

Entwässerungskonzept

vom 28.10.2025

Für das Bauvorhaben:

EDEKA – Markt in 64832 Babenhausen
Frankfurter Straße

Bauherr:

CMB PA GmbH & Co. KG
Wermbachstraße 46
63739 Aschaffenburg

Architekt:

Eduard Werner
Danziger Straße 4
67245 Lamsheim

Verfasser:

BIT Bau- und Instandsetzungstechnik
Axel Zeugner
Gartenstraße 17
52224 Stolberg

1.) Bewertung des Starkregenrisikos

Aufgrund der häufiger auftretenden Starkregen wird im Zuge des Entwässerungskonzeptes der potentielle Außengebietszufluss auf den Planungsraum geprüft und das Starkregenrisiko bewertet. Grundlage hierzu bildet die kommunale Fließpfadkarte des Bundeslandes Hessen.

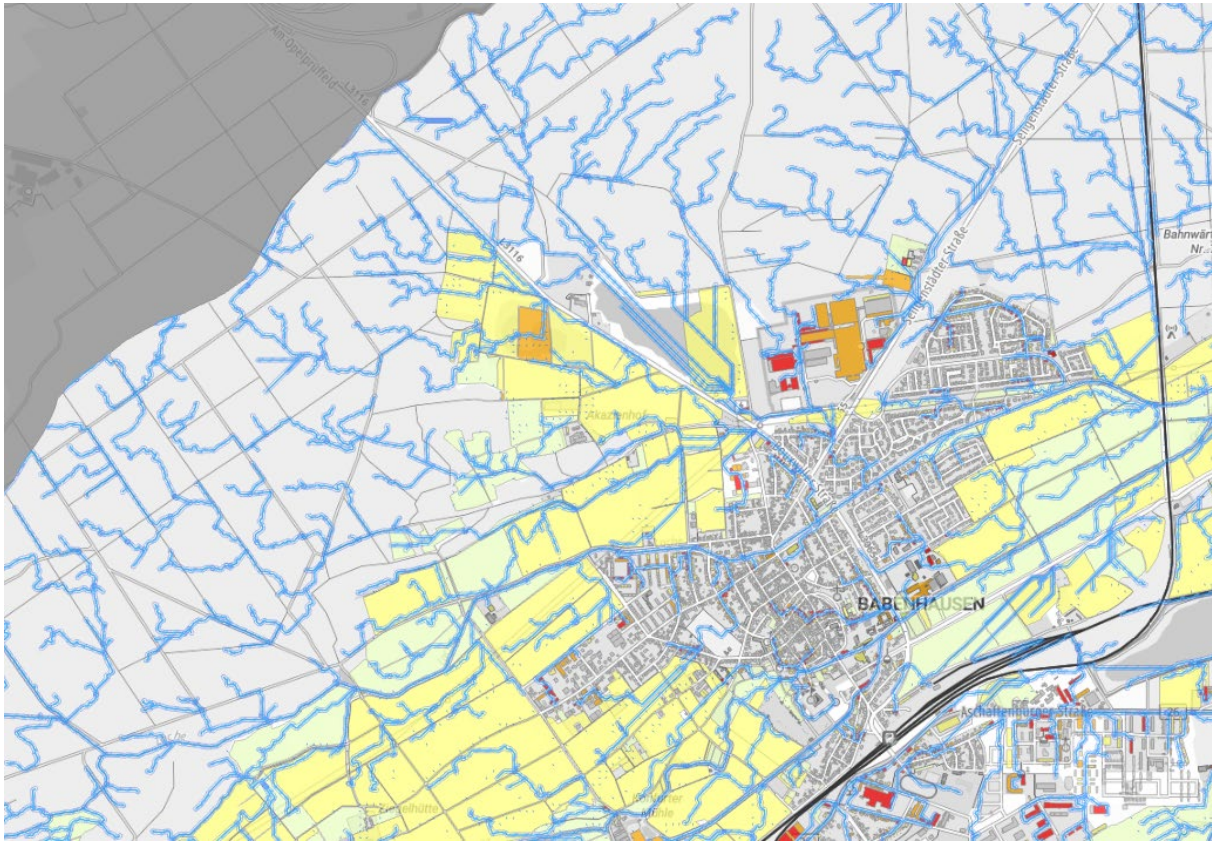


Abbildung 1: Übersichtsplan Fließpfade Starkregen, Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie 2025

