

Unversiegelte Wege und Plätze

Wenn die oberste Schicht (Deckschicht) von Wegen und Plätzen aus Kies oder Mergel besteht, gelten diese Flächen als unversiegelt. Sie sind sickerfähig und bieten Pflanzen und Tieren nicht nur Zugang zum Boden, sondern auch Lebensraum. Im Gegensatz zu versiegelten Flächen, welche für viele Lebewesen eine Barriere darstellen, bilden unversiegelte Flächen wichtige Vernetzungselemente zwischen naturnahen Lebensräumen. Zudem heizen sich unversiegelte Flächen im Sommer weniger auf, was auch dem Menschen zugute kommt.



Chaussierung

Chaussierung ist der schweizerische Begriff für eine wassergebundene Decke. Diese bezeichnet einen ca. 5 cm dicken Oberbelag (Deckschicht) aus gebrochenem Natursteinmaterial in einer bestimmten Mischung von Korngrößen und Feinanteilen. Die Feinanteile wirken wie ein Bindemittel und verkleben die grösseren Körner der Deckschicht. Dazu wird diese beim Bau unter Wasserbeigabe verdichtet.

Da als Material häufig Mergel verwendet wird, wird die Chaussierung umgangssprachlich auch «Mergel» genannt. Wassergebundene Decken sind sickerfähig und begrünen sich mit der Zeit. Sie gelten als befestigte, aber unversiegelte Flächen.

Im Gegensatz zu den wassergebundenen Decken werden gebundene Decken auch mit einem Bindemittel verfestigt. Es gibt Produkte mit Zement (Saibro), mit pflanzlichen (Stabilizer), aber auch solche mit verschiedenen synthetischen Bindemitteln. Gebundene Decken mit Bindemittel sind z. T. begrenzt sickerfähig. Sie begrünen sich jedoch nicht und gelten als versiegelte Flächen.

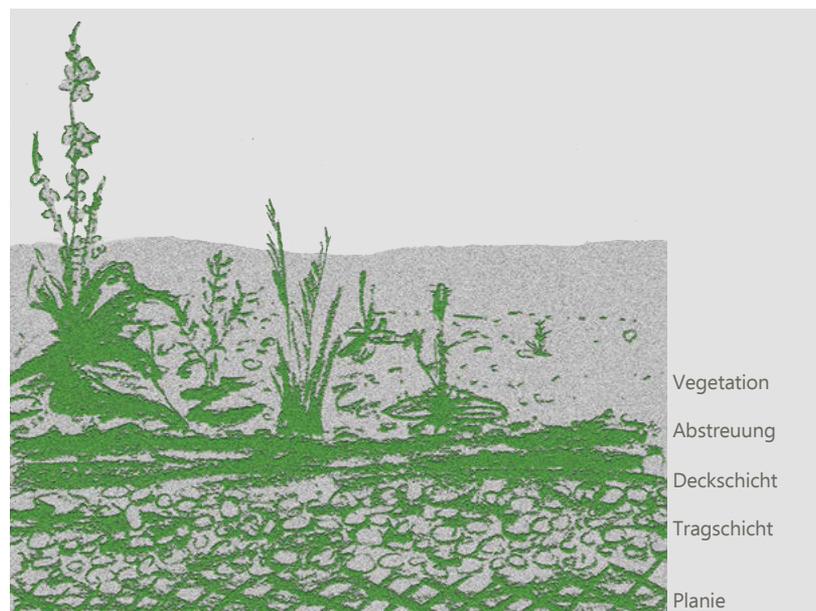
Die Oberflächen von Wegen und Plätzen bestehen meist aus einem Hartbelag (z. B. Asphalt) oder einem Kies- bzw. Mergelbelag. Im Untergrund gewährleistet eine Tragschicht aus grobem Schotter die Belastbarkeit gegenüber Befahren und Begehen. Der ökologische Wert wird durch die Oberfläche, die Deckschicht bestimmt:

- Bei Asphalt oder ähnlichen Hartbelägen, bei Verbundsteinen oder mit Mörtel verfugten Pflasterungen und Plattenbelägen spricht man von einer versiegelten Fläche: Der Boden wird durch eine undurchlässige Schicht abgedeckt.
- Besteht die Deckschicht aus Mergel, Kies oder aus Platten mit breiten offenen Fugen, ist die Fläche sickerfähig und begrünt sich. Sie gilt als unversiegelt.

