

Überdeckung baulicher Anlagen im Boden



Für eine lebenswerte Zukunft



Maßnahmenart: [Minderung](#)
Maßnahmengruppe: technisch
Maßnahmenkombination: -

Beschreibung und Voraussetzungen

Eine Überdeckung baulicher Anlagen im Boden erfolgt z.B. auf Tiefgaragen. In anderen Fällen werden auch bauliche Anlagen wie Fundamente, Bunker oder Depots bei Abbrucharbeiten im Boden zurück gelassen (vgl. [ID 2](#)) und nur mit Bodenmaterial überdeckt.

Nachdem eine ausreichende **durchwurzelbare Bodenschicht** (vgl. [ID 77](#)) hergestellt wurde, können die Flächen bepflanzt und als Grünflächen genutzt werden. Für die Begrünung sollten Wildformen einheimischer Arten verwendet werden.

Eine Überdeckung von baulichen Anlagen im Boden ist weniger wirksam als eine Entsiegelung (vgl. [ID 1](#)) und anschließende Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, da dauerhaft die natürliche Bodenentwicklung behindert wird.

Die Wirksamkeit der Maßnahme ist abhängig von einer **bodenschonenden Umsetzung** und von den chemischen und physikalischen Eigenschaften des dafür verwendeten Bodenmaterials. Die Vorsorgewerte der BBodSchV dürfen nicht überschritten werden.

Es ist sinnvoll, standorteigenes **Bodenmaterial**, das zuvor schonend abgetragen und zwischengelagert wurde, zu verwenden und entsprechend der ursprüngli-

chen Schichtung einzubauen. Ist dies nicht möglich, sollte steinfreies, kulturfähiges Material verwendet werden, das vergleichbare Eigenschaften wie standort-eigenes Bodenmaterial aufweist.

Durch die Überdeckung baulicher Anlagen können **Bodenfunktionen** teilweise wiederhergestellt werden. Trotzdem werden Wasser- und Stoffkreisläufe dauerhaft beeinträchtigt und es kann aufgrund des begrenzten Wurzelraums zu ungünstigen Standortbedingungen wie Wassermangel oder Staunässe kommen. Oft ist eine Bewässerung oder Drainage erforderlich.

Bepflanzte Überdeckung einer Tiefgarage



© Schnittstelle Boden

Geeignete Standorte

Bauliche Anlagen unter Nutzung (z.B. Tiefgaragen) eignen sich, um diese mit Boden zu überdecken und somit eine **durchwurzelbare Bodenschicht** herzustellen. Bei baulichen Anlagen im Boden, die keine Funktion mehr erfüllen, ist eine vollständige Entsiegelung bodenfunktional wirksamer und vorzuziehen.

Maßnahmenziel

- Verminderung der Vollversiegelung von Flächen
- teilweise Wiederherstellung der natürlichen, **standorttypischen Bodenfunktionen** (§ 2 BBodSchG)
- **Ersatzlebensraum** für Flora und Fauna

Wirkung

Maximaler WS-Gewinn gesamt: 4

Maximaler WS-Gewinn je Bodenfunktion¹:

Biotopentwicklungspotenzial: 0 (bei Verwendung von Wildformen einheimischer Arten im Einzelfall auch bis 0,5)

Ertragspotenzial: 2 (Bewertung der Boden-/Substrat-eigenschaften für ein Biomassewachstum)

Wasserspeicherfähigkeit (FK): 1

Nitratrückhalt: 1

¹ Der maximale Wertstufengewinn kann in der Praxis nur in seltenen Fällen erreicht werden.

Überdeckung baulicher Anlagen im Boden

Zielkontrolle

- Kontrolle des **Flächenumfangs** der Maßnahme
- Vergleich des Ausgangszustands mit dem Endzustand der neuen Wurzelzone; **Bewertung** der Wasserhältnisse, Schadstoffgehalte, Funktionserfüllung; Kontrolle insbesondere auf Schäden durch Verdichtung, Staunässe und Erosion
- **Bewertung** anhand Vergleichsprofil am Standort oder in der Umgebung und Erfolgskontrolle des angestrebten Wertstufengewinns

Andere Schutzgüter

- Teilweise Wiederherstellung von **Lebensräumen für Tiere und Pflanzen** und Förderung der biologischen Vielfalt
- Teilweise Wiederherstellung des **Wasserrückhaltevermögens**
- Verbesserung des **Kleinklimas** und der **Luftqualität**
- Verbesserte **Schall- und Wärmedämmung**
- **Ästhetische** Aspekte

Datengrundlagen

- Geplante Nutzung/Bepflanzung (Arten)
- **Großmaßstäbige** Bodendaten/Bodenfunktionsbewertung (**BFD5L**) und/oder
- gutachterliche Erhebung der **natürlichen Standorteigenschaften** zur Ermittlung des anzustrebenden Zielzustands
- **Zustandserfassung** nach Überdeckung baulicher Anlagen; Profil des hergestellten Bodens
- Herkunft und chemische sowie physikalische Beschaffenheit des **Bodenmaterials** für die Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht

Maßnahmenbeispiel

Im Rahmen der Verminderung von Eingriffen durch einen Bebauungsplan zur Errichtung von Wohngebäuden auf 2,8 ha Fläche setzt eine Kommune die Überdeckung und Begrünung der geplanten Tiefgaragen fest. Damit soll der Verlust von Böden mit einem mittleren Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen (Stufe 3, BFD5L) teilweise vermindert werden.

Die Maßnahmen haben zudem schutzgutübergreifende positive Auswirkungen auf Oberflächenabfluss und Mikroklima und tragen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen sowie einem attraktiveren Wohnumfeld bei.

Die Mindestüberdeckung der Tiefgaragen wird gemäß der städtischen Satzung zur Freiflächengestaltung auf 0,8 m festgesetzt. Der Substrataufbau muss dabei mit steinfreiem, kulturfähigem Bodenmaterial – vorzugsweise unter Wiederverwertung des auf der Baustelle anfallenden Bodenmaterials – erfolgen. Die Flächen müssen intensiv mit Gräsern, Stauden und Sträuchern

begrünt und gärtnerisch angelegt werden. Dabei sind standortgerechte, heimische Arten zu verwenden.

Begrünte Freifläche in einem Wohngebiet oberhalb einer Tiefgarage



© T. Vorderbrügge

Weiterführende Literatur

LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe. – 28 S., 6 Abb., 7 Tab.; Karlsruhe (LUBW).

Peter, M., Miller, R., Kunzmann, G. & Schittenhelm, J. (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung – Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): 69 S., 11 Abb., 11 Tab.

Siewert, W., Blaschke, D., & Gerstenberg, J.H. (2015): Planungshinweise zum Bodenschutz. – Leitbild und Maßnahmenkatalog für den vorzorgenden Bodenschutz in Berlin. – 82 S., 23 Abb., 9 Tab.; Berlin (Senatsverw. Stadtentw., Umwelt Berlin).

siehe auch <https://www.hlnug.de/?id=12464>