitplan berücksichtigte Vorgaben aus dem Regionalplan entfalten jedoch keine Rechtswirkung in Bezug auf wasserrechtliche Bestimmungen.

Grundsätzlich sind daher alle wasserrechtlichen Bestimmungen für sich zu betrachten und einzuhalten.

### 1.3 Wasserrechtliche Bestimmungen im Bauleitplanverfahren

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind im Bauleitplanverfahren folgende Belange zu berücksichtigen:

- Die Auswirkungen auf das Wasser (Nr. 7 a)
- Der sachgerechte Umgang mit Abwässern (Nr. 7 e)
- Die Darstellung von Plänen des Wasserrechts (Nr. 7 g)
- Die Versorgung mit Wasser (Nr. 8 e)
- Der Hochwasserschutz (Nr. 12)

### 1.4 Bodenschutz in der Bauleitplanung

Das BauGB regelt in § 1 Abs. 6 Nr. 7, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind.

Die Berücksichtigung der Bodenschutzbelange stellt hierbei eine eigenständige Anforderung an die bauleitplanerische Abwägung dar.



## **Stadt Reinheim**

Bebauungsplan „Nordwest III“  
Stellungnahme zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher  
Belange bei der Bauleitplanung

HMUELV und HMWVL haben hierzu die die gemeinsam erstelle „Arbeitshilfe zu Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ eingeführt.



## **2.0 BERÜCKSICHTIGUNG WASSERRECHTLICHER VORGABEN BEI DER AUFSTELLUNG KONKRETER FESTSETZUNGEN IN BAULEITPLÄNEN**

### **2.1 Überschwemmungsgebiet**

#### **2.1.1 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete durch Bauleitpläne oder sonstiger Satzungen nach BauGB**

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

#### **2.1.2 Überschwemmungsgefährdete Gebiete**

Das Plangebiet liegt nicht in einem überschwemmungsgefährdeten Bereich.

### **2.2 Wasserversorgung / Grundwasserschutz**

Die Stadt Reinheim (Stadtwerke) betreibt eine eigene Wasserversorgung.

		31.12.2018	31.12.2017
Einwohnerzahl der Stadt Reinheim	Anzahl	rd. 16.903	rd. 16.887
Brunnen	Anzahl	6	6
Pumpstationen	Anzahl	1	1
Behälter	Anzahl	3	3
Trinkwasserenthärtungsanlage	Anzahl	1	1
Fassungsvermögen Behälter	m <sup>3</sup>	4.380	4.380
Brunnenverbindungsleitungen	m	rd. 600	rd. 600
Ortsnetze	m	rd. 109.837	rd. 109.837
Hausanschlüsse	m	rd. 33.153	rd. 32.853
Hauswassermesser	Anzahl	5.114	5.102

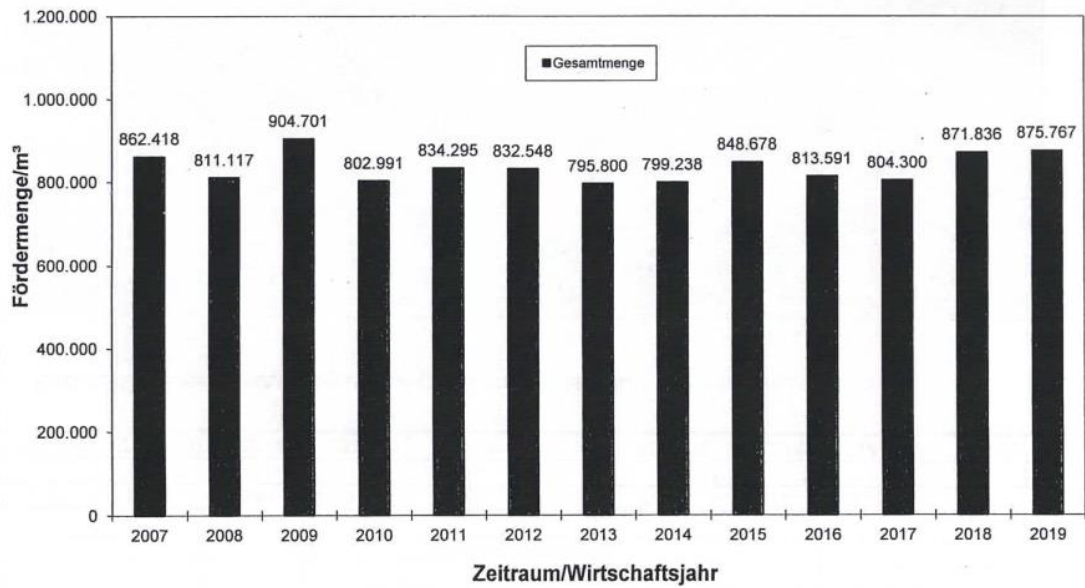


Abb.: Wasserförderung Stadt Reinheim im Zeitraum 2007 bis 2019 (Quelle: Stadtwerke)

