

# Unversiegelte Bodenbeläge

Im Siedlungsraum werden jedes Jahr grosse Flächen versiegelt, asphaltiert oder zubetoniert. Ausser auf Verkehrsstrassen ist jedoch ein versiegelter Belag oft gar nicht notwendig. Es gibt zahlreiche Alternativen, welche für Tiere und Pflanzen wertvolle Kleinstlebensräume bilden und auch für das Auge etwas bieten.

## Was ist Bodenversiegelung?

Von Bodenversiegelung spricht man, wenn der Erdboden mit undurchlässigen Materialien abgedeckt wird. Dabei spielen vor allem Gebäude, Strassen und Plätze eine wichtige Rolle. Die Versiegelung ist die einschneidendste Änderung der Bodenbedeckung, die durch menschliche Eingriffe in die Landschaft erfolgt.

## Problematik der Versiegelung

Versiegelte Böden führen zu einer Reihe von Problemen:

- Das Regenwasser fliesst über die Abwasser-schächte in die Kläranlage und führt zu einer Überlastung der Kanalisation und der Kläranlage und somit zu hohen Kosten.
- Es treten verstärkt Hochwasser auf, da das Regenwasser nicht versickern kann und sich somit in Bächen und Flüssen sammelt.
- Die Grundwasserneubildung wird gestört. Immer weniger Wasser erreicht das Grundwasserreservoir, somit sinkt dessen Spiegel und das Grundwasser wird langfristig knapp.
- Das Kleinklima wird durch die geringere Verdunstung an der Oberfläche verändert.
- Das Landschaftsbild wird verändert, da versiegelte Beläge monoton und somit wenig abwechslungsreich wirken.
- Versiegelte Flächen sind für die Natur verlorene Flächen.



*Ein asphaltierter Parkplatz...*



*...wird mit dem Einbau von Betonsteinen mit breiten Fugen wasserdurchlässig.*

## Grosses Potenzial zur Bodenentsiegelung

Wege, Plätze und Zufahrten müssen nicht immer versiegelt sein. Es gibt viele unversiegelte Bodenbeläge, die sich als Alternative zum Asphalt anbieten. Zudem besteht ein grosses Entsiegelungspotential: Versiegelte Flächen werden zu Gunsten einem wasserdurchlässigen Boden rückgebaut.

### Beispiele von unversiegelten Bodenbelägen

Es gibt diverse Arten von durchlässigen Belägen, die sich für die Gestaltung von Wegen und Plätzen wie auch für befahrene Strassen gut eignen.

#### Schotterrasen

Der Schotterrasen ist eine rasenartige Fläche, welche durch die darunter eingebaute Schottertragschicht tragfähig und damit befahrbar ist. Je nach Unterlage ist der Schotterrasen gut bis voll durchlässig. Er wird mit einer Magerwiesenmischung angesät, so dass eine karge Vegetationsdecke entsteht. Durch die rauhe Oberfläche eignet sich dieser Belag für Parkfelder, Lagerplätze und wenig benutzte Zufahrten. Der Bau und Unterhalt eines Schotterrasens ist kostengünstig.

#### Kiesbelag

Der Kiesbelag ist bei geeigneter Materialwahl gut wasserdurchlässig. Er eignet sich für Fusswege, wenig genutzte Fahrbereiche, Sitzplätze und Abstellflächen. Der Kiesbelag ist kostengünstig beim Anlegen. Er kann jedoch im Winter nicht ohne Beschädigung vom Schnee gesäubert werden. Weiter können Unebenheiten und Verwaschungen entstehen, welche von Zeit zu Zeit behoben werden sollten.

#### Rasengittersteine

In den Zwischenräumen der Rasengittersteine wachsen niedere, anspruchslose Wiesenpflanzen. Die Wasserdurchlässigkeit dieses Belags ist gut. Er eignet sich für Parkplätze und Zufahrten. Der Bau von Rasengittersteinen ist relativ teuer, danach braucht der Belag aber kaum Pflege. Nebst den Rasengittersteinen gibt es auch Gitterelemente aus recyceltem Kunststoff, die eine hohe Belastbarkeit ausweisen.



*Neu erstellter Schotterrasen  
(Foto: Bächler+ Güttinger AG, Kiesen)*



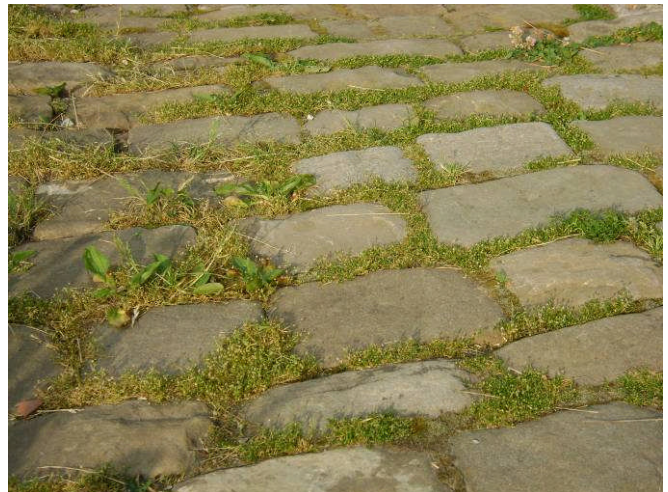
*Sitzplatz mit Kiesbelag*



*Parkplatz mit Rasengittersteinen*

### Natursteinpflaster

Die Wasserdurchlässigkeit bei einem Natursteinpflaster wird durch offene, möglichst weite Fugen erreicht. Fugen, die mit Split verfüllt sind, haben eine höhere Wasserdurchlässigkeit als Fugen, die mit Sand gefüllt sind. In Sandfugen siedeln sich jedoch eher Pflanzen an. Natursteinpflaster sind teuer, weil die Herstellung und der Einbau aufwendig sind. Sie sind aber sehr schön fürs Auge, dauerhaft und unterhaltsarm.



