



**Vorläufiger Umweltbericht**  
mit integrierter Eingriffsbilanzierung  
zum Bebauungsplan Nr. 31 „Alter Bahnhof Clausthal-  
Zellerfeld“ und 94. Änderung des Flächennutzungsplanes  
der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld



Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Marion Ries  
Dr. Christoph Schwahn  
Büro Varis (Zoologie)

Göttingen, den 16.12.2024



## Inhaltsübersicht

1.	Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes .....	4
1.1	Rechtliche Grundlagen .....	5
1.2	Methodik .....	7
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für Aufstellung des Bebauungsplanes .....	8
2.	Ziele und planungsrechtliche Vorgaben .....	10
2.1	Inhalt und Ziele .....	10
2.2	Darstellungen und Flächenanspruch .....	11
2.2.1	Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, geschützte Biotope von landesweiter Bedeutung, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotope nach § 30 BNatSchG und Naturdenkmale .....	12
2.2.2	Wasserschutzgebiet .....	13
2.2.3	Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Goslar (Änderung und Ergänzung RROP 2008) .....	14
2.2.4	Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Goslar .....	14
2.2.5	Flächennutzungsplan .....	16
2.2.6	Landschaftsplan .....	16
2.2.7	Denkmalschutz .....	17
2.2.8	Bodenplanungsgebiet und Radonvorsorgegebiet .....	17
2.2.9	Altlastenverdachtsflächen .....	18
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	18
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter ...	18
3.1.1	Fläche .....	18
3.1.2	Schutzgut Boden .....	19
3.1.3	Wasser .....	20
3.1.4	Schutzgut Klima/Luft .....	20
3.1.5	Schutzgut Pflanzenwelt, biologische Vielfalt .....	21
3.1.6	Tierwelt .....	27
3.1.7	Mensch: Siedlung, Gesundheit, Erholung .....	30
3.1.8	Landschaft .....	31
3.1.9	Kultur- und Sachgüter .....	32
3.1.10	Wechselwirkungen .....	32
3.1.11	Vorbelastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes .....	33
3.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung des Vorhabens .....	33
3.2.1	Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch .....	34
3.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen .....	39
3.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung .....	40
3.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) .....	41



3.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltsrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen .....	41
3.7	Prognose der Auswirkungen auf das Klima bei Umsetzung des Planungsvorhabens (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	42
3.8	Artenschutzrechtliche Einschätzung .....	43
3.8.1	Rechtliche Grundlagen .....	43
3.8.2	Methodik und Ablauf der Artenschutzprüfung .....	45
3.8.3	Stufe I: Artenspektren und Wirkfaktoren .....	45
3.8.4	Artenschutzrechtliche Schlussfolgerungen .....	45
3.8.5	Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen .....	48
3.9	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand .....	49
3.10	Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht .....	49
4.	Maßnahmenkonzept zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen und zur Eingriffskompensation .....	50
4.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung .....	51
4.2	Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffes sowie auch zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen .....	53
4.2.1	Gestaltung der Grünflächen innerhalb der Gemeinbedarfsflächen (A1) .....	53
4.2.2	Eingrünung der neu platzierten Wohnmobilstellplätze (A2) .....	53
4.2.3	Gestaltung der neu angelegten Stellplatzflächen nördlich der Bücherei (A3) .....	54
4.3	Gehölzartenauswahl .....	54
4.4	Berechnung des Flächenwertes des Ist- und des geplanten Zustandes und Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach dem Berechnungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) für den Bebauungsplan Nr. 31 "Alter Bahnhof Clausthal-Zellerfeld" .....	55
5.	Zusätzliche Angaben .....	58
5.1	Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweis auf eventuelle Informationslücken .....	58
5.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Bebauungsplan-Aufstellung .....	58
6.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	58
7.	Literaturverzeichnis .....	59

Anlage: - Bestandsplan M. 1: 2.000  
- Potentialanalyse zum Artenschutz (Büro Varis, 2024)





## 1. Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes

Die Stadt Clausthal-Zellerfeld plant im Bereich des ehemaligen Bahnhofes den Bau einer Schulmensa und einiger Verwaltungsräume. Außerdem sollen in diesem Bereich Stellplätze für Wohnmobile geschaffen werden. Um das Vorhaben realisieren zu können, müssen ein Bebauungsplan aufgestellt und der Flächennutzungsplan geändert werden. Außerdem sollen in dem Bebauungsplan die vorhandenen und geplanten Einrichtungen für touristische Zwecke baurechtlich gesichert werden. Daher hat der Verwaltungsausschuss der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld in seiner Sitzung am 12. September 2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Alter Bahnhof Clausthal-Zellerfeld“ beschlossen. Im Parallelverfahren soll der Flächennutzungsplan in seiner 94. Änderung an das Vorhaben angepasst werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche, die vom heutigen ZOB bis zum Damm des Eulenspiegler Teiches reicht (s. folgende Abbildung 1).



Abb. 1: Lage des Planungsraumes (Luftbild-Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

Mit der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Ferner muss die sogenannte „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes berücksichtigt werden. Angesichts der sich stark überschneidenden Themengebiete von Natur- und Umweltschutz hat sich bewährt, den Umweltbericht mit den naturschutzrechtlichen Anforderungen zu verknüpfen. Rechtsgrundlage und Methodik werden im Folgenden näher beschrieben.



Zur Berücksichtigung der Belange von Natur- und Umweltschutz wird der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Eingriffsbilanzierung erstellt. Er ergänzt die Begründung des Bebauungsplanes gemäß den Paragraphen 2 bzw. 2a des Baugesetzbuches wie auch die Begründung der 94. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Um sicherzustellen, dass die Belange des Artenschutzes angemessen berücksichtigt werden, enthält der Umweltbericht weiterhin die Ergebnisse eines tierökologischen Fachgutachtens, um bereits im Vorfeld auszuschließen, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des Naturschutzgesetzes verletzt bzw. die Bestandssituation europaweit besonders geschützter Arten verschlechtert wird. Dies soll durch Maßnahmen verhindert werden, deren Umsetzung als textliche Festsetzungen im Bebauungsplan verankert werden.

Zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des Vorhabens werden Maßnahmen benannt, die den Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild entgegenwirken sollen. Auch diese Maßnahmen fließen als Darstellungen bzw. Festsetzungen in den Bebauungsplan ein.

Die Qualität der Planung wird durch ein interdisziplinäres Team aus Stadt- und Landschaftsplanern sichergestellt: Die planerische Vorbereitung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 übernimmt das Architekturbüro Bolli (Göttingen). Da das Verhältnis von Naturschutzrecht und Baurecht eine eingehende Beurteilung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs aus landespflegerischer Sicht erfordert, wurde der vorliegende Umweltbericht vom Büro für Landschaftsarchitektur und Landespflege Dr. Schwahn (Göttingen) erarbeitet.

## 1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei der räumlichen Planung haben in der Vergangenheit stetig an Gewicht gewonnen. Dies drückt sich in einer Vielzahl von Gesetzesänderungen aus, die das Verhältnis von Naturschutz- und Baurecht zum Gegenstand hatten.

Die Novellierung des Baugesetzbuches im Juli 2004 passte bundesdeutsches Baurecht dem Europarecht an. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind seither die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in einem Umweltbericht zu berücksichtigen, welcher die Strategische Umweltprüfung (SUP) auf der Ebene der Bauleitplanung umsetzt. Der Umweltbericht ist nach § 2a des Baugesetzbuches (Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht) als selbständiger Teil der Begründung zu betrachten.



Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes am 12.12.2007 und 29.07.2009, die zum 01.03.2010 in Kraft getreten ist, wurde auch das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Diese bestehen in Form der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) bereits seit Ende der 90er Jahre. Das Artenschutz-Regime stellt ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar und betrifft sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Die Vorgaben erstrecken sich auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie auf alle europäischen Vogelarten und gelten flächendeckend, also nicht nur in FFH- oder Vogelschutzgebieten. Vor dem Hintergrund der nun erfolgten Einbeziehung des europäischen Artenschutzes in das Naturschutzrecht ist bei allen Bauleitplan-Verfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren eine spezielle Artenschutzprüfung (sAP) durchzuführen, bei dem ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen Prüfverfahren zu unterziehen ist. Diese Prüfung stellt ein eigenständiges Verfahren dar und kann nicht durch eine Umweltprüfung ersetzt, wohl aber im Rahmen eines integrierten Verfahrens zusammen mit der Umweltprüfung durchgeführt werden.

Des Weiteren ist neben der Umweltprüfung und der Artenschutzprüfung die naturschutzrechtliche „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Neben der Ermittlung der qualitativen und quantitativen Eingriffsdimension wird hier dargelegt, in welcher Form der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich stattfinden soll. Hierfür wird ggf. eine Darstellung oder Festsetzung getroffen.

Bei der zurzeit letzten Novellierung des Baugesetzbuches wurde eine hohe Priorität für den Klimaschutz eingeräumt. Die Grundsätze der Bauleitplanung, beschrieben in § 1 und auf Umweltbelange erweitert in §1a, wurden in Absatz 5 des letztgenannten Paragraphen wie folgt erweitert:

*(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.*

Für die Gemeinden als Träger der Bauleitplanung beinhaltet dies, im Rahmen ihrer Bauleitplanung dem Klimaschutz eine hohe Priorität einzuräumen und diese Überlegungen im Rahmen der Umweltberichte dokumentieren zu lassen.



## 1.2 Methodik

Angesichts der sich stark überschneidenden Themengebiete von Natur- und Umweltschutz hat sich bewährt, den Umweltbericht mit den naturschutzrechtlichen Anforderungen zu verknüpfen. Diese Verknüpfung erfolgt in Form des „Umweltberichtes mit integrierter Eingriffsbilanzierung“ nach einem Gliederungsmuster, welches mit der Stadt Clausthal-Zellerfeld abgestimmt wurde, wie auch die Erarbeitung eines gemeinsamen Umweltberichtes für den Bebauungsplan Nr. 31 sowie für die 94. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 und die 94. Änderung des Flächennutzungsplanes wird einer Beurteilung unter folgenden Punkten unterzogen, die für die Methodik der Umweltprüfung gem. § 2a BauGB vorgegeben ist und die Verknüpfung mit dem Naturschutzrecht wiedergibt:

Das Planvorhaben wird einer Beurteilung unter folgenden Punkten unterzogen, die die Methodik der Umweltprüfung gem. § 2a BauGB wiedergibt:

### Beschreibung von Zielen, Darstellungen und Flächenanspruch

- Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes sowie Darstellungen und Flächenanspruch
- Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung
  - Gesetzliche Grundlagen
  - Das Regionale Raumordnungsprogramm
  - Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Goslar
  - Flächennutzungsplan der Stadt Clausthal-Zellerfeld
  - Landschaftsplan
  - Naturschutz und Landschaftspflege (FFH, NSG, LSG, gesetzlich geschützte Biotop, Fließgewässerschutz)

### Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- Bestandsaufnahme und Bewertung
  - Geologie, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Flora, Fauna, Mensch, Landschaft sowie Kultur und Sachgüter
  - Artenschutzprüfung
- Prognose der Umweltauswirkungen sowie geplante Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung und Kompensation
  - Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch
  - Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
  - Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
  - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen
  - Auswirkungen auf das Klima und Maßnahmen zum Klimaschutz
  - Eingesetzte Techniken und Stoffe
  - Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkung auf den Umweltzustand





- Beurteilung des Eingriffs nach § 14 BNatSchG
- Zulässigkeit des Eingriffes nach § 15 BNatSchG
- Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umwelt-  
auswirkungen
  - Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller  
Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe
  - Mögliche Ausgleichsmaßnahmen
  - Ermittlung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs

**Zusätzliche Angaben**

- Verfahren bei der Aufstellung der Unterlagen
- Wissenslücken, Monitoring

**Allgemeinverständliche Zusammenfassung** (erfolgt erst im endgültigen Umweltbericht)

- Planungsabsicht und Darstellungen
- Gegenwärtiger Zustand und Wertigkeit
- Konflikte mit Umweltzielen
- Geplante Maßnahmen
- Planungsalternativen
- Wissenslücken, Monitoring

Das detaillierte Gliederungsschema ist nicht etwa willkürlich zusammengestellt, sondern erfasst zum einen die gesetzlich vorgegebenen Gliederungspunkte und erweitert sie um die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie den Artenschutz.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die planerisch vorbereiteten Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" angewandt, die vom Niedersächsischen Städtetag als Arbeitshilfe herausgegeben wurde.

**1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für Aufstellung des Bebauungsplanes**

Die gesetzlichen Grundlagen der Umweltschutzziele und ihre konkrete Bedeutung im vorliegenden Planungsverfahren gehen aus der nachstehenden Tabelle hervor.

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Fläche	Baugesetzbuch § 1a Abs. 2	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden sowie Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz, Bodenschutz- und Altlastenverordnung	Anforderungen an die Nutzungen gegen schädliche Bodenbelastungen
	Baugesetzbuch (§1 a)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden





Fortsetzung der Tabelle

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Wasser	EU-Wasserrahmenrichtlinie	Maßgaben zur Vermeidung einer Verschlechterung der Wasserqualität und Vermeidung von Hochwasserereignissen
	EU-Grundwasserrichtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung	Maßgaben zur Verhinderung des Einbringens von Schadstoffen in das Grundwasser
	Niedersächsisches Wassergesetz	Umsetzung der o.g. Maßgaben auf Landesebene
Klima	Protokoll von Kyoto vom 16.03.1998 zur Verminderung der Treibhausgasemissionen	Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emissionen als wesentliche Triebkraft für neue Technologien (Biogasanlage, BHKW)
	Europäische Klimaschutzverordnung (2018/842)	Festlegung von Standards für Treibhausgasemissionen für bestimmte Termine
	Bundes-Klimaschutzgesetz v. 12.12.2019, geändert 2021	Beiträge von Landnutzungen zum Klimaschutz, Festlegung zulässiger Jahresemissionsmengen und jährl. Minderungsziele
Luft	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und sauberere Luft für Europa (Mai 2008)	Regelung der Qualitätsstandards von Luft, die einzuhalten sind (Grenzwerte, Alarmstufen)
	Bundesimmissionsschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzverordnung	Regelung für Immissionsgrenzwerte (z.B. Lärm, Treibhausgase, Stäube, Verkehr, Zulassung von Anlagen, Maschinen und Fahrzeugen, Beschaffenheit von Anlagen, Stoffen, Erzeugnissen)
	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)	Techn. Anforderungen zum Schutz von Luft und zur Luftreinhaltung
Pflanzen-Tiere	EU-Artenschutzverordnung, Bundesartenschutzverordnung	Bestimmte Arten, die besonders oder streng geschützt sind und deren primäre Lebensräume nicht beeinträchtigt werden dürfen
	FFH-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete
	Bundesnaturschutzgesetz	Besonders geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie  Maßgaben zu Eingriffsvermeidung, -verminderung und -kompensation



Fortsetzung der Tabelle

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -verminderung und -kompensation hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Mensch	s. Boden, Luft/Klima, Wasser als Lebensgrundlage	s. o.
	Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Lärm hinsichtlich Schallschutz	Grenzwerte in Bezug zu Siedlungsgebieten
Kultur- u. Sachgüter	Artikelgesetz v. 1. Juni 1980 zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Bundesrecht  Nieders. Denkmalschutzgesetz	Hohe Relevanz, da Kultur- u. Sachgüter unmittelbar betroffen sind. Teilflächen des Plangebietes unterliegen dem Denkmalschutz als UNESCO Weltkulturerbe. Es handelt sich hierbei um den Eulenspiegler Teich, den Zellbach und den Bremerhöher Graben der Oberharzer Wasserwirtschaft.

