

Umsetzungsstudie

Hüttenkomplex Halsbrücke

Festlegung und Definition
der Welterbepbereiche und Pufferzonen im Rahmen
des Projekts Montanregion Erzgebirge



Projektgruppe
UNESCO-Welterbe Montanregion Erzgebirge
Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte
TU Bergakademie Freiberg

Studie im Auftrag des Fördervereins „Montanregion Erzgebirge“ e.V. mit Unterstützung der Gemeinde Halsbrücke und der Stadt Großschirma durch die Welterbe-Projektgruppe Montanregion Erzgebirge am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (I W T G) an der TU Bergakademie Freiberg

Texte:

Prof. Dr. phil. habil Helmuth Albrecht
Dipl.-Ind.Arch. Jane Ehrentraut
Dipl.-Geol. (FH) Jens Kugler

Karten:

Dipl.-Ind.Arch. Julia Petzak



Herausgeber:

Förderverein „Montanregion Erzgebirge“ e.V.

Karten:

Arbeitsgruppe Welterbe-Projekt Montanregion Erzgebirge am IWTG/ TU Bergakademie Freiberg

Verlag:

SAXONIA Standortentwicklungs- und –verwaltungsgesellschaft mbH
Halsbrücker Straße 34
09599 Freiberg

© Förderverein „Montanregion Erzgebirge“ e.V.

Freiberg 2012

www.montanregion-erzgebirge.de

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltsübersicht

1	Allgemeine Einführung.....	2
	Aufgaben- und Zielstellung der Umsetzungsstudien für das UNESCO- Welterbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/ Krušnohoří	2
2	Zusammenfassung	6
2.1	Bedeutung	6
2.2	Erhaltungszustand, Eigentumsverhältnisse und Nutzung	6
2.3	Schutzstatus und potentielle Gefährdungen	6
2.4	Einordnung und Bewertung im Kontext des Welterbe-Projekts Montanregion Erzgebirge.....	7
3	Geschichte des Bergbaus und Hüttenwesens im Freiburger Nordrevier	8
	Bergbaugeschichte von Halsbrücke	8
	Hüttengeschichte von Halsbrücke.....	18
4	Nominiertes Gut Hüttenkomplex Halsbrücke.....	21
	Einzelobjekte des nominierten Gutes Hüttenkomplex Halsbrücke	21
	Hohe Esse	21
	Treibhütte mit Schornstein, Labor.....	23
	Amalgamierwerk	23
	Schlackenbad	27
	Erzkanal	27
5	Nominiertes Gut Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube.....	45
	Einzelobjekte des nominierten Gutes	45
	Haldenlandschaft	45
	Roter Graben	46
	Mundloch Hauptstollnumbruch	46
	Mundloch des Alten/Tiefen Fürstenstollns.....	47
	Mundloch Aufschlagrösche vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei	48
	Mundloch Hüttenrösche	48
	Halde und Treibehaus vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei.....	48
	Erzwäsche	49
	Zeittafel	50
6	Schutzstatus/ Nominiertes Gut/Planungen und Potentielle Gefährdungen/ Eigentumsverhältnisse	51
6.1	Schutzstatus Nominiertes Gut.....	51
6.2	Schutzstatus Pufferzone	52

6.3	Sichtbeziehungen	53
6.4	Planungen und potentielle Gefährdung.....	53
6.5	Empfehlungen.....	53
6.6	Eigentumsverhältnisse und Nutzung	54
6.6.1	Eigentumsverhältnisse Hüttenkomplex Halsbrücke	54
6.6.2	Eigentumsverhältnisse Hüttenkomplex Halsbrücke - Erzkanal .	54
6.6.3	Eigentumsverhältnisse Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube	58
6.6.4	Eigentumsverhältnisse Empfehlung Amalgamierwerk	59
7	Literaturverzeichnis	60

1 Allgemeine Einführung

Aufgaben- und Zielstellung der Umsetzungsstudien für das UNESCO-Welterbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/ Krušnohoří

Seit dem Jahr 1998 befindet sich das Projekt „Kulturlandschaft Montanregion Erzgebirge“ durch Beschluss der Kultusministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland auf der offiziellen deutschen Tentativliste (Warteliste) für eine Aufnahme in die Liste des UNESCO-Welterbes. Im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst (SMWK) erarbeitete eine Projektgruppe am Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) der TU Bergakademie Freiberg im Jahre 2001 für dieses Projekt eine „Machbarkeitsstudie“. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass das Erzgebirge als Kulturlandschaft grundsätzlich das Potenzial für eine Aufnahme in die Welterbeliste besitzt, und sie zeigt zugleich Wege zur Realisierung des Projekts auf. Im Auftrag des 2003 gegründeten Fördervereins Montanregion Erzgebirge e.V. begann die Projektgruppe am IWTG 2004 mit der systematischen Erfassung aller für das Projekt in Frage kommenden Objekte im Erzgebirge. Geprüft wurden über 10.000 unter Denkmalschutz stehende Einzelobjekte, von denen rund 1.400 der historisch und denkmalpflegerisch am bedeutendsten Objekte in einer speziellen Datenbank erfasst wurden. Entsprechend der Kriterien der UNESCO für die Aufnahme in die Welterbeliste wurden daraus schließlich rund 250 Objekte bzw. Sachgesamtheiten als Basis für das Welterbe-Projekt Montanregion Erzgebirge ausgewählt. Auf der Grundlage dieser 250 Objekte erarbeitete die Projektgruppe am IWTG im Auftrag des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e.V. für das Sächsische Staatsministerium des Innern (SMI) 2007 eine „Realisierungsstudie“, die einerseits die vorläufige Auswahl der für das Welterbe-Projekt vorgesehenen Objekte vorstellte und andererseits das Projekt nochmals im Hinblick auf seine Tragfähigkeit für die Aufnahme in die Welterbeliste prüfte. Insgesamt wurden im Rahmen der Studie von 2007 sowie der sich seit 2008 anschließenden Zusammenarbeit mit den am Projekt beteiligten Kommunen bis heute 42 potentielle Welterbe-Objekte im sächsischen Teil des Erzgebirges ausgewählt, die sich geographisch über die ganze Region verteilen und zugleich die gesamte über 800jährige Geschichte des Montanwesens und

der durch das Montanwesen geprägten Kulturlandschaft repräsentieren. Ergänzt wurde diese Objektauswahl für das deutsche Erzgebirge durch eine entsprechende Objektauswahl im tschechischen Teil des Erzgebirges im Jahre 2011 um bislang 6 weitere potentielle Welterbe-Objekte durch die inzwischen am Regionalmuseum in Most gegründete tschechische Arbeitsgruppe zum gemeinsamen Welterbe-Projekt. Insgesamt sollen also etwa 50 Objekte das grenzüberschreitende grenzübergreifende Welterbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/ Krušnohoří repräsentieren.

Das Welterbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/Krušnohoří weist mehrere Besonderheiten auf: Zum einen ist es ein grenzüberschreitendes Projekt unter Einbeziehung des deutschen und des tschechischen Teils des Erzgebirges. Zum anderen soll ein Netzwerk von ausgewählten Objekten bzw. Sachgesamtheiten die gesamte Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/ Krušnohoří als „fortbestehende Kulturlandschaft“ im Rahmen einer seriellen Nominierung repräsentieren. Ein derart ambitioniertes Projekt erfordert ein spezielles Design und besonderes Vorgehen bei der Auswahl der zum Welterbe-Projekt gehörenden Objekte und Ensembles. Neben den geltenden Aufnahmekriterien der UNESCO ist insbesondere die Vereinbarkeit des Schutzes der ausgewählten Welterbe-Objekte mit den wirtschaftlichen und infrastrukturellen Bedürfnissen einer sich weiter entwickelnden Region zu berücksichtigen. Um dieser doppelten Zielsetzung gerecht zu werden, wurde zunächst die Anzahl der auszuwählenden Objekte auf die historisch, denkmalpflegerisch und landschaftlich bedeutendsten Objekte beschränkt. Diese verteilen sich in Form von Inseln (Clustern) über das gesamte Erzgebirge und bilden ein Netzwerk, das nur einen Bruchteil der Fläche des Erzgebirges umfasst. Insgesamt bildet das Netzwerk der ausgewählten Objekte als Ganzes die gesamte historische Entwicklung der Montanen Kulturlandschaft ab und verdeutlicht alle für das Gebiet charakteristischen Facetten, die den außergewöhnlichen universellen Wert der Kulturlandschaft entscheidend mitbegründen: Die Montandenkmale über und unter Tage, die Bergstädte und Bergsiedlungen mit ihrer besonderen sakralen und profanen Architektur und Kunst, die Bergbaulandschaften mit ihrer einmaligen Geologie, Fauna und Flora, die volkskundlichen, musealen, archivalischen, wissenschaftlichen und technischen Sachzeugen der Entwicklung des Montanwesens usw. Sie alle legen Zeugnis ab von der enormen sozialen, wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Bedeutung der über 800jährigen Entwicklung des Montanwesens

im Erzgebirge vom Mittelalter bis zum Ende des 20. Jahrhunderts.

Das Prädikat „Welterbe“ soll die künftige wirtschaftliche und infrastrukturelle Entwicklung des Erzgebirges als lebendige und sich weiter entwickelnde Kulturlandschaft nicht behindern, sondern sogar befördern. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, hat sich der Förderverein Montanregion Erzgebirge e.V. 2008 auf Anregung des sächsischen Staatsministers Dr. Buttolo (SMI) dazu entschlossen, für jedes der ausgewählten Welterbe-Objekte eine „Umsetzungsstudie“ mit der Aufgabenstellung durchzuführen, das Welterbe-Projekt mit den jeweiligen infrastrukturellen und wirtschaftlichen Planungen vor Ort abzustimmen und in Einklang zu bringen. In enger Abstimmung mit den örtlichen und regionalen Planungsbehörden, der Denkmalpflege, dem Naturschutz sowie sonstigen betroffenen Partnern soll dabei ein Konsens über die Auswahl der Welterbe-Objekte, ihre genaue Abgrenzung, die für sie möglicherweise notwendigen Pufferzonen (Umgebungsschutz) sowie ihre Einbindung in künftige Planungs- und Entwicklungskonzepte der Kommunen und Landkreise erzielt werden. Um eine möglichst breite Akzeptanz der Verfahrensweise und der im Rahmen der Umsetzungsstudien erzielten Ergebnisse zu gewährleisten, sind vor Durchführung und nach Beendigung der Studien Zustimmungsbeschlüsse der jeweiligen kommunalen Parlamente (Gemeinde- bzw. Stadtrat) erforderlich. Im Rahmen der Umsetzungsstudien werden darüber hinaus sämtliche Welterbe-Objekte ausführlich dokumentiert, beschrieben und ihre Auswahl für das Welterbe-Projekt begründet. Insgesamt entsteht dadurch eine wichtige Grundlage für den zum Abschluss des Gesamtprojekts zu erstellenden Welterbeantrag für die Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/ Krušnohoří.

Erarbeitet werden die Umsetzungsstudien im Auftrag des Fördervereins Montanregion Erzgebirge e.V. sowie des im Juni 2011 gegründeten Welterbekonvents als der Vertretung der das Projekt tragenden Kommunen und Landkreise im Erzgebirge durch die Welterbe-Projektgruppe am Institut für Industrie-archäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) der TU Bergakademie Freiberg. Voraussetzung für die Anfertigung der Studien ist ein entsprechender Beschluss der betroffenen Kommune (Stadt- bzw. Gemeinderatsbeschluss), der die fertiggestellte Studie abschließend nochmals zur endgültigen Beschlussfassung vorgelegt wird. Erst damit sind die jeweiligen Objekt-Beiträge der Kommune zum Welterbeprojekt festgelegt. Die Umsetzungsstudien orientieren sich an den Maßgaben des „Leitfadens zur Festlegung und

Definition der Welterbe-Bereiche und Pufferzonen im Rahmen des Projekts Montanregion Erzgebirge“. Leitfaden und Umsetzungsstudien werden in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe, bestehend aus Verantwortlichen der Kommunen und der Projektgruppe Montanregion Erzgebirge des IWTG der TU Bergakademie Freiberg, entwickelt und erarbeitet.

Der Leitfaden soll eine einheitliche Vorgehensweise bei der Erstellung aller Umsetzungsstudien sicherstellen und umfasst folgende Punkte:

- Bildung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe aus Vertretern der Projektgruppe des IWTG, der zuständigen kommunalen Behörden, der zuständigen Denkmalschutzbehörden sowie ggf. von Vertretern betroffener Vereine, Institutionen und Eigentümern.
- Vorstellung und Beratung der Vorschläge der Realisierungsstudie 2007 für das jeweilige Territorium der Umsetzungsstudien in der gemeinsamen Arbeitsgruppe.
- Erarbeitung eventueller Alternativ- oder Ergänzungsvorschläge von Welterbe-Objekten vor Ort.
- Gemeinsame Objektbegehungen.
- Festlegung der Objekte sowie der zugehörigen Grundstücke (flurstücksge- nau) und genaue Definition der Grenzen des jeweiligen Welterbe-Gebietes.
- Festlegung der die jeweiligen Welterbe-Objekte umgebenden Pufferzonen (Definition der Grenzen der Pufferzonen).
- Festlegung eventuell notwendiger Sichtachsen auf die Welterbe-Objekte.
- Festlegung der jeweils auf die Welterbegebiete, Pufferzonen sowie Sichtachsen anzuwendenden rechtlichen bzw. verwaltungsmäßigen Schutzmaßnahmen.
- Klärung der Eigentums- und Nutzungsverhältnisse für die Welterbe-Objekte.
- Beratung der für die Welterbe-Objekte eventuell vorzunehmenden Erhaltungs- und Erschließungsmaßnahmen (Empfehlungen/Maßnahmenkatalog) im Hinblick auf die für das Welterbe-Projekt aufzustellenden Erhaltungs- und Managementkonzepte.

Auf Basis der Umsetzungs- (Pilot-)Studie Schneeberg, in der erstmals anhand des Leit-

fadens die von der UNESCO-Kommission geforderten Informationen recherchiert und aufbereitet wurden, soll der Leitfaden im Rahmen der folgenden Umsetzungsstudien weiterentwickelt werden.

Insgesamt sind für folgende Kommunen bzw. die auf ihrem Territorium liegenden potentiellen Welterbe-Objekte Umsetzungsstudien vorgesehen:

Gemeinde/Ortsteil	Vorgeschlagenes Nominiertes Gut	Landkreis
Altenberg, Ortsteil Zinnwald; Ortsteil Lauenstein	Montanlandschaft Altenberg Montanlandschaft Zinnwald Schloss und Stadtkirche Lauenstein	Sächsische Schweiz – Osterzgebirge
Annaberg-Buchholz	Denkmäler der Altstadt Annaberg mit montanhistorischem Bezug Montanlandschaft Frohnau Bergbaulandschaft Buchholz mit St. Katharinen Bergbaulandschaft Pöhlberg	Erzgebirgskreis
Aue	Verwaltungsgebäude Weiße Erden Zeche und Hammerwerk Auerhammer Schneeberger Floßgraben	Erzgebirgskreis
Augustusburg	Jagdschloss Augustusburg	Mittelsachsen
Bad Schlema	Schneeberger Floßgraben Bergbaulandschaft Bad Schlema	Erzgebirgskreis
Brand-Erbisdorf	Montanlandschaft Brand-Erbisdorf	Mittelsachsen
Chemnitz	Wismut-Hauptverwaltung Chemnitz	Chemnitz
Ehrenfriedersdorf	Bergbaulandschaft Ehrenfriedersdorf	Erzgebirgskreis
Eibenstock	Bergbaulandschaft Eibenstock	Erzgebirgskreis
Großschirma	Hüttenkomplex Halsbrücke	Mittelsachsen
Freiberg mit Nachbargemeinden	Denkmale der Stadt Freiberg mit montanhistorischem Bezug Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube Bergbaulandschaft Zug Hüttenkomplex Muldenhütten Revierwasserlaufanstalt	Mittelsachsen
Halsbrücke	Hüttenkomplex Halsbrücke Rothschönberger Stolln	Mittelsachsen
Hartenstein	Bergbaulandschaft Uranbergbau	Landkreis Zwickau
Hartmannsdorf	Bergbaulandschaft Hoher Forst Montanlandschaft Schneeberg	Landkreis Zwickau
Jöhstadt	Hammerwerk Schmalzgrube	Erzgebirgskreis
Kirchberg	Bergbaulandschaft Hoher Forst	Landkreis Zwickau
Langenweißbach	Bergbaulandschaft Hoher Forst	Landkreis Zwickau

Lengefeld	Kalkwerk Lengefeld	Erzgebirgskreis
Marienberg	Denkmale der Altstadt Marienberg mit montanhistorischem Bezug Bergbaulandschaft bei Lauta	Erzgebirgskreis
Nossen	Bergbaulandschaft Gersdorf mit Kloster Altzella	Landkreis Meißen
Oelsnitz/Erzgeb.	Karl-Liebknecht-Schacht Bergbaulandschaft Oelsnitz/Erzgeb.	Erzgebirgskreis
Olbernhau	Saigerhüttenkomplex Grünthal	Erzgebirgskreis
Reinsberg	Rothschönberger Stolln	Mittelsachsen
Scheibenberg	Geotop Scheibenberg	Erzgebirgskreis
Schneeberg	Denkmäler der Altstadt Schneeberg mit montanhistorischem Bezug Weißer Hirsch Fundgrube Montanlandschaft Schneeberg	Erzgebirgskreis
Schwarzenberg	Eisenhütte Schloss Schwarzenberg	Erzgebirgskreis
Seiffen	„Spielzeugdorf“ Seiffen	Erzgebirgskreis
Striegistal OT Gersdorf	Bergbaulandschaft Gersdorf mit Kloster Altzella	Mittelsachsen
Triebischtal	Rothschönberger Stolln	Landkreis Meißen
Zschorlau	Blaufarbenwerk Schindlers Werk Schneeberger Floßgraben Schneeberger Montanlandschaft	Erzgebirgskreis
Zwönitz	Papiermühle Niederzwönitz	Erzgebirgskreis

2 Zusammenfassung

2.1 Bedeutung

Der Hüttenkomplex Halsbrücke steht im Welt-erbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/Krušnohorí für die Gewinnung, den Transport und die Verarbeitung von Silbererzen. Der Hüttenstandort wird seit 400 Jahren ununterbrochen durch verschiedene metallurgische Betriebe genutzt.

Im Freiburger Nordrevier befinden sich zwischen den Orten Siebenlehn und Halsbrücke eine Vielzahl von Grubenanlagen, deren Beginn in die Frühzeit des Freiburger Bergbaus gehört. Im 17. Jahrhundert entwickelte sich der Halsbrücker Bergbau, im 18. Jahrhundert der Bergbau bei den Orten Großschirma, Großvoigtsberg, Kleinvoigtsberg und Obergruna außerordentlich erfolgreich. Von diesen Gruben haben sich zahlreiche Sachzeugen unter- und übertäglich erhalten.

Zudem entwickelte sich in Halsbrücke seit Anfang des 17. Jahrhunderts ein Hüttenstandort, der zunächst vorzugsweise die Erze der Umgebung verarbeitete. Später wurde unter landesherrlicher Hoheit der Schmelzhüttenstandort kontinuierlich ausgebaut.