Unversiegelter Boden ist belebt, er ist Teil des natürlichen Nahrungsnetzes, ist Wurzelraum und Nährstofflieferant für Pflanzen und Tiere. Er lässt Regenwasser versickern und unterstützt damit den natürlichen Wasserhaushalt. Im Gegensatz dazu haben versiegelte Böden keinen Wert für die Natur und bilden eine für viele Tiere schwer oder nicht überwindbare Barriere. Sie heizen sich zudem im Sommer stark auf und verstärken in der Umgebung die Auswirkungen der Klimaerwärmung.

Im Siedlungsgebiet ist der Anteil versiegelter Fläche hoch, in Bern beträgt er inklusive Gebäuden rund 55 %. In Gärten ist es oft möglich, Wege und Plätze zu entsiegeln und damit etwas zur Verbesserung des lokalen Klimas und zur Förderung der Biodiversität beizusteuern.

Aufbau eines befestigten, unversiegelten Wegs



Unversiegelte Wege und Plätze bestehen aus einem planierten Boden, auf den eine oder mehrere Tragschichten sowie eine Deckschicht und allenfalls eine Streuschicht folgen. Die Tragschicht aus Wandkies oder grobem Schotter bildet das Fundament und sorgt für den Wasserabzug. Die Deckschicht ist der sichtbare Belag und kann aus Mergel, Kies, nicht verfugten Platten oder Pflastersteinen mit breiten offenen Fugen bestehen. Zum Schutz und zur Verschönerung kann eine Abstreuschicht mit einer feinen Schicht Rundkies, Splitt oder Brechsand eingestreut werden.

Unversiegelte Wege und Plätze in Bern und Umgebung



Unversiegelter Siedlungsweg (Baumgarten, 1. Etappe)



Unversiegelter Weg mit asphaltiertem Trottoir und gepflasterter Regenabflussrinne (Länggasse)



Unverfugte Zwischenräume zwischen Platten bilden Kleinstlebensräume (Galgenfeld)



Rasengittersteine mit Natternkopf (Bremgarten)



Der chaussierte Trafeletplatz hat sich zur Wiese entwickelt, er wird nun gemäht, ist aber immer noch belastungsfähig.



Unversiegelter Platz auf dem neuen Teil des Friedhofs Bümpliz

Diese Tiere können wir mit unversiegelten Wegen und Plätzen fördern



AGy

Ursprünglich ein Gebirgsvogel, ist der Hausrotschwanz inzwischen häufig in Siedlungen anzutreffen. Auf dem Boden pickt er nach Spinnen und Insekten.



HSt

Der Hauhechelbläuling ist ein blauschimmernder Falter, der gerne Pflanzen auf steinigten Flächen besucht oder auf dem Boden seine Flügel in der Sonne erwärmt.



CGe

In unversiegelte Gehwege gräbt der Feld-Sandläufer Wohnröhren. Kommt ein Beutetier vorbei, wird es ruckartig gepackt und in die Röhre hineingezerrt.



RDe

Sogar in der kleinsten Pflasterfuge kann das Niederliegende Mastkraut gedeihen. Das mehrere Jahre alt werdende Nelkengewächs klebt seine kleinen Samen an die Schuhsohlen von Passanten.

Von unversiegelten Flächen profitieren in erster Linie zahlreiche Insekten, von denen sich wiederum Vögel und Kleinsäugetiere ernähren. Folgende Tierarten können auf unversiegelten Flächen in Bern beobachtet werden:

