



1. Hinweise und Empfehlungen

1.1 Allgemeines

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) i. V. m. § 1a Abs. 2 BauGB), insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Das Landratsamt stellt dafür Daten, soweit vorhanden, zur Verfügung.

Nach § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt der Boden

1. natürliche Funktionen als
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.
 - Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen.
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.
3. Nutzungsfunktionen als
 - Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung.
 - Rohstofflagerstätte.
 - Fläche für Siedlung und Erholung.
 - Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Zielsetzung ist es, die Funktionen des Bodens zu sichern sowie negative Einwirkungen auf seine natürlichen Funktionen so weit wie möglich zu vermeiden. In dem Umweltbericht (§ 2a BauGB) zum Bebauungsplan soll der Planungsträger nachvollziehbar aufzeigen, welche Belange des Bodenschutzes durch die Planung betroffen sind und wie er sich mit diesen Belangen auseinandersetzt. Werden die nachfolgenden Punkte beachtet, so sind die gesetzlichen Bestimmungen und damit die wesentlichen Belange des Bodenschutzes i. d. R. ausreichend berücksichtigt.

1.2 Ermittlung der örtlichen Bodenverhältnisse

Um die örtlichen Bodenverhältnisse beurteilen zu können, sollte im Vorfeld einer Ausweisung von Baugebieten von einem Sachverständigen im Zuge der geotechnischen Baugrunderkundung eine bodenkundliche Bestandsaufnahme sowie eine Beurteilung der Versickerungseignung des Untergrundes durchgeführt werden. Erst dann ist es möglich, für den anfallenden Erdaushub eine Eignungsprüfung hinsichtlich verschiedener Möglichkeiten zur Wiederverwendung sowie eine Abschätzung evtl. vorhandener Bodenbelastungen vorzunehmen.

1.3 Auswirkungen der Bebauung/Planungsanforderungen

Vor der Durchführung von Bauvorhaben ist eine plangebietsbezogene und nachvollziehbare Darstellung der vorhandenen Nutzungen, der Bodenfunktionen sowie die Auswirkungen der Bebauung auf die Bodenfunktionen einschließlich einer kurzen Bewertung durchzuführen. Bewertungsgrundlage hierzu ist das Heft 31 aus der Reihe "Luft, Boden, Abfall" des damaligen Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg mit dem Titel "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" sowie Auswertungen von Angaben aus der Bodenschätzung und den vorhandenen Spezialkartierungen (z. B. geologische Karten, Bodenkarten). In der Bewertung sind schutzbedürftige und schutzwürdige Böden darzustellen.

1.4 Den Bedarf plausibilisieren

Der Bedarf an Bauland ist kurz zu begründen (Eigenentwicklung, Migration...). Vor der Ausweisung neuer Baugebiete sollten vorhandene, ausgewiesene Baugebiete vollständig in Anspruch genommen werden. Zudem sollte eine abschnittsweise Erschließung von Baugebieten durchgeführt werden.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Nach § 2 Abs. 1 Satz 3 Nr. 1 bis 4 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBod-SchAG) ist zu prüfen, ob

- die Flächeninanspruchnahme des Projekts bedarfsgerecht ist und ob eine Realisierung des Projekts mit einer geringeren Flächeninanspruchnahme,
- eine Wiedernutzung beispielsweise von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen, eine Nutzung von Baulücken oder eine Inanspruchnahme weniger wertvoller Böden möglich ist.

Funktionslos gewordene Bausubstanz ist - wenn möglich – einer geeigneten Nutzung zuzuführen (z. B. Brachflächenrecycling). Die Möglichkeit einer Nachverdichtung sollte in vorhandenen Baugebieten geprüft werden.

1.5 Bebauungsdichte

Eine angepasste bauliche Verdichtung bei Wohnbauten ist ein wesentliches Anliegen des Bodenschutzes. Die Minimierung der Flächenversiegelung ist ein wichtiges Ziel zum Schutz der Böden. Der Nachweis der Einhaltung der Bruttowohndichte sollte sich an dem Bauflächenerlass (GABI. Nr. 22, 1984) orientieren.

1.6 Maß der baulichen Nutzung

Aufgrund des hohen Flächenbedarfs ist es notwendig, die vorhandenen Bauflächen besonders effektiv zu nutzen. Das Maß der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO sollte deshalb soweit wie möglich ausgeschöpft werden. Insbesondere sollten eine Reihen- bzw. Doppelhausbebauung sowie mehrgeschossige Bauformen in Betracht gezogen werden. In Gewerbe- und Industriegebieten ist eine mehrgeschossige Bebauung anzustreben.

2. Regelungen zum Schutz des Bodens

2.1 Bodenversiegelungen

Bodenversiegelungen sind auf das unabdingbare Mindestmaß zu beschränken. So sind z. B. auf Zufahrten, Gartenwegen, Stellplätzen u. a. wasserdichte Beläge zu vermeiden. Soweit andere Belange nicht entgegenstehen, sollen nur Schotter- bzw. Kiesbeläge, Rasengittersteine oder breutfugiges Pflaster zugelassen werden. Bei Bauvorhaben mit einem hohen Kfz Aufkommen sollten mehrgeschossige Parkieranlagen, Tiefgaragen u. a. vorgesehen werden.