## 2. Ziele und planungsrechtliche Vorgaben

### 2.1 Inhalt und Ziele

Im Bereich des ehemaligen Bahnhofes, der sich zwischen den Stadtteilen Clausthal und Zellerfeld befindet, sollen eine Schulmensa und Verwaltungsräume errichtet und ein Wohnmobilstellplatz angelegt werden. Um das Vorhaben realisieren zu können, wird der Bebauungsplan Nr. 31 „Alter Bahnhof Clausthal-Zellerfeld“ aufgestellt und parallel der Flächennutzungsplan im Zuge seiner 94. Änderung an die Planungen angepasst. Seine Zielsetzungen berücksichtigen auch die Bedeutung, die Clausthal-Zellerfeld für den überregionalen und regionalen Tourismus besitzt, und sichert die entsprechenden Anlagen.



## 2.2 Darstellungen und Flächenanspruch

### Darstellungen im Zuge der 94. Änderung des Flächennutzungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist 5,201 ha groß und gliedert sich wie folgt:

<b>Flächen für den Gemeinbedarf</b> davon		<b>1,686 ha</b>
- für Verwaltung, Kultur und Soziales	0,954 ha	
- Schule und Kultur	0,299 ha	
- Kultur und Sportanlagen	0,433 ha	
<b>Wasserfläche: Teich</b> (Eulenspiegler Teich)		<b>1,590 ha</b>
<b>Straßenverkehrsflächen</b> davon		<b>0,750 ha</b>
- öffentlicher Parkplatz	0,285 ha	
- ZOB	0,290 ha	
- Reisemobilstellplatz	0,175 ha	
<b>Grünflächen</b> davon		<b>1,174 ha</b>
- Parkanlage	1,022 ha	
- Grünanlage	0,152 ha	

### Größe und Gliederung des Gebietes des Bebauungsplanes 31 „Alter Bahnhof Clausthal-Zellerfeld“:

Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes Nr. 31 hat eine Größe von ca. **7,154 ha**. Es sind folgende Festsetzungen und Flächenanteile vorgesehen:

<b>Gemeinbedarfsfläche</b>		<b>1,689 ha</b>
<b>darin enthalten die Zweckbestimmungen:</b>		
- Verwaltung/ soz. u. kult. Gebäude u. Einrichtungen	0,957 ha	
- Schule / kulturelle Einrichtungen	0,299 ha	
- Bücherei / Sportanlagen / kulturelle Einrichtungen	0,434 ha	
<b>Verkehrsflächen, darin enthalten die Zweckbestimmungen:</b>		<b>0,670 ha</b>
- Zentraler Busbahnhof	0,241 ha	
- Straßenverkehrsfläche	0,222 ha	
- Reisemobilstellplatz	0,124 ha	
- Fußweg	0,056 ha	
- Parkplatz	0,027 ha	
<b>Grünfläche, darin enthalten die Zweckbestimmungen:</b>		<b>1,248 ha</b>
- Uferbereich	0,517 ha	
- Dammbereich	0,134 ha	
- Grünanlage	0,275 ha	
- Parkanlage	0,224 ha	
- Verkehrsgrünfläche	0,046 ha	
- Eingrünung Wohnmobilstellplatz	0,052 ha	
<b>Wasserflächen Teich</b>		<b>3,322 ha</b>
<b>Wasserflächen offenes Gewässer (Zellbach)</b>		<b>0,059 ha</b>



Außerdem werden im Bebauungsplan bestehende Gehölzbestände zum Erhalt in einem Flächenumfang von insgesamt 0,538 ha festgesetzt. Hinzu kommen noch 66 Einzelbäume. Ein gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Biotop, das im Bereich des Teiches vorhanden ist, wurde in einer Größe von 1,665 ha ebenfalls im Plan verzeichnet als Maßnahme zum Schutz und Pflege von Boden, Natur und Landschaft. Des Weiteren sind im Plan die Lage von belasteten Böden (5,246 ha) sowie die Lage denkmalgeschützter Flächen des UNESCO Weltkulturerbes „Oberharzer Wasserrwirtschaft“ für die Bereiche Eulenspiegler Teich, Zellbach und Bremerhöher Graben dargestellt.

### Maß der baulichen Nutzung

Die Flächen, die bereits mit Gebäuden bebaut sind sowie die Bereiche, für eine Neubebauung vorgesehen ist, werden als **Fläche für den Gemeinbedarf** festgesetzt. In der folgenden Tabelle sind die Teilflächen dieser Gemeinbedarfsflächen mit ihren Festsetzungen aufgeführt:

Teilbereiche der Gemeinbedarfsfläche	Kulturellen Zwecken dienende Gebäude u. Einrichtungen u. Sportanlage	Schule und kulturellen Zwecken dienende Gebäude u. Einrichtungen	Öffentl. Verwaltung, kulturellen u. sozialen Zwecken dienende Gebäude u. Einrichtungen
	(Osten)	(Mitte)	(Westen)
Bauweise	offen	offen	abweichend
Grundflächenzahl (GRZ)	0,7	0,7	0,55
Geschossflächenzahl (GFZ)	1,0	1,0	1,6
Zahl der Vollgeschosse	II	II	-
Oberkante der Gebäudehöhe / Firsthöhe	-	-	549 m ü NHN

#### 2.2.1 Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, geschützte Biotope von landesweiter Bedeutung, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotope nach § 30 BNatSchG und Naturdenkmale

Das Plangebiet liegt im Naturpark „Harz“ (hellrosa Fläche in folgender Abb. 2). Es befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Harz“ (grüne Fläche in folgender Abb. 2), grenzt aber im Süden unmittelbar an dieses an. Die FFH-Gebiete „Bergwiesen und Teiche bei Zellerfeld“ sowie „Oberharzer Teichgebiete“ liegen mehr als 800 m entfernt.





Der Eulenspiegler Teich wurde bei der landesweiten Biotopkartierung als wertvoller Bereich unter der Nummer 4126068 erfasst (rosa Fläche).

Unter der Biotop-Nr. 4127/118 wurden Teilflächen des Eulenspiegler Teiches als besonders geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG gelistet. Es handelt sich hierbei Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen sowie mit Röhricht. Die Abgrenzung des geschützten Biotopes ist in der Bestandskarte verzeichnet.

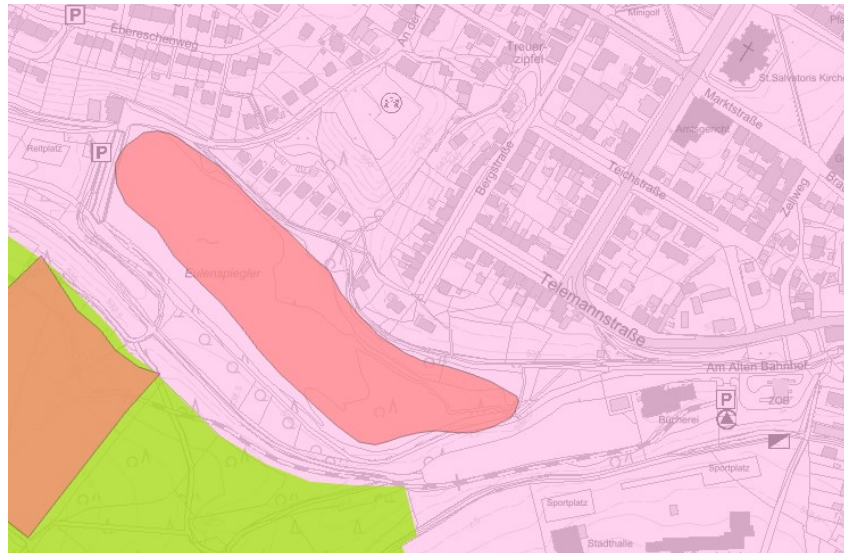


Abb. 2: Für den Naturschutz bedeutsame Gebiete  
Quelle: Umweltkarten Niedersachsen

## 2.2.2 Wasserschutzgebiet

Derzeit liegt der Planungsraum nicht in einem Wasserschutzgebiet. Allerdings plant der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz (NLWKN) die Aufnahme des gesamten Plangebietes in den Geltungsbereich des „Wasserschutzgebietes für die Granetalsperre (Innerste-Überleitung)“, Schutzzone III. Für die Erweiterung dieses Wasserschutzgebietes läuft noch das Ausweisungsverfahren.



### 2.2.3 Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Goslar (Änderung und Ergänzung RROP 2008)

Seit dem 01.11.1996 ist der Landkreis Goslar Teil des Zweckverbandes Braunschweig (ZGB), weshalb das RROP 1999 ergänzt wurde. Am 01. Juni 2008 erhielt die 1. Änderung des Programms ihre Rechtskraft.

Clausthal-Zellerfeld stellt zusammen mit Bad Harzburg, Goslar und Seesen einen mittelfunktionalen Verbund dar. Aufgrund der Gesamteinwohnerzahl der vier Städte von 110.000, des räumlichen Zusammenhangs und der historisch gewachsenen Funktionen werden in dem Verbundgebiet oberzentrale Aufgaben wahrgenommen. Vor diesem Hintergrund hat die Landesregierung von Niedersachsen im Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2008 festgelegt, dass die 4

Städte einen „Mittelfunktionalen Verbund mit oberzentralen Teilfunktionen“ bilden. Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) wurde die Festlegung übernommen. Die oberzentralen Funktionen betreffen die Bereiche Bildung und Gesundheitswesen. Dies berücksichtigt die Tatsache, dass im Verbundgebiet bereits seit Jahrzehnten Einrichtungen des Bildungssektors und des Gesundheitswesens vorhanden sind, die eine überregionale Bedeutung haben. Clausthal Zellerfeld kommt zudem die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung und Tourismus zu. Der Planbereich wird der Ortslage zugeordnet. Die Flächen südlich davon sind als Vorranggebiete für Natur- und Landschaft sowie für Erholung (mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung) verzeichnet. Die Lindenallee entlang der Nordostseite des Eulenspiegler Teiches wird als Vorranggebiet Natur- und Landschaft mit linienhafter Ausprägung im Plan dargestellt.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem RROP des Großraumes Braunschweig (Lage des Plangebietes s. lila Pfeil)

### 2.2.4 Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Goslar

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Goslar stammt aus den Jahren 1986-1991. Im Folgenden werden die für das Gebiet relevanten Darstellungen der Kartenabbildungen zusammengefasst aufgeführt, auch wenn die Datenlage nicht mehr ganz aktuell ist.



In **Karte 1** sind die **Arten und Lebensgemeinschaften** im Planungsbereich als stark eingeschränkt dargestellt mit dem vorrangigen Ziel, die Leistungsfähigkeit zu verbessern (Wertstufe 4). Lediglich dem Eulenspiegler Teich wird eine Wertstufe 1 zugeordnet (Zieltyp zur vorrangigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes).

Der **Karte 2** ist zu entnehmen, dass im Plangebiet die Leistungsfähigkeit des **Landschaftsbildes** als eingeschränkt bewertet wird und vorrangig verbessert werden soll. Die **Ruhe** wird als mäßig eingeschränkt, mit dem Ziel der Sicherung und Verbesserung.

Auf **Karte 3** wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in Bezug auf das Schutzgut **Boden** aufgrund großräumig stattfindenden Schadstoffeintrags als „eingeschränkt“ bewertet.

Von **Karte 4** ist abzulesen, dass die Leistungsfähigkeit des **Wassers** wenig eingeschränkt ist. Das Ziel ist hier, den Naturhaushalt zu sichern und verbessern. Für das Grundwasser wird ein Schwermetalleintrag prognostiziert.

Das Schutzgut **Klima /Luft** ist auf **Karte 5** als wenig bis mäßig eingeschränkt bewertet, mit Ziel der Sicherung und Verbesserung des Naturhaushaltes.

**Karte 6** beschreibt die **Einzelziele und Maßnahmen**. Für das Planungsgebiet wird der Erhalt des Teiches für den Arten- und Biotopschutz gefordert sowie die Förderung naturnaher Stillgewässer-Lebensgemeinschaften. Im Umfeld wird die extensive Bewirtschaftung von Bergwiesen angeregt.

**Karte 7** zeigt die **vorhanden und vorgeschlagenen Schutzgebiete und -objekte**. In der Karte wird die Ausweisung eines Naturschutzgebietes für den Bereich Zellerfelder Tal / Eulenspiegler Teich für erforderlich gehalten. Bisher ist keine Ausweisung erfolgt.





## 2.2.5 Flächennutzungsplan

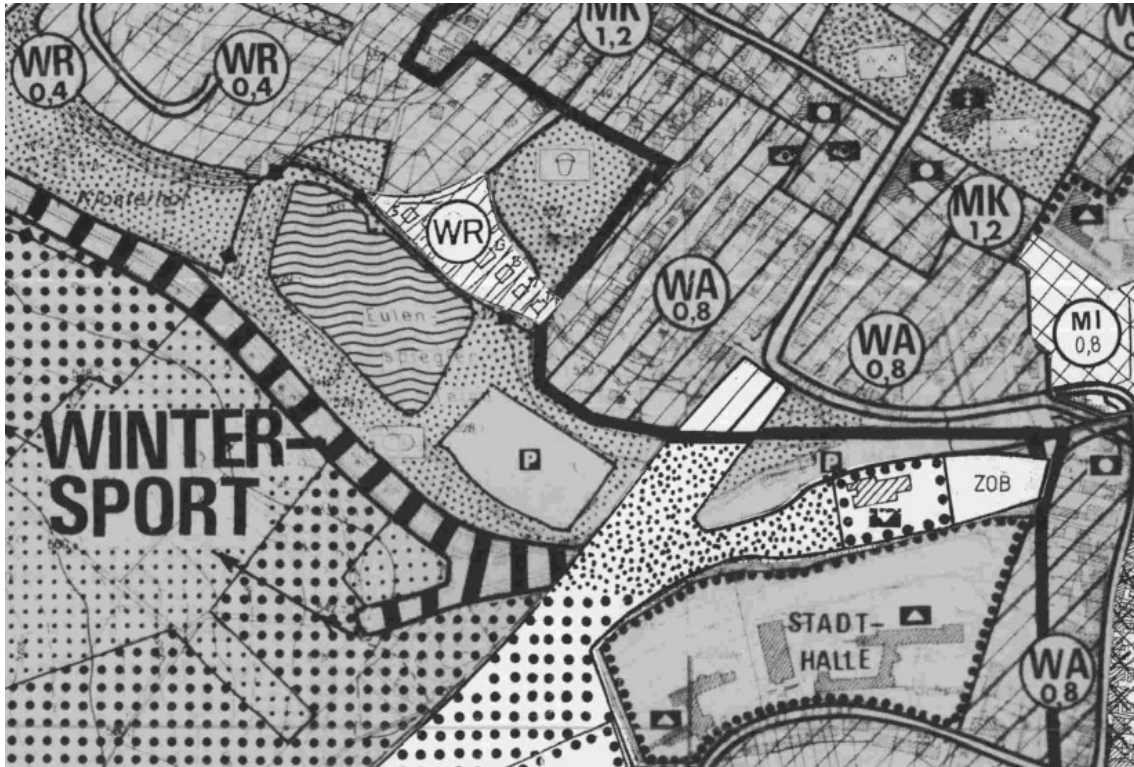


Abb. 4: Ausschnitt aus der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Clausthal-Zellerfeld aus dem Jahr 1986

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan sind für das Plangebiet Verkehrsflächen (Straße, Parkplätze), eine Fläche für den Gemeinbedarf (kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) der Busbahnhof (ZOB) sowie Grünflächen (Parkanlage) und der Eulenspiegel Teich dargestellt. Vor allem die im F-Plan vorgesehene Anlage einer großen Parkplatzfläche im Verlandungsbereich des Teiches ist äußerst kritisch zu bewerten, weil sich dort geschützte Lebensräume befinden (§ 30-Biotop nach BNatSchG) und wird aus heutiger Sicht auch nicht umsetzbar sein. Der im Zuge des Vorhabens geplante Stellplatz für Wohnmobile wird zukünftig in einem unkritischeren Bereich positioniert, der bereits im rechtskräftigen F-Plan ebenfalls als Parkplatzfläche dargestellt wurde.