Vögel	Bachstelze <i>Motacilla alba</i> , Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>
Schmetterlinge	Hauhechelbläuling <i>Polyommatus icarus</i>
Käfer	Hainlaufkäfer <i>Carabus nemoralis</i> , Feld-Sandlaufkäfer <i>Cicindela campestris</i>
Heuschrecken	Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>
Wildbienen	Furchenbienen, z. B. Gemeine Furchenbiene <i>Lasioglossum calceatum</i>
Spinnentiere	Dunkle Wolfsspinne <i>Pardosa amentata</i> , Erdwolfspinne <i>Trochosa terricola</i>
Schnecken	Moos-Puppenschnecke <i>Pupilla muscorum</i> , Gerippte Grasschnecke <i>Vallonia costata</i> , Schiefe Grasschnecke <i>Vallonia excentrica</i>
Weitere wirbellose Tiere	Schwarze Wegameise <i>Lasius niger</i>

Diese Pflanzen können wir mit unversiegelten Wegen und Plätzen fördern

Unversiegelte Flächen und auch Pflasterfugen werden von charakteristischen, tritttoleranten Pflanzen besiedelt. Typischerweise sind das niederliegende Pflanzen, welche sich nahe am Boden verzweigen (Blattrosetten, Ausläufer etc.) und damit zu rascher Regeneration fähig sind. Sie weichen somit durch ihren Wuchs einer mechanischen Zerstörung aus und/oder können sie schnell kompensieren. Auch Pflasterfugen sind ein wichtiger Lebensraum, insbesondere für verschiedene Moosarten. Beispiele für typische Trittpflanzen:

- Niederliegendes Mastkraut *Sagina procumbens*
- Einjähriges Rispengras *Poa annua*
- Vogel-Knöterich *Polygonum aviculare*
- Strahlenlose Kamille *Matricaria discoidea*
- Gewöhnlicher Breitwegerich *Plantago major*
- Gemüse-Portulak *Portulaca oleracea*
- Kleine Malve (Chäslichrut) *Malva neglecta*
- Hundszahngras *Cynodon dactylon*

So wird ein Weg, Platz oder Parkplatz für Tiere und Pflanzen wertvoll

Folgende Faktoren machen den Wert einer unversiegelten, befestigten Fläche für die Biodiversität aus:

- ||| **Unversiegelte Zwischenräume** |||| In Rasengittersteinen, zwischen Pflastersteinen und Steinplatten entwickeln sich in den Zwischenräumen rasch Kleinstlebensräume für trittverträgliche Pflanzen und Kleintiere.
- ||| **Nutzungsintensität** |||| Je weniger die Flächen betreten oder befahren werden, desto grösser wird die Anzahl und Vielfalt der Pflanzen. Eine gewisse Störung ist jedoch notwendig, sonst wächst die Fläche rasch zu.
- ||| **Fließende Grenzen** |||| Sind keine starren Randeinfassungen vorhanden, sind die Flächen auch für Bodenlebewesen zugänglich und dienen der Vernetzung von weiteren Flächen und Lebensräumen. An den Rändern können sich höherwüchsige Pflanzenarten entwickeln.
- ||| **Pflegeintensität** |||| Je weniger eine unversiegelte, befestigte Fläche von Pflanzenwuchs befreit wird, desto wertvoller ist sie als Lebensraum.
- ||| **Nachbarschaft zu anderen Lebensräumen** |||| Grenzt die unversiegelte Fläche direkt an einen anderen naturnahen Lebensraum, wird sie Teil eines wertvollen Lebensraummosaiks, von dem viele Arten profitieren können.
- ||| **Kleinstrukturen** |||| Am Rand ergänzt mit Kleinstrukturen wie Holzhaufen, Trockenmauer etc., bilden unversiegelte Flächen wertvolle Lebensräume für Tiere und decken deren unterschiedliche Bedürfnisse (Nahrung, Versteck, Brutplatz etc.) ab.



Unverfugte Steine neben Chausseurierung (Wankdorf City)



Fließender Übergang von Wiese zu befestigter Fläche (Weissenstein)



Die stark begangenen Flächen des Wegs sind frei von Vegetation; der Übergangsbereich zur Wiese jedoch bietet einen speziellen Extremlebensraum (Murtenpark)

Wie ich zu einem unversiegelten Weg oder Platz komme

1. Aufwertung versiegelter Flächen

Eine bestehende versiegelte Fläche können Sie entsiegeln oder teilweise als Lebensraum aufwerten (s. «Aufwertung»).