Zu den bedeutendsten Hüttenanlagen weltweit gehörte das Ende des 18. Jahrhunderts erbaute Amalgamierwerk, in dem erstmalig in Sachsen ein Nassmetallurgisches Hüttenverfahren angewandt wurde. Für Jahrzehnte war dieses Amalgamierwerk das weltweit modernste Werk seiner Art.

Die sozialen Strukturen des Hüttenstandortes Halsbrücke werden durch die erhaltenen Arbeiterwohnhäuser und das Schlackenbad beispielhaft repräsentiert.

Einer wachsenden Umweltbelastung durch den Hüttenbetrieb versuchte man auch durch den Bau des damals höchsten Ziegelschornsteins der Welt, der „Hohen Esse“, zu begegnen.

Im Zusammenhang mit der Anlage des Amalgamierwerkes stand der Bau eines Wasserweges zum Transport der Erze mit Lastkähnen. Dieser Erzkanal wurde ab 1788 unter Leitung des Kunstmeisters JOHANN FRIEDRICH MENDE (*1743 † 1798) erbaut. Realisiert wurde vom ursprünglichen Kanalprojekt nur ein Teil. Zwischen 1789 und 1868 wurde ununterbrochen der Teilabschnitt des Erzkanals der Grube Churprinz Friedrich August Erbstein zwischen Großschirma und der Schmelzhütte Halsbrücke genutzt. Der Erzkanal diente in seinen einzelnen Abschnitten gleichzeitig der Aufschlagwasserzuführung für verschiedene Wasserkraftmaschinen der Bergwerke sowie ihren Erzaufbereitungen, Hammerwerken,

Hüttenwerken und Mühlen. Entlang der Kanalführung des Erzkanals traten Höhenunterschiede auf, die man mit Schleusen und Kahnhebehäusern überwand. Die Kahnhebehäuser, deren Umfassungsmauern sich erhalten haben, sind weltweit die ältesten Schiffshebewerke.

2.2 Erhaltungszustand, Eigentumsverhältnisse und Nutzung

Die nominierten Güter Hüttenkomplex Halsbrücke einschließlich der Anlagen des Erzkanals weisen unterschiedliche Erhaltungszustände auf. Die noch genutzten Wohngebäude befinden sich in einem guten Zustand. Das Schlackenbad befindet sich in einem mäßigen Zustand. Der Erzkanal ist an Teilstrecken verfüllt und in einem schlechten Zustand.

Die Objekte des nominierten Gutes Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube befinden sich in einem guten Zustand.

Die Mehrzahl der ausgewählten Schutzgüter sind im Privateigentum oder im öffentlichen Eigentum. Einige Eigentümer konnten im Rahmen der Studie nicht ermittelt werden. Dies soll bis zur Antragseinreichung 2013 nachgeholt werden.

Die Mehrzahl der Denkmale sind durch Wanderwege touristisch erschlossen.

2.3 Schutzstatus und potentielle Gefährdungen

Sämtliche in der Umsetzungsstudie Hüttenkomplex Halsbrücke zur Nominierung vorgeschlagenen Güter stehen unter Denkmalschutz.

Von der Gemeinde Halsbrücke wurde ein Flächennutzungsplan festgelegt, der unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes die weitere bauliche Entwicklung der ausgewählten nominierten Güter regelt. Für die Stadt Großschirma liegen keine Bauleitplanungen oder Satzungen vor.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Halsbrücke ist besonders für die vorgesehenen Pufferzonen von Bedeutung. Hier ist durch entsprechende Regelungen auf direkte und indirekte Sichtbeziehungen Rücksicht zu nehmen. Nach den vorliegenden Planungen für Baumaßnahmen im Bereich der ausgewählten Güter bestehen zum jetzigen Zeitpunkt keinerlei erkennbare Gefährdungen für die zur Nominierung vorgesehenen Güter. Einige Objekte, wie Teile des Erzkanals und Gebäude des Hüttenkomplexes Halsbrücke, liegen im möglichen Überschwemmungsbereich von bedeutenden Hochwasserereignissen. Hier können

Gefährdungen durch Hochwasserzerstörungen durch Jahrhunderthochwasser nicht ausgeschlossen werden. Zudem sind bei einzelnen Objekten Gefährdungen durch Bergschadensereignisse nicht auszuschließen.

2.4 Einordnung und Bewertung im Kontext des Welterbe-Projekts Montanregion Erzgebirge

In der vorliegenden Umsetzungsstudie Hüttenkomplex Halsbrücke mit den zugehörigen Teilbereichen der Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube werden im Rahmen des UNESCO Welterbe-Projektes Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/Krušnohoří folgende Facetten abgedeckt:

Facetten	Nominierte Güter	
	Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube	Hüttenkomplex Halsbrücke mit Erzkanal
A	X	X
B	X	-
C	-	-
D	-	X
E	-	-
F	-	-
G	X	X

Erläuterung: A = Über- und untertägige Montandenkmale; B = Bergbaulandschaften; C = Flora, Fauna, Geo- und Biotope; D = Bergstädte, Siedlungen und Baudenkmale; E = Kunst, Musik und Literatur; F = Volkskunst, Brauchtum und Kunsthandwerk; G = Bildung, Wissenschaft, Landespolitik und Wirtschaftsentwicklung

3 Geschichte des Bergbaus und Hüttenwesens im Freiberger Nordrevier

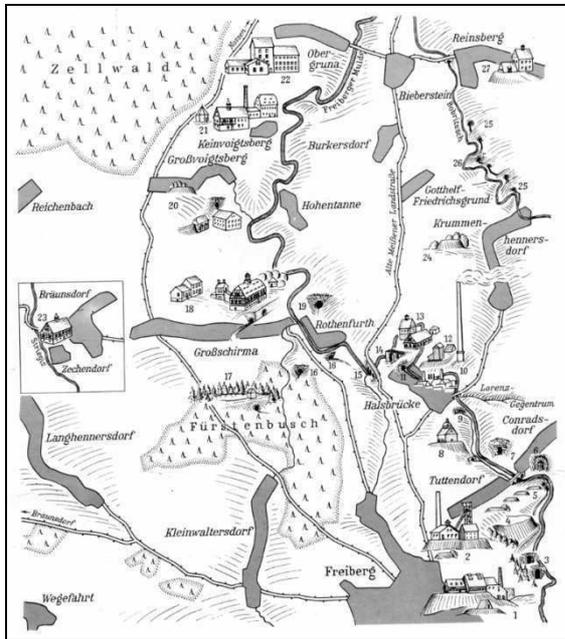


Abbildung 1: Übersicht über die Gruben im Freiberger Nordrevier. [Z.: O. Wagenbreth, 1986]

Bergbaugeschichte von Halsbrücke

Der Bergbau bei Halsbrücke fand in einem Teil der Freiberger Lagerstätte statt, die man als Halsbrücker Revierabteilung bezeichnete.



Abbildung 2: Unterquerung der Freiberger Mulde durch den Anna Stolln. [F.: J. Kugler, 2010]

Erhalten sind am Ort Halsbrücke zahlreiche unter- und übertägige Sachzeugen. Zu ihnen gehören allgemein unzugängliche Grubenbaue ebenso wie die meist bewachsenen Halden und die großen, teils verfüllten Pingen. Öfter auftretende Bergschäden, die mit hohem fi-

nanziellem Aufwand saniert werden müssen, erinnern bis in die Gegenwart an die intensive Bergbaugeschichte.

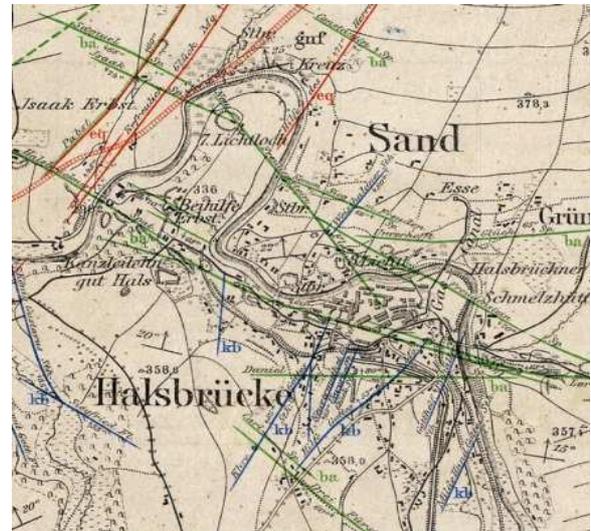


Abbildung 3: Gangkarte von Halsbrücke. [Z.: K.-H. Müller, 1901]

Die Grundlage für den Erzbergbau waren meist steil einfallenden Gänge, unter denen der berühmte Halsbrücker Spat mit seinen Nebentrümmern eine herausragende Stellung einnahm.



Abbildung 4: Gangbild vom Halsbrücker Spat im Niveau des Anna Stollns. [F.: J. Kugler, 2010]

Der Abbau der mächtigen Gänge war oft mit dem Fehlen geeigneter Versatzmassen verbunden. Er führte daher zu riesigen und gefährlichen Abbauhohlräumen. Immer wieder kam es unerwartet zu untertägigen Grubenbrüchen, die sich oft bis zur Tagesoberfläche ausweiteten. Sie gefährdeten das Leben der Bergleute und auch das Bestehen der Gruben. Im 18. Jahrhundert vereinigten sich die Gruben auf dem zentralen Teil vom Halsbrücker Spat. Das so entstandene, später noch erweiterte Verbundbergwerk nannte sich Halsbrücker

Vereinigtes Feld. Daneben gab es im Umfeld weitere große und kleine Bergwerke, insgesamt mehr als 50 Gruben.

Die komplizierten Abbauverhältnisse und Standsicherheitsprobleme der Grubenbaue erforderten neuartige Technologien zum Schutz der Bergwerke vor dem Zusammenbruch. Dazu gehörten der umfangreiche Ausbau, aber auch die Einführung von Bergfesten zur Erhöhung der Standsicherheit sowie die großräumige Anwendung der untertägigen Grubenmauerung. Erstmals wurden beim Halsbrücker Bergbau über große Distanzen sogenannte Wölbstrecken, durch Mauerung gesicherte Abbaubereiche, angelegt. Diese nutzte man als Hauptförderstrecken und zur Wasserabführung. Erstmals setzte sich beim Halsbrücker Bergbau im großen Ausmaß die Grubenmauerung bei der untertägigen Abbausicherung durch. Neu war die Verwendung der Kalkmauerung in größerem Umfang.

Bemerkenswert sind die beim Halsbrücker Bergbau angewandten unterschiedlichen Abbaufahrten. Diese reichen vom klassischen Strossenbau über den Firstenbau bis hin zum Magazinabbau.

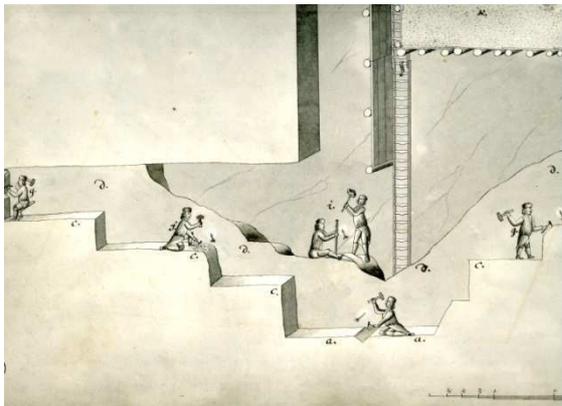


Abbildung 5: *Klassischer Strossenbau im 18. Jahrhundert beim Halsbrücker Bergbau.*
[Z.: J.G. Kern, TU Bergakademie Freiberg, Universitätsbibliothek Wiss. Altbestand]

Der hohe Quarzanteil in den sogenannten harten Trümmern auf den Spatgängen erforderte spezielle Vortriebs- und Abbautechniken. Dazu gehörte das für den Freiburger Erzbergbau ungewöhnliche Feuersetzen. Das ständige Problem des Halsbrücker Bergbaus war der starke Wasserzudrang in den großräumig unter Tage miteinander verbundenen Gruben. Deshalb war eine Voraussetzung für den Bergbau die aufeinander abgestimmte Wasserhaltung der vielen dezentral angelegten Kunstgezeuge. Im Fall eines möglichen Aus-

falls einzelner Kunstgezeuge gab es Vorkehrungen. So legte man beispielsweise bei den Gruben St. Georgen und St. Johannes einen unterirdischen Wasserspeicher an, um das Wasser im Fall einer Havarie nicht in die Tiefbaue verfallen lassen zu müssen. Besonderes Augenmerk legte man auf Grubenbaue, die sich in der Nähe der Freiburger Mulde befanden oder diese unterquerten. Um sie vor Wassereintrüben zu schützen, verlegte, begradigte und pflasterte man seit dem 17. Jahrhundert mehrfach das Flussbett. Man errichtete Hochwasserschutzmauern und sicherte durch starke Mauerungen die Bereiche, an denen die Mulde über die Grubenbaue floss. Zusätzlich verwehrte man nicht mehr benötigte Auffahrungen und baute Dammtore ein. Trotzdem gab es in jedem Jahrhundert verheerende Wassereintrübe, die die Gruben vollständig ersäuften.



Abbildung 6: *Muldenschotter in untertägigen Grubenbauen als Zeugnis von Wassereintrüben.*
[F.: J. Kugler, 2010]

Besondere geographische und geologische Bedingungen erforderten beim Halsbrücker Bergbau sowohl bei der eingesetzten Technik als auch bei den Technologien maßgebliche Innovationen. Die hier weit über das gewöhnliche Maß eingesetzte Technik besaß eine Spitzenstellung im sächsischen und europäischen Bergbau.

Die Anzahl der erhaltenen Sachzeugen ist gering. Das betrifft die Technik zur Wasserhaltung und Förderung, den Erztransport sowie die Erzaufbereitung gleichermaßen. Insgesamt waren beim Halsbrücker Bergbau 29 Kunsträder, 6 Kehrräder, 14 Wäschen sowie 15 Pochwerke in Betrieb. Dazu kamen zur Förderung der Erze zahlreiche, durch Pferde oder Ochsen angetriebene Göpel, die maßgeblich das Bild der Bergbaulandschaft prägten. Später kamen als Kraftmaschinen Wassersäulenmaschinen und Turbinen zum Einsatz, die später durch Dampfkraftmaschinen

und elektrisch betriebene Maschinen abgelöst wurden.

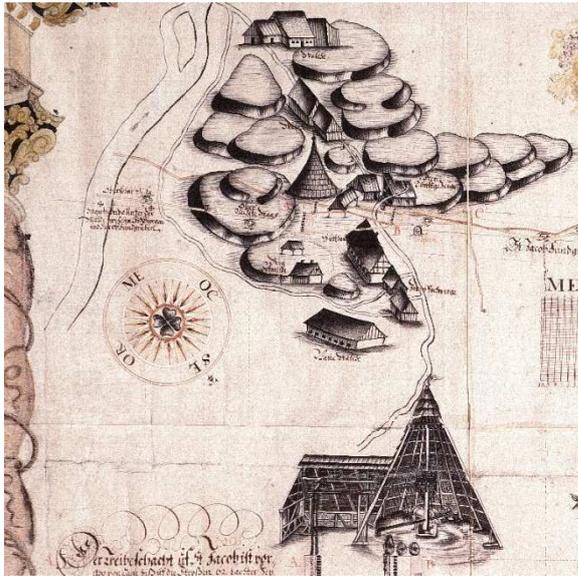


Abbildung 7: *Situation und Bergmännische Tagesgebäude bei der Grube St. Jakob Ende des 17. Jahrhunderts. [Riss: J. Berger, 1694, Bergarchiv Freiberg]*

Einige der beim Halsbrücker Bergbau erstmals angewandten Techniken und Technologien setzten sich später im gesamten sächsischen Bergbau durch, wie beispielsweise die geteer-ten Seile, die 1754 die eisernen Seile (Ketten) ersetzten. Weitere technische Anlagen standen im Zusammenhang mit dem Bau des Erzkanals.



Abbildung 8: *Das Kahnhebehaus am Hammerberg bei Halsbrücke. [TU Bergakademie Freiberg, Universitätsbibliothek, Wiss. Altbestand]*

Die zahlreichen technischen Bauwerke wie das Aquädukt Altväterbrücke oder die Kahnhebeanlagen des Erzkanals fanden ebenso wie das Amalgamierwerk, das Schlackenbad oder die Hohe Esse überregional Beachtung. Sie begründeten den Ruhm des Halsbrücker Montanwesens und waren Reiseziel für zahlreiche

Montanfachleute und interessierte Bildungsreisende.

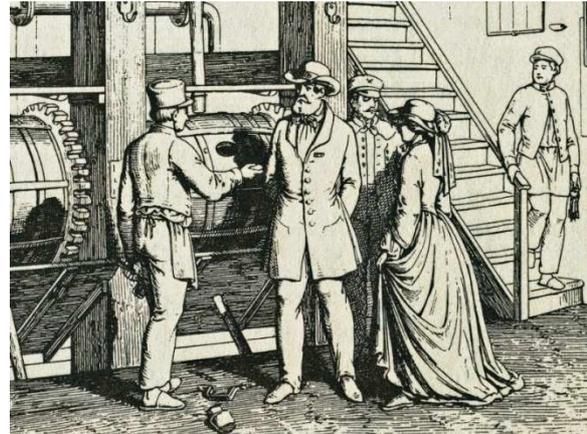


Abbildung 9: *Besucher im Amalgamierwerk Halsbrücke. [Z.: E. Heuchler, 1857, TU Bergakademie Freiberg, Universitätsbibliothek, Wiss. Altbestand]*

Der Halsbrücker Bergbau hatte im Lauf seines Bestehens viele prominente Besucher, die hier den Bergbau und das Hüttenwesen kennen lernten.

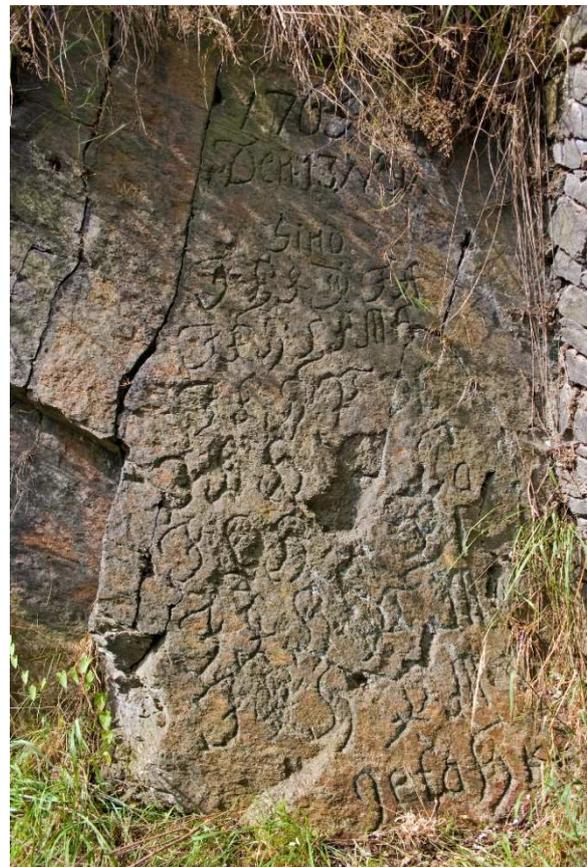


Abbildung 10: *Inscriffttafel am Mundloch der Grube Freudenstein Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2009]*

Und es verwundert nicht, dass am Tag als der sächsische Prinzregent FRANZ XAVER in Freiberg die Gründungsurkunde der Freiburger Bergakademie unterzeichnete, er zuvor die Halsbrücker Hütte und Bergwerksanlagen besichtigte. Er befuhr die Grube Freudenstein Erbstolln. An diese Befahrung am 13. November 1765 erinnert eine große, in den Felsen am Mundloch gehauene Inschrift.