*Natursteinpflaster*

### Betonsteine mit Distanznocken

Die Wasserdurchlässigkeit ist bei Betonsteinen durch offene Fugen gut. Durch Distanznocken - abstandhaltende Klötzchen zwischen den Steinen - werden die Fugen grösser. Es bildet sich eine Ritzenvegetation wie bei Natursteinpflaster. Betonsteine sind billiger als Natursteine und auch unterhaltsarm, aber nicht so schön und dauerhaft wie Natursteine. Durch den guten Fahrkomfort eignet sich der Belag für Zufahrtsbereiche, Parkplätze, Lagerplätze und Garageneinfahrten.



*Betonsteinpflasterung mit Distanznocken*

### Holzroste und Holzpflaster

Diese Belagsform eignet sich vor allem im privaten Bereich für Terrassen und Abstellplätze. Bei Nässe muss die Rutschgefahr beachtet werden.

### Holz- oder Rindenschnitzel

Holz- oder Rindenschnitzel eignen sich für Wege und sind dort gut anzulegen, wo Pflanzen stehen, die viel Humus vertragen. Das Holz vermodert mit der Zeit und düngt den umliegenden Boden.



*Holzterrasse*

### Drainasphalt und Sickersteine

Der Drainasphalt ist ein spezieller Asphalt mit Hohlraumanteilen, der bei entsprechender Pflege teilweise sickerfähig ist. Eine weitere Möglichkeit sind Sickerpflastersteine. Diese Betonsteine enthalten Poren, die Wasser durchfließen lassen. Sowohl der Drainasphalt als auch die Sickersteine können jedoch mit der Zeit verstopfen, was wiederum zu einer Versiegelung des Bodens führt.

### Produktewahl

Die Art und die Intensität der Nutzung einer Fläche entscheidet über die Wahl des Belags. Die vorgestellten Belagsarten können nach ästhetischen und funktionalen Gesichtspunkten beliebig miteinander kombiniert werden. Jedoch soll das Erscheinungsbild des Belages dem Umfeld angepasst sein. Aus Sicht des Umweltschutzes ist es sinnvoll, dass bei der Wahl der verwendeten Materialien regionale Produkte bevorzugt werden.

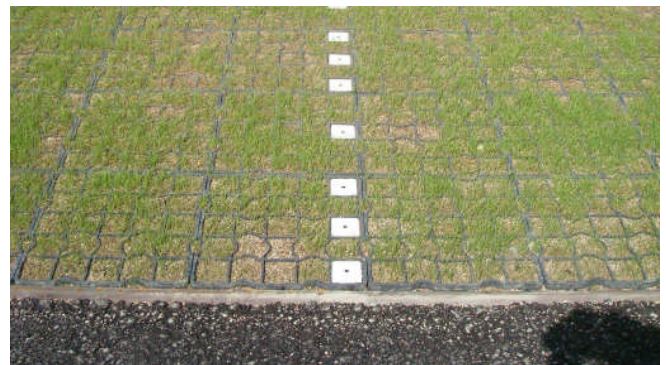
### Ritzen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Mit der Zeit siedeln sich auch in den kleinsten Ritzen Pflanzen an. Diese haben spezielle Strategien entwickelt, um unter den schwierigen Bedingungen zu leben. Einige Pflanzen sind so gebaut, dass sie nur in kleinen Fugen wachsen. Somit ragen die Pflanzenteile nicht über die Pflastersteine hinaus und werden so nicht geschädigt. Andere Pflanzen wiederum ertragen ein hohes Mass an Tritten, wie zum Beispiel der Breitwegerich oder das einjährige Rispengras.

Auch viele Tiere nutzen die bewachsenen Wege und Plätze: Spatzen nehmen Staubbäder, Wildbienen sammeln Baumaterial und Schmetterlinge saugen Wasser an kleinen Pfützen im Belag.



*Der mit Kunststoffwaben befestigte und begrünte Parkplatz weist eine hohe Wasserdurchlässigkeit auf. (Foto oben + unten: Bächler+ Güttinger AG, Kiesen)*



*Nahaufnahme der Kunststoffwaben*

#### Literatur:

- Lebendige Naturgärten - planen, gestalten, pflegen. Peter Richard, 2002, AT Verlag.
- Broschüre des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), 1995. Naturnahe Gestaltung im Siedlungsraum.
- Zeitschrift Thema Umwelt 1/2011. Praktischer Umweltschutz Schweiz (PUSCH). S. 12-13. Glauser Christa, 2011.

Herausgegeben von der Umweltschutzkommission der Gemeinde Muri bei Bern, 2012

Fotos, wo nicht anders vermerkt:  
Bauverwaltung Muri

Merkblätter zum Thema "Natur vor der Haustüre":  
[www.muri-guemligen.ch](http://www.muri-guemligen.ch) (→ Verwaltung → Bauverwaltung  
→ Umwelt → Natur- und Landschaftsschutz)

Auskunft und Bestellung:  
Bauverwaltung Muri bei Bern,  
Thunstrasse 74, 3074 Muri bei Bern, Tel. 031 950 54 70  
[bauverwaltung@muri-guemligen.ch](mailto:bauverwaltung@muri-guemligen.ch)