2. Aufwertung bereits unversiegelter Flächen

Unversiegelte Wege oder Plätze können Sie aufwerten, indem Sie die Pflege von Pflasterungen und bereits unversiegelten Flächen anpassen (s. «Pflege»).

3. Neuanlage

Sie können bestehende versiegelte Flächen entsiegeln und durch wassergebundene Wege und Plätze ersetzen lassen (s. «Neuanlage»). Eine gute Gelegenheit, um eine versiegelte Fläche zu verkleinern oder durch einen naturnahen Belag zu ersetzen, ist, wenn Sie einen schadhafte Belag erneuern müssen oder im Rahmen von Um- und Neubauten.

Möchten Sie eine Pionierfläche anlegen, die nicht befestigt werden muss, da sie nicht befahren oder begangen wird, lesen Sie Kapitel «Ruderalflur» ab S. 93.

Aufwertung

Was	Wie
<p>Entsiegeln</p>	<p>Kleinere Flächen können Sie selber entsiegeln (siehe www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG_81_85.pdf). Sie brauchen dazu die Zustimmung der Eigentümerschaft und müssen abklären, ob direkt unter der Asphaltsschicht Leitungen verlaufen (sie liegen meist tiefer), die verletzt werden könnten. Wenn sich mit der Entsiegelung keine Nutzungsänderungen ergeben, brauchen Sie im Normalfall keine Baubewilligung (s. «Gesetzliche Grundlagen»).</p> <p>Organisieren Sie sich die notwendige Unterstützung (Nachbarn Freunde), mieten Sie Abbauhammer, evtl. Winkelschleifer (Belag anschneiden) und eine Mulde für das Entsorgungsgut. Nach dem Abbruch des Asphalts schütten Sie Kies, Schotter oder Mergel mit Null-Anteil (das heisst mit sehr feinen Korngrössen im Material, kleiner als 1 mm) über die zum Vorschein gekommene Tragschicht (2 cm über der Endhöhe). Bei grösseren Flächen sollten Sie die neue Deckschicht verdichten (Glattwalze oder Rüttelplatte). Säen Sie anschliessend mit einheimischem, standorttypischem Saatgut ein (s. «Neuanlage»). Die Entsiegelung kann so zu einem gemeinschaftlichen Aufwertungserlebnis werden.</p> <p>Am einfachsten ist es, wenn Sie sich von einem Gartenbauunternehmen beraten lassen, das Ihnen auch gleich die notwendigen Maschinen ausleihen kann. Grössere Flächen lassen Sie am besten von einem Gartenbauunternehmen entsiegeln und chausssieren.</p>
<p>Versiegelte Flächen aufwerten</p>	<p>Auf Asphalt- oder Betonflächen, die Sie nicht entsiegeln wollen, die jedoch grösser als nötig sind, können Sie in einem Randbereich eine Schicht Kies mit etwas Sand und Lehm aufbringen und diese mit Holzbalken oder grossen Steinen einfassen, damit das Material nicht weggespült wird.</p> <p>Oder Sie entfernen den Belag nur in den Randbereichen. Über dem Schotterfundament bringen Sie dann Wandkies mit Null-Anteil auf. Oder Sie ersetzen den Belag durch eine Pflasterung, deren Ritzen mit Brechsand verfügt werden.</p>



«Inversions – Racines», Objekt in der Ausstellung Lausanne Jardins 2019, von Studenten/innen der Landschaftsarchitektur an der HEPIA



«Terreau incognito», Objekt in der Ausstellung Lausanne Jardins 2019, Fanny Vesco et. al., FR