Die geringe Konzentration, aber die in großer Menge auf den Halsbrücker Gängen vorkommenden Erze, erforderten die Verarbeitung großer Erzquantitäten. Dabei wurde zeitgemäße Technik im großen Umfang eingesetzt. Anfänglich war der Bergbau auf Silbererze sowie das im Bleiglanz und anderen Erzen gebundene Silber ausgerichtet. Später verschob sich die Bedeutung des Bergbaus zunehmend auf die Gewinnung von Blei, da man es für die metallurgischen Prozesse in der Hütte Halsbrücke dringend benötigte. Die Förderung von Silber hatte aber stets beim Halsbrücker Bergbau den größten Wert.

Wann der Bergbau in der Umgebung der heutigen Ortslage Halsbrücke anfang, ist unbekannt. Vermutlich begann er fast zeitgleich mit dem Freiburger Bergbau. Erst auf den frühen Münzmeisterrechnungen von 1438/42 gibt es erste schriftliche Hinweise auf diesen Bergbau.

Ab dem 16. Jahrhundert liegen archivalische Quellen in größerer Anzahl vor. Die beständige Entwicklung des Bergbaus in dieser Zeit zeigt sich in mehr als 100 überlieferten Belehnungen von Bergwerken und Stolln. In diese Zeit fällt die um 1550 unter dem Bergvogt SIMON BOGNER erfolgte Neuaufnahme des älteren Rothenfurther Stollns (heute Anna Stolln), der später die Grube St. Anna entwässerte. BOGNERS Nachfolger MARTIN PLANER begann 1571 einen neuen Erbstolln unter der Bezeichnung Kurfürst zu Sachsen Tiefer Erbstolln.

In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts gewann der Halsbrücker Bergbau an Bedeutung. Anfang des 17. Jahrhunderts wurden die Gruben St. Lorenz sowie St. Johannes mit ihren angrenzenden Grubenfeldern fündig. Bald war der Bergbau so erfolgreich, dass allein auf dem Halsbrücker Spat zwölf Gruben erbbereit werden konnten. Ein Erbbereiten, eine feierliche Grubenfeldvermessung, wurde nur bei Ausbeutegruben vorgenommen.

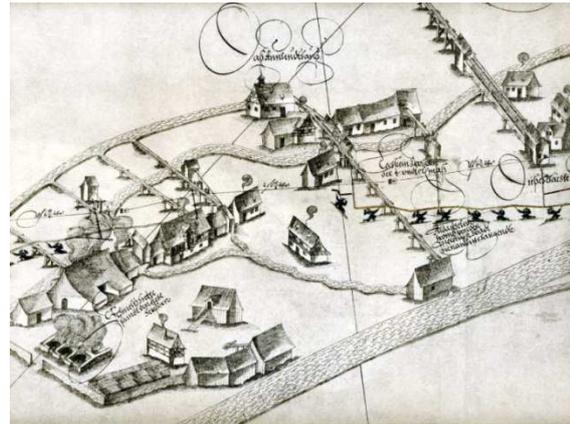


Abbildung 11: *Situation des Halsbrücker Bergbaus im 17. Jahrhundert im Bereich der Schmelzhütten.*
[Riss: B. Rösler, 1629, Bergarchiv Freiberg]

Der Bau der ersten Kunstgräben in dieser Zeit sowohl aus dem Münzbachtal als auch im Muldental belegt die Nutzung der Wasserkraft für Aufbereitungsanlagen, Schmelzhütten und möglicherweise auch für Bergwerke. In den Jahren 1606/1607 verlegte man die Freiburger Mulde zum Schutz des benachbarten Bergbaus und errichtete eine Schutzmauer. Man arbeitete in dieser Zeit bereits weit unter dem Muldenniveau. Doch half dies nicht, denn beim Hochwasser der Freiburger Mulde im Jahr 1609 wurden die Gruben St. Lorenz und St. Johannes innerhalb kürzester Zeit ersäuft.

Viele Bergarbeiter, die beim rückläufigen Bergbau im Süden Freibergs ihre Beschäftigung verloren, fanden beim erstarkenden Halsbrücker Bergbau ein neues Auskommen. Nicht nur auf dem zentralen Teil des Halsbrücker Spates entwickelte sich dieser erfolgreich, sondern auch auf den östlichen und westlichen Fortsetzungen des Ganges. So arbeiteten auf St. Lorenz Gegentrum und den dazugehörigen Maasen im Zeitraum zwischen 1620 und 1780 zeitweilig mehr als 500 Bergarbeiter. Im Zeitraum zwischen 1631 und 1634 baute man den aus dem Tal der Bobritzsch herkommenden, mehr als 15 km langen Kunstgraben und errichtete zur Wasserspeicherung Kunstteiche. Damit stand zur Wasserhaltung und Förderung für die Wasserkraftmaschinen genügend Aufschlagwasser zur Verfügung. Der im Tal der Freiburger Mulde angesetzte Lorenz Gegentrumer Stolln brachte im ansteigenden Gebirge eine beachtliche Teufe ein und ermöglichte den Bau zahlreicher untertägiger Kunstgezeuge. Im Bereich des die Mulde bei Rheinisch Wein kreuzenden Halsbrücker Spats ließ man untertägig eine Bergfeste stehen, die die beiden Lagerstättenteile voneinander abtrennte.

Durch die fehlende wasserwegsame Verbindung zwischen den Gruben des Vereinigten Feldes auf dem Zentralteil des Halsbrücker Spates und den Gruben auf dem Gegentrum war ein voneinander unabhängiger Bergbau möglich. Zu Anfang des 17. Jahrhunderts besaß man beim zentralen Teil des Halsbrücker Spates mit dem vom Münzbachtal herkommenden Kunstgraben und den im Muldental herbeigeführten Kunstgräben genügend Aufschlagwasser für die Montananlagen. 1601 wurde der von der Unteren Ratsmühle herkommende Weite- oder Hüttengraben begonnen.

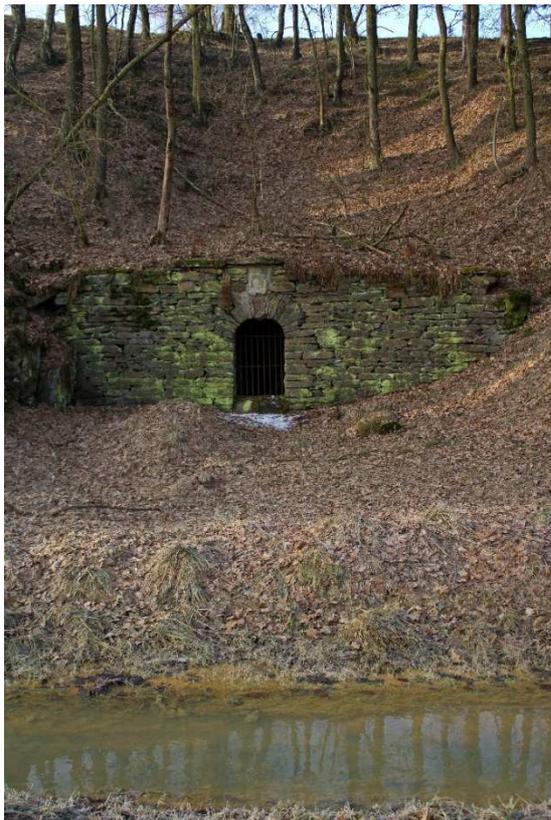


Abbildung 12: *Mundloch des Alten/Tiefen Fürstenstollns am Roten Graben. [F.: J. Kugler, 2008]*

Im Jahr 1613 wurde das aus dem Fürstenstolln austretende Wasser vom Bergmeister WEIGEL an die Halsbrücker Gewerke verliehen. In den folgenden Jahren wurde der nach Halsbrücke führende Kunstgraben erbaut, den man ab 1651 als Roten Graben bezeichnete. Von diesem wurde das Wasser den zahlreichen Kunst-, Kehr- und Pochrädern sowie den Wasserrädern der Wäschen und Schmelzhütten bisweilen kaskadenartig zugeführt. Das Ausbringen der Halsbrücker Gruben war in dieser Zeit beachtlich und ermöglichte bemerkenswerte Ausbeutezahlungen. Als im ersten Drittel des 17. Jahrhunderts die Ereignisse des Drei-

ßigjährigen Krieges das Bergbaugebiet erreichten, waren die Auswirkungen verheerend. So wurden am 15. April 1639 durch die Schwedische Armee die bergmännische Tagesgebäude, mindestens eine Wasserkunst und die Hüttengebäude zerstört. Zusätzlich gab es bei der Grube St. Lorenz 3./4. Maas im Jahre 1640 einen gewaltigen Tagebruch, in dem sich das Wasser der Freiburger Muldein die Grubenbaue ergoss. Gerade deswegen ist es umso beachtlicher, dass trotz Kriegswirren der Bergbau weiter betrieben wurde. Zeitweilig gelang es sogar Gewinn zu erwirtschaften und Ausbeute zu zahlen.



Abbildung 13: *Roter Graben im Bereich der Aufschlagrösche des Hoffnung Schachtes bei der Grube Oberes Neues Geschrei. [F.: J. Kugler, 2008]*

Nach Kriegsende waren in den Gruben auf dem zentralen Teil des Halsbrücker Spats noch annähernd 300 Bergarbeiter beschäftigt. Die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse waren problematisch, so dass es ab der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts mehrfach zu Unruhen und Aufständen der Halsbrücker Bergarbeiter kam. So wird im Jahr 1660 von einem Streik der Bergarbeiter wegen ausstehender Löhne berichtet.

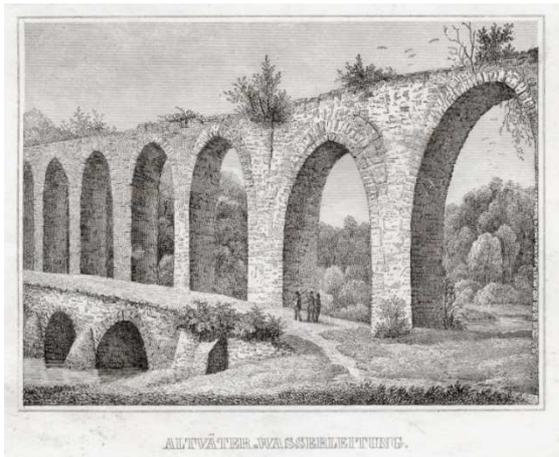


Abbildung 14: Stahlstich vom Aquädukt Altväterbrücke. [Slg.: J. Kugler, 1840]

Im Jahr 1670 wurde die Grube St. Anna mit Aufschlagwasser aus dem Münzbach belehnt. Damit stand man vor der Aufgabe, das Wasser über das Tal der Freiburger Mulde zu führen. Im kleineren Maßstab hatte man das bereits an vielen anderen Orten praktiziert. Doch diesmal sollte das Aufschlagwasser das Tal der Freiburger Mulde in einer Höhe von 24 m überqueren. Man entschied sich zum Bau eines großen steinernen Aquäduktes, das man später wegen der naheliegenden Grube Altväter die Altväterbrücke nannte.



Abbildung 15: Ausbeutemedaille (Galvano) der Grube mit der Darstellung des Aquäduktes Altväterbrücke. [Foto/Slg.: J. Kugler]

Die Ausbeutemedaille, die das Aquädukt noch während der Bauzeit zeigt, besitzt die Aufschrift: „WAS MENSCHEN=HAND DURCH

GOTT THUN KANN * DAS SIEHT MAN HIER MIT WUNDER AN“. Mit einem Kostenaufwand von mehr als 100.000 Talern wurde es bis 1715 in 35 Jahren Bauzeit errichtet. Zwölf teinerne Bögen überspannten das Tal. Die neue Wasserhaltung ermöglichte ein Vordringen des Bergbaus in größere Tiefe. Dies führte bald zur Ausbeutezahlung bei St. Anna samt Altväter und ermöglichte die Herausgabe der berühmten Ausbeutemedaille.

Die großflächigen Abbaue und die komplizierten geologischen Verhältnisse führten beständig zum Zusammenbruch alter Abbaue. Im Jahr 1662 erfolgte im Grubenfeld von St. Johannes im Bereich des Hammerberges der erste große Tagebruch, bei den mindestens vier Bergarbeitern tödlich verunfallten. Auch später gab es hier wie auch an anderen Stellen kleine und größere Tagebrüche.

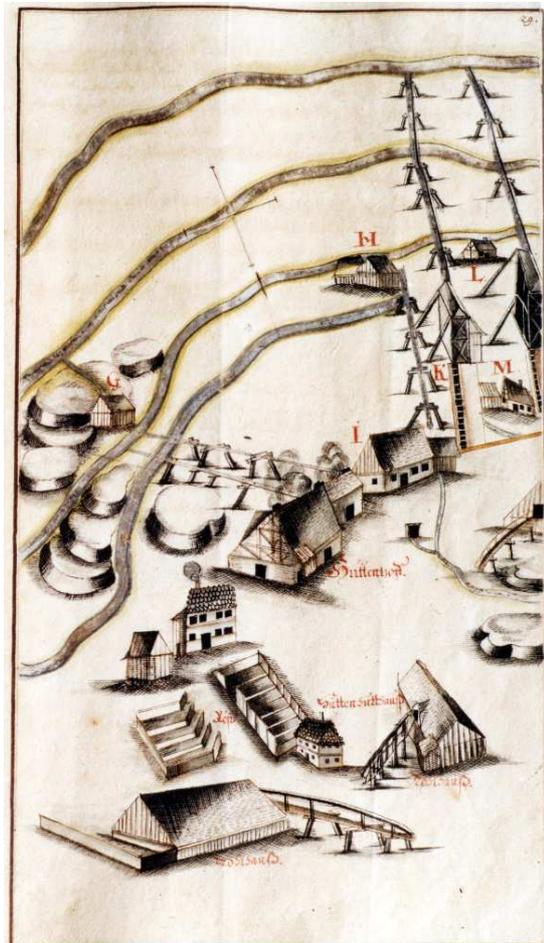


Abbildung 16: Die Schmelzhütte Halsbrücke und Gruben Ende des 17. Jahrhunderts. [Riss: J. Berger, 1693, Bergarchiv Freiberg]

Eindrucksvoll zeigt sich der Stand des Halsbrücker Bergbaus Ende des 17. Jahrhunderts auf überlieferten bergmännischen Rissen. Die

Kunstgräben, die zahlreichen übertägigen Radstuben mit den Kunst- und Kehrädern, mächtige Feldgestänge und große Pferdegöpel finden sich beispielsweise in dem 1693 vollendeten Risswerk "Freiberger Subterranea" des Markscheiders JOHANN BERGER.

Doch die Situation änderte sich im darauffolgenden Jahr 1694, als bei einem Hochwasser die Grubenbaue zwischen Rheinisch Wein und Altväter innerhalb von zwei Stunden absoffen. Mit hohem Aufwand musste man das Wasser wieder aus der Tiefe pumpen. Erneut hatte das Wasser die Standfestigkeit der alten versetzten Abbaue beeinträchtigt. Zwar nahm man bald wieder den Bergbau auf, doch kam es nachfolgend wieder zu zahlreichen Tagebrüchen, so beispielsweise im Jahr 1698. Im Dezember 1705 kam es in der Gegend des Lehngutes zu einem fast 250 m langen Gebirgsabriss in Richtung des Johannes- bzw. Planer Stollns. 1709 geschah bei der Grube St. Johannes einer der größten Tagebrüche im sächsischen Gangerzbergbau, der schließlich eine Länge von mehr als 100 m besaß. Trotz aller dadurch entstandenen Widrigkeiten wurde der Bergbau weitergeführt. In dieser Zeit brachen wieder soziale Spannungen auf, die zu Arbeitskämpfen führten. Die Akten berichten von Aufständen in den Jahren 1697 und 1710.

Zu Beginn des 18. Jahrhunderts entwickelte sich der Bergbau auf den westlichen Ausläufern des Halsbrücker Spates erfolgreich. Im Jahr 1707 erfolgte durch den sächsischen Landesherrn der Kauf einer kleinen Eigenlehnergrube.



Abbildung 17: *Der Landschaftsmaler Alexander Thiele zeichnete die landesherrliche Grube Churprinz Friedrich August. [Gemäldegalerie Dresden]*

Mit der hier entstandenen landesherrlichen Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln begann ein neues Kapitel der sächsischen Bergbaugeschichte. Diese Grube, deren vorläufige Betriebseinstellung 1900 erfolgte, gehörte zu den bedeutenden Gruben im Freiburger Nordrevier. In ihr waren zeitweise 600

Bergarbeiter beschäftigt. Ihre Grubenbaue wurden nochmals in der letzten Betriebsperiode aufgewältigt und in den Bergbau bis zum Jahr 1968 einbezogen. Ebenfalls vom Landesherrn übernommen war die auf der östlichsten Fortsetzung des Halsbrücker Spates bei Falkenberg/ Niederschöna bauende Grube König August Erbstolln. Bekannt ist die Grube weniger aufgrund ihrer Erzausbringung, sondern vielmehr aufgrund eines historischen Ereignisses. Am 17. Oktober 1711 wurde die Grube vom russischen Zaren PETER DEM GROßEN befahren. Bereits im Vorjahr hatte sein Sohn die Halsbrücker Bergwerke besichtigt.

Im Jahr 1709 erfolgte auf dem zentralen Teil vom Halsbrücker Spat der Zusammenschluss von 11 Gruben zum Halsbrücker Vereinigt Feld. Es heißt in einem Gutachten: „... *Solches aber, weiln die Gebäude meistens zu sammen durchschlägig, und ihr allerseits Wohlstand sehr genau mit einander verknüpffet, künftigt nichts anders, alß endlich ihren gesambten Ruin und Aufflässigkeit befördern würde... Alß hat man endlich nach reiffer Überlegung der Sache beym Ober-Berg-Amte die Consolidation und Zusammenschlagung ... vor das einzige Mittel gefunden, diesen höchst wichtigen, und aber darbey sehr sehr schwerhaltigen Zug ... zu conservieren, und dem vor Augen stehenden Ruin zu entreißen ... von No. 10 dieses Quartals Trinitatis an, mit allen Zubehörungen, an Lehen, Gebäuden, Göpeln, Künsten, Puchwerken Wäschen, Vorräthen, Schulden überall nichts davon ausgeschlossen unter dem Nahmen des Halsbrückner vereinigten Feldes, zusammen geschlagen und von solcher Zeit an Gemeinschaftlich gebauet...“.*

Problematisch waren die unterschiedlichen Voraussetzungen der einzelnen Gruben. Einzelne arbeiteten mit Gewinn, andere erforderten Zubeße. Schließlich erfolgte im Jahr 1731 die Konsolidierung vom Vereinigten Feld mit der westlich gelegenen Grube Anna samt Altväter.

