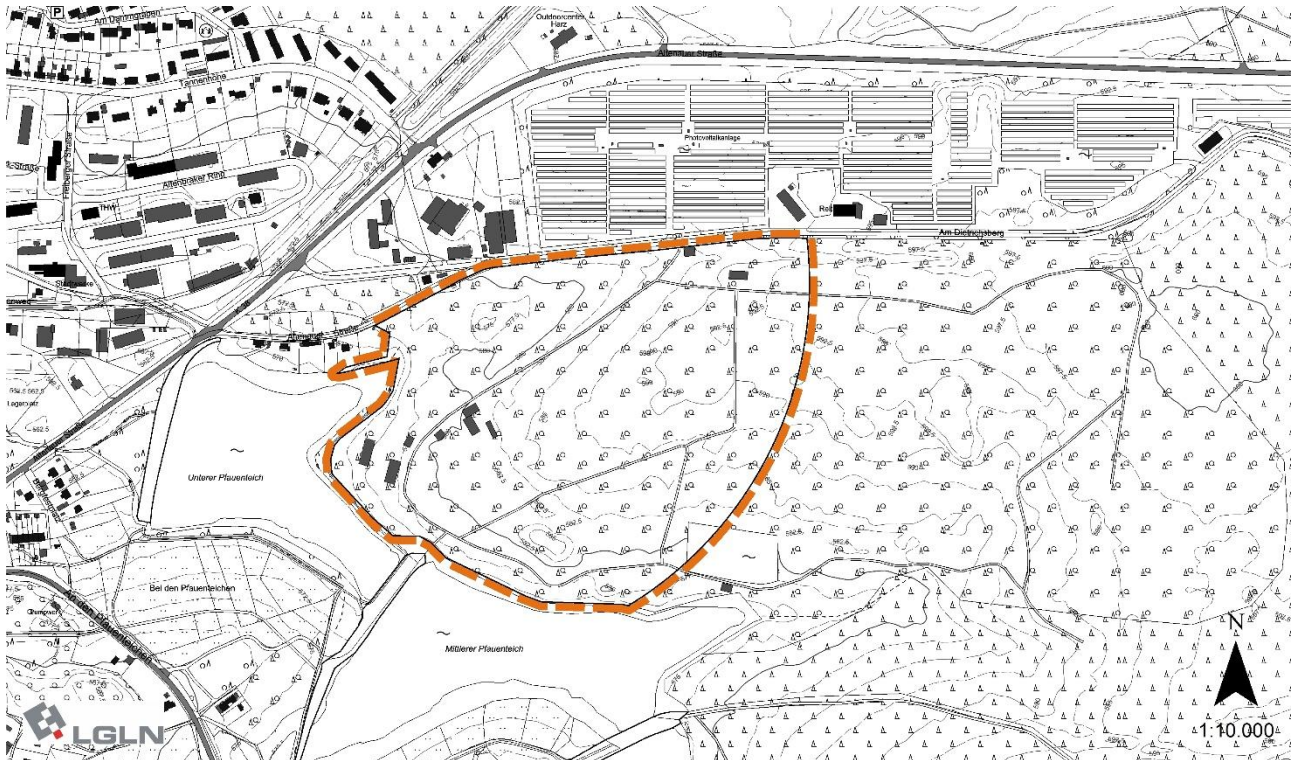


Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld

Bebauungsplan Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und 95. Änderung des Flächennutzungsplanes



Vorstudie

Stand: 23.07.2026

Betreuung:

.....
(Unterschrift)



stadtplanung umweltplanung consulting ambh

570 BP FNP Begründung 1-h.docx

IMPRESSUM:

Projekt:

Vorstudie zum Bebauungsplan Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und zur 95. Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld

Projektnummer:

570 BP FNP Begründung 1-h.docx

Kommune:

Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld
An der Marktkirche 8
38678 Clausthal-Zellerfeld

Auftragnehmer:

 planungsgruppe
puche
stadtplanung umweltplanung consulting gmbh
Häuserstraße 1
37154 Northeim

Mitarbeitende:

Raphael Bachmann, M.Sc. (Stadtplaner AKNDS)
Jeremia Gessner, M.Sc. (Stadtplaner AKNDS)
Dipl.-Ing. Mathias Flörke, M.Sc. (Stadtplaner AKNDS)
Dipl.-Geogr. Thomas Fatscher

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorbemerkungen	1
1.1	Rechtsgrundlagen	1
1.2	Verfahrensablauf	2
2	Hintergrund der Planung	2
2.1	Planungsanlass und -erfordernis	2
2.2	Erneuerbare-Energien-Gesetz	3
2.3	Projektbeschreibung	4
2.4	Beschreibung des Plangebietes	7
2.5	Ziele und Zwecke der Planung	9
3	Planerische und rechtliche Ausgangslage	10
3.1	Raumordnung	10
3.2	Flächennutzungsplan	11
3.3	Landschaftsschutzgebiet	14
3.4	Weltkulturerbe	15
3.5	Angrenzender Bebauungsplan	16
3.6	Plangrundlagen	17
4	Planungsalternativen	17
4.1	Räumliche Alternativen	17
4.2	Inhaltliche Alternativen	18
4.3	Nullvariante	19
5	Voraussichtliche Auswirkungen der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung	19
5.1	Lage und Ortsbild	19
5.2	Nutzungen und Nutzungskonflikte	20
5.3	Immissionsschutz	21
5.4	Verkehr, Erschließung und Erreichbarkeit	21
5.5	Ver- und Entsorgung	22
5.6	Altlasten und Kampfmittel	23
6	Darstellungen im Flächennutzungsplan	24
7	Festsetzungen im Bebauungsplan	24
7.1	Art der baulichen Nutzung	25
7.1.1	Gewerbegebiet	25
7.1.2	Industriegebiet	26
7.1.3	Störfallbetriebe	27



7.1.4	Sondergebiet, das der Erholung dient mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“	28
7.1.5	Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“	30
7.2	Maß der baulichen Nutzung	31
7.2.1	Grundflächenzahl	31
7.2.2	Baumassenzahl	32
7.2.3	Höhe baulicher Anlagen	33
7.3	Überbaubare Grundstücksflächen	34
7.4	Private Straßenverkehrsflächen	34
7.5	Flächen für Wald	34
7.6	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	35
7.6.1	Stellplatzbegrünung (P1)	35
7.7	Sonstige Festsetzungen	36
7.7.1	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets	36
7.7.2	Geltungsbereich	36
7.8	Kennzeichnungen	36
7.8.1	Flächen unter denen der Bergbau geht	36
7.8.2	Altlasten	36
7.9	Nachrichtliche Übernahme	37
7.9.1	Radonvorsorgegebiet	37
7.9.2	Bodenplanungsgebiet	38
7.9.3	Wasserschutzgebiet	38
8	Voraussichtliche Auswirkungen der Planung in Bezug auf Boden, Natur und Landschaft	39
8.1	Überschlägige Betroffenheitsbewertung	39
8.2	Schutzgüter	41
8.3	Fazit zu den Umweltbelangen	46
9	Städtebauliche Werte und Kosten	46
9.1	Kosten	47

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Nutzungsplan für „Werk Tanne“ mit Kennzeichnung des Plangebietes (fett rot gestrichelt), Quelle: Halali Verwaltungs GmbH

5



Abbildung 2: Bestandsplan „Werk Tanne“ mit Kennzeichnung des Plangebietes (schwarz gestrichelt)	7
Abbildung 3: Luftbild und Kennzeichnung des Geltungsbereiches, Quelle: LGLN 2024	8
Abbildung 4: Karte mit Standort der Fotos im Plangebiet	8
Abbildung 5: Gebäudebestand im westlichen Bereich. Eigene Aufnahme Juli 2024, Standpunkt S1	8
Abbildung 6: Altlastensanierungsanlagen, Regenrückhaltebecken im westlichen Bereich. Eigene Aufnahme Juli 2024, Standpunkt S2	8
Abbildung 7: Planzeichnung des RROP 2008 des Regionalverbands Großraum Braunschweig mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt)	10
Abbildung 8: Planzeichnung des RROP-Entwurfes 2025 des Regionalverbands Großraum Braunschweig mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt), Quelle: Regionalverband Braunschweig, ohne Maßstab	11
Abbildung 9: Aktuelle Darstellung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot gestrichelt),	12
Abbildung 10: Geplante Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt	13
Abbildung 11: Abgrenzung des Geltungsbereiches und Darstellung des LSG "Harz Landkreis Goslar" (grün dargestellt)	14
Abbildung 12: Darstellung des Plangebietes mit Kennzeichnung der Flächen des Weltkulturerbes, Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege	15
Abbildung 13: Bebauungsplan Nr. 68 "Gewerbepark Tanne", Quelle: BuU Clausthal-Zellerfeld	16

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Checkliste zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	39
Tabelle 2	Flächenbilanz	46

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Oberharzer Teichgebiet“, Planungsgruppe Puche, Januar 2025
----------	--



1 Vorbemerkungen

Die vorliegende Vorstudie zum Bebauungsplan Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und zur parallelen 95. Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld sowie der Vorentwurf des Planteils des Bebauungsplanes dienen der Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB.

Die Vorstudie soll dazu genutzt werden eine Ersteinschätzung insbesondere der Träger öffentlicher Belange zur Planung zu erhalten.

Vor diesem Hintergrund werden die Behörden und Träger öffentlicher Belange aufgefordert, die ihnen vorliegenden Informationen zum Planbereich im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mitzuteilen.

Die Vorstudie enthält Aussagen zum Hintergrund der Planung, der planerischen und rechtlichen Ausgangslage sowie zu den voraussichtlichen Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung und auf die Auswirkungen der Planung in Bezug auf Boden, Natur und Landschaft. Darüber hinaus werden die geplanten Festsetzungen im Planteil dargestellt und in der Vorstudie erläutert.

Im weiteren Verfahrensverlauf erfolgt die Konkretisierung auch unter Berücksichtigung der im frühzeitigen Verfahren von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlichen Belangen gemachten Äußerungen, insbesondere auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB.

Der dann im weiteren Verfahrensverlauf zu entwickelnde Entwurf des Bebauungsplans und der Entwurf der Änderung des Flächennutzungsplans werden aus jeweils einem Planteil, einer Begründung sowie einem Umweltbericht bestehen und in eigenständigen Verfahren weiter fortgeführt.

1.1 Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und die 95. Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) und
- die Planzeichenverordnung (PlanzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I, 1991, S 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

1.2 Verfahrensablauf

Der Verwaltungsausschuss der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld hat in seiner Sitzung am 15.06.2023 bzw. 11.09.2025 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und die Aufstellung der 95. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB (frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung) in Verbindung mit der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB fand nach Bekanntmachung am _____. vom _____. bis _____. statt.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom _____. gemäß § 4 (1) BauGB bis zum _____. beteiligt.

Der Rat der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld hat in seiner Sitzung am _____. den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und der 95. Änderung des Flächennutzungsplanes gebilligt und die öffentliche Auslegung nach § 3 (2) BauGB beschlossen.

Die Veröffentlichung/öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB des Bebauungsplanes Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und der Entwurf der 95. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Begründungen samt Umweltberichten wurde nach Bekanntmachung am _____. vom _____. bis einschließlich _____. durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom _____. gemäß § 4 (2) und § 2 (2) BauGB beteiligt.

Der Rat der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld hat nach Prüfung der nach §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB vorgebrachten Anregungen in seiner Sitzung am _____. den Satzungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und den Feststellungsbeschluss für die 95. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst sowie die Begründungen und den Umweltberichten beschlossen.

2 Hintergrund der Planung

2.1 Planungsanlass und -erfordernis

Die Halali Verwaltungs GmbH beabsichtigt die Nachnutzung der ehemaligen Munitions- und Sprengstofffabrik „Werk Tanne“, welche aus dem 2. Weltkrieg stammt. Der Gesamtstandort der Rüstungsalast „Werk Tanne“ umfasst eine Fläche von ca. 110 ha. Nördlich der Zufahrtsstraße zum „Werk Tanne“ wurden bereits Photovoltaikanlagen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ zur solaren Energienutzung umgesetzt.

Nun soll der südliche Teilbereich des Areals für verschiedene Nutzungen planungsrechtlich vorbereitet werden. Für das Plangebiet sind verschiedene Nutzungen vorgesehen: Dazu zählen die weitere Sicherung der Rüstungsalast, eine Nutzungsmischung aus gewerblichen

Nutzungen, touristischen und forstwirtschaftlichen Nutzungen, Flächen für Bodenmanagement und erneuerbare Energiegewinnung sowie einen wissenschaftlichen Geschichts- und Denkmalpfad.

Die betroffene Fläche von rund 22,1 ha liegt im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB und ist im Flächennutzungsplan größtenteils als Sonderbaufläche ohne weitere Zweckbestimmung dargestellt. Im südwestlichen Teil entlang der Pfauenteiche sind Waldflächen ausgewiesen. Nördlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ an, in dessen Geltungsbereich die beschriebenen Freiflächen-Photovoltaikanlagen umgesetzt worden sind. Östlich grenzt der Bereich der in Aufstellung befindlichen 96. Änderung des Flächennutzungsplanes an, welche die erneuerbare Energiegewinnung in diesem Bereich planungsrechtlich vorbereitet. Südwestlich schließen sich die Pfauenteiche an.

Zur Baurechtssetzung sowie für die aktuelle und künftige städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung der städtebaulichen Nachhaltigkeit innerhalb der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld ist es nunmehr erforderlich, die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Regelverfahren nach Europarecht (EAG-Bau) durchzuführen.

2.2 Erneuerbare-Energien-Gesetz

Für das seit mehr als 20 Jahren bestehende Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat die Bundesregierung am 07.07.2022 eine Neufassung (EEG 2023) beschlossen, die am 30.07.2022 in Kraft getreten ist. Das sogenannte „Osterpaket“ war die größte energiepolitische Gesetzesnovelle in den letzten Jahrzehnten. Das Gesetz regelt die Einspeisung von regenerativem Strom in die öffentlichen Stromnetze. Ziel ist der konsequente Ausbau der erneuerbaren Energien und damit die Reduzierung von fossilen Energieträgern. Die Nutzung der erneuerbaren Energie wird im EEG fortan als „überragendes öffentliches Interesse“ verankert. Der § 2 EEG 2023 führt dazu Folgendes aus:

"Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen (der Erneuerbaren Energien) sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die Erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden."

Damit hat der Gesetzgeber eine Grundsatzentscheidung getroffen, dass sich anderweitige Belange in den jeweiligen Abwägungsprozessen nur dann gegenüber den Erneuerbaren Energien durchsetzen können, wenn diese im konkreten Einzelfall von einem solchen Gewicht und einer solchen Bedeutung sind, dass sie das überragende öffentliche Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien überwiegen. § 2 EEG schafft demnach zwar keinen absoluten Vorrang der Erneuerbaren Energien gegenüber anderen öffentlichen Schutzgütern; andere öffentlich-rechtliche Interessen und Schutzgüter sollen nach der Gesetzesbegründung jedoch nur dann entgegenstehen können, wenn diese mit einem dem Art. 20a GG vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang geschützt sind.

Die Planung umfasst u.a. die Errichtung von Photovoltaikanlagen in Clausthal-Zellerfeld und steht im Einklang mit dem EEG 2023 und den Vorgaben der Bundesregierung.

2.3 Projektbeschreibung

Der Standort „Werk Tanne“ diente zwischen 1935 bis 1944 als Munitions- und Sprengstofffabrik, in der bis zu 2.800 t Sprengstoff monatlich produziert wurden. Aufgrund der Lage im Wald und dem geschickten Tarnen der baulichen Anlagen blieb das Werk bis zur Bombardierung im Jahr 1944 durch die US-Luftwaffe lange Zeit unentdeckt. Nach Kriegsende erfolgte die Demontage der Anlagen durch die Alliierten. Aufgrund der Bauweise der Anlagen aus massivem Beton erfolgte keine vollständige Sprengung des Werksgebietes.

Durch die Sprengstoffproduktion, durch Unfälle während der Produktionszeit und durch die Bombardierung weist das Plangebiet eine Vielzahl an Altlasten und Kampfmitteln auf. Um einem Austrag der Kontamination durch anfallendes Sickerwasser entgegenzuwirken, wurden bereits verschiedene Maßnahmen im südwestlichen Bereich des ehem. Werksgebietes umgesetzt. Rückhalte-, Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentationsbecken sowie eine Reinwasserkaskade bilden zusammen die größte Schilfkläranlage in Europa (siehe Abbildung 1, Sanierungsanlagen gelbe Darstellung).

