

Merkblatt

Die Bayerischen Obst- und
Gartenbauvereine informieren

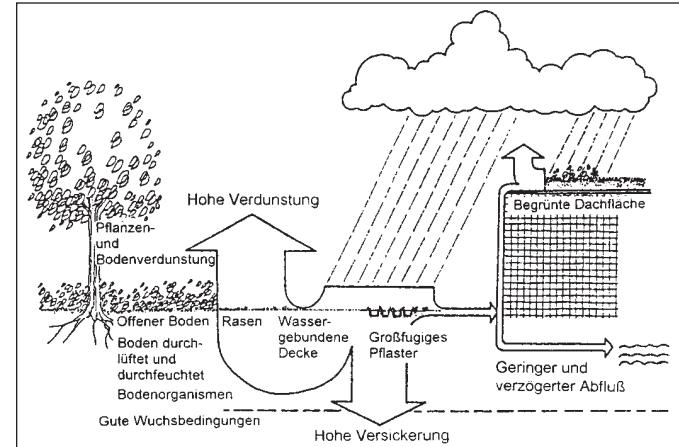


Herausgegeben vom Bayerischen Landesverband für Gartenbau und Landespflege e. V.

www.gartenbauvereine.org

Mehr Grün durch Bodenentsiegelung

Der Boden hat im natürlichen Wasserkreislauf eine wichtige Funktion. Er nimmt das Regenwasser großflächig auf und speichert es. Bei der Weiterleitung in das Grundwasser erfolgt eine Reinigung, durch die Verdunstung wird ein Teil wieder an die Atmosphäre abgegeben. Durch die Versiegelung mit Materialien wie Beton, Asphalt und Pflaster wird dieser Kreislauf unterbrochen. Der ursprünglich bewachsene Oberboden wird abgetragen und unter wasserundurchlässigen Belägen begraben. Diese Zerstörung der natürlichen Bodenfunktion beginnt im Wohnumfeld mit der Erschließung und Bebauung von Gebieten und findet seine Fortsetzung oft auf dem privaten Grundstück. Zunächst sind nur der Hauszugang und die Garageneinfahrt betroffen, doch bald schon folgen Terrasse, Grillplatz, Gartenwege und Stellflächen für Auto, Fahrrad oder Müllbehälter. Diese Art der Bodenversiegelung vollzieht sich, im Gegensatz zu den oft spektakulären Großprojekten des Wohnungs-, Gewerbe- und Straßenbaues, in kleinen und unauffälligen Schritten. Die stetig voranschreitende kleinflächige Versiegelung ist in ihren negativen Auswirkungen auf die Umwelt aber durchaus mit der flächendeckenden Überbauung vergleichbar.



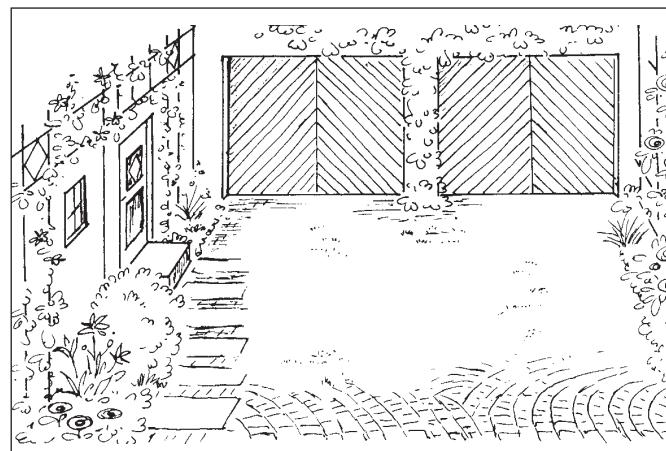
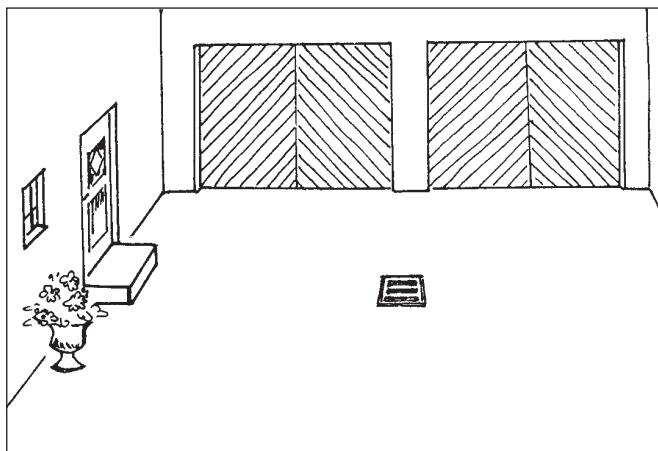
Auswirkungen der Bodenversiegelung