Auch später kam es wieder zu großen Tagebrüchen, so bei den Gruben von St. Lorenz Gegentrum. Beim Halsbrücker Vereinigt Feld barst im Jahr 1736 ein 40 m hoher untertägiger Wasserspeicher und richtete erhebliche Schäden an. Diese Probleme erhöhten die Betriebskosten. Der Bergbau, der inzwischen eine Tiefe von 260 m erreicht hatte, konnte bald nur durch landesherrliche Unterstützung aufrecht erhalten werden. Man versuchte zwar die Kosten durch neuartige Wasserhebeschichten zu senken, scheiterte aber. Im Jahr 1744 wurde durch den Bergmeister STEPHANIE und den Vizemarkscheider ZACHARIAS ein negatives Gutachten über die Aussichten des Grubenbetriebes erstellt. In der Folge gab man

im Jahr 1746 den Bergbau im zentralen Teil vom Halsbrücker Spät endgültig auf. Wenige Jahre später, im Jahr 1752, wurde auch der Betrieb bei der Grube St. Anna samt Altväter beendet.

Man beschränkte sich nachfolgend auf den Betrieb der Gruben Churprinz Friedrich August Erbstolln im Westen und auf dem Betrieb bei Lorenz Gegentrum östlich vom abgesoffenen Bereich des Vereinigten Feldes. Beide Gruben waren ebenso wie die nördlich und südlich vom Vereinigten Feld gelegenen Gruben durch Bergfesten voneinander getrennt.

Zu den anderen Bergwerken, die nunmehr verstärkt abseits vom Halsbrücker Spät arbeiteten, gehörten beispielsweise Isaak-, Freudenstein- oder Komm Sieg mit Freuden Erbstolln. Alle Gruben besaßen die erforderliche und zeitgemäße Wasserhaltungstechnik.

Der Bergbau wurde in dieser Zeit mit sehr unterschiedlichen Ergebnissen betrieben. Er war durch die ökonomische Misswirtschaft in Sachsen beeinflusst, später durch die Folgen des Siebenjährigen Krieges. Zur Überwindung dieser Situation erarbeitete eine staatliche Kommission Konzepte und formulierte in einem Bericht die wesentlichen Aufgaben für das sächsische Montanwesen. Bereits in diesen Konzepten wurde eindeutig auf die Notwendigkeit einer erneuten Aufnahme des Bergbaus im zentralen Teil des Halsbrücker Zuges verwiesen, gleichzeitig aber entsprechend Bedenken geäußert. Man erwog unter Leitung der fiskalischen Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln eine Wiederaufnahme. In diesem Zusammenhang wurde ab 1772 der bis zur Grube St. Anna getriebene Stolln durch das gesamte Vereinigte Feld getrieben.

Während man Vorbereitungen zur Wiederaufnahme des Vereinigten Feldes unternahm, musste 1780 der Bergbau bei Lorenz Gegentrum, der inzwischen eine Tiefe von nahezu 300 m erreicht hatte, aufgrund der schwierigen Wasserhaltung beendet werden.

Doch es war eine Zeit des Aufbruchs, die gekennzeichnet war vom Bau bedeutender technischer Anlagen sowohl beim Bergbau als auch beim Hüttenwesen. 1788 wurde der Erzkanal begonnen, der unter Nutzung älterer Kunstgräben den Erztransport von den Gruben des Nordreviers zum Hüttenstandort Halsbrücke ermöglichen sollte. Im Zusammenhang mit dem Bau des Erzkanals steht der Bau von mehreren Schleusen, Wehranlagen, Wasserabschlägen und zwei Kahnhebehäusern. Die Inbetriebnahme des im nördlichen Teil nicht vollendeten Kanals, dessen Finanzierung im Wesentlichen durch die fiskalische Grube

Churprinz Friedrich August Erbstolln erfolgte, geschah im Jahre 1789.



Abbildung 18: *Historische Darstellung des Erzkanals mit der Kahnförderung. [Stadt- und Bergbaumuseum Freiberg]*

Aber es gab es wirtschaftliche Schwierigkeiten bei der fiskalischen Grube, nicht zuletzt durch die hohen Betriebskosten des Erzkanals. Diese führten im Jahr 1802 zur Abgabe des inzwischen Beihilfe genannten Beilehens an die Generalschmelzadministration. Sie sollte den zukünftigen Betrieb der Grube gewährleisten. Noch war unklar, wie man die wassergefüllten Baue des Halsbrücker Feldes gewältigen wollte. Man entschied sich für den Bau eines neuen Zentralschachtes, der ursprünglich mit vier Kunstgezeugen und einem Kehrrod ausgestattet werden sollte. Die Lage des Schachtes war am Fuß des Hammerberges vorgesehen, das Aufschlagwasser sollte dem Roten Graben entnommen werden. Die Leitung des Baues wurde dem Kunstmeister CHRISTIAN FRIEDRICH BRENDEL übertragen, doch beschränkte man sich nachfolgend auf den Bau von zwei Kunstgezeugen. Die gesamte technische Anlage wurde als beispielhaft und vorbildlich beschrieben, aber sie scheiterte an den enormen Grundwasserzuflüssen.

Bereits seit längerem wurde diskutiert, wie man dem Halsbrücker Bergbau mit einem tieferen Stolln entwässern konnte. Eine Möglichkeit war der in Obergruna angesetzte Tiefe Hilfe Gottes Stolln, der zeitweilig als Freiburger Communstolln betrieben und verstuft als Treuer Sachsen Stolln über das Feld der Grube Churprinz bis nach Halsbrücke gebracht werden sollte. Dieses Projekt wurde zu Gunsten eines größeren Projektes aufgegeben, das unter dem Titel *Der tiefe Meißner Stolln* von Oberberghauptmann FREIHERR VON HERDER konzipiert und in einem gedruckten Buch vorgestellt wurde. HERDER diskutierte in diesem Werk eine Vielzahl von Varianten. Favorisiert

wurde der Ansatzpunkt des Stollns in Meißen. Ziel war stets der zentrale Kunstschacht am Hammerberg.

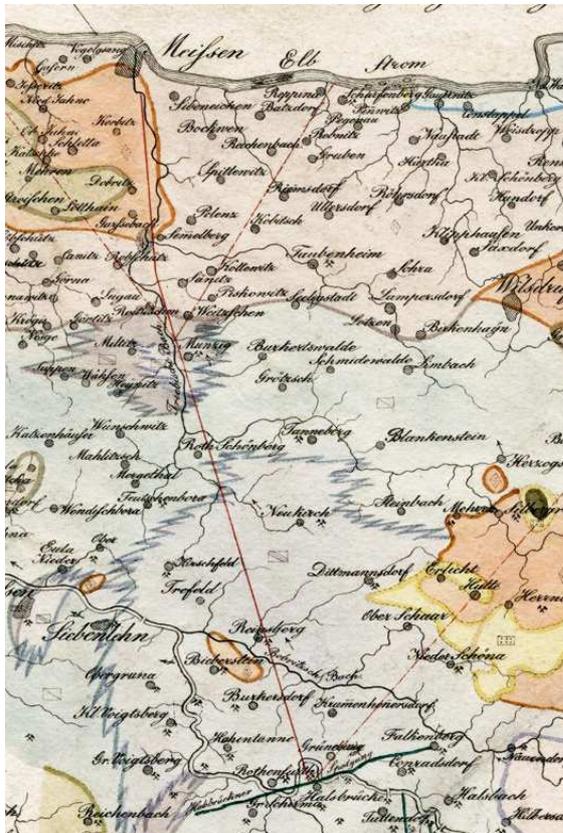


Abbildung 19: Das Projekt des tiefen Meißner Stollns vom Oberberg-hauptmann FREIHERR VON HERDER. [TU Bergakademie Freiberg, Universitätsbibliothek Wiss. Altbestand]

Später sollte der Stolln das gesamte Freiburger Revier entwässern. Bestandteil der Diskussion waren Überlegungen zum Einsatz von Dampfmaschinen die aber zum Zeitpunkt der Projekterstellung als zu teuer verworfen worden. Nach HERDER's Tod wurde eine von ihm bereits beschriebene kürzere Variante durch die landesherrlichen Stände beschlossen. Dieser anschließend gebaute Stolln ging als Rothschönberger Stolln in die sächsische und europäische Bergbaugeschichte ein¹. Beim Bau des Stollns kam es zu einigen Projektänderungen, die sowohl den Verlauf als auch den Standort des VIII. Lichtlochs betrafen. Zwischenzeitlich wurde entschieden, den zukünftigen Bergbaubetrieb mit neuen Zentralschächten aufzunehmen.

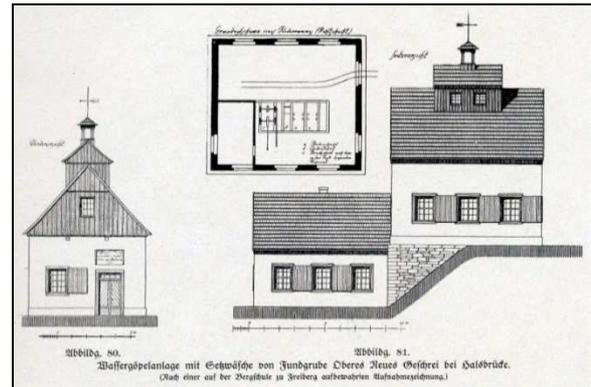


Abbildung 20: Die Tagesanlagen vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei. [Z.: F. Bleyl, 1917]

Aus diesem Grund legte man 1844-1850 den Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei an. Man stattete ihn mit zwei Turbinen zur Wasserhaltung und Förderung aus. Diese befanden sich im Niveau des verstuften Anna Stollns und erhielten ihr Aufschlagwasser aus dem Roten Graben.

Weitere Zentralschächte waren der ab 1861 niedergebrachte Johannes Schacht, später Beihilfe Richtschacht genannt, und ab 1863 der Ferdinand Schacht.

Inzwischen stand der Rothschönberger Stolln kurz vor seiner Vollendung. Bereits 1875 konnte im Niveau des Rothschönberger Stollns das Wasser des Halsbrücker Spat erfolgreich gezapft werden. Schließlich erfolgte am 21. März 1877, nur wenige Meter südlich vom Halsbrücker Spat, der Durchschlag des Fiskalischen Stollnabschnittes mit dem von Freiberg bereits hergeführten Trakt und damit die Fertigstellung des ersten Bauabschnittes des Jahrhundertbauwerks. Im Jahr 1882 hatte man die bis 350 m tiefen Grubenbaue auf dem Halsbrücker Spat erneut gewältigt und konnte 1895 mit dem verstuften Querschlag vom Rothschönberger Stolln wesentliche Teile der Grube Churprinz anschließen. In den folgenden Jahren wurden so an den letztlich mehr als 50 km langen Rothschönberger Stolln alle bedeutenden Gruben des Halsbrücker, Freiburger, Brander und Erbsdorfer Bergbaus angeschlossen.

¹ Vergleiche Umsetzungsstudie zum Rothschönberger Stolln.



Abbildung 21: Die Tagesanlagen der Grube Beihilfe. [Slg.: R. Klanthe, um 1900]

Mit einer neuen Dampffördermaschine wurde am Beihilfer Richtschacht 1893 der eingebaute Turbinengöpel durch einen Dampfgöpel abgelöst. Während umfangreiche Arbeiten zur zukünftigen Aufschließung der Lagerstätte im Bereich der Grube Beihilfe geleistet wurden, erfolgte aufgrund von Standsicherheitsproblemen in diesem Jahr die Sprengung des Aquäduktes Altväterbrücke. 1894 gingen im Beihilfer Richtschacht zwei Dampfkunstgezeuge in Betrieb. Es gelang nicht, einen kontinuierlichen Bergbaubetrieb aufzunehmen, denn bei dem Jahrhunderthochwasser im Jahr 1897 setzte ein Wassereinbruch das komplette Grubenfeld erneut unter Wasser.



Abbildung 22: Hochwassertafel im Niveau des Anna Stollns bei Halsbrücke. [F.: J. Kugler, 2009]

Infolge dieses Hochwassers wurde der Bergbau erneut auflässig. Im Jahr 1900 wurde letztlich auch der Grubenbetrieb bei der Grube Churprinz aufgegeben.

Der gravierende Mangel an Rohstoffen nach dem Ersten Weltkrieg führte zu einer Neubewertung der Betriebsaussichten des Halsbrücker Bergbaus. Zwar wurde eingeschätzt, dass

der Bergbau nicht die enormen Investitionskosten, sondern höchstens die laufenden Kosten decken könnte, trotzdem wurde eine Neuaufnahme befürwortet. Der Schwerpunkt bei der Vorbereitung einer zukünftigen Betriebsaufnahme wurde bei der Anlage einer zeitgemäßen neuen Aufbereitung gesehen.



Abbildung 23: Die neu errichteten Tagesanlagen der Grube Beihilfe um 1936. [Slg.: R. Klanthe]

Das letzte Kapitel der Bergbaugeschichte begann 1935, als im Zuge der deutschen Autarkiebestrebungen der Halsbrücker Bergbau neu aufgenommen wurde. Im Jahr 1937 nahm die neue Aufbereitung mit einem Tagesdurchsatz von 250 t ihren Probetrieb auf. In dieser Zeit wurden gleichfalls neue Maschinen in den Beihilfe Richtschacht eingebaut und neue Tagesanlagen errichtet. Im Jahr 1937 konnte man das erste Erz fördern.

Der bis 1940 gewerkschaftlich betriebene Halsbrücker Bergbau ging 1940 in Landeseigentum über. Ab 1944 war er Bestandteil der Sachsen Erz Bergwerks AG. In dieser Betriebsperiode wurden beim Bergbau auch Zwangsarbeiter und Kriegsgefangene eingesetzt.

Nach Kriegsende 1945 kam der Bergbau erneut kurzzeitig zum Erliegen und wurde ab 1946 unter staatlicher Hoheit, in einer sehr intensiven Betriebsperiode, wieder aufgenommen. Zwischenzeitlich wurden wegen der zu erbringenden Reparationen vor allem die Aufbereitungsanlagen demontiert, später aber durch neue Anlagen ersetzt. Im Jahr 1950 vereinigte man den Halsbrücker Bergbau mit den anderen Freiburger Bergwerken unter der Bezeichnung VEB Bleierzgruben Albert Funk.

Die Schwerpunkte der Betriebsführung lagen mit einem Sohlenabstand von 50 m unter Bezugnahme auf den Rothsönberger Stolln auf der 200 bis 400 m Sohle.



Abbildung 24: Die Tagesanlagen Beihilfe der letzten Bergbauperiode 1967. [Slg.: R. Klanthe]

In der letzten Betriebsperiode wurden 1954/55 Tagesgebäude auf dem Ferdinand Schacht neu errichtet. Der Schacht bekam zur Aufhaltung der Berge eine aus dem Uranerzbergbau stammende Terrakonik-Anlage. Im östlichen Grubenfeld wurden mehrere Schächte genutzt. Hauptschacht blieb der Beihilfer Richtschacht. Im Westfeld wurde der Lorenz Gegentrum Schacht neu abgeteuft, ging aber nie in Betrieb. Der Schwerpunkt des Grubenbetriebs lag im Zentralfeld und verlagerte sich später aufgrund der lagerstättenkundlichen Situation vom Südostfeld zum Nordwestfeld. Das Problem der Wasserhaltung löste man mit einer leistungsfähigen Hauptwasserhaltung. Eine Wassermenge von maximal 34 m³/min konnte man auf das Niveau des Rothschönberger Stolln heben und dort entlassen.

Der Transport der Aufbereitungsrückstände von der am Hammerberg befindlichen Aufbereitung zu den Sandhalden sollte mit der 1956 errichteten, 1,13 km langen Seilbahn erfolgen. Diese bewährte sich nicht und wurde 1958 durch Spülleitungen ersetzt. Der sich in der intensiven letzten Bergbauperiode zu keinem Zeitpunkt rentierende, aber für die Volkswirtschaft der DDR bedeutsame Bergbau, wurde in der Zeit von 26.11.1968-17.3.1969 eingestellt. Die Grubenbaue sind heute bis zum Rothschönberger Stollns geflutet.

Noch einmal trat der Rothschönberger Stolln in Halsbrücke in den Fokus des öffentlichen Interesses, als beim Jahrhunderthochwasser im August 2002 der Stolln unmittelbar im Umbruch am Kreuzungsbereich mit dem Halsbrücker Spat verbrach und oberhalb des Verbrauchs das Wasser anstaute. Mit einem sehr hohen Aufwand wurde der nach dem Hochwasser 1897 abgeworfene alte Stollntrakt rekonstruiert und der alte Umbruch abgeworfen.

Hüttengeschichte von Halsbrücke



Abbildung 25: Grundriss vom Hüttenstandort im der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Ausschnitt). [Z.: A. Schippan, TU Bergakademie Freiberg, Universitätsbibliothek, Wiss. Altbestand]

Die Hütte Halsbrücke entwickelte sich im Tal der Freiburger Mulde, unweit der berühmten Bergbauanlagen auf dem Halsbrücker Spat. Der Hüttenbetrieb steht meist im engen Zusammenhang mit dem Bergbau. Im Bereich einer kleinen, ursprünglich zu einer Grubenanlage gehörenden Hütte kam es vor allem nach der landesherrlichen Übernahme zu Anfang des 17. Jahrhunderts zum Ausbau der Hüttenanlage. Der Standort Halsbrücke war einer von drei Verhüttungsstandorten, die sich später auf zwei Orte konzentrierte.



Abbildung 26: Der Schmelzhüttenstandort Halsbrücke im der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. [Slg.: J. Kugler]

Die Geschichte der Hütte Halsbrücke beginnt am 25.5.1612, als der Landesherr Georg I. die Errichtung einer Schmelzhütte genehmigte. Diese wurde beizeiten erweitert, wurde aber 1661 wieder stillgelegt. Zwei Jahre später kam

sie unter der Bezeichnung Halsbrücker Schmelzhütte in landesherrlichen Besitz. Allmählich entwickelte sich der Hüttenstandort an der Halsbrücke neben dem Standort Muldenhütten zu einem der bedeutendsten Standorte im Erzgebirge. Der Hüttenstandort gewann durch den Bau des Amalgamierwerkes ab 1787 an Bedeutung. Erstmals wurden Silbererze auf kaltem Wege durch das Verfahren der Amalgamation gewonnen. Das Amalgamierwerk war ohne Unterbrechungen bis 1857 in Betrieb. Nachfolgend wurden die Gebäude anschließend für andere Hüttenprozesse verwendet.



Abbildung 27: Anlässlich des 400jährigen Hüttenjubiläums der Hütte Halsbrücke von Schülern der Mittelschule angefertigtes Modell des Amalgamierwerkes. [F.: J. Kugler, 2012]

Im Jahre 1816 erfolgte die Inbetriebnahme des ersten Gaswerkes zum Zweck der Beleuchtung auf dem europäischen Kontinent durch Professor WILHELM AUGUST LAMPADIUS [*1772 †1842]. 1827 nutzte man 90 Laternen zur Beleuchtung des Amalgamierwerkes.

Eine Besonderheit war die Einrichtung eines Heilbades unter Verwendung heißer Schlacken, das so genannte Schlackenbad. Dieses Schlackenbad ermöglichte einen erfolgreichen Kurbetrieb und war Vorbild für eine Vielzahl von anderen europäischen Schlackebädern.