Nördlich des Plangebietes wurde bereits auf einer Fläche von ca. 26 ha im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ Photovoltaikanlagen für die Nutzung solarer Strahlenenergie aufgestellt. In Bezug auf die Verknüpfung von Erneuerbaren Energien setzt der Investor für den Standort „Werk Tanne“ u.a. für den Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes daran an. Es soll eine zukunftsfähige Umsetzung u.a. vor dem Hintergrund der nachhaltigen Energiegewinnung, der Sicherung von Bodenmanagementflächen, der Errichtung eines Gewerbe- u. Industriegebietes, der Förderung des Tourismus sowie der Sicherung und Entwicklung weiterer Altlastensicherungsmaßnahmen vorangetrieben werden.

Parallel zum Plangebiet erfolgt auf einer ca. 62,73 ha östlichen Teilfläche die Planung von Windkraft- und Photovoltaikanlagen, welche durch die 96. Änderung des Flächennutzungsplanes bauleitplanerisch vorbereitet wird.

Für die planungsrechtliche Sicherung des Plangebietes erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und die 95. Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld.

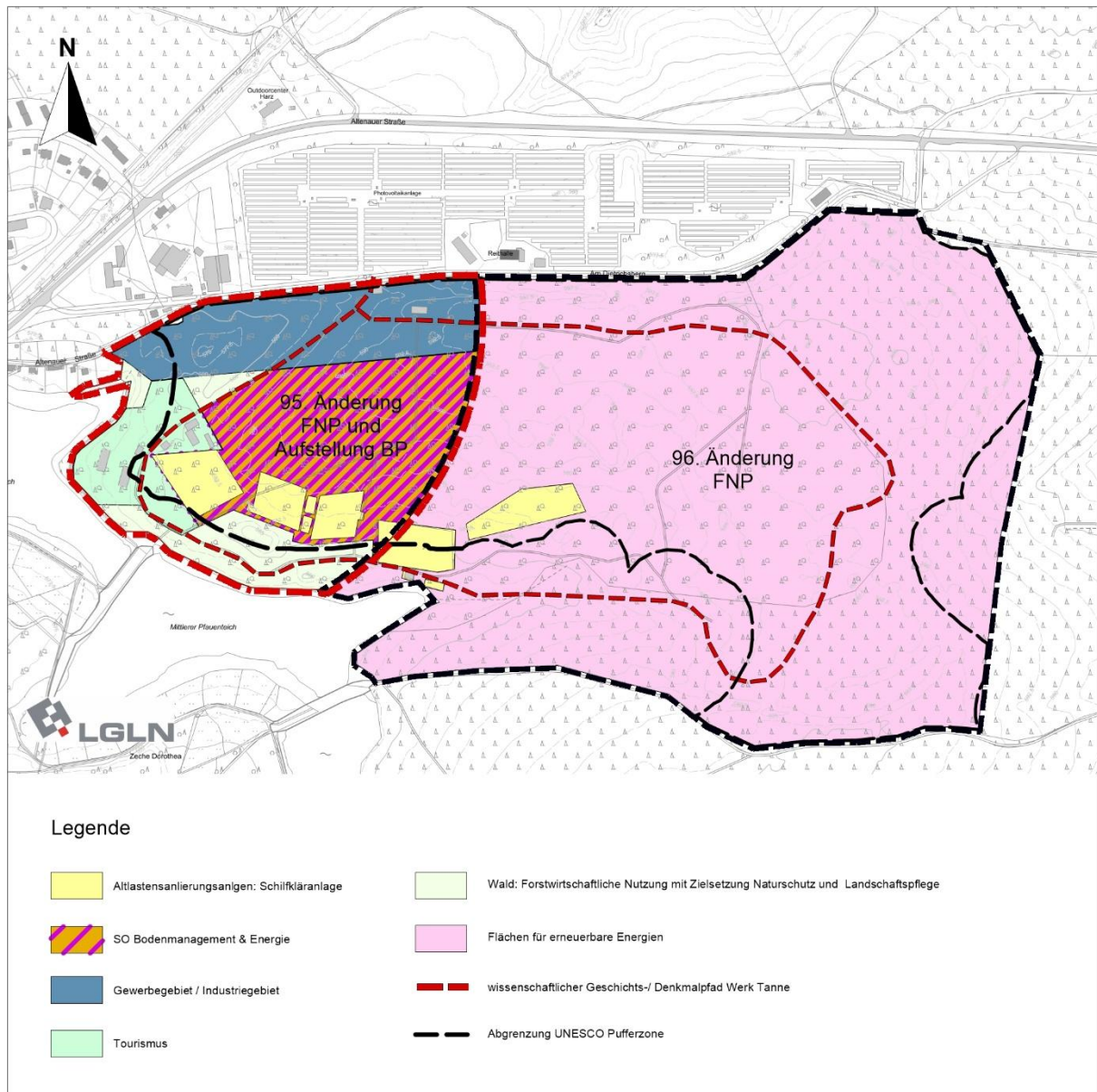


Abbildung 1: Nutzungsplan für „Werk Tanne“ mit Kennzeichnung des Plangebietes (fett rot gestrichelt), Quelle: Halali Verwaltungs GmbH

Im Bereich des geplanten Gewerbe- bzw. Industriegebietes soll eine möglichst flexible und weitreichende Nutzung mit dem Schwerpunkt auf Forschung und Entwicklung sowie technologie- oder energieorientierte Unternehmen möglich sein.

Im westlichen Bereich sollen verschiedene Nutzungen etabliert werden. Es ist eine Nutzungsmischung vorgesehen, welche sich vorwiegend in drei Teilbereiche untergliedert:

Nördlicher Bereich (gewerbliche und industrielle Nutzungen):

Am nördlichen Rand des Plangebietes ist ein Industrie- und Gewerbegebiet mit einem Schwerpunkt auf Forschung und Entwicklung vorgesehen. Dieses Gebiet soll im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche ausgewiesen werden und bietet großes Potenzial für innovative Projekte. In enger Zusammenarbeit z.B. mit der Technischen Universität (TU) Clausthal können hier praxisnahe Forschungsprojekte und Reallabore entstehen, die sich mit zukunftsweisenden Themen wie Klimaneutralität, Energiemanagement und Speichermedien befassen und neue Erkenntnisse direkt in die Anwendung bringen.

Darüber hinaus ist z.B. eine Kooperation mit der Wirtschaftsförderung der Region Goslar geplant, um energiespezialisierte Forschungsinstitute sowie zukunftsorientierte Gewerbe- und Industrieunternehmen anzusiedeln. Diese sollen die regionale Innovationskraft stärken und neue Synergien schaffen. Die in der Nachbarschaft vorgesehenen Photovoltaik- und Windenergieanlagen können dabei als praxisorientierte Forschungsobjekte dienen, um neue Technologien direkt vor Ort zu testen. Diese Umgebung schafft ideale Bedingungen für wegweisende Entwicklungen und bietet wertvolle Möglichkeiten für die Verknüpfung von Forschung und Anwendung in den Bereichen erneuerbare Energien und Energiespeicherung.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung einer „Gewerblichen Baufläche“ vorgesehen.

Zentraler Bereich (Flächen für Bodenmanagement, erneuerbare Energiegewinnung und weitere Sanierungsanlagen):

Im zentralen und östlichen Plangebietsbereich soll sowohl die Verfüllung alter Gebäuderuinen, eine Bodenmanagementfläche als auch die Errichtung von Photovoltaikanlagen erfolgen. Außerdem sollen die Darstellungen des Flächennutzungsplanes und die Festsetzungen des Bebauungsplanes zur planungsrechtlichen Sicherung der bereits genehmigten Sanierungsanlagen, welche der weiteren Kontaminierung des anfallenden Sickerwassers entgegenwirken, dienen. Diese Rückhalte-, Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentationsbecken bilden zusammen die größte Schilfkläranlage in Europa (siehe Abbildung 1, Sanierungsanlagen gelbe Darstellung).

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“ vorgesehen.

Südlicher und westlicher Bereich (touristische und forstwirtschaftliche Nutzungen):

Entlang der Pfauenteiche am südlichen und westlichen Plangebietsrand sind sowohl touristische als auch forstwirtschaftliche Nutzungen vorgesehen. Die forstwirtschaftlichen Nutzungen sollen dem Naturschutz, der Landschaftspflege sowie der Wiederaufforstung bzw. Naturverjüngung dienen. Außerdem bietet sich der Bereich zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an. In den verbleibenden Bereichen, welche vorwiegend touristisch genutzt werden sollen, ist unter anderem ein Wohnmobilstellplatz geplant. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung eines Sondergebietes „Erholung“ vorgesehen.

Zusätzlich soll ein wissenschaftlicher Denkmal- und Geschichtspfad (ggf. mit einer Dokumentationsstelle) entstehen, um interessierten BesucherInnen die Historie des „Werk Tanne“ näherzubringen. Dieser Pfad soll sowohl die Teilbereiche des hier beschriebenen Plangebietes

2.4 Beschreibung des Plangebietes

Legende Werk Tanne

Bauwerke

- Stand: 04.06.2024

Zustand

- Ruine
- Ruine Unterirdisch
- Trümmerreste
- Intakt
- rückgebaut
- überbaut
- Werksgelände "Werk Tanne"

0 62,5 125 250 Meter

ff.). Der gesamte ehemalige Fichtenbestand ist aufgrund von Dürre und Borkenkäferbefall brach gefallen und es liegt somit eine Kalamitätsfläche vor. Einzelne Flächen werden derzeit für weitere Altlastensanierungsanlagen vorbereitet. Diese Flächen befinden sich innerhalb der Bodenmanagementflächen (siehe Abbildung 1).

570 BP FNP Begründung 1-h.docx



Altenau. Außerdem grenzt das Plangebiet nordwestlich an das Betriebsgelände des Gewerbeparks Tanne an. Nordwestlich der Altenauer Straße verdichtet sich die Bebauung durch Wohn- und Gewerbebereiche entlang der Freiburger Straße und der Tannenhöhe. Die Erschließung des Areals stellt eine private Werkstraße im Anschluss an die Altenauer Straße dar, die nicht Teil des Geltungsbereiches ist. Für die Sicherung der Erschließung wird ein entsprechender Erschließungsvertrag erforderlich.



Abbildung 3: Luftbild und Kennzeichnung des Geltungsbereiches, Quelle: LGLN 2024

Topografisch fällt das Plangebiet von ca. 593 m ü. NHN im Nordosten auf ca. 570 m ü. NHN im Westen ab. Der Geltungsbereich umfasst einen Teilbereich des Flurstückes 1/18 der Flur 15 in der Gemarkung Clausthal sowie das Flurstück 1/17 der Flur 15 in der Gemarkung Clausthal.



Abbildung 4: Karte mit Standort der Fotos im Plangebiet

Abbildung 5: Gebäudebestand im westlichen Bereich. Eigene Aufnahme Juli 2024, Standpunkt S1

2.5 Ziele und Zwecke der Planung

Folgende allgemeine Ziele und Zwecke liegen dem Bebauungsplan Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ und der Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld zugrunde:

- Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes und der Flächennutzungsplanänderung ist die Nachnutzung des Rüstungsaltsstandortes „Werk Tanne“ die Etablierung verschiedener Nutzungen im Plangebiet. Dadurch erfolgt die planungsrechtliche Vorbereitung für ein Industrie- und Gewerbegebiet mit Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt, die Errichtung von Photovoltaikanlagen, Bodenmanagementflächen sowie die Etablierung von touristischen und forstwirtschaftlichen Nutzungen.
- Mit der vorliegenden Planung erfolgt die Sicherung und Nachnutzung der Rüstungsaltslast „Werk Tanne“ und somit die Verbesserung des belasteten Bodens und der Altlasten.
- Der Flächennutzungsplan soll an die neue Nutzung angepasst werden. Derzeit stellt der wirksame Flächennutzungsplan das Plangebiet als „Sonderbaufläche“ ohne weitere Zweckbestimmung sowie einen südwestlichen Bereich des Plangebietes als „Fläche für Wald“ dar und muss dementsprechend geändert werden. Es sollen eine „Gewerbliche Baufläche“, ein „Sonstiges Sondergebiet - Zweckbestimmung Boden- und Energiemanagement“, „Fläche für Wald“ und ein „Sondergebiet Erholung“ dargestellt werden.
- Ein Bebauungsplan soll zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens aufgestellt werden. Darin sollen Festsetzungen zur geordneten städtebaulichen Entwicklung getroffen werden.
- Die Planung dient dem übergeordneten Ziel der in Deutschland von einem breiten gesellschaftlichen Konsens getragenen Energiewende und dem damit verbundenen Ausbau der Nutzung der regenerativen Energiequellen. Mit der Planung erfolgt die nachhaltige Nachnutzung einer Konversionsfläche bzw. einer vorbelasteten Waldfläche mithilfe von Photovoltaikanlagen.
- Die vorhandene Infrastruktur ist für die Planungszwecke ggf. zu ertüchtigen. Die Details sind in einem entsprechenden Erschließungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Stadt zu regeln.
- Die Belange von Boden, Natur und Landschaft werden im Rahmen einer Umweltprüfung gewürdigt und in einem Umweltbericht dokumentiert.
- Die Belange des Artenschutzes werden durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag gewürdigt.
- Neben der Umweltprüfung wird eine Abarbeitung der Eingriffsregelung durchgeführt, um für einen Ausgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft Sorge zu tragen.
- Aufgrund der Nähe zu einem FFH-Gebiet erfolgt die Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Oberharzer Teichgebiet“.

3 Planerische und rechtliche Ausgangslage

3.1 Raumordnung

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Damit unterliegen sowohl der Bebauungsplan als auch der Flächennutzungsplan einem übergeordneten Anpassungsgebot. Die planerischen Entscheidungen der Berg- u. Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld müssen demnach mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung in Übereinstimmung gebracht werden. Sie dürfen ihnen nicht widersprechen. Vielmehr stellen die Ziele eine verbindliche Vorgabe für die Bauleitplanung dar.

Die Ziele des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2022 (LROP) und dessen Vorgängerprogrammen werden in dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Zweckverbandes Großraum Braunschweig aus dem Jahr 2008 aufgegriffen und durch eigene, gebietsspezifische Planungsziele konkretisiert. Das RROP des Großraumes Braunschweig wird derzeit neu aufgestellt, öffentliche Unterlagen liegen noch nicht vor. Das RROP 2008 enthält bezüglich des Planbereiches folgende Darstellungen (siehe Abbildung 7) und Aussagen:

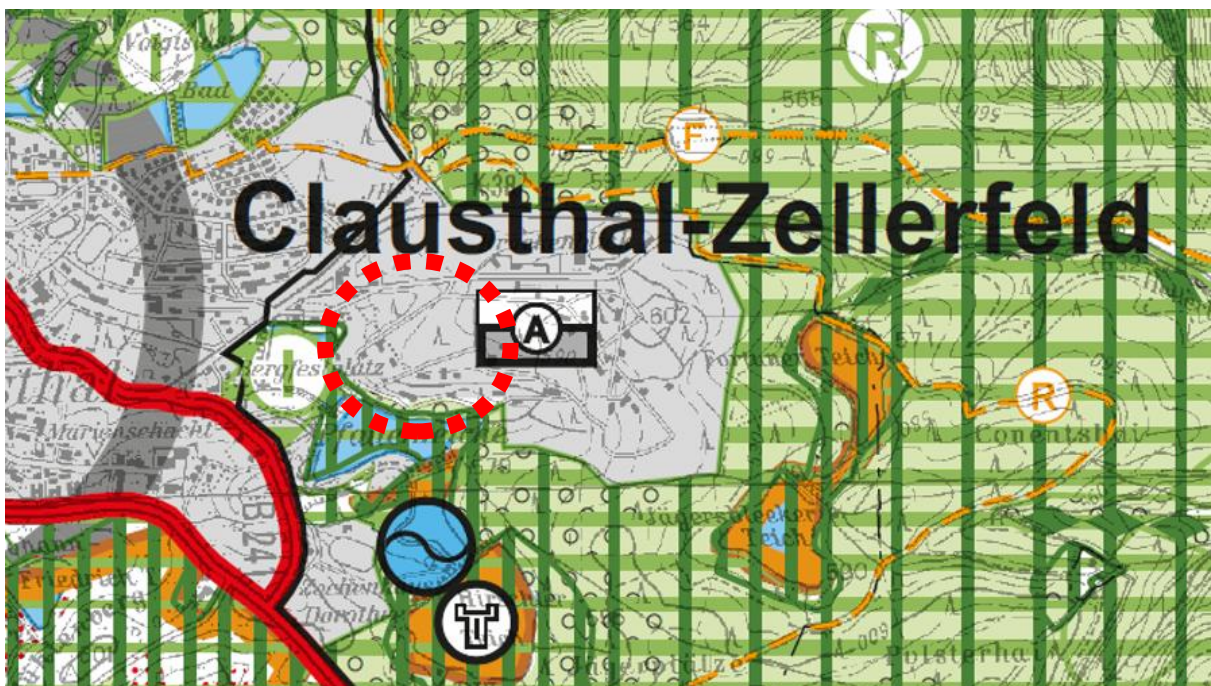


Abbildung 7: Planzeichnung des RROP 2008 des Regionalverbands Großraum Braunschweig mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt)

Die Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld wird als Mittelzentrum ausgewiesen. Gemeinsam mit den Mittelzentren Bad Harzburg, Goslar und Seesen bildet die Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld einen mittelzentralen Verbund mit oberzentralen Teilfunktionen. Das Plangebiet, im Osten des Mittelzentrums, ist in der zeichnerischen Darstellung des RROP nachrichtlich als vorhandener Siedlungsbereich dargestellt. Zusätzlich wird das ehemalige Gelände des Werks „Tanne“ als Vorranggebiet – Sicherung/Sanierung von Altlasten dargestellt. Der südwestliche Plangelungsbereich ist entlang der Pfauenteiche zudem als Vorranggebiet Natur und Landschaft und Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt.