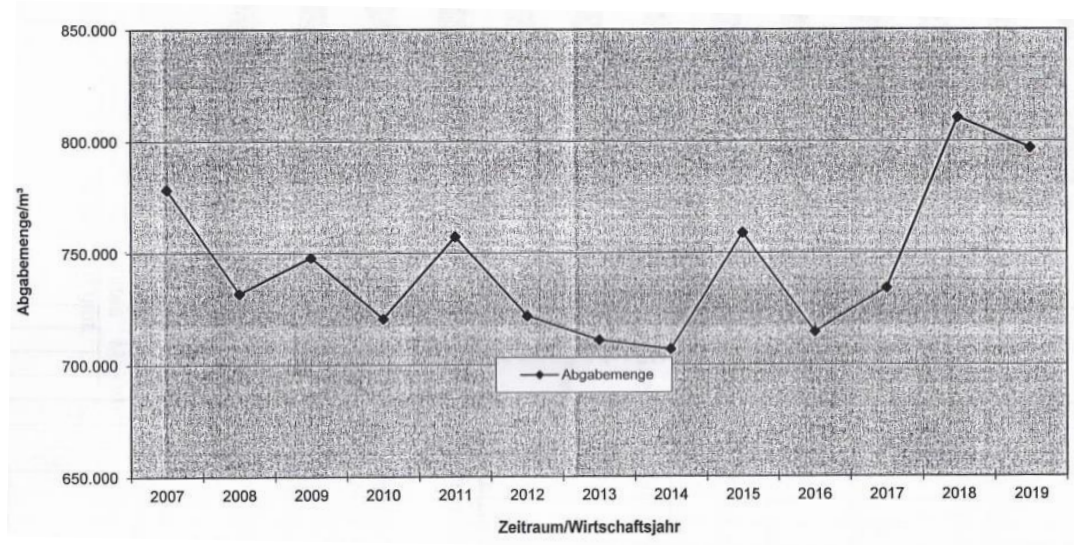


Abb.: Wasserabgabe Stadt Reinheim im Zeitraum 2007 bis 2019 (Quelle: Stadtwerke)

Die genehmigten Fördermengen reichen aus, um das Baugebiet mit Wasser zu versorgen.



## 2.2.1 Bedarfsermittlung

Der zusätzliche Wasserbedarf für das ca. 6,8 ha große Baugebiet wird auf Grundlage von Erfahrungswerten wie folgt ermittelt:

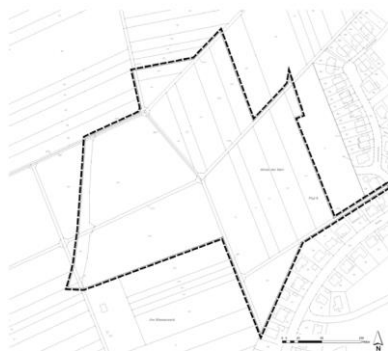


Abb.: Grenzen des Baugebietes  
(Quelle: Stadt Reinheim)

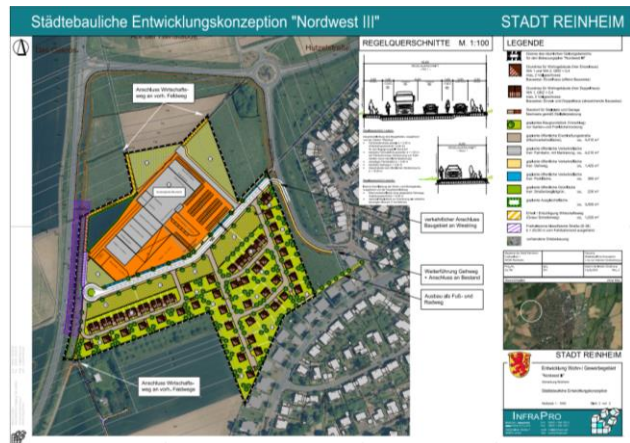


Abb.: Städtebauliches Entwicklungskonzept  
(Quelle: INFRAPRO)

### Flächen

- Wohnen ca. 27.850 m<sup>2</sup> = ca. 57 Grundstücke
- Mischgebiet ca. 5.780 m<sup>2</sup> = ca. 5 Grundstücke
- Gewerbe ca. 5.470 m<sup>2</sup> = ca. 3 Grundstücke
- Sondergebiet  
Bau- und Gartenmarkt ca. 17.020 m<sup>2</sup> = ca. 1 Grundstück
- Straßen ca. 5.178 m<sup>2</sup>

### Wohnen

Annahmen: max. 2 Wohneinheiten je Grundstück und 2,5 Einwohnern je WE,  
Wasserverbrauch 130 l/Ed

$$114 \text{ WE} \times 2,5 \text{ E / WE} = 285 \text{ Einwohner}$$

$$0,130 \text{ m}^3/\text{Ed} \times 285 \text{ E} \times 365 \text{ d/a} = 13.523 \text{ m}^3/\text{a}$$

