Gemeinde Riehen

Boden- und Baumschutz bei Baustellen – Merkblatt

Um die gemeindeeigenen Grünflächen zu schützen, ist bei Bauarbeiten ein sorgfältiger Umgang mit Böden und Vegetation von grosser Bedeutung. Die Grünflächen haben eine wesentliche ökologische sowie klimatische Funktion. Unsachgemässe oder übermässige Beanspruchungen, wie sie im Rahmen des Baustellenbetriebs entstehen können, führen oft zu Schäden an der Vegetation und am Boden.

Planung und Umsetzung

Die Benennung einer für den Boden- und Baumschutz zuständigen Person sowie Ortsbegehungen ermöglichen es,

- die Planung von Schutzmassnahmen zu optimieren.
- die Wahrscheinlichkeit von unvorhergesehenen Problemen während der Umsetzung zu verringern.
- sich eingehend über die Verhältnisse vor Ort zu informieren.

Grundsätzlich gilt: Das Befahren oder Nutzen von Bodenflächen ausserhalb des eigentlichen Baustellenperimeters ist grundsätzlich untersagt. Die Gemeindegärtnerei kann Ausnahmen bewilligen.

Gemeindegärtnerei Riehen
Haselrain 65
4125 Riehen
Tel.: +41 61 645 60 60
E-Mail: gemeindegaertnerei@riehen.ch

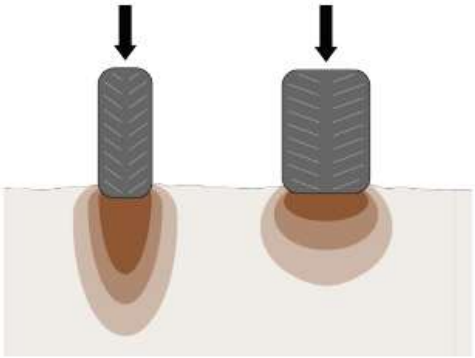
Das Baupersonal ist über die Schutzmassnahmen zu orientieren und hat diese einzuhalten.

Bodenschutz

Ausgangslage

Mit steigendem Gewicht von Fahrzeugen und Baumaschinen sowie Installationen wie Materiallager, Baustellencontainer etc. wird der Druck auf den Boden grösser. Je grösser der Druck, desto tiefer wird der Boden unter den entsprechenden Stellen verdichtet.

Bei Fahrzeugen verteilt sich die Last auf die Räder, welche die Kontaktflächen mit dem Untergrund bilden. Wenn die Last auf schmalen Reifen aufliegt, sind Auswirkungen bis in tiefe Bodenschichten die Folge. Breitere Reifen verteilen die Last auf eine grössere Kontaktfläche, so dass der Boden weniger belastet wird.



(Quelle Abbildung: Bodenschutz bei Veranstaltungen, Stadtgärtnerei Basel-Stadt)

Werden beim Befahren von Böden Wendemanöver ausgeführt, so entstehen im Gegensatz zum geradlinigen Befahren Scherkräfte, die sich besonders negativ auf die Bodenstruktur auswirken. Auch wenn eine Stelle wiederholt befahren oder auch begangen wird, nimmt die Wahrscheinlichkeit irreversibler Verdichtung zu.

Schädigung der Grasnarbe und Bodenverdichtung nach Befahren ohne Schutzmassnahmen.

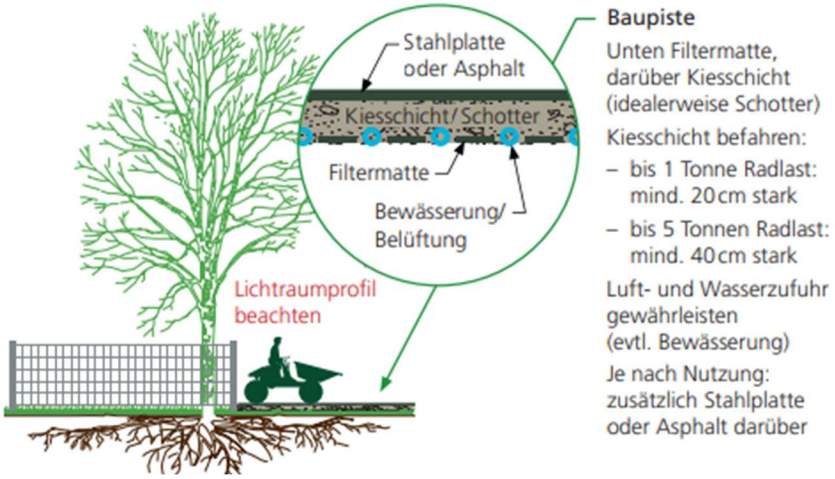
Installationen wie Materiallager, Baustellencontainer etc. können den Boden überdurchschnittlich belasten. Dies erklärt sich damit, dass das Gewicht zu einer hohen Bodendruckbelastung führen kann. Diese Belastung kann zu einer Bodenverdichtung führen, wodurch sich die Bodenstruktur verändern und die Durchlässigkeit für Wasser verringert. Dies hat wiederum negative Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum und die Bodenfruchtbarkeit. Darüber hinaus kann die übermässige Belastung des Bodens auch Erosion zur Folge haben.

