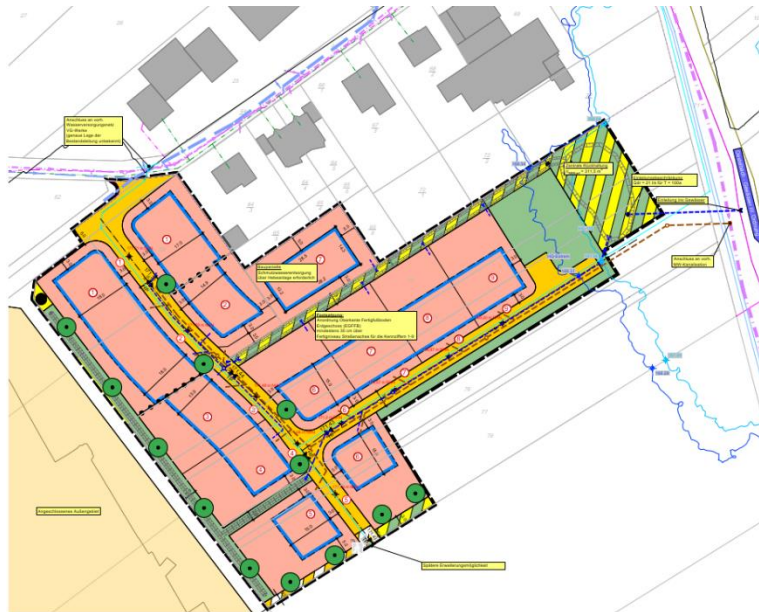


# INFRASTRUKTURBEGLEITPLAN



Frühzeitige Beteiligung gemäß §3 Abs.1 BauGB

## zum Bebauungsplan der Ortsgemeinde Osann-Monzel Teilgebiet „Im großen Pesch“



**Auftraggeber: Ortsgemeinde Osann-Monzel  
über  
Verbandsgemeindeverwaltung Wittlich-Land  
Kurfürstenstraße 1  
54516 Wittlich**

**Planer:**



Straßenbau - Bauleitplanung  
Wasserwirtschaft - Ing.-Vermessung  
GIS - Wasserversorgung  
Wasserbau - Konstr. Ingenieurbau  
Industriebau - Abwassertechnik  
Kanalsanierung - SiGe-Koordination

54516 Wittlich Eichenstraße 45  
fon: 0 65 71 / 90 25-0 fax: 0 65 71/90 25-29  
mail: info@reihnsner.de page: www.reihnsner.de

**1. Ausfertigung**

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>I.</b>	<b>Erläuterungsbericht .....</b>	<b>1</b>
1	Allgemeines .....	1
1.1	Veranlassung .....	1
1.2	Lage des Plangebietes .....	1
1.3	Topographische Verhältnisse .....	2
1.4	Vorhandene Entwässerungssituation .....	3
1.5	Baugrundverhältnisse .....	3
1.6	Starkregen und Hochwasser .....	4
1.6.1	Wasserspiegellagenberechnung .....	6
1.6.2	Analyse Sturzflutkarten .....	7
2	Geplante Maßnahmen .....	9
2.1	Rechtliche Vorgaben .....	9
2.2	Entwässerungskonzept .....	10
2.2.1	Niederschlagswasserbewirtschaftung .....	11
2.2.2	Vorläufige Bemessung der Niederschlagswasserbewirtschaftung .....	12
2.2.3	Gestaltung des Retentionsbeckens .....	13
2.2.4	Außengebietsentwässerung .....	13
2.3	Regenwasserbehandlung nach DWA-A 102 .....	14
2.4	Schmutzwasserableitungen .....	15

---



---

2.5	Wasserversorgung und Löschwasserbedarf .....	16
2.6	Stromversorgung und Telekommunikation .....	17
<b>II.</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>18</b>
	Anlage I Hydraulische Berechnung DWA-A-117 .....	18
	Anlage II Niederschlagshöhen und –Spenden nach KOSTRA DWD 2020 .....	21

---

---

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1: Übersichtskarte Geltungsbereich „Neubaugebiet: Im großen Pesch“ ....	2
Abbildung 2: Auszug aus der Starkregengefährdungskarte 2018 mit Kennzeichnung des Plangebietes.....	4
Abbildung 3: Auszug aus der Starkregengefährdungskarte 2023, SRI7 (1Std.) mit Kennzeichnung des Plangebietes.....	5
Abbildung 4: Überlagerung Sturzflutkarten, Wasserspiegellagenberechnung und Höhenplanung Neubaugebiet .....	8
Abbildung 5: Auszug B-Plan "BKS" .....	15
Abbildung 6: DVGW Löschwasserbedarf.....	16

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Flächenermittlung.....	2
-----------------------------------	---

---

---

# I. Erläuterungsbericht

## 1 Allgemeines

---

### 1.1 Veranlassung

Die Ortsgemeinde Osann-Monzel beabsichtigt die Erschließung eines Neubaugebietes im Westen der Gemeinde Osann-Monzel (Ortsteil Osann) an der „Gartenstraße“. Es handelt sich dabei um die Flurstücke 62, 63, 65/6, 65/7, 73- 78, im Flur 22, Gemarkung Osann.

### 1.2 Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Osann-Monzel ist verwaltungsrechtlich zugehörig zur Verbandsgemeinde Wittlich-Land und dem Landkreis Bernkastel-Wittlich. Die Gemeinde Osann-Monzel liegt rund 9 km südlich von dem Mittelzentrum Wittlich und rund 9 km westlich von dem Mittelzentrum Bernkastel-Kues entfernt.

Das Plangebiet grenzt nordwestlich an die „Gartenstraße“. Nordöstlich wird das Flurstück durch den „Oestelbach“ (Gewässer III. Ordnung) begrenzt.

Die Zufahrt zum Flurstück erfolgt über die „Gartenstraße“. An diese angeschlossen wird eine Stichstraße, die ungefähr mittig des Flurstückes erst Richtung Südosten verläuft. Eine weitere Stichstraße nach Nordosten ermöglicht die Erreichbarkeit der restlich vorgesehenen Grundstücke links und rechts der Straße.

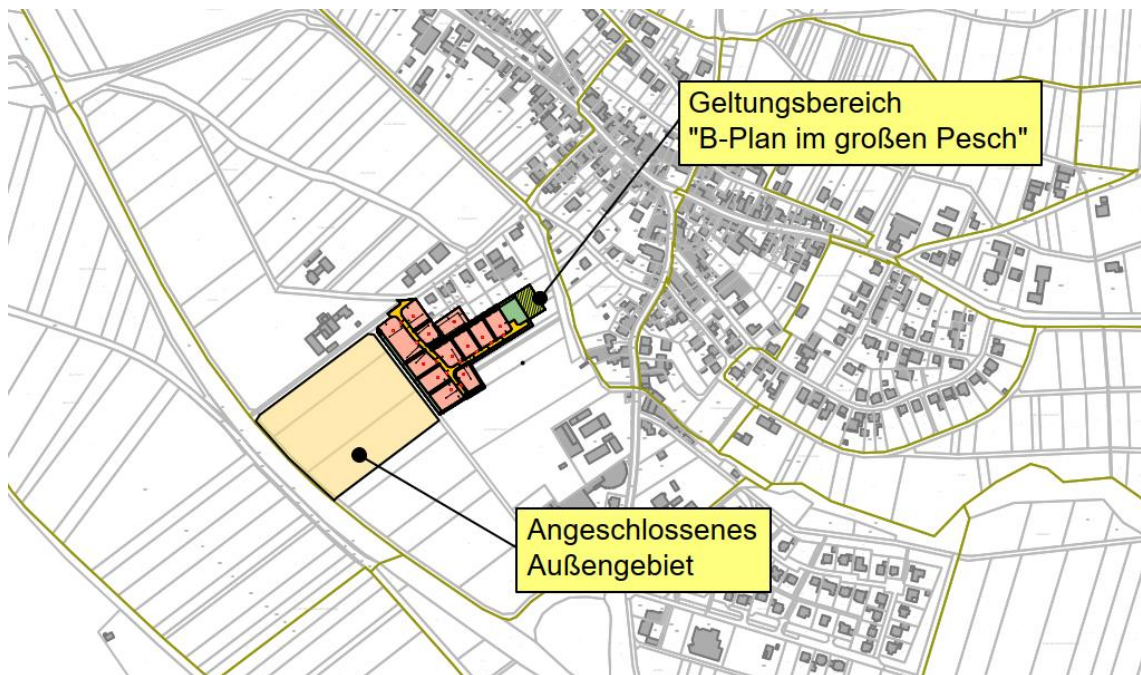


Abbildung 1: Übersichtskarte Geltungsbereich „Neubaugebiet: Im großen Pesch“

### 1.3 Topographische Verhältnisse

Das Plangebiet weist ein durchschnittliches Gefälle von rund 2,5 % in nordöstliche Richtung auf. Die Höhenlage des Urgeländes der Baufläche erstreckt sich von 171,60 m NHN bis 167,80 m NHN. Insgesamt wird ein Geltungsbereich von 14.033 m<sup>2</sup>, ohne Außengebiet, überplant.

