

GEMEINDE SCHAAFHEIM

Landkreis Darmstadt - Dieburg



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Lebensmittelmart – Auf Bamerst“ im OT Mosbach

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

Februar 2021



INHALTSVERZEICHNIS

1.0 GRUNDSÄTZLICHES.....	4
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
2.0 BERÜCKSICHTIGUNG WASSERRECHTLICHER VORGABEN BEI DER AUFSTELLUNG KONKRETER FESTSETZUNGEN IN BAULEITPLÄNEN.....	6
2.1 Überschwemmungsgebiet	6
2.2 Wasserversorgung / Grundwasserschutz	6
2.2.1 Bedarfsermittlung	6
2.2.2 Deckungsnachweis	6
2.2.3 Technische Anlagen	7
2.2.4 Schutz des Grundwassers	8
2.2.5 Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet	8
2.2.6 Verminderung der Grundwasserneubildung	8
2.2.7 Versickerung von Niederschlagswasser	8
2.2.8 Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden	9
2.2.9 Lage im Einflussbereich eines „Grundwasserbewirtschaftungsplans“	9
2.2.10 Bemessungsgrundwasserstände	9
2.2.11 Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser	9
2.2.12 Einbringen von Stoffen in das Grundwasser	9
2.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	9
2.3.1 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	9
2.3.2 Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben	10
2.3.3 Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen	10
2.3.4 Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer	10
2.4 Abwasserbeseitigung	11
2.4.1 Gesicherte Erschließung	11
2.4.2 Anforderungen an die Abwasserbeseitigung	11



2.4.2.1	Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen	11
2.4.2.2	Reduzieren der Abwassermenge	13
2.4.2.3	Versickerung des Niederschlagswassers	13
2.4.2.4	Entwässerung im Trennsystem	13
2.5	Abflussregelung	14
2.5.1	Abflussregelung	14
2.5.2	Vorflutverhältnisse	14
2.5.3	Hochwasserschutz	14
2.5.4	Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen	14
2.5.5	Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen	14
2.5.6	Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten	14
2.6	Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogenen Bauleitplanungen für die gewerbliche Wirtschaft	14
3.	ANDERE WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE	15
4.	ALTLASTEN	15



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 eigenständige Anforderung an die bauleitplanerische Abwägung dar.



Gemeinde Schaafheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt – Auf Bamerst“
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

Der Zweckverband Gruppenwasserwerk Dieburg, beliefert die Gemeinde Schaafheim mit Trink- und Brauchwasser. Gemäß bestehendem Wasserlieferungsvertrag verpflichtet sich der Zweckverband zur Wasserlieferung. Die zugesicherte Menge reicht auch für die Versorgung des geplanten Baugebietes aus.

2.2.1 Bedarfsermittlung

Der zusätzliche Wasserbedarf für den geplanten Lebensmittelmarkt wird auf Grundlage von Erfahrungswerten wie folgt ermittelt:

Annahmen: das Sondergebiet „Discounter“ wird pauschal mit 20 Einwohnern angesetzt.

$$0,110 \text{ m}^3/\text{Ed} \times 20 \text{ E} \times 365 \text{ d/a} = \quad \mathbf{803 \text{ m}^3/\text{a}}$$

2.2.2 Deckungsnachweis

Der Nachweis, dass die genehmigten Fördermengen nicht überschritten werden, ist vom Zweckverband Gruppenwasserwerk Dieburg zu erbringen.

Löschwasser

Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet für zwei Stunden mit 48 m³/h versorgt werden kann. Umgerechnet entspricht das 800l/min.



Tabelle 1 – Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m³/h) unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung ¹⁾

Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungsverordnung	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) ¹⁾		Gewerbegebiete (GE)			Industriegebiete (GI)
	N ≤ 3	N > 3	Kerngebiete (MK)			
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	–
Geschossflächenzahl ²⁾ (GFZ)	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1,2	0,3 ≤ GFZ ≤ 0,7	0,7 < GFZ ≤ 1	1 < GFZ ≤ 2,4	–
Baumassenzahl ³⁾ (BMZ)		–	–	–	–	BMZ ≤ 9
Löschwasserbedarf						
bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung ⁴⁾ :	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
klein	48	96	48	96	96	96
mittel	96	96	96	96	192	192
groß	96	192	96	192	192	192

Überwiegende Bauart

- feuerbeständige ⁵⁾, hochfeuerhemmend ⁶⁾ oder feuerhemmende ⁶⁾ Umfassungen, harte Bedachungen ⁶⁾
- Umfassungen nicht feuerbeständig oder nicht feuerhemmend, harte Bedachungen oder Umfassungen feuerbeständig oder feuerhemmend, weiche Bedachungen ⁶⁾
- 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 reicht die durch den ZVG Dieburg zur Verfügung gestellte Löschwassermenge von 48 m³/h für Bauvorhaben bis zu einer GFZ von 0,7 aus.