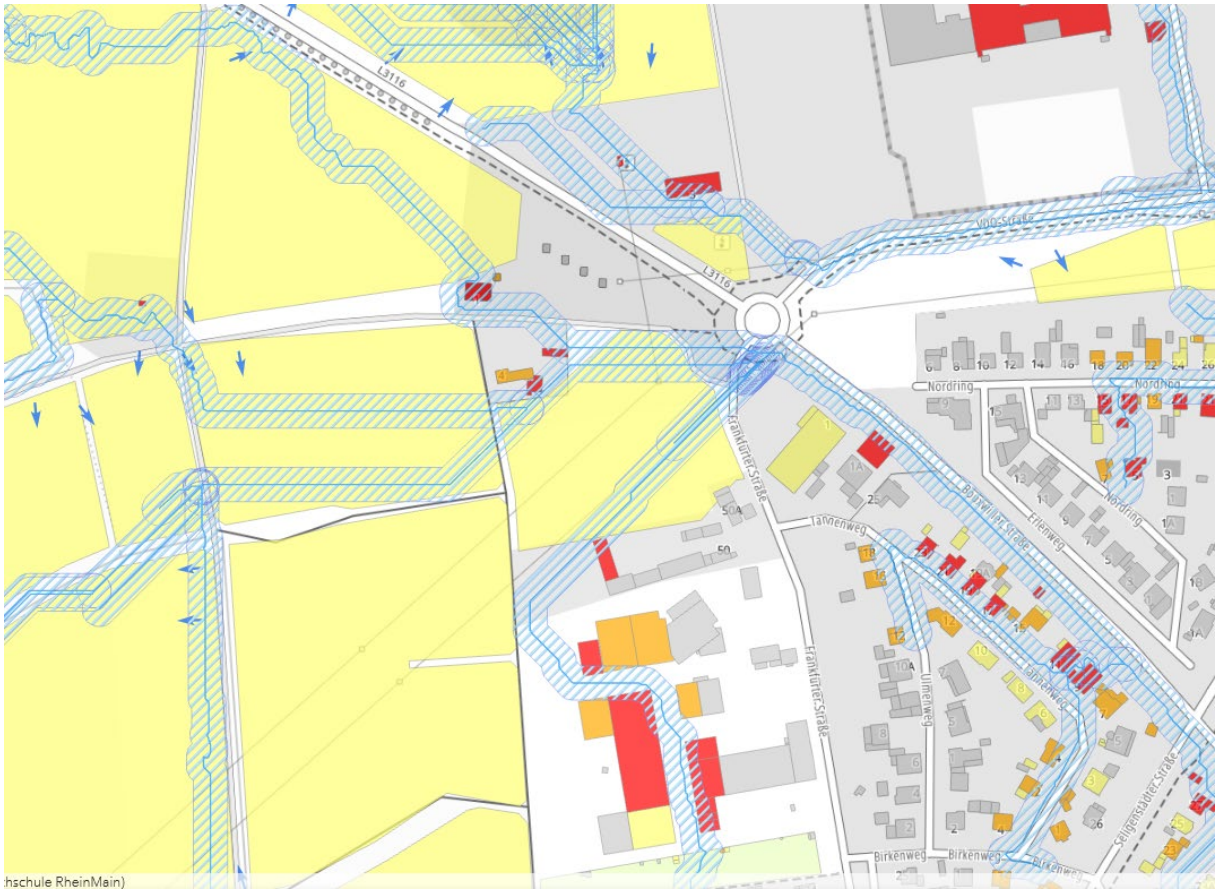


Abbildung 2: Lageplan Planungsraum, Fließpfade Starkregen, Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie 2025

Gemäß den Fließpfaden aus der Starkregen-Hinweiskarte kann bei Starkregen ein Oberflächenwasser Zufluss aus den nordwestlich und südlich angrenzenden Flächen erfolgen. Anschließend fließt das Wasser zunächst in östliche Richtung zum Kreisverkehr, um dann weiter in südöstliche Richtung entlang der Bouxwiller Straße zu fließen.