Es lassen sich im Einzelnen die folgenden Flächengrößen ermitteln:

Bezeichnung	Fläche m <sup>2</sup>
Baufläche (ohne Berücksichtigungen der GRZ)	9.530
Verkehrsfläche	1.764
Fläche für Versorger	28
Grünfläche / Flächen der Wasserwirtschaft (ohne Fläche mit Streuobstwiese)	2.711
Streuobstwiese/ Ausgleichsfläche	0
Außengebiet	22.177
<b>Summe</b>	<b>36.210</b>

Tabelle 1: Flächenermittlung

## 1.4 Vorhandene Entwässerungssituation

In der Ortsgemeinde Osann-Monzel existiert ein vollständig ausgebautes Kanalnetz. Als Entwässerungssystem herrscht das Mischsystem vor.

Das anfallende häusliche Abwasser gelangt über einen Sammelkanal zur Kläranlage „Unteres Liesertal“. Für das anfallende Abwasser sind die Verbandsgemeindewerke Wittlich-Land zuständig. Diese haben ein Mitbenutzungsrecht der Kläranlage „Unteres Liesertal“, welche von den Verbandsgemeindewerken Bernkastel-Kues betrieben wird.

## 1.5 Baugrundverhältnisse

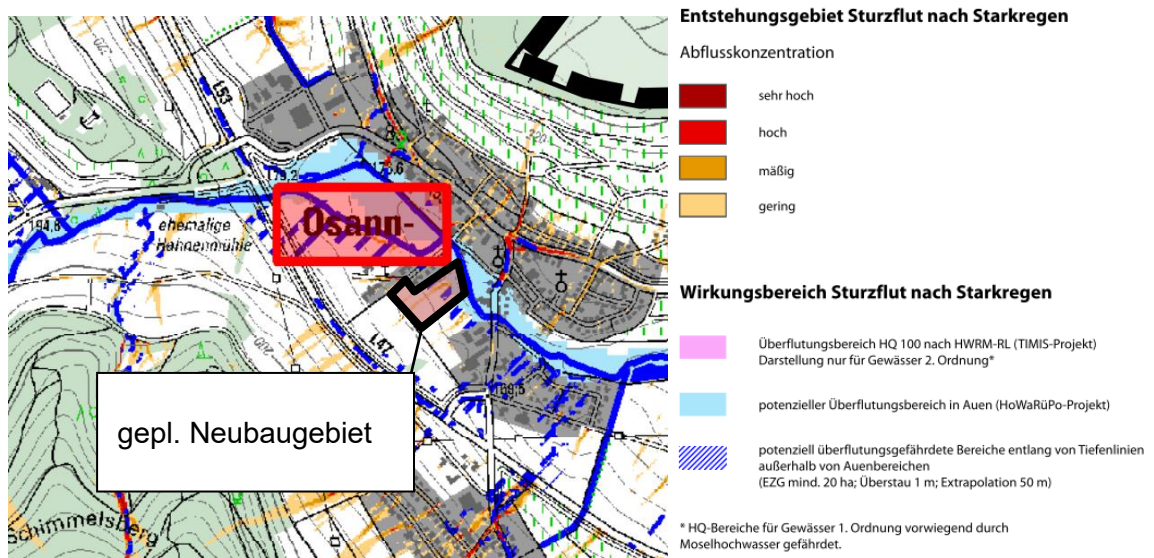
Ein Baugrundgutachten wurde am 30. August 2021 durch das Ingenieurbüro sbt Paul Simon und Partner, ansässig in Kenn, erstellt.

Das Plangebiet ist geprägt von Ton und Lehm. Aufgrund des geringen Durchlässigkeitsbeiwertes  $k_f$  sind die Böden zur Versickerung nicht geeignet. Die Versickerung des Niederschlagswassers über Sickersysteme gemäß DWA-A-138 ist daher ausgeschlossen.

Die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers zielt daher auf eine Retention in Kombination mit Evaporation und Transpiration und anschließender gedrosselter Einleitung in den „Oestelbach“, Gewässer III. Ordnung.

## 1.6 Starkregen und Hochwasser

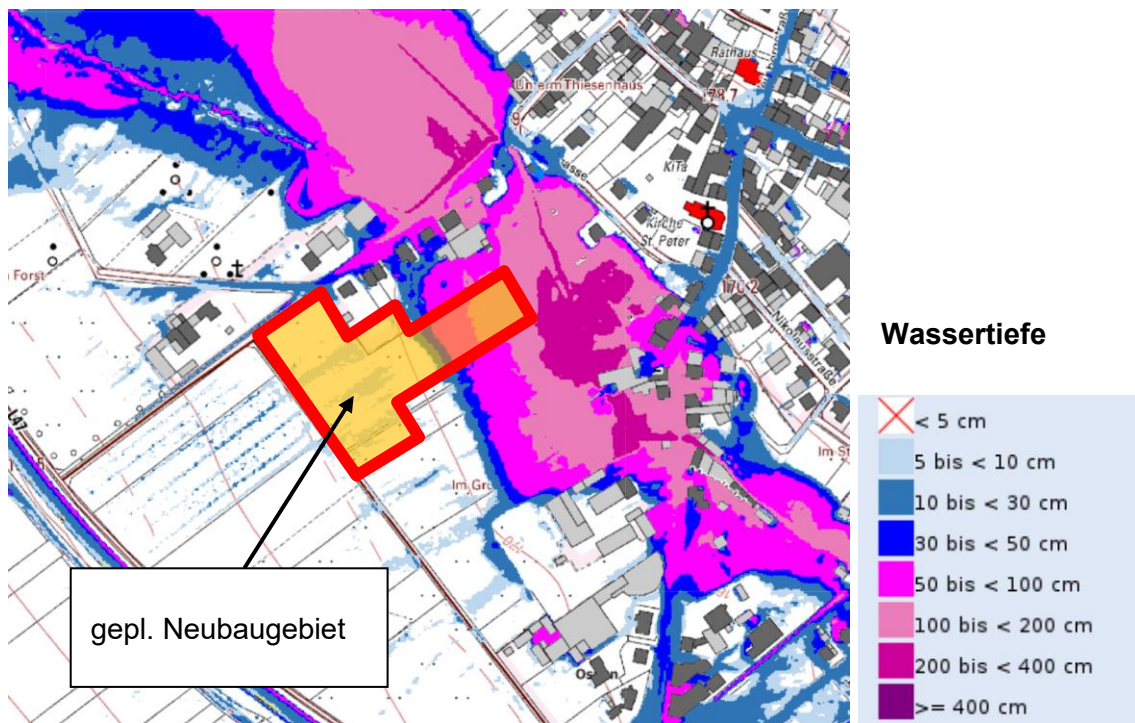
In Hinblick auf die steigende Gefahr von Hochwasserszenarien und Sturzfluten wurde im Jahr 2018 flächendeckend für die gesamte VG Wittlich-Land das „Informationspaket der Wasserwirtschaft zur Hochwasservorsorge“ im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht RLP erstellt.



**Abbildung 2: Auszug aus der Starkregengefährdungskarte 2018 mit Kennzeichnung des Plangebietes**

Nach Aktualisierung der Starkregengefährdungskarten im Jahr 2023 wurde die Gefahr von Hochwasserszenarien und Sturzfluten durch das Landesamt neu bewertet.

Das, zur Verfügung gestellte, Kartenmaterial des Starkregenindex SRI7 mit einer einstündigen Regendauer wird als Grundlage zur Darstellung der Abflusssituation in der Ortslage und den angrenzenden Außengebieten herangezogen. In der Gefährdungskarte wird die potenzielle Gefährdung durch Sturzfluten infolge von Starkregen bewertet. Je rötlicher ein Bereich markiert ist, desto höher ist die Gefahr einer Bildung von Sturzfluten durch Starkregen. Die Gewässer werden in dunkelblau und die potenziellen Überflutungsbereiche in hellblau dargestellt.