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

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

„Kann die angegebene 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

Das Plangebiet kann an die vorhandene Wasserleitung in der Wenig-Umstädter Straße angeschlossen werden.

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

Auf dem Baugrundstück ist eine Quelleitung des Zweckverbands Gruppenwasserwerk Dieburg vorhanden. Diese Leitung muss vor Bebauung des Grundstücks umgelegt werden.

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 Wasserschutzzone.

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 Stellplätze, Zufahrten, Wege, Hofflächen und Terrassen kann eine Reduzierung der Bodenversiegelung erreicht werden.

2.2.7 Versickerung von Niederschlagswasser

Ein Bodengutachten liegt für das benachbarte Baugebiet „Am Mischborn“ vor. Die anstehenden Böden eignen sich nicht für eine gezielte Versickerung.



Dennoch wird empfohlen private und öffentliche 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

Grundwasser wurde nicht erkundet, mit Schichtenwasser ist ab einer Tiefe von ca. 1 m unter Gelände zu rechnen.

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 zu prüfen.

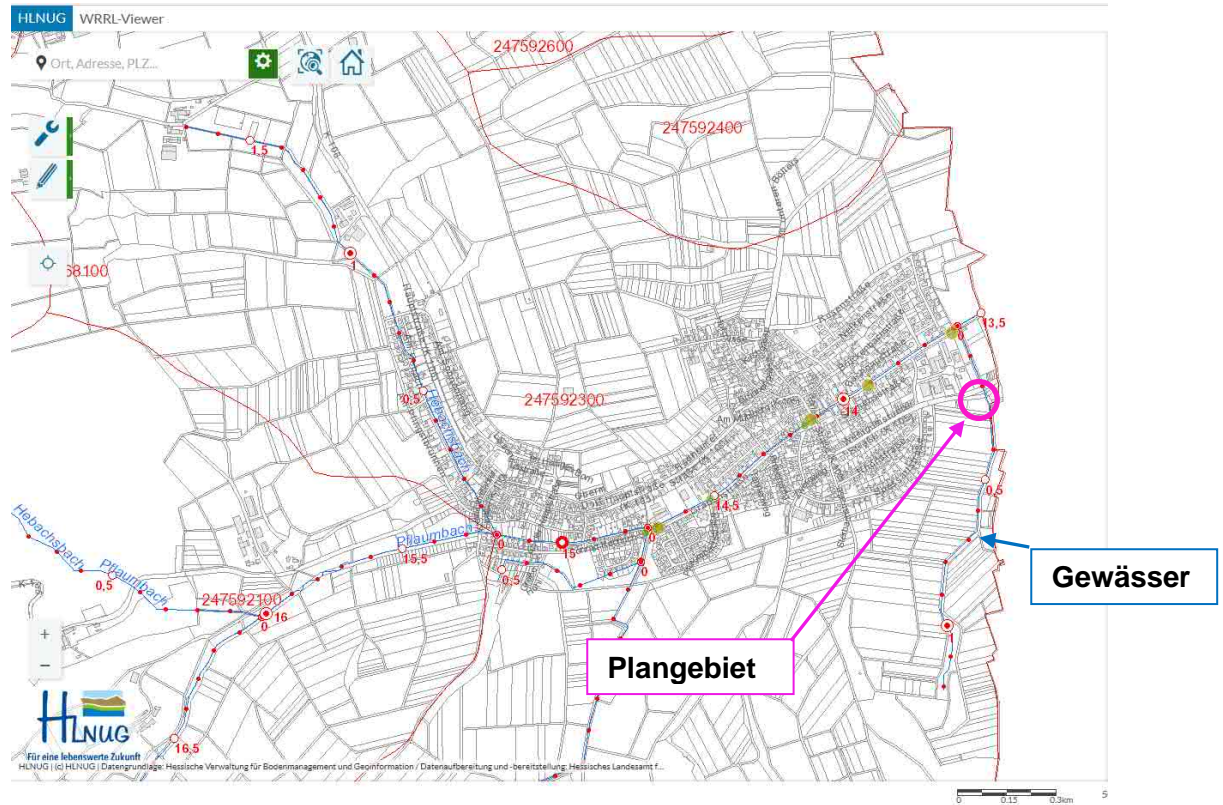
2.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

2.3.1 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Das geplante Baugebiet grenzt an ein namenloses Seitengewässer des Pflaumbachs. Das vorgesehene Baufenster ist 10 m von dem Gewässerrand entfernt.



