

## Anlage 8



**Materialien zum  
Bodenschutz**

# **Bodenaushub und Bodenauffüllungen**

**Merkblatt zur  
Auf- und Einbringung  
von Materialien  
auf und in den Boden**



# Impressum

## **Materialien zum Bodenschutz**

### **Bodenaushub und Bodenauffüllungen**

**Merkblatt zur Auf- und Einbringung von Materialien auf und in den Boden**

#### *Titel- und Rückbild*

Umfangreicher Aushub von Bodenmaterial /  
Landschaftsgestaltung mit Geländeauffüllungen  
Foto: ARCADIS Consult GmbH

#### *Herausgeber:*

Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie  
Stabstelle 1. Öffentlichkeitsarbeit  
Zur Wetterwarte 11, D-01109 Dresden  
eMail: Poststelle@lfug.smul.sachsen.de

#### *Redaktion:*

Dr. Arnd Bräunig; LfUG, Referat Bodenschutz  
Susanne Heins; ARCADIS Consult GmbH

#### *Gestaltung, Satz, Repro:*

ARCADIS Consult GmbH  
Glück-Auf-Straße 1, D-09599 Freiberg/Sachsen

#### *Druck und Versand:*

Sächsische Druck- und Verlagshaus AG  
Tharandter Straße 23-27, D-01159 Dresden  
Fax: (0351) 4203-186 (Versand)  
eMail: versand@sdv.de

*Auflage:* 30.000

#### *Bezugsbedingungen:*

Diese Veröffentlichung kann kostenfrei von der  
Sächsischen Druck- und Verlagshaus AG bezogen werden.

#### *Hinweis:*

Diese Veröffentlichung wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG) herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme des Landesamtes zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden kann. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

#### *Copyright:*

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Dezember 2001

Das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie ist im Internet  
([www.umwelt.sachsen.de/lfug](http://www.umwelt.sachsen.de/lfug)).

**Worum geht es?  
Wer ist angesprochen?  
Welche Grundsätze sind zu beachten?**

**2-3**

**Welche Maßnahmen sind betroffen?  
Was ist zu beachten?**

**4-7**

**Welche Untersuchungen sind  
erforderlich?**

**8-9**

**Wie werden Auffüllungen technisch  
durchgeführt?**

**10-12**

**Welche Pflege braucht der Boden?  
Wo gibt's Rat und weitere  
Informationen?**

**13**

## Worum geht es ?

In Sachsen fallen jährlich große Mengen an Bodenaushub, Baggergut, Klärschlamm und Bioabfall an, die bei entsprechender Eignung zu verwerten sind.



*Bodenaushub im Rahmen von Baumaßnahmen*

Diese Materialien werden auch zur Verbesserung von Böden oder zur Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten bei der Rekultivierung und im Garten- und Landschaftsbau eingesetzt. Um dabei mögliche Schäden für den Boden und die Umwelt zu vermeiden, wurden in der *Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)* Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Material auf oder in den Boden geregelt. **Jeder sollte darauf achten, dass der Boden auf dem er lebt, mit dem Kinder spielen und auf dem Nahrung heranwächst sauber und leistungsfähig bleibt.**

**In dieser Broschüre ist kurz und knapp dargestellt, was jeder wissen sollte, der Materialien auf Böden aufbringt oder aufbringen lässt.**

## Wer ist angesprochen?

Für den richtigen Umgang mit Bodenmaterial und die Qualität des Bodens nach der Aufbringung von Materialien ist **jeder Eigentümer und Nutzer von Grundstücken** aber auch beispielsweise **Bauunternehmer oder Landschaftsgärtner als deren Auftragnehmer** verantwortlich. Sie haben dabei die Anforderungen von §12 *BBodSchV* zu beachten.

## Welche Grundsätze sind zu beachten ?

Böden sind unsere Lebensgrundlage und erfüllen vielfältige Funktionen. Intakte Böden sind beispielsweise Voraussetzung für sauberes Trinkwasser und gesunde Nahrungsmittel. Bodenmaterial oder andere Materialien werden zur Bodenverbesserung oder Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Böden aufgebracht. Durch die Aufbringung ungeeigneter Materialien oder durch unsachgemäße Aufbringung können Böden aber auch irreversibel geschädigt oder gar zerstört werden.