## 2.2.6 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Bergstadt Clausthal-Zellerfeld stammt aus dem Jahr 1997 und hat daher keine große Aktualität mehr. Im Folgenden sollen kurz zusammengefasst die Aussagen für den Planbereich aufgeführt werden.





Der Eulenspiegler Teich wird als naturnah eingestuft. Angeregt wird eine Besucherlenkung im Bereich des Stillgewässers. Dem Zellerfelder Bach wird eine naturnahe Gewässergüte zugewiesen, er hat jedoch meist bedingt naturnahe bis naturferne Strukturen. Für den Zellerfelder Bach werden eine Strukturverbesserung des Bachlaufs und das Entfernen von vorhandenen Bauwerken sowie Verrohrungen als Entwicklungsmaßnahme gefordert.

### 2.2.7 Denkmalschutz

Ein Großteil des Plangebietes unterliegt dem Denkmalschutz. Dabei handelt es sich um das UNESCO Weltkulturerbe „Oberharzer Wasserwirtschaft“. Im vorliegenden Fall betrifft dies den Eulenspiegler Teich, den Zellbach sowie den Bremerhöher Graben. Seit über 800 Jahren existiert im Oberharz ein System aus Teichen, Wasserläufen und Gräben, um die Wasserkraft für den Bergbau zu nutzen. Seit 2010 wurde die Oberharzer Wasserwirtschaft zusammen mit dem Bergwerk Rammelsberg und der historischen Altstadt von Goslar ein Bestandteil des UNESCO Weltkulturerbes.

### 2.2.8 Bodenplanungsgebiet und Radonvorsorgegebiet

Aufgrund des historischen Bergbaus und des Hüttenwesens im Harz ist der Landkreis Goslar durch Schadstoffe der schwermetallhaltigen Erze (z.B. Blei, Arsen, Cadmium, Zink, Kupfer, Quecksilber) auf großen Flächen belastet. Aus diesem Grund hat der LK Goslar ein beprobtes Bodenplanungsgebiet festgesetzt, um bei zukünftigen Planungen einen sicheren Umgang mit der Bodenbelastung zu erzielen. Der gesamte Planungsraum liegt im Teilgebiet 1 der Neufassung der Verordnung zum „Bodenplanungsgebiet Harz im Landkreis Goslar“ (BPG-VO) vom 01.10.2000, zuletzt geändert durch die zweite Änderungsverordnung vom 30.06.2010.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans ist gekennzeichnet als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“. Bodeneingriffe und eine sensitivere Nutzung sind im Vorfeld mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Es ist davon auszugehen, dass Tiefbaumaßnahmen gutachterlich zu begleiten sind. Innerhalb des ausgewiesenen Bodenplanungsgebiets sind beim Umgang mit Bodenaushub lediglich die Anforderungen der Bodenplanungsgebietsverordnung (§ 12 BPG-VO) und Bodenmanagement) zu beachten. Weitergehende Anforderungen wie die gutachterliche Begleitung von Tiefbauarbeiten können sich auf den als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichneten Bereichen ergeben. Beim Umgang mit Bodenaushub sollte daher eine Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde vorgenommen werden.



Außerdem befindet sich der Planungsraum gemäß der Allgemeinverfügung des Gewerbeaufsichtsamtes Braunschweig (Nds. MBL 57/2020, S. 1667) im Bereich eines Radonvorsorgegebietes gemäß § 121, Abs. 1 Satz1 Strahlenschutzgesetz (StrlSchG 2017, zuletzt geändert 2020). In diesen Gebieten wird angenommen, dass der Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft überschritten wird. Deshalb besteht dort gemäß §123 Abs. 1 Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) in Verbindung mit §154 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) die Pflicht, geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt des Edelgases Radon aus dem Baugrund z.B. durch undichte Stellen in Gebäude zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Dies ist bedeutsam, weil Radon in höheren Konzentrationen die Lunge schädigen und zu Lungenkrebs führen kann.

### **2.2.9 Altlastenverdachtsflächen**

Teilbereiche des Geltungsbereichs werden im Altlastkataster des Landkreis Goslar als altlastverdächtige Fläche geführt. Es handelt sich hierbei um die Altlasten Fläche AF1 des ehemaligen Bahnhofsgeländes und AF2 um das Werk Tanne Eulenspiegler Teich. Im Bereich dieser Altlast-Flächen findet die BPG-VO keine Anwendung, da die spezifischen Regelungen zur Altlast vorrangig sind.

## **3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter**

Der Planbereich gehört zur naturräumlichen Region "Harz". Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt in den nachstehenden Unterkapiteln.

#### **3.1.1 Fläche**

Im Zuge der Novellierung des BauGB im Mai 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden wie bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen. Ferner sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang ungenutzt werden. Diese Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB im vorliegenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Im Zuge des Planvorhabens werden keine landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen, sondern innerörtliche Bereiche, die durch Befestigungen, temporärer Lagerplatz und Altlasten im Untergrund bereits vorbelastet sind.



Der östliche Teil des Plangebietes unterliegt bereits einer Bebauung mit Verkehrs- und Sportflächen (Pumptrack) sowie Gebäuden. Eine bauliche Erweiterung soll lediglich im Zentrum des Geltungsbereiches erfolgen, während der nordwestliche Teil mit dem Eulenspiegler Teich und seinen Verlandungszonen erhalten bleiben und als Wasserfläche-Teich, und öffentliche Grünflächen (Uferbereich, Dammbereich, Grünanlage) festgesetzt werden.

### 3.1.2 Schutzgut Boden

Das Plangebiet gehört zur Bodengroßlandschaft des submontanen Mittelgebirges (Oberharz). Der geologische Untergrund wird vom Silikatstein gebildet. Der Boden wird im niedersächsischen Kartenserver NIBIS des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie wie folgt dargestellt und bewertet:

Bodentyp	Mittlerer Gley in der Aue des Zellbaches, übrige Flächen beidseits davon Mittlere Braunerde
Bodenfruchtbarkeit	Gering bis äußerst gering
Suchräume für schutzwürdige Bodentypen	Boden mit besonderen Standorteigenschaften – extrem nasse Böden

Im Kartenserver NIBIS wird angegeben, dass der **mittlere Grundwasserhochstand** in Bereich nördlich vom ehemaligen Bahnhofsgebäude (Bereich des verrohrten Verlaufs des Zellbaches) bei < 2 dm und südlich davon bei > 20 dm unter Gelände liegt.

Als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt kommt dem Boden im Plangebiet eine geringe bis mittlere Funktionserfüllung zu.

Die **Gefährdung der Bodenfunktion durch Bodenverdichtung** wird bei NIBIS als überwiegend gefährdet eingestuft. Lediglich die Flächen südlich vom ehemaligen Bahnhof und beidseits des Teiches werden als gering gefährdet bewertet. Das gleiche gilt für die **standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit**, die größtenteils als sehr hoch angegeben wird und nur stellenweise als sehr gering eingestuft gilt.

Der Planungsraum liegt im Teilgebiet 1 des Bodenplanungsgebietes des Landkreises Goslar. Daher sind Bodeneingriffe und eine sensitivere Nutzung im Vorfeld mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

**Aufgrund der nassen Böden im Plangebiet und der überwiegend sehr hohen standortabhängigen Verdichtungsempfindlichkeit kommt dem Schutzgut Boden**



im Plangebiet eine besondere Bedeutung zu wie auch der Altlastenproblematik der durch Schwermetalle belasteten Böden.

### 3.1.3 Wasser

Im Planungsgebiet sind keine natürlichen **Stillgewässer** vorhanden. Der Eulenspiegler Teich wurde als Staugewässer für Bergbauzwecke bereits von Jahrhunderten angelegt und gehört zusammen mit künstlichen und natürlichen Fließgewässern zu einem wasserwirtschaftlichen Verbundsystem, als Oberharzer Wasserregal bezeichnet. Der flache, mittlerweile stark verlandende Teich wird von einem kleinen Abzweig des Zellbaches gespeist. Der Zellbach selber verläuft südwestlich vom Teich. Innerhalb der Ortslage ist der Bach über weite Strecken verrohrt. Zwischen dem Schulgelände im Süden und der Bahnhofsanlage verläuft der Bremerhöher Graben.

Laut NIBIS Kartenserver wird das **Grundwasser** im Untersuchungsgebiet wie folgt dargestellt:

Grundwasserkörper	Innerste Harzpaläozoikum
Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine	Grundwassergeringleiter
Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine	Gering
Grundwasserneubildungsrate	Im Bereich des Teiches: 0-50 mm/a übrige Flächen: 250 – 400 mm/a

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird bei NIBIS als gering eingestuft.

**Dem Schutzgut Wasser kommt im Plangebiet aufgrund der vorhandenen Gewässer und dem geringen Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung eine höhere Bedeutung zu.**

### 3.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Der Planungsraum befindet sich im Oberharz auf einer Höhe von ca. 535 m (NHN). Gemäß dem NIBIS Kartenserver liegen der Jahresniederschlag im Plangebiet bei 1.326 mm und die mittlere Temperatur bei 7,4 °C.

Die Hauptwindrichtung im gesamten norddeutschen Raum ist mehr oder weniger West bis Südwest. Der Planungsraum kann als gut durchlüftet gelten.





**Das Schutzgut Klima hat im Untersuchungsraum eine allgemeine Bedeutung. Allerdings ist der Resilienz gegenüber Auswirkungen des Klimawandels, vor allem bei Starkniederschlägen, aufgrund der Senkenlage eine besondere Bedeutung beizumessen. Dies gilt auch für winterliche, schneereiche Verhältnisse.**

### 3.1.5 Schutzgut Pflanzenwelt, biologische Vielfalt

Bereits am 8. April 2024 wurde der Untersuchungsraum das erste Mal begangen. Eine Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS (2021) fand dann am 20. August 2024 statt. Im Bestandsplan sind die Ergebnisse der Kartierung zeichnerisch dargestellt. Die Nomenklatur der stichprobenhaft erfassten Pflanzenarten richtet sich nach OBERDORFER (1990). Die Ergebnisse der Kartierung sind im Bestandsplan zu finden (s. Anlage).

Den größten Flächenanteil im Plangebiet nehmen der Eulenspiegler Teich und seine Verlandungsbereiche ein. Es handelt sich hierbei um einen eutrophen Stauteich mit einem Damm am nordwestlichen Ende. Der recht flache Teich wird als **naturnaher, nährstoffreicher Stauteich (SES)** eingestuft. Vor allem in der südöstlichen Verlandungszone des Teiches ist eine größere **Röhrichtfläche (VER)** vorhanden, in der Pflanzenarten wie der Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), der Breitblättrige Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominieren. Kleinere Zonen des Röhrichts sind als **Uferstaudenflur (UFT)** auch verteilt um den Teich zu finden, zumeist als schmale Streifen. Durch die invasive Ausbreitung des Drüsigem Springkrautes (*Impatiens glandulifera*), wird die heimische Flora im Röhricht stellenweise verdrängt. Außerdem etabliert sich im Verlandungsbereich vermehrt auch die Ohr-Weide (*Salix aurita*). Diese gehölzbestandenen Bereiche werden als **Weiden-Sumpfgbüsche nährstoffreicher Standorte (BNR)** angesprochen.



Blick über den Eulenspiegler Teich



Verlandungsröhricht mit Weidengebüsch



Uferstaudenflur im Bereich des Dammes



Verlandungsröhricht mit Rohrkolbendominanz

Im Übergang zwischen den tieferen Zonen des Teiches und dem Röhricht ist ein **Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen (VES)** vorhanden. In ihm herrschen im Gewässergrund wurzelnden Blütenpflanzen mit Schwimmblättern vor. Zu den dort erfassten Arten gehören die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), der Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*), der Schild-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*), der Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus*) und die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Zusammen mit dem Röhricht gehört diese Verlandungszone zu den geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG.



Teichfläche mit Schwimmblattgesellschaft



Am häufigsten ist die Gelbe Teichrose vertreten

Am nordwestlichen Rand des Bahnhofsvorplatzes sowie entlang des Weges östlich des Teiches breitet sich zunehmend eine **artenarme Neopyhtenflur (UNS, UNK)** aus Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) aus. Diese problematischen invasiven Arten verdrängen die heimische Flora und führen zu einer Verarmung der heimischen Pflanzenwelt.





Drüsiges Springkraut im Bereich des Pionierwald und entlang des Weges



Japanischer Staudenknöterich

Zwischen dem Teich samt Verlandungs-  
zonen und den befestigten Flächen des  
Bahnhofvorplatzes ist ein **Pionierwald  
(WPW)** zu finden, in dem sich junge Lin-  
den (Stammdurchmesser 16-21 cm)  
durch Samenanflug aus den benachbar-  
ten Lindenreihen entwickelt haben sowie  
Sal-Weiden, Berg-Ahornschösslinge und  
Haselsträucher stocken. In der Kraut-  
schicht wächst dort ein **nitrophiler Stau-  
densaum (UHN)**, in der Pflanzenarten wie  
Gefleckte Taubnessel (*Lamium macula-  
tum*), Gewöhnlicher Giersch (*Aegopodium  
podagraria*), Scharbockskraut (*Ranunculus  
ficaria*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und  
Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) vorkom-  
men. In diesem Bereich ist die Neuanlage  
des Wohnmobilstellplatzes geplant.



Gefleckte Taubnesselteppich unter den Gehölzen

Im Verlandungsbereich des Teiches, insbesondere im Osten und am nordöstlichen Rand, hat sich eine Vegetation aus Weiden, zumeist Ohrweiden (*Salix aurita*) etabliert, die als **Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR)** angesprochen wird (s. folgende Fotos).



An einer Stelle zwischen dem Teich und dem Rundweg hat sich ein dichter Bestand aus Himbeeren (*Rubus idaeus*) entwickelt (im Foto rechts vor der Baumkulisse), der als **Rubusgestrüpp (BRR)** eingestuft wird.



Das gesamte Umfeld des ehemaligen Bahngeländes und des Busbahnhofes ist von intensiver menschlicher Inanspruchnahme geprägt. Dort wurden Gebäude, Stützmauern, eine Straße mit Gehweg, ein Busbahnhof, ein Parkplatz und ein Bahnhofsvorplatz errichtet. Die großen Flächenbefestigungen wurden mit Asphalt, Verbund- und Fugenpflaster und im Bereich des alten Bahnhofgebäudes auch mit Natursteinpflaster hergestellt.