### Mischgebiet (Kleingewerbe)

Annahmen: max. 2 Wohneinheiten je Grundstück und 2,5 Einwohnern je WE,  
Wasserverbrauch 130 l/Ed  
ca. 10 Angestellte je Betrieb / Grundstück

$$10 \text{ WE} \times 2,5 \text{ E / WE} = 25 \text{ Einwohner}$$

$$0,130 \text{ m}^3/\text{Ed} \times 25 \text{ E} \times 365 \text{ d/a} = 1.186 \text{ m}^3/\text{a}$$

$$0,130 \text{ m}^3/\text{Ad} \times 50 \text{ A} \times 365 \text{ d/a} = 2.373 \text{ m}^3/\text{a}$$

### Gewerbe

Annahmen: keine Wohnnutzung  
ca. 15 Angestellte je Betrieb / Grundstück





$$0,130 \text{ m}^3/\text{Ad} \times 45 \text{ A} \times 365 \text{ d/a} = \quad \quad \quad \mathbf{2.135 \text{ m}^3/\text{a}}$$

**Sondergebiet**

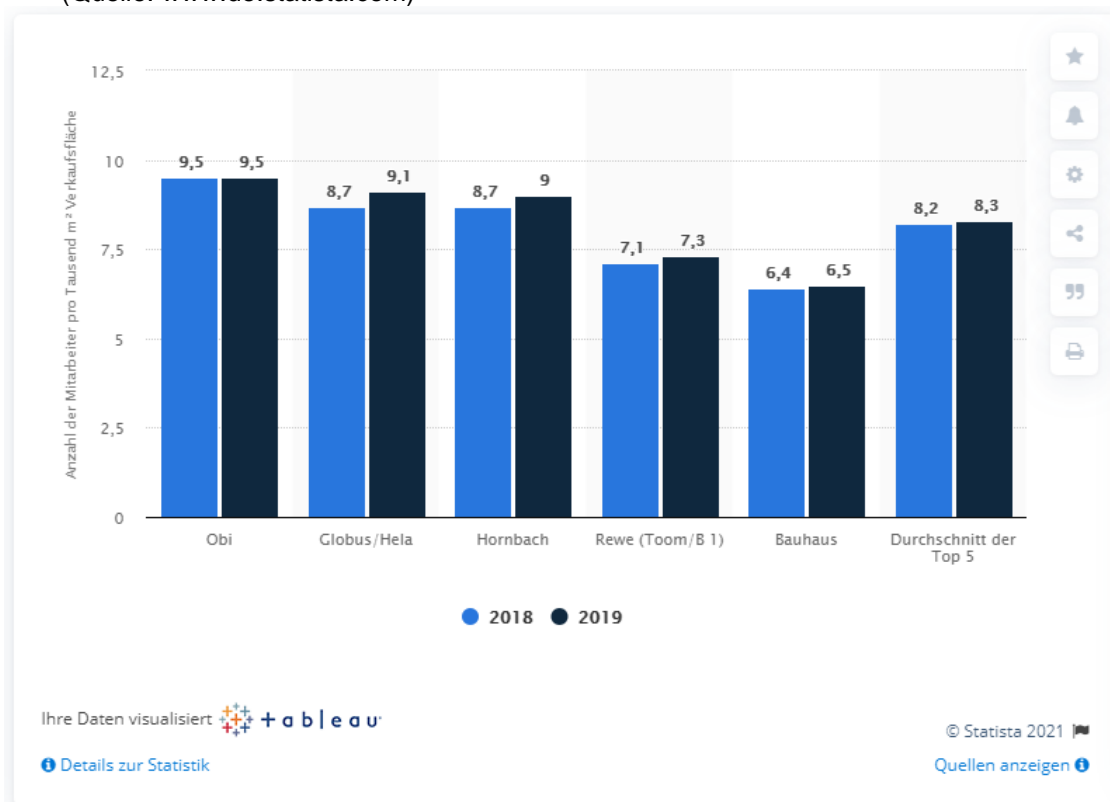
Annahmen: keine Wohnnutzung, insgesamt ca. 7.900 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche  
ca. 8,5<sup>1)</sup> Angestellte je 1.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,  
Wasserverbrauch 50 l/Ad  
Anteil Gartenmarkt ca. 3.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche,  
Wasserverbrauch ca. 0,5 l/m<sup>2</sup>d

$$0,050 \text{ m}^3/\text{Ad} \times 67 \text{ A} \times 365 \text{ d/a} = \quad \quad \quad \mathbf{1.223 \text{ m}^3/\text{a}}$$

$$0,0005 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{d} \times 3.000 \text{ m}^2 \times 365 \text{ d/a} = \quad \quad \quad \mathbf{548 \text{ m}^3/\text{a}}$$

**Summe Baugebiet** **20.988 m<sup>3</sup>/a**

1) **Anzahl der Mitarbeiter pro 1.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche der führenden deutschen Baumarktunternehmen in den Jahren von 2018 und 2019**  
(Quelle: www.de.statista.com)





## 2.2.2 Deckungsnachweis

### Trinkwasser

Die Summe der wasserrechtlich genehmigten Fördermengen beträgt **1.200.000 m³/a**. Die erforderlichen Wassermengen einschließlich Baugebiet „Nordwest III“ belaufen sich voraussichtlich auf ca. 900.000 m³/a.