*Böden als Lebensgrundlage zahlreicher Organismen*

Deshalb ist im Sinne einer umweltverträglichen und nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressource Boden zu beachten, dass

- die **Maßnahmen geeignet sind**, insbesondere die natürlichen Bodenfunktionen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen,
- die **Maßnahmen den Boden nicht beeinträchtigen**, d.h. die Besorgnis schädlicher Bodenveränderungen vermieden wird und
- die **Maßnahmen die gesetzlichen Vorgaben einhalten**.

# Welche Maßnahmen sind betroffen ?

Die Anforderungen gelten für Maßnahmen

- im Garten- und Landschaftsbau (Grün-, Park-, Sportanlagen, Hausgärten etc.),
- auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Düngungsmaßnahmen richten sich nach Düngemittelrecht, AbfKlärV und BioAbfV),
- bei der Begrünung von baulichen Anlagen (Lärmschutzwälle etc.),
- bei der Rekultivierung von Abgrabungen,
- bei der Sanierung von Altlasten und anderen schädlichen Bodenveränderungen,

bei denen Materialien auf und in eine vorhandene durchwurzelbare Bodenschicht oder zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht aufgebracht werden.



*Einsatz von Bodenmaterial bei der Herstellung einer Lärmschutzwand*

## Was ist eine durchwurzelbare Bodenschicht ?

Die durchwurzelbare Bodenschicht ist die obere Bodenschicht, die von den am Standort wachsenden oder dafür vorgesehenen Pflanzen durchwurzelt werden kann. Wie tief ein Boden durchwurzelt wird, ist vor allem von der Pflanzenart und von der Durchwurzelbarkeit des Bodens abhängig. Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht für land- oder forstwirtschaftliche Nutzung ist in der Regel eine Durchwurzelungstiefe von 2 m und im Garten- und Landschaftsbau von mindestens 50 cm anzunehmen.

# Was ist zu beachten ?

## Böden, die von der Materialaufbringung ausgeschlossen sind

Böden, welche bestimmte Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen, können durch Materialaufbringung i.d.R. nicht weiter verbessert werden. Die *Bundes-Bodenschutzverordnung* sieht deshalb vor, dass entsprechende Maßnahmen auf solchen Böden ausgeschlossen sind.

Dazu zählen:

- Besonders ertragreiche, landwirtschaftlich genutzte Böden mit hoher Bodenzahl,
- Besonders trockene oder nasse, nährstoffarme oder flachgründig kalkreiche Böden (meist mit geringer Bodenzahl), die Lebensraumfunktionen für geschützte Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen erfüllen,
- Böden mit Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Moorböden, Auen, Bodendenkmale etc.),
- Böden im Wald,
- Böden in Wasserschutzgebieten,
- Böden in naturschutzrechtlich festgelegten Schutzgebieten.



*Waldböden und Böden in Naturschutzgebieten sind von Bodenauffüllungen ausgeschlossen.*



## Ausnahmen

... können zugelassen werden, wenn eine Auf- und Einbringung aus forst- oder naturschutzfachlicher Sicht oder zum Schutz des Grundwassers nachgewiesen werden kann.



## Welche Materialien sind geeignet ?

Zur Herstellung oder Verbesserung einer durchwurzelbaren Bodenschicht dürfen nur

- Bodenmaterial,
- Baggergut und
- Gemische von Bodenmaterial mit Klärschlamm und/oder Bioabfall verwendet werden.

Dabei müssen die verwendeten organischen Abfälle in ihrer Qualität der *Klärschlammverordnung* bzw. der *Bioabfallverordnung* entsprechen.

Nicht jedes Bodenmaterial ist für die Aufbringung geeignet. Grundsätzlich sind bestimmte chemische, physikalische und umwelthygienische Anforderungen zu erfüllen.



*Humoses Bodenmaterial ist besonders geeignet.*

## Schadstoffe

Um das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu verhindern, gibt die *Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung* Vorsorgewerte für Schwermetalle und organische Schadstoffe vor, die bei der Auf- und Einbringung von Bodenmaterial grundsätzlich nicht überschritten werden dürfen.