Im Jahre 1840 erfolgte die Gründung der Gemeinde Halsbrücke.

Im 19. Jahrhundert kam es durch den Bau neuer Hüttenanlagen und Verarbeitungsbetriebe zu einer wesentlichen Vergrößerung des Standortes. Zu diesen Anlagen gehörten u.a. eine Arsenikfabrik, eine Kupfervitriolgewinnungsanlage (1859), die Schwefelsäurefabrik (1865) und eine Bleiwarenfabrik (1853).

Später ergänzten weitere metallurgische Produktionseinrichtungen das Produktionsprofil. Dazu gehörten die Goldscheideanstalt und die Bleielektrolyse.



Abbildung 28: Der Hüttenstandort Halsbrücke im ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. [Bergarchiv Freiberg]

Von großer Bedeutung war 1890 der Anschluss der Hütte an das Eisenbahnnetz, dass eine kostengünstige Anlieferung fremder Materialien und Rohstoffe ermöglichte. Gleichfalls konnten die in Halsbrücke hergestellten Produkte mit der Eisenbahn versandt werden. Dazu gehörten die Vielzahl der Produkte der Bleiwarenfabrik oder in Halsbrücke hergestelltes Kupfervitriol. Die Verarbeitung auswärtiger Ausgangsstoffe ersetzte schließlich die Verarbeitung einheimischer Erze und garantierte das Weiterbestehen des Hüttenbetriebes auch nach der Stilllegung des heimischen Bergbaus.

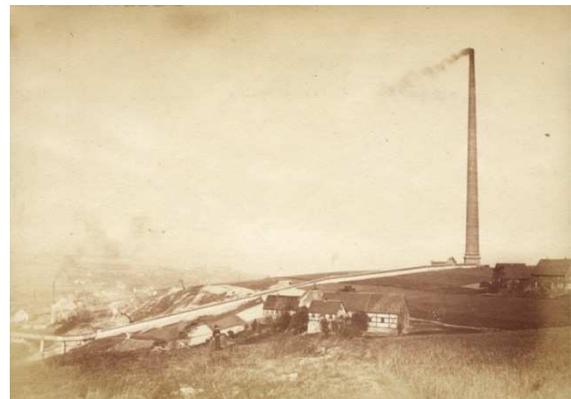


Abbildung 29: Die Hohe Esse mit Fuchs und der Muldenüberquerung. [Slg.: R. Klanthe, um 1900]

In den Jahren 1888-1898 wurde zur Reduzierung von Hüttenrauchschäden die 140 m hohe Esse erbaut. Sie galt lange als höchster Industrieschornstein der Welt und ist, bis heute genutzt, ein landschaftsprägendes Element.

Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt findet der traditionelle Hüttenbetrieb am Standort in Halsbrücke in verschiedenen, heute selbständigen Betrieben seiner Fortsetzung. Nach der politischen Wende wurde ein Großteil der historischen Anlagen auf dem Hüttengelände, darunter auch wertvolle Sachzeugen aus der Frühgeschichte des Hüttenbetriebes, abgeris-

sen. Zu den erhaltenen Objekten der Hütte Halsbrücke gehören unter anderem Abschnitte der einst das Hüttenwerk umgebenden Mauer, ein Flügel des Amalgamierwerkes, das Expeditionsgebäude, das Labor, das Schlackenbad sowie mehrere Hüttenarbeiterhäuser. Außerdem ist ein Teil des Aquäduktes vom Roten Graben zum Druckturm des Amalgamierwerkes erhalten.

Die Administration über das Hüttenwesen erfolgte durch das in Freiberg seit dem 16. Jahrhundert ansässige Oberhüttenamt. Im Jahr 1710 übernahm die Generalschmelzadministration die Betriebsaufsicht. Ab 1924 erfolgte die Umbenennung der Aufsichtsbehörde als Generaldirektion der Staatlichen Hütten- und Blaufarbenwerke. Nach dem zweiten Weltkrieg übernahm die Aufsicht über die Hütte die Industrieverwaltung 5. Im Jahr 1949 kam es zur Umbildung zum volkseigenen Betrieb Hüttenwerk Halsbrücke. 1956 erfolgte eine Zusammenlegung der Halsbrücker Hütte mit Muldenhütte und 1961 die Eingliederung in den VEB Bergbau- und Hüttenkombinat „Albert Funk“. Nach 1990 kam es zur Privatisierung und zur Stilllegung einzelner Hüttenareale.

Zeittafel der Halsbrücker Bergbau- und Hüttengeschichte

1438/42	Erste urkundliche Erwähnung des Bergbaus.
1606/1607	Verlegung der Mulde.
1609	Wassereinbruch in den Bergbau.
1612	Genehmigung zur Gründung einer Schmelzhütte durch den Landesherrn.
1614 - 1615	Bau des Roten Grabens zur Wasserversorgung der Halsbrücker Hütte.
1661	Die Schmelzhütte wird auflässig.
1663	Übernahme der Hütte durch die sächsischen Landesherrn und nachfolgender systematischer Ausbau und Erweiterung.
1678	Bau neuer Verwaltungsgebäude in der Schmelzhütte.
1680 – 1715	Bau des Aquäduktes Altväterbrücke.
1683	Bau eines neuen Erzhauses. Die Hütte nennt sich nachfolgend Halsbrücker Schmelzhütte.
1707	Übernahme des später Churprinz Friedrich August Fundgrube genannten Bergwerks durch den Landesherrn.

1709	Zusammenschluss von Gruben auf dem Halsbrücker Spat zum Vereinigten Feld.
1746	Aufgabe des Bergbaus im Zentralen Teil des Halsbrücker Spats.
1789	Inbetriebnahme des Erzkanals der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln.
1791	Inbetriebnahme des Amalgamierwerkes in Halsbrücke.
1796	Bau der Feuerlöscheinrichtung im Amalgamierwerk.
1816	Inbetriebnahme der Gasbeleuchtung im Amalgamierwerk.
1840	Gründung der Gemeinde Halsbrücke.
1844 - 1877	Bau des Rothschnöberger Stollens.
1857	Einstellung des Amalgamierprozesses in Halsbrücke.
1859	Bau einer Anlage zur Gewinnung von Kupfervitriol.
1861	Aufbau einer Goldscheideanlage.
1862	Der Beihilfe als Richtschacht wird abgeteuft.
1865	Bau einer Schwefelsäurefabrik in Halsbrücke.
1868	Einstellung des Erztransportes auf dem Kanal.
1903-1913	Systematische Stilllegung des Bergbaus im Freiburger Revier.
1888-1889	Bau des Rauchgaskanales und der Hohen Esse.
1890	Zweigstrecke der Eisenbahn zwischen Freiberg und Halsbrücke.
1897	Der Halsbrücker Bergbau kommt in Folge von Hochwasser zum Erliegen.
1927	Ein Gutachten des Ministerialrates Hirsch zu einer möglichen Neuaufnahme prognostizierten Betrieb der Grube Beihilfe.
1935 - 1936	Vorbereitungsarbeiten zur Neuaufnahme des Bergbaus sowohl Über- als auch Untertage.
1937	Erste Erzförderung nach der Neuaufnahme des Bergbaus.
1946	Umfangreiche Demontagearbeiten im Zug der zu erbringenden Reparationsleistungen.
1946	Verordnung Nr. 25 der sowjetischen Militäradministration zur Wiederaufnahme der Erzförderung im Freiburger Revier.

- 1948 Unterstellung der Freiburger Bergwerke unter die Verwaltung des VVB Buntmetalle, bzw. kurzzeitig unter die Sowjetische Aktiengesellschaft (SAG) Wismut.
- 1950 Rückgabe der Grubenbetriebe an die VVB Buntmetalle, gleichzeitig Zusammenführung der Grubenbereiche Freiberg, Halsbrücke und Brand-Erbisdorf zum VEB Bleierzgruben "Albert Funk".
- 1956 Höhepunkt der Jahresförderleistung in den Freiburger Gruben der letzten Bergbauperiode.
- 1961 Vereinigung der Bergbau- und Hüttenbetriebe zum VEB Bergbau- und Hüttenkombinat "Albert Funk".
- 1968 Ende des Grubenbetriebes im Halsbrücker Revier und Flutung der Grubenbaue bis in das Niveau des Rothschnberger Stollns.
- 1992 Abbruch und Neuaufbau des Treibehaus vom 8. Lichtloch des Rothschnberger Stollns.
- 1993 Rekonstruktion des Treibehauses der Grube "Oberes Neues Geschrei".
- 1996 - 1997 Abriss des größten Teiles der Gebäude der ehemaligen Hüttenwerke und der Tagesanlagen der Grube "Beihilfe".
- 2000 Fertigstellung der denkmalgerecht sanierten Bergschmiede am VII. Lichtloch vom Rothschnberger Stolln.
- 2002 Verbruch des Rothschnberger Stollns infolge des Hochwassers und anschließende Sanierung.
- 2009 Abriss von Huthaus, Schmiede und anderer Gebäuden auf dem Hüttenhof.

4 Nominiertes Gut Hüttenkomplex Halsbrücke

Einzelobjekte des nominierten Gutes Hüttenkomplex Halsbrücke

Hohe Esse

Erbaut wurde die Hohe Esse, ein Industrieschornstein der Hütte Halsbrücke, zwischen 1888 und 1889. Der ursprünglich 140 m hohe Schornstein ist bis heute eine Landmarke. Er galt lange Zeit als weltweit höchster Ziegelschornstein und setzte auch hinsichtlich seiner Abmessungen Maßstäbe beim Bau großer Schornsteine. Zur Stabilisierung des Bauwerks sind im Abstand zwischen 2,0 m und 5,5 m eiserne Spannringe angebracht. Die Hohe Esse wird durch die am Hüttenstandort arbeitenden Betriebe bis in die Gegenwart benutzt.



Abbildung 30: *Die Halsbrücker Hohe Esse.*
[F.: J. Kugler, 2003]

Mit veränderten Technologien bei der Verarbeitung großer Mengen armer Erze in den Freiburger Schmelzhütten wurden im 19. Jahrhundert sowohl an den Hüttenstandorten Muldenhütten als auch Halsbrücke zunehmend erhebliche Mengen giftiger Rauch in die Umgebung freigesetzt. Durch diverse Maßnahmen versuchte man die entstehenden Rauchschäden zu minimieren. Besonders der Einsatz der englischen Flammöfen ab 1844 erhöhte den Schadstoffausstoß beträchtlich. Im Jahr 1860 waren bei der Halsbrücker Hütte vier Flammöfen im Einsatz. Die Verarbeitungsmenge der Erze vervielfachte sich in einem kurzen Zeitraum. Bereits ab 1855 erfolgten erste Ausgleichszahlungen, deren Beträge in den folgenden Jahren ständig stiegen. Zwar wurde vom Staat das meiste Land im Umfeld

der Hütte aufgekauft, aber der Anteil der Hüttenrauchschäden reduzierte sich nicht. Die umfangreichen Maßnahmen zur Reinigung des Hüttenrauchs führten zum Bau einer Schwefelsäuregewinnungsanlage, die im Jahr 1865 in Betrieb ging. Durch sie konnte ein Teil der Rauchgase gereinigt werden. Zusätzlich erbaute man auch in Halsbrücke große Flugstaubkondensationsanlagen.

Außerdem sah man im Bau hoher Schornsteine eine Möglichkeit den Schadstoffausstoß zu minimieren. In diesen Kontext steht der Bau der 140 m Hohen Esse Halsbrücke. Erbaut wurde diese von der Chemnitzer Schornsteinbaufirma H. R. Heinicke. Im Jahr 1888 wurde das Fundament der Esse angelegt und der aufwändige Bau des Sockels begonnen.



Abbildung 31: Sockel der Hohen Esse.
[F.: J. Kugler, 2009]

Die Arbeiten setzte man nach der Winterpause fort. Wetterbedingte Verzögerungen beim Bau der Esse bewirkten einen Baurückstand, der später mit dreischichtiger Arbeit unter Verwendung von elektrischen Bogenlampen wieder aufgeholt werden konnte. Am 28.10.1889 konnte der Bau nach einem Jahr Bauzeit vollendet werden. Die Gesamtkosten betragen 130.000 Mark.

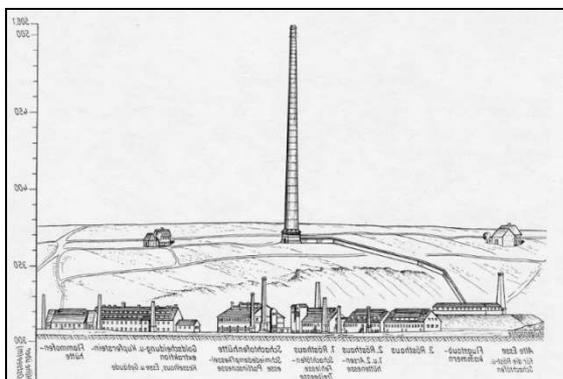


Abbildung 32: Schmelzhütte Halsbrücke und Hohe Esse mit dem Rauchgaskanal.
[Z.: O. Wagenbreth, 1986]

Von den einzelnen Hüttengebäuden mit den Schmelzöfen führten Rauchgaskanäle in einen Zentralkanal, der vom Gelände der Hütte Halsbrücke über eine 150 m lange Kanalbrücke, den sogenannten Fuchs, über die Freiburger Mulde verlief. Von hier führte der 250 m lange, teils mit Bleiplatten ausgestattete Rauchgaskanal weiter den Hang hinauf zur Hohen Esse. Ihr unterer Durchmesser beträgt etwas über 8 m, der obere Durchmesser etwa 3 m. Ihre lichte Weite am Kopf beträgt etwa 2,5 m. Insgesamt benötigt man zum Bau der Hohen Esse Baumaterialien mit einem Gesamtgewicht von 5.400 t. Die beim Bau der Hohen Esse verwendeten Klinker wurden aus dem Ziegelwerk Ilse bei Großräschen in der Nähe von Senftenberg bezogen.

Die Verlagerung der Hüttenrauchschäden in den, in östliche Richtung etwa 6 - 15 km entfernten Tharandter Wald, führte nachfolgend zur wissenschaftlichen Beschäftigung mit Rauchschäden.



Abbildung 33: Sanierte Schlackenhalde und Hohe Esse in Halsbrücke.
[F.: J. Kugler, 2004]

Treibhütte mit Schornstein, Labor

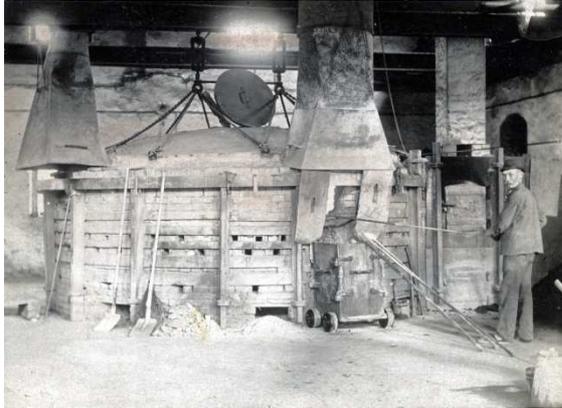


Abbildung 34: Historische Ansicht vom Silbertreibeherd im Treibehaus der Schmelzhütte Halsbrücke. [Bergarchiv Freiberg]

Das Silbertreibehaus der Schmelzhütte Halsbrücke ist mit dem erhaltenen Schornstein mit quadratischem Grundriss der letzte historische Sachzeuge der Pyrometallurgie. Die im Treibehaus vorhandenen Schmelzöfen sind entfernt.

Das Gebäude besitzt eine Länge von 44 m und eine Breite von 14 m. Im Inneren sind noch die historischen Kreuzgratgewölbe erhalten.



Abbildung 35: Silbertreibehaus und Schornstein der Schmelzhütte Halsbrücke. [F.: J. Kugler, 2007]

Das zweigeschossige Laborgebäude mit den drei Schornsteinen der Proberöfen befindet sich etwa 20 m nördlich vom erhaltenen Gebäude des Amalgamierwerkes. Das Gebäude hat eine Länge von 24,5 m und eine Breite von 12 m. Es besitzt ein mit Dachsteinen gedecktes Satteldach.



Abbildung 36: Laborgebäude und drei Schornsteine im Areal der Schmelzhütte Halsbrücke. [F.: J. Kugler, 2005]

Amalgamierwerk

Das Amalgamierwerk wurde im Zeitraum 1787-1791 unter dem Landesherrn Kurfürst FRIEDRICH AUGUST III. (*1750 †1827) erbaut. Er besichtigte am 11. Juli 1791 das fertiggestellte Werk. Die Bauleitung des ersten Baus oblag dem Oberwerkmeister JOHANN GOTTLIEB FRENZEL. Dieses Werk zeichnet sich durch ein weltweit neuartiges metallurgisches Verfahren der Silbergewinnung aus. Wichtig war die Einsparung von Brennstoff im Vergleich zu den thermischen Hüttenprozessen. Das kalte Amalgamierverfahren wurde von JOHANN FRIEDRICH WILHELM VON CHARPENTIER (*1738 † 1805) und CHRISTLIEB EHREGOTT GELLERT (*1713 † 1796) weiterentwickelt. Es war Ende des 18. Jahrhunderts das modernste Verfahren zur Silbergewinnung. Das Verfahren konnte auch für Armerze verwendet werden. GELLERT unternahm in Freiberg und Muldenhütten die entsprechenden Versuche. CHARPENTIER hatte auf einer Studienreise nach Glashütte (Niederrhön) die Grundlagen des Amalgamierverfahrens kennengelernt. Hier wurde unter dem ungarischen Bergrat IGNATZ EDLER VON BORN (*1742 † 1791) in einem Amalgamierwerk seit 1786 der Amalgamierprozess bereits praktiziert.

Das in Freiberg entwickelte neue Verfahren der Kaltamalgamation bestand aus folgenden Arbeitsschritten:

1. Bereitstellung der Ausgangsstoffe
2. Erzvorbereitung (Röstung, Zerkleinerung, Klassierung, Mischung)
3. Amalgamieren
4. Separieren von Quecksilber und Amalgam
5. Thermische Aufspaltung des Amalgams
6. Rückgewinnung des Quecksilbers.

Das sächsische Verfahren unterschied sich vom niederungarischen dadurch, dass man einerseits preiswerte Holzfässer benutzte, andererseits den Amalgambrei nur auf 37°C erwärmen musste. Bereits vor der endgültigen Fertigstellung des Amalgamierwerkes am 6. April 1790 wurde der Betrieb des Amalgamierwerkes aufgenommen.

Am 17. August 1792 brannten der gesamte Komplex des neuen Werkes und ein Teil der Schmelzhütte nieder.

Aufgrund der großen ökonomischen Bedeutung und wegen der bereits in der kurzen Betriebsphase bemerkten ökonomischen Effekte wurde sofort mit dem Wiederaufbau des Werkes begonnen. Dieser Wiederaufbau, verbunden mit einigen Neuerungen und Verbesserungen, konnte nach drei Jahren abgeschlossen werden. Neu waren auch Brandschutzmaßnahmen, darunter der Blitzschutz sowie seit 1796 der Bau einer Feuerlöscheinrichtung.



