

Teil B

Umweltbericht

(gem. § 2a BauGB)

Darlegung der auf Grund der Umweltprüfung nach §2 Abs. (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes

10. Einleitung

10.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der F-Plan-Änderung 39/1

Die Samtgemeinde hat das Ziel, das ehemalige Industriegelände (Munitionsfabrik, im Planbereich eher Verwaltungsteil) wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen. Aufgrund der Lage im Stadtgebiet und der Bodenbelastungen bieten sich dazu im Wesentlichen Gewerbe an. Hinzu kommt die damit im Zusammenhang stehende Steuerung der im westlichen Teil derzeit bestehenden baulichen Nutzungen.

Damit verbunden ist auch das Bemühen der Gemeinde, Gebiete für Betriebe mit relativ hohem Flächenbedarf umweltverträglich auszuweisen. Konkret besteht das Ansiedlungsinteresse für rund 20 ha Fläche durch die in Gründung befindliche Firma „Clauthaler Solar“ mit voraussichtlich 500-600 Arbeitsplätzen. Hinzu kommen die Erweiterungsabsicht einer bereits im Plangebiet ansässigen Firma (CLW) mit ca. 5.000 qm sowie das Ansiedlungsinteresse der Firma ABC-Anlagenbau – aufgrund von Kooperationen – in der Nachbarschaft von CLW mit ca. 12.500 qm.

Im Rahmen dieser Änderung soll zudem die seit der Planaufstellung 1976 obsolet gewordene Darstellung gewerblicher Bauflächen nördlich der K 38 entsprechend der heutigen übergeordneten Vorgaben angepasst werden.

Die wesentlichen Inhalte der 39. Änderung des Flächennutzungsplans, Teilbereich 1 (im Folgenden F-Plan-Änderung 39/1) sind:

- **Gewerbliche Bauflächen** in der Größenordnung von 24,77 ha. Darin enthalten sind die bestehende gewerbliche Nutzungen der Firma CLW, die im Grenzbereich zwischen unbeplantem Innenbereich (§ 34 BauGB) und Außenbereich (§ 35 BauGB) ansässig ist, sowie ein bestehendes Wohn- und Geschäftshaus (Altenauer Straße 48) und ein leerstehendes Institutsgebäude, das möglicherweise als Verwaltungsgebäude nachgenutzt wird.
- **Mischbauflächen** Die (1,85) betreffen den Bereich um die Gaststätte „Brockenblick“ im Osten des Plangebietes und eine kleinere Fläche an der Südseite, durch die sich ein angemessen rücksichtsvoller Übergang zu den Außenbereichs-Wohnnutzungen, die südlich an das Plangebiet angrenzen, ergibt.
- **Flächen für Wald** in der Größenordnung von rund 20,56 ha. Hierbei handelt es sich um den bisher als gewerbliche Bauflächen dargestellten Bereich nördlich der K 38.
- Als **übergeordnete Hauptverkehrsstraße** ist nur der im Plangebiet liegende Abschnitt der K 38 enthalten (2,19 ha). Die innere Erschließung der Bauflächen sowie die Anbindung an die K 38 wird im Bebauungsplan geregelt.
- **Flächen unter denen der Bergbau umgeht.** Das Planungsgebiet wird vom Dietrichsberger Wasserlauf und vom Franz-Auguster Wasserlauf unterquert. Beide Wasserläufe sind aktiver Bestandteil des Kulturdenkmals Oberharzer Wasserregal. Ein Lichtloch des Franz-Auguster Wasserlaufes liegt ebenfalls im Plangebiet. Das Lichtloch hat folgende Koordinaten: Rechtswert 3594257, Hochwert 5742237.

10.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und -planungen

10.2.1 Immissionschutzrecht

Vorgaben enthalten:

- das **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“. In der Fassung vom 26.9.2002, zuletzt geändert durch Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2003 zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen vom 25.6.2005.
- die **DIN 18 005-1 „Schallschutz im Städtebau“**, Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung Ausgabe Juli 2002
- **Beiblatt 1** „Schallschutz im Städtebau“ zu **DIN 18005** Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte Teil 1 für die städtebauliche Planung Ausgabe Mai 1987
- **TA-Lärm** „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BundesImmissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 Gemeinsames Ministerialblatt, herausgegeben vom BMI, 49. Jahrgang, Nr. 26 vom 28. August 1998

10.2.2 Natur und Landschaft (siehe hierzu auch Themenkarte Naturschutz)

Eingriffsregelung

Gemäß § 1a BauGB ist die **naturschutzrechtliche Eingriffsregelung** immer dann abzuarbeiten, wenn bisher nicht zulässige Eingriffe durch die neue Bauleitplanung ermöglicht werden. Der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan ist nicht parzellenscharf und beinhaltet lediglich die Grundzüge der Bodennutzung im Gemeindegebiet. Aufgrund dieser Ungenauigkeit kann die Eingriffsregelung auf Ebene des Flächennutzungsplans in der Regel nicht abschließend abgearbeitet werden. Es ist auf dieser Ebene lediglich möglich, Eingriffspotentiale und Kompensationspotentiale grob zu bewerten und gegenüber zu stellen.

Im Sinne des § 1a Abs. (3) BauGB ist ein Ausgleich von Eingriffen nicht erforderlich wenn sie vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Der Flächennutzungsplan bereitet die konkreten eingriffsrelevanten Regelungen des Bebauungsplanes nur vor. Wenn z.B. die bisher nördlich der K 38 dargestellten gewerblichen Bauflächen weiterverfolgt werden sollten, wäre die Abarbeitung der Eingriffsregelung auf Ebene des Flächennutzungsplans (FNP) nicht erforderlich. Die bauliche Entwicklung dieser Flächen war je seit 1976 vorbereitet und eine F-Plan-Änderung wäre nicht notwendig. Die Eingriffsregelung wäre in diesem Fall nur auf Ebene des Bebauungsplanes abzuarbeiten. Allein auf Ebene des Flächennutzungsplans betrachtet beinhaltet die Änderung Nr. 39/1 nicht nur Flächen mit Eingriffspotential (neue Bauflächen) sondern auch Flächen mit Kompensationspotential (Wald statt bisherige gewerbliche Bauflächen), da auf den bisher dargestellten gewerblichen Bauflächen Eingriffe aus Perspektive des Flächennutzungsplans schon vor der Änderung Nr. 39/1 vorgesehen waren. Somit findet in jetzigen F-Plan-Änderung lediglich ein „Flächentausch“ ohne negative Eingriffsbilanz auf Ebene des Flächennutzungsplans statt.

Im Fällen wie diesen (Parallelverfahren – d.h. Anpassung Flächennutzungsplan parallel zur Aufstellung eines Bebauungsplanes) ist es allerdings möglich die Erkenntnisse aus dem detailgenaueren Bebauungsplanverfahren in die F-Plan-Änderung einfließen zu lassen. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung auf Grundlage der Erkenntnisse aus dem Bebauungsplanverfahren ist in **Teil B dieser Begründung (Umweltbericht)** dokumentiert. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass das Kompensationsdefizit im Plangebiet über ein Ersatzgeld nach § 12 NNatG ausgeglichen wird.

Gebiete europäischer Bedeutung

FFH- und Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht direkt betroffen. Das FFH-Gebiet 146 „Oberharzer Teichgebiet“ liegt etwa 600 m südlich entfernt. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes durch die Planung ist ausgeschlossen.

Besonders geschützte Biotope

Der Planbereich überlagert keine besonders geschützten Biotope.

Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet überlagert im Bereich nördlich der K38 das Landschaftsschutzgebiet. Die geplanten Bauflächen liegen allerdings alle südlich der K 38 außerhalb des LSG. Für den Bereich nördlich der K38 ist lediglich die Darstellung als „Flächen für Wald“ vorgesehen. Daraus ergibt sich kein Konflikt mit den Schutzziele des LSG.

Baumschutzsatzung

Der Planbereich liegt mit einem relativ kleinen westlichen Bereich teilweise im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Bergstadt Clausthal-Zellerfeld von 2005.

Geschützt sind alle im Folgenden genannten Bäume mit einem Stammumfang von 90 cm und mehr (gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden). Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unter dem Kronenansatz maßgebend. Bei mehrstämmigen Bäumen ist die Summe der Stammumfänge entscheidend. Befindet sich der Baum auf hängigem Gelände, so ist an der Bergseite zu messen.

Dem Schutz der Satzung unterliegen keine Bäume, die Bestandteil eines Waldes im Sinne des Waldrechts sind.

Geschützt sind folgende Arten einschließlich Unterarten und Zuchtsorten:

Acer platanoides (Spitzahorn), Acer pseudoplatanus (Bergahorn), Aesculus hippocastanum (Roßkastanie), Fagus silvatica (Rotbuche), Fraxinus excelsior (gewöhnliche Esche), Quercus petraea (Traubeneiche), Quercus robur (Stiel- oder Sommerliche), Tilia cordata (Winterlinde), Tilia platyphyllos (Sommerlinde), Ulmus glabra (Bergulme), Acer campestre (Feldahorn), Alnus glutinosa (Schwarzerle), Carpinus betulus (Hainbuche), Sorbus aria (Mehlbeere), Sorbus aucuparia (Eberesche), Taxus baccata (Eibe).

Örtliche Landschaftsplanung (§1 Abs. 6 Nr.7 g BauGB)

Der Landschaftsplan für die Bergstadt Clausthal-Zellerfeld aus 1997 beinhaltet für den Planbereich folgende Vorgaben und Empfehlungen mit Relevanz für das aktuelle Plangebiet:

- Ablösung des LSG Harz in den jeweiligen Gemeindegebieten durch örtlich differenzierte Landschaftsschutzgebiete mit jeweils individuell gestalteten Regelungen
Anmerkung: Dieser Vorschlag ist durch die Neuausweisung des LSG „Harz (Lk Goslar) 2001“ überholt
- Erhalt des Durchgrünungsgrades in den Siedlungsbereichen
- Abgrenzung der Ortsränder mit laubholzdominierten Gebüsch- u. Heckenstreifen von der freien Landschaft
- Begrenzung der Siedlungsausdehnung in bestimmten Bereichen aus landschaftspflegerischer Sicht
Anmerkung: Das aktuelle Plangebiet überlagert sich nicht mit entsprechenden Begrenzungsvorschlägen
- Lenkende Maßnahmen, die den Besuchern die Schönheit der Landschaft zugänglich machen, diese aber vor zu viel Besuchern schützen

Im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde (LK Goslar) wird auf die Erstellung eines Grünordnungsplanes gemäß §6 NNatG verzichtet. Die Erstellung eines derartigen separaten Gutachtens ist aus folgenden Gründen verzichtbar:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Vogelschutz- und FFH-Gebiete entsprechend den Richtlinien der EU) sind nicht betroffen.
- Es handelt sich um die Revitalisierung einer Industriebrache, die kein Bestandteil der freien Landschaft ist.
- Das die Gemeinde umfassende Landschaftsschutzgebiet ist nicht betroffen.
- Anhand des Verzeichnisses der geschützten Teile von Natur und Landschaft sowie anderer Quellen (Kartierung landesweit bedeutsamer Bereiche) konnte frühzeitig festgestellt werden, dass besondere Funktionen und Werte des Naturschutzes nicht betroffen sind.
- Besondere Funktionen von Freizeit und Erholung sind ebenfalls nicht betroffen.
- Der Schwerpunkt der Umweltziele ist in der Untersuchung und Sicherung bzw. Sanierung der Altlasten zu sehen. Hierzu wird entsprechend der bodenschutzrechtlichen Regelungen ein eigenständiges Gutachten erstellt.

Es ist daher ausreichend, die relevanten Aspekte für die bauleitplanerische Abwägung der Belange von Natur und Landschaft im Zuge dieses Umweltberichtes zu erfassen

10.2.3 Boden / Altlasten

Bodenplanungsgebiet

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der „**Neufassung der Verordnung des Bodenplanungsgebietes Harz im Landkreis Goslar**“ (Amtsblatt für den Landkreis Goslar Nr. 20 vom 6.10.2005, S. 400; Inkrafttreten zum 26.8.2005), Teilgebiet 3 (siehe Kap.11.1.2.b). Die Regelungen der BPG-VO finden im Bereich von Altlasten keine Anwendung. Dort gelten direkt die Regelungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998,

(in Kraft getreten am 01.03.1999, zu finden im BGBl. 1998, Teil I Nr.16 vom 24.03.1998).

Es regelt die Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerunreinigungen. Weiterhin enthält es eine Reihe von Begriffsbestimmungen zum Thema Altlasten und Sanierung und Regelungen dazu, wie die zuständige Behörde mit Altlasten und altlastverdächtigen Flächen umzugehen hat. Dort wird ferner geregelt, welche Pflichten der Verursacher einer Altlast bzw. der Eigentümer eines mit einer Altlast belasteten Grundstückes zu erfüllen hat.

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG) vom 19.02.1999

(in Kraft getreten am 01.03.1999, zu finden im Nds. GVBl. Nr. 4/1999 vom 26.02.1999).