Wenn sich aus der Nutzungsgeschichte des Entnahmestandortes mögliche Schadstoffbelastungen des Materials ergeben, sind chemische Untersuchungen erforderlich.

Bei landwirtschaftlicher Folgenutzung sollen die Schadstoffgehalte der entstandenen durchwurzelbaren Bodenschicht 70 % der Vorsorgewerte nach *BBodSchV* nicht überschreiten.

## Nährstoffgehalt und Humusgehalt

Bei der Aufbringung von humusreichem Oberbodenmaterial, Klärschlamm und Biokompost werden auch Nährstoffe aufgebracht. Damit überschüssige Nährstoffe nicht ausgewaschen werden können und dann Gewässer belasten, darf nur die verfügbare Nährstoffmenge aufgebracht werden, die auch von den nachfolgenden Pflanzen aufgenommen werden kann. **Im Landschaftsbau reicht zur Deckung des Pflanzenbedarfs eine nur wenige Zentimeter mächtige Mulchschicht aus Klärschlamm oder Kompost völlig aus. Wenn humusreicher Oberboden aufgebracht wurde, ist i.d.R. gar keine zusätzliche Düngung erforderlich.** Organische und humusreiche Materialien sollen nicht in tiefere Bodenschichten eingebracht werden.

## Sonstige Materialeigenschaften

Neben den Schadstoff- und Nährstoffgehalten wird die Eignung des Materials für durchwurzelbare Bodenschichten vor allem durch die Bodenart (Sand, Schluff, Lehm, Ton), den Grobbodenanteil (Steine, Kies, Grus), bodenfremde Bestandteile (Bauschutt usw.) und den pH-Wert bestimmt.

**Entscheidend für die Eignung eines Materials sind die Standortgegebenheiten am Verwertungsort.** So sollte im Allgemeinen die Aufbringung von Bodenmaterial auf eine durchwurzelbare Bodenschicht nur bei gleicher Beschaffenheit erfolgen.

Eignung für landwirtschaftliche Nutzung		
Eignung	Bodenart	Steingehalt
++	Lehme / Schluffe	< 1 %
+/-	Sande	2 – 10 %
-	Tone	11 – 30 %

++ sehr gut   +/- bedingt   - schlecht

Auskunft über die Beschaffenheit des Bodens können bereits vorhandene Unterlagen (Bodenkarten, Baugrundgutachten etc.) und einfache Prüfmethode im Gelände geben.

# Welche Untersuchungen sind erforderlich ?

Art und Umfang der erforderlichen Untersuchungen sind abhängig vom jeweiligen Material, den Standort- und Bodeneigenschaften am Verwertungsort und von der Art der geplanten Maßnahme. Grundsätzlich sollten die Informationen ausreichend sein, um beantworten zu können, ob die zuvor genannten Anforderungen eingehalten werden können.

## Chemische Eigenschaften



Zu beachten sind:

- Schadstoffgehalte,
- pH-Wert,
- Nährstoffgehalt und Humusgehalt.

Auskunft über die chemische Beschaffenheit des Bodens können bereits vorhandene Unterlagen und Analysenberichte geben. In Gebieten mit großflächig erhöhten Schadstoffgehalten kann die zuständige Bodenschutzbehörde die Untersuchungserfordernisse vermindern, wenn Bodenmaterial innerhalb des Gebietes umgelagert werden soll.

# Physikalische Eigenschaften

Wichtige Prüfparameter, welche die physikalische Beschaffenheit bestimmen:

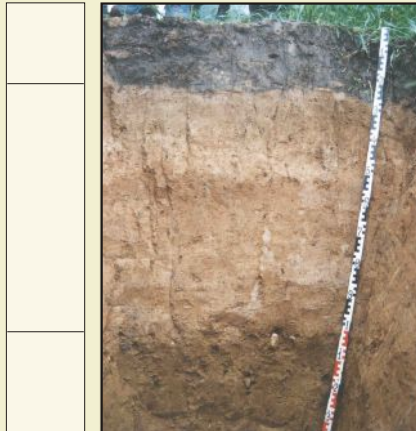
- Organische Substanz (Ober- und Unterboden),
- Bodenart (Sand, Schluff, Lehm, Ton),
- Grobbodenanteil (Kies, Grus, Steine),
- bodenfremde Bestandteile (z.B. Bauschutt).