2.2 Vermeidung von Erdaushub und Wiederverwertung vor Ort

Je tiefer Bauwerke in den Untergrund einbinden, umso größer werden die Schwierigkeiten mit der mengenmäßigen Bodenverwertung, mit der Vorflutbeschaffung für Abwasser und Regenwasser und mit der Problematik des Grundwasserkontaktes. Die Schwierigkeiten können gemildert werden, indem die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) so festgelegt wird, dass ein Massenausgleich stattfindet.

Eine Anhebung der EFH bringt folgende Vorteile:

- Verringerung des anfallenden Erdaushubs verbunden mit Einsparungen bei der Abfuhr und Ablagerung
- Entlastung der Erd- und Bauschuttdeponien

- Kosteneinsparungen bei der Baulanderschließung im Rahmen der Herstellung von Ver- und Entsorgungseinrichtungen durch geringere Leitungstiefen
- Minderung der Gefahr eines Kontaktes des Baukörpers mit dem Grundwasser
- Verringerung der Gefahr von baubedingten Grundwasserbeeinträchtigungen (Verunreinigungen)
- Reduzierte Wasserhaltung im Falle dennoch stattfindender Grundwassereinbindung

Unumgänglicher Bodenaushub ist möglichst am gleichen Ort einer Verwendung zuzuführen. Dabei ist der hochwertige Oberboden wieder ausschließlich für die Rekultivierung oder Bodenverbesserung der nicht überbauten Flächen zu verwenden.

2.3 Ausführen von Erdarbeiten

Verwertungsgrundsätze von Bodenmaterial sind in der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) geregelt.

Erdarbeiten sollten nur bei trockener Witterung und gut abgetrocknetem Boden durchgeführt werden. Zur Verminderung von Bodenverdichtungen sollten nicht zur Überbauung vorgesehene Flächen möglichst nicht befahren werden. Vor dem Bodenabtrag sind oberirdische Pflanzenteile abzumähen. Vor einem Bodenauftrag ist der humose Oberboden abzutragen. Dieser ist dann vom übrigen Erdaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt zu lagern.

2.4 Zwischenlagerplätze für humosen Mutterboden und humusfreien Erdaushub

Den Bauherren soll ermöglicht werden, Erdaushub und Mutterboden außerhalb des eigenen Bauplatzes bis zur Wiederverwendung innerhalb des Baugebietes zwischen zu lagern. Dazu sollen trockene, nicht vernässte Zwischenlagerplätze ausgewiesen werden. Mulden, Senken und Flächen mit Wasserzuzug sind dafür ungeeignet. Mutterboden und humusfreier Erdaushub dürfen nur getrennt und in profilierten und geglätteten Mieten zwischengelagert werden. Humoser Mutterboden sollte weitgehend frei von Pflanzenteilen sein und nicht höher als 2 m geschüttet werden. Für einen geordneten Wasserabfluss ist zu sorgen. Die Mieten sollten, bei einer geplanten Lagerdauer von über 6 Monaten mit tiefwurzelnden, winterharten, stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Winterraps, Ölrettich...), begrünt werden. Eine Vermischung des Bodens mit Bauschutt und Abfall darf nicht erfolgen.

2.5 Überschüssiger Erdaushub

Der Überschuss an Erdaushub muss einer sinnvollen Wiederverwertung zugeführt werden. Dazu ist für das Baugebiet eine überschlägige Berechnung für die Menge des überschüssigen Erdaushubs anzustellen. Bei einer Menge von über 2.000 m³ ist ein Wiederverwertungskonzept zu erstellen und der Bodenschutzbehörde vorzulegen. Die Inhalte der Informationsschrift Heft 10 aus der Reihe „Luft, Boden, Abfall“ des damaligen Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg mit dem Titel „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ sind zu beachten.

Die Informationsschriften sind im Internet unter [Publikationen LUBW](https://pubdi.lubw.de/) (<https://pubdi.lubw.de/>) zugänglich.

2.6 Kontaminierter und verunreinigter Erdaushub

Verunreinigter Erdaushub darf auf keinen Fall unbehandelt wiederverwendet werden. Wurden Böden bis zur Bebauung bisher landwirtschaftlich genutzt, können diese in der Regel als unbelastet angesehen werden. Klärschlammaufbringung oder Pestizidbehandlungen können jedoch Belastungen verursacht haben. In der Nähe stark befahrener Straßen, in Gewerbegebietsnähe oder bei baulicher Vornutzung muss mit Bodenbelastungen gerechnet werden. Im Zweifelsfall ist in Absprache mit dem Landratsamt Göppingen – Umweltschutzamt – ein sachverständiger Gutachter für weitere Untersuchungen zu beauftragen.

2.7 Bauwege und Baustraßen

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidbare Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Bauwege und Baustraßen sollten nach Möglichkeit nur dort angelegt werden, wo später befestigte Wege und Plätze liegen werden. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern bzw. sinnvoll direkt zu verwerten. Beim Rückbau von Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau bis zum gewachsenen Boden entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wieder hergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.

2.8 Bauabfälle, Bauschutt

Reste von Bauchemikalien, leere Behälter, Folien u. a. Abfälle dürfen auf keinen Fall vergraben werden. Es wird empfohlen, im Baugebiet geschlossene und dichte Abfallsammelbehälter aufzustellen.