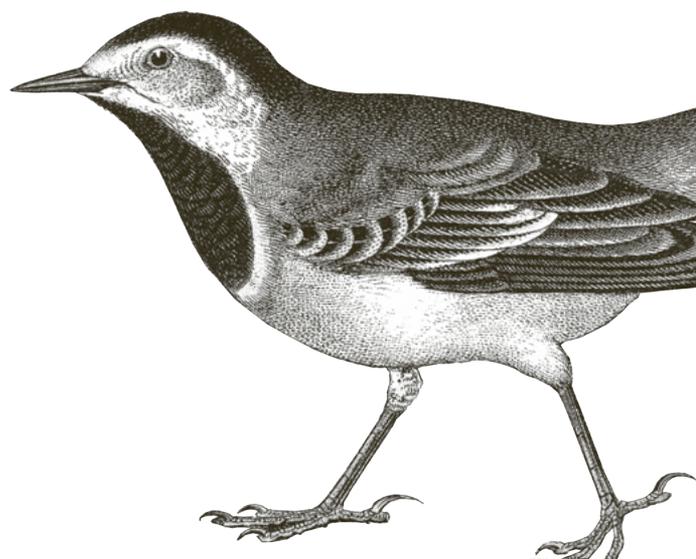
Verbundsteine entfernen	Verbundsteine, z. B. von Sitzplätzen oder Wegen am Haus, können Sie in Teilbereichen entfernen, die Lücke mit Kies füllen und spontan begrünen lassen oder ein kleines Kräuter- oder Wildblumenbeet anlegen.
--------------------------------	--

Neuanlage

Einen neuen befestigten, aber unversiegelten Weg oder Platz können Sie nicht selber, sondern nur in Zusammenarbeit mit einer Fachperson erstellen. Es braucht Fachwissen und Erfahrung, damit die fertige Fläche die gewünschte Funktion erfüllen kann. Die Erstellung grösserer Flächen (mehr als 100 m³ Terrainveränderung) und/oder eine Nutzungsänderung brauchen eine Baubewilligung.

Untenstehend finden Sie einige Hinweise, die für das Gespräch mit einer Fachperson hilfreich sein könnten.

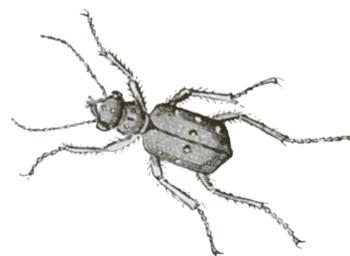
Arbeitsschritte	Zu beachten
Planung	<p>Wählen Sie eine an die Nutzung angepasste Gestaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Flächen aus Kies oder Mergel</i> sind geeignet für Fusswege, Sitzplätze, Abstellplätze, Parkplätze, Zufahrten. – <i>Pflästerungen</i> sind geeignet für häufig begangene Wege, den Hauptzugang, eine Zufahrt. – <i>Steinplatten</i> sind geeignet für häufig begangene Wege, Sitzplätze. Sie sind kinderwagen- und rollstuhlgängig. Einzelne Trittplatten können für selten begangene Wege (z. B. Gartenwege) verwendet werden. – <i>Rasengittersteine</i> sind geeignet für eine Zufahrt und Parkplätze. <p>Beachten Sie, dass die Materialwahl und die Nutzungsintensität bestimmen, wie rasch und wie dicht die Vegetation auf diesen Flächen wächst. Je feiner das Material und je geringer die Nutzung, desto schneller begrünt sich die Fläche. Wollen Sie die Fläche offen halten, bedeutet das mehr Pflegeaufwand. Ohne Pflege entwickelt sich die Fläche zu einem Schotterrasen, einer Ruderalfläche oder einer Magerwiese. Berücksichtigen Sie auch immer die Hindernisfreiheit, nicht alle Oberflächen sind für Rollstuhlfahrer geeignet.</p>



