VERSIEGELUNG

Im Jahr 2021 waren in Berlin knapp 30 Prozent der Flächen versiegelt. Das bedeutet, diese Flächen sind bebaut, betoniert, asphaltiert, gepflastert oder anderweitig befestigt. Zum Beispiel zählen Straßen, Häuser oder Fußgängerwege zu versiegelten Flächen. Doch was passiert dabei genau und warum ist das ein Problem für Mensch und Natur?

Wasserdurchlässigkeit

Normalerweise versickert Regenwasser in den Boden. Dabei wird es gefiltert und gelangt schließlich ins Grundwasser, welches eine wichtige Wasserquelle für alle Lebewesen darstellt. Durch versiegelte Flächen kann das Wasser nicht versickern. Stattdessen fließt es oberirdisch über Straßen in die Kanalisation ab und transportiert dabei häufig Schadstoffe wie Öle, Schwermetalle und organische Verunreinigungen in natürliche Gewässer. Dadurch wird die Gewässerqualität verschlechtert, was wiederum negative Auswirkungen auf die Umwelt und den Menschen hat. Bei Starkregen kann die Kanalisation überlastet werden und so können häufiger Überschwemmungen auftreten.

Lebensraum

Der steigende Anteil an versiegelten Böden führt zu einem Verlust an Wäldern, Wiesen und anderen natürlichen Flächen. Doch diese Flächen bieten allerlei Tieren und Pflanzen wertvollen Lebensraum. Durch Versiegelung gibt es solche Orte nicht mehr in ausreichender Zahl, weshalb Tiere und Pflanzen aus der Umgebung verschwinden. Dieser Rückgang der Artenvielfalt (Biodiversität) macht die Natur noch anfälliger für Schäden, was auch dem Menschen schaden kann.

Bodenfruchtbarkeit

Ein gesunder Boden dient Lebewesen, wie Insekten, Regenwürmern, Pilzen oder Mikroorganismen, als Lebensraum. Sie sorgen im Gegenzug dafür, dass der Boden aufgelockert wird, Nährstoffe gebildet werden und Pflanzen gut wachsen können. All diese Prozesse tragen zur Bodenfruchtbarkeit bei. Durch Versiegelung werden diese Prozesse unterbrochen. Es gelangt kaum Wasser, Sauerstoff und Licht an den Boden, was dazu führt, dass die Bodenfruchtbarkeit abnimmt. Der Boden hat dann einen geringeren Wert für Tiere, Pflanzen und Menschen.

Stadtklima

Versiegelte Flächen speichern die Wärme der Sonne besonders stark. Am Tag heizen sich die versiegelten Flächen schnell auf, aber in der Nacht kühlen sie kaum ab. Dadurch bleibt die Stadt nachts sehr warm. Dieser Effekt wird “Wärmeinseleffekt” genannt. Außerdem fehlen Pflanzen, die Schatten spenden und durch Verdunstungsprozesse zur Kühlung der Stadt beitragen. Das hat verschiedene Folgen: Die Stadt ist im Sommer deutlich heißer als das Land. Die Luft ist trockener und die Luftqualität schlechter. Besonders ältere oder kranke Menschen, Kinder und Tiere leiden unter der Hitze.

Lern-material

Lernmaterial zur Ausstellung GREEN PLANET BERLIN

VERSIEGELUNG

Manche Materialen sind wasserdurchlässiger als andere: Deshalb unterscheiden wir bei der Befestigung von Flächen in unterschiedliche Versiegelungsstufen:

Unversiegelte Flächen:
Hierzu zählen Rasen oder Erde.

Rasen

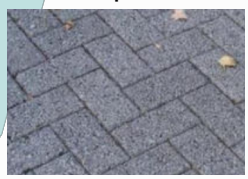
Erde

Wenig versiegelte Flächen:
Hierzu zählen u.a. Natursteinpflaster mit weiten Fugen, Rasengittersteine und wassergebundene Splitt- oder Schotterflächen, sowie versickerungsaktives (Öko-)Pflaster.

Kies- oder Splittdecke

Natursteinpflaster

Rasengittersteine


Poren- oder Ökopflaster

Stark versiegelte Flächen
Hierzu gehören Rasenfugenpflaster, H-Steine, Platten und Pflaster mit schmalen Fugen bzw. ohne feste Verfugung.

Splittfugenpflaster

Erdfugenpflaster

Plattenbelag

Rasenfugenpflaster

Vollversiegelte Flächen
Hierzu gehören Asphalt-, Bitumen oder Betonflächen bzw. Platten mit Fugenvollverguss (Straßen, Wege etc.)

Asphalt

Betonplatten

Lern-material

Lernmaterial zur Ausstellung GREEN PLANET BERLIN

ENTSIEGELUNG

Eine versiegelte Fläche kann auch wieder entsiegelt werden. Das bedeutet, die Bebauung eines Ortes wird verändert oder sogar ganz entfernt. Idealerweise werden Freiflächen geschaffen, Bäume gepflanzt oder Wasserflächen angelegt.

Diese Maßnahmen sind im städtischen Raum nicht immer umsetzbar. Beispielsweise können Häuser nicht einfach Parkanlagen weichen, da der Wohnraum benötigt wird. Aber: Es gibt verschiedene Wege, Flächen zu entsiegeln, damit eine klimafreundlichere Stadt möglich ist.

Rasen und Blumenwiesen

...nehmen Regenwasser auf und verbessern das Stadtklima. Blumenwiesen bieten zusätzlich Lebensraum für Insekten.

Parkanlagen

...schaffen Erholungsräume für Menschen, verbessern das Stadtklima und bieten Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Teiche

...halten und speichern Regenwasser, kühlen die Umgebung und bieten Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.

Wilde Ecken & insektenfreundliche Wiesen

...bieten Nahrung und Lebensraum für Insekten und andere Tiere – ganz ohne Pflegeaufwand.

Gemeinschaftsgärten

...fördern das Nachbarschaftsgefühl, bieten Raum für eigenes Gemüse und verbessern mit den Pflanzen das Stadtklima.

Regengärten

...sammeln und speichern Regenwasser – das entlastet die Kanalisation und spart eine Menge Gießwasser ein.

Tiny Forests

...sind kleine, dicht bepflanzte Wälder, die Lebensraum für viele Tierarten bieten und das Stadtklima verbessern.

Versickerungsfähiges Pflaster mit breiten Fugen

...lässt Regenwasser versickern und entlastet so auf natürliche Weise die Kanalisation.

Lern-material