Diese Praxis der Befestigung von Flächen verhindert die Versickerung von Regenwasser, verringert die natürliche Verdunstung und zerstört Lebensräume für Tiere und Pflanzen an der Erdoberfläche sowie im Boden. Die Folgen sind ein hoher und schneller Oberflächenabfluss in die Kanalisation, Hochwasserereignisse, die Senkung des Grundwasserspiegels, eine Verschlechterung des Kleinklimas sowie die Verödung von Landschaftsräumen und Siedlungsgebieten. Die indirekten Auswirkungen der Flächenversiegelung beispielsweise durch steigende Trink- und Abwasserpreise, Hochwasserschäden und Gebäudeerisse sind bereits deutlich zu spüren. Aus diesen Gründen sind:

- Flächen nur dort zu befestigen, wo es die Nutzung wirklich erfordert.
- Übermäßig versiegelte Flächen durch Rückbau zu entsiegeln.
- Befestigte Flächen wasserdurchlässig zu gestalten.
- Abflüsse von versiegelten Flächen vor Ort zu versickern.

Bodenentsiegelung im privaten Bereich

Gerade im privaten Umfeld können Entseiegelungsmaßnahmen oft schneller und effektiver durchgeführt werden als im öffentlichen Bereich. Deshalb sind Flächen bestenfalls nur an solchen Stellen zu versiegeln, wo eine unbedingte Notwendigkeit dazu besteht. Überall dort, wo es die Nutzung zulässt und eine Gefährdung des Grundwassers und Bodens ausgeschlossen werden kann, bietet die Entseiegelung die Chance, ein Stück verloren gegangene Natur zurück zu gewinnen. Dieser Aspekt sollte von jedem naturbewusst handelnden Gartenfreund bedacht und bei Möglichkeit berücksichtigt werden.



Mut zur Lücke - durchlässige Flächenbefestigungen sind ein Beitrag zur Bodenentsiegelung

Geeignete durchlässige Materialien zur Befestigung von Oberflächen sind inzwischen für fast alle Anwendungsbereiche verfügbar. Für die Auswahl sind neben optischen Kriterien vor allem die Art und Intensität der Nutzung entscheidend. Eine Flächenbefestigung besteht grundsätzlich aus Belagsdecke, Bettungsmaterial und Tragschicht, dem so genannten Oberbau. Bei Verwendung durchlässiger Bauweisen ist darauf zu achten, dass sowohl die Zusammensetzung des Oberbaus als auch der anstehende Untergrund die angestrebte Wasserableitung gewährleisten. Bei wasserundurchlässigem Baugrund in Form lehmiger oder toniger Böden kann durch Beimischung von Sand, Kies, Splitt oder Schotter die Durchlässigkeit verbessert werden. Die Beschaffenheit von Trag- und Ausgleichsschicht hängt von den örtlichen Bodenverhältnissen, der zu erwartenden Belastung sowie dem gewählten Oberflächenmaterial ab. Durch Einbau grobkörniger Mineralgemische (Korngröße >2 mm) lässt sich eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit sicherstellen. Für gering belastete Gehwege und Stellflächen reicht eine Tragschichtstärke von 10-15 cm in der Regel aus. Als Ausgleichsschicht für Platten- und Pflasterbeläge ist ein Splittbett von 3-5 cm Dicke vorzusehen. Als versickerungsaktive Oberflächenbefestigungen können angesehen werden:

