

Planungshilfen

1. Durchlässige Flächen

Folgende durchlässige Oberflächenbefestigungen sind empfehlenswert:

Schotterrassen, Kies-/Splittdecke, Rasengittersteine, Porenpflaster, Rasenfugensteine, Splittfugenpflaster

2.1. Versickerung von Niederschlagswasser

Die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser ist breitflächig über eine belebte Bodenschicht (mind. 30 cm) zu ermöglichen. Die Sickerfläche sollte 10-15 % der abflusswirksamen Fläche betragen. Zur Zwischenspeicherung sollten je 100 m² abflusswirksamen Fläche ein Rückhaltevolumen von 3 m³ vorgesehen werden (z.B. flache Mulde 10 m lang, 2 m breit, 0,15 m tief).

Der Abstand der Mulden zum Haus sollte bei unterkellerten Gebäuden 4-6 m und bei nicht unterkellerten Gebäuden 2-3 m betragen.

Zur Vermeidung einer nachteiligen Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken, ist ein Notüberlauf (Kanalisation, Gewässer) vorzusehen. Ein Notüberlauf der Mulde in die öffentliche Kanalisation ist ggf. mit einer Rückschlagklappe zu versehen (Rückstauenebene).

Die Zuleitung zur Sickerfläche sollte oberflächlich, möglichst in begrünte Sammelmulden, erfolgen. Die Anzahl der Fallrohre ist zu minimieren.

Bei der **Muldenversickerung** wird von der befestigten Fläche abgeleitetes Niederschlagswasser in flachen, begrünten Bodenvertiefungen kurzzeitig zwischen gespeichert, bevor es in den Untergrund breitflächig versickert (siehe Abb.).

Das **Mulden-Rigolen-System** beruht auf dem Prinzip Regenwasser in den Mulden und darunterliegenden Rigolen mit hohem Porenspeicherraum (Kies, Schotter) zu speichern und entsprechend der örtlichen Möglichkeit zu versickern. Dieses System kann nur zur Versickerung von Regenwasser von Dächern verwendet werden.

2.2. Einleitung in ein oberirdisches Gewässer

Die Einleitung von Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer sollte möglichst dezentral, also ohne vorherige Sammlung, über offene Mulden oder Gräben mit bewachsener Sohle erfolgen.

Weitere Möglichkeiten zur Rückhaltung des Regenwassers (Retention) sind empfehlenswert bzw. bei der Entwässerung größerer Flächen ab 500 m² dringend anzuraten. Für die Bemessung flächenhafter Mulden, die als Rückhalteraum dienen, ist dabei ein Volumen von 2-3 m³ pro 100 m² der abflusswirksamen Fläche anzusetzen. Da die Auswirkungen von Einleitungen auf die Gewässerökologie und -unterhaltung vom Verhältnis der Gewässerröze zur Einleitungsmenge abhängen, sind bei geringen Retentionsmöglichkeiten, vor allem bei kleinen Bächen, Einzelabwägungen und Entscheidungen notwendig.

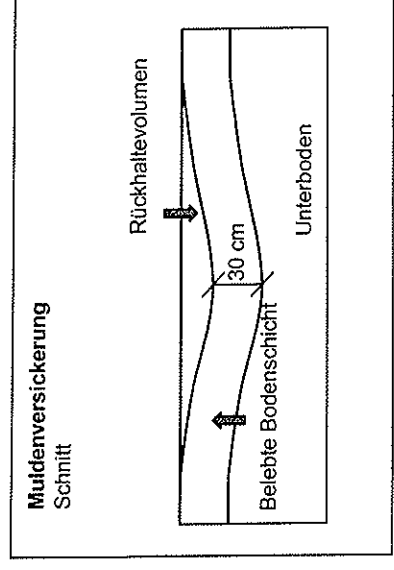
Ansprechpartner (Tel: 07121/480 - 0)

Gewerbe:	Frau Pels-Leusden Herr Frick	- 9365 - 9360
Landwirte:	Herr Leuze	- 9324
Private Betreiber:	Frau Himming Herr Angerbauer Herr Baller	- 9323 - 9322 - 9328



LANDRATSAMT REUTLINGEN

Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser



Entwässerung

Ziel einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung ist unbelastetes Niederschlagswasser nicht in die Kläranlage einzuleiten, sondern durch Versickerung oder durch eine ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer zu beseitigen; sofern dies schadlos und mit einem vertretbaren Aufwand möglich ist. Dies ist im § 45 b des Wassergesetzes des Landes Baden-Württemberg neu geregelt.