**Abbildung 3: Auszug aus der Starkregengefährdungskarte 2023, SRI7 (1Std.) mit Kennzeichnung des Plangebietes**

Der Kartenausschnitt lässt darauf schließen, dass das Gefährdungspotenzial zur Entstehung von Sturzflutungen infolge von Starkregen und Hochwasser im Betrachtungsbereich stark ausgeprägt ist. Da das Kartenmaterial nur eine vereinfachte Darstellung der örtlichen Gegebenheiten widerspiegelt, ist eine Verifizierung durch eine örtliche Begehung, hydraulische Abflusssimulation und Fließweganalyse zur Bewertung der Überflutungsrisiken zwingend erforderlich.

### 1.6.1 Wasserspiegellagenberechnung

Im Zuge der infrastrukturellen Begleitplanung wurde ein Gutachten zur „*Untersuchung der Wasserspiegellage zwischen der L47 und der K53 für den Oestelbach (Gewässer III. Ordnung) im Bereich des geplanten Neubaugebietes*“ erstellt. Im Zuge der Erschließung des Neubaugebiets wird der Abflussquerschnitt des Gewässers nicht negativ beeinflusst.

*„Das vorliegende Gutachten zeigt, dass der Abflussquerschnitt des Gewässers ausreichend dimensioniert ist, um ein Bemessungshochwasser des Oestelbachs schadlos abführen zu können. Sowohl auf die Höhe der Wasserspiegellage als auch die zu erwartenden Überschwemmungsflächen während eines Bemessungshochwassers hat das geplante Neubaugebiet in Verbindung mit den dargestellten Ausgleichsmaßnahmen im Vergleich zum Bestand keine negativen Auswirkungen.“*

*„Der Umsetzung des Baugebietes stehen nach Beurteilung des Verfassers nach unter Berücksichtigung der vorangegangenen beschriebenen baulichen Maßnahmen und der Beachtung der Grundsätze des wassersensiblen Planens und Bauens bei Baumaßnahmen keine Bedenken gegenüber. Im Zuge der Genehmigungsplanung des Baugebietes ist ein detaillierter Nachweis des Planungsstandes durch ein Rechenmodell darzulegen, da auf Grund der Niederschlagswasserbewirtschaftung voraussichtlich ein Regenwasserrückhaltebecken im Uferbereich angeordnet werden soll. Da durch die Planung eines Retentionsbeckens zusätzliches Retentionsvolumen unterhalb der Lamelle im Falle eines 100-jährlichen Starkregenereignisses zur Verfügung gestellt wird, stehen der Anordnung des Beckens im Überschwemmungsgebiet keine Bedenken gegenüber und auf einen Nachweis in diesem Planungsstadium kann verzichtet werden.“*

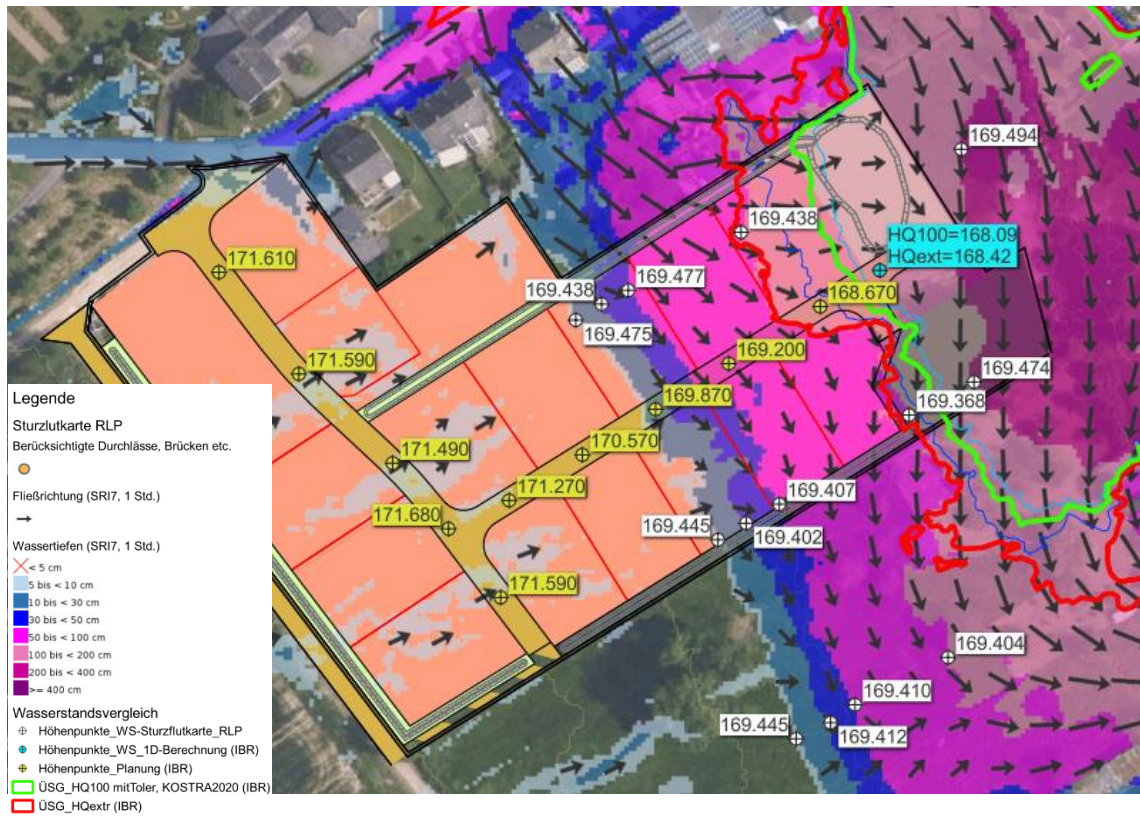
*[Hydraulisches Gutachten; IBR November 2022].*

### 1.6.2 Analyse Sturzflutkarten

Zur Verifizierung der Sturzflutkarten SRI7 wurden die Ergebnisse der Wasserspiegellagenberechnung mit der Höhenplanung des Neubaugebietes sowie den Höhen der Sturzflutkarten überlagert.

Das Ergebnis zeigt, dass durch die Höhenanordnung des Neubaugebietes sich die Grundstücke weitestgehend oberhalb der unterschiedlichen berechneten Wasserspiegellagen aus Starkregen- und Hochwasserereignissen für ein 100-jährliches Ereignis befinden. Grundsätzlich sind für alle Grundstücke Vorsorgemaßnahmen gegen Stark- und Hochwasserereignisse vorzusehen. Je näher die Grundstücke am Gewässers liegen, desto ausgeprägter sollten die Vorsorgemaßnahmen sein. Durch die bauliche Festsetzung der Oberkante des Erdgeschoss Fertigfußboden von mindestens 30 cm (Kennziffer 1-9) über dem Fertigniveau der Straßenachse und Beachtung der Grundsätze des wassersensiblen Planens und Bauens bei Baumaßnahmen stehen der Umsetzung des Neubaugebietes nach Beurteilung des Verfassers keine Bedenken gegenüber.

Das vorliegende Gutachten stellt eine umfassende Betrachtung des gesamten Geländes dar. Im Zuge der weiteren Planung bzw. des Verfahrens wurden jedoch Teilflächen einzelner Grundstücke aus dem Plangebiet herausgenommen und die Planung entsprechend angepasst. Ungeachtet dessen behalten die Ergebnisse des Gutachtens weiterhin ihre Gültigkeit, da sich an den maßgeblichen Parametern der Höhenplanung keine wesentlichen Änderungen ergeben haben und der Wegfall der betreffenden Grundstücksflächen keine signifikanten Auswirkungen auf die gutachterliche Bewertung haben. Infolgedessen wird die nachfolgende grafische Darstellung nicht an die Planänderungen angepasst.



**Abbildung 4: Überlagerung Sturzflutkarten, Wasserspiegellagenberechnung und Höhenplanung Neubaugebiet**

---

## 2 Geplante Maßnahmen

---

### 2.1 Rechtliche Vorgaben

Die wasserwirtschaftlichen Planungsziele für ökologisches Planen und Handeln werden nach § 1 des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) zwingend vorgegeben.

Weiterhin ist für das Plangebiet das Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG-RLP) zu beachten und anzuwenden. Nach § 2 des Gesetzes wird die Versickerung und Verwertung von zusätzlich anfallendem Niederschlagswasser (Versiegelung bisher offener Flächen) vor deren Ableitung in Vorfluter höchste Priorität gegeben.

