

TOP: _____

Viernheim, den 26. November 2019

Federführendes Amt

61 Amt für Stadtentwicklung und Umweltplanung

Aktenzeichen:	
Diktatzeichen:	Mt/JF
Drucksache:	IV-92-2019/XVIII
Anlagen:	-
Produkt/Kostenstelle:	6993058
Stand der Haushaltsmittel:	
Benötigte Mittel:	
Protokollauszüge an:	ASU

Beratungsfolge	Termin	Bemerkungen
Ausschuss Umwelt, Energie, Bauen (Stadtentwicklung, Agenda 21)	03.12.2019	
Stadtverordnetenversammlung	10.12.2019	

Informationsvorlage

Prüfung zur Herstellung von Versickerungsflächen

hier: Information zum Antrag der UBV-Fraktion aus der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung vom 21.08.2019

Mitteilung/Information

Die Stadtverordnetenversammlung hat auf Antrag der UBV-Fraktion beschlossen, dass für drei größere Grünflächen die Möglichkeit der Nutzung zur Niederschlagsversickerung untersucht werden soll. Davon ist die

- Fläche 1, Mittelstreifen der Nibelungen-/Wormser Straße, im Besitz der Stadt Viernheim.
- Die Fläche 2, Rasenfläche auf dem Schulgelände der Friedrich-Fröbel-Schule, Seite am Königsacker, ist im Besitz des Kreises Bergstraße.
- Die Fläche 3, Grünflächen beim Bolzplatz August-Bebel-Straße, gehört einer Kirchengemeinde.

Bei der Beurteilung der Eignung der Maßnahmen spielt eine Reihe von Faktoren eine Rolle. Sie ermöglichen auch den Vergleich und die Priorisierung unter möglichen anderen Maßnahmen. Abhängig ist das auch von der Gewichtung der verfolgten Ziele.

Die Ziele die sich durch die Versickerung von Niederschlagswasser an Stelle der Einleitung ins Mischkanalnetz erreichen lassen, sind insbesondere

- Die Entlastung des Mischkanals (Reduktion von Überstauungen) und nachgeschalteter Entwässerungseinrichtungen (Pumpen, Zwischenspeicher, Notentwässerungen, Kläranlage, Gewässer),

- damit verbunden die Einsparung von Gebühren,
- die Versorgung des Bodens und von Grünbeständen mit Niederschlagswasser
- die Verbesserung des Stadtklimas durch Verdunstung (Kühlung, Klimafolgenanpassung)
- die Neubildung von Grundwasser

Beurteilungsfaktoren sind u.a.:

- Lage in Wasserschutzzonen (IIIa oder IIIb)
- Schadstoffbelastungen (Verkehrsemissionen, ...)
- Grundwasserabstand und Filterwirkung (Konzentration der Versickerung)
- Entlastungswirkungen (Überlastete Kanalnetzabschnitte)
- Wirkung als Beitrag zur Überflutungsvorsorge
- Versorgung klimawirksamer Grünbestände
- Aufwand im Vergleich zum Nutzen
- Tiefbau- und vegetationstechnische Probleme

Zum aktuellen Betrachtungsstand kann vorläufig zu den drei Bereichen folgendes gesagt werden:

Fläche 1, Mittelstreifen der Nibelungen-/Wormser Straße

Die Versickerung im Mittelstreifen bietet sich für Fahrbahnabschnitte an, die zum Mittelstreifen hin Gefälle haben. Dies sind 4 von 6 Richtungsfahrbahnen im Teilbereich zwischen Kreuzstraße und Kirschenstraße. Die anderen Belagsflächen (Gehwege, Parkstreifen, Radstreifen und die zwei anderen Richtungsfahrbahnen) haben Gefälle nach außen. Dieser größte Anteil der Entwässerung in dieser Straße lässt sich nur sehr schwierig in den Mittelstreifen entwässern. Nutzt man zur Ableitung Rohre, ergeben sich bei frostfreier Verlegung Muldentiefen von mehr als einem Meter.

Bei der Versickerung im Mittelstreifen ist günstig, dass damit wichtige Bäume versorgt werden können. Diese können damit auch mehr Leistung für das Kleinklima erbringen. Von den Straßeneinläufen aus lässt sich die Ableitung auf kurzen Weg umsetzen. Es ist nur Erdaushub, aber kein Belagsabbruch notwendig.