Es legt die Zuständigkeiten in Niedersachsen fest (hier der Landkreis Goslar). Darüber hinaus werden die rechtlichen Grundlagen für ein Altlastenkataster geschaffen. Es enthält ferner Regelungen zu den Pflichten des von einer Altlast Betroffenen (Mitteilungs- und Auskunftspflichten) und zu den Rechten der Behörde (Betretens- und Ermittlungsrechte).

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999

(zu finden im BGBl. 1999, Teil I Nr. 36 vom 16.07.1999).

Sie konkretisiert die Anforderungen an die Altlastenbehandlung, insbesondere mit Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerten für Schadstoffe.

10.2.4 Wasser

Der Geltungsbereich der F-Plan-Änderung Nr. 39/1 liegt mit den Flächen nördlich der K 38 im Geltungsbereich des **Wasserschutzgebietes „Wasserschutzgebiet Granetalsperre, Schutzzone Oker III C“**.

Der Planbereich südlich der K 38 liegt zur Zeit nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftig ausgewiesenen Wasserschutzgebietes. Allerdings plant das Land auf Antrag der Harzwasserwerke GmbH für den Einzugsbereich der Innerstetalsperre ein neues **„Wasserschutzgebiet für die Granetalsperre (Innerste-Überleitung)“**, das auch den Oberharz betrifft. Sollte es tatsächlich zur Ausweisung dieses Wasserschutzgebietes kommen, so läge der südliche Teil des Planereiches gemäß gegenwärtiger Planung lediglich in Schutzzone III. Zur Zeit werden die Vorschläge der Harzwasserwerke GmbH bezüglich Abgrenzung und inhaltliche Regelungen des Verordnungsentwurfes mit der verfahrensführenden Behörde (NLWKN, Betriebsstelle Süd) abgestimmt. Wegen der gegenüber dem Ursprungsantrag relevanten Änderungen wird der Antrag nach erfolgter Abstimmung erneut ausgelegt werden. Die Harzwasserwerke rechnen mit einer Ausweisung in absehbarer Zeit. Seitens der betroffenen Gemeinden bestanden bei der letzten Auslegung erhebliche Bedenken gegen den damaligen Verordnungsentwurf.

Das Gebiet des Bebauungsplanes liegt im weiteren Umfeld der **Trinkwasserreserveteiche** der Stadtwerke Clausthal-Zellerfeld (**Jägersbleekerteich und Fortunerteich**).

10.2.5 Luft / Klima

Besondere, für das Plangebiet relevante Vorgaben aus Fachgesetzen oder Anregungen aus Fachplanungen liegen nicht vor.

10.2.6 Denkmalschutz (siehe Themenkarte Kulturgüter)

Im Verzeichnis der Baudenkmale aufgeführte Objekte befinden sich nicht im Plangebiet. Allerdings berührt das Plangebiet Anlagen des ebenfalls unter Denkmalschutz stehenden „Oberharzer Wasserregals“, die bisher noch nicht in das nachrichtlich geführte Verzeichnis aufgenommen worden sind (Details dazu siehe Kapitel 4.4).

10.2.7 Waldrecht

Soweit Wald in eine andere Nutzung umgewandelt wird, bedarf dies gemäß dem „Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ einer Genehmigung. Eine separate Genehmigung zur Waldumwandlung ist nicht erforderlich, wenn diese in einem Bebauungsplanes vorbereitet wird. Die entsprechenden Fragen (Waldfunktionen, Ersatzaufforstungen oder andere Ersatzmaßnahmen) sind daher schon im Bauleitplanverfahren zu klären und unterliegen der Abwägung nach §1 BauGB.

Zunächst ist zu klären, inwieweit der Planbereich überhaupt Wald im Sinne des Waldrechts mit anderen Nutzungen überplant. Die Erfassung der Biotoptypen (s. Kap. 11.1.5) zeigt, dass in jedem Fall waldartige Bestände im biologischen Sinn betroffen sind. Das Landeswaldgesetz definiert Wald als Teil der freien Landschaft (§2 Abs.1): „Die freie Landschaft besteht aus den Flächen des Waldes und der übrigen freien Landschaft, auch wenn die Flächen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen. Bestandteile dieser Flächen sind auch die zugehörigen Wege und Gewässer.“ Nicht Bestandteil der freien Landschaft und damit kein Wald im Sinne des Gesetzes sind gemäß § 2 Abs 2 Nr.4 „Parkanlagen, die im räumlichen Zusammenhang zu baulichen Anlagen stehen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.“

Das Plangebiet enthält zwar etliche bebaute Grundstücke mit ihren Außenanlagen enthalten. Dennoch ist für einen erheblichen Teil des Gebietes zu attestieren, dass er Wald im Sinne des Landeswaldrechts ist. Die aus waldrechtlicher Sicht zu beachtenden Belange sowie die Regelungen zum waldrechtlichen Ausgleich sind daher im Bebauungsplanverfahren abzuarbeiten; dies geschieht im Rahmen dieses Umweltberichts.

Gemäß § 8 Abs. 7 NWaldLG soll eine Waldumwandlung im Regelfall nur mit der Auflage einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung genehmigt werden. Der „Forstliche Rahmenplan Großraum Braunschweig“ verweist auf die besondere Schutz- und Erholungsfunktionen (s. S. 19 f), welche der Wald im Regelfall leistet. „Bei unvermeidbaren Waldumwandlungen sind für zerstörte und beeinträchtigte Waldfunktionen gleichwertige Ersatzaufforstungen im Sinne von Ersatzmaßnahmen nach § 12 NNatG bzw. als Auflage im Sinne von § 8 Abs. 7 NWaldLG zu leisten.(Seite 28 f, a.o.O)“

Nur in Ausnahmefällen dürfen - wenn das Gebiet überdurchschnittlich bewaldet ist (S. 31 a.o.O) - struktur- oder waldverbessernde Maßnahmen an bestehenden Waldflächen als Kompensation durchgeführt werden. In der Begründung zum Entwurf des NWaldLG (Landtagsdrucksache 14/2431, S. 52) wird hierzu als Beispiel angeführt : „...wenn in dem betroffenen Raum absolut keine geeignete Kompensationsfläche vorhanden ist oder es sich um eine Gemeinde handelt, die von dichtem Wald umgeben ist, so dass ausnahmsweise auch eine Waldverbesserung oder eine andere naturverbessernde Maßnahme als Ersatz in Betracht kommt...“ .

Für den Harz im Landkreis Goslar ist diese Sondersituation zu bejahen. Der Naturraum Harz wird geprägt von einem überdurchschnittlich hohen Waldanteil (78 %) gegenüber dem Landesmittel (22 %). Die Nicht-Waldflächen im Harz sind im wesentlichen Siedlungsbereiche sowie Flächen, die von der Bewaldung freizuhalten sind, wie z.B. die Grünlandgesellschaften mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft und/oder den Naturschutz. Flächen für Neu-Aufforstungen stehen daher im Naturraum nicht zur Verfügung.

Die Neugründung von Waldbeständen ist im Naturraum Harz zudem fachlich nicht wünschenswert. Siehe hierzu den „Landschaftsrahmenplan des LK Goslar (LRP)“, S. 180, das „Regionale Freiraumsicherungs- und Entwicklungskonzept für den Großraum Braunschweig (FREK)“, S. 47 – 55, und den „Forstlichen Rahmenplan Großraum Braunschweig“, S. 38/39. Daher kann in diesem Fall von einer Ersatzaufforstung zugunsten einer ökologischen Aufwertung und Verbesserung des Waldgefüges vorhandener Waldbestände abgesehen werden.

Als geeignet sind in diesem Zusammenhang Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung im Umfeld von Gewässern, Entwicklung von gestuften Waldrändern sowie die Pflege und Entwicklung von Sonderbiotopen auf Nicht-Holzbodenflächen des Waldes (z.B. Bergwiesen) anzusehen.

11. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkung

11.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

11.1.1 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet berührt den östlichen Stadtrand des Ortsteiles Clausthal. Westlich benachbart sind über die Kreisstraße (K 38) das Gewerbegebiet „Innovationspark Tannenhöhe“ sowie die Wohnbebauung beidseitig der Straße „Tannenhöhe“. Südwestlich grenzen im Außenbereich mehrere Wochenend- bzw. Wohnhäuser an. Dieser Außenbereichsbebauung kommt ein Schutzanspruch hinsichtlich Immissionen analog denen eines Mischgebietes zu. Westlich des Plangebiets befindet sich im Außenbereich die Jugendherberge Clausthal.

Im Plangebiet bestehen verschiedene gewerbliche und nicht gewerbliche Nutzungen. Ein Teil der Gebäude und Flächen im östlichen Teil werden zur Zeit vom „Reitverein Clausthal-Zellerfeld e.V.“ genutzt. Wanderwege oder ähnlich öffentlich zugängliche Freizeiteinrichtungen befinden sich im Plangebiet nicht.

Die bestehenden Waldflächen nördlich der K38 haben aufgrund von dort verlaufenden Wanderwegen bzw. -anbindungen eine gewisse Bedeutung für Naherholung und Fremdenverkehr.

11.1.2 Schutzgut Boden (s. Themenkarte Boden / Altlasten)

Der Untergrund im Plangebiet besteht hauptsächlich aus Grauwacken und Tonschiefer des Unterkarbon. Die natürliche Bodenbildung entsteht aus der oberflächigen Verwitterung der Ausgangsgesteine. Dabei entstehen sandig-schluffige Braunerdetypen. Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet sind für den Teil südlich der K 38 als stark gestört anzusehen (siehe Themenkarte „Boden / Altlast“).

Die Gesamtsituation hinsichtlich Bodenbelastungen und Altlasten stellt sich wie folgt dar. Der Teil des Plangebietes südlich der K 38 befindet sich aufgrund der flächendeckenden Schwermetallbelastung im Geltungsbereich der Verordnung „**Bodenplanungsgebiet Harz im Landkreis Goslar**“, **Teilgebiet 3**. Allerdings finden die Regelungen der BPG-VO im Bereich von Altlasten keine Anwendung.

11.1.2a Altlasten

Das Plangebiet überlagert folgende, im Altlastenkataster der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Goslar als Verdachtsfläche eingestufte Bereiche:

Südlich der Kreisstraße 38 (im Bereich Bebauungsplan Nr. 68)

- Nr. 663204-08/023Ra „Werk Tanne - Werksgelände“
- Nr. 663204-08/023Rg „Werk Tanne - Reitplatz“
- Nr. 663204-08/057H „Halde östlich Jugendherberge Clausthal“

Nördlich der K 38 (außerhalb Bebauungsplan Nr. 68)

- Nr. 663204-08/077H „HALDE K 38/ BROCKENBLICK“, Größe < 100 qm.

Besonders hinsichtlich der Rüstungsaltpaste existieren (seit Beginn der Untersuchungen in den 1980er Jahren) eine Vielzahl von Gutachten hinsichtlich bestimmter räumlicher Teilbereiche, inhaltlicher Fragestellungen und Zielsetzungen. Die meisten Untersuchungen zur Rüstungsaltpaste beziehen sich allerdings auf den größeren Teil des Geländes südlich der Werksstraße und auf Schadstoffpfade über verschiedene Leitungen u.ä. aus dem Werksgelände hinaus. Zum nördlichen Teil des Geländes wurde in den 1980er Jahren anlässlich der ersten Gefährdungsabschätzungen lediglich festgestellt, dass hier Verwaltungsgebäude und ein Kraftwerk untergebracht waren. In den letzten Jahren sind weitere Untersuchungen u.a. hinsichtlich eher punktueller sprengstoffspezifischer Belastungen hinzugekommen.

Die Betriebsfläche des ehemaligen **Rüstungsbetriebs Werk Tanne** beträgt insgesamt 110 ha. Hiervon umfasst das Plangebiet rund 20 ha. Von 1939 bis 1945 wurden in diesem Betrieb 105.365 t Sprengstoff (TNT) für Kriegsmunition produziert und 1.446 t TNT-Rückstände aufgearbeitet. Der unsachgemäße Umgang mit Schadstoffen während der Kriegsproduktion, die Bombardierung und die Sprengung der Anlagen am Ende des Krieges haben zu erheblichen Bodenbelastungen und Kontaminationen im unterirdischen Kanalsystem sowie der Ruinen mit sprengstofftypischen Schadstoffen und deren Umwandlungsprodukten geführt. Die Schadstoffe haben eine ökotoxikologische und humantoxikologische Relevanz, die heute noch nicht abschließend bewertet werden kann.

Als weitere abgrenzbare altlastverdächtige Flächen im Bereich der geplanten Bauflächen sind der „**Reitplatz Werk Tanne**“ (663204-08/023Rg) und die „**Halde östlich der Jugendherberge Clausthal**“ (663204-08/057H) erfasst, deren Gefahrenpotential nicht bekannt ist. Der Reitplatz befindet sich im Bereich des ehemaligen Kohlenlagerplatzes. Ein Gutachten der IABG hat in diesem Bereich Schwermetallbelastungen festgestellt; als Ursache wurde die Auffüllung des Platzes mit Pochsanden ermittelt.