## Unterschiedliches Bodenmaterial

Oberboden aus humushaltigem  
Löss (Schluff)

Unterboden aus Löss (Schluff)

Untergrund aus steinhaltigem  
Geschiebelehm



*Bodenprofil mit zehntausend-jähriger Geschichte*

Bei der Bestimmung der physikalischen Beschaffenheit des Bodens können bereits vorhandene Unterlagen (Bodenkarten, Baugrundgutachten etc.) und einfache Prüfmethoden im Gelände helfen.



*Ermittlung der Untergrundbeschaffenheit mittels Klappsonde*

# Wie werden Auffüllungen technisch durchgeführt ?

Böden sind wie ein Schwamm von zahllosen miteinander verbundenen und mit Luft oder Wasser gefüllten Hohlräumen durchzogen. Die Poren bieten Raum für Bodenlebewesen und Pflanzenwurzeln. Hier finden die vielfältigen Vorgänge statt, welche die Leistungsfähigkeit von Böden begründen.

Die Anordnung von festen Bodenteilchen und Hohlräumen nennt man Bodengefüge. Bei der Umlagerung von Bodenmaterial wird das ursprüngliche Bodengefüge zerstört. Damit nach der Aufbringung des Bodenmaterials am neuen Standort wieder ein günstiges Bodengefüge mit stabilen Hohlräumen entstehen kann, müssen Aushub und Aufbringung von Bodenmaterial fachgerecht und schonend ausgeführt werden. Wird der Boden bei der Materialaufbringung verdichtet, wachsen die Pflanzen schlechter oder gar nicht. Zudem kann es zu Vernässung und Bodenerosion kommen.

## Ausbau

Beim Ausbau von Bodenmaterial ist zu beachten, dass Ober- und Unterboden sowie **Bodenschichten unterschiedlicher Verwertungseignung** getrennt ausgebaut und verwendet werden. Bestehender Pflanzenwuchs sollte zuvor entfernt werden.



*Aushub von Bodenmaterial*

## Zwischenlagerung

**Zwischenlagerungen** bergen immer das Risiko einer Qualitätsminderung des Materials und **sollten möglichst vermieden werden**. Sie können jedoch beispielsweise erforderlich sein, wenn der Verwertungsstandort aufgrund von Nässe nicht befahrbar ist.

Muss zwischengelagert werden, soll der Boden getrennt in Bodenmieten gelagert und vor Verdichtungen sowie Vernässungen geschützt werden.



*Die Anlage von Bodenmieten sollte fachgerecht ausgeführt werden.*



Bei humosem Bodenmaterial darf die Mietenhöhe höchstens 2 m betragen.

Die **Mieten** sollten profiliert und geglättet werden und sind bei einer längeren Lagerungsdauer mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Lupine) zu **begrünen**.

## Auffüllung

Um Verdichtungen, Vernässungen und Luftmangel zu vermeiden, sollten folgende Regeln eingehalten werden.

- 1 Bodenart des Auffüllmaterials sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen.
- 2 Aushub- und Auffüllungsarbeiten nur bei trockener Witterung und gut getrockneten Böden durchführen.
- 3 Möglichst wenige Arbeitsgänge und Zwischenbefahrungen (insbesondere bei Radfahrzeugen).



*Verdichtung - eine Folge häufiger Befahrungen*

# Welche Pflege braucht der Boden ?

## Nachsorge

Das durch die Umlagerungen tiefgreifend gestörte Bodengefüge und Bodenleben kann sich erst nach einer gewissen Zeit wieder einstellen. Um diesen Prozess zu fördern, sollte der Standort so schnell wie möglich und dauerhaft begrünt und nur bei trockener Witterung befahren werden.

Bei einer landwirtschaftlichen Nutzung des Standortes kann man diesen Prozess durch den Anbau mehrjähriger, tiefwurzelnder Pflanzen (Luzerne etc.), Zwischenfruchtanbau, ggf. Kalkung und Düngung sowie durch Nutzung trockener Witterungszeiträume für Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen fördern.