Vor allem bei der Herstellung von Abwasseranlagen im ländlichen Raum und in Neubaugebieten mit weitläufiger Bebauung muss auf das bislang übliche ableiten des Niederschlagswassers in einen Mischwasserkanal verzichtet werden.

Das Landeswassergesetz wurde am 05.04.1995 dahingehend novelliert. Es heißt wie folgt:

*„Jeder ist verpflichtet, mit Wasser sparsam umzugehen. Der Anfall von Abwasser ist soweit als möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in die dafür zugelassenen Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit einem vertretbaren Aufwand verwertet oder versickert werden kann und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.“* [§2, Abs. 2, LWG]

## 2.2 Entwässerungskonzept

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ist für das Plangebiet die Entwässerung im modifizierten Trennsystem mit zentraler Rückhaltung vorgesehen. Hierbei wird häusliches Schmutzwasser einem Schmutzwasserkanal zugeführt. Anfallendes, nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser aus dem geplanten Baugebiet, wird gesammelt, zurückgehalten und gedrosselt in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet. Die Rückhaltung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet erfolgt über eine öffentliche Regenwasserrückhalteanlage. Das anfallende Niederschlagswasser wird über Entwässerungsmulden gesammelt und zum zentralen Regenrückhaltebecken transportiert. Der Drosselschacht mit Notüberlauf des zentralen Regenrückhaltebeckens wird an den Vorfluter „Oestelbach“, Gewässer III. Ordnung, angeschlossen.

Die erforderlichen hydraulischen Nachweise für die Anlagen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sind im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu erbringen. Die Retentionsanlagen sind zeitgleich mit der Erschließung des Neubaugebietes herzustellen, so dass die Funktionstüchtigkeit des Ablaufsystems gesichert ist.

Die Grundstücksentwässerung ist nach der zum Zeitpunkt der Planung und Ausführung gültigen Abwassersatzung der Verbandsgemeinde Wittlich-Land und nach DIN 1986-100 „Gebäude- und Grundstücksentwässerung“ zu erstellen.

In der Planbeilage sind der berechnete Retentionsraum und die Entwässerungsgräben lagemäßig festgehalten.

### 2.2.1 Niederschlagswasserbewirtschaftung

Die Niederschlagswasserbewirtschaftung sieht für die Planung des Baugebietes die Entwässerung im modifizierten Trennsystem mit zentraler Rückhaltung vor. Nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser wird gesammelt, zurückgehalten und in ein oberirdisches Gewässer, Oestelbach (Gewässer III. Ordnung) eingeleitet.

Die Rückhaltung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet erfolgt über eine öffentliche Regenwasserrückhalteanlage. Das anfallende Niederschlagswasser wird über Entwässerungsmulden gesammelt und zum zentralen Regenrückhaltebecken transportiert. Der Drosselschacht mit Notüberlauf des zentralen Regenrückhaltebeckens wird an den Vorfluter „Oestelbach“, Gewässer III. Ordnung, angeschlossen.

Die Anlage ist für ein 100-jährliches Starkregenereignis zu dimensionieren (Vorgabe SGD Nord, Trier). Der Drosselabfluss des gesamten Plangebietes wird anhand des potenziell natürlichen Abflusses der unversiegelten Flächen bei einem 1-jährlichen und 10-minütigen Regenereignisses bestimmt.

Die zentrale Rückhaltung wird als flaches Erdbecken mit Böschungsneigungen von 1:1,5 angelegt. Die Einstautiefe in der Retentionsanlage beträgt maximal 40 cm. Aus diesem Grund ist keine Einzäunung der Wasserflächen erforderlich.

Die Niederschlagswasserentwässerung der Grundstücke mit der Kennziffern 1 bis 4 wird kanalisiert zum Entwässerungsgraben geführt. Die Grundstücke mit der Kennziffern 5 bis 9 sind direkt an die rückwärtig liegenden Entwässerungsgräben anzuschließen. Ein Teilbereich der Kennziffer 6 wird kanalisiert zum Regenrückhaltebecken geführt. Die Ableitung von Niederschlagswasser auf die öffentliche Verkehrsfläche ist zu vermeiden. Am Übergang zwischen der privaten Grundstückszufahrt und der öffentlichen Verkehrsfläche ist eine Entwässerungsrinne anzuordnen, um die Ableitung von Niederschlagswasser für den Bemessungsfall von Grundstücksentwässerungsanlagen gemäß DIN 1986-100 zu vermeiden.

Es wird empfohlen, für die Befestigungen von Stellplätzen, Hofflächen und Zufahrten u.a. möglichst wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Geeignet sind z.B. Pflaster mit großen Fugen, Rasengittersteine, Schotterrasen o.ä..

## 2.2.2 Vorläufige Bemessung der Niederschlagswasserbewirtschaftung

Die Planung der Niederschlagswasserbewirtschaftung des Neubaugebietes wird unter Berücksichtigung folgender wasserwirtschaftlicher Aspekte (Anforderungen SGD Nord, Trier) erstellt:

- Jährlichkeit:  $T = 100 \text{ a}$
- $Q_{Dr}$  = potenziell natürlicher Abfluss der unversiegelten Fläche

Die zentrale Regenwasserrückhaltung wird nach dem vereinfachten Verfahren gemäß DWA-A-117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“ bemessen. Im vereinfachten Verfahren werden die Abflüsse der angeschlossenen Flächen an das Entwässerungssystem über die Abflüsse der angeschlossenen Flächen an das Entwässerungssystem über die mittleren Abflussbeiwerte  $\psi_m$  gemäß DWA-A-117 in Abhängigkeit des Flächentyps ermittelt. Das erforderliche Volumen wird aus der maximalen Differenz zwischen Zulauf- und Abflussvolumen ermittelt. Zur Berücksichtigung der Abflusdämpfung bis zum Becken ist ein Abminderungsfaktor  $f_A$  vorgesehen. Als Sicherheit gegen Unterdimensionierung wird für den vereinfachten Ansatz ein Zuschlagsfaktor  $f_z$  eingebaut.

Zur Bestimmung des Drosselabflusses wird der potenzielle natürliche Abfluss der vorhandenen unversiegelten Planfläche, der sogenannte Status-Quo, berücksichtigt. Der Drosselabfluss des gesamten Plangebietes wird anhand des potenziell natürlichen Abflusses der unversiegelten Flächen mit einem 1-jährlichen, 10-minütigen wiederkehrenden Regenereignis bestimmt.

$$Q_{p,nat} = 1,40 \text{ ha} \times 153,3 \text{ l/s*ha} \times 0,10 = 21,5 \text{ l/s}$$

Der gewählte Drosselabfluss sollte geringer sein als der Abfluss des Status-Quo. Aus diesem Grund wird ein Drosselabfluss von  $Q_{Dr} = 21 \text{ l/s} \leq 21,5 \text{ l/s}$  gewählt.

Die Aufteilung der Gesamtfläche von 1,40 ha in befestigte und unbefestigte Flächen wurde unter Berücksichtigung von GRZ = 0,4 erstellt.

Die Bemessung gemäß DWA-A-117 ergibt für das gesamte Plangebiet ein erforderliches Rückhaltevolumen von  $V_{erf.} = 311,5 \text{ m}^3$  (Anlage I).

### 2.2.3 Gestaltung des Retentionsbeckens

Das Retentionsbecken wird mit einem Grundablass und Notüberlauf ausgestattet. Das Becken ist nicht mit einem Dauerstau geplant. Durch die Bauweise wird das Rückhaltevolumen nur während eines Starkregenereignisses genutzt bzw. aktiviert. Auf Grund dessen ist von keiner Durchnässung der Böschung auszugehen. Die Entleerungszeit  $t_E$  des Retentionsraumes liegt bei  $t_E = 311.500 \text{ l} / 21 \text{ l/s} = 14833 \text{ s} = \sim 247 \text{ Minuten} = \sim 4,1 \text{ Stunden}$ .

Bei Rückhaltungen ist auf die Einhaltung der vorgegebenen Größen und die fachgerechte Ausführung zu achten. Darüber hinaus ist eine kontinuierliche Wartung bzw. Unterhaltung zu berücksichtigen, um eine uneingeschränkte Funktionstüchtigkeit gewährleisten zu können.

### 2.2.4 Außengebietsentwässerung

Bei Starkregen und entsprechenden topografischen Gegebenheiten (z. B.: Gefälle des Geländes in Richtung des Bauvorhabens oder des Bestandes) können enorme Oberflächenabflüsse von Landwirtschafts-, Forstwirtschafts- oder sonstigen Außengebietsflächen über die angeschlossenen Flächen in das Siedlungsgebiet strömen und massive bzw. erhebliche Schäden verursachen.