Die bisherige Einschätzung der Bodenschutzbehörde aufgrund historischer Recherchen, dass auf der überplanten Teilfläche keine altlastenrelevanten Kanalsysteme sowie Produktions- und Ablagerungsflächen vorhanden sind, musste nach neuesten tatsächlichen Feststellungen verworfen werden. Deshalb wurde mit der Bodenschutzbehörde ein Untersuchungsprogramm – mit dem Ziel (Teil-) Sanierungspläne zu erstellen und geeignete Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen festzulegen – abgestimmt. Aus Kosten- und organisatorischen Gründen erfolgt die Untersuchung abschnittsweise. Die Aufteilung der Abschnitte wurde ebenfalls mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Zwischenzeitlich liegt der Ergebnisbericht der orientierenden Untersuchung im Rahmen der Gefährdungsabschätzung des Gutachters b.i.g. (beratende ingenieure & geologen GmbH, Clausthal-Zellerfeld) vor: **„Orientierende Erkundung ehem. Sprengstofffabrik „Werk Tanne“, Clausthal-Zellerfeld, Ergebnisbericht Abschnitte A6, A7, A8“**. Auszug, Kapitel 7, S. 48 „Zusammenfassende Bewertung“:

„ Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung eines B-Planes für die nördlich der Werkstraße gelegenen Flächen der ehemaligen Sprengstofffabrik „Werk Tanne“, werden in bedarfsgerechten Abschnitten Erkundungen zur Klärung der Altlastensituation durchgeführt. In den aktuell untersuchten Abschnitten A 6 bis A 8 wurden lokal abgrenzbare schädliche Bodenbelastungen mit STV und PAK festgestellt, die die Prüfwerte der BBodSchV für den Direktpfad Boden-Mensch überschreiten.

Weiter sind Bodenverunreinigungen mit STV, PAK und MKW vorhanden, die geeignet sein können über den Pfad Boden-Sickerwasser das Grundwasser zu belasten sowie bisher nicht abschließend erkundete Leitungen und Kanäle die mit Schadstoffen belastetes Wasser führen können. Die betreffenden abgegrenzten, belasteten Flächenteile und Anlagenreste, in den bisher untersuchten Abschnitten A 6 , A 7 und A 8, sind in den Anlagen 7.1a und 7.1b. kenntlich gemacht. Es wird empfohlen in den ausgewiesenen belasteten Flächen, insbesondere für den Pfad Boden – Grundwasser ergänzende Detailuntersuchungen durchzuführen.

Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse zur orientierenden Erkundung der Altlastensituation auf dem Gelände Werk Tanne, mit Stand März/April 2007, lässt sich der Aufwand zur Altlastenbeseitigung bzw. Altlastensanierung, für die nachfolgend aufgeführten Flächenteile, vorläufig abschätzen. Der abgeschätzte Aufwand zur Sanierung/Beseitigung kann sich mit Ausführung weiterer Untersuchungen verändern.

Grundsätzlich können die Arbeiten zur Altlastenbeseitigung ohne weitergehende Untersuchungen ausgeführt werden, wobei dann bezüglich der Massen und Belastungsgrade erhebliche Abweichungen (Minderungen und Mehrungen) eintreten können. Für Sanierungsmaßnahmen mit gesicherten Verbleib belasteter Stoffe auf dem Grundstück sind weitere Detailerkundungen erforderlich und darauf aufbauende Teil-Sanierungspläne zu erstellen. Die Arbeiten zur Altlastenbeseitigung/ Sanierung sind durch einen sachverständigen Gutachter zu begleiten, damit der Aufwand zur Sanierung dem Erkenntnisstand angemessen ausgeführt wird.“

Der Untersuchungsstand bezüglich der Teilflächen sowie die bisher festgestellten Flächen mit Sanierungsbedarf sind zusammenfassend in der Themenkarte 3 „Boden / Altlasten“ zum Umweltbericht dargestellt.

Bedarf für weitere Untersuchungen auf dem Flächennutzungsplan nachgeordneten Ebenen besteht also:

- zur Gefährdungsabschätzung der in diesem Rahmen noch nicht untersuchten Teilflächen,
- Detailuntersuchungen für die Flächen mit Sanierungsbedarf zur Festlegung der im einzelnen jeweils erforderlichen Maßnahmen,
- Generell ist aufgrund der bodenschutzrechtlichen Vorgaben bei allen Tiefbauarbeiten eine gutachterliche Begleitung erforderlich.

Die Mischgebietsflächen sind nicht altlastenverdächtig. Nur für diese Randbereiche des Plangebietes finden die Regelungen der BPG-VO Anwendung.

11.1.2b Bodenschutz

Nach der Verordnung „Bodenplanungsgebiet Harz im Landkreis Goslar“ (BPG-VO) sind im überplanten Bereich südlich der K 38 hohe Schadstoffgehalte (Blei 400 mg/kg bis 1.000 mg/kg; Cadmium 2,0 mg/kg bis 10,0 mg/kg) in den Böden zu erwarten. Die Erkenntnisse beruhen auf Bodenuntersuchungen der Unteren Bodenschutzbehörde sowie statistischer und geostatistischer Auswertungen der Schadstoffdaten. Deshalb kann es in bestimmten Fällen im Planungsgebiet auch zu Unter- oder Überschreitungen der für die Abgrenzung zugrunde gelegten Prüfwerte nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) kommen. Die Prüfwerte sind nutzungsabhängig in der entsprechenden Verordnung festgelegt, z.B. für Wohngebiete (Blei 400 mg/kg).

Der Bereich befindet sich im Teilgebiet 3 der BPG-VO. Damit ist grundsätzlich von einer Überschreitung der nutzungs- und gefahrenbezogenen Prüfwerte der BBodSchV für Blei für die Wohnnutzung (400 mg/kg) und für Kinderspielflächen (200 mg/kg) auszugehen. Bei Haus- und Kleingärten, die als Aufenthaltsbereiche für Kinder und für den Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden, liegt der Prüfwert für Cadmium bei 2 mg/kg.

In der BPG-VO sind daher für diese Flächen Sanierungs-, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr festgelegt (§ 13 BPG-VO), die als Mindestanforderungen unter Beachtung des Vorsorgegedankens gelten.

Aus dem Bodenschutzrecht ergeben sich außerdem Vorsorgewerte (Blei 70 mg/kg, Cadmium 1 mg/kg). Um auch durch zukünftigen Schadstoffeinträge eine Überschreitung von nutzungs- und gefahrenbezogenen Prüfwerten zu vermeiden, werden daher als Empfehlung für Bauherren hier in die Begründung - Teil B Umweltbericht - konkrete Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgenommen, die über die Gefahrenabwehrmaßnahmen, welche die Verordnung fordert hinausgehen:

1. Festgesetzte Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie festgesetzte Flächen für Aufschüttungen sind, soweit deren Böden nicht gemäß Ziffer 2 ausgetauscht oder überdeckt werden, durch dauerhaft dichten Bewuchs vor einem direkten Kontakt und Staubverwehungen zu sichern.
2. Alle unbebauten Bereiche auf Wohngrundstücken und den Hausgärten (sowie die öffentliche Kommunikationsfläche, der Kinderspielplatz etc. – bei Bedarf) sind mit einer Bodenüberdeckung von mindestens 35 cm zu versehen. Alternativ kann der Boden in der gleichen Stärke ausgetauscht werden. Der aufzubringende Boden muss nachweislich die Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielflächen deutlich unterschreiten. Die Bodenüberdeckung bzw. der –austausch ist in geeigneter Weise zu dokumentieren (Lieferscheine, Rechnungen, Fotos etc.) und der unteren Bodenschutzbehörde auf Verlangen nachzuweisen.
3. Auf Kinderspielflächen ist – auch in Hausgärten – der Oberboden gemäß Ziffer 2 auszutauschen. Weiterhin ist unterhalb von Sandkisten eine geeignete Grabesperre einzubauen.
4. Aushubboden (Keller, Fundamente, Ver- und Entsorgungsleitungen etc.), der auf dem Grundstück verbleibt, ist mit einer Bodenüberdeckung gemäß Ziffer 2 zu versehen
5. Bodenaushub aus dem Plangebiet, der nicht im Plangebiet verwendet wird, ist entsprechend § 14 der BPG-VO zu entsorgen.

Die Regelungen der Bodenplanungsgebietsverordnung finden im Bereich der Altlastenverdachtsflächen keine Anwendung – gelten also nur für die außerhalb der Altlastenflächen gelegenen Teile des Plangebietes!

Die klassischen Funktionen (wie etwa Filterung des Niederschlagswassers) erfüllt der Boden in diesem Teil des Plangebietes daher nur sehr eingeschränkt.

Für den Teil des Plangebietes nördlich der K 38 liegen keine Erkenntnisse über flächendeckende Bodenbelastungen vor. Es kann angenommen werden, dass die Belastungssituation sich hier nicht deutlich von der in den angrenzenden Siedlungsflächen unterscheidet. Ein Konflikt mit der geplanten Darstellung „Flächen für Wald“ ist aufgrund dessen nicht zu erkennen.

11.1.3 Schutzgut Wasser

Mit Jahresniederschlägen von ca. 1200 bis 1400 mm im Jahr gehört der Oberharz zu den niederschlagsreichsten Regionen Deutschlands. Der Wasserreichtum des Harzes liegt allerdings größtenteils im Oberflächenwasser begründet, da aufgrund der geologischen Verhältnisse größere Grundwasservorkommen nicht existieren. Die örtliche Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der reichen Niederschläge mit relativ häufigen Starkregenereignissen und der geringen Aufnahmefähigkeit der ortstypischen Böden nur sehr begrenzt möglich.

Bei der Beseitigung von Niederschlagswasser hat gemäß der seit dem 1.1.1999 geltenden Satzung der Samtgemeinde Oberharz die örtliche Versickerung Priorität. Hiervon ausgenommen sind allerdings Bereiche mit hoher Schadstoffbelastung der Böden. In den Fällen, in denen eine Versickerung nicht möglich ist, wird das Niederschlagswasser über die Regenwasserkanalisation dem natürlichen Wasserkreislauf auf relativ kurzem Weg wieder zugeführt. Diese Abgabe an die Vorflut erfolgt gedrosselt durch geeignete Anlagen zum Hochwasserschutz. Hinsichtlich des Hochwasserschutzes kann festgestellt werden, dass im Regenwasser-Netz des ASO einschließlich seiner Verbindungen zum Oberharzer Wasserregal (Gräben, Teiche) gemeindeweit bereits ein funktionierendes System mit nicht unerheblichen Rückhaltekapazitäten besteht. Dieses wird im Falle von Neubaugebieten und Kapazitätserweiterung soweit erforderlich ergänzt. Hinzu treten die unterhalb gelegenen Talsperren mit ihrer Hochwasserschutzfunktion.

Der Geltungsbereich der F-Plan-Änderung Nr. 39/1 liegt mit den Flächen nördlich der K 38 im Geltungsbereich des **Wasserschutzgebietes „Wasserschutzgebiet Granetalsperre, Schutzzone Oker III C“**. Negative Auswirkungen der Planung sind nicht zu erwarten, da hier nur die Darstellung von „Flächen für Wald“ geplant ist.

Die geplanten Bauflächen im Geltungsbereich befinden sich nicht in einem Wasserschutzgebiet; sie sind allerdings betroffen von der geplanten Erweiterung des Wasserschutzgebietes für die Granetalsperre (Innerste-Überleitung), Schutzzone III (siehe Kapitel 10.2.4). Es ist nicht zu erkennen, dass aus den benachbarten Wasserschutzgebieten planungsrelevante Regelungen in das geplanten Bauflächen hineinwirken.

Das Schmutzwasser im Plangebiet wird im vorhandenen Kanalnetz des Abwasserbetriebes der Samtgemeinde Oberharz als örtlichen Träger der Abwasserentsorgung gesammelt und über die Abwassertransportleitung der Harzwasserwerke GmbH dem Klärwerk Innerstetal in Langelsheim zugeführt.

11.1.4 Schutzgut Luft / Klima

Aufgrund der guten Durchlüftung der Clausthaler Hochfläche (Hauptwindrichtung Südwest) sind siedlungsklimatische Aspekte in Clausthal-Zellerfeld regelmäßig von untergeordneter Bedeutung. Der Planbereich berührt aufgrund seiner Lage keine Flächen mit relevanter Bedeutung für das örtliche Klima (Frischlufschneise o.ä.).

11.1.5 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen – Tiere)

Das Planungsgebiet gehört zur Untergliederung Nr. 4 „Clausthaler Hochfläche“ der Haupteinheit 380 „Oberharz“ in der naturräumlichen Region „Harz“. Dieser Bereich ist der montanen Höhenstufe zuzuordnen. Die zonale potentiell natürliche Vegetation bilden hier bodensaure Buchenmischwälder.