- Bodennaher Bauweisen (z. B. Rindendecke, Sand-Schotter-Decke, Schotterrasen).
- Befestigte Rasenbauweisen (z. B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster).
- Bauweisen mit Fugenverbreiterung (z. B. Sickerfugenpflaster).
- Bauweisen aus Dränbaustoffen (z. B. Porensteine).

Gewusst wie - ausgewählte versickerungsfähige Bauweisen

Belagsart	Regelaufbau	Schicht-dicke	Material	Korngröße	Verwendung und Beanspruchung	Baukosten und Unterhalt	Oberflächen-abfluss *
Rindendecke		5-8 cm 10-15 cm	Rinde Kies oder Schotter	10/40 2/32 2/45	Gehwege Spielflächen gering beanspruchte Stellplätze	geringe Material- und Erstellungskosten regelmäßige Erneuerung der Auflage	0-20 %
Sand-Schotter-Decke		5-8 cm 10-15 cm	Riesel oder Splitt Kies oder Schotter	2/5 2/32 2/45	Gehwege PKW-Parkplätze	geringe Material- und Erstellungskosten gelegentliche Pflege	0-20 %
Schotterrasen		3 cm 10-15 cm	Splitt Schotter und Oberboden Kies oder Schotter evtl. Frostschutzschicht	2/5 16/45 2/32 2/45	Stellflächen Parkplätze wenig frequentierte Fahrwege	geringe Material- und Erstellungskosten gelegentliche Pflege (Schnitt)	30-40 %
Rasengittersteine		8-12 cm 3-5 cm 15-20 cm	Betonstein oder Ziegelstein verfüllt mit Oberboden und Splitt Splitt Kies oder Schotter evtl. Frostschutzschicht	2/5 2/5 2/32 2/45	Stellflächen Parkplätze stärker frequentierte Fahrwege	mittlere Material- und Erstellungskosten gelegentliche Pflege (Schnitt)	30-40 %
Rasenfugenpflaster		8-10 cm 3-5 cm 15-20 cm	Betonstein oder Naturstein Fugenfüllung Oberboden und Splitt Splitt Kies oder Schotter	2/5 2/5 2/32 2/45	Gehwege Stellflächen Parkplätze stärker frequentierte Fahrwege	mittlere bis hohe Material- und Erstellungskosten gelegentliche Pflege (Schnitt) Fugenbreite durch Abstandhalter	40-50 %
Sickerfugenpflaster		> 2 cm 8-10 cm 3-5 cm 15-20 cm	Betonstein Fugenfüllung Splitt Splitt Kies oder Schotter evtl. Frostschutzschicht	2/5 2/5 2/32 2/45	Stellflächen Parkplätze Fahrwege	mittlere bis hohe Material- und Erstellungskosten geringe Pflege Fugenbreite durch Abstandhalter	0-20 %
Porenplaster		8-10 cm 3-5 cm 15-20 cm	Dränbetonstein Splitt Kies oder Schotter evtl. Frostschutzschicht	2/5 2/32 2/45	Terrassen Gehwege Stellflächen Parkplätze stärker frequentierte Fahrwege	hohe Material- und Erstellungskosten geringe Pflege salzempfindlich	0-20 %

* = In Abhängigkeit von der Beanspruchung und vom Alter der Belagsfläche kann deren Versickerungsleistung nachlassen. Das oberflächlich abfließende Wasser sollte deshalb möglichst in angrenzende Vegetationsflächen eingeleitet werden, um dort zu versickern.