An das Plangebiet ist ein Außengebiet von etwa 2,2 ha angeschlossen. Um die Schäden durch wild abfließendes Außengebietswasser in einem Starkregenfall bestmöglich zu verhindern, ist eine Außengebietsentwässerung zu installieren. Aus diesem Grund wird südwestlich des Plangebietes eine Mulde als Barriere vorgesehen, um das Eindringen von Außengebietswasser zu verhindern. Das Außengebietswasser wird über einen geplanten Entwässerungsgraben über die Tiefenlinie zu einem Einlaufbauwerk geführt und kanalisiert bis zum Regenrückhaltebecken transportiert. Am Rand des Baugebietes wird ein Notfließweg zur schadlosen Ableitung von Oberflächenwasser vorgesehen. Im Falle einer Überlastung des Entwässerungsgrabens ermöglicht dieser die kontrollierte Ableitung des austretenden Niederschlagswassers über die Verkehrsfläche in Richtung des Tiefpunktes im Bereich der geplanten Erweiterungsoption und von dort in Richtung Grünfläche beziehungsweise Gewässer.

### 2.3 Regenwasserbehandlung nach DWA-A 102

Die Arbeitsblattreihe DWA-A 102 beschäftigt sich mit den wasserwirtschaftlichen Zielen zum Gewässerschutz, insbesondere mit den niederschlagsbedingten Abflüssen aus den Siedlungsgebieten. Zur Bewertung des Behandlungserfordernisses von verschmutztem Niederschlagswasser und der daraus resultierenden Gewässerbelastung durch die Einleitung, wird gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102-1 der Feinanteil der abfiltrierbaren Stoffe, der sog. Stoffaustrag AFS63, herangezogen. Der Leitparameter AFS63 beinhaltet die abfiltrierbaren Stoffe mit Korngrößen 0,45 µm bis 63 µm (Feinanteil), die durch eine entsprechende Filterung zurückgehalten werden sollen. Der jährliche Stoffaustrag des bebauten Zustandes soll dem nichtbebauten Zustand angenähert werden. Als Zielgröße wird der flächenspezifische Stoffabtrag festgelegt. Der zulässige Stoffaustrag zur Einleitung von Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer darf diesen Wert nicht überschreiten, ansonsten sind Behandlungsmaßnahmen erforderlich.

Aufgrund der geringen Frequentierung auf den befestigten Flächen ist davon auszugehen, dass keine Behandlung erforderlich ist. Nichtsdestotrotz ist eine Reinigungsfunktion des Niederschlagswassers über die geplanten Retentionsmulden zu erwarten.

## 2.4 Schmutzwasserableitungen

Die Ableitung des häuslichen Schmutzwassers der Grundstücke erfolgt über einen Schmutzwasserkanal im Freigefälle. Dieser wird im Rahmen der Baumaßnahme neu in den Straßenkörper verlegt. Der neue Schmutzwasserkanal wird an den bestehenden Mischwasserkanal im Osten des Plangebietes mittels eines neuen Schachtbauwerkes angeschlossen. Im Rahmen des infrastrukturellen Begleitplans wurden die grundlegenden Möglichkeiten der Entwässerung unter Einhaltung von Mindestparametern bei der Planung und dem Anschluss an die öffentlichen Anlagen eingehalten. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde die Tiefenlage des öffentlichen Schmutzwasserkanals so angenommen, dass die Grundstücke, bis auf eine Ausnahme, eine Anschlussmöglichkeit für die Schmutzwasserentsorgung im Freigefälle ohne Kellergeschoss umsetzen können. Grundsätzlich gilt für alle Grundstücke mit Kellergeschoss, dass eine private Hebeanlage für die Schmutzwasserentsorgung vorgesehen werden muss.

### Ausnahme:

Das markierte Baugrundstück, im nachfolgenden Ausschnitt dargestellt, benötigt auf Grund der Höhenanordnung grundsätzlich eine private Hebeanlage zur Schmutzwasserentsorgung.

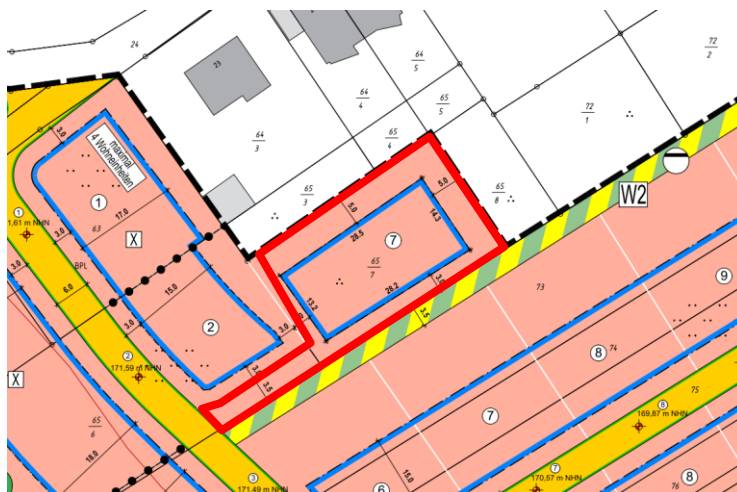


Abbildung 5: Auszug B-Plan "BKS"

Die Festlegung des genauen Höhen- und Leitungsverlaufes sowie die Dimensionierung des Schmutzwasserkanals erfolgt im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanung.

## 2.5 Wasserversorgung und Löschwasserbedarf

Im Hinblick auf die Erschließung des Plangebietes wurde auch die Wasserversorgung bzw. die Bereitstellung des Löschwasserbedarfes hinterfragt.

Die Wasserversorgung des Plangebietes wird durch einen Ringschluss über die „Gartenstraße“ umgesetzt.

Die Löschwasserversorgung wird über den vorhandenen Hydranten am öffentlichen Wasserversorgungsnetz sichergestellt. Der Löschwasserbedarf wird über die VG-Wittlich-Land bzw. den Zweckverband Wasserversorgung Eifel-Mosel (ZWEM) abgedeckt.

Der erforderliche Löschwasserbedarf richtet sich nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405. Hiernach wird für das reine Wohngebiet mit einer Zahl der Vollgeschosse von II unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung ein Löschwasserbedarf von 48 m<sup>3</sup>/h empfohlen.

Tabelle 1 – Richtwerte für den Löschwasserbedarf (m<sup>3</sup>/h) unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung <sup>e)</sup>

Bauliche Nutzung nach § 17 der Baunutzungsverordnung	reine Wohngebiete (WR) allgem. Wohngebiete (WA) besondere Wohngebiete (WB) Mischgebiete (MI) Dorfgebiete (MD) <sup>d)</sup>		Gewerbegebiete (GE)			Industriegebiete (GI)
				Kerngebiete (MK)		
Zahl der Vollgeschosse (N)	N ≤ 3	N > 3	N ≤ 3	N = 1	N > 1	–
Geschossflächenzahl <sup>b)</sup> (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 <sup>c)</sup> (BMZ)		–	–	–	–	BMZ ≤ 9
<b>Löschwasserbedarf</b>						
bei unterschiedlicher Gefahr der Brandausbreitung <sup>e)</sup> :			m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
klein	48	96	48	96	96	96
mittel	96	96	96	96	192	192
groß	96	192	96	192	192	192

Abbildung 6: DVGW Löschwasserbedarf

## 2.6 Stromversorgung und Telekommunikation

Die Stromversorgung und die Telekommunikation sind in Abstimmung mit der Ortsgemeinde Osann-Monzel über eine ortsnahe Anbindung an das bestehende Netz sichergestellt.

Wittlich, 07. April 2026



.....

.....