### Löschwasser

Der Hochbehälter Reinheim III (Zwischenbehälter Tiefzone) mit einem Nutzinhalt von ca. 2.000 m³ liegt unmittelbar oberhalb des Baugebietes, maßgeblich für die Versorgung des Plangebietes ist jedoch der Hochbehälter HB II „In der Dörnbach“ (Hochzone). Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet für zwei Stunden mit 48 m³/h versorgt werden kann. Umgerechnet entspricht das 800l/min. Für das Gewerbegebiet und das Sondergebiet ist eine Löschwasserversorgung von 96 m³/h für die Dauer von 2 Stunden erforderlich. In wieweit diese zusätzlichen Löschwassermengen zur Verfügung gestellt werden können, ist im Zuge der Erschließungsplanung zu prüfen.

Tabelle

Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m³/h)  
unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung<sup>6)</sup>

Bauliche Nutzung nach § 17 der Bau-nutzungsverordnung	Klein-siedlung (WS) <sup>4)</sup> Wochenend-hausgebiete (SW) <sup>4)</sup>	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) <sup>1)</sup>		Kerngebiete (MK) Gewerbegebiete (GE)		Industrie-gebiete (GI)
		Gewerbe-gebiete (GE)				
Zahl der Vollgeschosse	≤ 2	≤ 3	> 3	1	> 1	–
Geschoßflächen-zahl <sup>2)</sup> (GFZ)	≤ 0,4	≤ 0,3-0,6	0,7-1,2	0,7-1,0	1,0-2,4	–
Baumassenzahl <sup>3)</sup> (BMZ)	–	–	–	–	–	≤ 9

Löschwasserbedarf bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung <sup>6)</sup> :	m³/h			
klein	24 <sup>4)</sup>	48	96	96
mittel	48	96	96	192
groß	96	96	192	192

Überwiegende Bauart

feuerbeständige<sup>5)</sup> oder feuerhemmende<sup>5)</sup> Umfassungen, harte Bedachungen<sup>5)</sup>

Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen<sup>5)</sup>

Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend; weiche Bedachungen, Umfassungen aus Holzfachwerk (ausgemauert). Stark behinderte Zugänglichkeit, Häufung von Feuerbrücken usw.

Quelle: DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt W 405



Gemäß DVGW Arbeitsblatt W 405 dürfte die durch die Stadtwerke zur Verfügung gestellte Löschwassermenge von 48 m<sup>3</sup>/h für die Mehrzahl der Bauvorhaben ausreichend sein.

Im Bauantragsverfahren ist jeweils zu prüfen, ob die Voraussetzungen gem. obiger Tabelle erfüllt sind.

Für die Fälle in denen die Voraussetzungen zur Einstufung des Bauvorhabens in die Rubrik **kleine** Gefahr der Brandausbreitung nicht gegeben sind, soll der Bebauungsplan folgenden Hinweis enthalten:

**„Kann die erforderliche Löschwassermenge nicht vom öffentlichen Wasserversorgungsnetz und /oder aus unerschöpflichen Wasserquellen (z.B. offene Gewässer) erbracht werden, so ist ein Wasservorrat durch eine andere Maßnahme (Löschteich, Löschwasserbrunnen oder -behälter) sicherzustellen.“**

### 2.2.3 Technische Anlagen

Innerhalb der Fläche des Baugebietes sind mehrere Anlagen der Wasserversorgung vorhanden. Im Wesentlichen handelt es sich um Verbindungsleitungen der einzelnen Ortsnetze, sowie um eine Messstelle und eine stillgelegte AZ-Leitung.

Die vorhandenen Leitungen müssen zumindest teilweise umgelegt, bzw. auf Grund des Alters und Materials erneuert werden.

Inwiefern die Verbindungsleitungen in das Versorgungskonzept des Baugebietes integriert werden können ist im Zuge der Erschließungsplanung zu prüfen.