Die vorliegende Planung sieht ein Versickerungsbecken im nördlichen Grundstücksbereich und im Bereich des aktuellen Fließweges vor. Im Starkregenfall würde dies einen Puffer der Abflussmengen bedeuten. Die vom westlichen Außenbereich zulaufenden Konzentrationslinien werden um das Marktgebäude geleitet um diese dann gemäß dem aktuellen Fließweg schadfrei in das Versickerungsbecken zu leiten. Der südliche Zulauf wird über den geplanten Parkplatz, welcher ein generelles Gefälle zum nördlich geplanten Becken vorsieht, auch zukünftig in nördliche Richtung fließen.

Aufgrund der vorgesehenen Objektplanung wird sich der Fließweg innerhalb des Planungsraumes bei Starkregen nur geringfügig verändern. Negative Auswirkungen auf die Nachbarbebauung ist nicht zu erwarten. Durch das geplante Rückhaltebecken ist eine geringfügige Reduzierung des Schadenspotentials zu erwarten.

2.) Planung der Regenentwässerung

Für den Ort Babenhausen soll im Bereich des Geländes neben der Frankfurter Straße eine Vollversorger - Marktanlage erstellt werden. Im Weiteren erfolgt die Betrachtung der geplanten Gesamtbaumaßnahme.

Aufgrund der positiven Besprechungen vom 06.09.2023 zwischen Frau Seuß, Herrn Bürgermeister Stadler, Herrn Deckarm und Herrn Brönnert wurde sowohl der Anschluß an den SW-Kanal, wie in der Planung dargestellt, als auch das gesamte BV unterstützt.

Auf dem Baufeld soll ein EDEKA Markt mit Anlieferung, Parkplätzen und einer Zufahrt von der Frankfurter Str. aus hergestellt werden.

Für die geplanten Dachflächen wird gemäß der beigefügten DWD-Statistik ein Regen, $r_{5n}=0,2$, mit einem Wasseranfall von 366,70 L/sxha angesetzt.

Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück versickert werden. Da sich der Planungsraum in einer Wasserschutzzone IIIb befindet, sind hierbei erhöhte Anforderungen an die Einleitungsgenehmigung zu beachten. Eine telefonische Rücksprache mit der zuständigen Behörde, dem Landkreis Darmstadt-Dieburg ergab, dass unter Einhaltung der allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, insbesondere des Arbeitsblattes DWA-A 138-1, eine Versickerung nicht ausgeschlossen ist. Aufgrund der hohen Auslastung der Behörde wird die Prüfung schlussendlich erst nach Einreichung des vollständigen Antrages erfolgen.

Die Parkplatzflächen sind gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138-1 der Behandlungskategorie II zuzuordnen. Die Dachflächen können der Belastungskategorie I zugeordnet werden. Detaillierte Nachweise sind im Zuge der Antragserstellung zu erarbeiten.

Die Dachbereiche werden als Flachdach hinter einer aufgehenden Attika mit einer Folienabdichtung vorgesehen, deren Abflußbeiwert mit $C = 1,0$ in diese Betrachtung einfließt.

Sowohl die normalen Entwässerungsanschlüsse als auch die Notabläufe führen seitlich durch die Attika hindurch, wobei Letztere als Wasserspeier geplant sind, sodass deren „Anspringen“ sichtbar wird.

Dies stellt immer ein Signal zur Überprüfung aller Dachabflüsse dar.

Die Planung der Außenanlagen sieht für die Fahrstraßen einen Asphaltbelag und in den übrigen, befestigten Flächen die Verwendung von Verbundpflaster auf Splitt vor, welches dicht verlegt wird.

In der von mir vorgelegten Planung sind in den Versickerungsbereichen im Norden und Südwesten des Grundstückes keine Baumbepflanzungen vorgesehen.

Regenwässer der Flächen, welches dorthin abgeleitet wird, dienen zwar in gewisser Weise der Pflanzbewässerung, werden jedoch über die darin befindlichen Einläufe gefasst und dem Nordbecken zugeführt.

Die Pflanzinseln zwischen den Parkplätzen sind keine Versickerungsbereiche.

Die in den Pflanzinseln vorgesehenen Abläufe leisten je Objekt bis zu 12,8L/s. Eine Versickerung wird dadurch auf den dafür festgelegten Flächen erfolgen. Die Versickerungsbereiche der Hofflächen sind diesbezüglich ausgelegt.

Der mittlere, durch Beprobung festgestellte Sickerfaktor in den Retentions- und Versickerungsflächen beträgt $1,67 \times 10^{-5}$.

