

Zink und oberirdische Versickerung

Herausgeber: INITIATIVE ZINK
im Netzwerk der WVMetalle/GDB e.V.,
Hansaallee 203, 40549 Düsseldorf,
informationen@initiative-zink.de

Kann Niederschlags- wasser von Zinkdächern oberirdisch versickert werden?

Natürlich, das ist die aktuelle Empfehlung!

- Die Versickerung von Niederschlagswasser sollte **naturnah** über bewachsene Grünflächen oder flache Mulden erfolgen.
- Auch Niederschlagswasser von Zinkdächern kann **problemlos oberirdisch versickert** werden – mit Vorteilen für Natur und Klima.
- **In einigen Bundesländern** ist die oberirdische Versickerung von Niederschlagswasser, das von Metallflächen stammt, **erlaubt, aber genehmigungspflichtig**.



Naturnaher Umgang mit Niederschlagswasser

Früher wurde Niederschlagswasser in dicht bebauten Gebieten der Regenwasserkanalisation zugeführt. Heute wird jedoch der „naturnahe“ Umgang mit Niederschlagswasser empfohlen. Dazu zählt auch die oberirdische Versickerung. Neben vielen Vorteilen für Natur und Klima leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Grundwasserneubildung. Zwei Möglichkeiten der oberirdischen Versickerung möchten wir Ihnen hier vorstellen.

Flächenversickerung

Dabei wird Niederschlagswasser ohne Aufstauung über freie, bewachsene Flächen versickert. Als Zuleitung werden Rinnen angelegt, die das Niederschlagswasser zur Versickerungsfläche leiten. Eine geschlossene Vegetationsdecke hilft dabei, Verschlammung und Erosion zu vermeiden und die Wasserdurchlässigkeit zu sichern. Diese sollte sich in einer Größenordnung von $k_f > 1 \times 10^{-5}$ m/s bewegen („durchlässig“). Pro 100 m² Fläche, von der abgeleitet wird, werden ca. 70 m² Versickerungsfläche mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von 10^{-4} m/s benötigt. Speziell vorbereitete Flächen oder auch eine Wiese bieten gute Möglichkeiten für die Flächenversickerung.

Oberirdische Muldenversickerung

Die oberirdische Muldenversickerung ähnelt der Flächenversickerung, nur dass hierbei das Niederschlagswasser kurzzeitig in einer dauerhaft begrüntem, 20–30 cm tiefen Bodenmulde gespeichert wird. Die Entleerung der Mulde erfolgt sowohl über Versickerung als auch über Verdunstung. Auch hier sollte der Boden eine gute Durchlässigkeit aufweisen ($k_f > 2 \times 10^{-6}$ m/s) und 10 % der zu entwässernden Fläche als Muldenfläche zur Verfügung stehen. Beim Bau ist auf die waagerechte Sohle zu achten, so dass sich das Wasser gleichmäßig verteilt. Eine 30 cm starke humose, durchlässige Erdschicht dient als natürliche Filterschicht und kann notfalls mit Sand aufgelockert werden. Eine Mulde – alternativ ein tieferes Versickerungsbecken mit Stauraum – ist einfach umsetzbar und kostengünstig, benötigt wenig Fläche und ermöglicht attraktive Gestaltungsvarianten.

Regelungen in einzelnen Bundesländern

Grundsätzlich stellt die Versickerung eine Gewässerbenutzung dar und ist damit erlaubnispflichtig, es sei denn, die Länder haben die Versickerung mit einer Verordnung freigestellt.

Besondere Regelungen haben:

Baden-Württemberg: Hier wird die Versickerung von Niederschlagswasser von Metalldächern und -flächen über Flächen oder Versickerungsmulden ausdrücklich empfohlen, bedarf aber einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Bayern: Hier ist die Versickerung von Niederschlagswasser von Zinkflächen über Flächen oder Bodenmulden mit mindestens 30 cm dicker Bodenschicht erlaubnisfrei möglich. Der Oberboden muss folgende Eigenschaften aufweisen: pH-Wert 6 bis 8 (ist im Betrieb alle drei Jahre zu prüfen und ggf. zu korrigieren), Humusgehalt 1 bis 3 %, Tongehalt <10 %.

Quellenangaben:

DWA-Regelwerk: Arbeitsblatt DWA-A 138, online abrufbar über www.dwa.de.

<http://www.sieker.de/de/fachinformationen/regenwasserbewirtschaftung/versickerung/article/flaechenversickerung-155.html>

Niederschlagswasserfreistellungsverordnung, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Niederschlagswasserfreistellungsverordnung, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg



Dieses Informationsblatt sowie
weitere Zink-Fakten erhalten Sie als
PDF-Download unter www.bauzink.de