Mit der vorliegenden Planung wird eine Sanierung und Nachnutzung des Rüstungsaltsstandorts Werk „Tanne“ angestrebt, welche der Darstellung als Vorranggebiet Sicherung/Sanierung von Altlasten entspricht und die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaft sowie Erholung sichert und im Sinne des RROPs weiterentwickelt. Somit lässt sich festhalten, dass die Planung mit der Raumordnung vereinbar ist.

Neuaufstellung RROP Großraum Braunschweig

Der Großraum Braunschweig stellt das Regionale Raumordnungsprogramm derzeit neu auf. Derzeit erfolgt die Auswertung des 1. Beteiligungsschrittes. Im 1. Entwurf des RROP 2025 wird das Plangebiet nicht mehr als Vorranggebiet Sicherung/Sanierung von Altlasten dargestellt. Der Großteil wird als Bereich mit vorhandener Bebauung dargestellt. Am südwestlichen Plangebietsrand wird ein Teilbereich ohne weitere raumordnerische Darstellung als sog. „Weißfläche“ dargestellt. Vor diesem Hintergrund sind keine negativen Auswirkungen der vorliegenden Planung auf den Entwurf des RROP zu erwarten.

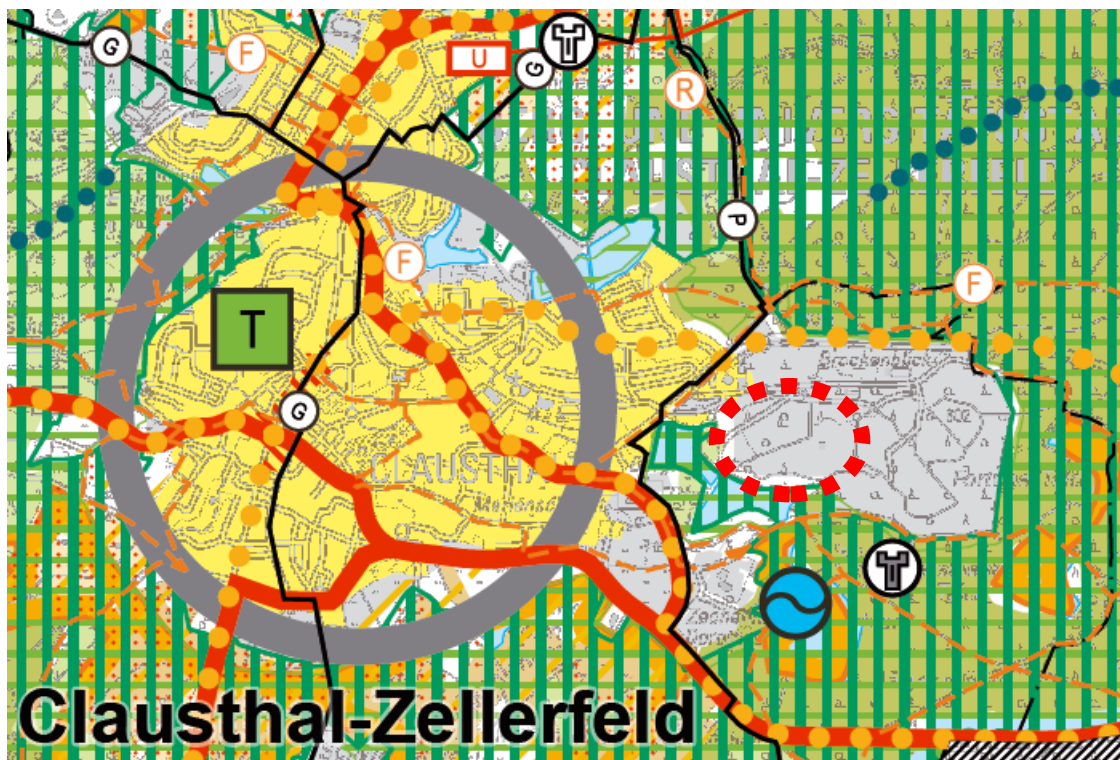


Abbildung 8: Planzeichnung des RROP-Entwurfes 2025 des Regionalverbands Großraum Braunschweig mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot-gestrichelt), Quelle: Regionalverband Braunschweig, ohne Maßstab

3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld stammt aus dem Jahr 1978. Der bauplanungsrechtlich zu überplanende Bereich ist nach BauNVO zum größten Teil als „Sonderbaufläche“ und für einen südwestlichen Teilbereich als „Fläche für Wald“ dargestellt (siehe Abbildung 8). In der Realität ist in diesem Bereich aufgrund von Wind- und Borkenkäferbefall kein intakter Wald vorhanden. Eine weitere Konkretisierung durch eine Zweckbestimmung trifft der Flächennutzungsplan für das Plangebiet nicht.

In der unmittelbaren Umgebung der Fläche stellt der Flächennutzungsplan südlich des Plangebietes „Fläche für Wald“ und „Wasserflächen“ dar. Nördlich grenzt eine „gewerbliche Baufläche“ an und östlich setzt sich die „Sonderbaufläche“ Richtung Fortuner Teich fort.

Im Rahmen der Nachnutzung des Rüstungsaltsstandort „Werk Tanne“ wurde nördlich des Plangebietes bereits ein erster Teilbereich (Gewerbepark Tanne) durch eine entsprechende Flächennutzungsplanänderung zu gewerblicher Baufläche geändert. Die nun im Plangebiet durchzuführende Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld erfolgt im Zuge der planungsrechtlichen Vorbereitung des 2. Teilbereiches des „Werk Tanne“.



Abbildung 9: Aktuelle Darstellung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot gestrichelt),

Im Zuge des Änderungsverfahrens soll der Flächennutzungsplan wie folgt geändert werden (siehe Abbildung 9):

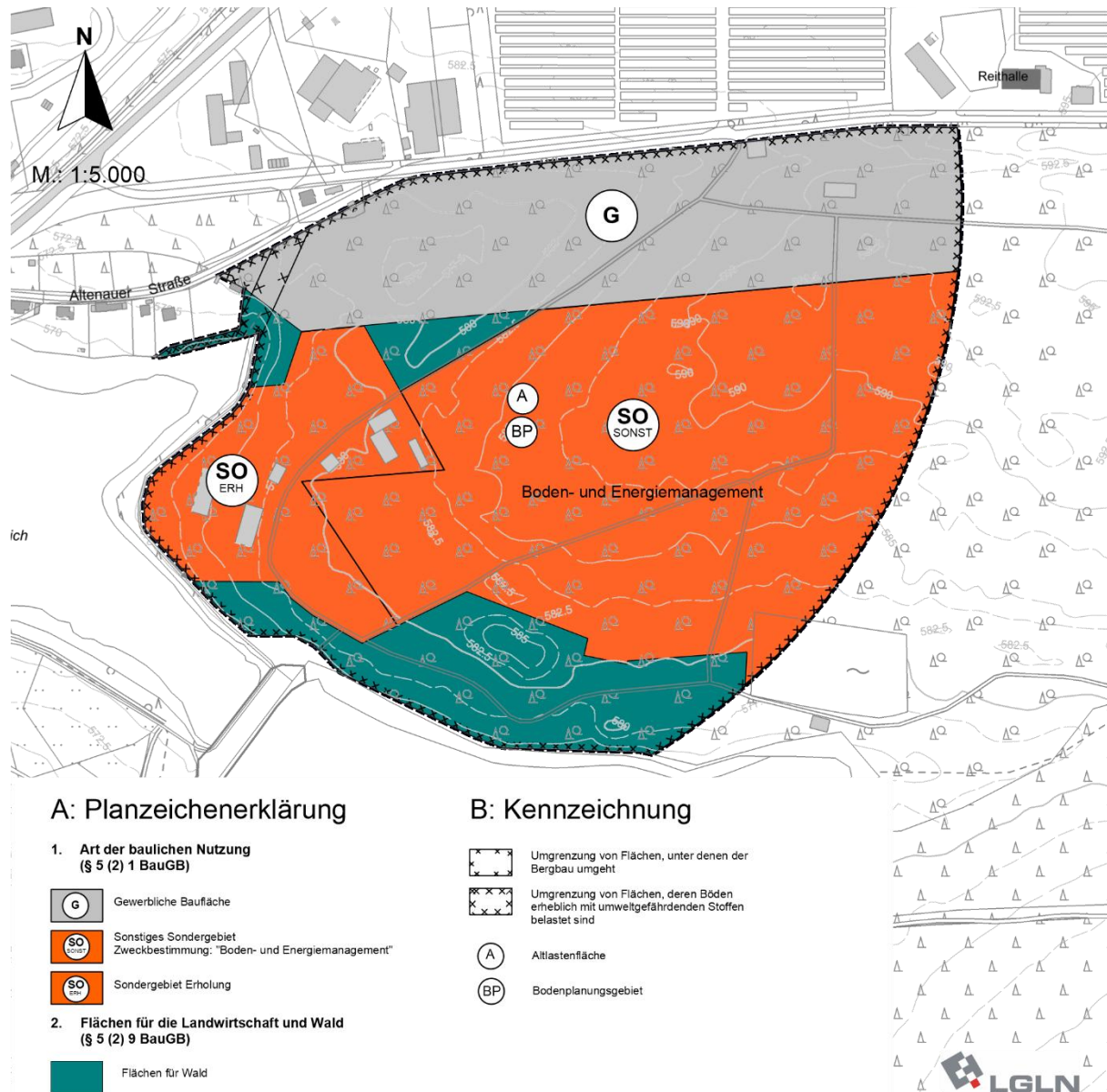


Abbildung 10: Geplante Änderung des Flächennutzungsplanes der Berg- und Universitätsstadt

Änderung der Darstellung von:

- „Sonderbaufläche“ im zentralen Bereich (ca. 17 ha) und
- „Fläche für Wald“ im südwestlichen Bereich (ca. 5 ha)

in:

- „Gewerbliche Baufläche“ gem. § 8 BauNVO im nördlichen Bereich (ca. 5,9 ha),
- „Sonstiges Sondergebiet - Zweckbestimmung Boden- und Energiemanagement“ gem. § 11 (2) BauNVO im zentralen Bereich (ca. 10,1 ha) und
- „Sondergebiet Erholung“ gem. § 10 BauNVO im südwestlichen Bereich (ca. 2,8 ha).
- „Fläche für Wald“ (ca. 3,2 ha)

Die Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht der Entwicklungsabsicht der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld und führt zu keiner negativen Beeinträchtigung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung. Die Änderung dient den in Kapitel 2.5 beschriebenen Zielen und Zwecken der Planung. Der aufzustellende Bebauungsplan wird aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt und durch seine zu treffenden Festsetzungen weitere Konkretisierungen vornehmen.

3.3 Landschaftsschutzgebiet

Am südwestlichen Plangebietsrand grenzen Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes „Harz (Landkreis Goslar)“ an (siehe Abbildung 10). Das Schutzgebiet wird in drei Schutzzonen unterteilt: Schutzzone T (Tourismus), Schutzzone H (Hauptgebiet) und Schutzzone N (Natura 2000). Das Plangebiet grenzt am südwestlichen Plangebietsrand an die Schutzzone H an. Für das Landschaftsschutzgebiet gilt die Landschaftsschutzgebietsverordnung „Harz (Landkreis Goslar)“ aus dem Jahr 2010, zuletzt geändert 2024.



Abbildung 11: Abgrenzung des Geltungsbereiches und Darstellung des LSG "Harz Landkreis Goslar" (grün dargestellt)

Nach derzeitigem Planungsstand sind in den Flächen, die unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet angrenzen keine Planungen vorgesehen, welche die Schutzzwecke der Schutzzone H negativ beeinträchtigen können. Dazu zählen im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung als Sondergebiet Erholung insbesondere:

- die Erhaltung, der Schutz und die Entwicklung des Naturhaushaltes und eines harztypischen Landschaftsbildes mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen,

- das Heranführen der Bevölkerung an die Schönheit der Natur- und Kulturlandschaft auf naturverträgliche Weise,
- die Erhaltung und Verbesserung der Eignung des Gebietes für die ungestörte ruhige Erholung in Natur und Landschaft und
- die Stärkung der Bedeutung des Gebietes für die naturbezogene, nur mit der im Naturpark üblichen infrastrukturellen Mindestausstattung versehenen, aber von zusätzlicher besonderer Infrastruktur unabhängigen, Erholung.

Es wurde bereits durch eine FFH-Vorprüfung geprüft, ob die geplanten Aktivitäten in der Nähe der Schutzzone N (Natura 2000) negative Auswirkungen auf die dort geschützten Lebensräume und Arten haben könnten. Natura 2000-Gebiete sind Teil eines europäischen Netzwerks zum Schutz der biologischen Vielfalt, sodass besonders hohe Anforderungen an den Schutz von Flora und Fauna gelten. Die Ergebnisse sind in Kapitel 3.6 sowie in der FFH-Vorprüfung (siehe Anlage 1 der Begründung) zu entnehmen.