<p>Wassergebundene Wegedecke, Chaussierung, Blumen-Schotterrasen</p>	<p>Wenn ein chaussierter Weg oder Platz direkt an eine Wiese, einen Saum oder Rasen grenzt, ist ein fließender Übergang besser als eine starke Randbegrenzung. Falls eine optische Abgrenzung gewünscht ist, kann man am Rand ein Bankett aus wassergebundenem Kalkschotter anlegen, das an der Oberfläche ca. 30 cm breit ist. Diese Bankette begrünen sich mit der Zeit von selber. Falls es Ihnen wichtig ist, dass sie schnell und farbig blühen, können Sie mit einer passenden Samenmischung aus einheimischen Pflanzenarten (Dachbegrünung, Pionier, Ruderal) einsäen. Grenzt Ihre chaussierte Fläche an einen Hartbelag, Hauseingang, Lichtschacht, Ablaufrinnen oder Ähnliches, sollten Sie einen Abschluss oder sogar Übergangsbereich mit Pflaster- oder anderen Natursteinen vorsehen.</p> <p>Ein Blumen-Schotterrasen ist eine Sonderform der wassergebundenen Wegedecke, die eingesät wird (aber anders als ein Schotterrasen keinen Humus enthält). Die Deckschicht wird mit 5–15 cm Mächtigkeit eingebaut. Vor dem Verdichten wird eine 2 cm dicke Schicht aus sterilem Grünkompost oberflächlich eingearbeitet und die Fläche unter Wasserzugabe abgerüttelt. Das Einsäen erfolgt mit einer Wildpflanzenmischung für sehr magere Standorte (beispielsweise extensive Dachbegrünung). Anstelle einer Einsaat kann auch die spontane Besiedlung durch Pionierpflanzen abgewartet werden. Dies ist wertvoller für die Biodiversität, jedoch wahrscheinlich etwas weniger blütenreich. Ein Pflanzenbewuchs wird sich, wie bei chaussierten Flächen, insbesondere an den weniger begangenen Rändern einstellen.</p>
<p>Platten, Pflasterung, Rasengittersteine</p>	<p>Pflasterungen können mit unterschiedlichen Materialien gestaltet werden: von klassischen Pflastersteinen über Bollen- und Schropfensteine bis zu Recyclingmaterial und Holz ist alles geeignet. Aus ökologischer Sicht sind der Anteil und die Breite der Fugen entscheidend. Je grösser die Steine, desto breiter werden die Fugen. Bei kleinen Pflastersteinen sind die Fugen schmaler, dafür zahlreicher. Als unversiegelt gelten Pflasterungen und Plattenbeläge nur, wenn die Fugen sickerfähig sind und sich begrünen können, also wenn sie z. B. mit Brechsand verfüllt sind. Pflasterfugen können Sie mit Thymian einsäen, so erhalten Sie einen Duftteppich.</p> <p>Im Gegensatz zu einer chaussierten Fläche brauchen Pflastersteinflächen zum Abfangen der seitlichen Schubkräfte immer ein seitliches Widerlager. Normalerweise werden die Ränder mit Sickerbeton anbetoniert. Die Randbefestigung kann jedoch auch als wassergebundenes Kalkschotterbankett ausgebildet sein. So passt sich das Bauwerk besser in die Umgebung ein. Hier kann die typische Wegrandvegetation gedeihen, sie bildet einen fließenden Übergang vom Weg/Platz zum angrenzenden Lebensraum.</p> <p>Rasengittersteine können analog einer Pflasterung eingebaut und mit Brechsand gefüllt und abgerüttelt werden (nicht mit Erde füllen, sonst bildet sich rasch eine geschlossene Vegetationsschicht). Rasengittersteine sollten, entgegen ihrem Namen, nicht mit Rasen eingesät werden, sie sollen von selbst durch Pflanzen besiedelt werden.</p>
<p>Trampelpfad</p>	<p>Fusswege durch den Garten können Sie auch als Mähweg durch die Wiese (als Rasen gemäht) anlegen oder als Trampelpfad (keine Pflege) entstehen lassen.</p>

