



Boden und Wasser sind ganz entscheidende Lebensgrundlagen für die Menschen. Mir ist es daher ein sehr großes Anliegen, dass diese sehr wichtigen ökologischen Aspekte bei der Gestaltung von Ortsdurchfahrten für die Gemeinden verstärkt berücksichtigt werden.

Ludwig Schleritzko
Landesrat für Mobilität



Der NÖ Straßendienst bietet im Bereich Straßeninfrastruktur für alle Gemeinden Hilfestellung in Fragen rund um Verkehrssicherheit und Straßenraumgestaltung. Aber auch bei ökologischen Themen wie etwa dem Regenwasser-Management auf Verkehrsflächen.

Dipl.-Ing. Josef Decker
NÖ Straßenbaudirektor

Was wollen wir?

Ökologisches Regenwasser-Management für den Straßenraum

Warum wollen wir das?

- Vorteile für die Lebensqualität und Umwelt
- Entsiegelung und Bepflanzung im Straßenraum

Dadurch:

- Wasserrückhalt – Grundwasseranreicherung – Verdunstung vor Ort
- Verbesserung des Kleinklimas durch Kühlung, Beschattung, Sauerstoffproduktion, Staubbildung, Lärm- und Winddämpfung
- Gestaltungselemente für das Ortsbild
- Wasserreinigung und Schadstofffilter
- Vermehrung der biologischen Vielfalt (Biodiversität)
- Reduktion der Hochwasserspitze

Mögliche Vorteile für das Gemeindebudget

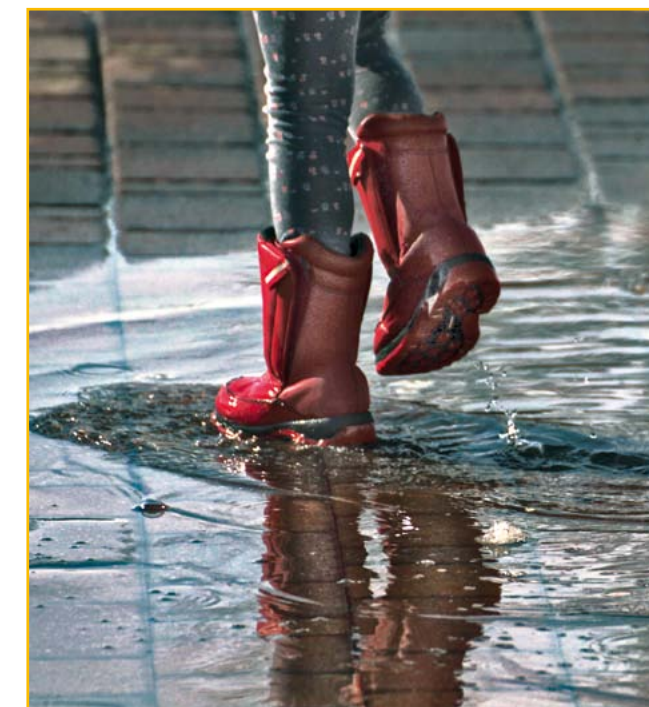
- Keine Kanalvergrößerung im Bestand erforderlich oder kleinerer Kanalquerschnitt in der Errichtung möglich
- Entlastung der Kläranlage
- Verbesserung der Grundwasserqualität und Grundwasserquantität

Impressum: Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:
Amt der NÖ Landesregierung, NÖ Straßendienst ST1-BI
Redaktion und für den Inhalt verantwortlich: Der Folder wurde erstellt vom NÖ Straßendienst, Expertenteam „Bodenversiegelung“
Grafiken: Ronald Schwaiger (STBA 1);
Fotos: NÖ Straßendienst, Ing. Wolfgang Lanner, STMK Landesregierung (1)
Layout und Gestaltung: Die Werkstatt vom Böckl
Druck: Hausdruckerei des Amtes der NÖ Landesregierung

Das Problem: Versiegelung der Böden

Durch zunehmende Versiegelung und vermehrte Starkregenereignisse funktioniert ein nachhaltiges Regenwasser-Management immer schlechter und bringt zahlreiche Probleme:

- Überlastung der Kanalisation und der Kläranlagen
- Höhere Kosten für überdimensionierte Kanäle, damit sie auch das Regenwasser aufnehmen können
- Überschwemmungen durch zu schnelle Ableitung des Regenwassers, vor allem bei Starkregen
- Verschlechterung des Kleinklimas Hitze, Staub . . .
- Störung des natürlichen Wasserkreislaufes
- Verringerung der natürlichen Versickerungsflächen des Wassers und dessen Reinigung
- Verlust der Lebensräume von Fauna und Flora



Die Lösung: Verdunstung, Versickerung

Öffentlicher Grund, wie Straßen und Plätze, eignet sich bestens, um Maßnahmen zur Versickerung umzusetzen.