3.4 Weltkulturerbe

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befinden sich teilweise Pufferflächen des Weltkulturerbes „Oberharzer Wasserwirtschaft“ (siehe Abbildung 10). 2010 erfolgte die Erweiterung des bestehenden Weltkulturerbes um die Oberharzer Wasserwirtschaft. Einst wurden

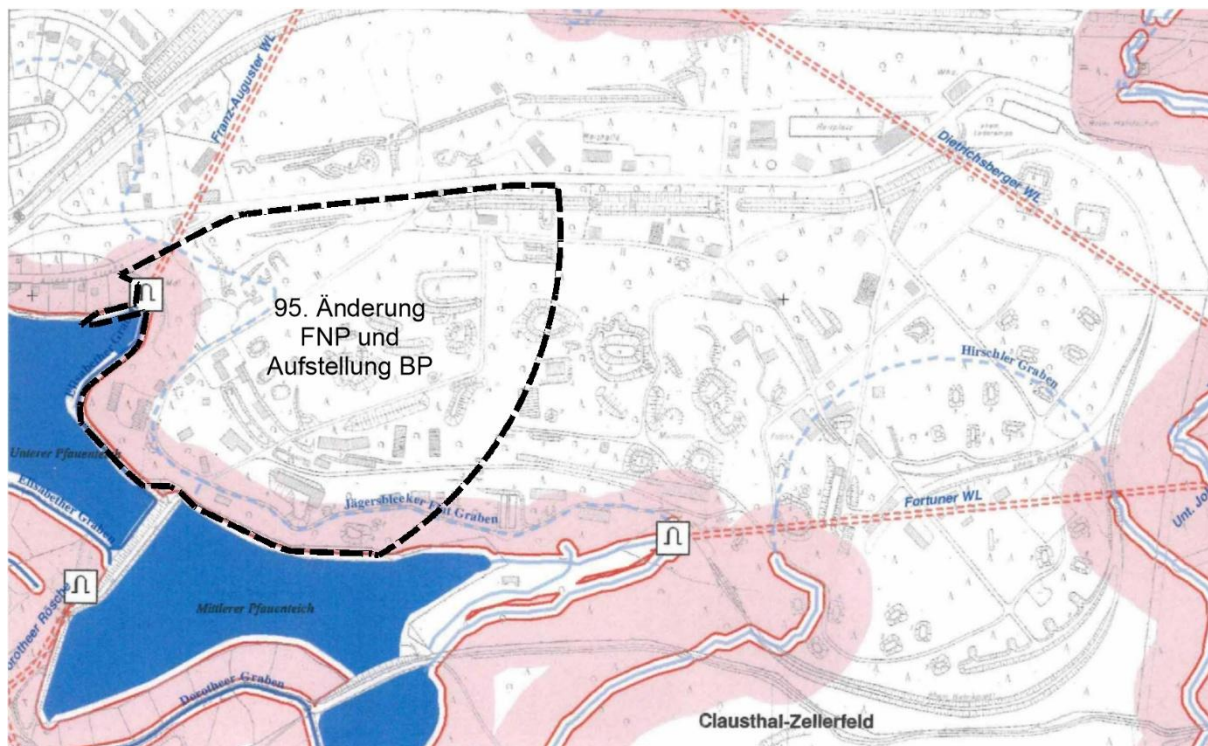


Abbildung 12: Darstellung des Plangebietes mit Kennzeichnung der Flächen des Weltkulturerbes, Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege

die Anlagen, Gräben, Teiche und Schächte für den Bergbau genutzt und bildeten eines der weltweit größten vorindustriellen Energieversorgungssysteme. Im nordwestlichen Bereich

des Plangebietes verläuft zum Teil ein unterirdischer wasserführender Stollen (Franz-Auguster Wasserlauf).

Die Flächen des Welterbes bestehen aus sogenannten Kern- und Pufferzonen. Bei den Kernzonen handelt es sich um den direkten Bereich der Gräben, die zum Großteil unterirdisch verlaufen. Die Pufferzonen gliedern sich um die Kernzonen herum an.

Bei dem derzeitigen Planungstand werden die Flächen des Welterbes dahingehend berücksichtigt, dass sich lediglich teilweise Pufferzonen innerhalb des Sondergebietes Erholung befinden. In diesem Planbereich sind forstwirtschaftliche Nutzungen, Naturschutz und Landschaftspflege sowie Tourismus und Erholung vorgesehen. Außerdem bietet dieses Gebiet sich zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an und auf Ebene des Bebauungsplanes wird im südlichen Bereich „Fläche für Wald“ definiert. Negative Auswirkungen auf die Welterbestätte sind aufgrund der genannten Nutzungen nicht zu erwarten. Auch die teilweise in die Pufferzone hineinragenden Boden- und Energiemanagementflächen sowie die vorgesehenen Sanierungsanlagen lassen keine negativen Auswirkungen erwarten.

3.5 Angrenzender Bebauungsplan

Nördlich des Plangebietes befindet sich der bestehende Bebauungsplan Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ (siehe Abbildung 12). Dieser legt für den Großteil des Bebauungsplanes Gewerbegebiete mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,8 und einer offenen und abweichenden Bauweise, bei der Gebäudelängen über 50,0 m zulässig sind, fest. Die Altenauer Straße ist als private Straßenverkehrsfläche in den Bebauungsplan einbezogen worden. Im Westen und im Osten des Bebauungsplanes sind Mischgebiete mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,6 und einer offenen Bauweise festgesetzt.

Der Großteil der Flächen des Plangebietes ist durch Photovoltaik-Module zur solaren Energiegewinnung genutzt. Im westlichen Bereich des Bebauungsplanes befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Unteren Pfauenteich Wohnhäuser. Darüber hinaus befinden sich gewerblich genutzte Gebäude und ein betriebszugehöriges Wohngebäude innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes. Im östlich festgesetzten Mischgebiet befindet sich lediglich die ehemalige Wäscherei, die später als Gastwirtschaft genutzt wurde und nun sporadisch als Ver-

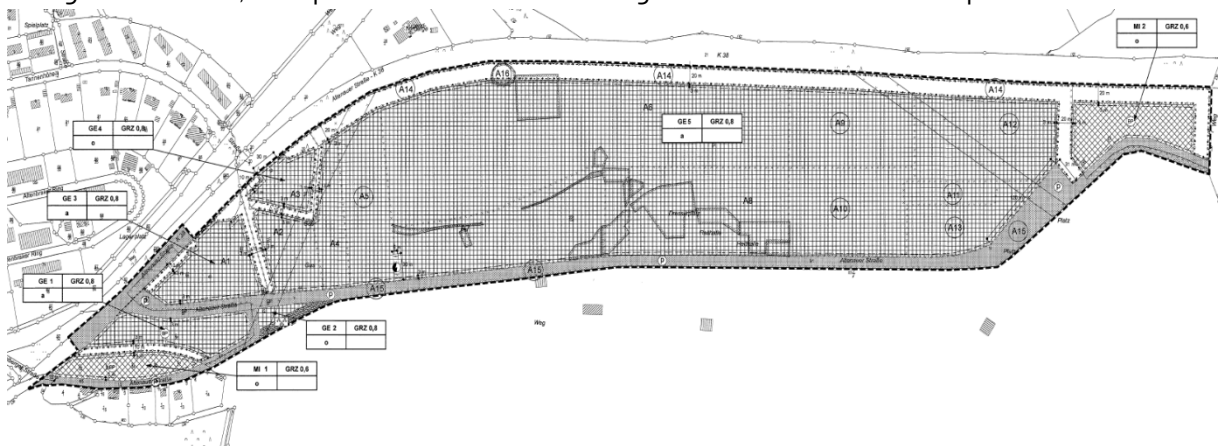


Abbildung 13: Bebauungsplan Nr. 68 "Gewerbepark Tanne", Quelle: BuU Clausthal-Zellerfeld

einsheim ohne Trinkwasseranschluss genutzt wird. Durch die vorliegende Planung werden

keine negativen Auswirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ erwartet.

3.6 Plangrundlagen

Zur Erstellung der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes werden unterschiedliche Unterlagen zusammengeführt. Sie dienen zum einen der Darlegung der Planungsabsicht und zum anderen der Erfassung des Bestandes sowie der Analyse der Auswirkungen der Planung. Daher ist aufgrund der Bestandssituation die Erstellung eines Artenschutzgutachtens und aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet „Oberharzer Teichgebiet“ eine FFH-Vorprüfung erforderlich.

Artenschutzgutachten

Zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Situation im Plangebiet ist ein Fachgutachter für die Kartierung beauftragt worden. Im Zuge der Einschätzung des Fachgutachters wird das Plangebiet – mit Hilfe von Begehungen – auf das Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen, Tagfaltern, Heuschrecken und Biotoptypen untersucht. Die Ergebnisse der Revierkartierung zur Erfassung der Arten werden in einer faunistischen Kartierung und einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dokumentiert und werden zu gegebener Zeit in die Unterlagen eingearbeitet.

FFH-Vorprüfung

Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet 146 „Oberharzer Teichgebiet“ wurde eine Vorprüfung durchgeführt. Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um Lebensräume, die eine streng biotopgebundene Zusammensetzung der Arten und Lebensgemeinschaften aufweisen. Die Ergebnisse der FFH-Vorprüfung sind Kapitel 8.2 zu entnehmen.

4 Planungsalternativen

Die Wahl des Standortes und der geplanten Nutzung basiert auf einer umfassenden Abwägung verschiedener Alternativen unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen, ökologischen und städtebaulichen Faktoren sowie der Anregung des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz eine Nachnutzung auf dem Rüstungsaltsstandort herbeizuführen und gem. BauGB Konversionsflächen prioritär zu nutzen. Dabei wurden sowohl räumliche als auch inhaltliche Alternativen betrachtet und bewertet.

4.1 Räumliche Alternativen

Aufgrund der spezifischen Vorbelastung des Geländes als ehemalige militärische Anlage und der vorhandenen Infrastruktur sind keine vergleichbaren Alternativstandorte in der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld verfügbar. Die besondere Eignung des Standortes ergibt sich auf Grundlage der folgenden Faktoren:

- Konversionsfläche mit Altlasten bzw. Kampfmittelverdacht: Die Fläche ist durch

eine frühere militärische Nutzung vorbelastet, sodass eine Nachnutzung unter Berücksichtigung von Umwelt- und Bodenschutzmaßnahmen notwendig ist. Eine Umnutzung zur erneuerbaren Energiegewinnung sowie zur gewerblichen und touristischen Nutzung bietet eine nachhaltige und wirtschaftlich sinnvolle Lösung zur Wiedernutzbarmachung.

- Verkehrliche Erschließung: Die vorhandene Infrastruktur ist für die Planungszwecke ggf. zu ertüchtigen. Die Details sind in einem entsprechenden Erschließungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Stadt zu regeln.
- Periphere Lage und eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten: Aufgrund der abgelegenen Lage ist die Fläche für klassische Wohnnutzungen ungeeignet. Der Standort ist nicht attraktiv für eine Wohnbebauung, da eine Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen fehlt und die Plangebietsflächen vorbelastet sind. Ebenso wäre eine rein gewerbliche Nutzung ohne den geplanten Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt wirtschaftlich nicht tragfähig.
- Beitrag zur Energiewende: Die Nutzung für Photovoltaikanlagen fördert die nationalen und regionalen Ziele zur erneuerbaren Energiegewinnung und steht im Einklang mit dem EEG 2023, das erneuerbare Energien als „überragendes öffentliches Interesse“ einstuft.
- Integration in die Stadtentwicklungsplanung: Es stehen keine geeigneten Planungsalternativen für den Geltungsbereich zur Verfügung. Der Flächennutzungsplan weist bereits zum Großteil eine Sonderbaufläche aus. Es gibt keine konkurrierenden städtebaulichen Planungen für das Plangebiet, die wirtschaftlich tragfähig oder ökologisch nachhaltiger wären als die geplanten Nutzungen.

4.2 Inhaltliche Alternativen

Mehrere alternative Nutzungskonzepte wurden geprüft und jedoch aufgrund wirtschaftlicher, ökologischer und städtebaulicher Aspekte verworfen:

- Ausschließliche gewerbliche oder industrielle Nutzung:
 - Ohne die Einbindung erneuerbarer Energien und touristischer Nutzungen wäre eine rein gewerbliche Nutzung aufgrund der Größe und der abgelegenen Lage wirtschaftlich nicht tragfähig.
 - Die Erschließungskosten für eine solche Nutzung wären unverhältnismäßig hoch, ohne eine entsprechende Nachfrage sicherstellen zu können.
 - Zudem würden die vorhandenen Umweltbelastungen nicht adäquat beseitigt.
- Ausschließliche forstwirtschaftliche Nutzung oder Aufforstung:
 - Eine vollständige Renaturierung oder forstwirtschaftliche Nutzung wäre zwar ökologisch vorteilhaft, würde aber die Altlastenproblematik nicht lösen und keine wirtschaftliche Perspektive bieten.
 - Eine vollständige Aufforstung des Plangebietes würde zudem die notwendigen Maßnahmen zur Bodensanierung nicht ersetzen und keinen Beitrag zur Energiewende leisten.
- Ausschließliche freizeitorientierte oder touristische Nutzung:



- Eine reine touristische Nutzung wäre aufgrund der Abgelegenheit wenig erfolgversprechend.
- Die Nachnutzung als Erholungsgebiet würde zudem die vorhandenen Umweltbelastungen nicht adäquat beseitigen.
- In Kombination mit gewerblicher Nutzung und erneuerbaren Energien kann jedoch eine sinnvolle wirtschaftliche und ökologische Balance erreicht werden.

4.3 Nullvariante

Die Nullvariante würde dazu führen, dass das Plangebiet weiterhin als brachliegende Rüstungsaltnlast bestehen bleibt, mit folgenden Nachteilen:

- Die Fläche würde nicht wieder nutzbar gemacht, was eine nachhaltige Flächenentwicklung erheblich behindert.
- Eine Nutzung zur Erzeugung erneuerbarer Energien würde ausbleiben, was den energiepolitischen Zielen der Kommune, des Landes und des Bundes widerspricht.
- Die Fläche hätte keine Perspektive auf eine ökologische und wirtschaftliche Aufwertung.
- Chancen für die Etablierung eines Forschungs- und Entwicklungsschwerpunktes (Möglichkeit zur Ansiedlung von innovativen Projekten z.B. mit Bildungs- u. Forschungseinrichtungen sowie einer kulturellen und touristischen Aufwertung (beispielsweise durch einen Geschichtspfad) würden ungenutzt bleiben.
- Eine Öffnung des Standorts für die Öffentlichkeit im Rahmen von Führungen auf dem wissenschaftlichen Geschichts- u. Denkmalpfad wäre nicht möglich und somit auch keine Aufarbeitung der Geschichte und Mahnung als Gedenkstätte des Standort Tanne.

Da die geplante Nutzung mit einer Mischung aus Forschung, Energieerzeugung und Gewerbe sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch die nachhaltigste Lösung darstellt, stellt auch die Nullvariante keine realistischen Planungsalternative dar. Sie bliebe jedoch bei einer Nichtdurchführung der Planung mit den genannten Nachteilen weiterhin bestehen.

5 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung

5.1 Lage und Ortsbild

Die Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld befindet sich im Süden Niedersachsens in der Region Harz. Sie weist eine Fläche von ca. 43 km² auf und liegt im Landkreis Goslar, etwa 55 km nördlich des Oberzentrums Göttingen. Die Landeshauptstadt Hannover liegt gut 100 km nördlich entfernt.

Die Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld ist verkehrstechnisch mit den Bundesstraßen B241 und B242 an das überregionale Straßennetz angebunden.

Die Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld hatte mit Stand 31.12.2023 ca. 15.400 Einwohner. Sie besteht aus den 4 Ortschaften (mit dazugehörigen Siedlungen): Clausthal-Zellerfeld, Buntenbock, Altenau-Schulenberg im Oberharz, Wildemann). Der Verwaltungssitz befindet sich in Clausthal-Zellerfeld.

Das Plangebiet befindet sich östlich der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld. Das Stadtzentrum liegt in ca. 2,5 km und der Siedlungsrand der Stadt in ca. 300m Entfernung.

Eine genauere Bewertung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplante Nutzung erfolgt im Umweltbericht.

Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes einschließlich der Wirkung auf das Landschaftsbild sind zu betrachten und in einem Umweltbericht aufzuarbeiten.

5.2 Nutzungen und Nutzungskonflikte

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Rüstungsaltpast „Werk Tanne“. Demzufolge befinden sich Ruinen und Trümmerreste im Plangebiet. Diese historische Nutzung hat das Gebiet stark geprägt und hinterlässt bis heute sichtbare Spuren in Form zahlreicher Ruinen und Trümmerreste und bedürfen einer erhöhten Verkehrssicherung. Diese baulichen Überbleibsel, die sich über das gesamte Gelände verteilen, sind Zeugnisse der früheren industriellen Nutzung der 1940er Jahre und bilden gleichzeitig ein Hindernis für die Neuentwicklung des Areals. Neben diesen baulichen Anlagen war im Plangebiet ein strukturarmer Fichtenbestand vorhanden, der aufgrund von Dürre und massivem Borkenkäferbefall entnommen wurde. Der Großteil der Fläche liegt nun brach.

Neben den Ruinen und baulichen Resten sind im Plangebiet jedoch auch bereits erste Maßnahmen zur Sanierung der kontaminierten Flächen umgesetzt worden. Eine der zentralen Altlastensanierungsmaßnahmen ist die Errichtung einer großflächigen Schilfkläranlage, die dazu dient, die durch die frühere Nutzung als Sprengstofffabrik in den 1940er Jahren verursachten Altlasten, insbesondere die Kontaminierung des Bodens und des Sickerwassers, zu bewältigen.