Gepflasterter Busbahnhof



Natursteinpflaster am alten Bahnhofgebäude

Südwestlich vom ehemaligen Bahngelände sind noch alten Gleisanlagen der Tagesförderbahn zum Ottiliae-Schacht vorhanden (s. rechtes Foto). Die Gleisanlagen sollen in östliche Richtung bis auf die Höhe des Busbahnhofs fortgeführt werden. Eine alte ausgemusterte Lok befindet sich als Schauobjekt zwischen dem Parkplatz und der Bücherei.



Westlich vom alten Bahnhofsgebäude befindet sich ein großer, geschotterter Platz der derzeit der Lagerung von Boden und Baustoffe dient, ansonsten als Festplatz der Kommune zur Verfügung steht. Dort soll eine bauliche Erweiterung für die Einrichtungen des Gemeinbedarfs ermöglicht werden.



Blick vom Fahrradparcour nach Westen über den geschotterten Platz



Blick über die derzeit als Lagerplatz genutzte Fläche in Richtung Bahnhofgebäude

Die genannten Anlagen werden laut DRACHENFELS (2021) als Straße (OVS), **Weg (OVW)**, **Parkplatz (OVP)**, **Platz (OFL/OFZ)**, **sonstiger Platz (OVM)**, Gebäude und



**Natursteinmauer (OMN)** eingestuft. Die Grünanlagen bestehen überwiegend aus **Scherrasenflächen (GRA, GRR)**, während auf den Verkehrsinseln zumeist als **Beete (ER)** mit Bodendeckern (z.B. Kirschlorbeer, Fingerstrauch, Rose, Spierstrauch) angelegt wurden.

Im rückwärtigen Bereich des ehemaligen Bahngebäudes wurde im Frühjahr ein Pumptrack gebaut, der aus einer welligen Asphaltfläche besteht (s. rechtes Foto). Es handelt sich hierbei um eine künstlich angelegte Mountainbikestrecke, die aber auch von Scootern, Skateboards oder Inlineskates befahren werden kann. Sie wird als **sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ)** eingestuft.



Das Plangebiet weist einen umfangreichen Gehölzbestand auf. Besonders prägend ist hier die Baumreihe aus alten Winter-Linden, die im Osten beim Busbahnhof beginnt, im Bereich des Bahnhofes unterbrochen ist und sich dann entlang des Weges am nordöstlichen Ufer des Teiches fast bis zum Dammbauwerk fortsetzt. Die Bäume weisen Stammdurchmesser von 0,4 bis 0,6 m auf. Weitere Linden gleichen Alters wurden auf einer Grünfläche im Mündungsbereich Telemannstraße / Am Alten Bahnhof gepflanzt sowie als Baumreihe am Nordrand des geschotterten Platzes. Auch der Busbahnhof und ebenso der Parkplatz wurde mit Winter-Linden (Stammdurchmesser 0,2 bis 0,3 m) begrünt, während in der Grünfläche südlich davon vermehrt Spitzahorn-Bäume verwendet wurden. Eine weitere Baumreihe (Ahorn-Bäume) wurde entlang des schmalen Fußweges zwischen Schulgelände und Bahnhofumfeld. Die Bäume werden als **Einzelbaum, Baumgruppe des Siedlungsbereiches (HBE)** eingeordnet.



Lindenreihe am Busbahnhof



Baumreihe (Ahorn-Bäume) am Fußweg zwischen Schulgelände und Bahnhofareal





## **Bewertung:**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist im Nordwestteil mit dem Teich, seinen Verlandungszonen und den sich selbst angesiedelten Gehölzen ein naturnahes Gebiet auf. Die Biodiversität wird dort als hoch eingestuft, während das direkte Umfeld des Bahnhofes durch die starke menschliche Inanspruchnahme, insbesondere durch die Überbauung von Flächen, sehr naturfern ausgeprägt ist. Zukünftig wird eine bauliche Erweiterung nur im Ostteil des Planungsraumes stattfinden und die vorhandenen Wertigkeiten des Teiches und seiner Umgebung zum Erhalt festgesetzt.

### **3.1.6 Tierwelt**

In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar wurde im Zuge des Planvorhabens im Zeitraum zwischen März und Mitte Mai 2024 eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Außerdem erfolgte im zukünftigen Eingriffsbereich eine Untersuchung zu den Artengruppen der Fledermäusen und Bilche (unter Einsatz eines Artenspürhundes) sowie eine Erfassung von Habitatbäumen bzw. eine Eignung von Bäumen die für spezialisierte Arten Schutz-, Brut-, Überwinterungs- oder Nahrungsstätten bieten. Auch zum Vorkommen von Reptilien und Amphibien werden in der Potentialanalyse Aussagen getroffen. Die Studie ist als Anlage des Umweltberichtes zu finden, daher wird im Folgenden in Kurzform auf die Ergebnisse der Untersuchungen eingegangen.

#### **Brutvogeluntersuchung / Revierkartierung**

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Frühjahr 2024 sechs morgendliche sowie eine abendliche Kartierung innerhalb des Untersuchungsgebiet (UG) und in dessen näherer Umgebung durchgeführt.

Ergebnisse: Es konnten insgesamt 40 Vogelarten im UG nachgewiesen werden, von denen es sich überwiegend um Vögel der offenen, feuchten Flurlandschaften und des ländlichen Siedlungsbereichs handelt. Insgesamt 23 der angetroffenen Vogelarten nutzen das UG zur Brut und gelten daher als Brutvögel (Brutverdacht und Brutnachweis), 15 weitere Vogelarten kommen als potenzielle Brutvögel im UG vor (Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gimpel, Heckenbraunelle, Kleiber, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Stockente, Sumpfmehse, Sumpfrohrsänger, Tannenmeise, Teichhuhn, Wasserralle und Wintergoldhähnchen). Der Erlenzeisig wurde nur für kurze Zeit während des Frühjahrszuges im Gebiet angetroffen, sodass diese Art als Durchzügler eingestuft wurde.



Zwei der 40 nachgewiesenen Vogelarten gelten nach BNatSchG als streng geschützt, wobei das Teichhuhn nur als potenzieller Brutvogel klassifiziert wurde und der Turmfalke das UG lediglich für Überflüge nutzte. Diese beiden streng geschützten Arten sind aktuell keine Brutvögel im UG. Als gefährdet gelten in Niedersachsen die Gartengrasmücke und der Star. Die Gartengrasmücke gilt im UG als potenzieller Brutvogel ohne aktuell besetztes Brutrevier, das theoretische Revierzentrum des Stares konnte in einem Garten nördlich des Eingriffsbereichs verortet werden. Auf der Vorwarnliste Niedersachsens werden Stieglitz, Stockente, Teichhuhn, Turmfalke und Wasserralle geführt; deutschlandweit sind von diesen im UG vorkommenden Arten nur das Teichhuhn und die Wasserralle auf der Vorwarnliste zu finden. Abgesehen vom Stieglitz, der ein Revier am östlichen Rand des UG besetzte kommen die anderen genannten Arten lediglich als potenzielle Brutvögel ohne aktuelle Brutreviere im UG vor.

Die meiste Aktivität der Vögel und auch die Verteilung der theoretischen Revierzentren konzentrierte sich auf die strukturreichen Bereiche mit Baumbestand, wie sie im Planungsraum häufig vorkommen. Insbesondere das Feldgehölz im Eingriffsbereich, aber auch die Baumreihen und die Einzelbäume in angrenzenden Gärten wurden von zahlreichen Brutvögeln als Lebensstätte und Nahrungshabitat genutzt.

Vier Kleinhorste, die wahrscheinlich von Ringeltauben oder Rabenkrähen erbaut wurden, waren 2024 nicht besetzt. Der südlichste dieser Kleinhorste liegt knapp innerhalb der Grenzen des Eingriffsbereichs und befindet sich im Feldgehölz zwischen der Lagerfläche und dem Sportgelände.

### **Haselmäuse**

Zur Untersuchung des UG auf Haselmausvorkommen durch Frau Dr. Mareike Schneider wurde ein Artenspürhund (Nova Scotia Duck Rolling Retriever Hündin) eingesetzt. Die Distanz, auf die der Suchhund den Geruch von Haselmäusen wahrnimmt, kann zwischen 2 und 200 m liegen. Der Aktionsraum dieser kleinen Bilchart beträgt mindestens ca. 50 mal 50 Meter. Die Termine der Begehung des Geländes mit dem Spürhund erfolgten am 3. Juni und am 1. August 2024.

Ergebnisse: Die Habitatqualität des Plangebietes ist für die Haselmaus als mäßig geeignet zu bewerten. Im Zuge der Untersuchung konnten keine Hinweise auf das Vorkommen von Haselmäusen im UG erbracht werden. Da diese Art somit mit großer Wahrscheinlichkeit nicht im Eingriffsbereich vorkommt, muss sie in der weiteren artenschutzrechtlichen Beurteilung nicht berücksichtigt werden.



### **Fledermäuse: Habitatpotential-Kartierung und Erfassung mittels Spürhund**

Zur Einschätzung des Quartierpotenzials für Fledermäuse wurden am 13.03.2024 im UG Bäume und anderweitige Strukturen mit potenziellen Fledermausquartieren wie Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Rindenschuppen, Astlöcher, Spechtlöcher, Stammrisse oder Spaltenquartiere kartiert. Zudem wurde die Art des potenziellen Quartiers notiert, die Position des betroffenen Baums/Gebäudes mittels GPS eingemessen und die Eignung als Fledermausquartier eingeschätzt. Die Bewertung wurde anhand einer dreistufigen Skala von einem „geringen Quartierpotenzial“ (geeignet für einzelne Fledermäuse) über ein „mittleres Quartierpotenzial“ (geeignet für Paarungs- oder kleinere Fledermausgesellschaften, darunter auch kleine Wochenstubenverbände) hin zu einem „hohen Quartierpotenzial“ (geeignet für Fledermaus-Wochenstuben) vorgenommen. Zusätzlich wurde das Untersuchungsgebiet hinsichtlich potenzieller Leitstrukturen für Fledermäuse begutachtet.

Zur Untersuchung des UG auf tatsächlich genutzte Fledermausquartiere wurde ebenfalls ein Artenspürhund eingesetzt. Bei der Erfassung von Fledermausquartieren sucht der Hund den artspezifischen Geruch (Körpergeruch der Tiere, Urin- und Kotgeruch) aller Fledermausarten. Die Begehungen von Frau Dr. Mareike Schneider mit ihrer Langhaar-Weimaraner-Hündin erfolgte an den gleichen Tagen wie die Haselmausuntersuchung.

Ergebnisse: Insgesamt wurden im Eingriffsbereich und der näheren Umgebung 14 Strukturen mit potenziellen Quartierbereichen für Fledermäuse identifiziert. Dabei handelt es sich in zwölf Fällen um Bäume, die sich insbesondere im und am südlichen Rand des Feldgehölzes befinden. Das Quartierpotenzial in den Bäumen reicht von einer geringen Eignung, das von Einzeltieren genutzt werden kann, über ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial, in dem auch Fledermausgruppen ausreichend Platz finden (z.B. Fäulnishöhlen und Stammrisse). Auch an dem Gebäude der Bibliothek (Alter Bahnhof) und am westlich davon gelegenen Sanitärgebäude befinden sich Spalten, die von einzelnen Fledermäusen, aber auch kleineren bis größeren Fledermausgesellschaften, wie Paarungsgruppen oder Wochenstuben, bewohnt werden können. Die Quartiersuche mittels Spürhund ergab, dass an beiden genannten Gebäuden Fledermäuse aktuell oder in der jüngeren Vergangenheit Quartier bezogen hatten. Die Interpretation der Windrichtung lässt auf insgesamt drei Quartiere an den beiden Gebäuden schließen. Eine weitere Quartieranzeige des Spürhundes konnte nordwestlich des Eingriffsbereichs an der Bergstraße erbracht werden.

### **Reptilien:**

Im Rahmen der Potenzialkartierung wurde eine geringe Eignung von Teilen des Eingriffsbereichs für Reptilien festgestellt. Dennoch könnten insbesondere die südexpo-





nierten, an das Feldgehölz angrenzenden Saumbereiche im Bereich des geschotterten Pplatzes von Reptilien besiedelt sein. Während der Kartierarbeiten wurden keine Anzeichen eines tatsächlichen Vorkommens festgestellt, allerdings kann dies methodisch nicht völlig ausgeschlossen werden, da keine standardgemäße Erfassung mit mehreren Sichtbeobachtungen durchgeführt wurde. Durch die Höhenlage von rund 560 m über NN und die allgemeine Verbreitung der Reptilien ist ein Vorkommen von z.B. Zauneidechse, Schlingnatter und Kreuzotter jedoch eher unwahrscheinlich.

### **Amphibien:**

Im Rahmen der Habitatpotenzial-Analyse und aufgrund von Beibeobachtungen während der Erfassungen konnte dem Untersuchungsgebiet insgesamt, aber auch Teilen des Eingriffsgebiets selbst eine mittlere Eignung als Amphibienlebensraum zugewiesen werden. Im mit Schilf bewachsenen Uferbereich des Eulenspiegler Teichs konnte im Frühjahr die Erdkröte sicher nachgewiesen werden. Auch das Vorkommen von Grasfrosch, Teichfrosch, Berg- und Teichmolch sowie Feuersalamander erscheinen möglich. Für den Feuersalamander stellt weniger der Eulenspiegler Teich, sondern der „Zellbach“ ein geeignetes Laichgewässer in Waldnähe dar. Die anderen genannten Arten nutzen wahrscheinlich hauptsächlich den Eulenspiegler Teich als Reproduktionslebensraum. Da dieser auch von Fischen wie dem Hecht und dem Rotaugen besetzt ist, dürfte der Prädationsdruck auf Laich und Kaulquappen groß sein, weshalb keine optimalen Bedingungen als Fortpflanzungsgewässer vorliegen. Als Landlebensräume dienen voraussichtlich die den Eulenspiegler Teich umgebenden Gehölze und der sich im Südwesten anschließende Wald. Wanderbewegungen zwischen den Laichgewässern und den Landlebensräumen sind zu erwarten. Das Vorkommen von nach FFH-Anhang-IV geschützten Amphibien kann für das Eingriffsgebiet aufgrund deren Verbreitung und Lebensraumansprüchen als sehr unwahrscheinlich eingestuft werden. Da die Amphibienlebensräume überwiegend im Westen des Geltungsbereiches liegen und die dortigen Ausprägungen zur Erhaltung festgesetzt werden sollen, ist das zu erwartende Konfliktpotenzial gering.

### **3.1.7 Mensch: Siedlung, Gesundheit, Erholung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und sein Umfeld unterliegen bereits seit fast 500 Jahren einer intensiven menschlichen Inanspruchnahme. So wurde Mitte des 16. Jahrhundert der Eulenspiegler Teich durch die Aufschüttung eines Dammes gebaut, um so zahlreiche kleine Silberbergwerke im Bereich des Zellerfelder Gangzuges versorgen zu können. Heute stellt das Stillgewässer mit seinen Verlandungszonen einen wertvollen Lebensraum sowie einen beliebten Teich für Angler dar. Um den Eu-



lenspiegler Teich verläuft ein schöner Rundwanderweg, der gern von Anwohnern und Ausflüglern begangen wird.

Der Bahnhof Clausthal-Zellerfeld wurde 1877 errichtet und noch bis 1996 betrieben. Danach wurden die Gleisanlagen zurückgebaut und das Gebäude für die spätere Umnutzung als Bibliothek umgebaut. Außerdem ist in den Räumlichkeiten die Geschäftsstelle des Harzklubs e.V. untergebracht.

Im Osten des Plangebietes wurde der zentrale Busbahnhof (ZOB) sowie ein Parkplatz errichtet, auf dem auch Stellplätze für Wohnmobile vorgesehen wurden.