Es ist daher wichtig, die Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Schäden zu vermeiden oder zumindest zu minimieren.

Massnahmen

→ Baupisten und Installationsplätze

Müssen Grünflächen oder ungeschützte durchwurzelte Böden über einen längeren Zeitraum beansprucht werden, sind Baupisten und Installationsplätze zu erstellen. Sie sind bei Bedarf mit Abschrankungen oder Stammschutz zu kombinieren.



(Quelle Abbildung: Standards der Stadtgärtnerei; Heft 200 Projektierung und Bau; 202 Schutzmassnahmen auf Baustellen, 202.01 Baum- und Grünflächenschutz auf Baustellen)

Für das Lagern von Material im Bereich von räumlich begrenzten Grünflächen (Rabatten, Strassenbegleitgrün) kann in Ausnahmefällen ein wasserdurchlässiges Podest mit ausreichend Hohlraum erstellt werden.

(Quelle Abbildung: Standards der Stadtgärtnerei; Heft 200 Projektierung und Bau; 202 Schutzmassnahmen auf Baustellen, 202.01 Baum- und Grünflächenschutz auf Baustellen)

→ Absperrungen
Um angrenzende Grünflächen wie Rabatten etc. vor einer Nutzung zu schützen, sind geeignete und deutlich wahrnehmbare Absperrungen zu installieren.

→ Fahrverhalten und Reifendruck
Sofern ein kurzzeitiges Befahren von Bodenflächen durch die Gemeindegärtnerei genehmigt worden ist, ist darauf zu achten, dass möglichst wenige Fahrten und keine Wendemanöver auf diesen stattfinden. Das Eigengewicht der eingesetzten Fahrzeuge soll so gering wie möglich gehalten werden. Breite und lange Fahrzeuge sowie grosse Reifendurchmesser und breite Bereifung vermindern die Bodenverdichtung ebenso wie Doppelbereifungen. Optimal ist eine Absenkung des Reifendrucks auf weniger als 0.5 bar. Bei feuchter Erde müssen die Bodenflächen zudem mit geeigneten Bodenschutzmaterialien abgedeckt werden.

Baumschutz

Ausgangslage

Um gesund zu bleiben, braucht ein Baum gute Wachstumsbedingungen. Wird Boden durch Befahren, Aufbauten etc. belastet, so verdichtet er sich. In der Folge verschlechtert sich die Luftzirkulation, es kommt zu Wasserstau und der Baum wird anfällig für Krankheiten, die seine Stoffwechselleistungen schwächen, das Wachstum beeinträchtigen, zu Gewebezerstörungen und Fäulnis bis hin zum Absterben führen können.

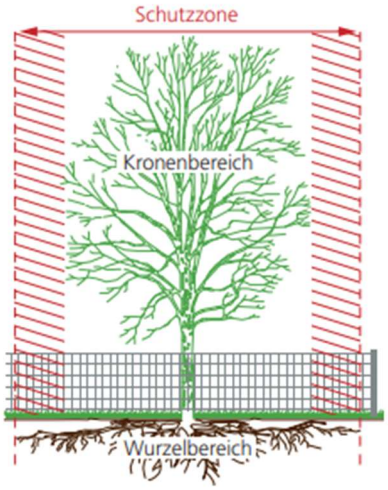
Auch wenn Äste abbrechen, Rinde am Stamm aufgeschürft bzw. abgerissen wird oder Wurzeln gequetscht werden, können Krankheitskeime leichter in den Baumkörper eindringen. Dies passiert beispielsweise durch Anschlagen mit harten, scharfkantigen Gegenständen, auf der Borke scheuernde Leitungen oder das Überfahren des Wurzelbereichs mit Fahrzeugen. Auch starker Druck durch das Gewicht von Gegenständen oder stramm um Stamm bzw. Äste gezurrte Seile oder Kabelbinder können dazu führen.