Pflege

Was	Wie und wann?
Bewuchs	<p>An den Stellen, die nicht intensiv begangen werden, stellt sich mit der Zeit Bewuchs ein. Wenn Sie das zulassen, entwickelt sich die Fläche mittelfristig zu einer lückigen Wiese (Pflege s. S. 61 «Wiese»).</p> <p>Wenn Sie den Bewuchs entfernen und damit die Pionierfläche erhalten möchten, haben Sie folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">– Jäten, schaben, harken: Am besten, Sie organisieren Ihre Freunde zweimal pro Jahr (März und Juni) zu einer einstündigen Jättrunde. Eine Stunde ist erträglich, in der Gruppe macht es Spass und Sie können als Entlohnung beispielsweise ein Mittagessen kochen. Da Jäten keinen Lärm verursacht, können Sie dies auch am Sonntag machen.– Thermische Verfahren mit Heisswasser, Wasserdampf, Heissluft, Abflammen: Dies schädigt im Boden nistende Insekten und viele weitere Bodenorganismen. Ausserdem müssen Sie die entsprechenden Maschinen organisieren. <p>Herbizideinsatz auf Strassen, Wegen und Plätzen ist verboten (s. «Gesetzliche Grundlagen»).</p> <p>Jäten Sie invasive Neophyten (s. S. 33 «Invasive Neophyten») sowie Baumsämlinge regelmässig, mindestens einmal im Frühjahr und einmal im Spätsommer (vor der Samenreife).</p> <p>Rechen Sie Laub vor dem Winter von der Fläche (Verwendung im Kompost oder für einen Laubhaufen). Vermeiden Sie jeglichen Eintrag von Erde oder Pflanzenteilen auf die Fläche, da sonst der Pflegeaufwand schnell grösser wird.</p> <p>In den Fugen von Pflasterungen und Plattenbelägen bildet sich oft Moos oder anderer Pflanzenbewuchs. Dies beeinträchtigt die Funktion der Beläge nicht und die Pflanzen müssen nicht entfernt werden.</p>
Deckschicht	<p>Kontrollieren Sie die Deckschicht der Fläche mindestens einmal jährlich auf Schäden, am besten im Frühjahr. Reparieren Sie schadhafte Stellen wie Unebenheiten und verschlammte Bereiche rasch, weil Wasser sonst nicht mehr richtig abfließt. Dazu harken Sie die schadhafte Stelle auf, füllen sie mit dem ursprünglichen Material, planieren die Fläche und verdichten sie unter Wasserbeigabe mit der Walze oder Rüttelplatte.</p> <p>Die oberste Schicht können Sie regelmässig mit Kies, Splitt oder Mergel ergänzen bzw. neu aufbringen.</p> <p>Füllen Sie allfällige Löcher in den Fugen wieder gut mit Sand oder Splitt, sonst wird der Belag mit der Zeit instabil.</p>



Geräte und Maschinen

Pflege

- Pendelhacke, Unkrautstecher
- Messer (für feine Fugen)
- Eimer
- Laubrechen

Vermeiden

- Herbizideinsatz auf Wegen und Plätzen ist verboten (s. «Gesetzliche Grundlagen»).
- Verwenden Sie kein Streusalz zum Enteisen der Fläche im Winter. Das Salz kann gewisse Natursteinarten beschädigen, reichert sich im Boden an und schädigt Bäume sowie andere Lebewesen.
- Bei Schnee sollten Sie auf eine Schwarzräumung (vollständiges Entfernen von Schnee) verzichten, da die Deckschicht sonst aufgekratzt und beschädigt wird.
- Verzichten Sie auf chemische Ameisenköder. Ameisenstrassen auf Terrassen können Sie mit stark riechenden Pflanzen wie Lavendel, Tomatenblättern, Majoran oder dem Streuen von Zimtpulver ablenken.
- Verzichten Sie darauf, eine Pflasterung oder Plattenboden mit dem Hochdruckreiniger zu behandeln. Der starke Wasserstrahl wird die Zwischenräume auswaschen und den Belag instabil machen. Wenn Sie diese mit Sand auffüllen, spült der nächste Starkregen die Fugen wieder frei.

Kosten

Saatgut: 1.00–7.50 CHF/m², je nach Zusammensetzung

Reutigermergel (Deckschicht) 70.00–80.00 CHF/m³

Brechsand/Splitt (oben auf Deckschicht) 60.00–70.00 CHF/ m³

Pflästersand (bei Pflaster-/Plattenbelag) 38.00–45.00 CHF/m³

Lieferung Sand/Steine: 150–200 CHF/m³ je nach Stadtgebiet

Steine: Pflastersteine regionaler Herkunft mit Herkunftsnachweis sind vorzuziehen. Achten Sie beim Kauf nicht regionaler Steine auf zertifizierte Produktion (z. B. Xertifix o. Ä.). Günstiger sind Bollensteine oder Recyclingmaterial, allerdings sind diese auch schwieriger einzubauen. Ein Natursteinpflasterbelag ist in der Erstellung teurer, doch bei Betrachtung der Gesamtkosten über einen längeren Zeitraum ist er aufgrund seiner Dauerhaftigkeit allen anderen Belägen überlegen.