Der Bestand wurde in einem zweistufigen Verfahren ermittelt. Zunächst erfolgte im Rahmen des Vorentwurfes zum Umweltbericht eine Auswertung folgender Datenquellen:

- Kartierung zum Landschaftsrahmenplan, 1:10.000, ALAND 1989
- Infrarot-Luftbilder des LK Goslar von 1986
- Verzeichnis der besonders geschützten Landschaftsbestandteile bei der Unteren Naturschutzbehörde (LK Goslar)
- Auswertung Digitales Orthophoto 2005 (s. Themenkarte Digitales Orthophoto)
- Nutzungsdaten der Amtlichen Liegenschaftskarte 2006

Im Rahmen einer Ortsbegehung im Planbereich südlich der K 38 am 18. Dezember 2006 der Naturschutz- und Waldbehörde des Landkreises mit dem Beratungsforstamt Clausthal sowie der Gemeinde wurde die Abgrenzung und Klassifizierung der Biotoptypen konkretisiert. Die Bestandsbewertung erfolgt nach dem NST-Modell. Abweichungen von dem jeweils zugehörigen Standardwertfaktor aufgrund von Strukturarmut, schlechter Ausprägung o.ä. werden im Einzelfall im Zuge der Bestandsbeschreibung begründet.

Folgende Biotoptypen kommen im Plangebiet vor:

Waldflächen

In dieser Untergruppe sind alle gemäß Landeswaldgesetz dem Wald zuzuordnenden Flächen zusammengefasst. Dies sind insgesamt rund 40 ha. Die geplante Darstellung von Bauflächen überlagert 19,39 ha. Hierzu ist nach Waldrecht eine Waldumwandlung notwendig. Dieser erfordert eine eigenständige fachliche Betrachtung zu den betroffenen Funktionen und Werten sowie der Festlegung eines angemessenen Ausgleichs erforderlich (siehe Kap. 11.3.2).

Bezüglich der Wertigkeit des Bestandes lässt sich festhalten, dass die Waldflächen im Werk Tanne (südlich der K 38) wegen der Vorgeschichte als Industrieanlage und den damit verbundenen Bodenbelastungen sowie der beschränkten Zugänglichkeit (Privatbesitz) schon heute die Funktionen Erholung, Boden- und Wasserschutz nicht oder nur eingeschränkt gewährleisten.

Laubwald mit hohem Fichtenanteil (WXHx)

Das Laubholz besteht im wesentlichen aus Bergahorn und Buche mit einem relativ hohem Fichtenanteil. Der Bestand ist relativ einheitlich etwa 60 Jahre alt. Im Unterwuchs ist in Ansätzen eine Naturverjüngung zu erkennen. Aufgrund des relativ hohen Fichtenanteils und der eher schlechten Altersstruktur werden diese Flächen nicht mit dem Wertfaktor (WF) 4,0 sondern nur 3,0 bewertet.

Laubwald – Stangenholz (WXH 1)

Dieser einheitlich etwa 15-20 jährige Laubholzbestand mit Bergahorn, Eberesche und Birke kommt im Plangebiet nur auf einer kleinen Fläche nördlich der Werksstraße etwa im mittleren Abschnitt vor. Aufgrund des geringen Alters und damit relativ kurzen Wiederherstellungszeitraumes wird diese Flächen nicht mit dem Wertfaktor (WF) 4,0, sondern nur 2,0 bewertet.

Fichtenforst – strukturreich (WZF+)

Diese Fichtenbestände nördlich der K38 sind relativ strukturreich. Diese Einschätzung basiert u.a. auf der hier in den letzten Jahren gepflanzten Buchen-Unterbau sowie dem Vorkommen kleinteiliger Quell- und Feuchtbereiche. Diese Flächen werden daher mit dem Wertfaktor 3,0 statt 2,0 bewertet.

Fichtenforst – strukturarm (WZF-)

Der Fichtenforst macht den größten Anteil der Waldbestände im Plangebiet aus. Die Bestände sind einheitlich etwa 60-70 Jahre alt. Eine Verteilung auf andere Altersklassen fehlt ebenso wie eine nennenswerte, dem Standort entsprechende Laubholzbeimischung. Lediglich in einigen Bereichen ist - vermutlich aufgrund einer vor etwa 5-6 Jahren durchgeführten Durchforstung - eine reine Fichtenverjüngung vorzufinden. Aufgrund der Strukturarmut hinsichtlich Altersklassen und anderer Baumarten werden diese Flächen nicht mit dem Wertfaktor (WF) 2,0, sondern nur 1,5 bewertet.

Lärchenforst (WZL)

Im mittleren, nördlichen Teil des Plangebietes ist im Bereich einer Erhöhung (eventuell Aufschüttung) ein Lärchenbestand mit Beimischung einiger Erlen anzutreffen. Der Bestand ist relativ schütter; in den offeneren Bereichen ist eine relativ vielfältige Kraut- und Strauchschicht zu finden. Diese Flächen werden mit dem Wertfaktor 2,0 bewertet.

Waldlichtungsflur, basenarm (UWA)

Im westlichen Teil des Plangebietes existiert innerhalb der Fichtenbestände eine Waldlichtungsflur mit der klassischen Kleinstrauchschicht (Heidelbeere, Himbeere) und Krautschicht (Fingerhut, Weidenröschen). Diese optimale Ausprägung existiert jedoch nur noch im mittleren Bereich. In die Randbereiche sind Fichten in Form von Naturverjüngung bereits massiv eingewandert, so dass die Artenvielfalt auf die gesamte Biotopfläche betrachtet bereits eingeschränkt ist. Diese Flächen werden daher nicht mit dem Wertfaktor 3,0, sondern 2,0 bewertet.

Unbefestigter Weg (DW)

Ein unbefestigter Weg durch die Fichtenbestände verbindet die Waldlichtungsflur mit der Werksstraße, ein zweiter die Reitanlagen und Gebäude im mittleren und östlichen Teil des Plangebietes. Diese Flächen werden - wie die Waldlichtungsflur - mit dem Wertfaktor 2,0 bewertet.

Schotter / Mineralgemisch Weg (TFK)

Dies sind zwei Holzabfuhrwege, welche die nördlich liegenden Waldbestände mit der K 38 verbinden. Diese Flächen sind vegetationslose Verkehrsflächen. Ihre Wertigkeit ist aufgrund dessen das sie nicht versiegelt sind, etwas höher als die der von Asphaltstraßen einzuschätzen. Sie werden daher mit dem Wertfaktor 0,5 bewertet.

Sonstige Vegetationsbestimmte Flächen

artenarmer Scherrasen (GRA)

Straßenbegleitgrün. Die Fläche wird mit dem Wertfaktor 1,0 bewertet.

Einheimisches Siedlungsgehölz, strukturarm (HSE-)

Im westlichen Teil des Plangebietes finden sich im Bereich der bestehenden Bebauung nördlich der Werksstraße verschiedene Bestände einheimischer Siedlungsgehölze. Der östlicher Teil dieser Flächen in Nachbarschaft zum Fichtenforst ist relativ stark mit Fichten durchsetzt. Diese Bestände werden als strukturarm eingestuft und nicht mit dem WF 3,0 sondern lediglich 2,0 bewertet.

Einheimisches Siedlungsgehölz, strukturreich (HSE+)

Der westliche Teil der Siedlungsgehölze ist gut strukturiert und wird daher mit dem Wertfaktor (WF) 3,0 bewertet.

Hausgarten (PH)

Im Umfeld des bewohnten ehemaligen Pfortnerhauses südlich der Werksstraße finden sich nicht weiter klassifizierbare gärtnerisch gestaltete Flächen. Diese Flächen werden mit dem Wertfaktor 1,5 bewertet.

Sport-/ Reitanlagen (PSZ)

Hierbei handelt es sich im wesentlichen um (teilweise nicht mehr genutzte) Außenreitflächen einschließlich kleinteiliger Randbereiche. Diese Flächen werden mit dem Wertfaktor 1,0 bewertet.

Sonst. Grünanlage mit Fichten (PZR-)

Die baumbestandenen Flächen im direkten Umfeld der Gebäude im östlichen Teil des Plangebietes werden aufgrund ihres Zusammenhanges mit den Gebäuden nicht als Wald eingestuft. Stattdessen werden sie (wie z.B. Grünanlagen in Gewerbegebieten) als sonstige Grünanlage mit Altbaumbestand angesprochen. Allerdings handelt es sich bei dem Altbaumbestand nicht um einen strukturreichen Bestand verschiedener Baumarten, sondern im Wesentlichen um gleichaltrige Fichten wie in den benachbarten Fichtenforsten. Daher wird diese Fläche nicht mit dem Wertfaktor 3,0, sondern wie die Fichtenforsten mit 1,5 bewertet.

Sonst. Grünanlage ohne Baumbestand (PZA)

Hierbei handelt es sich um gehölzlose, nicht weiter klassifizierbare Außenanlagen (meist Rasenflächen) im Umfeld der bestehenden Gebäude. Diese Flächen werden mit dem Wertfaktor 2,0 bewertet.

Versiegelte, Vegetationslose Flächen - Alle Wertfaktor 0

Beton- / Asphaltfläche (TFB)

Hierbei handelt es sich um die innere Erschließung (Zufahrten, Parkplätze) der bereits bebauten Grundstücke.

Gebäude (ON) - Gebäudebestand gemäß ALK

Straße (OVS) - Teilstück der K 38 im Bereich des auszubauenden Knotens sowie die Werksstraße.

Tierwelt

Hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für die Tierwelt liegen keine speziellen Erkenntnisse vor, welche über die allgemein bekannte unterschiedliche faunistische Bedeutung der erfassten Biotoptypen hinausgeht.

Die Verteilung und Abgrenzung der Biotoptypen und der Wertigkeiten im Plangebiet sind in folgenden Karten dargestellt:

- Biotoptypen - Bestand
- Biotoptypen - Bestand Wertfaktoren sowie

11.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Dem Erscheinungsbild des Planbereich für den Bauflächen dargestellt werden, kommt besonders im Übergang zur freien Landschaft eine besondere Bedeutung zu. Dies begründet sich insbesondere in den Funktionen Naherholung und Naturerleben des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes.

11.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet unterqueren zwei Wasserläufe (WL) des unter Denkmalschutz stehenden „Oberharzer Wasserregals“. Dies sind der „Dietrichsberger Wasserlauf“ und der „Franz-Auguster Wasserlauf“. Beide Wasserläufe sind aktiver Bestandteil des Kulturdenkmals Oberharzer Wasserregal und werden von der Harzwasserwerke GmbH betrieben. Die Firste der beiden Wasserläufe liegen bei grob 572,5 m ü NN. Bauwerksfundamente sollten daher einen Abstand von mindestens 6 m zu diesen Wasserläufen einhalten. Ein Lichtloch des „Franz-Auguster Wasserlaufes“ liegt ebenfalls im Plangebiet. Das Lichtloch hat folgende Koordinaten: Rechtswert 3594257, Hochwert 5742237.

Oberirdisch verlaufen im nördlichen Teil des Plangebiets Teile des „Jägersblecker Flutgraben“ und des „Alten Dammgraben“. Zudem ist im süd-westlichen Teil des Plangebietes mit Relikten des ehemaligen „Jägersblecker Flutgrabens“ zu rechnen.

Südlichwestlich außerhalb des Geltungsbereiches grenzt das äußere, nördliche Damm-Ende des Unteren Pfauenteiches an. Dieser ist eine Talsperre gemäß § 86 Nds. Wassergesetz und ein wichtiger Bestandteil des Kulturdenkmals Oberharzer Wasserregal. Die südliche Zufahrt zu den Wochenendhäusern wird zur Zeit auch als Zufahrt für die technische Unterhaltung des Dammes sowie für Besuchergruppen genutzt. Das Kulturdenkmal Oberharzer Wasserregal findet weite Beachtung. Im Laufe der nächsten Jahren wird die Anerkennung als Unesco-Kulturerbe erwartet. Etwa 3.000 bis 5.000 Besucher nehmen jedes Jahr die Angebote der Harzwasserwerke GmbH wahr, sich über das Oberharzer Wasserregal vor Ort zu informieren. Dabei ist die besagte Zufahrt zu den Wochenendhäusern ein Start- und Zielpunkt für Exkursionen, weil von dort aus relativ stadtnah mit einer Vielzahl verschiedenster Anlagen des Oberharzer Wasserregals auf relativ kleiner Fläche besichtigt werden können. Voraussetzung für eine solche Nutzung ist jedoch die Möglichkeit, im Bereich dieser Zufahrt einen Reisebus oder mehrere PKW abstellen zu können.

11.1.8 Wechselwirkungen

Als Wechselwirkungen sieht der Gesetzgeber alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Eine Sonderrolle nimmt dabei der Mensch als Schutzgut ein, da der Mensch nicht unmittelbar in das Wirkungsgefüge der Ökosysteme integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die in den betroffenen Raum wirken, sind vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen zu berücksichtigen. Die Erfassung der sonstigen Wechselwirkungen erfolgte im Wesentlichen schutzgutbezogen. Soweit sinnvoll, sind diese bei den jeweiligen Beschreibungen mit abgehandelt.

Grundsätzlich bestehen zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen. Im Plangebiet besteht insbesondere eine eindeutige Abhängigkeit der Situation des Schutzgutes (Grund)-Wasser von den vorhandenen Bodenbelastungen. Dies ist besonders bei Bodenbewegungen im Zuge von Baumaßnahmen und / oder Sanierungsarbeiten von Bedeutung. Gleiches gilt für das Schutzgut Mensch.