Sebastian Reihnsner

Marcel Polich



---

## II. Anlagen

### Anlage I    Hydraulische Berechnung DWA-A-117

---



## Bemessung von Regenrückhalteräumen - vereinfachtes Verfahren nach DWA-A 117

### Neubaugebiet, "Im Großen Pesch", Osann-Monzel

Betrachtung der Gesamtfläche mit Wiederkehrzeit,  $T=100$  Jahre

EINGABE				
Wiederkehrzeit	$T =$	100	a	
Überschreitungshäufigkeit	$n =$	0,01	1/a	
Undurchlässige Fläche	$A_u =$	0,887	ha	
Drosselabfluss des Rückhalterumes	$Q_{Dr} =$	21	l/s	
Drosselabfluss von vorgeschalteten RRR	$Q_{Dr,v} =$	0	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM} =$	0	l/s	
Drosselabflussspende	$q_{Dr,R,u} =$	23,68	l/(s·ha)	
Fließzeit	$t_f =$	15	min	
Abminderungsfaktor	$f_A =$	0,953	-	
Zuschlagsfaktor	$f_Z =$	1,1	-	

ERGEBNIS			
Maßgebende Regenspende	$r_{D(n)} =$	85,7	l/(s·ha)
Maßgebende Regendauer	$D =$	90	min
Spezifisches Volumen	$V_{s,u} =$	351,1	m <sup>3</sup> /ha
<b>Erforderliches Rückhaltevolumen</b>	<b>V =</b>	<b>311,5</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

Dauerstufe D [min]	Regenspende $r_{D(n)}$ [l/(s·ha)]	spezifisches Speichervolumen $V_{s,u}$ [m <sup>3</sup> /ha]
5	690	209,6
10	431,7	256,7
15	323,3	282,7
20	262,5	300,5
30	194,4	322,2
45	144,1	340,9
60	116,1	348,8
90	85,7	351,1
120	69	342,1
180	50,8	307,1
240	40,9	260,0
360	30,1	145,5
540	22,2	-50,1
720	17,8	-266,1
1080	13,1	-718,4
1440	10,5	-1193,4
2880	6,2	-3165,8
4320	4,6	-5183,5

07.04.2026



---

## Anlage II Niederschlagshöhen und –Spenden nach KOSTRA DWD 2020

---



KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach  
KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Spalte 100, Zeile 163 INDEX\_RC : 163100  
 Ortsname : Osann-Monzel (RP)  
 Bemerkung :

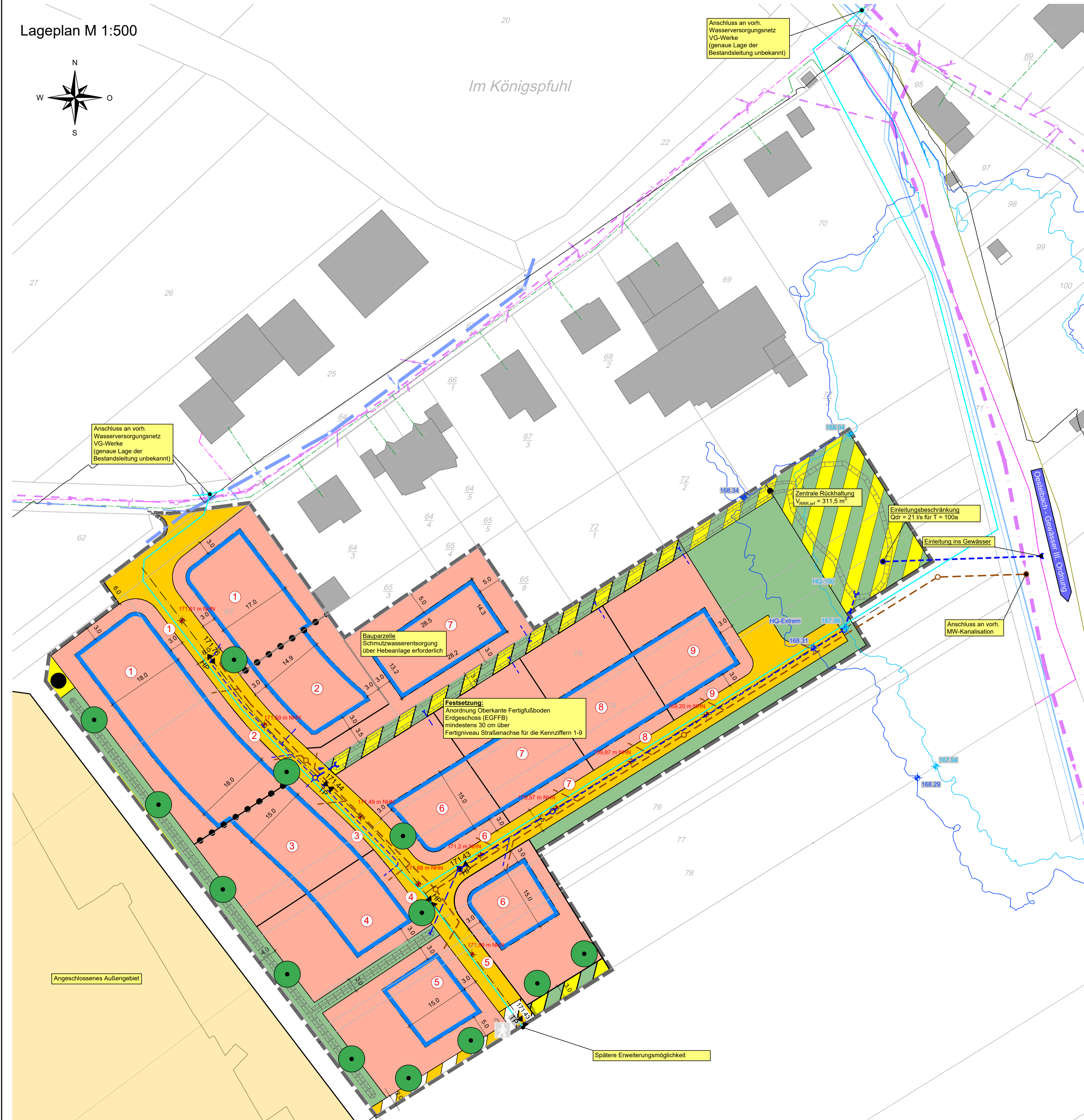
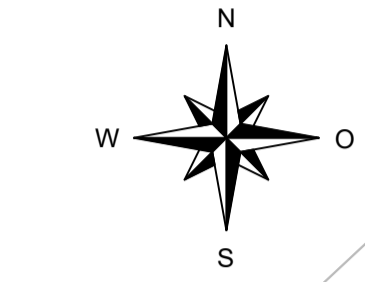
Dauerstufe D	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]									
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a	
5 min	246,7	300,0	333,3	380,0	443,3	510,0	553,3	610,0	690,0	
10 min	153,3	188,3	208,3	236,7	276,7	318,3	345,0	380,0	431,7	
15 min	114,4	141,1	156,7	177,8	206,7	237,8	258,9	284,4	323,3	
20 min	93,3	114,2	126,7	144,2	168,3	193,3	210,0	231,7	262,5	
30 min	69,4	85,0	94,4	106,7	125,0	143,3	155,6	171,7	194,4	
45 min	51,5	62,6	69,6	79,3	92,6	106,3	115,2	127,0	144,1	
60 min	41,4	50,6	56,4	63,9	74,4	85,8	93,1	102,5	116,1	
90 min	30,6	37,4	41,5	47,0	55,0	63,1	68,5	75,7	85,7	
2 h	24,6	30,0	33,5	37,9	44,3	51,0	55,3	61,0	69,0	
3 h	18,1	22,1	24,6	27,9	32,6	37,5	40,6	44,9	50,8	
4 h	14,6	17,8	19,8	22,4	26,3	30,2	32,8	36,1	40,9	
6 h	10,7	13,1	14,6	16,5	19,3	22,2	24,1	26,6	30,1	
9 h	7,9	9,6	10,7	12,2	14,2	16,3	17,7	19,5	22,2	
12 h	6,3	7,8	8,6	9,8	11,4	13,1	14,3	15,7	17,8	
18 h	4,7	5,7	6,3	7,2	8,4	9,7	10,5	11,6	13,1	
24 h	3,8	4,6	5,1	5,8	6,8	7,8	8,4	9,3	10,5	
48 h	2,2	2,7	3,0	3,4	4,0	4,6	5,0	5,5	6,2	
72 h	1,6	2,0	2,2	2,5	2,9	3,4	3,7	4,0	4,6	
4 d	1,3	1,6	1,8	2,0	2,4	2,7	2,9	3,2	3,7	
5 d	1,1	1,4	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,1	
6 d	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,7	
7 d	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,8	1,9	2,1	2,4	