In Frühling dieses Jahrs wurde ein Pumptrack südlich vom Bahnhofsgebäude gebaut. Es handelt sich hierbei um einen asphaltierten geschlossenen Rundkurs mit Steilkurven, der mit Fahrrädern, Inline-Skates, Skateboards oder Kickboards befahren werden kann und so das Freizeitangebot in der Stadt erweitert. Durch die Nähe zu drei Schulen und dem Hort ist der Standort der neuen Sportanlage sehr attraktiv.

Westlich vom Bahnhof wird derzeit eine ca. 0,64 ha große Fläche als Lagerplatz für Boden und Baustoffe genutzt, die ansonsten als Fläche für Veranstaltungen dient.

### **Gesundheit: Emissionen / Immissionen**

Emissionen aus dem Gebiet bestehen gegenwärtig in den gelegentlichen Geräuschemissionen durch den Verkehr auf dem Busbahnhof und dem Parkplatz, sowie durch die temporäre Nutzung des Lagerplatzes bzw. Festplatzes. Aufgrund der Planungsabsicht werden keine neuen Konflikte innerhalb des Baugebietes oder zu den benachbarten Wohngebieten erwartet, da die Nutzungen gleich oder ähnlich sind – die Wohnmobilstellplatzfläche wird lediglich verlagert und vergrößert und weitere Gebäude (Schulmensa) errichtet. Die derzeitige Nutzung Lagerplatz hingegen wird aufgegeben und die mit ihm verbundenen Immissionen werden verschwinden.

Die Immissionen, die auf das Gebiet einwirken bestehen hauptsächlich aus Lärmimmission, die von der Bundesstraße 241 sowie von der südlich gelegenen Schule samt Sportstätten verursacht werden.

### **3.1.8 Landschaft**

Als Kriterium zur Beurteilung des Schutzgutes Landschaft wird die naturraumtypische Vielfalt und Eigenart des Gebietes herangezogen. Der Planungsraum grenzt unmittelbar an Siedlungsgebiete von Clausthal (im Süden) und Zellerfeld (im Norden) an, weil



er genau zwischen diesen beiden Ortsteilen liegt. Lediglich südwestlich des Eulenspiegler Teiches besteht ein Übergang zur freien Landschaft der „Bremer Höhe“ mit ihren Wald- und Grünlandflächen. Prägend für den Planungsraum ist neben der Tal-lage und dem Teich samt Verlandungszonen vor allem die alte Lindenallee, die entlang der Nordseite der Straße Am Alten Bahnhof und dann weiter auf der Südseite des Teichweges bis zum Damm fortgeführt wird. Die Bäume weisen Stammumfänge von 1,25 bis 1,90 m auf und bestimmen mit ihren großen Kronen wesentlich das Ortsbild. Negative Aspekte werden durch die großflächige Versiegelung im Bereich des Bus-bahnhofes und des Parkplatzes sowie durch den großen geschotterten Platz verur-sacht.

Laut dem LBP wird die Leistungsfähigkeit des **Landschaftsbildes** als eingeschränkt bewertet. Es wird eine Verbesserung angeregt.

**Das Schutzgut Landschaft ist im Plangebiet von allgemeiner Bedeutung, wobei allerdings die touristische Bedeutung Clausthal-Zellerfelds nicht zu vernachlässigen ist. Diese erhält mit einem zeitgemäß gestalteten Wohnmobil-Stellplatz eine weitere infrastrukturelle Einrichtung.**

### 3.1.9 Kultur- und Sachgüter

In Clausthal-Zellerfeld sind zwar zahlreiche Baudenkmale vorhanden, im Planungs-raum sind aber keine verzeichnet. Sachgüter existieren in Form sämtlicher baulicher Anlagen, einschließlich des Teiches und der Bepflanzungen.

Herausragendes Kulturgut ist das UNESCO-Weltkulturerbe der Oberharzer Wasser-wirtschaft. Dazu zählen neben dem Eulenspiegler Teich auch der Zellbach und der Bremerhöher Graben. Diese Flächen des Weltkulturerbes sind in der Bestandskarte gekennzeichnet. Sie werden im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt.

**Kultur und Sachgüter sind im Plangebiet durch das Weltkulturerbe der Oberhar-zer Wasserwirtschaft von höherer Bedeutung.**

### 3.1.10 Wechselwirkungen

Die Erfassung der Wechselwirkungen erfolgte schutzgutbezogen. Sie werden bei den jeweiligen Beschreibungen mit abgehandelt. Ein Bedarf für zusätzliche, schutzgut-übergreifende Betrachtung z.B. aufgrund komplexer Wirkungsgefüge besteht im Fall dieser sehr kleinräumigen Überplanung zumeist durch bestehende Befestigungen und vorhandener Altlasten nicht.



**Aufgrund der stark vorbelasteten Fläche, auf der eine zukünftige Bebauung ermöglicht wird, ist von einer untergeordneten Bedeutung der Wechselwirkungen auszugehen. Diese werden von der Bodenschutzverordnung abgedeckt.**

### **3.1.11 Vorbelastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes**

Die Vorbelastungen des Plangebietes sind vielfältig, da das Areal seit vielen Jahrhunderten durch das Wirken des Menschen stark verändert wurde. Auch wenn heute der Teich und seine Verlandungszonen naturnah erscheinen, wurde das Gewässer im Zuge des Bergbaus künstlich angelegt. Hinzu kommen die Verrohrungen des Zellbaches und die Anlage weiterer Gräben zur Versorgung der Bergwerke. Aus dieser Zeit resultieren auch die Schwermetallbelastungen im Gebiet. Zudem besteht für den größten Teil des Plangebietes ein Altlastenverdacht. In den letzten hundert Jahren sind weitere bauliche Anlagen entstanden, zu denen der Bahnhof samt Nebengebäude, der Busbahnhof, der Parkplatz, Fahr- und Fußwege sowie der geschotterte Platz zählen. Neu in diesem Jahr hinzugekommen ist der ca. 500 m<sup>2</sup> große, asphaltierte Fahrradparcour (Pumptrack) südlich des ehemaligen Bahnhofgebäudes. Durch diese Anlagen und der Siedlungsflächen im direkten Umfeld unterliegt das Gebiet ständiger Störungen durch den Verkehr und die permanente Anwesenheit von Menschen.

### **3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung des Vorhabens**

Bei einer **Verwirklichung des Vorhabens** kann westlich des ehemaligen Bahnhofgebäudes eine Schulmensa errichtet werden, die dringend benötigt wird. Außerdem wird der Bau weiterer, dem Gemeinwohl dienender Gebäude im Bereich des derzeitigen Lagerplatzes (ansonsten Festplatz) ermöglicht und ein neuer Parkplatz für Wohnmobile geschaffen. Alle diese geplanten Einrichtungen konzentrieren sich auf Areale, die bereits heute schon Vorbelastungen unterliegen. Für den Naturschutz und das Landschaftsbild wertvolle Bereiche wie der Teich, seine Verlandungszonen und der prägende Baumbestand bleiben erhalten und werden zukünftig durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan geschützt.



### 3.2.1 **Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch**

#### **Schutzgut Fläche:**

Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist überschaubar, werden doch überwiegend Bereiche neu überplant, die ohnehin schon mit Schotter, Pflaster oder Asphalt befestigt sind. Dadurch wird der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert und Anlagen, die dem Gemeinwohl dienen, in einem zentralen, gut erreichbaren Bereich zwischen den beiden Ortsteilen Clausthal und Zellerfeld errichtet.

**Schutzgut Boden:** die folgenden Funktionen werden durch zusätzliche Überbauung (max. 0,379 ha) komplett zerstört:

- Lebensraum für Menschen, Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen;
- Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung und -Rückhaltung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung;
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers;
- Schutzfunktionen: Pufferfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit, pH-Regulierungsfunktion;
- Archiv von Natur- und Kulturgeschichte;
- Nutzungsfunktion als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung.

Die Bebauung bedeutet eine gravierende Auswirkung auf das Schutzgut Boden. Durch die Planung wird eine zusätzliche Überbauung von ca. 0,4 ha für die Anlage von Gebäuden sowie von Verkehrs- und Nebenflächen in Anspruch genommen, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren gehen. Der Boden mit seinen Lebensraumfunktionen und seiner Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe, aber auch der Fähigkeit, Schadstoffe zu binden, wird im Zuge der Bebauung auf Teilflächen abgetragen bzw. im Untergrund (Baugrund) durch die Versiegelung von den natürlichen Kreisläufen abgetrennt. Auf versiegelten Böden kann kein Sickerwasser mehr eindringen, Bodenlebewesen werden beeinträchtigt und isoliert, der Austausch zwischen der Bodenluft und der Atmosphäre wird unterbunden, der Boden verdichtet und das Gefüge verändert. Aufgrund der Vorbelastungen kann dies nicht unbedingt immer negativ sein, wenn z.B. bestehende Altlasten durch Überbauung und Versiegelung abgedeckt und weitere Auswaschungen damit verhindert werden.





**Baubedingt** sind erhebliche Beeinträchtigungen von bislang unbefestigten oder geschotterten Freiflächen durch Teil- und Vollversiegelung, Bodenmodellierung und -zwischenlagerung sowie ein erhöhtes Risiko von Schadstoffeinträgen (z.B. Schmier- und Maschinenkraftstoffe der Baumaschinen, z.B. durch Leckagen) in den Boden zu erwarten. Außerdem kann der Boden durch den Einsatz von Baufahrzeugen und Bodenlagerung verdichtet werden.

Durch die starken Vorbelastungen des Bodens (Belastung mit Schwermetallen, Radon sowie Altablagerungen) soll eine bodenkundliche Baubegleitung festgeschrieben werden, um den sicheren Umgang damit gewährleisten zu können. Sie überprüft auch die ordnungsgemäße Einhaltung der DIN 18915, DIN 19731, den §§ 1a (2) + 202 BauGB. In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde ist festzulegen, wie mit dem belasteten Boden auf der Baustelle zu verfahren ist.

Als **anlagenbedingte Auswirkung** sind der Flächenverbrauch und die Umwandlung von Freiflächen in Flächen für den Gemeinbedarf und Verkehrsflächen zu nennen. Mit dem Vorhaben ist der zusätzliche Verlust von Boden durch Überbauung in einem Umfang von ca. 0,4 ha verbunden.

**Betriebsbedingt** sind nach Abschluss der Bauarbeiten keine Auswirkungen zu erwarten.

Für das **Schutzgut Wasser** wird durch die geplante Überbauung und Versiegelung von Teilflächen (Dächer, Verkehrswege) eine Erhöhung des oberflächlichen Regenwasserabflusses prognostiziert. Um die Vorflut zu entlasten, müssen auf den Baugrundstücken Rückhaltemaßnahmen vorgesehen werden.

**Baubedingt** besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sowie in den Zellbach. Dies ist durch eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie einen sachgerechten Umgang mit Treib-, Schmier- und Baustoffen zu vermeiden.

Die **anlagebedingten Wirkfaktoren** sind dadurch gekennzeichnet, dass durch die zusätzliche Bebauung weniger Wasser in den Boden versickern kann und oberflächlich abfließt. Durch geeignete Maßnahmen, wie die Wahl von wasserdurchlässige Befestigungsarten für Wege, Terrassen, Parkplätze und die Einleitung von anfallenden Niederschlagswasser von diesen Flächen können Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser minimiert werden. Sofern dies berücksichtigt wird, werden sich die Flächenbefestigungen nicht negativ auf das Grundwasser auswirken.



Durch die zusätzlichen Versiegelungen erhöht sich jedoch grundsätzlich der oberflächliche Abfluss aus dem Gebiet. Das Oberflächenwasser ist durch geeignete Maßnahmen im Gebiet zurückzuhalten und gedrosselt an die Vorflut abzugeben.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser sind allenfalls bei Unfällen denkbar, deren Risiko jedoch erheblich geringer einzuschätzen ist als jenes der derzeitigen Nutzung von Teilflächen als Lagerplatz mit großen Maschinen.

Für das **Schutzgut Pflanzen und Tiere** sind vor allem folgende Funktionen beeinträchtigt:

- Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen gehen durch eine Überbauung von Flächen komplett verloren bzw. werden verkleinert oder beeinträchtigt;
- Verkleinerung von Gehölz- und Saumflächen;
- Belastung des Bereiches und seines Umfeldes durch weitere, zusätzliche Beunruhigung und Verlärmung aufgrund der Bautätigkeiten und der Siedlungsauswirkungen, z.B. erhöhte Anwesenheit von Menschen.

Die **baubedingte** Inanspruchnahme der Pionierwaldfläche und Staudensäume wird potenziell Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt nach sich ziehen. Durch den Baustellenbetrieb können Tiere verletzt, getötet oder durch Lärmimmissionen sowie die Anwesenheit von Menschen gestört und verdrängt werden. Nahrungs- und Bruthabitate werden reduziert. Das Umfeld der Baustelle, wie auch später der der zukünftigen Gemeinbedarfs- und Wohnmobilstellplatzfläche, entfällt als Lebensraum für geräusch- und störungsempfindliche Tierarten oder wird sich diesbezüglich in seiner Eignung verschlechtern. Vor allem akustische und optische Effekte, verursacht durch den Lärm, die baubedingten Verkehrsbewegungen und die Lichtemissionen des Gebietes können negative Einflüsse auf Tierindividuen und –populationen haben (z.B. Lichtfallen für nachtaktive Fluginsekten).

Dem ist entgegenzusetzen, dass das Gebiet durch die Lage im Bereich eines geschotterten Platzes (derzeit Lagerfläche), des Busbahnhofes und der Bibliothek, der umliegenden Siedlungsflächen, den Freizeitnutzungen durch Angler, Spaziergänger, Sportler bereits heute schon deutlich Vorbelastungen unterliegt. Die im zukünftigen Eingriffsbereich erfassten Brutvogelarten können zu den Ubiquisten gezählt werden, die eine geringe Störungsanfälligkeit zeigen und sich auf die bestehenden Belastungen eingestellt haben. Durch eine Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit lassen sich Verstöße gegen den §44 BNatSchG vermeiden; dies wird im vorliegenden Umweltbericht vorgeschlagen.



**Anlagenbedingt** gehen durch Überbauung Lebensstätten für die Flora und Fauna verloren. In den Grünflächen werden allerdings neue Lebensräume geschaffen und Gehölzverluste kompensiert.

**Betriebsbedingt** sind die Auswirkungen der permanenten Anwesenheit von Menschen zu nennen. Große Glasflächen wie Wintergärten oder große Fensterfronten können zu Fallen werden, die vor allem bei Vögeln zu Verletzungen oder Tötungen führt. Es ist wichtig, auf diese Faktoren aufmerksam zu machen und durch geeignete Maßnahmen gegenzusteuern, die sich allerdings in der Bauleitplanung nicht festlegen lassen.

Folgende Auswirkungen sind auf das **Schutzgut Mensch / Erholung / Landschaft** zu erwarten:

- Störung der umliegenden Anwohner durch Bauarbeiten und betriebsbedingten Immissionen der Nutzungen der Gemeinbedarfsflächen und Stellplätze;
- Das Landschaftsbild erfährt durch die Überbauung weiterer Flächen eine Veränderung. Durch die geplante Erhalten von Gehölzen, die Pflanzung weitere Bäume und Sträucher, die Höhenbeschränkung zukünftiger Gebäude und die Begrünung von Flachdächern können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild deutlich gemindert werden.
- Durch die Anlage eines zeitgemäß gestalteten, in die Landschaft integrierten Wohnmobilstellplatzes wird eine infrastrukturelle Voraussetzung für Erholung in Natur und Landschaft geschaffen.