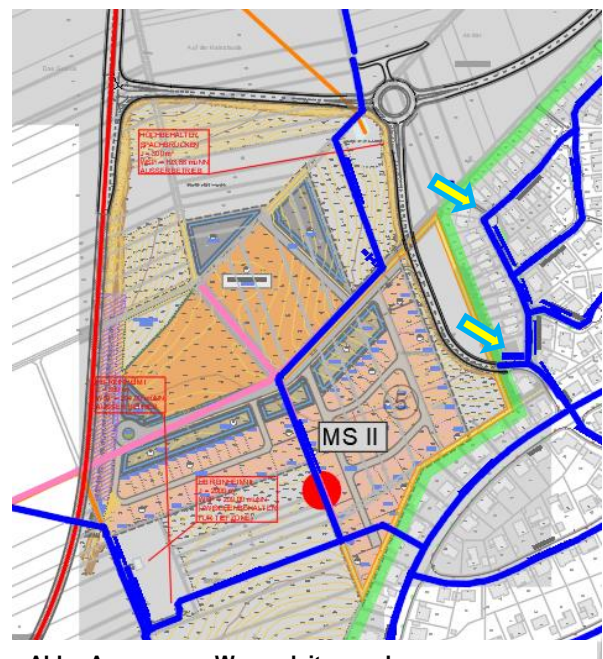


Abb.: Auszug aus Wasserleitungsplan  
Quelle: Eigene Darstellung

Das Plangebiet kann ansonsten an die vorhandene Wasserleitung in der Anne-Frank-Straße bzw. im Westring angeschlossen ( ➡ ) werden. Die Druckverhältnisse sind zu prüfen.



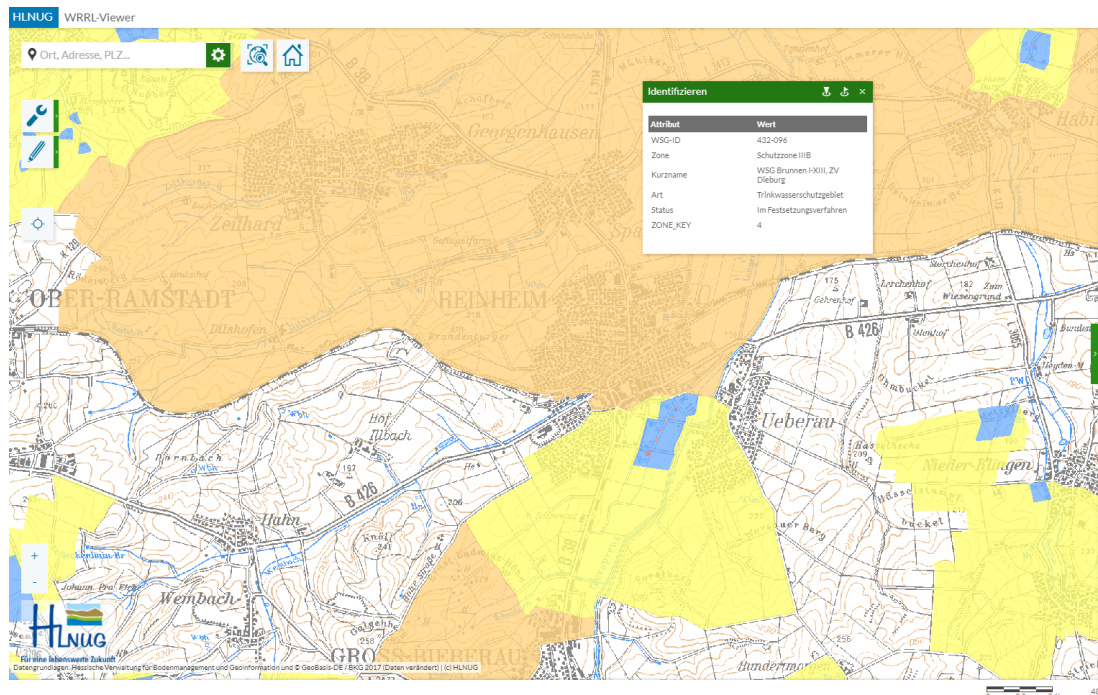
Für die Sicherstellung der Trink- und Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes ist eine entsprechend dimensionierte Ringleitung und der hydraulische Nachweis im Zuge der Entwurfsplanung erforderlich.

## 2.2.4 Schutz des Grundwassers

Das Plangebiet liegt in keinem für die Grundwassersicherung vorgesehenem Gebiet.

## 2.2.5 Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet liegt nicht in einer festgesetzten Wasserschutzzone, aber in einer Schutzzone IIIB im Festsetzungsverfahren, WSG-ID 432-096, Kurzname WSG Brunnen I-XIII, ZV Dieburg.



Auszug aus WRRL-Viewer, Thema Wasserschutzgebiete (Quelle: HLNUG)

Das Plangebiet befindet sich weder in einem festgesetzten, noch in einem geplanten Heilquellenschutzgebiet.

## 2.2.6 Verminderung der Grundwasserneubildung

Das auf den Dachflächen anfallende bzw. überschüssige Niederschlagswasser sollte, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen, gesammelt und z.B. als Brauchwasser oder zur Grünflächenbewässerung genutzt werden.

Durch diese Vorgaben wird der Anteil der versiegelten Flächen begrenzt.



Durch versickerungsfähige Befestigung der privaten Stellplätze, Zufahrten, Wege, Hofflächen und Terrassen kann eine Reduzierung der Bodenversiegelung erreicht werden.