*Die auffälligen Blüten der Lupine*

## Wo gibt's Rat und weitere Informationen ?

### Ansprechpartner

Zur Beratung und für die Beantwortung weiterer Fragen stehen Ihnen die **Bodenschutzbehörden der Landkreise** und kreisfreien Städte zur Verfügung.





Sächsisches  
Landesamt  
für Umwelt  
und Geologie

*Landschaftsgestaltung mit Geländeauffüllungen*

## Anlage 9

# Überschlagsermittlung des Verkehrsaufkommens BBP „Rathausweg“

## Annahmen für die Ermittlung

Die Grundlage der Annahme bildet die Anzahl der geplanten Wohneinheiten (WE) nach dem inzwischen verfestigten Baukonzepten in den Wohngebieten WA 1 und WA2. Danach sollen bis zu 27 WE entstehen. Da sich die geplante Bebauung zielgemäß neben Berufstätigen auch an Familien mit Kinder richtet wird eine Haushaltsgröße von 2,5 gewählt. Diese liegt zwar deutlich über der Mülsen derzeit bestehenden Haushaltsgröße, ist aber erfahrungsgemäß für ländliche Gemeinden eine durchaus übliche Größe.

Die Zufahrt wird nach Abstimmung zwischen Gemeinde, Investor und Bürgern ausschließlich über die Thurmer Nebenstraße (Buswendeschleife) erfolgen. Damit entfällt eine Aufspaltung auf mehrere Zufahrtsstraßen. Später zu erschließende Baugebiete sind mangels planerischer Verfestigung noch nicht berücksichtigt.

Der Berechnung liegen die in Tab. 1 zugeordneten weiteren Zahlen zugrunde.

**Tab. 1 Berechnung des Verkehrsaufkommens im BBP „Rathausweg“**

Quelle: Eigene Darstellung III / 2021

Größe	Wert	Bemerkung
Wohneinheiten:	27 WE	
Haushaltsgröße (gewählt):	2,5 EW / WE	bundesweit übliche Größe für ländliche Gemeinden
Wegehäufigkeit:	3,1 Wege / Tag	(Durchschnittswert für alle Wege kleinstädtisch-dörflicher Raum in Stadtregion) (wird entsprechend auf PKW-Fahrten gesetzt)
MIV-Anteil:	57%	durchschnittlicher MIV-Anteil an Verkehrsleistung <sup>1</sup>
PKW-Besetzung:	1,1 Personen	Ungünstigster Besetzungsgrad (in Anwendung worst-case für alle Fahrzwecke angenommen)
LKW-Anteil:	0,05 Fahrten / EW	zum Quell- u. Zielverkehrsaufkommen der Bewohner hinzuzuzählen
Besucherverkehr	5%	aller durchgeführten Wege der Bewohner <sup>2</sup>

$$27 \text{ WE} * 2,5 \text{ EW / WE} = 68 \text{ Personen}$$

$$68 \text{ Personen} * 3,1 \text{ Wege} = 210 \text{ Wege}$$

$$210 \text{ Wege} * 57\% \text{ Pkw-Fahrten} = 120 \text{ Personenwege mit Pkw}$$

$$120 \text{ Fahrten} / 1,1 \text{ Personen} = 110 \text{ Pkw-Fahrten Bewohner}$$

$$0,05 * 68 = 4 \text{ Lkw-Fahrten}$$

$$210 * 5\% = 11 \text{ Fahrten Besucherverkehr}$$

$$110 + 4 + 11 = 125 \text{ Fahrten am Tag gesamt}$$

$$125 / 2 \sim 63 \text{ Fahrten jeweils im Ziel- u. Quellverkehr}$$

<sup>1</sup> Mobil in D, 2017

<sup>2</sup> gemäß den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV. 2006)

## Anlage 10

# Cullinan GmbH

Niedermülsener Hauptstr. 75  
08132 Mülsen

## Einschätzung zum Vorkommen streng geschützter Arten für die B-Plan-Fläche „Rathausweg“ (Mülsen, OT Thurm)



### Ergebnisprotokoll der Begehung vom 2.9.2021



Beak Consultants GmbH  
Am St. Niclas Schacht 13  
09599 Freiberg  
Fon +49 (0) 3731 781350  
Fax +49 (0) 3731 781352  
[www.beak.de](http://www.beak.de)  
[postmaster@beak.de](mailto:postmaster@beak.de)