Über die Höhenplanung sind die Zuflüsse erkenntlich. Zur besseren Übersicht haben wir die Anschlusssituation der jeweiligen Bereiche im Flächenteilungsplan mittels Abflußpfeilen zusätzlich gekennzeichnet.

Die Überflutung der Marktanlage infolge der Flächen F3, F5 und F7 ist aufgrund der im Plan vorgegebenen Höhenlage nicht möglich. Hierzu müßte am höchsten Punkt dieser Flächen das Wasser mindestens 28 cm bzw. 55 cm an der tiefsten Stelle über der Hofbefestigung liegen.

Die Überflutung des Marktes ist damit ausgeschlossen.

Die Höhenlage der Zufahrt ist so geplant, dass ein Übertritt von Regenwasser aus der Straßenentwässerung erst möglich wird, wenn der angrenzende Bürgersteig ca. 10 cm überflutet wird.

Im nördlichen Grundstücksbereich lässt sich die Lage des Versickerungsbeckens zudem noch wesentlich variieren was eine gewisse Anpassung an das Überschwemmungsgebiet bei HQextrem ermöglicht.

Da solche Hochwässer bei längeren Regendauern wohl eintreten, die Auslegung der Becken aber für hundertjährige 2 Stunden Ereignisse erfolgt, könnte das Nordbecken sogar hierfür unterstützend eingesetzt werden.

Der, der Ermittlung der Außenflächen zugrunde gelegte Bemessungsregen, $r_{5n}=0,5$, liefert eine Regenspende von 290,00 L/sxha.

Der mittlere Abflussbeiwert der Marktaußenflächen, C beträgt 0,9 auf den Asphaltbefestigungen und für die Pflasterbereiche $C = 0,7$

Die Kanalisation vor Ort wird als Trennsystem erstellt. Die Regenwässer werden über belebten Boden und im Wesentlichen in zwei Rückhaltesystemen mit Versickerung dem Grundwasser zugeleitet.

2.1) Berechnung der Dachfläche

Das Dach ist in verschiedenen Ebenen geplant und diese werden im Flächenteilungsplan in einzelne, nummerierte Entwässerungsbereiche unterteilt. Außer in den Vordachbereichen am Eingang und der Anlierungsrampe erfolgt ein Dachaufbau mit Begrünung

Fläche D1	48,50 x 29,00 =	1.406,50 qm
Fläche D2	5,35 x 20,00 =	107,00 qm
Fläche D3	48,50 x 29,00 =	1.406,50 qm
Fläche D4	14,10 x 9,50 =	133,95 qm
Fläche D5	12,00 x 14,10 =	169,20 qm
Fläche D6	28,10 x 5,00 =	140,50 qm
Gesamtfläche :		3.363,65 qm

2.2) Den Dachflächen zugeordnete Abflussmengen

Da der Abflußbeiwert C 1,0 beträgt, ermittelt sich reduzierte Abflußfläche A_{red} aus dem Produkt der jeweiligen Fläche mit dem zugeh. Beiwert im m² und der Abfluß dieser Fläche für den normalen Bemessungsregen (r_{5n}=0,2) ergibt folgenden Wasseranfall:

Dachabfluss Fläche D1	1,406,50 x 1,0 / 10000 x 366,70 =	51,83 l/s
Dachabfluss Fläche D2	107,00 x 1,0 / 10000 x 366,70 =	9,94 l/s
Dachabfluss Fläche D3	1,406,50 x 1,0 / 10000 x 366,70 =	51,83 l/s
Dachabfluss Fläche D4	133,95 x 1,0 / 10000 x 366,70 =	4,94 l/s
Dachabfluss Fläche D5	169,20 x 1,0 / 10000 x 366,70 =	6,24 l/s
Dachabfluss Fläche D6	140,50 x 1,0 / 10000 x 366,70 =	5,15 l/s
Summen:	A _{red} 3:363,65m ² Dachabfluß =	129,93 l/s

2.3) Auslegung der Dachentwässerungsanlagen

Die geplante Ableitung der anfallenden Dachwässer am EDEKA-Markt in Babenhausen ist gekennzeichnet durch die Rückhaltebauwerke mit Versickerung in den im Plan gekennzeichneten Außenbereichen im Norden und Süden des Baufeldes.

Da es sich um Dächer mit umfassender, erhöhter Attika handelt, werden in dieser verrohrte Durchlaßöffnungen, mindestens DN100, vorgesehen.