Wer?

Betroffen sind alle, deren Grundstücke nach dem 1. Jan. 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden.

Wieso?

Die Versiegelung des Bodens ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht ein komplexer Eingriff in den Wasserkreislauf.

Vermieden werden sollte die Ableitung von *unverschlutztem* Regenwasser in die Kanalisation. Stärker verschmutzte Regenabflüsse sollen auch in der Zukunft über ein Misch- oder Trennsystem einer Abwasserbehandlung zugeführt werden.

Die naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung wirkt sich positiv auf die Dimensionierung der Kanalisation, der Bauwerke zur Mischwasserbehandlung, auf den Kläranlagenbetrieb und die Gewässer aus. Sie ist auch ein wesentlicher Beitrag für den Hochwasserschutz.

Was ist zu tun...

Es ist zu überprüfen, ob das anfallende unbelastete Niederschlagswasser dezentral beseitigt werden kann.

1. Minimierung versiegelter Flächen

Weiche Flächen wie wasserdurchlässig befestigt werden können, hängt von der geplanten Nutzung und der Intensität der Belastung ab. Hierfür geeignete Flächen sind im Wohnungsbau z. B. Wege, Fahrzeugstellplätze, Höfe und Terrassen. Im gewerblichen Bereich gehören dazu PKW-Stellplätze und Fußwege.

2. Beseitigung von Niederschlagswasser versiegelter Flächen

2.1. Versickerung

Die Versickerung gering verschmutzter Regenabflüsse in den Untergrund kann mittels Muldenversickerung oder über Mulden-Rigolen-Systeme erfolgen. *Eine direkte unterirdische Versickerung über Schächte oder Rigolen ist nicht zulässig.*

Die jeweils geeignete Versickerungsmethode ist abhängig von der verfügbaren Fläche, der Durchlässigkeit des Untergrundes und den Grundwasserverhältnissen auszuwählen.

Wichtiger Hinweis:

Bei einer dezentralen Beseitigung von Regenwasser dürfen keine Metalldächer aus Blei, Kupfer oder Zink verwendet werden.

2.2. Einleitung in ein Oberflächengewässer

Vor einer ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer sollten die Möglichkeiten zur Rückhaltung des Niederschlagswassers ausgeschöpft werden; denn große Wassermengen und hohe Fließgeschwindigkeiten können vor allem in kleinen Bächen zu Beeinträchtigungen der Gewässerökologie (hydraulischer Stress) und zu erhöhtem Unterhaltungsaufwand führen. Deshalb sollte überprüft werden, ob das Abfließen des Niederschlagswassers über Mulden oder bewachsene Gräben verzögert werden kann.

2.3. Einleitung in die öffentliche Kanalisation

Eine Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in die öffentliche Kanalisation ist grundsätzlich zu vermeiden. Falls keine dezentrale Lösung möglich ist, ist dies im Baugesuch zu begründen. Als Beispiele sind hier die mangelnde Versickerungsfähigkeit des Bodens, spezielle Hanglage, Platzmangel, unzumutbarer finanzieller Aufwand etc. zu nennen.

Ist im Bebauungsplan eine dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung festgelegt, sind diese Festsetzungen im Baugesuch zu beachten und durchzuführen. Auf Grundstücken, in denen im Bebauungsplan nicht auf eine dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung eingegangen wird oder kein Bebauungsplan festgesetzt ist, ist im Rahmen des Bauvorhabens zu überprüfen, ob die Forderung nach § 45 b des Wassergesetzes eingehalten werden kann.