### 2.2.7 Versickerung von Niederschlagswasser

Auf Grund der anstehenden Bodenarten ist der anstehende Boden nicht zur gezielten Versickerung geeignet.

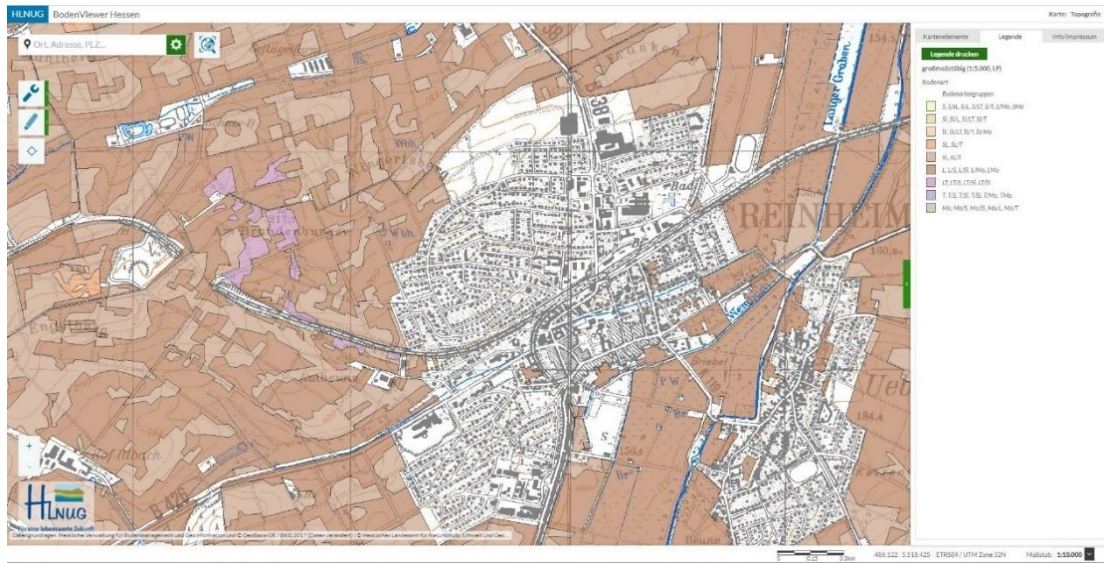


Abb.: Auszug aus BodenViewer (Quelle HLNUG)

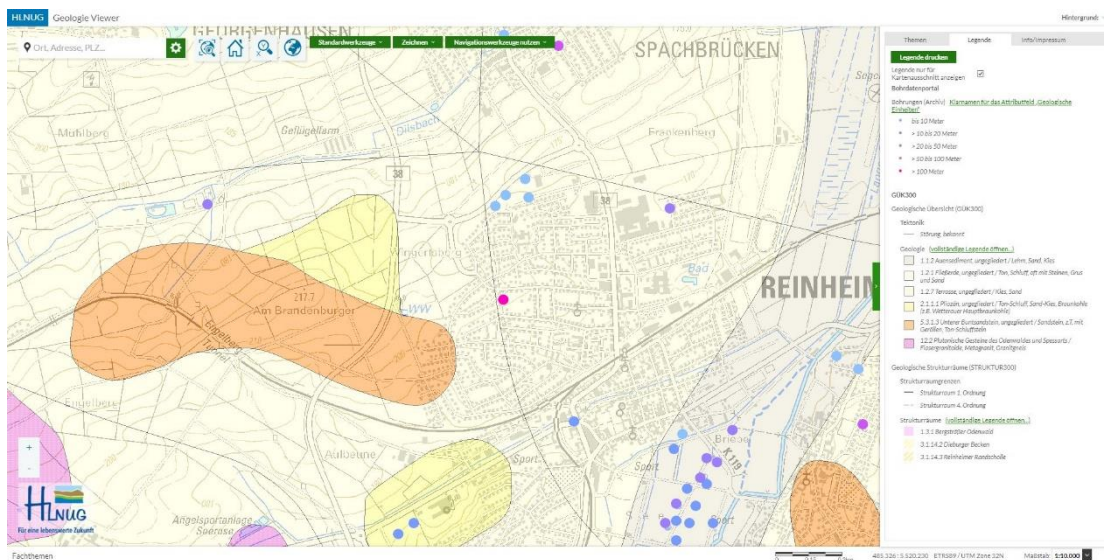


Abb.: Auszug aus GeologiViewer (Quelle HLNUG)

Dennoch wird empfohlen private Hof- und Wegeflächen mit versickerungsfähigen Belägen auszuführen. Somit kann gewährleistet werden, dass zumindest kleinere Regenereignisse nicht abflusswirksam werden.



## 2.2.8 Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden

Zur Vermeidung von Setzrissschäden bzw. Vernässungsschäden sind im Rahmen der Bauleitplanung grundsätzlich die minimalen und maximalen Grundwasserflurabstände zu berücksichtigen.