Aussenliegende Ablaufkästen mit angeschlossenen Fallleitungen DN100 / DN 150, welche z.T. auch über angrenzende Flächen entwässern, sorgen für die geordnete Weiterführung.

Im Falle einer Verstopfung der zugeh. außenliegenden Fallleitung kann das Regenwasser über den Rinnenrand der Einlaufkästen austreten und über die Fassade ablaufen.

Zusätzliche, erhöht liegende Attikarohrdurchleitungen werden als Wasserspeicher ausgelegt und sichern im Falle der Verstopfung der Zuleitungen zu den äußeren Einlaufkästen eine Notentwässerung. Diese sind in DN150 herzustellen.

Das erfüllt insgesamt die in der DIN 1986-100 geforderten Bedingungen für Notüberläufe.

Die mit Gefällen versehenen Dachwassersammelflächen leiten die ankommenden Wässer in, wie o. beschriebene Fassungskästen zumeist hier mit DN150 Fallleitungen.

Der anfallende Regen gelangt von dort über die angeschlossenen Fallrohre und weiter in das RW-Kanal-System oder direkt in die Sickerbecken. Alle angeschlossenen Fallleitungen münden mittels Sammelkanälen in den Bereich der Rückhalte- Versickerungsbecken.

Die Hofflächen F3, F5 und F7 werden so gestaltet, daß das Oberflächenwasser von dort über die angrenzenden belebten Böden der ausgewiesenen Sickerfläche im Norden zulaufen kann.

Die Fallleitungen sind in DN100 / DN150 geplant wobei die oben, jeweils außen an der Rinne liegenden Wassereinlaufkästen einen Einstau von mind. 15 cm über dem Fallrohranschluß gewährleisten und somit die unter 2.2 ermittelten, zugeh. Regenmengen sicher abgeleitet werden können.

Die Bereiche F2, F4 und F6 leiten das Regenwasser in die Grünbereiche zwischen den Parkplätzen. Hier kann der belebte Boden und die Bepflanzung bewässert werden, ohne jedoch grundsätzlich der Versickerung zu dienen.

In diesen Grünstreifen sind jedoch ca. 5 cm höher, über dessen Bodenniveau, Einlaufkästen vorgesehen. Diese leiten den Starkwasseranfall mittels Sammelleitungen zu der schon oben erwähnten Hauptsickeranlage im Norden.

Aufgrund der zu erwartenden starken Verschmutzung z.B. mit Lieferbruch, Papier etc. wird die Fläche F8 an das Schmutzwassersystem angeschlossen und entwässert.

2.4) Berechnung der äußeren Entwässerungsflächen

Fläche F1	$(9,60 + 8,60) \times 0,5 \times 8,00 =$	72,80 qm
Fläche F2	$4,50 \times (25,70+26,30) \times 0,5 + 7,50 \times (25,70+23,0) \times 0,5 + 3,75 \times 1,85$ $+ 2,0 \times 1,20 + 8,25 \times 36,20 + 12,0 \times (37,0+30,40) \times 0,5 + 8,50 \times 4,50 =$	1.050,26 qm
	Davon Verbundpflaster =	482,10qm
Fläche F3	$13,90 \times 4,50 + 7,50 \times 22,30 + 12,0 \times 5,50 \times 0,5 =$	243,00 qm
	Davon Verbundpflaster =	67,50qm
Fläche F4	$8,25 \times (45,70+44,80) \times 0,5 + 2,0 \times 1,20 + 2,0 \times 8,30 + 8,25 \times (47,0+46,20)$ $\times 0,5 + 4,50 \times (17,50+17,0) \times 0,5 =$	854,39 qm
	Davon Verbundpflaster =	417,98qm
Fläche F5	$9,70 \times 12,0 + 2,70 \times (7,90+2,80) \times 0,5 + 8,90 \times 7,50 =$	197,60 qm
	Davon Verbundpflaster =	43,65qm
Fläche F6	$5,35 \times 23,10 + 12,0 \times (51,30+53,50) \times 0,5 + 8,25 \times (38,90+38,50) \times 0,5 +$ $1,20 \times 2,0 + 10,30 \times 7,30 + 7,90 \times 3,0 =$	1.172,95 qm
	Davon Verbundpflaster =	585,39qm
Fläche F7	$13,30 \times (13,50+12,0) \times 0,5 + 9,0 \times 0,5 + 12,0 \times 9,70 +$ $2,70 \times (8,60+2,70) \times 0,5 =$	305,73 qm
	Davon Verbundpflaster =	103,50qm
Fläche F8	$32,10 \times 9,00 =$	288,90 qm
	Davon Verbundpflaster =	288,90qm
	Verbundpflaster gesamt =	1.989,02qm
	Gesamtfläche =	4.185,63 qm
A_{red} der ges. Hofffläche = $0,7 \times (1989,02-288,90) + (4185,63 - 1989,02) \times 0,9 =$		3.167,03 qm
Anlieferungsrampe	288,90 qm	