Es besteht kein grundsätzlicher Konflikt zwischen der angestrebten Mindestbegrünung und ggf. nötigen Flächenversiegelungen im Zuge der Sanierung/Sicherung von Bodenbelastungen. Die Mindestbegrünung bezieht sich einerseits auf einen relativ kleinen Flächenanteil der Baugrundstücke. Andererseits wurde z.B. bereits im Gewerbegebiet Pulverhaus eine Bergbauhalde abgedichtet, mit einer Schicht Oberboden überdeckt und entsprechend begrünt.

11.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

11.2.1 Beschreibung der Vorhabens

Mit der Planung soll eine im Wesentlichen gewerbliche Nutzung des nördlichen Teils der Industriebrache des ehemaligen Sprengstoffwerks ermöglicht werden. Bisher im unbeplanten Innenbereich angesiedelte Betriebe im westlichen Teil des Plangebietes sollen eingebunden, und die bauliche Entwicklung nach den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt gesteuert werden.

Hiermit wird den Prämissen des modernen Stadtbaues gefolgt, indem ein „Flächenrecycling“ der Neu-Inanspruchnahme von freier Landschaft für städtebauliche Entwicklungen vorzuziehen ist. Im Rahmen dieser Änderung soll zudem die seit der Planaufstellung 1976 obsolet gewordene Darstellung gewerblicher Bauflächen nördlich der K 38 entsprechend der heutigen übergeordneten Vorgaben angepasst werden.

11.2.2 Schutzgutspezifische Einschätzung

Schutzgut Mensch

Die **Gebietsgliederung** und die Staffelung der **Nutzungsarten** entsprechend ihres Störpotentials gewährleisten die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse der aus städtebaulicher Sicht erhaltenswerten und geplanten Nutzungen im Gebiet. Der südwestlich an das Plangebiet angrenzende Wochenend- bzw. Wohnhausbebauung kommt als Außenbereichsbebauung der Schutzanspruch analog eines Mischgebietes zu. Somit sind hinsichtlich des Immissionsschutzes auch hier keine bodenrechtlichen Spannungen zu erwarten.

Ebenso wurde geprüft, inwieweit Fernwirkungen der Gewerbebauflächen zu Konflikten mit der Wohnbebauung an der Tannenhöhe führen könnten. In einem Gutachten des „TÜV-Nord-Umweltschutz, Hannover“ vom 1. Mai 2007 wurde festgestellt, dass die städtebaulichen Orientierungswerte des Lärmschutzes im Städtebau eingehalten werden.

Im Zusammenhang mit der Planung ist eine **Umsiedlung** der **Reitanlagen** vorgesehen, da eine direkte Nachbarschaft von Freizeiteinrichtungen und Gewerbeflächen dauerhaft bodenrechtliche Spannungen verursachen würde. Zudem entsprechen die derzeit vom Reitverein hier genutzten baulichen Anlagen nicht den heutigen sportfachlichen Anforderungen. So sind z.B. die Hallenabmessungen nicht ausreichend für die Abnahme des Reitabzeichens.

Es war zudem die Fragestellung zu prüfen ob Beeinträchtigungen der vorgesehenen Gewerbegebietes – speziell der hier arbeitenden Menschen - durch **luftbürtige Emissionen** aus den angrenzenden Rüstungsalasten zu berücksichtigen sind. Diese Fragestellung hat zwei Aspekte:

1. die Beeinträchtigung von genutzten Flächen, während auf Nachbar-Abschnitten (A1-A16, siehe auch folgendes Unterkapitel zum Schutzgut Boden) Sanierungsmaßnahmen wie z.B. Bodenbewegungen durchgeführt werden.
2. Verwehungen von Ausgasungen und Stäuben von den südlich der Werksstraße gelegenen Teilflächen der Rüstungsalast.

Zu Pkt. 1:

Beeinträchtigung von Nachbarflächen im Zuge von Sanierungsarbeiten können durch technische Maßnahmen (z.B. Einhausung) ausgeschlossen werden. Welche Maßnahmen jeweils erforderlich sind, ist in einem Arbeits- und Sicherheitsplan im Rahmen von (Teil-)Sanierungsplänen festzulegen. Dies ist z.B. allein schon Ende 2006 für die Arbeiten zur Altlasten-Erkundung des ersten Abschnittes geschehen. Rechtsgrundlage hierfür ist unabhängig vom Bauplanungsrecht das Bodenschutzrecht in Verbindung mit dem Baurecht sowie der Baustellenverordnung (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen, 1998). Ein Regelungsbedarf in der Bauleitplanung besteht daher nicht.

Zu Punkt 2:

Eine dauerhafte Beeinträchtigung aufgrund von Verwehungen aus dem südlich des Planungsgebietes gelegenen Gelände ist aus heutiger Sicht nicht zu befürchten:

- a) Die klimatischen Verhältnisse mit hohen Niederschlägen und kühleren Temperaturen als im Harzvorland sowie der guten Durchlüftung der Clausthaler Hochfläche schränken das Staubentstehungs- und Ausgasungspotential sprengstofftypischer Verbindungen deutlich ein.
- b) Dem relativ dichten Bewuchs des südlichen Geländes kommt eine gewisse Filterfunktion zu.
- c) Die Arbeitsstätten im geplanten Gewerbegebiet befinden sich im Wesentlichen innerhalb von Hallen; im Falle des Betriebes „Clausthaler Solar“ sogar in Hallen in denen produktionsbedingt Überdruck herrscht.
- d) Bisher erfolgte Messungen der entsprechenden Immissionen ergaben nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde keine Hinweise auf eine Verfrachtung von Belastungen in das Plangebiet.

Somit bestehen keine begründeten Hinweise, dass die geplante Nutzung mit dem Standort nicht vereinbar ist. Da Messergebnisse in dieser Fragestellung sehr von Witterungsverhältnissen beeinflusst werden können, wird dieser Aspekt in das Monitoring aufgenommen (siehe hierzu auch Kap. 12.2).

Schutzgut Boden

Die Überbauung und Versiegelung der belasteten Böden kann dazu geeignet sein, den Umweltzustand insgesamt zu verbessern. Das ergibt sich aus der Unterbrechung der gegebenen Wasserwegsamkeiten z.B. durch die Errichtung von Gebäuden bzw. die Anlage von Parkplätzen. Somit werden Möglichkeiten eröffnet, das Niederschlagswasser anders zu führen, die Durchströmung belasteter Flächen zu verringern und somit eine Auswaschung von Schadstoffen zu verhindern oder zumindest zu verringern.

Die planerische Konfliktbewältigung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens hat sich mit der Frage zu befassen, ob die geplante Nutzung – auch unter Einbeziehung denkbarer, üblicher Maßnahmen – mit der bestehenden Belastung des Geländes im Grundsatz vereinbar ist.

Die Bergstadt hat im November 2006 einen Fachgutachter (b.i.g., Clausthal-Zellerfeld) mit der Auswertung aller bisher bekannten Gutachten zu den für die geplanten Bauflächen und Planungsziele relevanten Fragestellungen beauftragt. Es wurde festgestellt, dass zur Bodenbelastung für das Nordgebiet des Werk Tanne bisher keine Untersuchungen vorliegen, die einer orientierenden Untersuchung nach den Vorgaben der BBodSchV genügen. Die Datenlage zur Bodenbelastung beschränkt sich auf Teilflächen und Einzeluntersuchungen. Es muss daher vor einer baulichen Nutzung der Flächen eine orientierende Untersuchung zur Bodenbelastung durchgeführt werden, um die Belastungssituation mit ausreichender Sicherheit einschätzen sowie entsprechende Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen festlegen zu können.

Große Teile der nördlichen Fläche erscheinen optisch als natürlich belassene Oberflächen ohne menschliche Eingriffe. Auf Grundlage der Unterlagen zur bisherigen Erkundung des Werkes bestanden in diesem Teil des Werksgebietes im Wesentlichen ungenutzte Nebenflächen und Nebenanlagen der Produktion. Teile der Nebenflächen wurden vermutlich zur Ablagerung von Schuttmassen genutzt (vorhandene Wall- und Grabenstrukturen). Die nördlich der in den Karten ausgewiesenen Wallschüttungen und Grabenstrukturen gelegenen Flächen ohne offensichtliche Nutzungsspuren könnten als Flächen mit geringerem Gefahrenpotential eingestuft werden. Die restlichen Flächenanteile im Nordbereich weisen deutliche Nutzungsspuren auf, die auf den Werksbetrieb und auf spätere „Aufräumarbeiten“ zurückzuführen sind und müssen daher als Flächen mit hohem Gefahrenpotential eingestuft werden. Es war aufgrund der vorgenannten Erkenntnisse möglich, die zu untersuchende Fläche in der Untersuchungsmethodik und Tiefe in unterschiedliche Klassen als Flächen mit geringem und Flächen mit hohem Gefahrenpotential zu gliedern.

Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde ein nach verschiedenen Teilflächen gestuftes Untersuchungsprogramm zusammengestellt. Nach § 2 BBodSchG liegen zusammenfassend folgende vier Verdachtsmomente vor:

- Kontamination durch STV (Produktionsabfälle, Verwehungen)
- Ablagerungen von PAK (Kraftwerksrückstände)
- Ablagerung von PCB (Kraftwerk /Transformatoren)
- Ablagerungen von Kampfmitteln

Aus Gründe der Kosten und der organisatorischen Abwicklung erfolgt die Untersuchung abschnittsweise. Die Aufteilung der Abschnitte wurde ebenfalls mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Diese Gliederung wird bei der Kennzeichnung der Altlastenflächen im Bebauungsplan (A1 bis A16) übernommen. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse erfolgen eine Gefährdungsabschätzung und ebenfalls abschnittsweise die Festlegung der erforderlichen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen. Der Ergebnisbericht dieser Untersuchungen zu den **Teilflächen A6 bis A8** liegt zwischenzeitlich vor (s. Kap. 11.2.2a).

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse der Untersuchungen und Gefährdungsabschätzungen für diese Teilbereich sowie die allgemeinen Erfahrungen mit der Thematik sind keine begründeten Verdachtsmomente erkennbar, dass bekannte oder mögliche Belastungen einer Nutzung als Gewerbegebiet grundsätzlich entgegenstehen. Dabei ist auch zu bedenken, dass die Schutzbedürftigkeit eines Gewerbegebietes gegenüber schädlichen Umwelteinflüssen deutlich geringer als z.B. die eines Wohngebietes ist. Die vorgefundenen Belastungen, sanierungsbedürftigen Flächen sind nach gutachterlicher Einschätzung technisch beherrschbar. Eine entsprechende Kostenschätzung ist Teil des Gutachtens. Bei Anwendung entsprechender Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik ist die geplante Nutzung unter Wahrung der Anforderungen an die Gesunden Arbeits- und Wohnverhältnisse somit grundsätzlich möglich. So wurden z.B. bereits 2006 ein „Hotspot“ mit rüstungsspezifischen Belastungen im westlichen Teil der bisher unbebauten Flächen von der IVG als Grundeigentümerin in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde saniert. Die Frage wo welche weiteren konkreten Maßnahmen erforderlich sind, kann den Ebenen des Bebauungsplans und der Objektplanung überlassen werden.

Der Flächennutzungsplan schafft selbständig keine Bau- und Nutzungsrechte. Für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann festgestellt werden, dass nach oben angeführter Auseinandersetzung mit der Thematik keine erheblichen Bedenken gegen die Darstellung Bauflächen zwischen K 38 und alter Werksstraße bestehen. Konkrete Regelungen hierzu können nur auf Ebene des Bebauungsplanes getroffen werden.

Schutzgut Wasser

Der Abwasserbetrieb der Samtgemeinde Oberharz (ASO) hat mit Schreiben vom 12.12.2006 erklärt, dass die ordnungsgemäße Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abwässer in seinem Zuständigkeitsbereich sichergestellt werden kann (zum Thema Schmutzwasser s. auch Exkurs unter Kapitel 5.6, Seite 17).

Zur kontrollierten Abführung des Niederschlagswassers plant der ASO die Einrichtung entsprechender Rückhalteanlagen innerhalb des Gewerbegebiets. Diese bestehen voraussichtlich aus Kanalstrecken und einem Regerückhaltebecken aus dem das gesammelte Oberflächenwasser gedrosselt über eine Rohrleitung an die Vorflut nördlich der K38 (Einzugsgebiet Oker) abgegeben werden kann. Dabei kann dem Regenrückhaltebecken auch eine gewisse Reinigungswirkung hinsichtlich des Absetzen von Schwebstoffen und Abbauleistung der Teich-Biozönose zuerkannt werden..

Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass von bestehenden oder künftigen Betrieben in dem neuen Gewerbegebiet eine Verschlechterung für das Schutzgut Wasser gegenüber der heutigen der Situation ausgeht. Dies ist im Wesentlichen aufgrund der möglichen ordnungsgemäßen öffentlichen Abwasserbeseitigung (s.o.) sowie den heutigen allgemeingültigen wasser- und immissionschutzrechtlichen Vorgaben (z.B. Vorgaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) gewährleistet. Diese generell geltenden Gesetze und Vorschriften sind nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens. Ein Bedarf für darüber hinausgehende planungsrechtliche Regelung, insbesondere Einschränkungen ist nicht zu erkennen.

Vielmehr ist die mit der baulichen Nutzung der belasteten Flächen verbundene Klärung der Altlastenproblematik auch hinsichtlich des Schutzgutes Wasser und der Bedeutung für die Trinkwasserversorgung positiv zu beurteilen. Im Zuge der Altlasten-Untersuchung und der darauf aufbauenden Sanierungsplanung spielt das Schutzgut Wasser in jedem Fall eine wesentliche Rolle.

Auch eine Beeinträchtigung der außerhalb des Plangebietes gelegenen Trinkwasserreserveteiche der Stadtwerke Clausthal-Zellerfeld:

- „Fortuner Teich“ - ca. 500m östlich und
- „Jägersbleeker Teich“ ca. 900m südöstlich

durch das geplante Gewerbegebiet kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Dies begründet sich über die bekannten ober- und unterirdischen Wasserwegsamkeiten:

Oberirdisch – Topographie

Das Plangebiet wird im westlichen Teil von der Wasserscheide zwischen Oker und Innerste geteilt. Der Westteil gehört zum Innerste-Einzugsgebiet. Vorn hier kann Oberflächenwasser nur in den (wesentlich tiefer als die Trinkwasserteiche gelegenen) Unteren Pfauenteich gelangen.

Der größere östliche und nördliche Teil des Plangebietes gehört zum Oker-Einzugsgebiet, in dem auch der Fortuner- und Jägersbleeker Teich liegen. Zwischen dem Plangebiet (500-600 m.ü.N.N.) und den Teichen erheben sich Anhöhen (> 600 m. ü.N.N.) mit dazwischen gelegenen Geländesäteln. Diese wirken als Wasserscheide, so dass das der östliche Teil des Plangebietes nicht zum oberirdischen Einzugsbereich der Teiche zu zählen ist. Wenn Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in östlicher Richtung abfließt, so ist anzunehmen dass sich dieses Wasser aufgrund der topographischen Verhältnisse im nördlich gelegenen Hellertal (Oberlauf „Schwarzes Wasser“) unterhalb des Fortuner Teiches sammelt. Dieses Wasser hat auf die Wasser-Qualität in den Teichen daher keinen Einfluss.

Die Gräben (oberirdisch) und Wasserläufe (unterirdisch) des Oberharzer Wasserregals sind allerdings durchaus geeignet, die zunächst nur auf Basis der Geländetopographie beschriebenen Abflussverhältnisse zu beeinflussen und ggfs. zu verändern. Daher war ihr Einfluss für die Eingangs-Fragestellung ebenfalls zu berücksichtigen. Die Fließrichtung der Gräben der Oberharzer Wasserwirtschaft zwischen Plangebiet und den Teichen ist betriebsbedingt (Zuführung von Wasser aus dem Brockengebiet/Dammgrabensystem zu den Clausthaler Zechen) von Ost nach West – also von den Teichen weg.

Unterirdisch – Hydrogeologie

Die Wasserwegsamkeiten im Untergrund weichen von den oberflächigen Wasserscheiden ab. Dies hat zwei Ursachen; einerseits die vorhandenen Wasserläufe und andererseits die Hauptwasserwegsamkeiten im Gestein.

Die beiden relevanten Wasserläufe, der „Dietrichsberger Wasserlauf“ und der „Fortuner Wasserlauf“ führen allerdings wie die Gräben Wasser vom Fortuner Teich weg und vergrößern so das Innerste-Einzugsgebiet. Dies führt somit zu keiner Wasserwegsamkeit in Richtung der Trinkwasserteiche. Die Wasserwegsamkeiten im Festgestein wurden durch geologische Kartierungen des Fortuner Wasserlaufs und des Dietrichsberger Wasserlaufs im Rahmen von IABG-Untersuchungen (Quelle: IABG Auftrag 340 2818 01) konkretisiert, die sich auf das gesamte Werk Tanne übertragen lassen. Entgegen der ursprünglichen Annahme (Interpretation der geologischen Karte), dass sich das Grundwasser auf sog. „ac-Klüften“ in den Kulmgrauwacken bzw. der Kulmgrauwacken/Tonschiefer Wechsellagerung bewegt und somit in nordwestlicher und südöstlicher Richtung fließt, zeigte sich, dass die Hauptmenge der Wasserzuflüsse (2/3) in den Wasserläufen an schichtparallelen NE-SW streichenden, zerscherten Schichtflächen austritt. 1/3 der Wasserzuflüsse findet auf schichtflächenparallelen Störungen statt. Das Kluffüge an sich ist nur ein völlig untergeordneter Wasserleiter.

Als Fazit dieser Kartierungen gilt es auch festzuhalten, dass kräftig ausgeformte schichtparallele Störungen (sog. Oberharzer faule Ruscheln) durch die starke Zerschierung auf den Störungsflächen (Brekzien- bzw. Kataklastenbestege) selbst kaum Wasser führen, sondern eher als Wasserstauer zu bezeichnen sind. Somit wird deutlich, dass die Festgesteinsgrundwasserfließrichtung mit ihrer NO-SW- Richtung nicht in Richtung der Trinkwasserreserveteiche der Stadtwerke weist.

Aufgrund der vorgenannten Erkenntnisse, der vorgenannten Bodenbelastungen und der bestehenden anthropogenen Veränderung des Wasserhaushaltes seit der Bergbauperiode bis einschließlich Errichtung und Betrieb der Rüstungsfabrik sind mit der Planung keine nachteiligen, erheblichen Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt im Sinne der Eingriffsregelung verbunden.

Schutzgut Luft / Klima

Angesichts der guten Durchlüftung der Clausthaler Hochfläche und der Lage des Plangebietes ist das Vorhaben weder für das Stadtklima (Frischluftschneisen) noch für die klimatischen Verhältnisse in der freien Landschaft von erheblicher Bedeutung. Lediglich das Kleinklima wird evtl. durch eine etwas stärkere Aufheizung im Bereich der neuen Gebäude und der internen Erschließung verändert.

Die zur Erhaltung und Aufwertung vorgesehenen Grünstrukturen sind (unter Berücksichtigung der umliegenden Waldflächen) in der Lage, hinsichtlich der Filter- und Verdunstungsleistung diese Veränderung aufzufangen.

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen – Tiere)

Der Flächennutzungsplan stellt lediglich die Grundzüge der städtebaulichen Planung dar. Diese Planungsstufe ist weder rechtsverbindlich noch parzellenscharf und somit bewusst von einer gewissen Ungenauigkeit. Eine Bilanzierung bezüglich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist auf dieser Ebene nicht abschließend möglich. Zumal rechtsverbindliche Regelungen zur Eingriffsminderung sowie dem Ausgleich auch erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden können. Dies bleibt im Sinne einer „Abschichtung“ dem Bebauungsplanverfahren vorbehalten.

An dieser Stelle ist daher lediglich eine grobe Gegenüberstellung von Eingriffspotentialen möglich:

Eingriffsmindernd wirken neben der Standortwahl die im städtebaulichen Konzept (siehe Kap. 5.7) vorgesehene randliche Eingrünung und innere Durchgrünung der Bauflächen. Die Darstellung von Wald nördlich der K 38 entspricht dem heutigen Bestand und begründet somit keine zu beachtenden Eingriffe.

Die Planung ist dennoch mit erheblichen potentiellen Beeinträchtigungen und in weiten Flächen sogar mit Totalverlust verschiedener Biotoptypen im Bereich der geplanten Bauflächen verbunden. Allerdings betrifft dies keine Biotoptypen bzw. Habitate von besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Der Verlust der monostrukturierten Fichtenbestände südlich der K 38 ist angesichts der umgebenden, großflächigen Waldbestände (deren Umbau entsprechend des LOEWE Programms von den Niedersächsischen Landesforsten betrieben wird) eher von geringer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt. Etwas schwerer wiegt dagegen der Verlust der Laubwaldflächen und eines Teils der Siedlungsgehölze. Der hohe Fichtenanteil in beiden Biotoptypen relativiert den Wert dieser Flächen allerdings erheblich.

Ausgleichspflichtig im Sinne des § 1 Abs. (3) BauGB sind nur Eingriffe die nicht vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind bzw. bisher schon zulässig waren. Daher kann zur Eingriffsbilanzierung nicht nur der reale Bestand herangezogen werden. Vielmehr ist die bisherige rechtliche Situation, hinsichtlich der Frage welche Eingriffe bisher auch schon zulässig waren, heranzuziehen. Aus Ebene des Flächennutzungsplans bedeutet dies, die bisherigen Darstellungen im Flächennutzungsplan mit den künftigen zu vergleichen und eine grobe Bilanz zu ziehen. Bisher beinhaltete der Geltungsbereich der F-Plan-Änderung 39/1 nördlich der K 38 etwa 20 ha gewerbliche Bauflächen und südlich der K 38 ca. 20 ha Flächen für die Forstwirtschaft. Grob betrachtet tauscht die Änderung diese Flächen, so dass eine Bilanzierung der Eingriffspotentiale plus / minus Null aufgeht.

Der grundsätzliche Sinn der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, in der Gesamtfläche Verschlechterungen zu verhindern. Allein auf Ebene des Flächennutzungsplanes betrachtet, wird dem hier ausreichend Rechnung getragen. Die bedeutet jedoch nicht, dass die konkrete Entwicklung der Bauflächen zu Baugebieten tatsächlich ohne einen Ausgleich erfolgen kann:

1. Eine ausreichend detaillierte und somit abschließende Abarbeitung der Eingriffsregelung ist erst auf Ebene des Bebauungsplanes möglich.
2. Auch im Falle einer Entwicklung eines Baugebietes aus bisher schon wirksamen Darstellungen des Flächennutzungsplans, ist Notwendigkeit und Umfang von Ausgleichsmaßnahmen zu überprüfen. Entweder wurden bei Aufstellung des Flächennutzungsplanes die Eingriffspotentiale bereits grob bilanziert und entsprechenden Flächen mit Ausgleichspotential (Stichwort Flächenpool) zugeordnet. Dann ist auf Ebene des Bebauungsplans im Sinne einer Abschichtung, eine Konkretisierung von Art, Umfang und erforderlichen Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Oder im Flächennutzungsplan sind – wie im vorliegenden Fall – aufgrund seines Alters diese Aspekte bei der Aufstellung nicht eingeflossen. Dann wäre auch ohne Erfordernis einer F-Plan-Änderung die Eingriffsregelung ohne Möglichkeit einer Abschichtung auf Bebauungsplanebene komplett abzarbeiten.
3. Speziell für die dargestellten gewerblichen Bauflächen nördlich der K 38 stellt der Landkreis eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet nicht in Aussicht. Dies begründet sich u.a. damit, dass für entsprechende bauliche Entwicklungen auch andere Flächen zur Verfügung stehen („Umwidmungssperrklausel“ aus dem BauGB). Das LSG ist aber höherrangiges Recht, welche von der Bauleitplanung allein nicht überwunden werden kann. Die Entwicklung von Baugebieten ist an dieser Stelle aufgrund dessen nicht realisierbar. Daher sind die entsprechenden Festsetzungen obsolet und somit unwirksam. Der Verzicht der Gemeinde, die hier ursprünglich beabsichtigte bauliche Entwicklung nicht weiter zu verfolgen, ist sicher ein erheblicher Beitrag zur Eingriffsvermeidung. Es ist aber allein kein ausreichender Ausgleich für die geplanten Eingriffe südlich der K 38.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (LK Goslar) wurden im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 68 „Gewerbepark Tanne“ verschiedene Regelungen zur Eingriffsvermeidung, und Eingriffsminderung sowie dem Ausgleich des verbleibenden Defizits in Form eines Ersatzgeldes nach § 12 NNatG getroffen (siehe Kap. 11.3.3).

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist durch die Reste der früheren Industrieanlage vorgeprägt, d.h. bereits beeinträchtigt. Die im Plangebiet vorhandenen und für bauliche Nutzungen vorgesehenen privaten Forstflächen waren bisher schon nicht öffentlich zugänglich und von außerhalb (Wanderwege Umgebung, Kreisstraße) nur sehr partiell wahrnehmbar. Die geplante Erhaltung und Entwicklung von Grünstrukturen im Plangebiet (siehe Kap. 5.7) trägt dazu bei, dass für das Erlebnis der umliegenden Naturparkflächen mit ihren Erholungsfunktionen keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen entstehen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Mögliche Beeinträchtigungen der Kulturgüter werden dadurch ausgeschlossen, dass der Verlauf der beiden denkmalgeschützten Wasserläufe in der Planzeichnung als „Flächen unter denen der Bergbau umgeht“ aufgenommen wird. Weitere Regelungen sind auf Ebene des Bebauungsplans zutreffen

Somit beeinträchtigt die Planung die im Plangebiet bestehenden historischen wasserwirtschaftlichen Anlagen nicht.