Schäden am Holzkörper eines Baumes bzw. Bodenverdichtungen sind praktisch irreversibel. Es ist daher bei Baustellen sehr wichtig, Verletzungen der Bäume und negative Auswirkungen auf deren Wachstumsbedingungen durch Schutzmassnahmen zu vermeiden.

Massnahmen

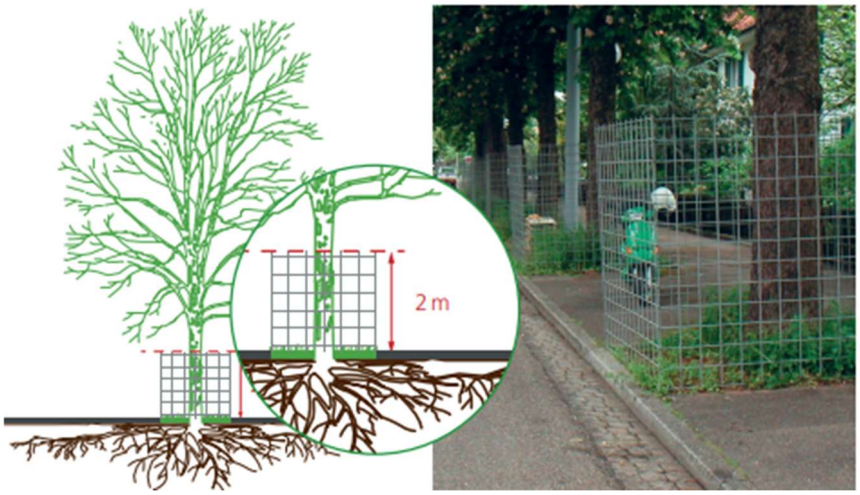
Schutzvorkehrungen sind auf die Situation der betroffenen Bäume abzustimmen. Generell gilt: Ein optimaler Schutz wird durch das Einhalten von ausreichender Distanz zum Baum erreicht.

→ Grünfläche
Die ganze Grünfläche beziehungsweise die Schutzzone ist mit einem Schutzzaun abzuschranken, um Baum und Boden zu schützen. Der Wurzelbereich ragt in der Regel weiter in die Fläche als die Baumkrone und ist mit der zuständigen Fachperson der Gemeindegärtnerei zu definieren.



(Quelle Abbildung: Standards der Stadtgärtnerei; Heft 200 Projektierung und Bau; 202 Schutzmassnahmen auf Baustellen, 202.01 Baum- und Grünflächenschutz auf Baustellen)

→ Baumscheiben / Stamm
Offene ungeschützte Baumscheiben im Trottoirbereich sind mit einem Schutzzaun abschranken. Der Wurzelbereich ist unter dem Trottoirbelag geschützt. Der Belag darf im Wurzelbereich nur nach Absprache mit der zuständigen Fachperson der Gemeindegärtnerei entfernt werden.



(Quelle Abbildung: Standards der Stadtgärtnerei; Heft 200 Projektierung und Bau; 202 Schutzmassnahmen auf Baustellen, 202.01 Baum- und Grünflächenschutz auf Baustellen)

Baumschutzgitter werden mit möglichst grossem Abstand um den Baum herumgestellt und miteinander verbunden. Ihre Abstützungen dürfen nicht auf oberirdischen Wurzelanläufen zu stehen kommen. Optimalerweise werden die Gitter im Boden verankert, damit diese nicht gegen den Baum verschoben werden. Wurzeln dürfen dabei nicht verletzt werden.

→ Krone / Äste

Beim Einsatz von Baumaschinen und Lastwagen ist auf das Kronenprofil Rücksicht zu nehmen. Tief hängende Äste dürfen nur nach Absprache mit der Gemeindegärtnerei und von Fachpersonen hochgebunden oder zurückgeschnitten werden.
An Bäumen dürfen keine Installationen, Leitungen etc. angebracht werden. Sind keine vertretbare Alternativen vorhanden, kann die Gemeindegärtnerei Ausnahmen bewilligen. Um das Astwerk zu schützen, dürfen Kabel nicht direkt über Äste gelegt, sondern müssen durch eine gut gepolsterte Schlinge geführt werden.

(Quelle Abbildung: Standards der Stadtgärtnerei; Heft 200 Projektierung und Bau; 202 Schutzmassnahmen auf Baustellen, 202.01 Baum- und Grünflächenschutz auf Baustellen)