2.5) Den Außenflächen zugeordnete Abflussmengen

Der Aussenabfluss wird für eine Regenspende, r_5 , $n=2$ von 290,0 l/s ha berechnet. Dieser ist identisch mit dem r_5 , $n=0,5$ gemäß den regional zugeordneten Daten des Deutschen Wetterdienstes.

Die Hofabwässer werden, wie die vom Dach abgeleiteten Regenwässer, über ein Kunststoff-Kanalrohrsystem dem öffentlichen Kanal zugeführt.

Multipliziert mit den unter 2.4) angegebenen Hofbefestigungsflächen, dem hierfür gültigen Abflussbeiwert von 0,70 und dem zugeh. Berechnungsregen ergeben sich die, für die jeweiligen Flächen bestimmten Abflussmengen.

Fläche F1	$72,80 \times 0,7 \times 290,0 / 10000 =$	1,90 L/s
Fläche F2	$482,10 \times 0,7 + (1050,26-482,1) \times 0,9 \times 290,0 / 10000 =$	26,62 L/s
Fläche F3	$67,50 \times 0,7 + (273,0-67,50) \times 0,9 \times 290,0 / 10000 =$	5,95 L/s
Fläche F4	$417,98 \times 0,7 + (854,39-417,98) \times 0,9 \times 290,0 / 10000 =$	19,88 L/s
Fläche F5	$43,65 \times 0,7 + (197,60-43,65) \times 0,9 \times 290,0 / 10000 =$	3,34 L/s
Fläche F6	$585,39 \times 0,7 + (1172,95-585,39) \times 0,9 \times 290,0 / 10000 =$	27,22 L/s
Fläche F7	$103,50 \times 0,7 + (254,46-103,50) \times 0,9 \times 290,0 / 10000 =$	7,38 L/s
Fläche F8	$288,90 \times 1,0 \times 290,0 / 10000 =$	8,38 L/s
Hof Gesamtabfluss:		100,67 L/s

2.6) Regenentwässerungssituation insgesamt

Die für diesen Entwässerungsantrag betrachtete, reduzierte, abflußwirksame Fläche Ared beträgt insgesamt 3.363,65qm Dach + 3.455,93qm Hof = 6.819,58qm.

Abzüglich Ared F8 = 288,90qm werden also 6.530,68qm Ared der Versickerung zugeleitet.

Hiervon sind 1406,50+107,0= 1.513,50qm der südlichen, 4951,66qm der nördlichen und aus F1, 65,52qm Ared der südöstlichen Versickerung zugemessen.

Das Regenwasser der Rampe wird wie Schmutzwasser betrachtet und zwischengespeichert im Pumpensumpf über eine Doppelpumpstation der SW-Kanalisation auf dem Grundstück zugeführt.

Der Abflussbeiwert der Rampe kann problemlos mit 1,0 angesetzt werden. Als Anlage ist für die Rampe eine gesonderte, graphische Ermittlung des erf. Rückhaltes für 100jährige Ereignisse beigefügt.

Die Pumpmenge muß aber nicht vergrößert werden. Der Abflußbeiwert hat lediglich Einfluß auf die Größe des Pumpensumpfes.

Ursache der Betrachtung als SW, ist die üblicherweise starke biologische, physikalische und chemische Verschmutzung.

Hier z.B. durch Anlieferungsbruch von Waschmitteln, Flascheninhalten und Absonderungen von Lebensmitteln.