Durch die Schaffung von Versickerungs- und Verdunstungszonen wird nicht nur eine bessere (menschengerechtere bzw. optisch ansprechendere) Gestaltung eines Ortes gefördert, sondern vor allem auch das Kleinklima. Pflanzen, Grün- und Wasserflächen leisten durch Speicherung und Verdunstung einen unschätzbaren Beitrag zu einem besseren Kleinklima und zu einer ausgeglichenen Temperatur. Insbesondere Sträucher und Bäume tragen zu einer erhöhten Wasserspeicherung und Verdunstung bei.

Dieser Gewinn an Lebensqualität kann oft auch mit Einsparungen für das Gemeindebudget einhergehen. Ein doppelter Gewinn also für alle Gemeinden, die sich aktiv mit ökologischem Regenwasser-Management im Straßenraum auseinandersetzen.



Wasser versickern statt Boden versiegeln

Ökologisches Regenwasser-Management im Straßenraum

NÄHERE INFO



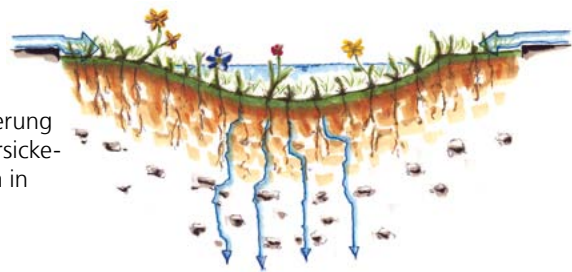
NÖ Straßendienst
Landhausplatz 1 / Haus 17
3109 St. Pölten

<http://www.noegv.at/Bodenentsiegelung>



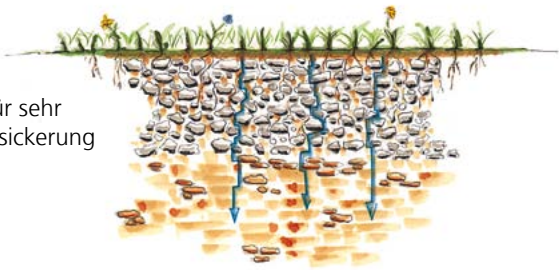
1 Rasenmulde mit Humusfilter

Oberflächlich große Wasserspeicherung auf kleinem Raum möglich, die Versickerung und Filterung erfolgt langsam in den Untergrund.



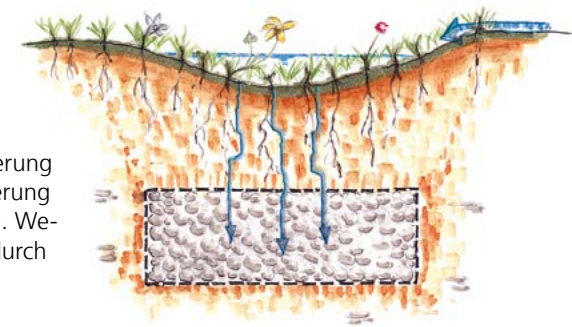
3 Schotterrassen

Stabiler und befahrbarer Aufbau für sehr geringes Verkehrsaufkommen, Versickerung über die gesamte Fläche.



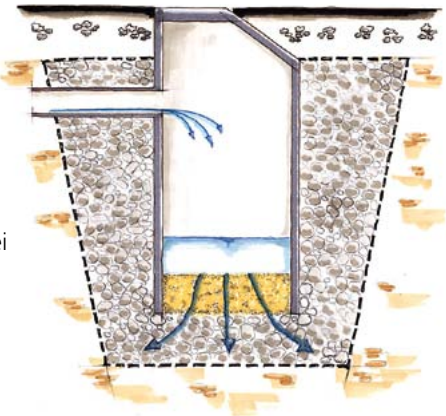
5 Unterirdischer Sickerkörper

Oberflächlich große Wasserspeicherung möglich, die Versickerung und Filterung erfolgt langsam in den Untergrund. Wesentliche Kleinklimaverbesserung durch die Bepflanzung.



6 Sickerschacht mit Filterung

Erhöhung der Speicherkapazität durch unterirdische Speicherkörper; besonders bei schlecht sickerfähigen Böden oder bei geringem Platzangebot.