2.3.2 Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben



Quelle: www.wrrl.hessen.de

Das geplante Baugebiet grenzt an ein Gewässer.

2.3.3 Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen

Im Bebauungsplan sind erforderliche Sicherungsmaßnahmen festzusetzen.

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.

2.4.2 Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

2.4.2.1 Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Kläranlage

Die Abwässer des Ortsteils Mosbach werden in der Verbandskläranlage „Klärwerk Bachgau“ im bayrischen Großostheim gereinigt.

Das Klärwerk Bachgau ist für 35.000 EW ausgelegt und somit in der Lage die anfallenden zusätzlichen Schmutzwassermengen aufzunehmen und zu reinigen.

Kanal

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes erfolgt im Trennsystem.

Der Anschluss der Schmutzwasserkanalisation, erfolgt an den öffentlichen Kanal in der Wenigumstädter Straße. Auf Grund der topographischen Situation erfolgt der Anschluss über eine Druckleitung. Sofern fetthaltiges Abwasser anfällt ist dieses über ausreichend dimensionierte Abscheider zu reinigen, und die Druckleitung ist zum Schutz gegen Geruchsbelästigungen täglich freizublasen.

Der maßgebliche Trockenwetterabfluss aus dem Plangebiet ermittelt sich zu:

$$Q_t = Q_s + Q_f$$

mit $q_s = 5 \text{ l/s} \cdot 1.000\text{E}$ und $Q_f = Q_s$ ergibt sich

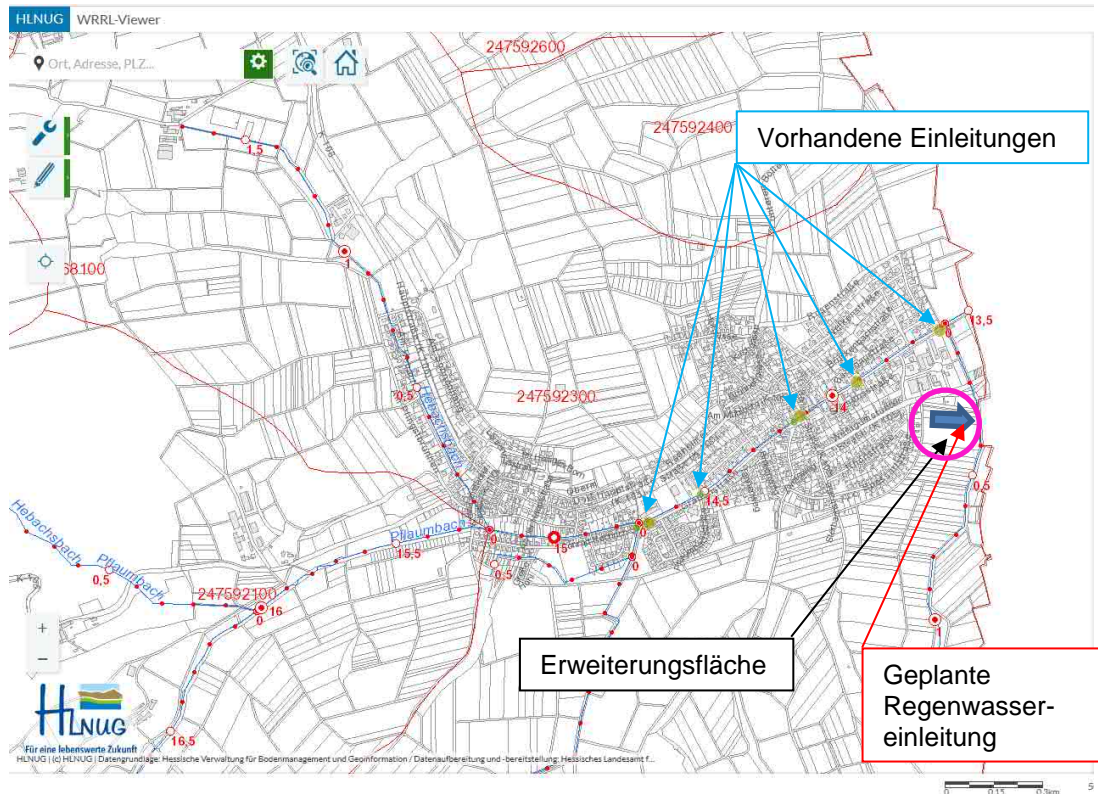
$$Q_t = 2 \times (20 \text{ E} \times 5 \text{ l/s} \cdot 1.000\text{E}) = \mathbf{0,2 \text{ l/s}}$$