Projekt-Nr.: 2021 0166

Freiberg, den 07.09.2021

## Berichtsdaten


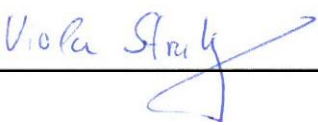
### Basisdaten

<b>Art der Dokumentation</b>		Begehungsprotokoll				
<b>Titel:</b>		Einschätzung zum Vorkommen streng geschützter Arten für das Flurstück 233/2, B-Plan „Rathausweg“, Mülsen, OT Thurm				
<b>Kurzbezeichnung:</b>		Artenschutz B-Plan Rathausweg Mülsen OT Thurm				
<b>Text:</b>	6	Seiten	<b>Anlagen:</b>	-	<b>Karten:</b>	-
<b>Auftraggeber:</b>		Cullinan GmbH Niedermülsener Hauptstr. 75, 08132 Mülsen				
<b>Projekt-Nr. Beak:</b>		2021 0166				

### Bearbeiter

Name	Qualifikation
Dr. Frank Schmidt	Dipl.-Ing. für Landeskultur und Umweltschutz

### Projektleitung und Qualitätssicherung


	Name	Datum	Unterschrift
<b>Projektleiter</b>	Dr. Frank Schmidt	07.09.2021	
<b>Qualitätssicherung</b>	Viola Strutzberg	07.09.2021	

### Verteiler

Firma/Einrichtung	Hardcopy (Anzahl)	Datei (Typ)
Cullinan GmbH	-	PDF
Beak Consultants GmbH	1	DOCX

### Versionsverwaltung

Version	Datum	Status	Dateiname	Bearbeiter
1.0	07.09.2021	freigegeben	20210166_Begehung1_Rathausweg_V1.0.docx	Schmidt

  
Geschäftsführer  
Freiberg, den 07.09.2021

Status	Entwurf		Version	1.0	Erstelldatum:	05.09.2021	Letzte Änderung:	07.09.2021	Druckdatum:	07.09.2021	Seite 2
	freigegeben	x									

### Vorbemerkung

Mit Bezug auf die Stellungnahme des Landkreises Zwickau vom 25.08.2021 zum Anschreiben der Gemeinde Mülsen vom 16.7.2021 (Planzeichnung Bebauungsplan Rathausweg OT Thurm in Mülsen, Stand 14.5.2021) bat der Auftraggeber die Firma Beak Consultants um eine Einschätzung der Habitatpotenziale für relevante Tierarten vor Ort. In der o. g. Stellungnahme schrieb die Untere Naturschutzbehörde zum aktuellen Zustand des betroffenen Flurstücks 233/2:

*„Das Flurstück stellt sich nun als Sukzessionsfläche dar, die Sukzession hat seit 2016 bereits wieder eingesetzt, so dass die Fläche mit fortschreitender Bestockung wieder an Bedeutung für die heimische Tier- und Pflanzenwelt gewinnen wird. Dem ist im Zuge des weiteren B-Planverfahrens Rechnung zu tragen, indem bei weiterer Verzögerung der Umsetzung des B-Planes die artenschutzrechtlichen Belange am Standort in Form eines Artenschutzgutachten zu betrachten sind. [..]“*

### Methoden

Eine Begehung wurde durch den Bearbeiter der vorliegenden Einschätzung am 2.9.2021 in den Vormittagsstunden bei geeigneten Witterungsbedingungen (ca. 17 °C, aufklarend bis leicht bewölkt, kein Wind) durchgeführt. Dabei wurden die Randstrukturen der Sukzessionsfläche (233/2) sowie der angrenzende Lagerplatz (232/3) und die Ränder der Gehölzbestände im Umfeld abgegangen und neben direkten Zufallsnachweisen v. a. auf die Habitatpotenziale für Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geachtet. Weitere Stichprobendaten (Vögel) standen von einer Übersichtsbegehung am 6.8.2021 zur Verfügung. Dies ersetzt keine Kartierung entsprechend fachlicher Mindestanforderungen, gibt aber Hinweise zum Ausschluss zahlreicher Arten im Sinne der Relevanzanalyse einer artenschutzrechtlichen Prüfung. Wir empfehlen, das verbleibende, zu prüfende Artenspektrum mit der UNB vor einer artenschutzrechtlichen Prüfung verbindlich abzustimmen.