## 2.2.9 Lage im Einflussbereich eines „Grundwasserbewirtschaftungsplans“

Trifft nicht zu.

## 2.2.10 Bemessungsgrundwasserstände

Ein Baugrundgutachten liegt vor, im Zuge der Erkundung wurde kein Grundwasser festgestellt.

## 2.2.11 Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Trifft nicht zu.

## 2.2.12 Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Sofern Versickerungsanlagen zur Anwendung kommen, ist die Notwendigkeit einer Regenwasservorbehandlung im Einzelfall gemäß Merkblatt DWA-M 153 in Verbindung mit DWA-A/M 102 zu prüfen.

## 2.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

### 2.3.1 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Trifft nicht zu.

### 2.3.2 Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben

Trifft nicht zu.

### 2.3.3 Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen

Trifft nicht zu.

### 2.3.4 Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer

Trifft nicht zu.



## 2.4 Abwasserbeseitigung

### 2.4.1 Gesicherte Erschließung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 BauGB der sachgerechte Umgang mit Abwasser und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Zur Erschließung gehören eine geordnete Abwasserbeseitigung und eine naturverträgliche Niederschlagswasserbewirtschaftung.

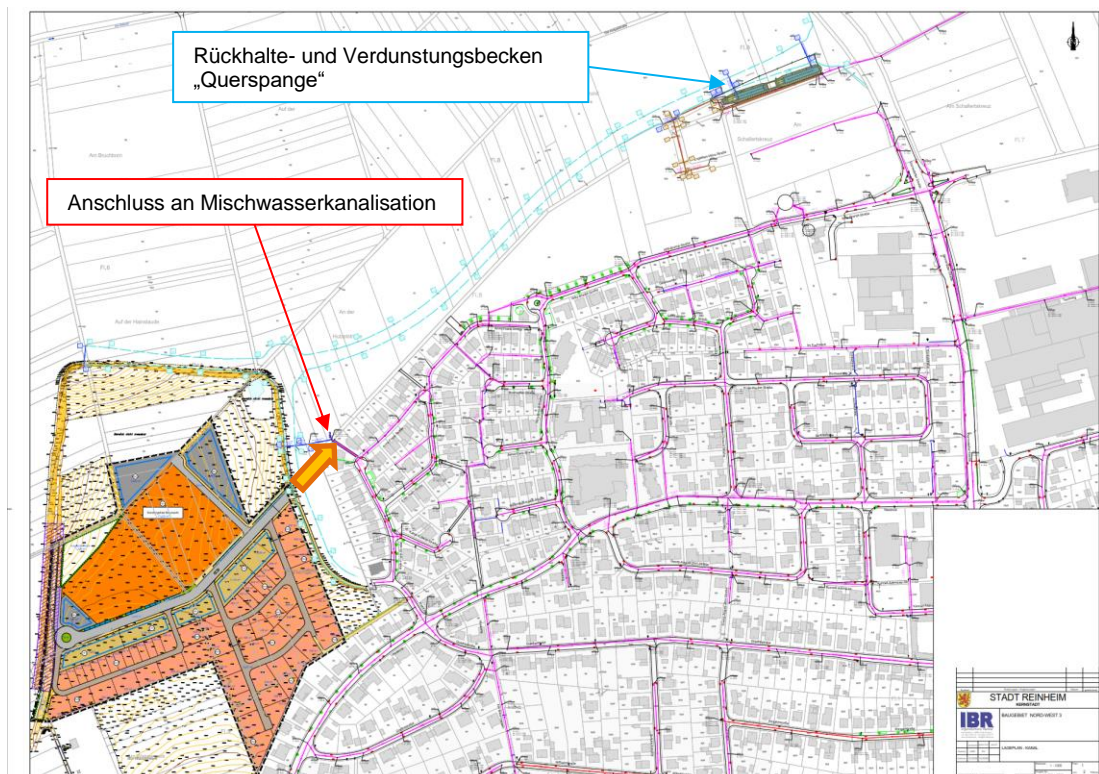


Abb: Auszug aus Kanalplan, Quelle: Eigene Darstellung

### 2.4.2 Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

#### 2.4.2.1 Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

##### Kläranlage

Die Abwässer der Stadt Reinheim werden in der Verbandskläranlage des Abwasserverbandes Vorderer Odenwald im Stadtteil Spachbrücken gereinigt.

Die Abwasserreinigungsanlage ist für 40.000 EW ausgelegt, mit ca. 30.000 EW belastet, und somit in der Lage die anfallenden zusätzlichen Schmutzwassermengen aufzunehmen und zu reinigen.



## Kanal

Die Entwässerung der Stadt Reinheim erfolgt überwiegend im Mischsystem.

Da kein Vorfluter erreichbar ist, und die Bodenverhältnisse voraussichtlich keine gezielte Versickerung erlauben, ist das geplanten Baugebiete voraussichtlich im Mischsystem zu entwässern. Dennoch ist im Zuge der Erschließungsplanung zu prüfen, ob eine Entwässerung im Trennsystem mit Anschluss des auf 10 l/sha gedrosselten Regenwasserabflusses an das Rückhalte- und Verdunstungsbecken an der „Querspange“ möglich ist.