**Baubedingt** ist mit erhöhten Immissionen durch Schall und Staubentwicklung zu rechnen. Letztere kann durch permanente Reinigung der Zufahrtsstraßen und ggf. Befeuchtung verringert werden. Auch ist darauf zu achten, dass von unbefestigten Flächen bei Starkregen keine Gefahr durch plötzliche Hochwasser und Schlammverfrachtung ausgehen kann.

**Anlagebedingt** werden durch das neue Gebiet Freiflächen überbaut und das Landschaftsbild verändert. Die Erholungseignung des Naturraumes wird jedoch nicht grundsätzlich eingeschränkt, und durch die neuen Angebote ein Bereich mit hoher Lebensqualität geschaffen.

**Betriebsbedingt** ist durch die neu hinzukommenden Siedlungsflächen mit einer höheren Verkehrsbelastung zu rechnen und den damit verbundenen Lärm-, Feinstaub- und Abgasemissionen.

Gleichzeitig aber ist das Plangebiet von Immissionen durch den Verkehr auf der Bundesstraße und den Betrieb des Busbahnhofes sowie der südlich gelegenen Sportstätten und Schule betroffen. Mit einer Überschreitung der gesetzlich festgelegten Grenzwerte ist aber aufgrund der innerörtlichen Lage nicht zu rechnen.



Die Veränderungen des **Schutzgutes Landschaft** werden aufgrund der geringen Flächengröße, dem Anschluss an vorhandene Bebauung, die Festlegung von Gebäudehöhen bzw. Geschossigkeit sowie durch die mit Bäumen eingegrünte Lage nicht gravierend ausfallen, zumal keine grundsätzliche Veränderung des landschaftlichen Charakters zu erwarten ist.

Auf das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter** werden keine Auswirkungen erwartet, sofern die Schachtarbeiten mit fachlicher Begleitung durch die Denkmalschutzbehörde oder einer archäologischen Grabungsfirma durchgeführt werden.

**Die o.a. Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes lassen sich grundsätzlich durch folgende Prinzipien bzw. Maßnahmen minimieren und ausgleichen:**

- Begrenzung von Überbauung und Flächenversiegelung auf das erforderliche Mindestmaß, Festsetzung von Gebäudehöhen;
- Erhalt und Schutz des Gehölzbewuchses, insbesondere der alten Linden;
- Platzierung neuer baulicher Anlagen auf vorbelastete oder unkritische Bereiche;
- Verwendung von wasserdurchlässigen Befestigungsmaterialien;
- Begrünung von Fachdächern bzw. flach geneigten Dächern;
- Festlegung von Gebäudehöhen und Geschossigkeit;
- Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit;
- Vermeidung von Abflussspitzen durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers in unbefestigten Seitenflächen oder speziellen Versickerungseinrichtungen und / oder Rückhalteeinrichtungen (Regenrückhaltebecken, Zisternen, Stauraumkanal) und gedrosselte Ableitung in die Vorflut;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen und unsachgemäßen Umgang von belasteten Böden (Schwermetalle, Radon, Altlasten) durch geeignete Maßnahmen, die im Zuge einer bodenkundlichen Baubegleitung festzulegen sind;
- Durch Lage im Bereich von Denkmalen (UNESCO-Weltkulturerbe Oberharzer Wasserregal) ist eine Genehmigung von der Denkmalschutzbehörde einzuholen, die Bauarbeiten mindestens 2 Wochen vorher anzumelden und die Erd-



und Ausschachtarbeiten sind nur mit einer fachlichen Begleitung durch die Untere Denkmalschutzbehörde durchzuführen;

- Anlage von gehölzreichen Grünflächen, die das Gelände nicht nur in die Landschaft einbinden, sondern auch Lebensraumfunktionen (Biotopfunktionen) übernehmen;
- Umsetzung einer externen Kompensationsmaßnahme, die aber zum derzeitigen Planungsstand noch nicht feststeht.

**Ein klarer Vorteil des geplanten Standortes** liegt in der verkehrsgünstigen Lage durch die Nähe zur Bundesstraße und dem Busbahnhof sowie der Nachbarschaft zur Schule und zu Sporteinrichtungen.

### **Auswirkungen der Nullvariante:**

Bei **Nichtverwirklichung des Vorhabens** werden vermutlich die derzeitigen Nutzungen weiter betrieben. Die vorstehenden Auswirkungen auf die Schutzgüter würden somit unterbleiben. Da ein Platz für den Bau einer Schulmensa dringend benötigt wird, müsste an anderer Stelle im unmittelbaren Umfeld der Schule ein besser geeigneter Standort gefunden werden. Dies wird im vorliegenden Fall schwierig sein, weil die für den Bau vorgesehene Fläche bereits durch den Lagerplatz vorbelastet ist und auch durch die Nähe zum Busbahnhof gut gelegen ist. Ein Standort am Rande Clausthals hätte daher deutlich stärkere Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Umwelt als eine Realisierung am geplanten Standort.

### **3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Im Umweltbericht zur Bauleitplanung sind gemäß § 1 Abs. 7 BauGB die Belange des Immissionsschutzes (BImSchG) entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit dem Planvorhaben wird im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen und Freiflächen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen.





Während der Bauarbeiten können Emissionen in Form von Lärm, Erschütterungen und Stäuben auftreten. Diese Auswirkungen sind aber auf den Zeitpunkt der Bauarbeiten beschränkt und sind zudem durch einschlägige Verordnungen begrenzt.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung von Gebäuden und einer Wohnmobilstellplatzanlage lässt nicht erwarten, dass Lärm, Staub, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten werden. Die Beleuchtung in den Gebäuden sowie durch das Straßenlicht des Parkplatzes wird zu einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht führen, welches jedoch aufgrund der heute nahezu ausschließlichen Verwendung von LED mit warmweißen Lichtspektrum weitgehend UV-frei und damit insektenverträglicher ist. Außerdem können sich die Flächenneuversiegelungen auf das Mikroklima im Gebiet auswirken, was aber durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen stark minimiert werden kann. Zudem wirkt die große Wasserfläche des Teiches als klimatischer Puffer, und die austauschreiche Lage im Oberharz wird ein Übriges bewirken.

### **3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung**

Alle im Planbereich anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Zum jetzigen Planungsstand können weder über die Art noch über den Umfang der erzeugten Abfälle während der Bauarbeiten und zukünftigen Nutzungen der Gemeinbedarfsfläche Aussagen getroffen werden.

Grundsätzlich gilt bei der Abfallbewirtschaftung gemäß des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) folgende Rangfolge:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung von nicht wieder Verwendbarem

Bei Einhaltung dieser Reihenfolge und der ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Lagerung und Verwertung der Abfälle können schädliche Einwirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB grundsätzlich vermieden werden.

Prinzipiell können sowohl während der Bauarbeiten als auch im Zuge der Nutzung des Wohngebietes bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen Boden,



Grundwasser und Luft kontaminiert werden. Dies würde aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern auch zu möglichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt, das Landschaftsbild sowie den Menschen führen.

Das im Geltungsbereich des B-Planes anfallende Schmutzwasser wird im Trennsystem der Kläranlage der Stadt zugeführt, die außerhalb des Harzes im Innerstetal zwischen Langelsheim und Bredelem liegt. Von dort wird das gereinigte Wasser in die Innerste geleitet.

### **3.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)**

Zum jetzigen Zeitpunkt sind Risiken für die menschliche Gesundheit wie auch für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen allenfalls in der Bauphase zu befürchten und ist durch eine ordnungsgemäße Baustellenorganisation zu vermeiden.

Das kulturelle Erbe wird durch das Vorhaben nicht berührt, auch wenn Teilflächen des Plangebietes dem Denkmalschutz als UNESCO Weltkulturerbe unterliegen. Es handelt sich hierbei um den Eulenspiegler Teich, den Zellbach und den Bremerhöher Graben der Oberharzer Wasserwirtschaft. Allerdings liegt nur eine kleine Fläche, die für den Bau des Wohnmobilstellplatzes vorgesehen ist, in der Nähe zum Zellbach.

Die Denkmalbehörde ist vor Beginn der Bauarbeiten rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Im Zuge der Bauarbeiten sind auffällige Bodenveränderungen sowie vor- oder frühgeschichtliche Objekte umgehend der unteren Denkmalbehörde zu melden.

### **3.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Das Vorhaben dient der Erweiterung einer seit Langem geplanten Vergrößerung der Parkplatzfläche in Bahnhofsnähe, allerdings in einer konfliktfreieren Lage und Ausdehnung, als im Flächennutzungsplan vorgesehen. Zudem wird in einem Bereich mit Altlastenverdacht, die als Festplatz und derzeit als Lagerfläche für Baustoffe genutzt wird, eine zukünftige Bebauung mit Gebäuden des Gemeinbedarfs ermöglicht. Schließlich



soll neben dem ehemaligen Bahnhofsgebäude eine Schulmensa errichtet werden. Weitere Planungen im Umfeld, mit denen eine Kumulierung möglich wäre, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

### **3.7 Prognose der Auswirkungen auf das Klima bei Umsetzung des Planungsvorhabens (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Bauleitpläne sollen gemäß §1(5) BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Nach dem § 1a (5) BauGB soll nicht nur den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sondern auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dabei sind wichtige Handlungsfelder neben dem Klimaschutz auch eine Anpassung an zukünftige Extremwetterereignisse. Für den Klimaschutz sind eine Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und die CO<sub>2</sub>-Bindung aus der Atmosphäre durch die Bepflanzung / Gehölz- und Grünflächenerhalt zur Minderung der Erderwärmung bedeutsam.

Für das Planvorhaben sind folgende Auswirkungen auf das Klima sind prognostizierbar:

- Veränderung des Kleinklimas aufgrund der flächenhaften Überbauung und Gehölzverlust in Richtung "heißer, trockener und staubiger";
- Geringfügige Beeinträchtigung von Klima und Luft durch Zunahme des Bauverkehrs einschließlich Baumaschinen und nach der Herstellung der baulichen Anlagen des Anliegerverkehrs und den damit verbundenen Emissionen.

Durch verschiedene Maßnahmen, wie etwa der Pflanzung von Gehölzen in den Randbereichen, können die Auswirkungen auf das Kleinklima deutlich minimiert werden. Auch Fassaden- und Dachbegrünungen können sich positiv auf das Mikroklima aus, daher wird im Bebauungsplanes die Festsetzung getroffen, dass Flachdächer mit einer Neigung von bis zu 5° und einer Größe von > 10 m<sup>2</sup> mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung auszubilden sind.

Positiv zu beurteilen sind die Lage zwischen den beiden Ortschaften und die Bündelung der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen im Plangebiet und unmittelbar angrenzend, die in Form des Busbahnhofes, der Bibliothek, des Pumptracks sowie der Schulen vorliegen. So können die Nutzer der vorhandenen und geplanten Einrichtun-



gen das Gebiet zu Fuß oder mit dem öffentlichen Personennahverkehr (Bussen) erreichen.

Im Zuge der Bebauung sollten alle **Möglichkeiten zur Einflussnahme auf den Klimaschutz** ausgeschöpft werden, wie z. B. die Dämmung geplanter Gebäude. Dieses ergibt sich bereits aus der Notwendigkeit, die Regelungen des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) einzuhalten. Diese zielen darauf ab, Auswirkungen durch die Beheizung der Gebäude zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. So gibt das GEG bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor, die bei einem neu gebauten Gebäude zum Heizen oder auch zum Kühlen zu verwenden sind.

Die isolierten Auswirkungen der vorliegenden Planung auf das globale Klima können als nicht messbar bezeichnet werden, wohl aber in Addition mit weiteren, vergleichbaren Vorhaben. Daher ist es wichtig, dass Anstrengungen unternommen werden, die klimatischen Auswirkungen drastisch zu verringern.

Eine besondere Empfindlichkeit des Planvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

**Abschließend lässt sich die Aussage treffen, dass die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf das Klima geringfügig sein werden.**

## **3.8 Artenschutzrechtliche Einschätzung**

### **3.8.1 Rechtliche Grundlagen**

Im Zuge der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes am 12.12.2007 und 29.07.2009, die zum 01.03.2010 in Kraft getreten ist, wurde auch das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Diese bestehen in Form der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) bereits seit Ende der 90er Jahre. Das Artenschutz-Regime stellt ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar und betrifft sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie erstrecken sich auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie auf alle europäischen Vogelarten und gelten flächendeckend, also nicht nur in FFH- oder Vogelschutzgebieten. Vor dem Hintergrund der nun erfolgten Einbeziehung des europäischen Artenschutzes in das Naturschutzrecht ist bei allen Bauleitplan-Verfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren eine spezielle Artenschutzprüfung (sAP) durchzuführen, bei dem ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen Prüfverfahren zu unterziehen ist. Diese Prüfung stellt ein eigenständiges Verfahren dar und kann





nicht durch eine Umweltprüfung ersetzt, wohl aber im Rahmen eines integrierten Verfahrens zusammen mit der Umweltprüfung durchgeführt werden.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes ist zu prüfen, ob im Falle der Umsetzung des Planungsvorhabens Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten (Stufe I: Vorprüfung) und ob ggf. weiterführende Untersuchungen oder Betrachtungen (Stufe II: Vertiefende Prüfung) notwendig sind. Der Paragraph führt eine Reihe von Verbotstatbeständen für besonders und streng geschützte wildlebende Tiere und Pflanzen auf (Zugriffsverbote). Hiernach ist es verboten:

- „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);
- „wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);
- „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG);
- sowie „wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Während bei den artenschutzrechtlich nicht geschützten Tierarten vor allem dann eine Planungsrelevanz entsteht, wenn im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung gefährdete Arten nachgewiesen werden oder nicht gefährdete Arten in großen Beständen vorhanden sind (z.B. große Populationen der häufigen Erdkröte), spielt die Häufigkeit artenschutzrechtlich geschützter Arten in Zusammenhang mit zulässigen Eingriffen keine Rolle. Hier sind die oben zitierten Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu beachten, allerdings mit der Einschränkung (§44 (5) „unvermeidbare Eingriffe“), dass im Falle des Artenschutzrechtes nur die streng geschützten Arten und solche, die diesen streng geschützten Arten gleichgestellt sind (alle europäische Vogelarten) zu beachten sind.



Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist, anders als erhebliche Beeinträchtigungen, die im Rahmen der Eingriffsregelung konstatiert werden, der gemeindlichen Abwägung nicht zugänglich. Es handelt sich hierbei um einen rechtlich unabhängigen, „abwägungsfesten“ Rechtssachverhalt.

### **3.8.2 Methodik und Ablauf der Artenschutzprüfung**

Die Artenschutzprüfung läuft in drei aufeinander folgenden Stufen ab, die jeweils aufeinander aufbauen. Wenn bei der vorausgehenden Stufe jedoch deutlich wird, dass ein Konflikt mit dem Artenschutz nicht gegeben ist, ist eine Durchführung der aufbauenden Stufen nicht erforderlich.

Die erste Stufe beinhaltet die Vorprüfung nach der Fragestellung, ob relevante Arten im betrachteten Raum vorkommen und somit grundsätzlich ein Konflikt des Vorhabens mit dem Artenschutz zu erwarten ist. Sofern dieser erkennbar ist, werden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bestimmt, um den Konflikt zu entschärfen.