Prüfgegenstand in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbote sind sämtliche Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie. Da die Liste der „europäischen Vogelarten“ sehr umfangreich ist, hat das LfULG für Sachsen eine „Arbeitshilfe“ mit einer Liste der Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, die Art für Art zu prüfen sind, herausgegeben (<https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>).

Das Artenschutzrecht enthält hinsichtlich der Zugriffsverbote eine Reihe von Privilegierungen auch für die Umsetzung zulässiger baulicher Vorhaben (nach BNatSchG § 18 Abs. 2 Satz 1). Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote im Anwendungsbereich des Absatzes 5 nur noch für diejenigen besonders geschützten Arten, die europäische Vogelarten sind, in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind oder zu den nationalen Verantwortungsarten entsprechend der noch nicht existenten Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zählen.

Status	Entwurf		Version	1.0	Erstelldatum:	Letzte Änderung:	Druckdatum:	Seite 3
	freigegeben	x			05.09.2021	07.09.2021	07.09.2021	

Die lediglich national streng geschützten Tierarten (außer Vögel) sind entsprechend ihrer Empfindlichkeit und Gefährdung im Rahmen der Eingriffsregelung zu betrachten.

Wir beziehen uns bei der vorliegenden Abschätzung zum Artenbestand auf diese Priveligierung und betrachten lediglich Potenziale für „FFH-Arten“ und „europäische Vogelarten“, letztere differenziert nach Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung sowie die weiteren, in „ökologischen Gilden“ prüfbarer Arten.

### **Ergebnisse der Begehung**

Auf dem Flurstück 233/2 wurde als typischer Biotoptyp auf Brachflächen im Siedlungsbereich der Biotoptyp 07.03.200 „Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte“ mit Acker-Kratzdistel und Gewöhnlichen Beifuß und einem hohem Anteil an Neophyten (*Solidago canadensis*) festgestellt (Abbildung 1 sowie Titelbild). Nach Aussagen des Eigentümers wird die Fläche jährlich gemulcht, zuletzt im Februar 2021. Abbildung 1 zeigt eine dichte, hoch aufgewachsene Vegetation, die für die Arten früher Sukzessionsstadien und die meisten Bodenbrüter bereits nicht mehr nutzbar ist.



Abbildung 1: Von (kanadischer) Goldrute dominierte Fläche (Flurstück 233/2)

Bei dem angrenzenden Flurstück 232/3 handelt es sich um den Biotoptyp 11.05.200 Lagerplatz (Abbildung 2). Dort wurde speziell nach dem potenziellen Vorkommen von Zauneidechsen gesucht (bei geeigneten Witterungsbedingungen und phänologischem Zeitpunkt für die Aktivität von Jungtieren).

Status	Entwurf		Version	1.0	Erstelldatum:	Letzte Änderung:	Druckdatum:	Seite 4
	freigegeben	x			05.09.2021	07.09.2021	07.09.2021	





Abbildung 2: Lagerplatz, Flurstück 232/3

Aufgrund der vorgefundenen Ausprägung der Habitate, der kleinräumigen Lage im dörflichen Siedlungsbereich, den fehlenden Nachweisen bei der Vor-Ort-Kontrolle oder fehlender regionaler Verbreitung **können Vorkommen** der in der o. g. Artenschutzhilfe des LfULG aufgelisteten **Arten nach Anhang IV** für die folgenden Artengruppen **ausgeschlossen werden** (Bezugskriterium der Arbeitshilfe: Spalte Feuchtgrünland/Staudenfluren i. V. m. Ruderalfluren und Gebäude/Siedlungen):