Abbildung 37: *Der Druckwasserturm im Hof des Amalgamierwerkes.*
[Sig.: J. Kugler, um 1870]

Letztere befand sich in einem zentralen Druckwasserturm und wurde wie die Maschinen des Amalgamierwerkes durch ein Wasserrad angetrieben. Das Wasser zu dem Druckwerk, gelangte über ein Aquädukt vom Roten Graben zum Amalgamierwerk und den Druckwasserturm. Im Turm war ein Pumpwerk. Das Löschwasser wurde mit einer Wassermenge von 40 l/s aus Strahlrohren gepresst.

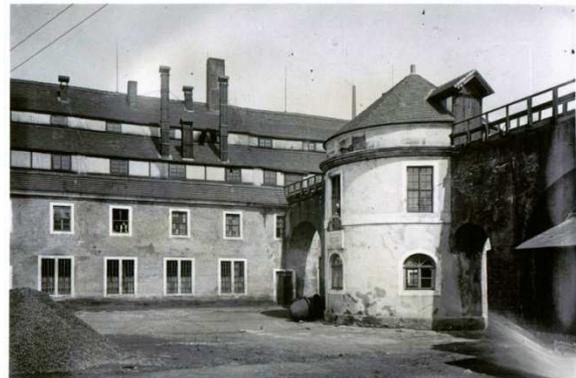


Abbildung 38: *Der Druckwasserturm im Hof des Amalgamierwerkes.*
[Bergarchiv Freiberg]

Das moderne Amalgamierwerk besichtigten unzählige Besucher. Im Zeitraum zwischen 1791 und 1857 finden sich in den erhaltenen Besucherbüchern mehr als 5.000 Einträge, darunter eine Vielzahl berühmte Persönlichkeiten ihrer Zeit.

Ein Novum und gleichzeitig auch ein Beitrag zum Brandschutz war die Einrichtung der Gasbeleuchtung des rund um die Uhr betriebenen Werkes unter WILHELM AUGUST LAMPADIUS (*1772 † 1842).

Im der 67-jährigen Geschichte des Amalgamierwerkes gewann man insgesamt 424,2 t Silber. Verglichen mit dem pyrometallurgischen Prozess betragen die Verarbeitungskosten nur knapp 50 %. Im Werk waren kontinuierlich zwischen 150 und 200 Mann beschäftigt. Die Einführung neuer Brennstoffmaterialien und Hüttenmethoden, darunter der Einsatz englischer Flammöfen, machten wiederum die Pyrometallurgie effektiver als das Amalgamierverfahren. Sie führte letztlich zur Einstellung des Amalgamierwerkes im Jahr 1857.

Das Halsbrücker Amalgamierwerk war Vorbild für andere, meist kleinere Werke in anderen Bergbaugebieten. 1904 wurde die Löschwasseranlage, die zuletzt noch der Druckluftherzeugung diente, abgetragen.

Vom Amalgamierwerk haben sich nur wenige originale Sachzeugen erhalten. Zu diesen gehören das nördliche Gebäude, die Mauer eines zweiten Flügels sowie die Reste eines Aquäduktes.



Abbildung 39: Erhaltenes Gebäude des Amalgamierwerkes Halsbrücke.
[F.: J. Kugler, 2009]

Das Amalgamierwerk war ursprünglich eine Dreiflügelanlage, die inmitten des Hofes den bereits genannten Druckwasserturm zur Bereitstellung von Löschwasser besaß. Der sich in westliche Richtung öffnende Hof war durch eine Mauer gesichert.

Bestandteil des Amalgamierwerkes waren weitere Gebäude, darunter ein Siedehaus zur Salzbereitstellung.

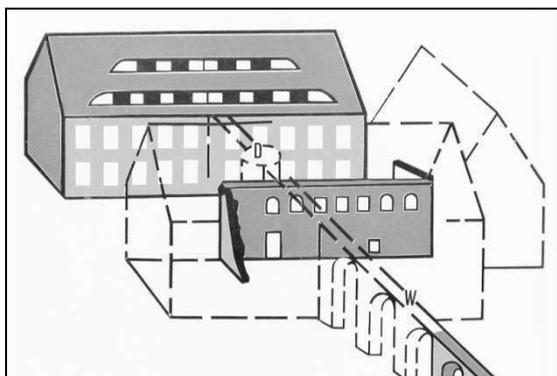


Abbildung 40: Erhaltene Denkmalsubstanz des Amalgamierwerkes.
[Z.: O. Wagenbreth, 1986]

Vom Amalgamierwerk hat sich als komplettes Gebäude lediglich der Nordflügel erhalten. Nach Beendigung des Amalgambetriebs war in diesem Gebäude die Goldscheideanstalt untergebracht. Im Rahmen des Umbaus wurden an dieses Gebäude sowohl an der nördlichen Seite als auch an der westlichen Seite Erweiterungsbauten angebracht.



Abbildung 41: Erhaltener Gebäudekomplex des Amalgamierwerkes.
[F.: J. Kugler, 2009]

Gleichfalls umgebaut und den neuen Erfordernissen angepasst wurde das Innere des Gebäudes. Es besitzt eine Länge von etwa 41,5 m und eine Breite von 15 m. Die Anordnung der Fenster in 14 Achsen ist regelmäßig. Das hohe Satteldach des Gebäudes besitzt in zwei Etagen Dachaufbauten.

An der Südseite des Gebäudes befindet sich die ehemals am Druckturm angebrachte Wappentafel. Die Inschrift auf dem Wappenstein lautet:

EINS
SEINER ZAHLREICHEN WERKE
DIE
FRIEDRICH AUGUST
DER WEISE, GUTE UND GERECHTE
ZUM BESTEN SEINES VOLKES
ERRICHTET HAT
GEGRÜNDET D. 16. AUG. 1787, VOLLENDET 1791
NACH EINEM BRANDE WIEDERHERGESTELLT
1794



Abbildung 42: Der Wappenstein am Amalgamierwerk.
[F.: J. Kugler, 2009]

Vom südlichen Gebäudeflügel, der bereits nach dem Hochwasser 1897 teilweise abge-

brochen war, hat sich lediglich die nördliche Wand erhalten.



Abbildung 43: *Erhaltene Mauerreste des südlichen und östlichen Gebäudes des Amalgamierwerkes. [F.: J. Kugler, 2003]*

Vom östlichen Gebäude ist ebenfalls nur ein Wandrelikt überliefert. Von dem ehemaligen Aquädukt des Amalgamierwerkes sind im Bereich der Hüttenarbeiterhäuser sowie im ehemaligen Pochwerk einige Bögen erhalten.



Abbildung 44: *Die erhaltenen Relikte des Aquädukts vom Amalgamierwerk. [F.: J. Kugler, 2009]*

Hüttenarbeiterhäuser



Abbildung 45: *Rekonstruierte Hüttenarbeiterhäuser [F.: J. Kugler, 2012]*



Abbildung 46: *Hüttenarbeiterhaus mit Anbau. [F.: J. Kugler, 2010]*



Abbildung 47: *Zwei Hüttenarbeiterhäuser. [F.: J. Kugler, 2010]*

Gegenüber der Hütte Halsbrücke, östlich vom Aquädukt des Amalgamierwerkes, befinden sich vier Hüttenarbeiterhäuser. Bei ihnen handelt es sich um zweigeschossige Fachwerkgebäude. Bei einem Gebäude ist das Fachwerk verschalt bzw. verblendet. Die Aufteilung der Fenster ist unregelmäßig. Die Häuser besitzen Krüppelwalmdächer, die entweder mit Betondachsteinen, Falzziegeln oder Biberschwänzen

gedeckt sind. Ein Teil der Häuser besitzt Anbauten. Zwei der Fachwerkgebäude sind bereits denkmalgerecht saniert.



Abbildung 48: *Hüttenarbeiterhaus mit verblendeten Fachwerk.* [F.: J. Kugler, 2009]

Schlackenbad



Abbildung 49: *Das Badehaus Schlackenbades.* [F.: J. Kugler, 2011]

Ein Novum im sächsischen Montanwesen stellte Ende des 18. Jahrhunderts die Einrichtung eines Schlackenbades dar. Dabei wurde das über heiße Schlacken gegossene Wasser, welches enthaltene Elemente und Mineralien aufnahm, zum Baden benutzt. Das Schlackenbad wurde sowohl von den Berg- und Hüttenleuten als auch von Gästen genutzt. So entstand in Halsbrücke allmählich ein kleiner Kurbetrieb.

Das 1796 errichtete Kurhaus des ehemaligen Schlackenbades ist inzwischen bis ins Erdgeschoss abgerissen. Das später als Schmiede umgenutzte Schlackenbad hat sich erhalten. Im Schlussstein über der Eingangstür findet sich das Baujahr 1804 und das Monogramm vom Erbauers JOHANN ERNST SPIESS. An der Konzeption zum Schlackenbad waren WILHELM

AUGUST LAMPADIUS und CHRISTIAN FRIEDRICH BRENDEL beteiligt.

Das Badehaus ist ein zweigeschossiger etwa 12,5 m langer 9,5 m breiter Bruchsteinbau. Das Krüppelwalmdach ist mit Biberschwänzen gedeckt.

Erzkanal

Kurzer historischer Abriss

Seit dem 18. Jahrhundert wurde in verstärktem Umfang Bergbau im Freiburger Nordrevier betrieben. Die aufbereiteten Erze transportierte man zur Verhüttung nach Halsbrücke. Das übliche Transportverfahren war der Erztransport mit Fuhrwerken, der von Bauern im Gebiet meist als Lohnarbeit durchgeführt wurde.

Die Freiburger Mulde unterlag Ende des 18. Jahrhunderts einer nahezu vollkommenen Nutzung durch Mühlen und Montanbetriebe. Wasser wurde an Wehranlagen gestaut und über Zuführungsgräben zu den Wasserkraftmaschinen gebracht. Von hier floss es über Ableitungsgräben entweder in den Vorfluter oder gleich zum nächsten Nutzer.

Unter Kunstmeister JOHANN FRIEDRICH MENDE [*1743 †1798] wurde eine Idee verwirklicht, diese nahezu horizontalen Wasserwege mit geringem Gefälle als Transportwege zu nutzen. Es war geplant, dass die wichtigsten Gruben des Freiburger Nordreviers die Möglichkeit erhalten, die aufbereiteten Erze zur zentralen Verhüttung nach Halsbrücke zu verschiffen.

Da die Gräben mit sehr geringem Gefälle angelegt waren, besaß das darin befindliche Wasser eine geringe Fließgeschwindigkeit. Die im Vergleich zum natürlichen Fließgewässer entstehende Höhendifferenz sollte entweder durch Schiffshebwerke, Schleusentreppen oder Einzelschleusen überwunden werden. Das Wasser wurde an entsprechenden Wehren in die einzelnen Kanalabschnitte eingeleitet. Die meisten Wehre besaßen eine Doppelfunktion. Sie belieferten zum einen die an der Mulde gelegenen Mühlen, zum anderen die Anlagen des Montanwesens. Zu letzteren gehörten über- und untertägige Wasserkraftmaschinen, Hammerwerke sowie Aufbereitungsanlagen.

Der Transport der Erze erfolgte in Lastkähnen. Diese wurden in sogenannten Ladehäusern mit 2 – 3 t aufbereitetem Erz beladen. Wöchentlich verschifft man etwa 30 t Erz. Jeder Kahn wurde von drei Bergleuten befördert. Während zwei Bergleute auf dem Saumpfad laufend den Kahn treidelten, sorgte ein Bergmann mit einer Stange für den notwendigen Abstand zur Grabenwand. Die Fahrzeit einer Strecke zwischen der Grube Churprinz Fried-

rich August Erbstolln und der Hütte Halsbrücke wurde mit drei Stunden angegeben.

Der Bau des Erzkanals begann 1788. Man erweiterte als erstes den Aufschlaggraben zum heute nicht mehr vorhandenen Porstmannschen Eisenhammer.

Der Kanal selbst war bis in die Halsbrücker Hütte verlängert. Er verlief kurz vor dem Eisenhammer in einer Höhe von 7 m über der Mulde. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes wurde das Halsbrücker Kahnhebehaus errichtet und 1789 vollendet. Im gleichen Jahr ging der Kanal in Betrieb. Dieses Schiffshebewerk gilt als weltweit erstes seiner Art. Vorläufer unterscheiden sich wesentlich durch konstruktive Merkmale. Das Kahnhebehaus selbst bestand aus einem 17 m langen, 4 m breiten und 8 m hohen gemauerten Untergeschoß, hatte einen hölzernen Aufbau und war überdacht. Es besaß ein Unterbecken im Muldeniveau und ein Oberbecken im Kanalniveau. Neben dem Kahnhebehaus befand sich im oberen Kanal ein Wartebecken. Der Höhenunterschied von 7 m wurde mit einem fünf-fachen Flaschenzug überwunden. Dabei dauerte das Heben eines beladenen Kahns etwa eine Stunde. Der Flaschenzug selbst befand sich in einer Laufkatze mit der die nun im Freien hängenden Kähne über das entsprechende andere Becken gefahren und abgesenkt wurden.

Die Kähne wechselten unterhalb des Kahnhebehauses von der südlichen auf die nördliche Talseite der Freiburger Mulde. Man unterquerte nachfolgend die Altväterbrücke und gelangte zu einer Schleuse. Unterhalb der Brücke wechselte man erneut die Talseite. Der Kanal erreichte nun die Grube Churprinz Großschirma. Unter dem Kunstmeister CHRISTIAN FRIEDRICH BRENDEL (*1776 † 1861) erfolgten im Bereich zwischen der Altväterbrücke und der Grube Churprinz im ersten Drittel des 18. Jahrhundert umfangreiche, bauliche Veränderungen. Beachtenswertes Zeugnis dieser Umbauten ist die 1822/23 hergestellte Wehranlage unterhalb der Altväterbrücke. Der Erzkanal erhielt ab dem Wehr einen neuen Verlauf in einem höheren Niveau. Damit wurde letztlich der tiefer liegende Abschnitt, der zur Grube Christbescherung führte, abgeworfen.

Unmittelbar nach der Fertigstellung des Churprinzner Erzkanals im Jahre 1789 verstärkte man die Arbeiten am Christbescherunger Erzkanal und seiner Fortsetzung im Bereich der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln (Kleinvoigtsberg) und Gesegnete Bergmanns Hoffnung Fundgrube (Obergruna). Nordöstlich der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln erbaute man eine Schleuse. Bei der Grube

Christbescherung wurde ab 1791 ein zweites Kahnhebehaus errichtet. Auch an anderen Stellen begann man mit dem Bau von Schleusen und technischen Einrichtungen. Der Christbescherunger Erzkanal wurde nur wenige Jahre zur Erzförderung benutzt. Nach dem Umbau des Erzkanals der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln im Jahre 1823 wurde er schließlich aufgegeben.

Am Großvoigtsberger Kahnhebehaus fand am Wehr der Erzkanal mit dem hier beginnenden Kunstgraben der Grube Alte Hoffnung Gottes seine Fortsetzung. Dieser Kunstgraben wurde ebenfalls 1790-1791 als Erzkanal ausgebaut.

Ursprünglich sollte ein drittes Kahnhebehaus die Kähne am Wehr der Kleinvoigtsberger Mühle auf ein niedrigeres Niveau bringen und damit den Anschluss des Kanalabschnitts der Grube Gesegnete Bergmanns Hoffnung Obergruna gewährleisten. Dieses Kahnhebehaus wurde aber nie erbaut. Auch im letzten Abschnitt waren Schleusen und technische Anlagen geplant.



*Abbildung 50: Der unvollendete Erzkanal mit einem Kanaltunnel im Grubenfeld der Grube Gesegnete Bergmanns Hoffnung Fundgrube.
[F.: J. Kugler, 2011]*

Mit dem Tod von MENDE im Jahr 1798 fehlte der Hauptinitiator zur Fertigstellung dieser ehrgeizigen Bauprojekte. Zwischenzeitlich hatte sich bereits gezeigt, dass die erhofften Einsparungen von Transportgeldern durch den Erzkanal erheblich hinter den Erwartungen zurückblieben. Die Gründe lagen beim verhältnismäßig geringen Transportvolumen und den hohen Bau- und Instandhaltungskosten des Kanals.

Der obere Abschnitt des 1823 veränderten Erzkanal der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln wurde über eine Zeit von 79 Jahren zur Erzbeförderung benutzt. Erst im Zusammenhang mit dem Gebrauch des Wassers vom Erzkanal zur Beaufschlagung eines Turbinenkunstgezeuges beim Bau den Rothschnöber-

ger Stollns am VII. Lichtloch wurde im Jahr 1868 die Kahnförderung der Erze beendet.

Insgesamt ist der Erzkanal mit seinen beachtlichen technischen Sachzeugen ein bemerkenswertes frühes Beispiel zur Entwicklung der Fördertechnik im europäischen Montanwesen. Die Gesamtanlage des Kanals betrug mehr als 11 km. Mit den Schleusen und Kahnhebehäusern sollten insgesamt ca. 40 m Höhenunterschied bewältigt werden. Letztlich stand die Fortführung des Kanals durch den Adolph Stolln bis zur Grube Segen Gottes Erbstolln bei Gersdorf zur Diskussion.

Vom gesamten Kanalverlauf ist ein großer Teil erhalten. Abschnitte des Kanals sind teilweise mit Wasser gefüllt. Neben den beiden Relikten der Kahnhebehäuser, die in den letzten Jahrzehnten baulich gesichert wurden, sind mehrere Wehranlagen, Schleusen, Röschen, Brücken und zum Kanal gehörige Wasserabschläge erhalten. Grubenfeldgrenzsteine markieren die Zugehörigkeit des Erzkanals zu den jeweiligen Gruben.

Gegenwärtig ist eine zunehmende Verbuschung großer Abschnitte des Erzkanals festzustellen.

Beschreibung der Teilabschnitte des Erzkanals

Erzkanal der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln

Der ursprünglich unmittelbar am Amalgamierwerk beginnende Erzkanal ist in diesem Bereich überbaut. Vor wenigen Jahren wurde er großflächig verschüttet, ist jedoch noch erhalten. Ursprünglich befand sich nordöstlich am Amalgamierwerk ein Entladehaus für die Erz-kähne.

Lediglich zwischen der Sander Brücke und dem Huthaus am Hammerberg, dem ehemaligen Gemeindeamt, hat sich ein kurzes Stück des Erzkanals, teilweise mit seitlichen Flügelmauern, erhalten. Hier befand sich ursprünglich in der Freiburger Mulde das Wehr, das den ersten Kanalabschnitt mit Wasser speiste.

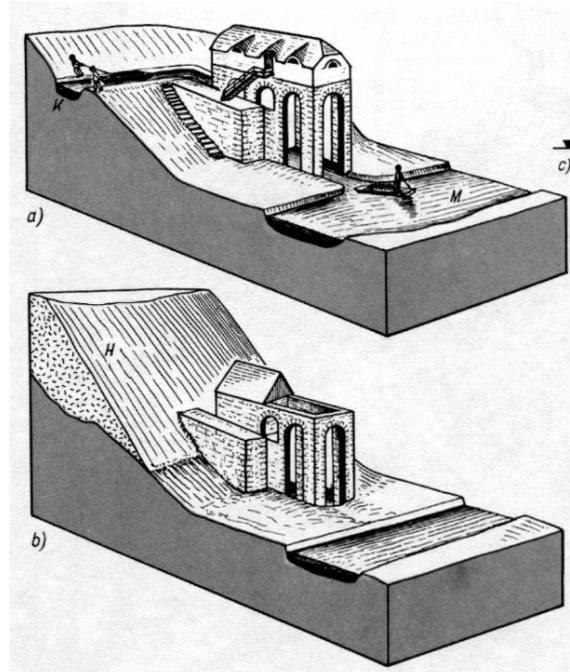
Nachfolgend ist der Erzkanal bis zum Kahnhebehäuser 65 m nordwestlich der Hammerbrücke entweder abgetragen und oder durch die Sandhalden im Muldeniveau verschüttet. Ein Absatz am Hang gibt einen Hinweis auf den ehemaligen Verlauf des Erzkanals.