Die zweite Stufe vertieft die Fragestellung, welche der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Auswirkungen des Vorhabens grundsätzlich ausgelöst werden. Diese Fragestellung wird artenbezogen, also Art für Art durchgeführt.

Die dritte Stufe geht der Fragestellung nach, ob bei einer Auslösung eines oder mehrerer Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG das Vorhaben dennoch durchgeführt werden kann, weil eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann. Hierfür sind jedoch als Voraussetzung zwingende Gründe des Allgemeinwohls, Alternativlosigkeit und keine grundsätzliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten unbedingte Voraussetzungen, ohne die ein Ausnahmeverfahren nicht durchgeführt werden kann.

### **3.8.3 Stufe I: Artenspektren und Wirkfaktoren**

Aufgrund der Ausprägung der Fläche wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Brutvogeluntersuchung durchgeführt und das Vorkommen von Fleder- und Haselmäusen mit Hilfe einem ausgebildeten Artenspürhund ermittelt. Zudem erfolgte eine Potentialabschätzung für die Artengruppen Amphibien und Reptilien.

### **3.8.4 Artenschutzrechtliche Schlussfolgerungen**

Der Planbereich ist im Ostteil des Gebietes durch die intensive Nutzung, seine Lage an der Bundesstraße 241 und dem Busbahnhof sowie durch die vorhandenen Überbau-



ungen und die Nachbarschaft zu Siedlungsflächen deutlich vorbelastet. Aufgrund der Vorbelastung ist davon auszugehen, dass mit Ausnahme von Vögeln und Säugetieren keine prüfungsrelevanten Arten im zukünftigen Eingriffsgebiet und seinem direkten Umfeld vorkommen werden.

Im Zuge der Biotopkartierung wurden im Bereich der festgesetzten Gemeinbedarfs- und Verkehrsflächen keine Nachweise von Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV FFH-RL erbracht werden, sodass es bezüglich der Farn- und Blütenpflanzen nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 kommen kann. Nachstehend werden die Schlussfolgerungen auf die Tierwelt im Einzelnen wiedergegeben.

### Vögel

Alle europäischen Vogelarten genießen nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie der EU den gleichen Schutzstatus, und zwar völlig unabhängig davon, ob sie in Deutschland „streng“ oder lediglich „besonders geschützt“ sind. Im Zuge der Brutvogelkartierung bestand für 23 Vogelarten ein Brutverdacht und für 15 weitere wurden als potentielle Brutvögel bewertet. Da bis auf den Bereich, in dem zukünftig der Wohnmobilstellplatz vorgesehen ist, keine Gehölzbestände entfernt werden, werden durch das Vorhaben lediglich jeweils ein Brutplatz der Arten Buchfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube und Zilpzalp verloren gehen. Allerdings werden in dem Randbereich der Stellplatzanlage ein Baum und 20 Sträucher gepflanzt, sodass mittelfristig wieder neue Bruthabitate für Gehölzbrüter geschaffen werden. Außerdem bestehen im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass diese Arten im Gebiet neue Bruthabitate finden können. Um den Verbotstatbestand der **baubedingten Wirkungen** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG definitiv zu vermeiden, ist das Baufeld in der brutfreien Zeit in den Monaten Oktober bis Ende Februar freizumachen. Dadurch wird eine mögliche Beschädigung geschützter Lebensstätten (Nester brütender Vögel) sicher umgangen. Dasselbe gilt für das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Bezüglich des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben eine „erhebliche“ Störung eintritt, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern wird.

**Anlagenbedingte Wirkungen** sind aufgrund der Vorbelastungen (geschotterter Lagerplatz und geringer Gehölz- und Lebensraumverlust im Bereich der geplanten Stellplatzanlage für Wohnmobile nicht zu erwarten.

**Betriebsbedingte Auswirkungen** sind ebenfalls zu vernachlässigen, weil die im Gebiet vorkommenden Arten nicht störungsempfindlich sind und bei Bedarf in ruhigere Bereiche im Umfeld ausweichen können.



**Bei einer Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit sind Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Vögel nicht zu erwarten.**

### **Säugetiere**

In Südniedersachsen ist nur das Vorkommen von Biber, Feldhamster, Fischotter, Haselmaus, Luchs und Wildkatze als streng geschützte Arten nach FFH-Richtlinie möglich sowie Fledermäuse, die in ihrer Gesamtheit nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie unter Schutz stehen. Aufgrund der Ausstattung des Landschaftsraumes und der in Südniedersachsen bestehenden Lebensbedingungen können alle weiteren Säugetierarten nach Anhang IV ausgeschlossen werden.

Um das Vorkommen von Haselmäusen ausschließen zu können, wurde das Gelände mit einem Spürhund abgegangen. Spuren einer Besiedelung von Haselmäusen konnten nicht entdeckt werden und können somit im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im zukünftigen Eingriffsbereich konnten für 12 Altbäume ein Quartierpotential für Fledermäuse erfasst werden. Sie liegen in Bereichen, in denen ein Gehölzerhalt festgesetzt wird. Somit bleiben sie als „Habitatbäume“ im Plangebiet erhalten. Zudem existieren im Gebäude westlich vom Bahnhof Spaltenquartiere wie auch im ehemaligen Bahnhofsgelände. Die Quartiersuche mittels Spürhund ergab, dass an beiden genannten Gebäuden Fledermäuse aktuell oder in der jüngeren Vergangenheit Quartier bezogen hatten. Sofern bauliche Eingriffe im Gebäudebestand (Fassade, Dach) oder gar ein Abriss geplant sein, sollte dies außerhalb der Wochenstubezeit in den Monaten September bis April erfolgen. Außerdem muss im Vorfeld der Arbeiten zwingend eine Quartierkontrolle durch eine sachverständige Person durchgeführt werden. Steht fest, dass durch die Eingriffe Quartiere zukünftig entfallen werden, müssen im Zuge einer CEF-Maßnahme geeignete Ersatzlebensräume für Fledermäuse geschaffen werden. Dies kann z.B. über das Anbringen von Fledermauskästen erzielt werden. Diese sollen in einer Höhe ab 3 m und bevorzugt in einer Ausrichtung nach Südost, Süd und Südwest an einen möglichst wenig frequentierten, unbeleuchteten Standort angebracht werden.

**Sofern die oben genannten Maßnahmen berücksichtigt werden, sind für Fledermäuse keine Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.**

### **Amphibien**

Das Vorkommen von Lurcharten gemäß Anh. IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der Verbreitungsareale und der Lebensräume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes





möglich, aber im zukünftigen Eingriffsbereich unwahrscheinlich. Die für Amphibien wertvollen Bereiche (Teich, Verlandungszonen) bleiben von dem Vorhaben unberührt.

***Deshalb sind Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Lurche nicht regelhaft und für Einzelindividuen sehr unwahrscheinlich.***

### Reptilien

Im Rahmen der Potenzialkartierung konnte nur eine geringe Eignung von Teilen des Eingriffsbereichs für Reptilien festgestellt werden. Außerdem spricht die Höhenlage gegen ein Vorkommen von Arten wie z.B. Zauneidechse, Schlingnatter und Kreuzotter. Auch während der Kartierungen konnten keine Reptilien gesichtet werden. Somit ist das Vorkommen von nach FFH-Anhang-IV geschützten Eidechsen und Schlangen äußerst unwahrscheinlich.

***Deshalb sind Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Kriechtiere nicht regelhaft und für Einzelindividuen sehr unwahrscheinlich.***

### Käfer und Schmetterlinge

Da im Plangebiet, insbesondere im zukünftigen Eingriffsgebiet, keine Käfer- und Schmetterlingsarten gemäß Anh. IV der FFH-Richtlinie aufgrund der Verbreitungsareale und der Lebensräume zu erwarten sind, können ***Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Käfer und Schmetterlinge ausgeschlossen werden.***

### Weichtiere

Keine der Weichtierarten gemäß Anh. IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund der Verbreitungsareale und der Lebensräume im zukünftigen Eingriffsgebiet zu erwarten.

***Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können somit für Weichtiere ausgeschlossen werden.***

## **3.8.5 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen**

Folgende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind für das Planvorhaben vorzusehen:

- Erhalt des alten Baumbestandes;
- Sanierungsarbeiten an der Fassade oder dem Dach der bestehenden Gebäude nur außerhalb der Wochenstubezeit von Fledermäusen in den Monaten September bis April. Im Vorfeld der Arbeiten ist zwingend eine Quartierkontrolle durch eine sachverständige Person notwendig;



- Werden im Zuge der Arbeiten an den Gebäuden potentielle Quartiere oder Wochenstuben zerstört, müssen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Ersatzlebensräume für Fledermäuse geschaffen werden. Diese CEF-Maßnahme kann z.B. über das Anbringen von Fledermauskästen im Umfeld des Eingriffsortes erfolgen.
- Gehölzfällungen und Rodungen nur in der brutfreien Zeit in den Monaten Oktober bis Ende Februar.

***Sofern die oben beschriebene Maßnahme umgesetzt wird, kann das geplante Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht als zulässig erklärt werden. Hierüber entscheidet die Untere Naturschutzbehörde.***

### **3.9 Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand**

Sinnvolle Alternativen zur Planung bestehen nicht. Seit mehreren Jahrzehnten ist an diesem Standort eine Erweiterung der Parkplätze vorgesehen und im Flächennutzungsplan dargestellt. Allerdings erfolgte die Darstellung in einem für den Naturschutz wertvollen Verhandlungsbereich des Eulenspiegler Teiches. Nunmehr sollen neue Stellplätze für Wohnmobile an einen weniger sensiblen Bereich vorgesehen werden, was sehr zu begrüßen ist. Da die dringende Notwendigkeit für den Bau einer Schulmensa besteht und diese natürlich in unmittelbarer Nähe zur Schule liegen muss, bietet sich der Standort an, zumal die dafür vorgesehene Fläche bereits Vorbelastungen durch den geschotterten Platz und Altlasten unterliegt. Eine sinnvolle Alternativlösung ist daher nicht erkennbar.

### **3.10 Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht**

Der Begriff „Eingriff“ ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welches am 1.3.2010 in seiner heute rechtswirksamen Form in Kraft getreten ist, wie folgt definiert:

*„... Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).“*

Grundsätzlich sind derartige Eingriffe zu unterlassen, wenn sie vermeidbar sind; als Vermeidung gilt auch eine zumutbare Variante mit geringeren Beeinträchtigungen.



Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen (§15 Abs.1 BNatSchG).

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Der Ausgleich ist erfolgt, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in ähnlicher Weise wiederhergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Ersatzmaßnahmen leisten dies in einem größeren Maßstab; hier ist der betroffene Naturraum zu betrachten (§ 15 Abs.2 BNatSchG). Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen. Vor einer flächenhaften Inanspruchnahme ist daher zu prüfen, ob der Ausgleich nicht durch Maßnahmen der Entsiegelung, der Biotopvernetzung oder durch Nutzungsänderungen erreicht werden kann, um zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden (§ 15 Abs. 3 BNatSchG).

Sinn dieser Regelung ist es, den Verursacher eines Eingriffes zu veranlassen, möglichst alle Auswirkungen seines Vorhabens auf Natur und Landschaft von vornherein ins Kalkül zu ziehen. Darüber hinaus schafft die Eingriffsregelung das rechtliche Fundament für die Verpflichtung der Verursacher, für eine landschaftsgerechte und den ökologischen Funktionen und Wertigkeiten entsprechende Einbindung ihrer Bauwerke in die Landschaft bzw. für eine adäquate landschaftliche Neugestaltung zu sorgen.

Der folgende Teil des Umweltberichts widmet sich den Maßnahmen, die aufgrund der vorstehend genannten Ziele empfohlen werden. Sofern sie im Rahmen der baurechtlichen Möglichkeiten in den Bebauungsplan als Darstellungen und Festsetzungen einfließen können, finden sie dort Berücksichtigung. Die übrigen Maßnahmen stellen flankierende Empfehlungen dar, die im Zuge der Baugenehmigungsverfahren Berücksichtigung finden sollten.

#### **4. Maßnahmenkonzept zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen und zur Eingriffskompensation**

Die vorrangigen Ziele des folgenden Maßnahmenkonzeptes sind die nachhaltige Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Erhaltung bzw. Neugestaltung eines harmonischen Orts- und Landschaftsbildes. Die Maßnahmen lassen sich wie folgt differenzieren:



## 4.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Eine wesentliche Aufgabe des vorliegenden Umweltberichtes ist das Aufzeigen von Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung. Hierunter ist nicht nur die komplette Vermeidung bestimmter Auswirkungen zu verstehen, sondern vor allem auch eine Minimierung von Auswirkungen, die sich nicht gänzlich vermeiden lassen. Entsprechende Möglichkeiten werden in Form konkreter Maßnahmen dargestellt, so dass sie entweder als Festsetzungen in die Bauleitplanung einfließen oder aber als Nebenbestimmungen der Baugenehmigung beigefügt werden können. Auf diese Weise lässt sich ihre verbindliche Umsetzung gewährleisten.

**Im vorliegenden Fall sind die folgenden Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung vorzusehen (zur Erleichterung der Bezugnahme nummeriert):**

- M1. Positionierung einer zukünftigen Bebauung auf bereits vorbelastete oder konfliktarme Standorte.
- M2. Vorhandener Baum- und Gehölzbestand einschließlich Saumstrukturen werden im Bebauungsplan zukünftig als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gesichert.
- M3. Gehölzbestände am Rande der Baufelder sind während der Bauzeit gemäß der RAS-LP 4 und der DIN 18920 vor Schäden zu schützen.
- M4. Beschränkung der Gebäudehöhen auf zwei Vollgeschosse bzw. auf eine maximale Höhe der Attika oder des Firstes von 549 m ü NHN.
- M5. Flachdächer mit einer Neigung von bis zu 5° und einer Größe von > 10 m<sup>2</sup> sind mindestens mit einer extensiven Dachbegrünung auszubilden.
- M6. Vor Sanierungsarbeiten am Dach oder der Außenfassade bestehender Gebäude oder ihrem Abriss muss ein Sachverständiger kontrollieren, ob von dem Vorhaben keine Wochenstuben oder Fledermausquartiere betroffen sind. Die Arbeiten sollen im Zeitraum zwischen September und April durchgeführt werden.
- M7. Das Baufeld ist aus Gründen des Artenschutzes in der Zeit vom Mitte September bis Mitte März frei zu machen, notwendige Gehölzfällungen sind nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zulässig.
- M8. Da Teilflächen im Plangebiet unterliegen dem Niedersächsischen Denkmalschutz (UNESCO-Weltkulturerben Oberharzer Wasserregal), muss im Vorfeld der Arbeiten eine Genehmigung bei der Denkmalschutzbehörde des LK Goslar eingeholt werden und Erdarbeiten sind mindestens 2 Wochen vor Beginn anzuzeigen. Die Schachtarbeiten sind mit fachlicher Begleitung durch die Denkmalschutzbehörde oder einer archäologischen Grabungsfirma durchzuführen.





