

zur Abwasserbeseitigung im Bebauungsplan

S 199 V. Änderung „Meerhof“

Stand 05/2016

Niederschlagswasserbeseitigung gemäß Landeswassergesetz (LWG NRW)

Im Plangebiet ist das anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen vollständig zu versickern. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen. Die Regeln der Technik sind insbesondere im Arbeitsblatt 138 der deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) aufgeführt. Nach dem vorliegenden Bodengutachten des Büros WWK vom 18.07.1996 kommen als Versickerungssysteme die Flächenversickerung und die Muldenversickerung in Betracht.

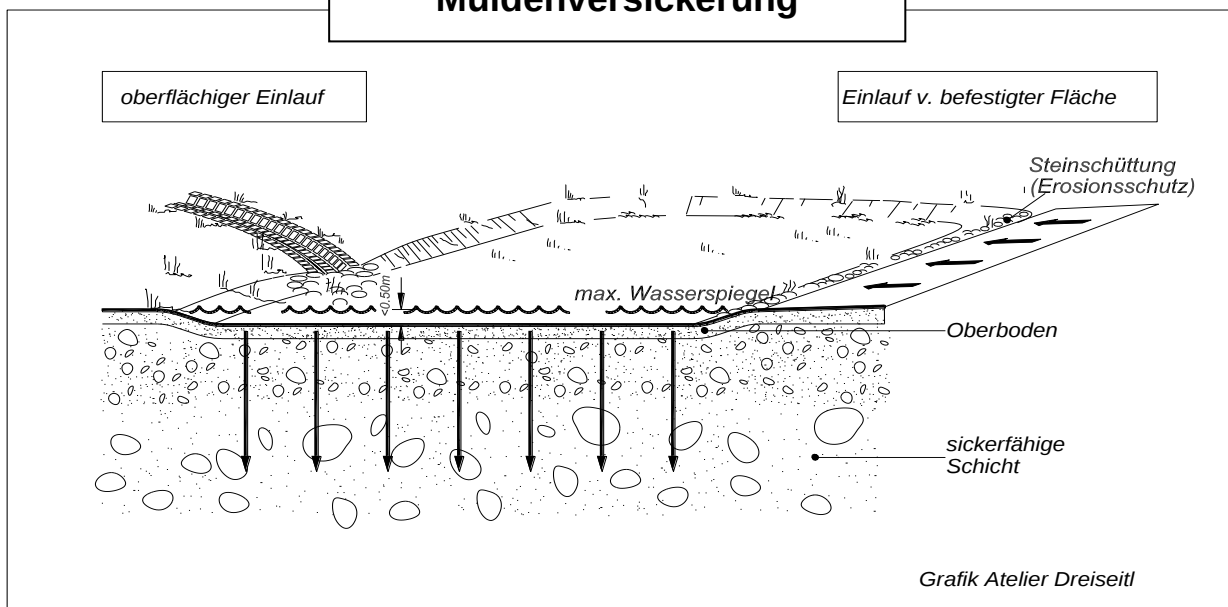
Bei der **Flächenversickerung** wird das Niederschlagswasser offen und ohne wesentlichen Aufstau direkt durch die durchlässig befestigte Oberfläche versickert (z. B. durchlässige Pflasterung). Der Flächenbedarf beträgt bei der Flächenversickerung zwischen 70 % und 110 % der Fläche, von der Niederschlagswasser versickert werden soll.

Sämtliche, neu zu befestigende Flächen (auch der geplante Privatweg) sind mit wasserdurchlässigem Pflaster (Ökopflaster, Rasengittersteine) zu belegen. **Eine Ableitung auf öffentliche Straßen- und Wegeflächen ist nicht zulässig.** Am Übergang zum öffentlichen Bereich sind daher Pflasterrinnen mit Ableitung in die private Grünfläche vorzusehen.

Die **Muldenversickerung** ist eine Variante der Flächenversickerung, bei der das Niederschlagswasser zeitweise in einer Sickermulde gespeichert wird. Die Versickerung erfolgt durch die durchlässig ausgebildete Muldensohle.

