

# Ablaufschema Versickerungsplanung

## Versickerung vorgeschrieben ?

Vorgaben durch:  
 Baugenehmigung (§ 51a LWG)  
 Bebauungsplan (Festsetzungen, Begründung)  
 Entwässerungssatzung (Versickerungszwang, weil nur SW-Kanal oder qualif. Mischsystem)

## Versickerung erforderlich ?

Vorgabe durch:  
 Tiefbauamt (Rückhaltung erforderlich wg. zu geringer Kanalkapazität)

## Versickerung erwünscht ?

Planungsabsicht des Bauherren:  
**ökologischer / wirtschaftlicher Nutzen**  
 (Regenwassernutzung/Zisterne/Einsparung Trinkwasser/ Kanalgebühren)

ja

nein

PHASE 0

## Allg. Prüfung der Untergrundeignung und Umsetzbarkeit einer Versickerung

Geologie (Bodenaufbau, Ermittlung  $k_f$ -Wert, Grundwasserstand)

PHASE 1

Topographie (eben, flach/steil geneigt)  
 Zu entwässernder Flächentyp (Dach, Straße, sonstige Fläche)  
 Versickerungsarten (Mulde, Rigole, Schacht, Becken)  
 Generelle Vorbemessung (Flächenbedarf)  
 Beschreibung der Zuleitungsmöglichkeiten (Gebäudeentwässerung)  
 Ausgleichsmaßnahmen (Flächenkonkurrenz mit Bepflanzung)

möglich

nicht möglich

alternativ

## Konzeptplanung Versickerung (Vor- und Entwurfsplanung)

PHASE 2

Flächenermittlung ( $A_e$ ,  $A_{red}$ ,  $A_s$ )  
 Anschluß Regenwasser (Lage, Höhe)  
 Vordimensionierungen (Varianten)  
 Abstimmung mit Planern (Bauherr, Architekt, Haustechnik, Tiefbau, Landschaftsarchitekt)  
 Abstimmung mit Behörden (Untere Wasserbehörde, kommunale Behörden, Staatl. Umweltamt, Wasserwerksbetreiber, Bezirksregierung)

## Vor- und Entwurfsplanung naturnahe Rückhaltung (z.B. Mulden-Rigolen-System)

Konzeptionierung und Planung eines vernetzten Ableitsystemes (z.B. Mulden-Rigolen-System) zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung von Niederschlagswasser unter Ausnutzung der natürlichen Versickerungsleistung des Untergrundes

Drosselung

PHASE 3

## Wasserrechtlicher Antrag

Zusammenstellen / Anfertigen (Erläuterungsbericht, Antragsformular, Übersichtsplan, Lageplan mit Entwässerungsleitungen, Vorbehandlungsanlagen, Versickerungsanlagen, Systemskizzen mit Höhen, Längs- / Querschnitt, Dimensionierung, Einreichen Antrag, Verfahrensbegleitung, Einarbeiten von Einwänden und Auflagen)

## Ableitung des Niederschlagswassers

Einleitung in:  
 Misch-/Trennkanalisation  
 Vorfluter

PHASE 4

## Ausführungsplanung

Pläne für die Bauausführung (Lageplan, Schnitte, Details)  
 Planungsänderungen (durch Hochbau, Erschließung, Außenanlagen)

PHASE 5

## Bauüberwachung + Dokumentation

Materialien (Roll-/Füllkies, Mutterboden, Filtervlies)  
 wasserdurchlässige Befestigung (Frostschuttschicht, Tragschicht, Bettung, Fugensand, Pflaster)  
 Bauausführung (Mutterbodenfräsen/-mischen, Aushub, Anlagengrößen)  
 Abnahme der Versickerungssohlen (Rückstellproben, Durchlässigkeitsversuche)  
 Bepflanzung (Übergabe in den Regelbetrieb)  
 Dokumentation



Geoconsulting GmbH  
 Bonn - Berlin