**Legende**

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

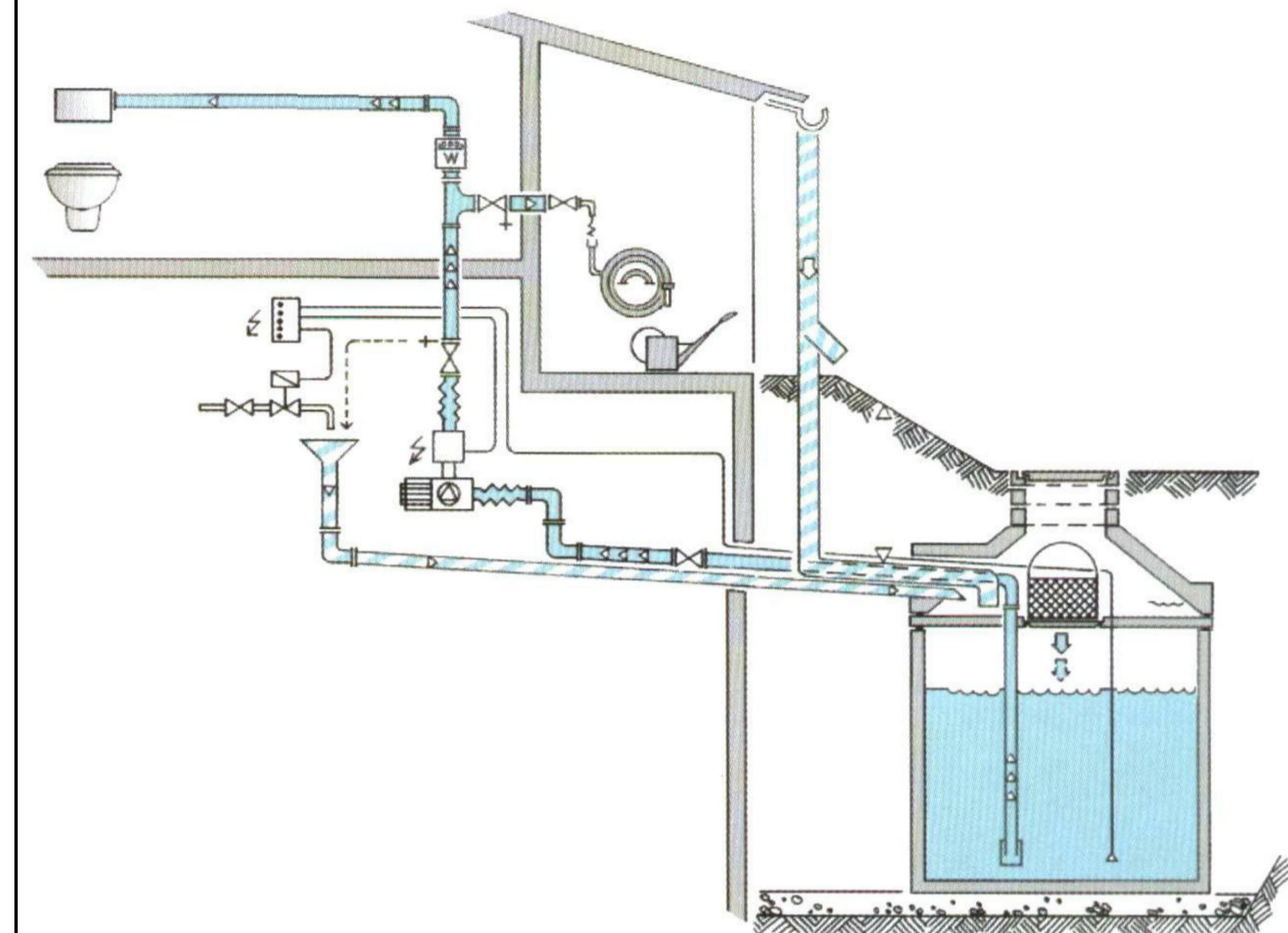
# INFRASTRUKTURBEGLEITPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN DER ORTSGEMEINDE OSANN-MONZEL TEILGEBIET "IM GROßEN PESCH"