Das anfallende Niederschlagswasser ist, sofern es nicht versickert werden kann, gedrosselt das parallel zum Baugebiet verlaufende Seitengewässer des Pflaumbachs abzuleiten. Die Einleitmenge darf den natürlichen Abfluss, der mit ca. $15 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ angesetzt wird nicht überschreiten.



Regenwassereinleitungen

Als Vorfluter für die Regenwasserkanalisation dient ein Seitengewässer des Pflaumbachs, der Pflaumbach ist ein Nebengewässer des Mains.



Quelle: www.wrrl.hessen.de

Für die Erweiterungsfläche wird eine neue Einleitungsstelle erforderlich.

Im Zuge der technischen Erschließungsplanung ist die Leistungsfähigkeit des Vorfluters zu prüfen. Geeignete Behandlungs-/ Rückhaltmaßnahmen sind festzulegen.

Typ des Vorflutgewässers		Regenabflussspende q_R in l/(s · ha)
kleiner Flachlandbach	$b_{Sp} < 1 \text{ m}, v < 0,3 \text{ m/s}$	15
kleiner Hügel- und Berglandbach	$b_{Sp} < 1 \text{ m}, v \geq 0,3 \text{ m/s}$	30
großer Flachlandbach	$b_{Sp} = 1 - 5 \text{ m}, v < 0,5 \text{ m/s}$	120
großer Hügel- und Berglandbach	$b_{Sp} = 1 - 5 \text{ m}, v \geq 0,5 \text{ m/s}$	240
Flüsse	$b_{Sp} > 5 \text{ m}$	nicht begrenzt
kleine Teiche	Oberfläche $< 20 \%$ von A_u	Einzelfallbetrachtung
Teiche und Seen	Oberfläche $\geq 20 \%$ von A_u	nicht begrenzt

Abb.: Zulässige Regenabflussspenden von undurchlässigen Flächen (Quelle DWA-M 153)



Mischwassereinleitungen

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

2.4.2.2 Reduzieren der Abwassermenge

Niederschlagswasser aus Außengebieten fällt nicht an.

Verkehrsflächen sollten soweit technisch möglich zur Reduzierung der abflusswirksamen Niederschlagsmenge in Pflasterbauweise ausgeführt werden.

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

Die Gemeinde Schaafheim 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

Ein Bodengutachten liegt für das benachbarte Baugebiet „Am Mischborn“ vor. Die anstehenden Böden eignen sich nicht für eine gezielte Versickerung.

Es wird empfohlen private und öffentliche 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 erfolgt im Trennsystem.

Der Anschluss der Schmutzwasserkanalisation, erfolgt an den öffentlichen Kanal in der Wenigumstädter Straße. Auf Grund der topographischen Situation erfolgt der Anschluss über eine Druckleitung.

Für die Erweiterungsfläche voraussichtlich eine neue Einleitstelle erforderlich.



2.5 Abflussregelung

2.5.1 Abflussregelung

Im Zuge der technischen Erschließungsplanung ist die Leistungsfähigkeit des Vorfluters zu prüfen und geeignete Behandlungs-/ Rückhaltmaßnahmen festzulegen.

2.5.2 Vorflutverhältnisse

Als Vorfluter für die Regenwasserkanalisation dient ein Seitengewässer des Pflaumbachs, der Pflaumbach ist ein Nebengewässer des Mains.

Die maßgebliche maximale Einleitmenge sollte entsprechend dem derzeit aus dem natürlichen Gelände kommenden Abfluss festgelegt werden. Empfohlen wird eine Begrenzung auf ca. 10 l/(s*ha) bis 20 l/(s*ha). Bei einer Größe der Erweiterungsfläche von ca. 0,5 ha entspricht dies einer maximalen Einleitmenge von ca. 5 l/s bis 10 l/s.

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 Gemeinde Schaafheim 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

Trifft nicht zu.

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.

4. ALTLASTEN

Im geplanten Baugebiet werden keine Altlasten vermutet.

Aufgestellt:

Groß-Zimmern, im Februar 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
mailto:mail@IB-Reitzel.de

.....
Dipl.-Ing. Michael Reitzel