*Abbildung 51: Kurzer, etwa 100 m nordwestlich der Sander Brücke erhaltener Abschnitt des Erzkanals.
[F.: J. Kugler, 2011]*

Im Bereich des Halsbrücker Kahnhebehäuser ist der Erzkanal einschließlich Ausweichstelle bei den Sanierungsarbeiten des Kahnhebehäuser rekonstruiert.

Umfangreiche Veränderungen des Muldentals in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und die Beseitigung des südlich in der Mulde gelegenen Wehres führten dazu, dass das Kahnhebehäuser isoliert von der heutigen Mulde steht.



*Abbildung 52: Kahnhebehäuser Halsbrücke
a) um 1800 b) um 1960.
[Z.: O. Wagenbreth, 1986]*

Das auf Halsbrücke Flur 1788/1789 erbaute Kahnhebehäuser ist das weltweit erstes Kahnhebehäuser.

Unmittelbar südwestlich neben dem Oberbecken des Kahnhebehauses befindet sich eine Ausweichstelle. Der Kanal selbst wurde zur Beaufschlagung des etwa 100 m südwestlich gelegenen Porstmanschen Eisenhammers, von dem sich keine Spuren erhalten haben, erbaut.



Abbildung 53: Das Halsbrücker Kahnhebehause gilt als das älteste Kahnhebehause der Welt. [F.: J. Kugler, 2011]

Der Erzkanal der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln verläuft nachfolgend südwestlich des Halsbrücker Kahnhebehauses auf der rechten Seite der Freiburger Mulde.

Ein ursprünglich im Bereich der Isaaker Mühle ehemals vorhandenes Wehr bildete gleichzeitig den Einlauf in den Erzkanal auf der rechten Muldenseite. Der hier erhaltene Erzkanal wurde bei den mehrfach aufgetretenen Hochwassern zum großen Teil mit Sedimenten überlagert, ist aber andeutungsweise durch seine Flügelmauern noch erkennbar. Er unterquerte die Straßenbrücke. Dieses, ursprünglich als Meißner Brücke bezeichnete Viadukt, besitzt noch vier Pfeilerreste des ehemaligen Aquäduktes der Altväterbrücke.

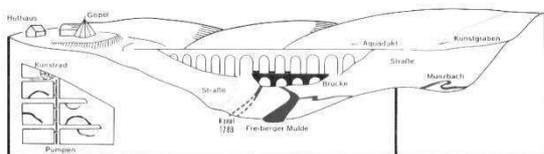


Abbildung 54: Ansicht der Altväterbrücke mit der als Altväterbrücke bezeichneten Straßenbrücke (schwarz) und dem ehemaligen Aquädukt (weiß). [Z.: O. Wagenbreth, 1991]

Die Altväterbrücke wurde zwischen 1680 bis 1715 über das Tal der Freiburger Mulde ge-

baut. Ziel war es, die Grube St. Anna samt Altväter mit Aufschlagwasser aus dem Münzbachtal bzw. dem verlängerten Roten Graben zu versorgen. Das ursprünglich 188,5 m lange Aquädukt bestand aus 12 Steinbögen mit 10 bis 14 m Spannweite und maximal 24 m Höhe. Es galt schon zur Bauzeit als ein bauliches Meisterwerk.



Abbildung 55: Der versandete aber noch erkennbare Erzkanal im Bereich der Altväterbrücke. [F.: J. Kugler, 2011]

Als 1752 die Grube St. Anna samt Altväter ihren Betrieb beendete, leitete man über die Altväterbrücke bis 1795 das Wasser der benachbarten Grube Isaak Erbstollen zu. Im Jahr 1893 wurde das Aquädukt auf Grund starker Bauschäden gesprengt und abgebrochen.

Etwa 130 m nordwestlich der Altväterbrücke im Bereich der 1823 errichteten neuen Wehranlage befindet sich ein Schleusensystem.



Abbildung 56: Die Schleusenanlagen nordwestlich der Altväterbrücke. [F.: J. Kugler, 2011]

Hier wurden die Kähne auf ein niederes Niveau gebracht und wechselten dann zum linken Muldenufer. Von hier ging es bis zur ehemaligen Erzwäsche der Grube St. Anna bei

Rothenfurth. Nachfolgend treidelte man wieder unmittelbar auf der Mulde bis zur Großschirmaer Mühle. Nun gelangte man in den an der Grube Churprinz vorbeiführenden Christbescherung Kanalabschnitt. Von diesem beschriebenen Teil haben sich nur noch Rudimente erhalten. Der 1823 unter Leitung des Kunstmeister CHRISTIAN FRIEDRICH BRENDEL (*1776 †1861) erfolgte Umbau führte zu einer Veränderung des Kanals nunmehr in einem höheren, aber hochwassersicheren Niveau.



Abbildung 57: Im Jahr 1823 erbautes Wehr mit dem Abzweig des neuen oberen Erzkanals der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2011]

Der neue Abschnitt des Erzkanals der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln folgte der Mulde ebenfalls linksseitig, unterquerte mit einem kurzen Tunnel die Loßnitzer Straße, querte das Waltersbachtal, unterquerte die Großschirmaer Straße und erreichte schließlich die Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln.



Abbildung 58: Der neue obere Erzkanal der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2011]



Abbildung 59: Das untere Mundloch der Kanalrösche westlich der Loßnitzer Straße. [F.: J. Kugler, 2011]

Bei der Grube wurde das Wasser wahlweise den Kunstgezeugen oder den Wasserkraftmaschinen der Aufbereitungsanlagen zugeführt.

Erzkanal Christbescherung Erbstolln

Kurzer historischer Abriss

Die Grube Christbescherung Erbstolln gehörte seit dem 18. Jahrhundert zu den größeren Grubenanlagen im Freiburger Nordrevier.



Abbildung 60: Historische Ansicht der Grube Christbescherung. [F.: P. Schulz, 1908]

Der Kunst- und Treibeschacht, später durch einen Richtschacht ersetzt, war der wichtigste Schacht der Grube. Bei dem Bergwerk kamen unterschiedliche Kraftmaschinen zum Einsatz. Dazu gehörten Göpel, Wasserräder, eine Wassersäulen- und eine Dampfmaschine.

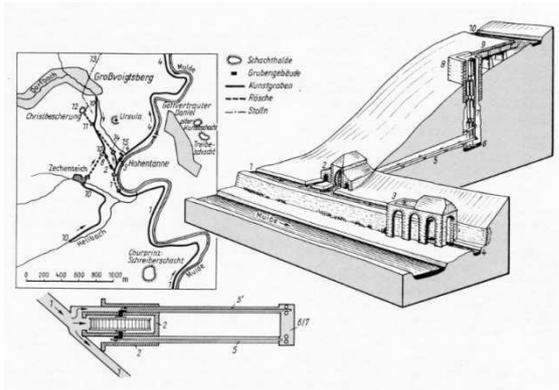


Abbildung 61: Das Kahnhebehäus der Grube Christbescherung und eine Einrichtung zur Wasserhebung.
[Z.: O. Wagenbreth, 1986]

Die Schwierigkeiten bei der Bereitstellung des für das Kunstzeug notwendigen Aufschlagwassers führten zum Bau eines aufwändigen Wasserversorgungssystems, das auch eine aus dem Erzkanal gespeiste komplizierte Wasserhebeeinrichtung umfasste.

Von den Tagesgebäuden der Grube hat sich lediglich die 1872 erbaute jetzt ruinöse Wäsche, gleichzeitig Huthaus dieser Grube, im Muldental erhalten. In unmittelbarer Nähe befindet sich die denkmalgerecht gesicherte Ruine eines Kahnhebehäuses.

Beschreibung

Der Christbescherunger Erzkanal begann ursprünglich am Wehr der Mühle von Großschirma.

Er führte vorbei an den Aufbereitungsanlagen der Grube Churprinz Friedrich August Erbstockn. Von dieser 1823 weitgehend eingestellten Kanalführung haben sich nur wenige Relikte erhalten. Erst nach dem Muldenbogen 400 m nördlich der Grube Churprinz Friedrich August Erbstockn ist der Erzkanal nunmehr durchgängig bis zur Grube Christbescherung erhalten. Von einer hier angelegten Schleuse finden sich noch bauliche Reste. Der Christbescherunger Erzkanal folgt auf der linken Seite der Mulde. In dem Bereich, wo die Mulde nach Norden ihre Richtung ändert, ist wieder ein kleiner Tunnel des Erzkanals vorhanden. Am unteren Mundloch befindet sich das Mundloch des ebenfalls zu Churprinz Friedrich August Erbstockn gehörenden Friedrich Stollns.

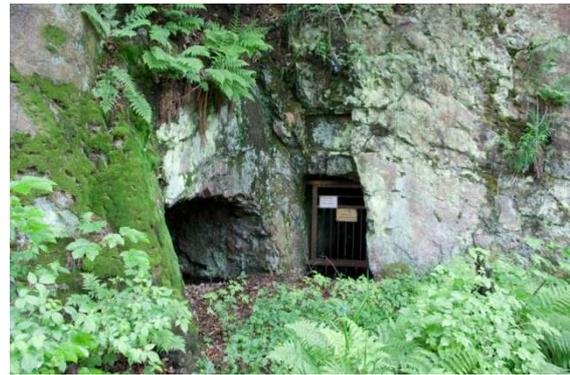


Abbildung 62: Unteres Mundloch des Tunnels des Christbescherunger Erzkanals (links) und das Mundloch des Friedrich Erbstockn (rechts).
[F.: J. Kugler, 2010]

Der teilweise stark verwachsene Christbescherunger Erzkanal folgt anfänglich im nahen Abstand zur Freiburger Mulde, entfernt sich aber bald von dieser bis zu 80 m.



Abbildung 63: Hangstützmauern 400 m südlich vom Kahnhebehäus der Grube Christbescherung.
[F.: J. Kugler, 2011]

Der Erzkanal überquert ein Bachtal und verläuft durch eine lange Hangstützmauer gesichert am linksseitigen Muldenhang. Hier erreicht er das Kahnhebehäus der Grube Christbescherung Erbstockn.

Das Kahnhebehäus wurde 1791/1792 errichtet. Von hier sollten die Erzähne zur Hütte Halsbrücke getreidelt werden.

Im Kahnhebehäus sollten die von der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstockn herkommenden Ähne auf das Niveau des Erzkanals der Grube Christbescherung Erbstockn gehoben werden.



Abbildung 64: *Das Kahnhebehaus der Grube Christbescherung Erbstolln.*
[F.: J. Kugler, 2011]

Der Christbescherunger Erzkanal wurde zwischen 1790 und 1792 erbaut.

Gleichzeitig wurde ab 1791 der Bau des Erzkanals zur Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln begonnen. Ausgebaut wurde der Kunstgraben.

Zwar sind einzelne Kahntransporte von Werksteinen auch von der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln bekannt, doch zu einem kontinuierlichen Erztransport auf dem Wasserweg ist es vermutlich nicht gekommen.

Nachweisbar sind die Erztransporte auf dem Landweg bis zur Grube Christbescherung. Von hier gelangte das Erz, zumindest zeitweise, über Kähne nach Halsbrücke. Es ist nicht nachweisbar, dass das Kahnhebehaus der Grube Christbescherung überhaupt in Betrieb genommen wurde. Gleichfalls unbekannt ist, ob dieses Kahnhebehaus bereits seine technischen Einrichtungen besaß. Funktionell entsprach das Kahnhebehaus der Grube Christbescherung dem älteren Kahnhebehaus von Halsbrücke.

Im Bereich des Wehres der Kleinvoigtsberger Mühle war ein weiteres drittes Kahnhebehaus geplant. Es wurde nicht gebaut.

Folgende Funktionsweise war beim Transport von der Grube Alte Hoffnung Gottes vorgesehen. Vom Bergwerkskanal der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln, im Kunstgraben der gleichnamigen Grube, sollten die Kähne im Kahnhebehaus auf das höhere Niveau des Bergwerkskanals der Grube Christbescherung angehoben werden. Prinzipiell sollten die von Kleinvoigtsberg kommenden etwa 8,5 m langen Erzkähne in das Unterbecken einfahren und über einen Flaschenzug etwa 5,4 m gehoben werden. Über zwei Zahnstangen sollte dann der an der Laufkatze hängende Kahn, über das Oberbecken gebracht und hier wieder abgelassen werden. Im Anschluss daran hätten die Kähne ihre Fahrt auf dem Christbe-

scherung Erzkanal vorerst bis zur Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln, später bis zur Schmelzhütte Halsbrücke fortgesetzt. Allerdings wurde dieser Kanalabschnitt des Christbescherung Erzkanals nur kurzzeitig betrieben.

In das Kahnhebehaus baute man spätestens nach der Stilllegung des Kanalabschnitts im 19. Jahrhundert eine Pulverkammer ein.

Zeittafel

1788	Baubeginn des Churprinzer Erzkanals nach Beschluss der sächsischen Regierung. Übertragung der Bauleitung an den Kunstmeister JOHANN FRIEDRICH MENDE.
1789 (Oktober)	Fertigstellung des Halsbrücker Kahnhebehauses. Inbetriebnahme des Churprinzer Erzkanals.
1790-1792	Der Christbescherunger Erzkanal wird erbaut.
1791/1792	Bau des Christbescherunger Kahnhebehauses.
1791	Inbetriebnahme des Amalgamierwerkes in Halsbrücke.
1790/1791	Beginn des Bauabschnittes des Erzkanals der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln.
1822/23	Neubau des Wehres bei der Altväterbrücke. Anlage des Churprinzer Kanals in einem neuen höheren Niveau.
1868	Erzförderung wird eingestellt.
1897 und 2002	Teile des Erzkanals werden überflutet und der Kanal teilweise zerstört.
1986-2009	Sanierung des Halsbrücker Kahnhebehauses, des Christbescherunger Kahnhebehauses und des Wehres an der Altväterbrücke.

Stolln oder später der Rothschönberger Stolln. Über die Stolln wurden das zudringende Grund- und Tagewasser, das durch die Kraftmaschinen genutzte Aufschlagwasser und das gehobene Grundwasser, abgeführt.



Abbildung 68: Tagesanlagen des Schreiber Schachtes der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. [TU Bergakademie Freiberg, Universitätsbibliothek, Wiss. Altbestand]

Die Aufschlagwasserversorgung war die wichtigste Energiegrundlage der auf Wasserkraftnutzung ausgerichteten Maschinen und Aufbereitungsanlagen der Grube. Dabei waren die Möglichkeiten zur Herbeiführung von Aufschlagwasser beschränkt. Letztlich entstanden zwei parallel angelegte Systeme, die vereinfacht als Untere und Obere Wasserversorgung bezeichnet werden. Während die Untere Wasserversorgung Aufschlagwasser aus der Freiburger Mulde bereitstellte, nutzte die Obere Wasserversorgung Wasser aus verschiedenen Bächen und der Fortsetzung des Roten Grabens. Beide Wasserversorgungssysteme wurden mehrfach umgebaut. Der den Höhenlinien angepasste Verlauf der Kunstgräben wurde später durch die Anlage von Röschen abgeändert. Die Einbindung der Mulde, des Münzbachs und des Roten Grabens sorgten letztlich für eine kontinuierliche Mindestwasserversorgung. Aus diesem Grund genügte der Grube ein Speicher, nämlich der erhaltene Kunstteich.

Die Untere Wasserversorgung diente gleichzeitig als Churprinzer Erzkanal der Bereitstellung von Aufschlagwasser.

Einzelobjekte des Churprinz Friedrich August Erbstollns

Huthaus



Abbildung 69: Historische Ansicht vom Huthaus der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln. [F.: K. Reymann, um 1900]

Das um 1700 erbaute Huthaus der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln gilt als das schönste und größte Huthaus im Freiburger Nordrevier. Es erhielt bei einem Umbau im Jahre 1747 sein heutiges Aussehen. Bereits 1800 wurde es mit dem Blitzableiter ausgestattet, erhielt 1806 ein Uhrwerk und 1820 seinen durch sechs Säulen getragenen Glockenturm. Die ursprünglich im Glockenturm vorhandene Bergglocke ist nicht erhalten.



Abbildung 70: Inmitten einer Parkanlage befindet sich das Huthaus der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2007]

Im Huthaus befanden sich die Betstube, die Gast- und Schankstube, Gezähekammern und Wohnungen für Grubenbeamte mit ihren Familien, sowie für Gäste. Hangseitig gab es unmittelbar am Huthaus einen Laubengang. Nach der Stilllegung des Bergbaus wurde das Hut-

haus zeitweilig als Gasthaus genutzt. Das Krüppelwalmdach des Huthauses ist heute mit Biberschwänzen gedeckt.

Zimmerhaus und Bergschmiede

Wenige Meter nordwestlich vom Huthaus befindet sich die Bergschmiede. Ihr gegenüber steht das ehemalige Zimmerhaus der Grube.

Bei dem Zimmerhaus handelt es sich um einen eingeschossigen massiven Bruchsteinbau mit einem Krüppelwalmdach. Er befindet sich wenige Meter östlich vom Huthaus.

Bei der ehemaligen Bergschmiede handelt es sich ebenfalls um einen eingeschossigen massiven Bau mit einem Satteldach.

Unterer Wächter mit dazugehöriger Radstube und Kunstrad

Die Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln besaß mehrere Kunstschächte mit ihren untertägigen Kunstgezeugen. Ein Bestandteil dieser Anlagen waren die Wächter. Wichtigstes Element dieser waren Glockentürme mit kleinen Kunstglöckchen. Diese waren mit den untertägigen Kunsträdern über Gestänge gekoppelt. Bei jeder Umdrehung des Rades wurde das Kunstglöckchen einmal angeschlagen. Da die Kunstgezeuge sich pro Minute 6-8mal bewegten, wurden die Kunstglöckchen im gleichen Takt angeschlagen. Beim Stillstand des Kunstrades verstummten die Glöckchen, bei einem Gestängebruch lief das Kunstrad schnell und ohne Last, das Glöckchen wurde schnell hintereinander angeschlagen.

Mit den Wächtern überwachte man akustisch den ordnungsgemäßen Gang der untertägigen Kunstgezeuge. Der erhaltene Untere Wächter wurde im Jahr 1825 erbaut. Untertägig ist in der Radstube ein kleines eisernes Wasserrad erhalten. Nicht erhalten sind hingegen die kleinen Glocken des Wächters.