Lageplan M 1:500



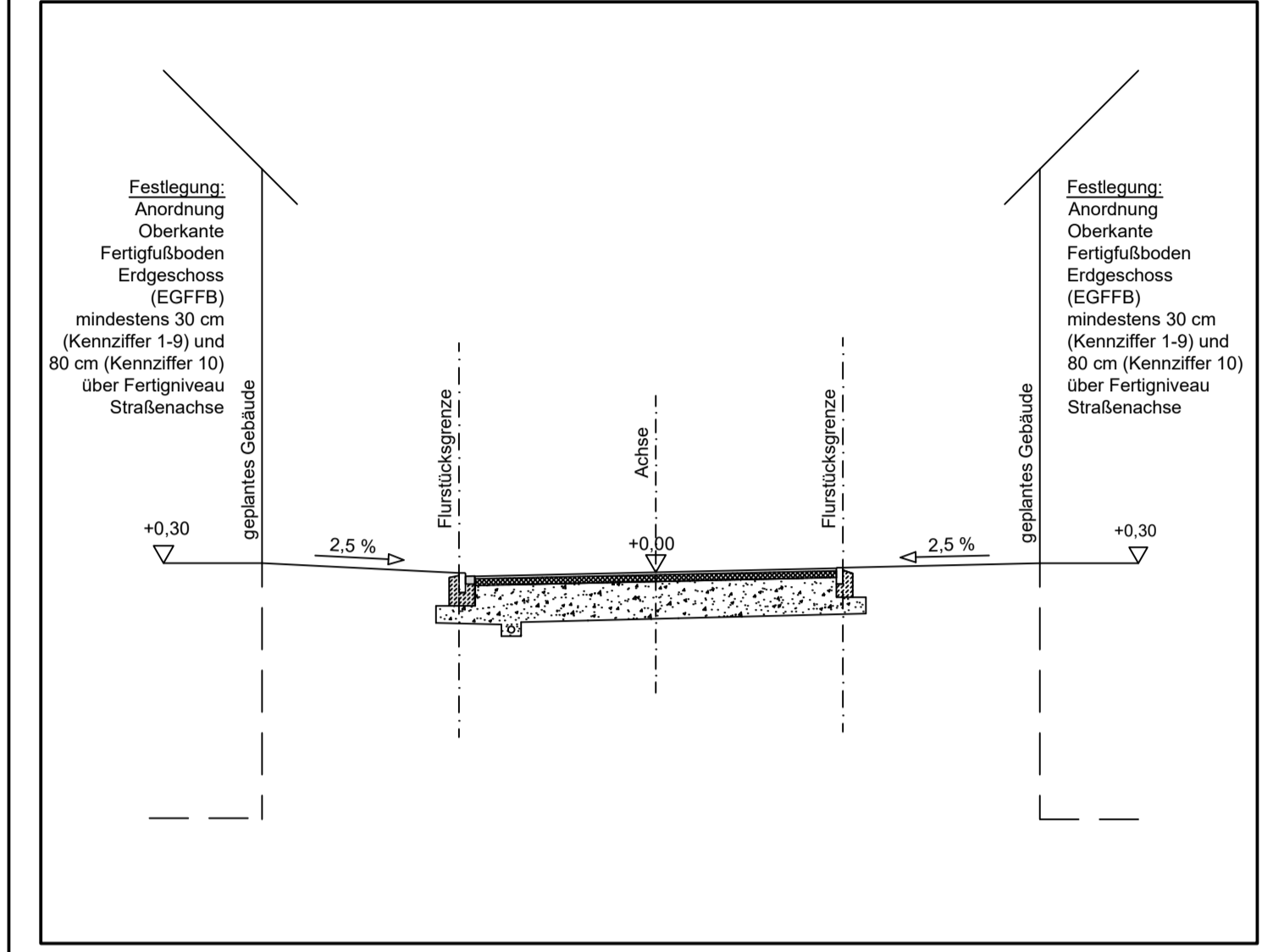
## Regenwassernutzung

Beispiel für die Regenwassernutzung in Gebäuden

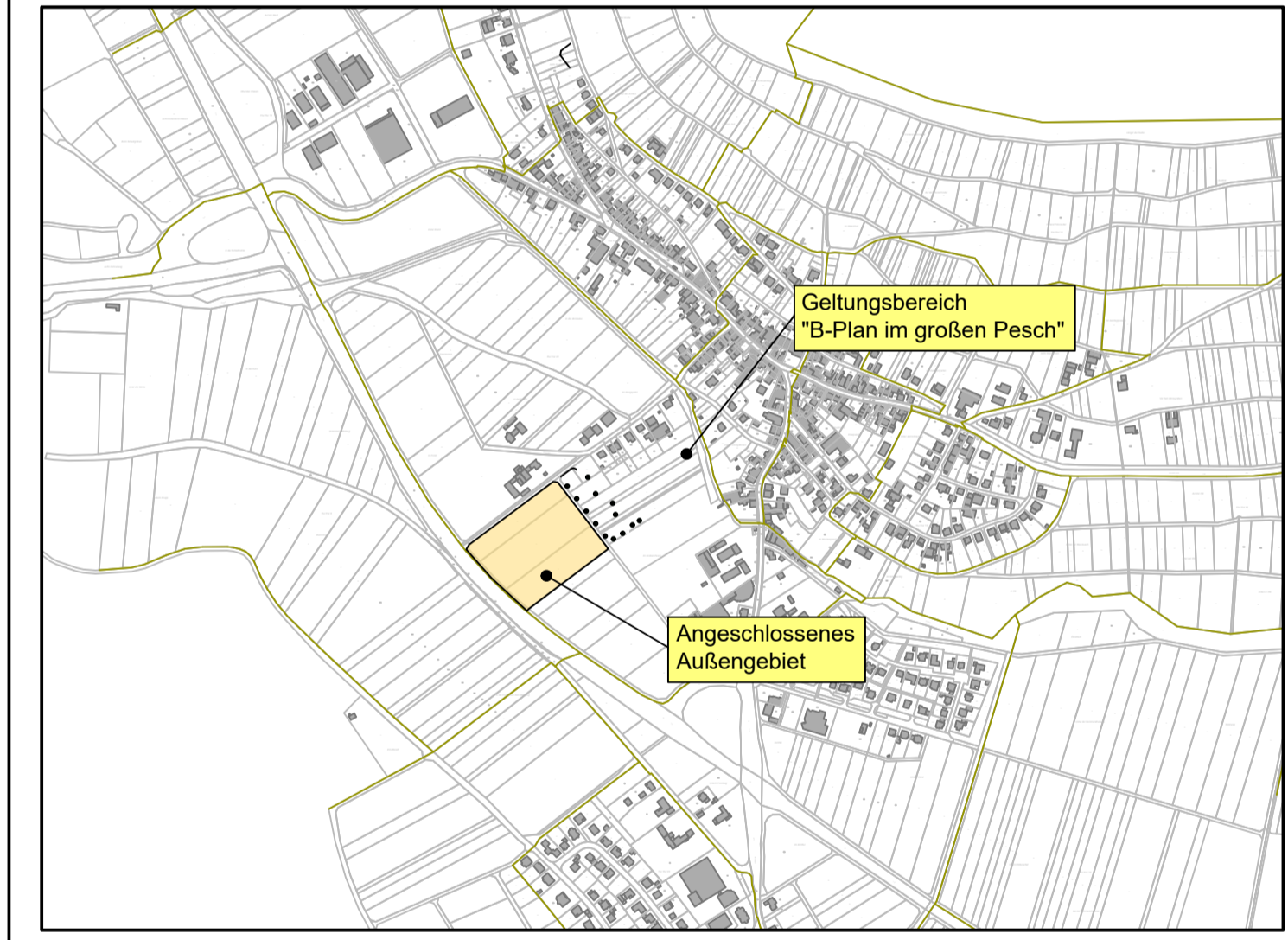


Die Empfehlung des Bundesgesundheitsministerium zum Umgang mit Regenwasser sind zu beachten!

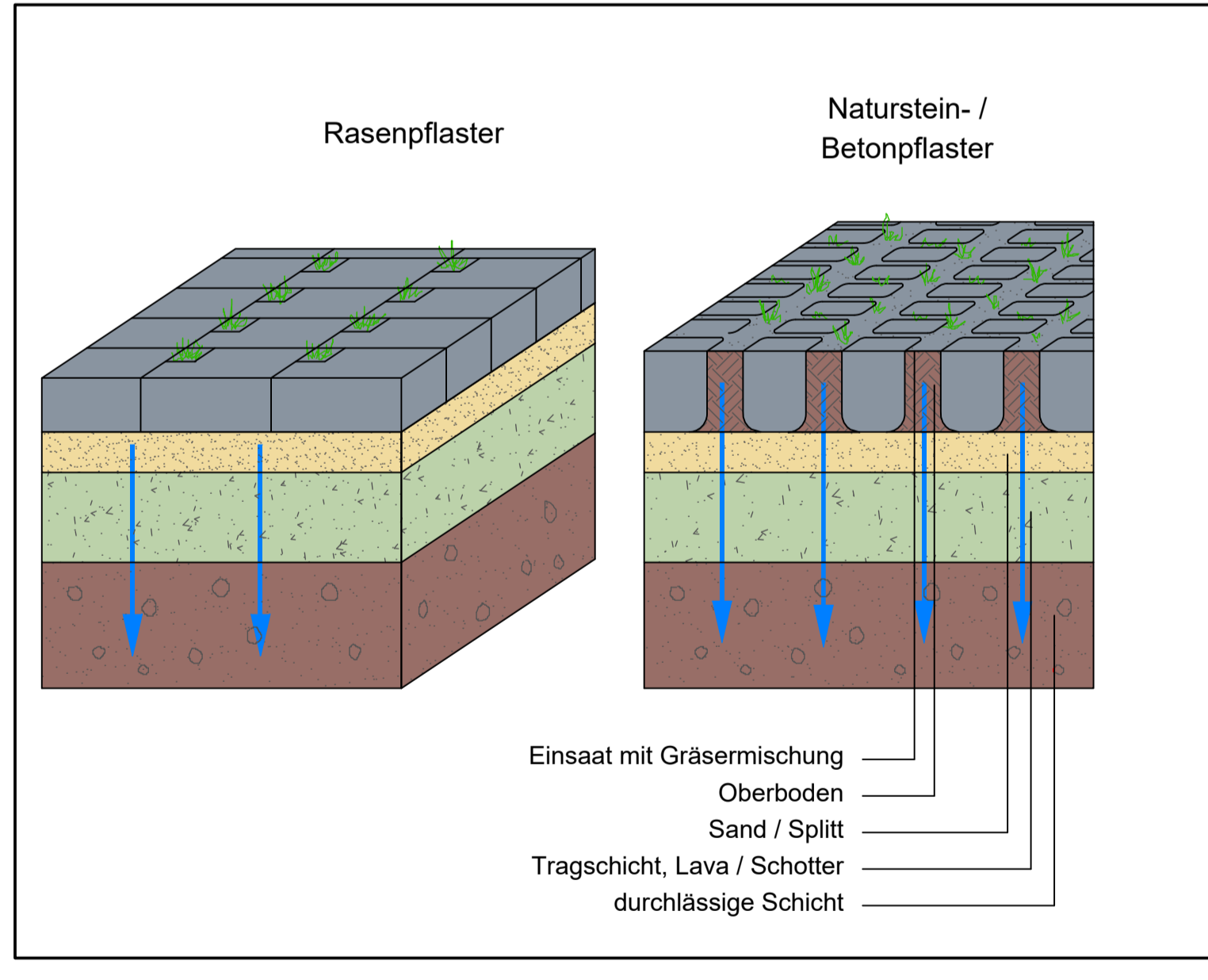
## Anordnung Höhe Erdgeschoss



## Übersichtskarte M 1:10.000



## Wasserdurchlässige Befestigungen



## Legende

- Wohngebiet
- Verkehrsflächen
- Fußweg (FW)
- Streuobstwiese
- öffentliche Grünflächen
- Muldengraben
- vorh. MW-Leitung
- vorh. WV-Leitung
- gepl. RW-Leitung
- gepl. SW-Leitung
- gepl. WV-Leitung
- Traffo Standort
- Zentrale Rückhaltebecken
- Wasserspiegel HQ 100
- Wasserspiegel HQ extrem
- Baugrenze
- Geltungsbereich
- Höhenkote
- Baum

**Planfassung:**  
Frühzeitige Beteiligung gemäß BauGB  
§ 3 Abs. 1

**Verfasser:**

Ingenieurleistungen:  
 Straßenbau, Bauleitplanung, Wasserwirtschaft, Ing.-Vermessung  
 GIS-Systeme, Wasserversorgung, Wasserbau, Kanal- / Ingenieurbau  
 Industriebau, Abwassertechnik, Kanalsanierung, SIGe-Koordination

54516 Wittlich  
 fon: 0 65 71 / 90 25-0  
 mail: info@reihnsner.de

Eichenstraße 45  
 fax: 0 65 71/90 25-29  
 page: www.reihnsner.de

Infrastrukturbegleitplan zum  
 Bebauungsplan der Ortsgemeinde OSANN-MONZEL

Bereich " Im großen Pesch"  
 in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land

Stand: 07.04.2026