Die Erstellung von befestigten, unversiegelten Wegen und Plätzen braucht einige Erfahrung, damit das Wasser richtig abfließt und der Unterbau stabil ist (Planierung). Lassen Sie sie deshalb von einer Fachperson bauen. Es gibt Gartenbaubetriebe, bei denen Sie selber mit Hand anlegen können. Fragen Sie danach, wenn Sie das möchten.

Auch zur Entsigelung von asphaltierten Flächen lassen Sie sich am besten beraten. Grössere Flächen überlassen Sie besser ganz einem Gartenbaubetrieb. Fachleute haben die richtigen Maschinen, können abschätzen, wie der Abbruch entsorgt/deponiert werden muss und sehen, wie sie die zum Vorschein gekommene Tragschicht sinnvoll ergänzen können.

Die Kosten für Entsigelung und Neuanlage sind abhängig von der beabsichtigten Nutzung (Normen zur Qualität der Tragschicht), von der Grösse und Topografie der Fläche und vom Material. Sie sind jedoch auch sehr unterschiedlich je nach Unternehmen, das Sie beauftragen. Es lohnt sich, Offerten einzuholen. Sie müssen mit einer zusätzlichen Pauschale für Anfahrt und Einrichten rechnen sowie Kosten für Materialabtransport und Deponie. Die Entsigelung einer Fläche ist recht kostenintensiv. Ins Gewicht fällt insbesondere die Entsorgung des Asphalts. Der Entsorgungspreis von Asphalt hängt von dessen PAK-Gehalt (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) ab.

Auch die Pflege der Flächen können Sie dem Gartenbauunternehmen in Auftrag geben. Die Kosten dafür variieren je nach Unternehmen und der von ihm verwendeten Methode (jäten, schaben, thermisches Verfahren) stark.

Bezug

Kurse

Ab und zu werden Kurse zum Verlegen von Pflastersteinen angeboten. Es lohnt sich, im Internet danach zu suchen.

Dienstleistungen

Naturgartenfachbetriebe: www.bioterra.ch/gartenprofis/naturgarten-profis

Gartenbauunternehmen in der Region: www.gaertnerbern.ch

Wenn Sie unsicher sind, ob Sie eine Baubewilligung einholen müssen, können Sie beim Bauinspektorat der Stadt Bern nachfragen: www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/baubewilligung

Maschinenausleihe

Abbauhammer, Walzen (oder auch andere Maschinen) können gemietet werden, z. B. bei Bauhaus in Niederwangen www.bauhaus.ch/de/content/serviceleistungen/leihservice.html oder bei Obi in Schönbühl: www.obi.ch/de/baumarkt/services/markt-services/mietgeraete-service.

Material

Kies, Sand aus der Region: Im Internet finden Sie die regionalen Kieswerke.

Pflastersteine: Verwenden Sie immer Gesteine regionaler Herkunft oder unbelastetes Recyclingmaterial. Anbieter in der Region finden Sie im Internet. Recyclingmaterial kann man auch im Entsorgungshof besorgen.

Gesetzliche Grundlagen

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, die dazu bestimmt sind, unerwünschte Pflanzen oder Pflanzenteile zu vernichten oder auf ein unerwünschtes Pflanzenwachstum Einfluss zu nehmen, ist auf Lagerplätzen, auf und an Strassen, Wegen und Plätzen untersagt, gemäss Anhang 2.5 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV.

Für Terrainveränderungen ab 100 m³ und Umnutzungen (z. B. Aufhebung von Parkplätzen) braucht es eine Baubewilligung: Art. 6 Dekret über das Baubewilligungsverfahren (Baubewilligungsdekret, BewD).

Bei Gebäuden mit mehr als vier Wohnungen ist immer die Hindernisfreiheit zu berücksichtigen: Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG und Kantonales Baugesetz.

Quellen und weiterführende Informationen

Baumann T. (2019) «Zuviel des Guten», Naturama Aargau; www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG_81_85.pdf

Witt R. et al. (2017): Das Naturgartenbaubuch, Nachhaltig denken, planen, bauen, Band 1. Naturgarten Verlag, Ottenhofen