Rückhalte-, Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentationsbecken und eine Reinwasserkaskade bilden zusammen die größte Schilfkläranlage in Europa (siehe Abbildung 1, Sanierungsanlagen gelbe Darstellung). Die Anlage hat eine Schlüsselrolle bei der Vermeidung weiterer Umweltbelastungen durch das im Gebiet anfallende und potenziell kontaminierte Sickerwasser.

Die bereits installierten Sanierungsanlagen spielen dabei eine zentrale Rolle für den Umweltschutz in der Region. Sie wurden speziell entwickelt, um der weiteren Ausbreitung von Schadstoffen durch kontaminiertes Sickerwasser entgegenzuwirken. Ziel ist es, nicht nur den historischen Altlasten gerecht zu werden, sondern auch eine nachhaltige Grundlage für zukünftige Nutzungen zu schaffen, die sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich sinnvoll sind.

5.3 Immissionsschutz

Im Rahmen der Planung des Gewerbegebiets im nördlichen Bereich des Plangebiets muss der Immissionsschutz, insbesondere in Bezug auf Schallemissionen, sorgfältig geprüft werden. Die betriebliche Nutzung des Gewerbegebiets könnte sich schalltechnisch auf die westlich gelegenen Wohngebäude am unteren Pfauenteich auswirken. Diese Gebäude befinden sich im Außenbereich und genießen daher einen Schutzanspruch, der dem eines Mischgebiets entspricht.

Das bedeutet, dass die Schallemissionen des Gewerbegebiets so begrenzt werden müssen, dass die gesetzlichen Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (60 dB(A) am Tag, 55 dB(A) in der Nacht) eingehalten werden.

Darüber hinaus befindet sich im benachbarten Bebauungsplan Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ ein betriebszugehöriges Wohngebäude. Da der Bebauungsplan das Wohnen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber oder Betriebsleiter nicht ausschließt, unterliegt auch dieses Gebäude den Schutzanforderungen eines Gewerbegebiets.

Diese Aspekte müssen bei der weiteren Planung berücksichtigt werden. Der Sachverhalt wird im Laufe des Verfahrens abschließend geklärt und in die Beurteilung sowie Abwägung einfließen. Um sicherzustellen, dass alle Anforderungen des Immissionsschutzes eingehalten werden, wird das frühzeitige Beteiligungsverfahren der betroffenen Behörden und Öffentlichkeit abgewartet. Dabei sollen mögliche Hinweise und Anregungen hinsichtlich der Lärmbelastung gesammelt und geprüft werden, um bei Erstellung des Entwurfs notwendige Festsetzungen zum Schallschutz treffen zu können.

5.4 Verkehr, Erschließung und Erreichbarkeit

Das Plangebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich. Das Plangebiet befindet sich im Anschluss an die Altenauer Straße und ist über entsprechende Wirtschaftswege innerhalb des Rüstungsaltsstandortes „Werk Tanne“ zu erreichen.

Wesentliche Ausbauarbeiten an diesen Verkehrswegen sind nicht erforderlich. Stattdessen wird die vorhandene Infrastruktur der ehem. Sprengstofffabrik weiterhin genutzt, um die verkehrliche Anbindung des Gebiets sicherzustellen. Die Wirtschaftswege bieten durch ihre Beschaffenheit eine robuste, aber flexible Lösung, die für leichte bis mittlere Verkehrsbelastungen geeignet ist und gleichzeitig die natürliche Entwässerung begünstigt. Die asphaltierten Bereiche sind hauptsächlich für stärker frequentierte Abschnitte und den Zugang zu spezifischen Bereichen des Geländes vorgesehen, wie etwa den Sanierungsanlagen oder zukünftigen Gewerbegebieten.

Durch den Erhalt der bestehenden Verkehrswege wird nicht nur der Charakter des Gebiets gewahrt, sondern auch eine kostenintensive und aufwendige Neugestaltung der Verkehrswege vermieden. Diese Lösung ermöglicht zudem eine umweltschonende Nutzung der Infrastruktur, da auf umfangreiche Baumaßnahmen verzichtet werden kann, die ansonsten zusätzliche Flächen versiegeln oder die ökologischen Gegebenheiten beeinträchtigen könnten. Möglicherweise ist die vorhandene Infrastruktur für die Planungszwecke dennoch ggf. zu ertüchtigen. Die Details sind in einem entsprechenden Erschließungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Stadt zu regeln.

Die Nutzung der vorhandenen Verkehrswege ist weiterhin möglich, um sowohl den betrieblichen Anforderungen des Gewerbegebiets als auch den logistischen Bedürfnissen der Altlastensanierungsmaßnahmen und den touristischen Nutzungen gerecht zu werden.

5.5 Ver- und Entsorgung

Energieversorgung

Die Energieversorgung des geplanten Gewerbegebietes am nördlichen Plangebietsrand soll weitgehend durch nachhaltige und umweltfreundliche Quellen gedeckt werden. Zu diesem Zweck sind im Plangebiet Photovoltaikanlagen und Batteriespeicher vorgesehen, die das Gebiet teilweise unabhängig vom externen Stromnetz machen können und zur langfristigen Versorgungssicherheit beitragen sollen. Die erzeugte Energie wird vorrangig für die Ansiedlungen im Gewerbegebiet, sowie für Sanierungsanlagen genutzt, um einen möglichst hohen Eigenverbrauch zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist eine Energieversorgung über die Stadtwerke Clausthal-Zellerfeld möglich. Diese kann durch entsprechende Erweiterungen der Versorgungseinrichtungen sichergestellt werden. Sofern die Errichtung einer Trafostation im Gebiet erforderlich wird, könnte die dazu benötigte Fläche im späteren Bebauungsplanentwurf in Abstimmung mit den Stadtwerken beispielsweise als „Fläche für Versorgungsanlagen – Zweckbestimmung Elektrizität“ festgesetzt werden. Die Details hinsichtlich der Energieversorgung sind in einem entsprechenden Erschließungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Stadt zu regeln.

Wasserversorgung

Das Gebiet kann durch das bestehende kommunale Wasserversorgungssystem der Stadtwerke Clausthal-Zellerfeld erschlossen werden. Eine Trinkwasserleitung befindet sich direkt am nördlichen Rand des Geltungsbereiches. Es wird davon ausgegangen, dass die Verfügbarkeit von Trink- und Brauchwasserleitungen für die geplanten gewerblichen und industriellen Nutzungen über die Altenauer Straße ausreichend gesichert ist. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Einhaltung der Wasserqualitätsstandards im angrenzenden Trinkwasserschutzgebiet „Hirschler Teich“ gelegt, welches entsprechende Anforderungen an die Wasserqualität stellt. Schutzmaßnahmen werden getroffen, um jegliche Verunreinigung der Wasserressourcen zu vermeiden. Die Details hinsichtlich der Wasserversorgung sind in einem entsprechenden Erschließungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Stadt zu regeln.

Löschwasserversorgung

Für die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist die Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld zuständig. Der Brandschutz wird in der Regel durch einen Anschluss an das Trinkwassernetz, durch den Bau von Zisternen, von Löschwasserkissen oder Entnahme aus den anliegenden Teichen sichergestellt. Ob die Trinkwasserversorgung zur Sicherstellung der notwendigen Löschwassermengen ausreicht, wird im weiteren Verfahren abgestimmt. Entsprechende Hinweise sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens und der frühzeitigen Beteiligung ausdrücklich erwünscht. Sie werden der Halali Verwaltungs GmbH sowie der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld weitergeleitet und sollen in die Ausführungsplanung einfließen. Die Details hinsichtlich der Löschwasserversorgung sind in einem entsprechenden Erschließungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Stadt zu regeln.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung wird an das bestehende städtische Kanalisationsnetz angeschlossen, wodurch das anfallende Schmutz- und Sickerwasser entsprechend der gesetzlichen Vorschriften abgeleitet und gereinigt wird. Es wird angestrebt das Regenwasser im Geltungsbe- reich auf nicht kontaminierten Flächen natürlich versickern zu lassen oder in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde in die angrenzenden Pfauenteiche in Verbindung mit den bestehen Becken einzuleiten. Diese Maßnahmen sind Teil des umfassenden Systems zur Sa- nierung und Entwässerung des Gebiets, das die Gefahr der Bodenkontamination durch an- fallendes Sickerwasser minimiert. Die Details hinsichtlich der Abwasserversorgung sind in ei- nem entsprechenden Erschließungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Stadt zu regeln.

Abfallentsorgung

Die Entsorgung von Abfällen erfolgt nach den Grundsätzen der Abfallvermeidung und -tren- nung. Die entstehenden Abfälle, insbesondere aus Bau- und Sanierungsmaßnahmen, wer- den entsprechend den gesetzlichen Vorgaben getrennt, recycelt oder fachgerecht entsorgt. Für die geplanten Betriebe im Gewerbegebiet wird eine geordnete Abfallentsorgung sicher- gestellt werden müssen, die auf dem kommunalen Entsorgungssystem basiert und eine re- gelmäßige Entsorgung in Kooperation mit den lokalen Entsorgern gewährleistet.

5.6 Altlasten und Kampfmittel

In Niedersachsen wurden rund 180 Standorte als Rüstungsaltslasten eingestuft, darunter auch der Rüstungsaltsstandort „Werk Tanne“ in der Berg- und Universitätsstadt Clausthal- Zellerfeld. Die Belastung des Geländes resultiert aus rüstungsspezifischen Stoffen, insbeson- dere Rückständen von nitrierten Toluolen und Benzolen sowie deren Vor-, Zwischen- und Abbauprodukten.

Im Rahmen der Genehmigungs- und Ausführungsplanung sind entsprechende Auflagen zu beachten. Es besteht ein Kampfmittelverdacht. Entsprechende Maßnahmen beim Eingriff in den Boden sind zu beachten. Diese Maßnahmen sind essenziell, um die Sicherheit während der weiteren Erschließung und Sanierung des Gebiets zu gewährleisten. Trotz der histori- schen Belastung sind im Zuge der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans keine negativen Auswirkungen auf die Umgebung zu er- warten.

Ein zentraler Bestandteil der Sanierungsstrategie ist der Betrieb der größten Schilfkläranlage Europas, die das Einzugsgebiet der Innerste in Richtung der Pfauenteiche umfassend saniert. Diese Anlage besteht aus jeweils zwei Rückhalte-; Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentati- onsbecken und einer Reinwasserkaskade und dient als moderne Alternative zur bestehenden Sickerwasserreinigungsanlage aus den 1990er Jahren. Ziel dieser großangelegten Maßnahme ist es, das kontaminierte Wasser aus dem Gebiet nachhaltig zu reinigen und so die weitere Ausbreitung von Schadstoffen zu verhindern.

Die Planung und Durchführung der Altlastensanierungsarbeiten erfolgt in enger Abstim- mung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Goslar, dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz, dem Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim sowie dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz.

Der zweite Bauabschnitt dieser weitreichenden Sanierungsmaßnahme wurde Ende 2024 abgeschlossen und durch den Umweltminister Herr Meyer als Schirmherr eröffnet. Mit dieser Koordinierung wird sichergestellt, dass sowohl die ökologischen als auch die rechtlichen Anforderungen des Immissionsschutzes und der Altlastensanierung umfassend erfüllt werden.

6 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Die Planung orientiert sich an den städtebaulichen Zielen und sieht folgende Darstellungen bei der 95. Änderung des Flächennutzungsplans vor:

- Darstellung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“.
- Darstellung eines Sondergebiets Erholung
- Darstellung einer Gewerblichen Baufläche
- Darstellung von Fläche für Wald

Der aus dem Flächennutzungsplan zu entwickelnde Bebauungsplan wird diese Darstellungen aus dem Flächennutzungsplan übernehmen und durch Festsetzungen weiter konkretisieren.

7 Festsetzungen im Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt bisher im planungsrechtlichen Außenbereich und unterlag demnach keinen planungsrechtlichen Festsetzungen.

Die Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld plant für den westlichen Teilbereich von „Werk Tanne“ einen Angebotsbebauungsplan zu erstellen.

Ziel ist es, den in § 30 BauGB genannten Mindestanforderungen an qualifizierte Bebauungspläne zu genügen. Demzufolge sollen mindestens Art und Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen sowie örtliche Verkehrsflächen festgesetzt werden. Es werden Festsetzungen aus dem Katalog gemäß § 9 Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und der Planzeichenverordnung (PlanZV) angewendet. Zur Realisierung des städtebaulichen und freiraumplanerischen Konzeptes sowie zur Optimierung des Plangebietes werden ergänzend weitere Festsetzungen getroffen, um die gewünschte Umsetzung erreichen zu können.

Gemäß § 1 (5) BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung vorsehen, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Zur Ausführung dieser vorgenannten Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung im Plangebiet und Erreichung der Ziele werden in Ausführung des § 1 (3) BauGB im Folgenden die Festsetzungen beschrieben, die in der Planzeichnung des Bebauungsplans aufgenommen wurden.

Die im Vorentwurf getroffenen Festsetzungen werden ggf. im weiteren Verfahrensverlauf nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligungsverfahren und den Erkenntnissen aus den artenschutzrechtlichen Prüfungen noch weiter konkretisiert bzw. ergänzt.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Im nordwestlichen Bereich erfolgt die Festsetzung eines Gewerbegebietes gem. § 8 BauNVO und im nordöstlichen Bereich eines Industriegebietes gem. § 9 BauNVO. Des Weiteren wird für einen westlichen Teilbereich ein Sondergebiet, das der Erholung dient mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“ gem. § 10 BauNVO definiert. Zusätzlich erfolgt für den Großteil des Plangebietes die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“. Dieser Bereich unterteilt sich nochmals in zwei Teilbereiche.

7.1.1 Gewerbegebiet

Das Gebiet wird gemäß der beabsichtigten Entwicklung und der angestrebten Darstellung im Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet im Sinne des § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastigenden Gewerbebetrieben.

Zulässig gemäß § 8 (2) BauNVO sind:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können gem. § 8 (3) BauNVO zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Von den unter § 8 Abs. 3 BauNVO genannten Nutzungen, die ausnahmsweise zugelassen werden können, sind unzulässig:

- Vergnügungsstätten

Das festgesetzte Gewerbegebiet soll in Verknüpfung mit dem angrenzenden Industriegebiet als Standort für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen im Bereich der regenerativen Energiequellen dienen. Der Standort bietet in Verbindung mit den angrenzenden Photovoltaik- und Windkraftanlagen großes Potenzial für innovative Projekte sowie Synergie- und Lernprozesse. Hier könnten in enger Zusammenarbeit mit z.B. Universitäten, Hochschulen und anderen Bildungs- u. Forschungseinrichtungen praxisnahe Forschungsprojekte und Reallabore entstehen, die sich mit zukunftsweisenden Themen wie Klimaneutralität, Energiemanagement und Speichermedien befassen und neue Erkenntnisse direkt in die Anwendung bringen.

Die Zulässigkeit von Tankstellen gem. § 8 (2) BauNVO ist vor dem Hintergrund der Schaffung von Tankstellen auf Basis regenerativer Energiequellen Bestandteil der Festsetzung. Dabei wird im Plangebiet angestrebt keine klassische Tankstelle mit fossilen Energieträgern zu errichten, sondern beispielsweise Strom- und Wasserstofftankstellen.

Vergnügungsstätten verursachen in der Regel ein hohes Aufkommen an Individualverkehr und sollen daher und aufgrund der Lage des Plangebietes ausgeschlossen werden. Das Plangebiet stellt keinen geeigneten Standort für die Ansiedlung von Vergnügungsstätten dar.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (1) BauGB i.V.m. § 8 BauNVO.

7.1.2 Industriegebiet

Das Gebiet wird gemäß der beabsichtigten Entwicklung und der angestrebten Darstellung im Bebauungsplan als Industriegebiet im Sinne des § 9 BauNVO festgesetzt. Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Zulässig gemäß § 9 (2) BauNVO sind:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Tankstellen.

Ausnahmsweise können gem. § 9 (3) BauNVO zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumassee untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Das festgesetzte Industriegebiet soll in Verknüpfung mit dem angrenzenden Gewerbegebiet als Standort für Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen im Bereich der regenerativen Energiequellen dienen. Der Standort bietet in Verbindung von den angrenzenden Photovoltaik- und Windkraftanlagen großes Potenzial für innovative Projekte sowie Synergie- und Lernprozesse. Hier können in enger Zusammenarbeit Bildungs- u. Forschungseinrichtungen praxisnahe Forschungsprojekte und Reallabore entstehen, die sich mit zukunftsweisenden

Themen wie Klimaneutralität, Energiemanagement und Speichermedien befassen und neue Erkenntnisse direkt in die Anwendung bringen.