4 Verdunstungs-, Retentions- und Sickerbecken

Das im Regenwasserkanal gesammelte Oberflächenwasser wird ortsnahe zur Verdunstung und/oder gereinigt zur Versickerung gebracht.



Tipps zur Umsetzung

Abb.	Lösungsansätze	Einsatzmöglichkeit	Vorteile für Lebensqualität und Umwelt	Kosten Bau	Kosten Erhaltung
1	Rasenmulde mit ≥30 cm Humusfilter	F1, F2, F3 (F4)	a b c d e	■ ■	■ ■
1	Rasenmulde mit ≥10 cm Humusfilter	F1, F2	a b c d e	■	■ ■
2	vertiefte Baum- / Strauchscheibe mit ≥30 cm Humusfilter	F1, F2, F3 (F4)	a b c d e	■ ■ ■	■ ■ ■
3	Schotterrassen ≥30 cm	F1 (F2)	a b c d e	■ ■ ■	■ ■
	wasserspeicherndes Bodensubstrat ≥30 cm	F1, F2, F3	a b c d e	■ ■ ■ ■	■ ■
4	Verursachernahe Verdunstungs-, Retentions- und Sickerbecken	F1, F2, F3 (F4)	a b c d e	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■
	Rasengitterstein gefüllt mit ≥30 cm Humusfilter	F1, F2 (F3)	a b c d e	■ ■ ■ ■	■ ■
	Rasengitterstein gefüllt mit ≥10 cm Humusfilter	F1, F2	a b c d e	■ ■ ■	■ ■
5	Unterirdischer Sickerkörper (Rigolversickerung) mit entsprechender Filterung	F1, F2, F3 (F4)	a b	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
5	Unterirdischer Sickerkörper (Rigolversickerung) ohne Filterung	F1	a	■ ■ ■ ■	■
6	Sickerschacht mit entsprechender Filterung	F1, F2, F3	b	■ ■ ■	■ ■ ■ ■
	Sickerschacht ohne Filterung	F1	a	■	■
	Sickerpflaster	F1	a e	■ ■ ■	■
	Kanalsystem über Kläranlage	F1, F2, F3	b	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Einsatzmöglichkeit abhängig vom Durchschnittlich Täglichem Verkehr (DTV) gemäß ÖWAV Regelblatt 45

F1: Gehwege; Radwege; nicht befahrene Plätze

F2: DTV < 500 und Parkflächen; Parkstreifen als Nebenanlage

F3: DTV > 500 bis 15.000

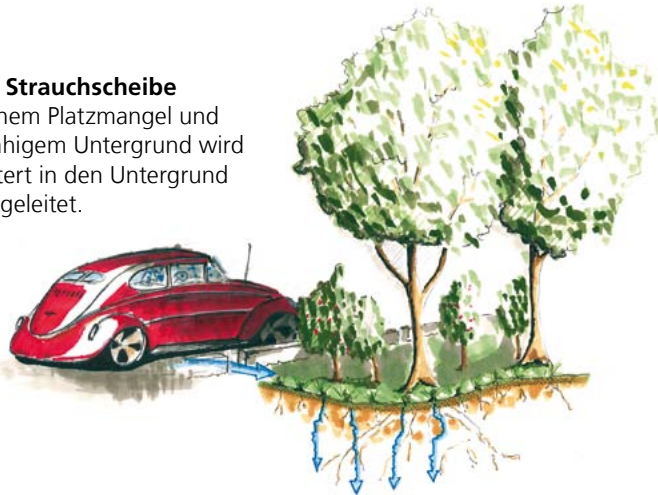
F4: DTV > 15.000: bedarf einer individuellen Beurteilung

Bewertungskriterien Vorteile für Lebensqualität und Umwelt:

- a Wasserrückhalt, Grundwasseranreicherung
- b Wasserreinigung und Schadstoffabbau
- c Besseres Ortsklima durch Kühlung, Beschattung, Sauerstoffproduktion, Staubbindung und Lärm- und Winddämpfung
- d Biodiversität
- e Gestaltungselemente für das Ortsbild

2 Baum- / Strauchscheibe

Bei oberflächlichem Platzmangel und genügend sickerfähigem Untergrund wird das Wasser gefiltert in den Untergrund abgeleitet.



1 Rasenmulde mit Humusfilter
Parkplatzentwässerung über eine Sickermulde



2 Baum- / Strauchscheibe
Begrünte innerörtliche Nebenanlage



3 Schotterrassen
Ganzjährig befahrbare Parkflächenbefestigung für viele PKW mit geringer Frequenz mittels Schotterrassen