- Amphibien (keine Fortpflanzungsstätten (Gewässer); geringe Eignung als Landlebensraum oder Migrationskorridor aufgrund der dichten Staudenvegetation bzw. des vegetationsfreien Lagerplatzes)
- Farn- und Samenpflanzen („FFH-Arten“ nicht im aktuellen Biotoptyp vorkommend)
- Käfer („FFH-Arten“ nicht im aktuellen Biotoptyp vorkommend)
- Krebstiere (nicht im aktuellen Biotoptyp vorkommend)
- Libellen („FFH-Arten“ nicht im aktuellen Biotoptyp vorkommend)
- Reptilien (kein Nachweis Zauneidechse bei geeigneten Erfassungsbedingungen)
- Schmetterlinge (bezogen auf die 5 in Sachsen vorkommenden „FFH-Arten“)
- Säugetiere (außer Fledermäuse)
- Spinnen/Weichtiere (die zwei „FFH-Arten“ kommen nicht im aktuellen Biotoptyp vor)

Für Arten der Artengruppe „Fledermäuse“ ist anzunehmen, dass der Luftraum über den Freiflächen zur Nahrungssuche genutzt wird.

Status	Entwurf		Version	1.0	Erstelldatum:	Letzte Änderung:	Druckdatum:	Seite 5
	freigegeben	x			05.09.2021	07.09.2021	07.09.2021	

Von den „europäischen Vogelarten“ wurden bei den Begehungen die folgenden Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung als Nahrungsgäste oder potenzielle Brutvögel festgestellt (**fett**) oder können auf Grund der Habitate und der Lage im dörflichen Siedlungsbereich nicht mit einem Bezug (Brutplatz, relevantes Teilhabitat oder möglicher Brutplatz im Wirkungsbereich der Baumaßnahme) ausgeschlossen werden:

- Gartenrotschwanz: Vogelart der Streuobstwiesen, Kleingärten und Waldränder
- **Grünspecht**: Brutvogel der Streuobstwiesen, Feldgehölze, Parks und Gärten
- **Mäusebussard**: Brut in angrenzenden Waldbereichen möglich
- **Mehlschwalbe**: Gebäudebrüter (Fassade), aktuell nur Nahrungssuche möglich
- **Rauchschwalbe**: brütet in Gebäuden/Stallungen, bevorzugt nahe Tierhaltung
- Rotmilan: 1-2 Paare brüten in Gehölzen im Mülsengrund und nutzen sämtliche (auch dörfliche) Grünflächen zur Nahrungssuche; üblicherweise Horste nicht in oder direkt am Siedlungsrand
- Schleiereule: brütet in Gebäuden, auch im Siedlungsbereich und nutzt auch innerörtliche und siedlungsnahe Grünflächen
- Turmfalke: brütet v.a. an hohen Gebäuden im Siedlungsbereich, Nahrungssuche auf Grünflächen aller Art
- Waldkauz: Brut in Baumhöhlen, Nahrungssuche auch im besiedelten Bereich
- Waldohreule: Brut in alten Krähen-/Greifvogelnestern in Gehölzen, Nahrungssuche auch im besiedelten Bereich

Von den „häufigen Vogelarten“ wurden die folgenden bei der Begehung mit Bezug zur B-Plan-Fläche (Nahrungshabitat oder Brutplatz) festgestellt (**fett**) oder sind zu erwarten:

**Bluthänfling, Stieglitz, Grünfink, Girlitz.**

Im Umfeld (Gebäude, Gehölze) sind darüber hinaus zahlreiche weitere häufige Arten als Brutvögel zu erwarten oder wurden gesehen (**fett**), z. B. sämtliche **Meisen**, Amsel, Singdrossel, **Buchfink, Ringeltaube, Buntspecht, Elster, Eichelhäher, Rabenkrähe, Gartenbaumläufer, Kleiber, Feldsperling, Haussperling, Hausrotschwanz**, Mönchsgrasmücke, Klappergrasmücke, Bachstelze, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kernbeißer, Rotkehlchen, Star, **Zilpzalp**.

Insgesamt handelt es sich dabei um häufige Arten der Dorf- und Siedlungsrandbereiche, deren Vorkommen keinen unlösbaren artenschutzrechtlichen Konflikt zu erwarten lässt. Der Stellungnahme der UNB wird gefolgt, dass „*bei Beachtung der Bewertung des B-Planes und der nachfolgenden Hinweise* [zur Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen, Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen] *keine Bedenken*“ bestehen.

Status	Entwurf		Version	1.0	Erstelldatum:	Letzte Änderung:	Druckdatum:	Seite 6
	freigegeben	x			05.09.2021	07.09.2021	07.09.2021	