Die Zulässigkeit von Tankstellen gem. § 8 (2) BauNVO ist vor dem Hintergrund der Schaffung von Tankstellen auf Basis regenerativer Energiequellen Bestandteil der Festsetzung. Dabei wird im Plangebiet angestrebt keine klassische Tankstelle mit fossilen Energieträgern zu errichten, sondern beispielsweise Strom- und Wasserstofftankstellen.

Unzulässige Nutzungen gem. § 1 Abs. 5 BauNVO:

- Ausschluss von Betrieben zur Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen, die gem. Anlage 1 Nr. 8 UVPG (Umweltverträglichkeitsprüfung) ein UVP-pflichtiges Vorhaben im Sinne des UVPG darstellen

Der Unzulässigkeit der o.g. Nutzungen wird vor dem Hintergrund der Nähe des Plangebietes zu Wohnbebauungen definiert. Unter UVP-pflichtige Vorhaben gem. Anlage 1 Nr. 8 UVPG fallen insbesondere Müllverbrennungsanlagen.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (1) BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und § 9 BauNVO.

7.1.3 Störfallbetriebe

In dem festgesetzten Gewerbe- und Industriegebiet sind Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 (5a) BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches ausgeschlossen.

Der Ausschluss erfolgt vor dem Hintergrund der westlich, in der Altenauer Straße, gelegenen Wohnbebauung. Es erfolgt keine Differenzierung der Abstandsklasse, sondern ein genereller Ausschluss von Störfallbetrieben, da die schützenswerten Nutzungen der Wohnbebauung sich direkt angrenzend befinden.

Die Anforderungen des Art. 12 Abs.1 der Seveso-II-Richtlinie wurden in Deutschland im Wesentlichen durch § 50 Satz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und durch Ergänzung des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB umgesetzt. Die Berücksichtigung angemessener Abstände soll dazu beitragen, die von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf benachbarte schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden.

Die Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat mit dem „KAS-18“ Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG erarbeitet.

Die geltenden Abstandsregelungen sind im Plangebiet nicht einzuhalten. Es ergibt sich ein genereller Ausschluss für Störfallbetriebe im Plangebiet.

Durch diese Festsetzung sind diese sogenannten Störfallbetriebe ausgeschlossen. Diese Betriebe sind durch ihre Nutzung, Verarbeitung und Lagerung von potenziellen Gefahrenstoffen in der Lage Gefährdungen für Mensch und Umwelt, bzw. schutzwürdige Nutzungen hervorzurufen. Darunter fallen hochgiftige Stoffe wie Brom, Chlor, Acrolein oder Phosgen, von denen im Störfall erhebliche Gefahren ausgehen können. Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen fordert die Seveso-II-Richtlinie angemessene Abstände zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Gebieten.

Zum Schutz umliegender Nutzungen und um potenzielle Störfälle und Gefahren möglichst gering zu halten, wurden Störfallbetriebe im Plangebiet vollständig ausgeschlossen.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 1 (9) BauNVO und i.S.v. § 3 (5a) BImSchG.

7.1.4 Sondergebiet, das der Erholung dient mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“

Für die planungsrechtliche Sicherung und Umsetzbarkeit der geplanten Nutzungen im westlichen Bereich des Plangebietes wird ein Sondergebiet, das der Erholung dient, definiert. In einem Sondergebiet sind abweichend von den Gebietstypen der §§ 2 bis 9 BauNVO nur die ausdrücklich zugelassenen Nutzungen genehmigungsfähig. Für das Sondergebiet sind daher Zweckbestimmung und die Art der Nutzung zu definieren und festzusetzen. Der Zielstellung folgend wird die Zweckbestimmung als „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“ bezeichnet.

Das Sondergebiet, das der Erholung dient, mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“ gemäß § 10 (4), (5) BauNVO soll zu Zwecken der Erholung und dem Ferienwohnen in kleinen Einheiten.

Innerhalb des Sondergebietes, das der Erholung dient, mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“ sind allgemein zulässig:

- Standplätze zum Aufstellen von Wohnwagen, Wohnanhängern, Wohnmobilen, mobilen Unterkünften und Zelten,
- Ferienhäuser mit einer maximalen Grundfläche von 80 m² je Einheit, die für den Erholungsaufenthalt eines wechselnden Personenkreises bestimmt sind,
- Anlagen für Freizeiteinrichtungen und sportliche Zwecke (Terrassen, Kinderspielplätze, Fahrradverleih, Bühnen für Veranstaltungen, Veranstaltungsplätze sowie Grillplätze/Feuerstellen),
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Denkmal- und Geschichtspfad,
- Sonstige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, die für den Betrieb eines Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebietes erforderlich sind.

Im Sondergebiet, das der Erholung dient, sind folgende Nutzungen unzulässig:

- Dauerwohnen
- Nebenwohnungen (Zweitwohnungen)

Die Zulässigkeit der oben genannten Nutzungen innerhalb des Sondergebiets, das der Erholung dient, unterliegt bestimmten städtebaulichen Überlegungen und Planungszielen, die im Folgenden erläutert werden:

Aufstellen von motorisierten Wohnfahrzeugen, Wohnmobilen, Wohnwagen, Wohnanhänger und Zelten: Diese Bestimmung ermöglicht Flexibilität für Reisende, die ihr eigenes mobiles Zuhause mitbringen möchten. Es fördert zudem den Tourismus und bietet eine breite Palette von Erholungsmöglichkeiten für verschiedene Zielgruppen.

Ferienhäuser: Die Zulässigkeit von Ferienhäusern mit begrenzter Grundfläche je Einheit (maximal 80 m²) unterstützt die Förderung des Tourismus und der Erholung. Diese Unterkünfte bieten Besuchern die Möglichkeit, die natürliche Umgebung der Pfauenteiche zu genießen und tragen zur Vielfalt der verfügbaren Übernachtungsmöglichkeiten bei.

Freizeiteinrichtungen und sportliche Zwecke: Die Bereitstellung von Terrassen, Kinderspielflächen, Fahrradverleih, Bühnen für Veranstaltungen, Veranstaltungsplätzen und Grillplätze/Feuerstellen fördert Aktivitäten im Freien und soziale Interaktion. Dies trägt zur Schaffung eines lebendigen und vielfältigen Freizeitangebots bei.

Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude: Im Sondergebiet befinden sich bestehende Gebäude, die der Verwaltung bzw. als Geschäfts-/Bürogebäude des Sondergebietes und der weiteren Nutzungen des Standortes „Werk Tanne“ dienen und dienen sollen. Darüber hinaus können die Gebäude als Lager- u. Werkstätten im Sinne der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen. Da im gesamten südlichen Teilbereich des Standortes „Werk Tanne“ ein Geschichts- u. Gedächtnispfad verlaufen soll, der die unterschiedlichen Bereiche miteinander verbindet, ist dieser im Sinne des Sondergebiets, das der Erholung dient, zulässig.

Sonstige Nebenanlagen: Unter sonstige Nebenanlagen zählen sanitäre Einrichtungen, Stellplätze, Ladestationen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Fahrwege, Fußwege, Freiraummobilien, Informationstafeln und weitere die Hauptnutzung unterstützende bauliche Anlagen.

Einschränkungen hinsichtlich Dauerwohnen und Zweitwohnungen: Diese Einschränkung stellt sicher, dass das Sondergebiet weiterhin dem Hauptzweck der Erholung dient und nicht zu einem dauerhaften Wohnen genutzt wird. Somit wird die natürliche Umgebung geschützt und die nachhaltige an den touristischen Zielen ausgerichtete Nutzung des Gebiets gefördert.

Eine räumliche Differenzierung der verschiedenen Nutzungen als Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet wurde nicht getroffen, um flexibler auf konzeptionelle Bedürfnisse reagieren zu können, die bei Aufstellung des Bebauungsplanes noch nicht bekannt sind und sich erst im laufenden Betrieb herausstellen könnten. Um nicht zu sehr auf bestimmte Bereiche im Plangebiet festgelegt zu sein, erfolgte keine räumliche Fixierung der Nutzungsarten im Sondergebiet.

Insgesamt dienen diese Regelungen und Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung dazu, eine ausgewogene und vielfältige Nutzung des Sondergebiets sicherzustellen, die den Bedürfnissen der Erholungssuchenden gerecht wird, gleichzeitig die konzeptionellen Ideen umsetzbar macht und die umwelt- und freiraumplanerischen Aspekte ausreichend berücksichtigt.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (1) BauGB i.V.m. § 10 BauNVO.

7.1.5 Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“

In einem Sonstigen Sondergebiet sind abweichend zu den Gebietstypen der §§ 2 bis 10 BauNVO nur die ausdrücklich zugelassenen Nutzungen genehmigungsfähig. Für das Sonstige Sondergebiet sind daher Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Der Zielstellung folgend wird die Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebietes als „Boden- und Energiemanagement“ (SO Boden + Energie) bezeichnet.

Aufgrund der räumlich abgrenzbaren unterschiedlichen Nutzungen innerhalb des Sonstigen Sondergebietes erfolgt die Aufteilung in einen Teilbereich A und einen Teilbereich B.

Der Teilbereich A des Sonstigen Sondergebietes dient der Sicherung und Entwicklung der bestehenden Altlastensanierungsanlagen. Diese Anlagen dienen der Wasser- und Abwasserbehandlung

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Boden- und Energiemanagement“ Teilbereich A sind allgemein zulässig:

- Wasserwirtschaftliche Anlagen, insbesondere Rückhalte-, Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentationsbecken sowie Reinwasserkaskaden,
- Denkmal- und Geschichtspfad,
- Sonstige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, die für den Betrieb des Sonstigen Sondergebietes erforderlich sind.

Die Zulässigkeit der oben genannten Nutzungen innerhalb des Teilbereiches A des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“ unterliegt bestimmten städtebaulichen Überlegungen und Planungszielen, die im Folgenden erläutert werden:

- Wasserwirtschaftliche Anlagen: Diese Zulässigkeit umfasst die im Plangebiet bereits vorhandenen Altlastensanierungsanlagen sowie weitere Ergänzungen dieser Anlagen. Diese Rückhalte-, Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentationsbecken sowie Reinwasserkaskaden bilden zusammen die größte Schilfkläranlage in Europa.

Der Teilbereich B des Sonstigen Sondergebietes dient vorrangig der Gewinnung erneuerbarer Energie durch Photovoltaikanlagen.

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Boden- und Energiemanagement“ Teilbereich B sind allgemein zulässig:

- Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Flächen zur dauerhaften Lagerung von Boden,
- Photovoltaikanlagen,
- Anlagen zur Umwandlung und Speicherung des gewonnenen Stroms (Batteriespeicher, Elektrolyseure),

- Denkmal- und Geschichtspfad,
- Sonstige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, die für den Betrieb des Sonstigen Sondergebietes erforderlich sind.

Die Zulässigkeit der oben genannten Nutzungen innerhalb des Teilbereiches B des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“ unterliegt bestimmten städtebaulichen Überlegungen und Planungszielen, die im Folgenden erläutert werden:

Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen: Die Bestimmung beinhaltet insbesondere die vorhandenen aufgeschütteten Anlagen im östlichen Bereich des Sonstigen Sondergebietes und ermöglicht weitere Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Flächen zur Lagerung von Boden innerhalb des Sonstigen Sondergebietes.

Photovoltaikanlagen: Innerhalb des Teilbereiches B des Sonstigen Sondergebietes wurde bereits eine Photovoltaikanlage für einen nördlichen Teilbereich genehmigt. Im Rahmen des Sonstigen Sondergebietes sind weitere Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Aufdachanlagen, insbesondere auf bestehenden Gebäuden geplant.

Anlagen zur Umwandlung und Speicherung: Die Möglichkeit Anlagen zur Speicherung von Strom, wie Batteriespeicher, zu installieren, dient der Effizienzsteigerung und Flexibilität des Energieversorgungssystems. Die Speicherung ermöglicht die temporäre Zwischenspeicherung von erzeugtem Strom, um ihn bei Bedarf abzurufen. Dies trägt generell zur Stabilität des Stromnetzes bei, gleicht Schwankungen in der Energieerzeugung aus und fördert die Eigenversorgung. Anlagen zur Umwandlung, wie Elektrolyseure, dienen der Stromumwandlung sowie im Rahmen von Herstellungsprozessen (z.B. Wasserstoff). Im Bereich des Sonstigen Sondergebietes soll insgesamt ein Hybridstandort für erneuerbare Energien entstehen, an dem mehrere unterschiedliche erneuerbare Energiequellen oder -technologien kombiniert werden können.

Sonstige Nebenanlagen: Unter sonstige Nebenanlagen zählen, Stellplätze, Ladestationen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Fahrwege, Fußwege, Informationstafeln und weitere die Hauptnutzung unterstützende bauliche Anlagen. Da im gesamten Bereich des Standortes „Werk Tanne“ ein Geschichts- u. Gedenkpfad verlaufen soll, der die unterschiedlichen Bereiche miteinander verbindet, ist dieser im Sinne des Sondergebiets, zulässig.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (1) BauGB i.V.m. § 11 BauNVO.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird in den Teilbereichen des Plangebietes durch die Grundflächenzahl, die Baumassezahl und die Höhe baulicher Anlagen definiert.

7.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Baugrundstücksfläche von baulichen Anlagen überbaut werden darf.

Für das Gewerbe- bzw. Industriegebiet setzt der Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,8 fest, um ausreichend Entwicklungsspielraum zu gewährleisten und eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen zu ermöglichen. Damit wird der Orientierungswert für ein Gewerbe- bzw. Industriegebiet im Sinne der Baunutzungsverordnung (BauNVO) eingehalten. Darüber hinaus fügt sich der aufzustellende Bebauungsplan an den nördlichen Bebauungsplan Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ städtebaulich an, da für die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebiete eine GRZ von 0,8 definiert ist.

Für das Sondergebiet, das der Erholung dient, mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“ wird eine Grundflächenzahl von 0,3 definiert. Aufgrund der angestrebten baulichen Anlagen im Rahmen der Zweckbestimmung kann die Grundflächenzahl für das Sondergebiet so gering erfolgen und dient somit der Zielsetzung.

Für den Teilbereich A des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“ wird eine Grundflächenzahl von 0,9 gewählt. Aufgrund der vorhandenen Altlastensanierungsanlagen ist bereits ein Großteil des Teilbereiches A versiegelt.

Für das Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“ wird eine Grundflächenzahl von 0,7 definiert.

Bei der Ermittlung der Grundfläche ist nicht nur die eigentliche Gebäudegrundfläche maßgebend, sondern es müssen auch die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

hinzugerechnet werden.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (1) BauGB i.V.m. § 16 und 19 BauNVO.

7.2.2 Baumassenzahl

Die Baumassenzahl (BMZ) gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Sie eignet sich vor allem für die Festsetzung bei Baugebieten mit unterschiedlichen Geschosshöhen, Hallenbauten usw.; im vorliegenden Fall für das Gewerbe- und Industriegebiet. Die Baumasse ist nach den Außenmaßen der Gebäude vom Fußboden des untersten Vollgeschosses bis zur Decke des obersten Vollgeschosses zu ermitteln. Die Baumassen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände und Decken sind mitzurechnen.

Gemäß § 17 BauNVO gilt für Gewerbe- und Industriegebiete ein Orientierungswert der BMZ von 10,0. Dieser Orientierungswert wird im vorgesehenen Gewerbe- bzw. Industriegebiet eingehalten, indem die Baumassezahl für das Gewerbegebiet auf 5,0 und für das Industriegebiet auf 7,0 begrenzt wird.

Das nachfolgende Beispiel verdeutlicht das Verhältnis von überbaubarer Grundstücksfläche und BMZ für das angestrebte Industriegebiet:

56.000 m^2 (Baugrundstück des Industriegebiets) $\times 0,8$ (Grundflächenzahl) = 44.800 m^2 (überbaubare Grundfläche).