Schwierigkeiten bereitet, dass der Wurzelraum wertvoller Altbäume geschädigt werden kann, die herzustellenden Mulden oder Gräben in die Gestaltung des Mittelstreifens zu integrieren ist und die künftige Pflege nicht zu sehr erschwert wird. Konflikte mit dem Bewässerungssystem sind möglich. Die Entwässerung in den Mittelstreifen der 4 angrenzende Richtungsfahrbahnabschnitte wurde für die Vorlage IV-96-2017/XVIII (Ausschuss am 5.12.2017) bereits auf ca. 170.000 € geschätzt, darunter ein erster östlichen Teilabschnitt der Wormser Straße mit ca. 63.000 €.

In Betracht kommt weiterhin die Nutzung der schmalen Grünstreifen im Teilbereich Kirschenstr. bis Lorsche Str. für die Versickerung.

Fläche 2, Rasenfläche auf dem Schulgelände der Friedrich-Fröbel-Schule, Seite am Königsacker

Neben den Gebäudedachflächen bietet sich insbesondere auch an, die Hofflächen und Zugänge zum Schulgelände auf dem Schulgrundstück zu versickern. Die Ableitung von Oberflächenwasser der Straße und des Gehwegs ist technisch möglich. Bei Rohrleitungen ergibt sich, wie bei der Fläche 1, die Problematik tieferer Mulden. Wo nur der Gehweg gekreuzt werden muss, können evtl. Rinnen eingesetzt werden. Aufgrund der großräumigeren Verhältnisse ist die Integration von Sickermulden besser machbar. Das Einverständnis des Kreis und der Abschluss einer entsprechenden Vereinbarung wären Voraussetzung. Erste Kontakte mit dem Kreis Bergstraße wurden geknüpft, konkrete Gespräche sind für Frühjahr 2020 angedacht.

Das Gelände liegt im Wasserschutzgebiet Zone IIIa. Es liegt auch im Bereich des Fördergebiets

„Stadtumbau West“ und ist in diesem Rahmen zur näheren Untersuchung der Niederschlagsversickerung vorgesehen.

Die Fahrbahn und der östliche Gehweg entwässern auf die Ostseite, also von der FFS weg. Dadurch ist die Ableitung des Wassers deutlich erschwert. Der westlich der Fahrbahn gelegene Gehweg besteht aus sickerfähigem Pflaster und entwässert den Überlauf teilweise in den Grünstreifen mit den Platanen. Es erscheint sinnvoller die Aufnahmefähigkeit dort zu verbessern als eine andere Ableitung zu installieren.

Günstiger wären die Möglichkeiten der Straßenentwässerung auf das Schulgrundstück in der Johann-Sebastian-Bach-Straße. Die eine Straßenhälfte entlang des Grundstückes mit ca. 1000 m² könnte über den Gehweg mit Rinnen abgeleitet werden.

Die Straßeneinläufe liegen auf Höhen von ca. 98,3 bis 98,7 m ü NN. Das angrenzende Schulgelände ca. 20 -30 cm höher. Vorhandener Baumbestand, Mensa und Sportplatz sind zu berücksichtigen.

Fläche 3, Grünflächen beim Bolzplatz August-Bebel-Straße

Das Areal eignet sich topografisch zur Versickerung und auch als Notflutmulde bei Extremereignissen. Auf der Ostseite der Straße werden ca. 1200 m² Verkehrsfläche in 6 Straßeneinläufe entwässert. Weiterhin bestehen 2 Kanalanschlüsse beim Spielfeld, 3 am Franconvilleplatz und 2 im Fußweg am Parkplatz der AvH. Die Grünflächen am Rand der Spielfelder steigen ab einer Höhe von ca. 97,8 m auf die umgebenden Wege an. Die Ableitung über Rinnen und auch Rohre ist von den Höhen her möglich. Am Nordrand des Platzes lässt sich eine Baumreihe mit dem Wasser versorgen, wenn ein paralleler flacher Versickerungsgraben hergestellt wird. Die Sickerfähigkeit ist zu prüfen. Weitere Bäume am Rand des Areales wären sinnvoll. Voraussetzung ist eine dauerhafte Sicherung der Nutzung mit dem Eigentümer.

Potential zur Versickerung ist in diesem Gebiet auch an den besonders tiefliegenden Stellen wichtig. Die Franconvillestraße und der Spielplatz an der AvH kommen als städtische Liegenschaften in Frage.