Bei der **Muldenversickerung** muss die Größe der Mulde mindestens 10 % der Fläche betragen, von der Niederschlagswasser in die Mulde abgeleitet wird. Bei dieser Größe beträgt die Tiefe der Mulde - im Mittel gemessen - 0,17 m. An der tiefsten Stelle gemessen darf die Mulde nicht tiefer als 0,30 m sein. Bei Vergrößerung der Muldenfläche kann die Mulde entsprechend flacher ausgeführt werden. Die Böschungsneigung ist möglichst flach auszubilden.

Muldenversickerung



Hinweise zur Planung und Ausführung von Versickerungsmulden:

Der Architekt hat frühzeitig die Lage und Führung von Dachrinnen und Fallrohren zu planen, damit eine oberflächige Ableitung des Niederschlagswassers möglich wird und stark genutzte Gebäudeseiten von Versickerungsanlagen frei bleiben können.

Die Anzahl der Fallrohre ist zu minimieren, ggf. ist ein größerer Querschnitt der Dachrinne zu wählen. Bei innenliegender Dachentwässerung sind die Fallrohre oberhalb der Geländeoberkante aus dem Gebäude herauszuführen.

Die Mulde muss so gestaltet werden, daß eine gleichmäßige Verteilung des zu versickernden Wasser gewährleistet ist. Eine Beschickung muß möglichst gleichmäßig über die Muldenkanten erfolgen, wobei Schutzmaßnahmen gegen Auskolkungen (z.B. Steinschüttung) notwendig sein können. Der Bewuchs der Mulde sollte mittels robusten, Wechselfeuchte vertragenden Rasenmischungen erfolgen.

Um die Bodendurchlässigkeit im Bereich der Mulden nicht zu beeinträchtigen, ist eine Bodenverdichtung - insbesondere während der Bauphase - durch Befahren sowie Lagern von Baustoffen o.ä. zu vermeiden. Es ist zu empfehlen, den Boden im Bereich von geplanten Versickerungsanlagen generell aufzulockern.

Nachbargrundstücke dürfen durch die Versickerung von Niederschlagswasser nicht beeinträchtigt werden. Der Mindestabstand der Mulden zu Gebäuden ohne druckwasserdichte Abdichtung sollte mind. 6,0 m betragen. Bei druckwasserdichten Kellern ist kein Abstand erforderlich. Der Abstand zur Grundstücksgrenze sollte bei mind. 2 m liegen. Gemeinschaftsanlagen im Grenzbereich sind möglich, müssen aber grundbuchrechtlich abgesichert werden.

Hinweise zum erforderlichen Notwasserweg

Der Notwasserweg zur geführten, oberflächlichen Ableitung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen ist in Muldenform auszubilden und von Hochbauten freizuhalten. Weiterhin ist dauerhaft zu gewährleisten, dass ein Wasserabfluss über den Notwasserweg zwischen dem Privatweg und der südwestlich des Plangebietes angrenzenden Grünfläche stattfinden kann. **Ein Zufließen des Wassers auf die öffentliche Straße „Anemonenweg“ ist zu vermeiden!**

Hinweise zur Gebäudeplanung

Gebäudehöhen

Aus Gründen des Hochwasserschutzes sowie um bei Starkniederschlägen eine Überflutungsgefahr zu vermeiden, sind die Baugrundstücke auf die Höhe des angrenzenden Privatweges aufzufüllen. Darüber hinaus ist bei der Errichtung der Neubebauung auch sicherzustellen, dass die Oberkante des Erdgeschossfußbodens (OKFFB) um mind. 0,15 Meter über der dem Grundstück angrenzenden Straßengradiente liegt.

Grundwasser und oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser

Aufgrund der Möglichkeit von kurzzeitig hohen Grundwasserständen sind Gebäudeöffnungen unter der Geländeoberkante zu vermeiden bzw. entsprechend auszubilden (z. B. Lichtschächte ebenfalls als „weiße Wanne“ bis OKFFB oder spezielle druckwasserdichte Kellerlichtschächte). Gleiches gilt für den Schutz vor oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser.

Rückstau aus dem Kanal

Bei der Erstellung der Wohnbebauung und der Grundstücksgestaltung (Zugänge, Lichtschächte, Einfahrten etc.) ist die Rückstauenebene zu beachten. Unter der Rückstauenebene liegende Räume und Entwässerungseinrichtungen müssen gegen Rückstau gesichert werden.