44.800 m^2 (überbaubare Grundfläche) $\times 15 \text{ m}$ (Gebäudehöhe) = 672.000 m^3 (Baumasse). Aus einer vollständigen Bebauung der überbaubaren Grundstücksfläche mit einer Gebäudehöhe von 15 m resultiert eine Baumasse von 672.000 m^3 . Da auf den Grundstücken Zuwegungen, Parkplätze sowie Abstands- u. Rangierflächen erstellt werden müssen, ist eine vollständige Bebauung der überbaubaren Grundstücksfläche in einer max. Höhe ohnehin nicht realisierbar.

Bei Annahme, dass lediglich die Hälfte des Baugrundstücks, d.h. nicht 56.000 m^2 , sondern 28.000 m^2 mit einer max. Höhe von 15 m bebaut werden, bedeutet dies ein Bauvolumen von 420.000 m^3 ($28.000 \text{ m}^2 \times 15 \text{ m}$).

Die Baumassezahl errechnet sich vor dem Hintergrund des o.g. Bauvolumens von 420.000 m^3 und der Größe des Baugrundstücks (56.000 m^2).

$420.000 \text{ m}^3 / 56.000 \text{ m}^2 = 7,5$.

$392.000 \text{ m}^3 / 56.000 \text{ m}^2 = 7,0$.

Vor dem Hintergrund der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung und Berücksichtigung der näheren Umgebung wird die Baumassezahl für das Industriegebiet auf $7,0$ und für das Gewerbegebiet auf $5,0$ festgesetzt.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (1) BauGB i.V.m. § 16 und 21 BauNVO.

7.2.3 Höhe baulicher Anlagen

Der § 16 BauNVO „Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung“ regelt, dass bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen ist. Dies muss in der Regel immer dann erfolgen, wenn öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden könnten.

Da in Gewerbe- bzw. Industriegebieten ein hoher Anteil der Gebäude aus Hallenbauten besteht, ist die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse ungeeignet, um die Belange des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Besser geeignet ist die absolute Höhe der Bauwerke als Regelungsinstrument in diesen Baugebieten.

Im Plangebiet wird die Höhe baulicher Anlagen in Abhängigkeit des mittleren Geländeneiveaus, gemessen an den Eckpunkten des Baugrundstücks definiert. Oberkannte im Sinne der Festsetzung ist die Traufhöhe bzw. die Oberkante der Attika bei Flachdächern.

Für das Gewerbegebiet wird die maximale Höhe auf $12,0 \text{ m}$ und für das Industriegebiet auf $15,0 \text{ m}$ begrenzt. Im Sondergebiet, das der Erholung dient, auf eine maximale Höhe von $9,0 \text{ m}$. Mit der Höhe von $9,0 \text{ m}$ im Sondergebiet, das der Erholung dient, wird gewährleistet, dass Ferienhäuser entstehen können.



Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (1) BauGB i.V.m. § 16 und 18 BauNVO.

7.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen als großes Baufenster in allen Baugebieten festgesetzt, um möglichst vielen Bau- und Nutzungsformen zu ermöglichen. Somit wird die Lage der Baukörper im Plangebiet nahezu frei wählbar sein. Eine solarorientierte Gebäudestellung ist somit generell möglich und wird durch die festgesetzten Baugrenzen unterstützt.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und Garagen im Sinne des § 12 BauNVO können unter Beachtung des § 23 (5) BauNVO auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Die Abstandsflächen nach § 5 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) sind ansonsten einzuhalten.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (2) BauGB i.V.m. § 16 und 19 BauNVO.

7.4 Private Straßenverkehrsflächen

Im Bebauungsplan wird eine private Verkehrsfläche im nordwestlichen Bereich des Plangebietes für die Zuwegung zum Sondergebiet „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“ festgesetzt. Die Straßenverkehrsfläche wird mit einer Breite von 4,0 m festgesetzt und dient der touristischen Erreichbarkeit des Sondergebietes „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage des § 9 (1) 11 BauGB.

7.5 Flächen für Wald

Im Bebauungsplan sind in mehreren Teilbereichen als Fläche für Wald festgesetzt, insbesondere in Bereichen mit ausgeprägten Höhenunterschieden. Diese Bereiche dienen der forstwirtschaftlichen Nutzung sowie dem Naturschutz, der Landschaftspflege und der Wiederaufforstung bzw. Naturverjüngung. Außerdem bietet sich der Bereich zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an. Ferner stellt die Festsetzung der Waldfläche im südlichen Bereich gleichzeitig einen zusätzlichen Puffer der im Plangebiet festgesetzten Baugebiete zu den südlichen Flächen des Weltkulturerbe dar.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage des § 9 (1) 18 BauGB.

7.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

7.6.1 Stellplatzbegrünung (P1)

Maßnahme

PKW-Stellplatzflächen sind zu begrünen durch:

- Anpflanzen von mindestens 1 standortgerechten Laubbaum 2. oder 3. Ordnung als Hochstamm, 3xv, mB, StU 14–16 cm pro 8 Stellplätze
- dauerhafte Pflege und Erhaltung, bzw. Ersatz verlustig gegangener Gehölze.

Ziele und Begründung

Die Maßnahme im Gewerbe- und Industriegebiet erfüllt in erster Linie ästhetische Funktionen.

Ein Bestand mit Laubbäumen im Einzelstand, die ein arttypisches Wuchsbild erreichen sollen, wird angestrebt. Jeder Baum soll seine Einzelwirkung entfalten können. Es sollten aus diesem Grund auch keine besonderen Züchtungen, wie Säulen- und Kugelformen verwendet werden, da dies nicht mit der Gesamtcharakteristik des Raumes und seinen Proportionen harmonisiert.

Die Stellplatzbegrünung trägt auch dazu bei, die lokalklimatischen Bedingungen positiv zu unterstützen und dem Hitzeinseleffekt großflächiger versiegelter und bebauter Bereiche zumindest teilweise entgegenzuwirken.

Die Pflanzung sollte so vorgenommen werden, dass eine große Baumscheibe von mindestens 10 qm verbleibt, da nur so eine gute Bodendurchlüftung, Nährstoff- und Wasserversorgung möglich ist. Das Ausbringen von Rindenmulch kann hier zu deutlichen Verbesserungen der Wasserversorgung im durchwurzelten Raum führen und wirkt sich zudem positiv auf das Bodenklima und die Bodenfauna und -flora aus. Das Befahren der Baumscheibe mit schweren Fahrzeugen und ein hoher Versiegelungsgrad im unmittelbaren Umfeld sollten vermieden werden, da nur so ein gutes Anwachsen und eine lange Lebensdauer möglich sind.

Es wird auf die Festsetzung ausschließlich heimischer Gehölzarten verzichtet, da im Sinne der Klimafolgenanpassung auch die Anpflanzung bewährter trockenheitsresistenter standortgeeigneter Gehölze ermöglicht werden soll.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage des § 9 (1) 25a BauGB.

7.7 Sonstige Festsetzungen

7.7.1 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets

Das Sondergebiet, das der Erholung dient, mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“ und das Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“ werden mittels Abgrenzungslinie voneinander räumlich getrennt. Dies dient der klaren Abgrenzung der räumlichen Bereiche der beiden Sondergebiete. Darüber hinaus werden die Teilbereiche A und B des Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“ mittels Abgrenzungslinie voneinander räumlich getrennt.

7.7.2 Geltungsbereich

Der Bebauungsplan grenzt seinen räumlichen Geltungsbereich mittels Geltungsbereichsgrenze ab. Maßgeblich ist die Planzeichnung des Bebauungsplanes im Maßstab 1:1.000.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 9 (7) BauGB.

7.8 Kennzeichnungen

7.8.1 Flächen unter denen der Bergbau geht

Das Plangebiet wird durch den Franz-Auguster Wasserlauf unterquert. Der Wasserlauf ist ein aktiver Bestandteil des Oberharzer Wasserregals und verläuft unterirdisch am nordwestlichen Plangebietsrand. Aus Gründen der Vollständigkeit und insbesondere für die spätere Ausführungsebene erfolgt die Kennzeichnung im Planteil des Bebauungsplanes.

Die Kennzeichnung erfolgt auf Grundlage von § 9 (5) 2 BauGB.

7.8.2 Altlasten

Für das Plangebiet liegt eine Belastung resultierend aus rüstungsspezifischen Stoffen, insbesondere Rückständen von nitrerten Toluolen und Benzolen sowie deren Vor-, Zwischen- und Abbauprodukten vor. Vor diesem Hintergrund wird das Plangebiet als Fläche, dessen Boden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet ist, mittels Kreuzlinie (Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind) gekennzeichnet. Darüber hinaus erfolgt die Kennzeichnung „A“ für Altlastenfläche.

Die Kennzeichnung erfolgt auf Grundlage von § 9 (5) 3 BauGB.

7.9 Nachrichtliche Übernahme

Nachrichtliche Übernahmen in einem Bebauungsplan sind die Übernahme bereits bestehender Festsetzungen, Schutzgebiete oder rechtlicher Vorgaben aus anderen Fachgesetzen oder Planungen. Sie haben keinen eigenständigen Regelungscharakter im Bebauungsplan, sondern dienen der Information und Klarstellung für alle Beteiligten.

Diese Inhalte gelten unabhängig vom Bebauungsplan bereits rechtlich verbindlich und werden im Bebauungsplan lediglich dargestellt oder textlich benannt.

Der Zweck nachrichtlicher Übernahmen liegt darin, Planungssicherheit zu schaffen, Konflikte frühzeitig sichtbar zu machen und Bauherren sowie Genehmigungsbehörden über bestehende Einschränkungen zu informieren. Sie ersetzen keine Fachgenehmigungen und begründen keine neuen Rechte oder Pflichten, sondern machen bestehendes Recht transparent. Folgende nachrichtliche Übernahmen sind für das Plangebiet relevant:

7.9.1 Radonvorsorgegebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Radonvorsorgegebiets. In diesen Gebieten gilt gemäß § 123 (1) Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) i.V.m. § 154 (1) Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) die Pflicht, geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren.

Im niedersächsischen Teil des Harzes wurden die Gemeinden Braunlage, Clausthal-Zellerfeld und Goslar-Stadt als Vorsorgegebiete für das gesundheitsschädigende Edelgas Radon festgelegt. Dieser Festlegung liegt die „Empfehlung zur Festlegung von Gebieten nach § 121 Absatz 1 Satz 1 StrlSchG“ des „Niedersächsischer Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)“ vom 19.11.2020 zugrunde. Demnach ist in diesen Gebieten anzunehmen, dass der Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Luft überschritten wird. Das geruchs- und geschmackneutrale Radon kommt als Edelgas natürlicherweise im Boden vor und gelangt durch undichte Stellen in Gebäuden nach innen. In hohen Konzentrationen kann es die Lunge schädigen und ist hinter Rauchen der zweitstärkste Auslöser für Lungenkrebs.

Neben regelmäßigem Lüften senken bauliche Maßnahmen zur Gebäudeabdichtung das Risiko. Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet bzw. bauliche Veränderungen durchführt, hat gemäß §123 Abs. 1 StrlSchG geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn einerseits die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden. Zusätzlich ist in Radonvorsorgegebieten gemäß § 154 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) mindestens eine der folgenden Maßnahmen durchzuführen:

1. Verringerung der Radon-222-Aktivitätskonzentration unter dem Gebäude,
2. gezielte Beeinflussung der Luftdruckdifferenz zwischen Gebäudeinnerem und Bodenluft an der

Außenseite von Wänden und Böden mit Erdkontakt, sofern der diffusive Radoneintritt auf Grund des

Standorts oder der Konstruktion begrenzt ist,

3. Begrenzung der Rissbildung in Wänden und Böden mit Erdkontakt und Auswahl diffusionshemmender

Betonsorten mit der erforderlichen Dicke der Bauteile,

4. Absaugung von Radon an Randfugen oder unter Abdichtungen,

5. Einsatz diffusionshemmender, konvektionsdicht verarbeiteter Materialien oder Konstruktionen.

7.9.2 Bodenplanungsgebiet

Die Böden im Harz sind durch natürliche und menschliche Einflüsse in unterschiedlichen Konzentrationen mit Schwermetallen belastet, da der historische Bergbau im Harz zu einer Freisetzung von Metallpartikeln geführt hat. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs liegen im Teilgebiet 3 der Neufassung der Verordnung über das „Bodenplanungsgebiet Harz im Landkreis Goslar“. Die entsprechenden Regelungen, hier für das Teilgebiet 3 (§§ 11 und 12 BPG-VO), sind zu beachten.

7.9.3 Wasserschutzgebiet

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz plant die Aufnahme des gesamten Plangebietes in den Geltungsbereich des „Wasserschutzgebietes für die Granetalsperre (Innerste-Überleitung)“, Schutzzone III. Für die Erweiterung dieses Wasserschutzgebietes läuft derzeit das Ausweisungsverfahren.

Das Vorhabengebiet befindet sich im geplanten Trinkwassergewinnungsgebiet der Innerste Talsperre von der als Beileitungstalsperre im Nordharzverbundsystem Wasser in die benachbarte Trinkwassertalsperre Grane Talsperre übergeleitet wird. Hinsichtlich des Ressourcenschutzes für die Trinkwasserversorgung haben sich Planung, Errichtung und Betrieb von Bauvorhaben in Trinkwasserschutzgebieten am Gewässerschutz zu orientieren.

Die Ausweisung des geplanten Wasserschutzgebietes muss insbesondere im Kontext der Ausweisung des Plangebietes als Altlastenverdachtsfläche betrachtet werden. Bei der geplanten Schutzzone III handelt es sich um die sog. „weitere Schutzzone“ bzw. „äußere Schutzzone“, welche eine großräumigere Aufgabe hat. Sofern es zu einer verbindlichen Festsetzung des Schutzgebietes kommt, sind spezielle Auflagen zu beachten. Da der Standort „Werk Tanne“ aber ebenfalls Bestandteil des Altlastenkatasters des Landes Niedersachsen ist, erfolgt prioritär eine Altlastensicherung u. -sanierung des Standortes durch die geplanten Nutzungen.

8 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung in Bezug auf Boden, Natur und Landschaft

Ziel der vorliegenden Vorstudie zum Umweltbericht ist es, die Umweltbelange anhand einer Checkliste einer Kurzprüfung zu unterziehen, um bereits im Vorfeld mögliche Betroffenheiten von Umweltpotenzialen herauszuarbeiten. Auf dieser Basis können der Detaillierungsgrad des Umweltberichtes sowie mögliche Bearbeitungsschwerpunkte festgelegt werden.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wird ermittelt, ob weitere Potenziale betroffen sind und betrachtet werden müssen. Anschließend wird der Umweltbericht erstellt und der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung als eigenständiges Dokument beigelegt.

Informationsgrundlage

Als Informationsgrundlage dienen diverse Online-Kartenserver, darunter der NIBIS® Kartenserver vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und das NUMIS-Portal vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU).

Des Weiteren werden Regionalpläne, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan sowie weitere Pläne mit landschaftsplanerischen und natur- und landschaftsschutzfachlichen Inhalten herangezogen.

Zu guter Letzt dienen Luftbilder vom NIBIS® Kartenserver der optischen Darstellung des Untersuchungsraumes sowie eine Bestandsaufnahme vor Ort der Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen, Biotoptypen, Oberflächengewässer und Landschaftsbild.

Weitere Gutachten und Untersuchungen, die im Laufe des Verfahrens erarbeitet werden, werden bei Vorlage in den Umweltbericht eingearbeitet.