- M9. Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Bodenplanungsgebiet (BPG) Harz liegt, sind vor Ort hohe Schadstoffgehalte von Blei und Cadmium in den Böden zu erwarten. Außerdem befindet es sich in einem Radonvorsorgegebiet und es besteht auf Teilflächen auch noch ein Altlastenverdacht. Deshalb ist während der Aushubarbeiten eine bodenkundliche Baubegleitung vorzusehen, um einen fachgerechten und sicheren Umgang mit dem schadstoffbelasteten Boden zu gewährleisten. So ist z.B. der Aushubboden, der auf den Baugrundstücken verbleibt, mit einer Überdeckung aus unbelastetem Oberboden zu versehen und nicht im Plangebiet verwendeter Aushub entsprechend § 14 der BPG-VO zu entsorgen.
- M10. Die invasive Neophytenflur (Japanischer Staudenknöterich, Drüsiges Springkraut) im Umfeld des geplanten Wohnmobilstellplatzes sowie entlang des Teichweges ist durch manuelle Maßnahmen (Ausreißen der jungen Triebe im Frühjahr und wiederholtes Mähen alle 2-4 Wochen unter Abfuhr des Mähgutes) dauerhaft zu bekämpfen. Die Flächen sind danach mit einer krautreichen Grundmischung (Regiosaatgut (FLL RSM Regio, Ursprungsgebiet 6 – Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz) einzusäen.
- M11. Baumaschinen sollen nur auf befestigten Flächen betankt und abgestellt werden, deren Entwässerung die Möglichkeit des Auffangens und Abscheidens von Schadstoffen (v.a. Treib- und Schmierstoffen) bietet.
- M12. Während der Bauphase anfallende Bauabfälle, -reste (Beton, Farben, Isoliermaterial, Metalle) und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden, sondern sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- M13. Nicht überdachte Stellplätze / Parkplätze sind mit Ausnahme von Behinderten-Stellplätzen in wasserdurchlässiger Bauweise (gebundene Wege- decke, Rasengittersteinen, Dränbeton/-asphalt oder Fugenpflaster mit mind. 12 % Fugenanteil anzulegen) oder die Ableitung des Niederschlagswassers von ihnen auf die unbefestigten Seitenflächen zur Versickerung zu leiten.

#### **Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen:**

- M14. Das auf den neu befestigten Flächen anfallende Oberflächenwasser ist in dem Gebiet durch geeignete Maßnahmen zurückzuhalten und gedrosselt an die Vorflut abzugeben.
- M15. Die Möglichkeiten einer Nutzung von Solarenergie für Wärmeerzeugung und Energielieferung sind gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) auszuschöpfen, z.B. in Form von Solaranlagen auf den Dachflächen von



mehr als 75 m<sup>2</sup>. Dies ist in Niedersachsen seit 2024 auf allen öffentlichen Gebäuden ohnehin verpflichtend.

- M16. Die öffentliche Beleuchtung soll mit LED-Leuchtmitteln im warmweißen Farbspektrum erfolgen, um eine Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.

#### **Gestalterische Vorgaben:**

- G1. Die Anlage von Kies- und Schotterbeeten zur Gestaltung der Grünanlagen ist unzulässig.

## **4.2 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffes sowie auch zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

Die Grünordnung einer Siedlung besitzt entscheidenden Einfluss auf deren ökologische und ästhetische Qualität. Des Weiteren sollen die neuen baulichen Anlagen durch die Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern begrünt werden. Im Folgenden werden Ausgleichsmaßnahmen beschrieben, die die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes minimieren sollen.

### **4.2.1 Gestaltung der Grünflächen innerhalb der Gemeinbedarfsflächen (A1)**

In den Gemeinbedarfsflächen wird eine Grundflächenzahl von 0,55 bzw. von 0,7 festgesetzt. Von den nicht überbaubaren Grundflächen sind Bereiche mit Bestand an Gehölzen und Staudensäumen als Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Sie sind auch zukünftig in ihrer Ausprägung zu bewahren. Dort sind die Gehölze dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die übrige Freiflanze der Gemeinbedarfsflächen je nach zukünftiger Nutzung zu gestalten und einzusäen. Empfohlen wird eine Einsaat mit dem strapazierfähigen Kräuterrasen RSM 2.4, der im Vergleich zu einem artenarmen Scherrasen Nahrungsangebote für Bienen, andere Insekten und Vögel bietet. Außerdem sollten die Flächen mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern gestaltet werden.

### **4.2.2 Eingrünung der neu platzierten Wohnmobilstellplätze A2)**

Zur Eingrünung der Wohnmobilstellplätze sowie als Pufferzone zu sensiblen Bereichen des Eulenspiegler Teiches samt Verlandungszonen sind in der im Bebauungsplan



festgesetzten Grünfläche G4 eine Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) als dreimal verpflanzter Hochstamm mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm und 20 Sträucher der Artenliste 1 zu pflanzen.

#### 4.2.3 Gestaltung der neu angelegten Stellplatzflächen nördlich der Bücherei (A3)

Die im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsgrünflächen im Bereich nördlich der Bücherei sind mit Bodendeckern und Kleinsträuchern zu bepflanzen. Für die nördlichsten Pflanzinseln ist in Verlängerung der bestehenden Baumreihe eine Bepflanzung mit drei Winter-Linden (*Tilia cordata*) als dreimal verpflanzter Hochstämme mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm vorzusehen.

#### 4.3 Gehölzartenauswahl

Die Gehölzliste in der folgenden Tabelle stellt eine Empfehlung der zu verwendenden Sträucher dar. Sie orientiert sich überwiegend an der potenziellen natürlichen Vegetation. Die angegebene Pflanzqualität bezieht sich auf die zu pflanzende Baumschulware, wobei die Angaben als Mindestwerte zu verstehen sind, weil geringere Pflanzqualitäten einen höheren Pflegeaufwand erfordern und die Funktionen und Werte für Naturhaushalt und Landschaftsbild der Pflanzung erst nach längerer Zeit hergestellt würden.

#### Auswahl für die Begrünung der Grünfläche G4

Pflanzqualität: Bäume HST 3 x. v. m.B., 16-18 cm, Sträucher 2 x. v., 100-150 cm, 3-5 Triebe

Botanischer Name	Deutscher Name
<b>Bäume:</b>	
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<b>Sträucher</b>	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Salix cinera</i>	Asch-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball



#### 4.4 Berechnung des Flächenwertes des Ist- und des geplanten Zustandes und Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach dem Berechnungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) für den Bebauungsplan Nr. 31 "Alter Bahnhof Clausthal-Zellerfeld"

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden als **Eingriffe** bezeichnet. Grundsätzlich sind derartige Eingriffe möglichst gering zu halten. Darüber hinaus sind vom Verursacher des Eingriffs Maßnahmen vorzusehen, die zum Ziel haben, durch den Eingriff keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben zu lassen. Diese Maßnahmen bezeichnet man als **Ausgleichsmaßnahmen.**

Lassen sich als Folge eines Eingriffes erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erwarten, die nicht vermieden und nicht ausgeglichen werden können, ist der Eingriff unzulässig, wenn bei einem Abwägungsprozess die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege als vorrangig erachtet werden. Für den Fall, dass die den Eingriff bestimmenden Belange vorrangig sind, hat der Verursacher die durch den Eingriff zerstörten Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen).

Sinn dieser Regelung ist es, den Verursacher eines Eingriffes zu veranlassen, möglichst alle Auswirkungen seines Vorhabens auf Natur und Landschaft von vornherein ins Kalkül zu ziehen. Die "Eingriffsregelung" legt dem Verursacher eines Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild auf, die ökologische Wertigkeit des betroffenen Landschaftsraumes vor und nach dem Eingriff insgesamt auszugleichen. Dies kann bedeuten, dass über die planerisch sinnvollen Maßnahmen hinaus noch weitere Maßnahmen einer Aufwertung des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes erforderlich werden. Sinnvollerweise sollten derartige "Ersatzmaßnahmen" darin bestehen, Vorbelastungen des Naturhaushalts bzw. des Landschafts- und Stadtbildes zu verringern. Aus diesem Grund ist vorstehend eine ausführliche Auseinandersetzung mit der **qualitativen Auswirkung** der geplanten Bebauung erfolgt.

Die **quantitative Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen** nach der Eingriffsgröße ist ein Problem, welches nur näherungsweise lösbar ist. Den Anforderungen der Praxis entspricht das vom Niedersächsischen Städtetag ausgearbeitete Bewertungsverfahren (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, 2013). Dieses Verfahren ermittelt die Differenz zwischen dem Ist-Zustand und dem geplanten Endzustand nach





Realisierung des Vorhabens unter Einbeziehung aller flächenwirksamen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen. Dies erfolgt auf einfache Weise für jeden Biotoptyp durch Multiplikation der jeweiligen Fläche mit einem Wertfaktor, welcher die qualitative Seite zumindest ansatzweise erfasst. Weiterhin ermöglicht das Verfahren, bei einem ökologischen Defizit (Wertigkeit der Fläche nach Realisierung des Vorhabens geringer als in der Ausgangssituation) den Bedarf an weiteren Maßnahmen (Ersatzmaßnahmen) zu bestimmen. Da eine zukünftige Bebauung nur im Umfeld des ehemaligen Bahnhofes bzw. hauptsächlich westlich von ihm stattfinden wird und die übrigen Bereiche lediglich die Bestandsituation widerspiegeln, wird die Eingriffsbilanzierung nur für das im Bestandsplan gelb gestrichelte Gebiet durchgeführt, da nur dort Veränderungen zu erwarten sind. Außerdem werden nur die Einzelbäume aufgeführt, die im Zuge des Vorhabens gefällt werden müssen.



Für den Bebauungsplan Nr. 31 „Alter Bahnhof Clausthal-Zellerfeld“ ergibt sich folgende Berechnung:

<b>Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs-/Ausgleichsflächen</b>							
<b>Ist-Zustand</b>				<b>Planung / Ausgleich</b>			
<b>Ist-Zustand der Bio- toptypen</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Wert- faktor</b>	<b>Flächen- wert</b>	<b>Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung/Ausgleich)</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Wert- faktor</b>	<b>Flächen- wert der Eingriffs-/ Ausgleichs- fläche</b>
Geschottete Fläche (Lager-/Festplatz, Weg, sonst. befestigte Fläche)	7.050	0,5	3.525	Verkehrsflächen (vollver- siegelt)	2.132	0	0
Gebäude	1.123	0	0	Parkplätze (teilversiegelt)	430	0,3	129
Asphaltierte Fläche (Stra- ße, Stellplätze, Pumptrack)	1.985			Gepflasterte Flächen (Be- tonpflaster)	329	0,2	66
Gepflasterte Flächen (Naturstein, Betonpflaster)	471	0,2	94	Geschotterter Weg	155	0,5	78
Stützmauern, Naturstein- mauern	58	1	58	Beete / Verkehrsgrün	90	1	90
Scherrasen	2.384	1	2.384	Befestigte Flächen in den Gemeinbedarfsflächen	10.372	0	0
Beete	44	1	44	Grünflächen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche abzügl. der Flächen zum Pflanzerhalt	3.368	1	3.368
Artenarme Neophytenflur	469	2	938	Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern u. sonstigen Bepflanzungen	3.120	3	9.360
Grasweg	170	1,5	255	Grasweg	170	1,5	255
Weidenpionierwald	1.484	4	5.936	Weidenpionierwald	420	4	1.680
Gehölzbestand des Sied- lungsbereiches	1.502	3	4.506	Halbruderale Gras- und Staudenflur, Nitrophiler Staudensaum	1.659	3	4.977
Halbruderale Gras- und Staudenflur, Nitrophiler Staudensaum	5.505	3	16.515	Pflanzung von 4 Laubbäu- men á 10 m <sup>2</sup> im Bereich der neuen Stellplätze	(40)	2	80
11 junge Laubbäume (Stammdurchm. 20 cm) á 15 m <sup>2</sup>	(220)	2	440				
<b>Gesamt</b>	<b>22.245</b>		<b>31.170</b>	<b>Gesamt</b>	<b>22.245</b>		<b>20.353</b>
<b>Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)</b>			<b>31.170</b>	<b>Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)</b>			<b>20.353</b>
<b>31.170 Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)</b> <b>- 20.353 Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)</b> <b>= - 10.817 (Flächenwert für Ausgleich bzw. Ersatz)</b> <b>Ergebnis = 10.817 Werteinheiten Kompensationsdefizit</b>							

Für das Kompensationsdefizit von 10.817 Werteinheiten muss eine geeignete Kompensationsmaßnahme gefunden werden. Sinnvoll wäre zum Beispiel die Umwandlung von geschädigten Fichtenforsten in naturnahe Mischwälder im Umfeld von Clausthal-Zellerfeld nach dem Leitbild einer potentiell natürlichen Vegetation.



## **5. Zusätzliche Angaben**

### **5.1 Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweis auf eventuelle Informationslücken**

Die Beschreibung des Naturhaushalts und seiner Artenausstattung ist stets von Unschärfen gekennzeichnet, da die Erfassung eines Ökosystems von geringerer Komplexität auch sehr umfangreich ist. Da im Rahmen dieses Vorhabens keine Grundlagenforschung betrieben werden konnte, wurde nur eine Biotopkartierung nach DRACHENFELS vorgenommen und eine Brutvogelkartierung sowie eine Fledermaus- und Haselmausuntersuchung mittels ausgebildetem Artenspürhund durchgeführt. Zudem wurde Potentialanalyse für Amphibien und Reptilien erstellt. Die Lage und intensive Nutzung lassen aber darauf schließen, dass im zukünftigen Eingriffsbereich des Bebauungsplanes keine seltenen und besonders geschützten Arten vorkommen. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan zum Erhalt wertvoller Grünstrukturen und Gehölzen sowie durch eine Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit können Konflikte mit dem Artenschutz vermieden werden.

### **5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Bebauungsplan-Aufstellung**

Die Überwachung der in den Festsetzungen getroffenen grünordnerischen Maßnahmen obliegt der Stadt Clausthal-Zellerfeld und den zuständigen Fachbehörden.

Im Zuge der Bauausführung ist eine bodenkundliche Baubegleitung als Minimierungsmaßnahme vorgesehen, da sich der Geltungsbereich des B-Planes im Bodenplangebiet mit umweltgefährdenden Stoffen befindet und zudem mit Altlasten zu rechnen ist. Daher sind Bodeneingriffe im Vorfeld mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Das gleiche gilt auch für den Umgang mit dem Bodenaushub.

Da im Plangebiet Anlagen vorhanden sind, die dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetztes unterliegen und als Boden und Baudenkmale zum UNESCO Weltkulturerbe Oberharzer Wasserregal gehören, ist die Untere Denkmalschutzbehörde mindestens 2 Wochen vor Baubeginn zu informieren. Außerdem ist im Vorfeld eine Genehmigung der Behörde einzuholen und die Erd- und Ausschachtungsarbeiten nur mit fachlicher Betreuung durch die Denkmalschutzbehörde oder einer archäologischen Grabungsfirma möglich.

## **6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die allgemein verständliche Zusammenfassung erfolgt im endgültigen Umweltbericht.



## 7. Literaturverzeichnis

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) in der Fassung vom 4. April 2002, BGBBl. I S. 1193 ff.

Gesetz über Naturschutzes und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 542)

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG): NIBIS Kartenserver, Stand 2017

REGIONALVERBAND GROSSRAUM BRAUNSCHWEIG: Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), 2008

LANDKREIS GOSLAR: Landschaftsrahmenplan, 1986-1991

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN: Kompensationsflächenpool „Hainisches Bruch“ – Fachkonzept zur Unterlage für die naturschutzrechtliche Anerkennung gem. § 16 Abs. 1 BNatSchG.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ: Umweltkarten Niedersachsen

NIEDERS. STÄDTETAG, (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig überarbeitete Auflage 2013

OBERDORFER, E. (1990): Exkursionsflora. 6. Auflage, Stuttgart.