Schutzgut Wald

Die im Plangebiet als künftige Bauflächen vorgesehenen Waldflächen zwischen K 38 und alter Werksstraße gehen im Sinne des Waldes verloren. Der Ausgleich der verloren gehenden Werte und Funktionen kann daher nur extern, d.h. außerhalb des Geltungsbereichs erfolgen.

11.2.3 Gesamteinschätzung

Die Entwicklung von Bauflächen im bisherigen Außenbereich in Nachbarschaft zu bestehenden Bebauungen hat sicherlich eine Veränderung der Situation für die vorhandenen baulichen Nutzungen sowie auch Auswirkungen auf Natur und Landschaft zur Folge. Die Auswirkungen auf bestehende bauliche Nutzungen (vorhandener Betrieb, Außenbereichsbebauung südlich des Plangebietes) bleibt hinsichtlich der zu erwartenden Immissionen aufgrund der Staffelung der Gebietstypen im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte. Die Eingriffe in Natur und Landschaft einschließlich Wald sind - aufgrund des eingeschränkten Bestandwertes - nicht besonders schwerwiegend. Diese müssen und können extern ausgeglichen werden.

Kulturgüter und andere Sachwerte werden nicht negativ beeinträchtigt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Untersuchung - sowie die in deren Folge angestrebte Sicherung und Sanierung - von Altlastenverdachtsflächen im Zuge der Reaktivierung des Geländes für eine baulichen Nutzung im Grundsatz als eine Verbesserung der Situation der Schutzgüter Boden, Wasser und Mensch anzusehen ist. Ein derartiges „Flächenrecycling“ schon die freie Landschaft und andere sensible Bereiche von Bebauung und entspricht damit modernen, der Nachhaltigkeit verpflichteten Planungsprämissen.

11.2.4 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung:

- verbliebe eine Industriebrache und Altlastenfläche in einem ökologisch und städtebaulich unbefriedigenden Zustand
- würden ggf. andere Flächen in der freien Landschaft für die vorgesehene großflächige Gewerbe-Ansiedlung in Anspruch genommen
- würde schlimmstenfalls die Ansiedlung von großflächigem Gewerbe in Clausthal-Zellerfeld völlig verhindert. Somit ginge dem strukturschwachen Oberharz eine der wenigen Chancen zur maßgeblichen Verbesserung der Situation (Gewerbesteuer, Arbeitsplätze, Bevölkerung, Kaufkraft) verloren

11.3 Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

11.3.1 Vermeidung und Verminderung

11.3.1.1 Standortwahl

Die Standortwahl in einer Industriebrache anstelle der Inanspruchnahme unbelasteter Landschaft ist im Sinne eines „Flächen-Recyclings“ bereits als ein Beitrag zur Eingriffsvermeidung und -minimierung anzusehen. Auch werden beim gewählten Standort keine besondere Funktionen und Werte des Naturschutzes betroffen. Der bisher im Flächennutzungsplan für gewerbliche Bauflächen vorgesehene Bereich nördlich der K 38 beinhaltet deutlich wertvollere Waldbestände. Somit ist der „Flächentausch“ der Bau- und Waldflächen nördlich und südlich der K 38 als erhebliche Eingriffsvermeidung anzusehen.

11.3.1.2 Immissionsschutz

Ursprünglich war geplant, einen Teil der Gewerbe-Flächen als Industriegebiet (GI) festzusetzen; da es hierfür kaum Alternativstandorte im Gemeindegebiet gibt. Zur Zeit ist allerdings kein konkreter Bedarf erkennbar. Im Sinne des vorbeugenden Schallschutzes und zur Vermeidung von Konflikten mit umgebenden Nutzungen verzichtet die Bergstadt daher auf Festsetzung eines GI.

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG 1 in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Die Bergstadt staffelt daher die Gebietstypen im Plangebiet auf solche Weise, dass sich die Planungsrichtpegel aneinandergrenzender Baugebiete in der Regel nicht um mehr als 5 dB(A) unterscheiden.

Damit ist die Gemeinde den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an ihre Planung weitreichend nachgekommen. Es besteht nicht die Pflicht für die Gemeinde jegliche denkbare Konfliktsituation innerhalb dieses anerkannten Rahmens von vornherein planerisch auszuschließen. Nach dem Urteil des BVerwG vom 12. 12. 1975 (BVerwGE 50, 49 ff. = DVBl 1976, 214) ist die Grundstücksnutzung in den Bereichen, in denen Gebiete von unterschiedlicher Qualität und unterschiedlicher Schutzwürdigkeit zusammenreffen, mit einer spezifischen gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet. Dies führt nicht nur zur Pflichtigkeit dessen, der Belästigungen verbreitet, sondern auch - i.S. der Bildung einer Art von Mittelwert - zu einer die Tatsachen respektierenden Duldungspflicht dessen, der sich in der Nähe von legalen Belästigungsquellen ansiedelt.

11.3.1.3 Bodenschutz und Altlasten

Das Plangebiet südlich der K 38 befindet sich im Geltungsbereich der BPG-VO. Allerdings finden die Regelungen der BPG-VO im Bereich von Altlasten keine Anwendung. Um Missverständnisse und ggf. daraus resultierende negative Umweltfolgen zu vermeiden, wird in die Planzeichnung Folgendes aufgenommen:

Nachrichtliche Übernahme

Textlich:

„Das Plangebiet liegt zum Teil im Geltungsbereich der „**Neufassung der Verordnung des Bodenplanungsgebietes Harz im Landkreis Goslar**“ (Amtsblatt für den Landkreis Goslar Nr. 20 vom 6.10.2005, S. 400; Inkrafttreten zum 26.8.2005), Teilgebiet 3. Die Regelungen der Verordnung finden im Bereich der mit A gekennzeichneten Altlastenverdachtsflächen keine Anwendung.“

Zeichnerisch: Verwendung Planzeichen „BP“ für Bodenplanungsgebiet im Bereich der Nicht-Altlasten-Flächen.

Kennzeichnung

Textlich:

Zur „x-Linie“: „Der gekennzeichnete Teilbereich befindet sich in einem Bereich, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Gemäß Bodenkataster des Landkreises Goslar ist hier von einer Bodenbelastung in der Größenordnung von 400.1.000 mg Blei je Kilogramm Boden und 2-10 mg Cadmium je Kilogramm Boden auszugehen.“

Zum Planzeichen „A“: „Im gekennzeichneten Teilbereich befinden sich verschiedene Altlastenverdachtsflächen. Die Altlastenflächen sind in der Planzeichnung mit dem Planzeichen A gekennzeichnet.“

Zeichnerisch: Verwendung der Signatur „A“ sowie der „Kreuzlinie“ für die Abgrenzung der Flächen. Somit sind automatisch auch die Flächen, in denen die Regelungen der BPG-VO Anwendung finden, von den Altlastenflächen zeichnerisch abgegrenzt.

11.3.1.4 Weitere Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Das städtebauliche Konzept beinhaltet weitere, eingriffsmindernde Aspekte wie:

- die Erhaltung und Entwicklung von Gehölzstreifen
- eine Mindest-Durchgrünung der Bauflächen einschließlich Fassadenbegrünung von Werkshallen u.ä. Gebäuden
- Festsetzungen zum Schutz der Kulturdenkmale

Konkrete Betrachtungen und Regelungen hierzu können allerdings erst Gegenstand des Bebauungsplans sein.

11.3.2 Waldrechtlicher Ausgleich

Die Waldumwandlung ist gemäß § 8 des „Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung“ Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens. Da dieses im Parallelverfahren betrieben wird, kann an dieser Stelle das Ergebnis der Abstimmung mit Waldbehörde und Betreuungsförstamt wiedergegeben werden:

Zunächst wurde der Ausgleichsbedarf für die verloren gehenden Waldflächen anhand Wertigkeit und Flächengröße ermittelt. Im nächsten Schritt wurde einvernehmlich festgestellt, dass die Neugründung von Waldbeständen im Naturraum Oberharz als Ausgleich nicht in Frage kommt (siehe Kap. 10.2.7) Somit sind andere Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung bestehender Wälder notwendig. Aufgrund der erheblichen Größenordnung des Ausgleichsbedarfs sowie der fachlich notwendigen Langfristigkeit einer schrittweise Umsetzung wurde entschieden, in Anlehnung an die naturschutzrechtliche Ersatzgeldregelung die für die Ablösung der Ausgleichspflicht eine Geldzahlung festzulegen. Dabei wurde berücksichtigt, dass der Ausgleichspflichtige bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung mit Verbesserung vorhandener Waldbestände wirtschaftlich nicht besser gestellt werden darf als bei Durchführung einer Ersatzaufforstung. Die Festlegung der Höhe der Ausgleichszahlung richtet sich daher nach den Maßstäben und Kulturkosten der theoretischen erforderlichen Neuaufforstung.

Ermittelt wurde somit ein Ausgleichsbetrag von 170.700,- €

11.3.3 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Weil die detaillierte Eingriffsbilanzierung wie ausgeführt erst Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens ist, können auch dort erst konkret Bewertungen und Maßnahmen getroffen werden. Wie festgestellt wurde, ist ein Ausgleich außerhalb des Plangebiets notwendig. Die Zuordnung von Flächen mit Ausgleichspotential auf Ebene des Flächennutzungsplans ist in diesem Fall nicht notwendig, da im Rahmen des parallelen laufenden Bebauungsplanverfahrens bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde Einvernehmen über die Anwendung einer Ersatzgeld-Lösung nach § 12 NNatG erzielt wurde.

Die Größenordnung des Kompensationsdefizits und somit der erforderlichen externen Maßnahmen wurde dabei in Anlehnung an das Modell des Niedersächsischen Städtetages (NST) durch eine Bilanzierung zwischen Bestandwert und verbleibenden Restwert des Plangebietes ermittelt. Zur Bilanzierung des Restwertes des Plangebietes nach Realisierung werden in einem Zielszenario den Flächentypen des Bebauungsplanentwurfs entsprechende Biotoptypen nach Drachenfels und dem NST-Modell zugeordnet.

Ein Faktor von „1,x“ zum Ausgleich der zeitlichen Differenz zwischen Eingriff und Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen ist in diesem Fall nicht erforderlich. Das ist einerseits damit zu begründen, dass die bauliche Nutzung des Geländes ebenfalls mit zeitlichen Verzögerungen in Abschnitten erfolgt. Zudem ist aus der Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter – besonders Boden und Wasser – die mit der geplanten baulichen Nutzung verbundene Sicherung / Sanierung der Bodenbelastungen im Plangebiet bereits als erhebliche Verbesserung der Situation anzusehen.

Die Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung unterliegt der bauleitplanerischen Abwägung. In das Planungsrecht wurden 1998 und 2004 vielfältigen Möglichkeiten hinsichtlich des Ausgleiches eingeführt (z.B. externer Ausgleich, Flächenpool, städtebauliche Verträge). Hinzu treten die Möglichkeiten welche das Niedersächsische Naturschutzgesetz mit dem Ersatzgeld nach § 12 eröffnet. Daher ist hier nicht zu erkennen, dass eine vollständige Kompensation im Grundsatz unzumutbar wäre.

Ermittelt wurde ein Ersatzgeld für den naturschutzrechtlichen Ausgleich in Höhe von 199.100,-€

Der ermittelte waldrechtliche Ausgleich (170.700,- €) ist hierauf anzurechnen. Dies begründet sich darin, dass der waldrechtliche Ausgleich auch im naturschutzrechtlichen Sinne als Wertsteigerung wirkt und anzusehen ist. So kommt es zu keiner Summation beider Werte. Dies ist die Höhe der für den wald- und naturschutzrechtlichen Ausgleich erforderliche Gesamtsumme. Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich ist somit ein über den waldrechtlichen Ausgleich hinausgehender Betrag nötig. Der wesentliche Grund dafür ist, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf das gesamte Plangebiet - also mehr Eingriffs-Flächen als die waldrechtliche - anzuwenden ist.

11.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB ist die Gemeinde verpflichtet, in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Allerdings sind dabei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

Im Bereich der Samtgemeinde Oberharz ist dies der einzige nicht im LSG liegende Bereich von ausreichender Größe für die Ansiedlung großflächigen Gewerbes. Die im gültigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Oberharz dargestellte Gewerbe- und Industrieflächen gegenüber des Planbereichs nördlich der Kreisstraße 38 werden aus heutiger Sicht als nicht realisierbar angesehen. Diese Gewerbeflächen entsprechen nicht den modernen städtebaulichen Zielvorstellungen und befinden sich zudem im Landschaftsschutzgebiet. Eine Entlassung von Flächen der bisher baulich unberührten freien Landschaft aus dem Landschaftsschutz durch den Landkreis ist unrealistisch, solange noch anderenorts Gewerbe- und Industriebrachen für derartige Entwicklungen zur Verfügung stehen.

Die Samtgemeinde plant daher, diese Darstellungen zu ändern. Der entsprechende Aufstellungsbeschluss für die 39. Änderung des Flächennutzungsplans wurde bereits 1993 gefasst. Diese Einschätzung und Planungsziele lassen sich wie folgt begründen.