Mittels den vergrößerten Grünbereichen zwischen den Parkstreifen, deren Entwässerungsmulden, den über die Lage der Entwässerungsflächen geleiteten Oberflächenabflüssen und der gewählten Art der Kanalisation ergibt sich ein zus. nicht berechneter Rückhalt bzw. eine weitere Sickerflächenvergrößerung. Somit ist ein weiterer Sicherheitsfaktor bei der Regenwasserbeseitigung gegeben.

Die vorgesehenen Mulden sind für 100-jährige Ereignisse graphisch bemessen (siehe Anlage)

In den, den Unterlagen beigefügten graphischen Ermittlungen des erf. Rückhaltevolumens je qm Ared, hat sich ein zweistündiger Regen, für 100-jährige Ereignisse, als maßgeblich unter Berücksichtigung der Versickerungsleistung je qm, gezeigt.

In den zwei Stunden versickern 13,92 L/qm während 53,8 L/qm anfallen. Die Differenz liegt also bei 39,88 L. Dieser Wert, geteilt durch 13,88L x 2 Std + 2 Std, ergibt die Entleerungszeit der Becken von 7,74 Std. ab Beginn des Füllzustandes.

Die Rückhalteräume werden üblicherweise, wie oben erwähnt, durch eine Einzäunung vor unbefugtem Betreten gesichert.

Diese Ermittlung des spezifischen Rückhaltevolumens je qm Ared auf der Basis der in der Anlage beigefügten Daten des Deutschen Wetterdienstes für 100-jährige Ereignisse ergibt ein erf. Mindestvolumen von 39,88 L/qm Ared.

Die Bodendurchlässigkeit zur Versickerung ist vor Ort gegeben ($1,67 \times 10^{-5} \text{m/sxqm}$). Diese kann mittels tiefwurzelnder, geeigneter Bepflanzung (Klee graswiese, Schilf etc.) noch verbessert werden.

Die Stärke des belebten Bodens soll mind. 30cm betragen.

Ebenfalls können im Zuge der Flächengestaltung, abflußgünstige Böden in den Sickerflächen, in Gruben und Gräben eingebracht werden, um einen schnelleren Regenwassertransport in den Untergrund zu ermöglichen.

Das RW-System wurde so gewählt, daß ein teilweiser Rückstau in das Regenskanalsystem möglich und somit auch die Kanalvolumina genutzt werden können. Dies vergleichmäßigt den Abfluß.

Das erf. Restvolumen der Regenrückhaltebecken wird in den Muldenanlagen im Grundstück erstellt.

F 7, F5, F3 und F1 mit zusammen 694,29 qm Ared entwässern über mehr als 300 qm belebten Oberboden zu den Sickerbauwerken im Norden und Südosten.

Dies ergibt eine weitere Möglichkeit zum Wassereintrag in Untergrund.

Auch alle Mulden, bei und zwischen den Parkplätzen, dienen der Reduzierung der maximalen Ablaufschwallbildung und der Versickerung.

Die Sickerfläche des südlichen Beckens von 175 qm bei dem erf. Volumen des 100-jährigen Ereignisses von $1513,50 \times 39,88 = 60,36 \text{ cbm}$ ergibt eine max. Tiefe des Beckens von $60,99 / 175 = \text{ca. } 34,4 \text{ cm}$.

Das Sicker-Bauwerk im Norden benötigt $4966,78 \times 39,88 \Rightarrow 198,08 \text{ cbm}$ Volumen, sodaß die erf. Tiefe bei $198,08 / 581,46 \Rightarrow 34,1 \text{ cm}$ beträgt.

$65,52 \times 39,88 \Rightarrow 2,61 \text{ cbm}$ sind für das Becken im Südosten vorzusehen. Über eine dreizeilige Rinne wird das Regenwasser direkt in die seitliche Mulde zur Versickerung abgeführt.

Zur Beruhigung der einfließenden Regenwässer soll dieses über eine Grobsteinschüttung mit einer Mindeststärke von 0,75 m und in einem Umkreis von 1,20 m um den Zuflußkanal in die Sickerbecken abfließen.

Für alle Ausläufe sind jeweils „Froschkappen“ vorgesehen.

3.) Bemessung des Schmutzwasseranfalles

3.1) Beschreibung des Schmutzwassersystemes

Der neu zu erstellende Markt besteht aus voneinander getrennten Entwässerungsbereichen, deren Abwässer über einen südöstlichen Übergabeschacht zum Gemeindekanal in der Haupt - Straße geführt werden.