8.1 Überschlägige Betroffenheitsbewertung

Tabelle 1 Checkliste zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Belang	Betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen, sofern sich im Scoping-Verfahren keine anderen Erkenntnisse ergeben
Schutzgüter			
Biotoptypen	x		
Arten / Lebensgemeinschaften	x		
Biologische Vielfalt			x

Belang	Betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen, sofern sich im Scoping-Verfahren keine anderen Erkenntnisse ergeben
Boden / Bodenwasserhaushalt / Grundwasser	x		
Fläche	x		
Oberflächengewässer / Hochwasserschutz	x		
Klima / Luft (Lokalklima)		x	
Landschafts- / Ortsbild	x		
Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung		x	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	x		
Wechselwirkungen		x	
Schutzgebiete / Geschützte Objekte			
Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG		x	
Gebiete der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (EU-Richtlinie 92/43/EWG)	x		
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG		x	
Nationalparke gem. § 24 BNatSchG		x	
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG		x	
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG		x	
Naturparke gem. § 27 BNatSchG	x		
Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG		x	
Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG		x	
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG		x	
Sonstige			
Vermeidung von Emissionen		x	
Anfälligkeit gegenüber Unfällen, Katastrophen		x	
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		x	
Nutzung erneuerbarer Energien	x		
Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	x		

Belang	Betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen, sofern sich im Scoping-Verfahren keine anderen Erkenntnisse ergeben
Darstellung von Landschaftsplänen		x	
Darstellung von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (einschl. Wasserschutzgebieten gem. § 51 WHG, Heilquellenschutzgebieten gem. § 53 WHG oder Überschwemmungsgebieten gem. § 76 WHG)	x		
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden		x	

Bemerkungen zur Checkliste

Es werden im Folgenden nur die Schutzgüter erläutert, für die eine Betroffenheit gesehen wird bzw. für die ein näherer Erläuterungsbedarf hinsichtlich der Betroffenheitseinstufung zu erkennen ist. Eine kurze Auswirkungsanalyse soll die zu erwartenden Konflikte verdeutlichen. Eine Vertiefung erfolgt nachfolgend im Umweltbericht.

8.2 Schutzgüter

Biotoptypen

Das gesamte Plangebiet ist durch die Rüstungsaltpast „Werk Tanne“ als ehemalige Munitions- und Sprengstofffabrik in großen Bereichen anthropogen geprägt, so dass in Teilen Veränderungen der Boden- und Geländestruktur auch durch Bauwerksreste, Lagerbunker, Bahntrassen, Verkehrsflächen etc. kennzeichnend sind.

Dennoch hatte sich ungeachtet der edaphischen Verhältnisse ein Waldbestand entwickelt, der überwiegend durch Fichten charakterisiert war. Der größte Teil des Plangebietes ist durch Borkenkäferbefall als Kalamitätsfläche anzusehen. Bei fortgeschrittenen Stadien ist Naturverjüngung kennzeichnend.

Weiterhin sind große, vegetationsfreie Offenbodenbereiche charakteristisch, die aus Aufschüttungen von Bodenmanagementflächen und den hierzu erforderlichen Baustraßen resultieren.

Um das mit sprengstofftypischen Verbindungen kontaminierte Sickerwasser zu reinigen sind nach Süden Rückhalte-, Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentationsbecken und eine Reinwasserkaskade sowie in unmittelbarer Nähe eine Sickerwasserreinigungsanlage errichtet worden. Aufgrund Wasserreinigungsfunktion der Anlagen sind diese Bereiche abgedichtet und haben somit keinen Bodenbezug. Eine natürliche Vegetationsentwicklung fehlt hier.

Auch in den südlich angrenzenden Bereichen Richtung Unterem Pfauenteich und Mittlerem Pfauenteich Teich hat sich eine Vegetationsstruktur entwickelt, die durch verschiedenen Sukzessionsstadien, überwiegend Ruderalfluren, Halbruderal Gras- und Staudenfluren, sowie fortgeschrittene Sukzessionsstadien mit Verbuschung und Pionierwaldcharakteristik. Teilweise sind in diesen Bereichen schwache Bestände aus Laubgehölzen vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope außer Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine Würdigung der Bestandssituation wird im nachfolgenden Umweltbericht erfolgen, um im Rahmen einer Erheblichkeitseinschätzung entsprechende Aussagen zur möglichen Kompensation formulieren zu können.

Dabei erfolgt die Kompensation der Flächen, die nicht als Wald nach Naturschutzrecht eingestuft werden. Diese können nach dem Bilanzierungsschema des Niedersächsischen Städtetages erfolgen.

Bei den beanspruchten Flächen, die unabhängig ihrer Entwicklungsstufe als Wald eingestuft werden, erfolgt die Kompensation nach dem Niedersächsischen Waldgesetz.

Arten / Lebensgemeinschaften, Biologische Vielfalt

Im weiteren Planungsverlauf erfolgt die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens inklusive Kartierungen. Die Ergebnisse werden Laufe des Bauleitplanverfahrens in die Unterlagen eingestellt.

Avifauna:

Aufgrund der räumlichen Lage und der Lebensraumstrukturen sind Vogelarten wie Rauhfußkauz, Uhu, Mäusebussard relevant sowie Arten des strukturreichen Offenlandes wie die Gartengrasmücke. Die umliegenden Teiche des Oberharzer Wasserregals sind teilweise als Schwarzstorch-Lebensraum kartiert. Angaben über Brutplätze liegen nicht vor.

Der Rotmilan ist als Durchzügler bekannt. Horststandorte im Gebiet können ausgeschlossen werden.

Weitere Erfassungen zur Avifauna erfolgen 2025 und 2026.

Im nachfolgenden Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit der Avifauna erfolgen, um mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Ausgleich zu treffen.

Fledermäuse:

Es wurde von DR. FAHLBUSCH UND PARTNER (2023) ¹ bereits eine Fledermauskartierung durchgeführt. Im Plangebiet inklusive der westlich angrenzenden Flächen des Sanierungsgebietes sind Winterquartiere, Sommerquartiere und Wanderrouten für Fledermäuse vorhanden.

¹ DR. FAHLBUSCH UND PARTNER (2023): Ergebnisbericht zu Fledermauserfassungen in „Werk Tanne“. Clausthal-Zellerfeld

Relevante Arten sind nach derzeitigen Kenntnisstand Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Wasserfledermaus, Kleinabendsegler, Nordfledermaus sowie weitere Myotisarten sein. Ersatzquartiere befinden sich in alten Bunkern und in den Stollen des Wasserregals. Insgesamt hat das Areal eine hohe Winterpotenzialeignung.

Im nachfolgenden Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit der Fledermausfauna erfolgen, um mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Ausgleich zu treffen.

Sonstige Säugetiere:

Im gesamten Bereich Harz ist mit dem Vorkommen von Wolf, Wildkatze, Luchs, Gartenschläfer zu rechnen. Eine Bedeutung des Änderungsbereiches für diese Arten kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Bei allen Arten handelt es sich um FFH-Anhangsarten.

Im nachfolgenden Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit den genannten Arten erfolgen, um mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Ausgleich zu treffen.

Im Umweltbericht muss bei Vorlage der noch ausstehenden faunistischen Untersuchungen daher eine Auseinandersetzung mit den Belangen des Artenschutzes auf Grundlage eines noch auszuarbeitenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags stattfinden, um entsprechende artenschutzrechtliche Konflikte ausschließen zu können.

Es liegt eine starke Spezialisierung sowie eine strenge Biotop- und Standortbindung vor. Das heißt, Wechselwirkungen mit dem Umland sind hinsichtlich der Biotopausstattung und hinsichtlich des Individuenaustausches nicht, oder nur in geringem Maße zu erwarten.

Es überwiegen Arten, die streng an den jeweiligen Lebensraumtyp gebunden sind.

Durch die Planung werden diese Lebensräume und die Arten nicht beeinträchtigt. Eine indirekte Beeinträchtigung durch Zerschneidung von Lebensraumvernetzungen oder mögliche Stoffeinträge mit Veränderungen der Bodenverhältnisse gehen von der Planung ebenfalls nicht aus.

Es sind daher keine Auswirkungen durch das Vorhaben auf das umliegende FFH-Gebiet zu erwarten.

Auch bei Realisierung der Planung wird der günstige Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen langfristig stabil bleiben und können in vollem Umfang gewährleistet werden. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist demzufolge nicht erforderlich.

Boden / Bodenwasserhaushalt / Grundwasser, Fläche

Durch die anvisierte Nutzung wird eine Erhöhung des Versiegelungsgrades vorbereitet. Es muss daher von einer Betroffenheit dieses Potenzialkomplexes ausgegangen werden, auch wenn es sich um anthropogen überprägte und belastete Böden handelt. Dennoch werden im Plangebiet ebenfalls Entsiegelungen durchgeführt.

Durch die zu erwartende Versiegelung ist eine natürliche Bodenentwicklung in diesen Bereichen nicht mehr möglich oder wird stark eingeschränkt, wodurch auch Auswirkungen auf

das Wirkungsgefüge Boden mit Bodenwasserhaushalt, Bodenfunktion, Bodenorganismen etc. verbunden sind.

Des Weiteren erfolgt durch die Planung eine teilweise Versiegelung von kontaminierten Bereichen des Rüstungsaltstandortes „Werk Tanne“. Somit erfolgt in Teilbereichen eine Altlastenlastensicherung u. -sanierung im Sinne des BBodSchG.

Im Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit den Belangen des Bodens, dessen Funktionen und den daran angekoppelten Potenzialen auch unter Betrachtung der Flächeninanspruchnahme stattfinden, um im Rahmen einer Erheblichkeitseinschätzung entsprechende Aussagen zur möglichen Kompensation, bzw. Umgang mit belasteten Böden formulieren zu können.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer natürlicher Entstehung sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden.

In der Nähe des Plangebietes befinden in südlicher Richtung der der Untere, Mittlere und Obere Pfauenteich. Alle Teiche sind Bestandteile des Oberharzer Wasserregals und dienen als Energiespeicher, für die Erzförderung des Oberharzer Bergbaus. Es handelt sich um künstlich angelegte Gewässer.

Das Plangebiet wird teilweise von einem unterirdisch verlaufenden, Graben/Flutgraben gequert.

Alle Gräben im Plangebiet und angrenzend sind künstlich angelegte Gewässer, die als Antriebswasser für die Erzförderung des Oberharzer Bergbaus dienen, die teilweise nicht mehr wasserführend sind.

Im Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung stattfinden, um insbesondere mögliche Wechselwirkungen und Auswirkungen ggf. Maßnahmen zur Vermeidung zu benennen.

Landschaftsbild/Erholung

Das Plangebiet ist durch die Kalamitätsflächen der ehemaligen Fichtenmonokultur mit den entsprechenden Sukzessionsstadien und der ehemaligen Nutzung mit Gebäuden und Industrieinfrastruktur etc. gekennzeichnet. Eine landschaftliche Vielfalt ist nicht zu erkennen. Anthropogene Überprägungen durch die ehemalige Nutzung und die gegenwärtigen Sanierungsmaßnahmen stehen im Vordergrund.

Im Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung stattfinden, um mögliche Auswirkungen ggf. gegensteuernde Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich benennen zu können.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Einzelne Flächen befinden sich innerhalb der Pufferzonen des UNESCO-Weltkulturerbegebietes „Oberharzer Wasserwirtschaft“. Es handelt sich dabei um ein historisches Wasserleitsystem aus Teichen und Gräben und Wasserläufen (unterirdisch verlaufender Franz-Auguster Wasserlauf), die traditionell als Energiespeicher, bzw. Antriebswasser für die Erzförderung

des Oberharzer Bergbaus dienen. UNESCO Weltkulturerbegebiete werden Kern- und Pufferzonen unterteilt. Teiche und Gräben selbst werden der Kernzone zugeordnet. Daran schließt sich eine Pufferzone an.

Für das Plangebiet sind in erster Linie der Untere und Mittlere Pfauenteich, bzw. deren Pufferzonen relevant. Bei den angrenzenden Gräben handelt es sich um unter- u. oberirdische Gräben.

Im Umweltbericht muss eine Auseinandersetzung mit der Thematik stattfinden, um im Rahmen einer Erheblichkeitseinschätzung entsprechende Aussagen zu möglichen Maßnahmen formulieren zu können.

Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet „Harz“

Am südwestlichen Plangebietsrand grenzt das Plangebiet an das Landschaftsschutzgebiet „Harz (Landkreis Goslar)“ an (siehe Abbildung 10).

Es handelt sich um ein großflächiges Schutzgebiet, welches große Teile des Landkreises Goslar einnimmt.

Laut NLWKN wird das Gebiet wie folgt beschrieben:

„Neben dem von Wald bestandenen Bergland prägen eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope, wie die artenreichen Harzer Bergwiesen, Bergbäche, Schlucht- und Bruchwälder, Moore, Schwermetallmagerrasen und naturnahe Fließgewässer mit dazugehörigen Talräumen und Quellbereichen das Schutzgebiet.“

Eine Besonderheit sind die ehemals für den Bergbau angelegten Stauteiche, Gräben und Wasserläufe einschließlich der an sie gebundenen Vegetation und Tierwelt (Oberharzer Wasserregal – UNESCO-Weltkulturerbe). Das Harzvorland ist geprägt durch ein mit Feldgehölzen durchzogenes Mosaik aus kleinräumigen Acker- und Grünlandflächen. Artenreiche Wiesen, die von Wald und kleinen Ortschaften umgeben sind, bilden den typischen, so genannten „Harzer Dreiklang“. Gefährdete Tierarten wie z.B. Wanderfalke, Uhu, Schwarzstorch, Europäische Wildkatze und Luchs haben hier ihr Vorkommensgebiet und erschließen ausgehend vom Harz neue Lebensräume.“

Nach derzeitigem Planungsstand sind in den Flächen, die unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet angrenzen keine Planungen vorgesehen, welche die Schutzzwecke der Schutzzone H negativ beeinträchtigen können.

Im Umweltbericht sollte dennoch eine Auseinandersetzung mit den Schutzzwecken und Zielen des LSG „Harz“ stattfinden, um insbesondere mögliche Wechselwirkungen und Auswirkungen zu betrachten.

Lage im Trinkwassergewinnungsgebiet (TGG) „Granetalsperre“

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz plant die Aufnahme des gesamten Plangebietes in den Geltungsbereich des „Wasserschutzgebietes für die Granetalsperre (Innerste-Überleitung)“, Schutzzone III. Für die Erweiterung dieses Wasserschutzgebietes läuft derzeit das Ausweisungsverfahren.

Es handelt sich um ein hydrologisch ermitteltes Einzugsgebiet von Entnahmestellen für die Trinkwassergewinnung der örtlichen Wasserversorgung.

Durch die vorhandenen Rückhalte-, Reaktions-, Schilfklär- und Sedimentationsbecken und der Reinwasserkaskade im Gebiet, wird eine positive Wirkung auf die Qualität des anfallenden Sickerwassers erwartet. Die genannten Anlagen wirken der weiteren Kontaminierung des Sickerwassers und damit des aus dem Gebiet gewonnenen Trinkwassers entgegen. Die Somit werden ausschließlich positive Auswirkungen auf des Trinkwassergewinnungsgebiet erwartet.

8.3 Fazit zu den Umweltbelangen

Nach derzeitigem Bearbeitungsstand muss damit gerechnet werden, dass mit dem Vorhaben Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Biotoptypen, Fauna und ggf. Landschaftsbild verbunden sind.

Insgesamt wird der Standort aufgrund der jetzigen Bestandssituation hinsichtlich der Biotoptypenverteilung als monoton und artenarm eingestuft. Eine anthropogene Überprägung überwiegt.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen weiterer Untersuchungen geprüft.

Eine genaue Bewertung und Analyse erfolgt im weiteren Verfahren im Umweltbericht. Dort werden neben einer Ermittlung der Schwere der möglichen Beeinträchtigungen und möglichen Erheblichkeiten auch Möglichkeiten zur Konfliktlösung aufgezeigt, um die aufgeführten Schutzgüter ausreichend zu würdigen.

9 Städtebauliche Werte und Kosten

Tabelle 2 Flächenbilanz Bebauungsplan

Plangebietsgröße	Ca. 22,1 ha	100 %
Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Boden- und Energiemanagement“	10,15 ha	45,8 %
- davon Teilbereich A	2,82 ha	-
- davon Teilbereich B	7,32 ha	-
Sonstiges Sondergebiet, das der Erholung dient mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz- und Ferienhausgebiet“	2,84 ha	12,9 %
Industriegebiet	5,65 ha	25,6 %
Gewerbegebiet	0,21 ha	1,0 %

Plangebietsgröße	Ca. 22,1 ha	100 %
Fläche für Wald	3,22 ha	14,6 %
Private Straßenverkehrsflächen	0,03 ha	0,1 %

9.1 Kosten

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. Nr. 68/I „Gewerbepark Tanne Süd“ entstehen der Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld keine unmittelbaren Kosten, die über die üblichen Verwaltungskosten hinausgehen. Es wurde ein städtebaulicher Vertrag mit dem Vorhabenträger geschlossen, in dem die Kostenfragen geregelt wurden.

Clausthal-Zellerfeld, den __.__.____

Berg- und Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld (Harz)

Die Bürgermeisterin

(Siegel)

(Emmerich-Kopatsch)