Im Juni 2006 hat die Samtgemeindeverwaltung eine Potentialstudie über zukünftige Gewerbe- und Industriestandorte erarbeitet. Aus Sicht eines modernen, nachhaltigen Städtebaus hatte dabei das Flächenrecycling (d.h. die Wiedernutzung von Industrie- und Gewerbebrachen vor der Inanspruchnahme freier „unverbraucher“ Landschaft) höchste Priorität. Dies entspricht auch dem Grundsatz des sparsamen Umganges mit Grund und Boden sowie einer Eingriffsminimierung im Sinne von Bauplanungs- und Naturschutzrecht. Für eine Ansiedlung eines Betriebes in der Größenordnung der geplanten Solarfabrik (um 20 ha) kommen demnach nur zwei Standorte in Frage: Einerseits das Gelände der ehemaligen Bleihütte an der B 242 im Innerstetal, andererseits der Bereich der ehemaligen Rüstungsfabrik „Werk Tanne“.

Gegenüber dem gewählten Standort im Werk Tanne hat der Bereich der ehemaligen Bleihütte die Erschwernis, dass er ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet liegt und dass sich dort mehrere nach § 28a NNatG geschützte Biotope befinden. Der Standort im ehemaligen Werk Tanne ist also mit geringeren Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden und daher – da keine Entlassung aus dem LSG und Befreiungen aus dem besonderen Biotopschutz erforderlich sind – schneller verfügbar. Die inhaltlichen und formalen Hürden sowie der daraus resultierende erforderliche Planungszeitraum bei den Alternativflächen wird als wesentlich größer und daher derzeit unrealistisch eingeschätzt.

Das bestehende Gewerbegebiet Dorotheer Zechenhaus (Größe 4,2 ha) wäre nur als Notfall-Lösung für eine erste Halle nutzbar. Hier ist zum einen die Erweiterungsoption des bestehenden Betriebes „Sympatec GmbH“ zu berücksichtigen. Zum anderen würde nur ein Teil der vier Hallen der Solaranlagen-Fabrik in dieses kleinere Gewerbegebiet passen und der Investor möchte aus nachvollziehbaren betriebswirtschaftlichen Gründen seine Fertigungsstandorte nicht über mehrere Gewerbegebiete verteilen.

Die Bergstadt wird das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 68 in jedem Fall abschließen. Sie macht dies nicht von dem Vorhaben „Solaranlagen-Fabrik“ abhängig, da sie grundsätzlich Interesse daran hat, hier zur Deckung ihres allgemeinen Bedarfs Gewerbeflächen zu entwickeln (allerdings behält sie sich noch vor, das Gesamt-Plangebiet ggf. abschnittsweise zu überplanen). Unternehmen tragen ihr Interesse an Ansiedlung / Expansion in der Regel relativ kurzfristig an die Gemeinde heran; die Vorhaben entwickeln sich dann deutlich schneller (wenige Monate), als die Aufstellung eines Bebauungsplanes dauert (im Schnitt 1-2 Jahre). Damit die kommunale Wirtschaftspolitik flexibel reagieren kann, bedarf die Bergstadt stets eines gewissen Vorrates an kurzfristig und ausreichend verfügbaren Gewerbeflächen. Aus Sicht eines modernen, nachhaltigen Städtebaus hat dabei das Flächenrecycling (also die Wiedernutzung von Industrie- und Gewerbebrachen) eindeutig Priorität gegenüber der Inanspruchnahme von „grüner Wiese“, darum ist das ehemalige „Werk Tanne“ für die Bergstadt derzeit die erste Wahl für die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen.

12. Zusätzliche Angaben

12.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der technischen Verfahren

12.1.1 Erfassung Vegetation / Biotoptypen

Zur Beurteilung des Bestandes, Einschätzung der Eingriffsschwere und Festlegung eines angemessenen Ausgleiches wurde ein Arbeitskreis mit folgenden Teilnehmern eingerichtet:

- Untere Naturschutzbehörde (LK Goslar)
- Untere Waldbehörde (LK Goslar)
- Beratungsforstamt (Nds. Forstamt Clausthal)
- Bauamt der Samtgemeinde Oberharz

Auf eine detaillierte Biotopkartierung wurde verzichtet, da bereits relativ umfangreiche Informationen aus verschiedenen Quellen vorliegen. Diese Informationen konnten bei einer Ortsbegehung des Arbeitskreises Wald / Natur ausreichend verdichtet werden.

12.1.2 Daten zur Tierwelt

Faunistische Kartierungen liegen für diesen Bereich nicht vor. Auch in der Erfassung des Landschaftsrahmenplans und in anderen Quellen (wie z.B. Veröffentlichung NLO „Landesweit bedeutsame faunistische Bereiche“) finden sich keine Hinweise auf eine besondere faunistische Relevanz.

Der vorgenannte Arbeitskreis stellte einvernehmlich fest, dass aufgrund der gegebenen Situation eine separate faunistische Erfassungen nicht notwendig ist. Dies begründet sich wie folgt:

Die Erkenntnislage, bei der sich die faunistische Bedeutung aus den kartierten Biotoptypen ableiten lässt, ist relativ gut. Unabhängig von dem tatsächlichen Antreffen bzw. der Abwesenheit einer Tierart bei einer Kartierung beinhaltet dies Verfahren die Berücksichtigung auch der potentiellen Relevanz der vorgefundenen Lebensräume für Tierpopulationen. Den vorgefundenen Pflanzen und Pflanzengesellschaften wird dabei eine primäre Zeigerfunktion zugemessen. Dies ist aus fachlicher Sicht aufgrund der Unterschiede in der Mobilität zwischen Tieren und Pflanzen und damit der Verlässlichkeit von Kartierungen einerseits und der in den letzten Jahren deutlich fortgeschrittenen Erkenntnisse und Instrumente des Naturschutzes andererseits oft ausreichend.

Besonders die sich im Harzer Naturraum stark verdichtenden Schutzkategorien gewährleisten allein durch ihre Existenz (bei Beachtung der in ihnen enthaltenen Regelungen) eine hohe Gewähr dafür, dass die Belange von Natur- und Landschaft deutliche Beachtung finden. Zusätzliche, aufwändige (wissenschaftlich sicherlich interessante) faunistische Erhebungen sind damit nicht immer zwingend notwendig, um eine ausreichende Berücksichtigung der Belange der Tierwelt und damit der Gesamtheit von Natur und Landschaft im Abwägungsprozess zu erreichen.

12.1.3 Eingriffsregelung (Vorgehen, Modell)

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Wesentlichen fachlich argumentativ. Die Festlegung des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das NST-Modell. Abweichungen von dem jeweils zugehörigen Standard-Wertfaktor gemäß NST-Modell aufgrund von Strukturarmut, schlechter Ausprägung o.ä. werden im Einzelfall im Zuge der Bestandsbeschreibung begründet. Zur Bilanzierung des Restwertes des Plangebietes nach Realisierung werden in einem Zielszenario den Flächentypen des Bebauungsplanentwurfs entsprechende Biotoptypen nach Drachenfels und dem NST-Modell zugeordnet.

Anstelle von einzelnen Flächen und Maßnahmen wird im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Ersatzgeld nach §12 NNatG festgesetzt. Dies korrespondiert mit dem walddrechtlichen Aspekt des Bauleitplanverfahrens. Die Höhe des Ersatzgeldes wurde dabei an dem festgestellten Kompensationsdefizit in Werteinheiten, dem Ausgleichspotential von dafür örtlich klassischerweise geeigneten Ausgleichsmaßnahmen und deren erfahrungsgemäßen Kosten ermittelt.

12.1.4 Waldrechtlich Ausgleich

Beim notwendigen walddrechtlichen Ausgleich wird begründet auf eine Ersatzaufforstung verzichtet. Stattdessen werden waldbessernde Maßnahmen an bestehenden Waldflächen durchgeführt. Aufgrund der Größenordnung des Ausgleichsbedarfs wird auf die Festlegung konkreter, diesem Projekt zugeordneter Flächen und Maßnahmen verzichtet. Stattdessen wird in Anlehnung an § 12 NNatG ein Ersatzgeld festgelegt. Da in diesem Fall der Eingriff finanziell nicht besser gestellt werden darf als bei einer echten Neuaufforstung, wird das Ersatzgeld nach den Maßstäben und Erfahrungswerten einer entsprechenden Neubegründung von Waldflächen zu Grunde gelegt.

12.1.5 Ermittlung Kultur- und Sachgüter

„Kultur- und Sachgüter“ ist ein sehr umfassender Begriff für ein Schutzgut. Der Bogen der hier möglicherweise relevanten Aspekte spannt sich von verschiedenen Denkmälern (Gebäude und Wasserwirtschaft) bis hin zu wertvollen Ressourcen wie landwirtschaftlich besonders ertragreichen Böden. Gegenüber anderen Schutzgütern wie z.B. „Boden“ oder „Natur und Landschaft“ gibt es für die Kultur- und Sachgüter keine zentrale Erfassung und Aktualisierung der Bestandsdaten. Diese sind in verschiedenen Behörden und Institutionen versprengt und mit sehr unterschiedlicher Tiefenschärfe vorhanden. Das verursacht einen relativ hohen Aufwand bei der Ermittlung aller relevanten eventuell betroffenen Kultur- und Sachgüter.

12.1.6 Kooperation der Fachbehörden

Zur effektiven Klärung und Abstimmung der wesentlichsten Fragen im Bauleitplanverfahren wurden unter Federführung der Kreisverwaltung drei Arbeitskreise mit der Gemeinde und den jeweils betroffenen Trägern öffentlicher Belange eingesetzt:

- Verkehr / Erschließung
- Umwelt / Gesundheit
- Wald / Naturschutz

Dieses Verfahren hat sich als äußerst konstruktiv und zielführend herausgestellt.

12.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung der Umweltauswirkungen während oder nach der Realisierung einer Planung soll unerwartete, ggf. von Prognosen und Annahmen abweichende Entwicklungen sowie Vollzugsdefizite bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen erfassen. Dies soll die Gemeinde in die Lage versetzen, ggf. Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Welche das sein könnten, ist von der dann eintretenden Situation abhängig. Diese Überwachung im Sinne des Baugesetzbuches konzentriert sich auf erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Realisierung der Bauleitpläne ergeben. Diese sind im Folgenden aufgeführt:

12.2.1 Emissionen - Geräusentwicklung

Die Überwachung der Einhaltung der zulässigen Grenzwerte obliegt der Gewerbeaufsicht und bei Feuerstätten dem Bezirksschornsteinfeger. Ein Monitoring dieser Aspekte ist daher in ausreichendem Umfang aufgrund der gesetzlich geregelten Aufgabenwahrnehmung dieser Einrichtungen / Institutionen sichergestellt

12.2.2 Umgang mit Bodenbelastungen

Für die Teile des Plangebiets, für welche die Bodenplanungsgebiets-Verordnung gilt (nicht die Altlastenflächen), ist in dieser die Überwachung des Umganges mit belastetem Boden und Erfassung aktueller Erkenntnisse im Rahmen der Bautätigkeit in der Bodenplanungsgebiets-Verordnung geregelt und somit sichergestellt.

Für die Altlastenflächen ergeben sich entsprechende Regelungen z.B. beim Anfall besonders überwachungsbedürftiger Abfälle bei Bodenaushub und damit die Gewährleistung einer entsprechenden Überwachung direkt aus der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

Zuständige Behörde ist in beiden Fällen das Umweltamt beim LK Goslar.

Das Gesundheitsamt des Landkreises hat aus amtsärztlicher Sicht darauf hingewiesen, dass Beeinträchtigungen des vorgesehenen Gewerbegebietes, speziell der hier arbeitenden Menschen durch luftbürtige Emissionen aus den angrenzenden Rüstungsaltslasten zu vermeiden sind. In der Prognose zur Umweltentwicklung (Kap. 11.2.2) wird die Möglichkeit einer solchen Beeinträchtigung nach derzeitigem Kenntnisstand begründet ausgeschlossen. Zur Überprüfung der Prognose wird ab April 2007 in Abstimmung mit der Kreisverwaltung ein entsprechendes Messprogramm gestartet.

12.2.3 Grünstrukturen im Plangebiet

Die im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Grünstrukturen in den Bauflächen (Gehölzstreifen, Mindestbegrünung und Fassadenbegrünung) werden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt. Diese grünordnerischen Maßnahmen können dann auch materiellrechtlich über Nebenbestimmungen im Zuge von Baugenehmigungsverfahren zusätzlich abgesichert und im Rahmen der Zuständigkeiten der Bauaufsicht kontrolliert werden.

12.2.4 Kompensationsmaßnahmen

Die Durchführung, Überwachung und Funktionskontrolle der Ausgleichsmaßnahmen wird bei Ersatzgeldzahlungen nach § 12 NNatG von der Unteren Naturschutzbehörde sicher gestellt. Im Detail erfolgen hierzu vertragliche Regelungen zwischen Bergstadt, Landkreis Goslar als Wald- und Naturschutzbehörde sowie dem Beratungsforstamt Clausthal.