Dort ist ein Schmutzwasserkanal DN250 vorhanden. Dieser gilt für alle anfallenden Abwässer aus dem Schmutzwasser- Fettwasser- und Tauwasserbereich.

Das auf der Anlieferungsrampe anfallende Regenwasser wird wie schon oben erläutert ebenfalls dem Schmutzwasser zugeführt da dort erfahrungsgemäß mit häufigen Verschmutzungen durch Lieferware zu rechnen ist.

In der beigefügten, graphischen Ermittlung für die Fläche F8 ist ein 10-minütiger Regen für die bisher gewählte Pumpleistung bei 100jährigen Regen maßgeblich.

In der Bemessung wurde die Rampenfläche voll angesetzt ohne Minderung infolge eines Beiwertes.

Der Pumpensumpf und die Rampe wurden also dementsprechend ausgelegt.

Der mittlere Schmutzwasserstrom beträgt 3,87 L/s gemäß der beigefügten tabellarischen Berechnung.

Die Abwasserdoppelpumpstation sollte auf 5,0 L/s ausgelegt werden. Der zugeh. Schacht ist als DN 1500 geplant, die Sohle liegt bei -3,25 m zur FFB- Höhe des Marktes.

Ein Markt ist ein öffentliches Gebäude jedoch mit einer begrenzten Aufenthaltszeit der Besucher. Daher ist auch nur eine öffentliche Toilette einzuplanen.

Die Mitarbeitertoiletten sind ebenfalls nur gering in der Nutzung anzusetzen. Hauptanfall von SW ist in der Reinigungsphase insbesondere in Fleisch-, Fisch- und Käsethekenbereichen.

Der gewählte Wert von 0,5 ist Standard in der Marktplanung.

Aus besseren Reinigungsgründen sollen lange Transportstrecken im Boden in DN 150/160 erfolgen. Die gewählten Gefälle liegen bei 1: DN bzw. 1: 100.

Mit dem Rampenabwasser werden also ca. 3,87 L/s i.M. über den Sammler, ab einem Abwasserübergabeschacht zum Gemeindekanal abgeführt.

Achtung !

Die Anschlusshöhe an den öffentlichen Vorflutkanal muß vor Beginn der Baumaßnahme geprüft werden; evtl ist im Gelände noch ein Hausanschluß vorhanden. In der Planauskunft ist dieser mit 301117516GA03 bezeichnet.

Ebenfalls 301117516NN01 könnte noch existieren.

Im Gebäude selbst wird das Schmutzwasser über 3 Entsorgungssysteme geführt. Als erstes sind Fäkalien und allg. Schmutzwasser getrennt zu sammeln.

Hier sind wesentlich zwei Bereiche im Nord-Osten entlang dem Gebäude hinter der Eingangsfront sowie im Nord-Westen.

Die Abwässer der Fleischverarbeitung werden separat aufgenommen und erst nach dem Durchfluß durch einen Fettabscheider mit den Fäkalwässern zusammengeführt.

Kondenswasser aus den Kühlzellen und Kühlmöbeln wird ebenfalls extra gesammelt und nach einem „Bakterienfreien Übergang“ zum Fettabscheider bzw. vor der Ostfassade zum Schmutzwasserkanal geleitet.

4.) Schlussbetrachtung

Die gewählte Form der Anlagenentwässerung separiert die unterschiedlichen Entsorgungsbereiche und erlaubt eine genaue Beobachtung und Überwachung der anfallenden Schmutzwässer.

Die Versickerung der Regenwässer entlastet nicht nur den vorhandenen Kanal und die weiterführenden Entwässerungsanlagen, sondern trägt gemäß WHG auch zur Grundwasserbildung bei.

Auch wird ein Großteil der Wassermengen über die Zuflußzeit zu den jeweiligen Einläufen, auf der berechneten Fläche zwischengespeichert. (Ablauf - Verzögerung)

In Verbindung mit einem möglichen, weiteren Aufstau, ohne dass es zu einem Übertritt in Bereiche außerhalb des Baugeländes kommt, kann daher eine weitere Speicherung ermöglicht werden.

Somit ist eine starke Entlastung der Grundstückentwässerungssituation gegeben.

Für die Erstellung des Entwässerungsantrages:



Axel Zeugner
Dipl. Bauingenieur

BIT Bau- und Instandsetzungstechnik
52224 Stolberg, Gartenstraße 17