Der Anschluss der Schmutz- bzw. Mischwasserkanalisation erfolgt an Schacht-Nr 10953 (Stichweg zur Anne-Frank-Straße“). Der maßgebliche Trockenwetterabfluss aus dem Plangebiet ermittelt sich zu:

$$Q_t = Q_s + Q_g + Q_f$$

mit  $q_s = 5 \text{ l/s} \cdot 1.000\text{E}$ ,  $q_g = 0,5 \text{ l/sha}$  und  $Q_f = (Q_s + Q_g)$  ergibt sich

$$Q_t = 2 \times ((310 \text{ E} \times 5 \text{ l/s} / 1.000\text{E}) + (2,25 \text{ ha} \times 0,5 \text{ l/sha})) = \mathbf{5,35 \text{ l/s}}$$

Das anfallende Niederschlagswasser ist, sofern es nicht versickert werden kann, gedrosselt über die Regen- bzw. Mischwasserkanalisation abzuleiten. Die Abflussmenge darf den natürlichen Abfluss, der zunächst mit ca. 10 l/s\*ha angesetzt wird nicht überschreiten. Ob bei Anschluss an die Mischwasserkanalisation eine weitere Drosselung erforderlich ist, ist im Zuge der Erschließungsplanung zu prüfen.

## Mischwassereinleitungen

Neue Mischwassereinleitungen sind nicht vorgesehen. Änderungen an bestehenden Mischwassereinleitungen sind nicht erforderlich.

### 2.4.2.2 Reduzieren der Abwassermenge

Niederschlagswasser aus Außengebieten darf nicht über die Schmutz-, bzw. Mischwasserkanalisation abgeleitet werden.

Eine Empfehlung zur Regenwassernutzung durch Zisternen sollte in den Hinweisen zum Bebauungsplan aufgenommen werden.

Die Stadt Reinheim erhebt eine gesplittete Abwassergebühr. Hierdurch wird die Bereitschaft zur Verwendung durchlässiger Materialien bei der Hofbefestigung, sowie die Begrünung von Dächern insbesondere im Neubaubereich gefördert.





#### 2.4.2.3 Versickerung des Niederschlagswassers

Der anstehende Boden ist voraussichtlich nicht zur gezielten Versickerung geeignet.

Es wird empfohlen private Hof- und Wegeflächen mit versickerungsfähigen Belägen auszuführen. Somit kann gewährleistet werden, dass zumindest kleinere Regenereignisse nicht abflusswirksam werden.

#### 2.4.2.4 Entwässerung im Trennsystem

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes im Trennsystem ist zu prüfen.



## **2.5 Abflussregelung**

### **2.5.1 Abflussregelung**

Im Zuge der technischen Erschließungsplanung ist die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Entwässerungsanlagen zu prüfen, geeignete Behandlungs-/ Rückhaltmaßnahmen sind festzulegen.

### **2.5.2 Vorflutverhältnisse**

entfällt

### **2.5.3 Hochwasserschutz**

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

### **2.5.4 Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen**

Hochwasserschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### **2.5.5 Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen**

Private Verkehrsflächen sollten soweit technisch möglich zur Reduzierung der abflusswirksamen Niederschlagsmenge in Pflasterbauweise mit versickerungsfähigen Belägen ausgeführt.

Ein Gebot zur Regenwassernutzung durch Zisternen wird empfohlen.

Die Stadt Reinheim erhebt eine gesplittete Abwassergebühr. Hierdurch wird die Bereitschaft zur Verwendung durchlässiger Materialien bei der Hofbefestigung, sowie die Begrünung von Dächern insbesondere im Neubaubereich gefördert.

### **2.5.6 Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten**

Sofern im Gewerbegebiet besonders behandlungsbedürftige Abwässer anfallen, sind diese vor Einleitung in den öffentlichen Kanal einer Vorbehandlung zu unterziehen.

## **2.6 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogenen Bauleitplanungen für die gewerbliche Wirtschaft**

Trifft nicht zu.

## **3. ANDERE WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE**

Sonstige wasserwirtschaftliche Belange werden nicht berührt.



## Stadt Reinheim

Bebauungsplan „Nordwest III“  
Stellungnahme zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher  
Belange bei der Bauleitplanung

## 4. ALTLASTEN

Im geplanten Baugebiet sind dem Unterzeichner derzeit keine Altlasten bekannt.

### Aufgestellt:

Groß-Zimmern, im Januar 2021



Ingenieurbüro Reitzel  
GmbH & Co. KG  
Postfach 1160  
64840 Groß-Zimmern

Tel. 0 60 71 / 97 07 - 0  
Fax: 0 60 71 / 97 07 - 77  
mail @ IB-Reitzel.de

Dipl.-Ing. Michael Reitzel