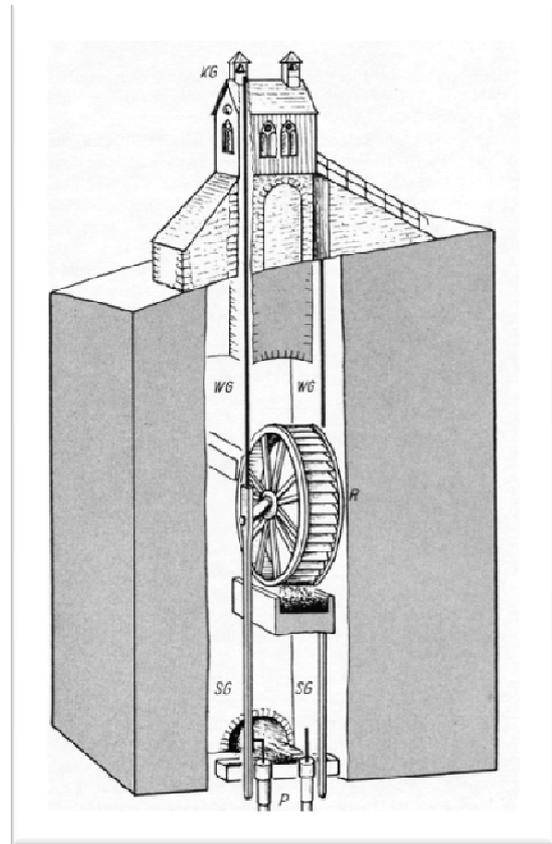


Abbildung 72: Zeichnung zur Funktionsweise des Unteren Wächters.
[Z.: O. Wagenbreth, 1986]



Abbildung 71: Historische Ansicht des nicht erhaltenen Oberen Wächters (rechts) und des Unteren Wächters (links) im der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.
[TU Bergakademie Freiberg, Universitätsbibliothek, Wiss. Altbestand]



Abbildung 73: Inmitten der Parkanlage befindet sich der Obere Wächter der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln.
[F.: J. Kugler, 2007]

Der Untere Wächter besitzt einen Aufbau aus Bruchsteinen mit einer neogotischen hölzernen Laube. Auf diese sind zwei Glockentürmchen aufgesetzt sind. Die Dächer des Wächters und der Glockentürme sind mit Biberschwänzen gedeckt. Der zur Laube führende Ausgang wird von gusseisernen neogotischen Geländern flankiert.

Pochhaus



Abbildung 74: Oberes Pochhaus der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln. [F.: K. Reymann, um 1900]

Die Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln besaß am Muldenhang mehrere im 18. Jahrhundert errichtete Pochwerke. Sie wurden nach ihrer Lage als Oberes, Mittleres und Unteres Pochwerk bezeichnet. Das Obere Pochwerk hat sich, als Wohnhaus umgebaut, erhalten. Beim Umbau wurde das 14 m lange und 12,5 m breite Gebäude um ein Stockwerk erhöht, der Dachfirst um 90° gedreht und der ursprünglich mit Dachaufbauten versehene Walmdach durch ein flaches, heute mit Dachpappe gedecktes, Dach ersetzt.

Unmittelbar über dem Hauszugang, an der Ostseite, hat sich eine Inschrift zum Andenken an den Namensgeber der Grube Churprinz Friedrich August erhalten.

Die Erze gelangten in das Obere Pochwerk über eine Huntebahn, die teilweise auf Pfeilern geführt wurde. Die Huntebahn wurde ab 1854 in eine Schienenbahn umgewandelt.



Abbildung 75: Oberes Pochhaus der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2007]

Das Mittlere und das Untere Pochwerk wurden bei der Umnutzung der Grubenanlagen umgebaut.

Pulverhaus



Abbildung 76: Pulverhaus der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2007]

Das Pulverhaus der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln wurde 1795, etwas abseits vom Constantin Schacht, auf einer alten Halde errichtet. Es besitzt eine kreisrunde Grundfläche und ist durch die Inschrift im Türsturz als Pulverturm bezeichnet. Ursprünglich wurde im Pulverhaus Schwarzpulver, ab 1867 auch Dynamit, gelagert. Das Pulverhaus ist massiv aus Bruchsteinen errichtet und besitzt ein mit Biberschwanzziegeln gedecktes Kegeldach. Am Blitzableiter des Gebäudes befindet sich nach historischem Vorbild eine Windharfe.

Zeittafel

1700	Bau eines ersten Huthauses.
1707	Übernahme der Grube durch den Landesherrn.
1747	Umbau des Huthauses zur heutigen Form.
1785	Errichtung des Pferdegöpels über dem Schreiber Schacht.
1795	Einbau eines Wassergöpels im Schreiber Schacht.
1795	Bau des Pulverhauses.
1820	Aufbau des Glockenturmes auf das Huthaus.
1825	Bau des unteren Wächters.
1852	Einbau einer Schwamkrugturbine.
1864	Dampfförderanlage auf dem Schreiber Schacht.
1900	Stilllegung der Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln.
1955	Elektrische Förderung auf dem Schreiber Schacht.
1968	Stilllegung der Schachtanlage mit dem Ende des Bergbaus der letzten Bergbauperiode.

Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln

Kurzer historischer Abriss

Die Grubenanlage Alte Hoffnung Gottes Erbstolln gehört zu den bedeutenden Grubenanlagen des Freiburger Nordreviers. Sie entwickelte sich seit dem 18. Jahrhundert in einem räumlich begrenzten Gebiet durch überragende Betriebsergebnisse im Vergleich zu anderen zeitgleich betriebenen Gruben. Zahlreiche Tagesanlagen der Grube haben sich erhalten, kleine und große meist bewachsene Halden kennzeichnen die Lage der Tageschächte.



*Abbildung 77: Jubiläumsmedaille von 1891 mit den Tagesanlagen des Einigkeiter Kunst- und Treibeschachtes.
[Foto/Slg.: J. Kugler]*

Im Bereich des heutigen Ortes Kleinvoigtsberg muss ein mittelalterlicher Bergbau, belegt durch die umfangreichen Auffahrungen, bereits im großen Umfang betrieben worden sein. Das Dorf gehörte ursprünglich zum Besitz des Klosters Altzella und kam im Jahr 1540 in Landesbesitz.

Im 16. und 17. Jahrhundert werden für Kleinvoigtsberg nur wenige Gruben genannt. Zu ihnen gehören beispielsweise 1556 die Gruben Kaphan und Molchen.

Die belegbare neuere und erfolgreiche Geschichte des Kleinvoigtsberger Bergbaus begann im Jahr 1741. Im diesem Jahr mutete CHRISTIAN SAMUEL STOCKLEBEN in Großvoigtsberg den Tiefen Stolln und etliche Grubenfelder, die Alte Hoffnung Gottes genannt, auf dem Christbescherung Stehenden Gang.

Dieser Gang wurde bald verlassen und der Bergbau wechselte in den zentralen Ortsbereich von Kleinvoigtsberg. Hier belegen die auflässigen Grubenbaue einen intensiven alten Bergbau. Bereits 1749 hatte man 800 m eines älteren Stollns, zahlreiche Tageschächte und Lichtlöcher gewältigt. Bereits in dieser Zeit erkannte man, dass die bedeutenden Erzgän-

ge Peter Stehender, der Einigkeiter Morgen- gang und der Christliche Hilfe Stehende bereits tagesnah intensiv bebaut waren. Doch auch in größerer Tiefe sollten sich diese Erz- gänge abbauwürdig zeigen.

Bald folgte die Anlage eines neuen tiefen Erbs- tollns, der später durch den von Obergruna herangeführten Tiefe Hilfe Gottes Stolln abge- löst wurde.

Seit dem Jahr 1754 erlaubte das inzwischen beachtliche Erzausbringen zahlreiche Investi- tionen. Im Jahr 1769 wurde das Huthaus der Grube errichtet, welches zugleich die Berg- schmiede und die Scheidebank enthielt. In den folgenden Jahren wurden weitere bedeutende Tagesanlagen gebaut. Zu diesen gehörten ein Erzschuppen, die Erweiterung der Aufberei- tungsanlagen, eine separate Bergschmiede und ein Pulverhaus.

Zwischen 1771 und 1773 wurde unter Kunst- meister JOHANN FRIEDRICH MENDE ein bedeu- tendes Kunstgezeug erbaut. Es handelte sich um ein Kunstrad mit einem über 400 m langen zum Einigkeiter Schacht führenden Feldge- stänge. Zur verbesserten Aufschlagwasserzu- führung, erbaute man um 1784 vom Ho- hentanner Mühlenwehr einen neuen 2,2 km langen Kunstgraben. 1786 bzw. 1798 wurden im Einigkeiter Schacht zwei nebeneinanderlie- gende Radstuben angelegt und darin Kunsträ- der mit den dazugehörigen Kunstgezeugen eingebaut. Die Schachtförderung in diesem Schacht erfolgte durch einen Pferdegöpel, der 1790 von einem Wassergöpel abgelöst wurde.

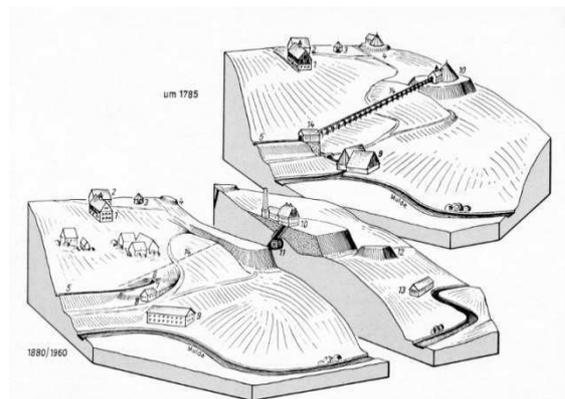


Abbildung 78: Die Tagesanlagen der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln um 1785 (rechts) und um 1860 (links).
[Z.: O. Wagenbreth, 1986]

Die Kehrradstube des Göpels befand sich unmittelbar neben den Kunstradstuben. Aus dieser Zeit stammt das erhaltene Wassergöpeltriebhaus.

Bedingt durch die drei nebeneinander befindli- chen Radstuben ist der mehrfach durch Schachtscheider unterteilte Schacht mit 18 m Länge einer der größten Schächte des Frei- berger Reviers.

Außergewöhnlich lange, nämlich zwischen 1791 und 1815, konnte die Grube ununterbro- chen Ausbeute zahlen. Auch nachfolgend ging der Grubenbetrieb mit großer Belegschaft im bedeutenden Umfang weiter. Die Zahlung von Ausbeute erfolgte jedoch diskontinuierlich.

Nach der Vollendung des Rothschnöberger Stollns im Jahr 1877 stand für die Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln nicht mehr genü- gend Aufschlagwassers zur Verfügung. Man entschied sich für die Stilllegung des Wassergö- pels und stattdessen zur Anlage von Dampf- fördereinrichtungen.

Der allmähliche Preisverfall des Silbers Ende des 19. Jahrhunderts brachte auch die Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln in Bedrängnis. Ab dem Jahre 1902 musste man die Ausbeu- tezahlungen einstellen.

Trotzdem überstand diese Grube als einzige die Stilllegung des Freiburger Bergbaus im Jahre 1913 und arbeitete, wenngleich auch eingeschränkt, weiter.

Die später durchgeführten erfolgreichen Unter- suchungen zur Aufbereitung der Erze mit dem Flotationsverfahren kamen nicht mehr zum Tragen. 1928 wurde die Grube zwangsverstei- gert und 1939 erfolgte die endgültige Betriebs- einstellung.

Im Zeitraum zwischen 1952 und 1959 kam es zur erneuten Aufwältigung von Grubenbauen und zur Sumpfung der Grube. In dieser Zeit wurde das Kesselhaus am Einigkeiter Schacht abgetragen, ein neues Maschinenhaus erbaut und auf dem Dach des Treibehauses ein ei- serner Seilscheibenstuhl angebracht. Nachfol- gend wurde kein Bergbau mehr betrieben.

Einzelobjekte der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln

Kunstgraben



Abbildung 79: *Der bereits als Erzkanal vorbereitete Kunstgraben der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2007]*

Der Kunstgraben der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln war ursprünglich auch als Erzkanal projektiert und wurde bereits um 1784 in den entsprechenden Dimensionen angelegt. Der Kunstgraben folgt dem Muldenverlauf und wurde teilweise in den anstehenden Fels eingearbeitet.

Er beginnt am ehemaligen Hohentanner Mühlenwehr. Von diesem Wehr zweigte rechtsseitig der Mühlgraben zur Hohentanner Mühle ab. Linksseitig begann der etwa 2,2 km lange Kunstgraben. Er lieferte das Aufschlagwasser für die Wasserkraftmaschinen der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. Das Wasser wurde durch die Kunsträder, das Kehrrod und die Aufbereitung der Grube genutzt. Von den östlich und unterhalb der Aufschlagrösche erbauten Aufbereitungsanlagen haben sich nur Rudimente erhaltenen.

Mundlöcher der Aufschlagrösche

Das Mundloch der Aufschlagrösche stammt aus dem Jahr 1844. Es ist aus Bruchsteinen aufgesetzt. Der aus Sandstein gefertigte Schlussstein bezeichnet und datiert das mit einer zweiflügeligen Bretttertür versehene Mundloch. Die Aufschlagrösche diente gleichzeitig mit einer Huntelaufbahn zum Erztransport von einer Erzrolle am Einigkeiter Schacht zur Aufbereitung der Grube. Durch die Aufschlagrösche leitete man im Winterhalbjahr warme Grubenwässer zur Erzwäsche.



Abbildung 80: *Historische Aufnahme eines Bergmanns mit Hunt am Mundloch der Aufschlagrösche. [F.: Noack, um 1930]*

Nur wenige Meter südlich des beschriebenen Mundlochs befindet sich das zweite unscheinbare mit Ziegeln ausgemauerte Mundloch der Aufschlagrösche, in welches das Wasser aus dem Kunstgraben in die Rösche eingeleitet wurde.



Abbildung 81: *Das aus dem Jahr 1844 stammende Mundloch der Aufschlagrösche. [F.: J. Kugler, 2007]*

Halde und Tagesanlagen am Einigkeiter Schacht

Der Einigkeiter Kunst- und Treibeschacht der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln entwickelte sich seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zum Hauptschacht der Grube. Mit einer Schachttiefe von 531 m war die-

ser Schacht hinsichtlich der geographischen Höhe lange Zeit der tiefste Schacht im Freiburger Revier.

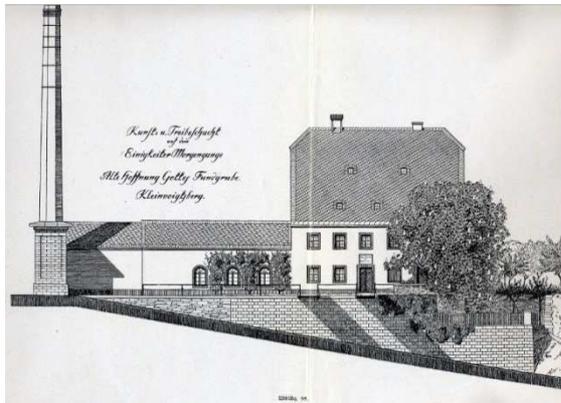


Abbildung 82: Tagesanlagen des Einigkeiter Kunst- und Treibeschachtes der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. [Z.: F. Bleyl, 1917]

Die große und hohe Halde des Einigkeiter Kunst- und Treibeschachtes kennzeichnet bereits durch ihre Größe den Schacht als Hauptschacht der Grube. Sie besitzt eine Nord-Süd-Er Streckung von 240 m, eine Ost-West-Er Streckung von 120 m und wird von der Straße *An der Hohle* und dem zum Obergrunaer Hammer führenden *Hammerweg* umschlossen. Die Halde erreicht im südlichen Teil eine Höhe von 20 m über Geländeoberkante. Die teilweise durch Mauerungen gesicherten Haldenböschungen mit einem natürlichen Schüttungswinkel sind heute durch Pionierpflanzen bewachsen. Der südöstliche Teil der Halde wird durch die Straßendurchführung abgeschnitten. Die Halde ist hier durch senkrechte Mauern aus Sandsteinblöcken gesichert. Ursprünglich wurde die Straße durch zwei kleine Brücken überquert. Auf dem Haldenplateau befinden sich die ursprünglichen Tagesgebäude der Grube und weitere später errichtete Gebäude.

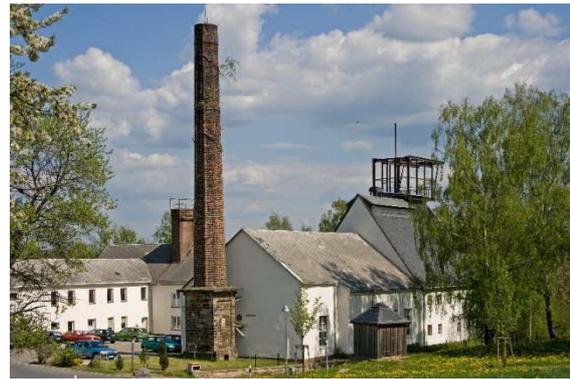


Abbildung 83: Tagesanlagen des Einigkeiter Kunst- und Treibeschachtes der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2008]

Während die Kunstgezeuge am Schacht anfänglich über ein von der Mulde herbeigeführtes Feldgestänge angetrieben wurden, baute man später im Schacht nebeneinander zwei Kunsträder zur Wasserhaltung ein. Die Förderung erfolgte durch den 1791 errichteten Wassergöpel mit einem Kehrrad. Teil dieser Förderanlage ist das erhaltene Treibehaus, das älteste Wassergöpeltriebhaus im Freiburger Revier. Seit dem Jahr 1842 fanden beim Wassergöpel Treibeseile aus Eisendraht Verwendung.

Weitgehend im ursprünglichen Zustand zeigen sich die Tagesgebäude des Schachtes. Sie lassen erkennen, dass es sich bei dem Schacht ursprünglich um einen Wassergöpel handelte, der um 1878 zu einem Dampfgöpel umgebaut wurde. Unmittelbar an das ursprünglich freistehende Treibehaus wurde mit dem Einbau von Dampfmaschinen ein Maschinenhaus, etwas versetzt ein Kesselhaus angebaut. Am Kesselhaus angeschlossen war der Schornstein der Dampfgöpelanlage.

Um das Treibehaus wurden ab dem ausgehenden 18. Jahrhundert auf der Halde verschiedene Funktionsgebäude um einen etwa 30 m langen und 70 m breiten Hof errichtet. Sie umschließen diesen Hof heute dreiseitig. In nordöstlicher Richtung befindet sich heute die Zufahrt auf den Hof.

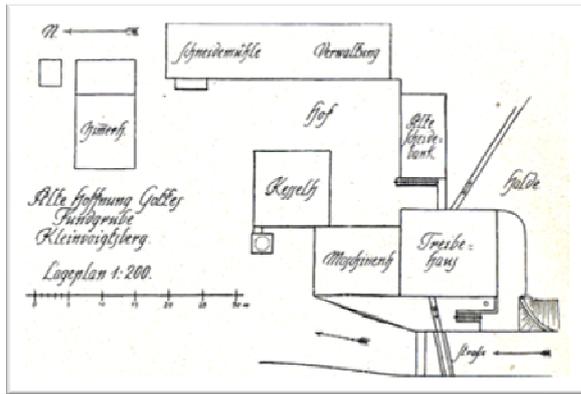


Abbildung 84: Anordnung der Tagesgebäude am Einigkeit Kunst- und Treibeschacht. [Z.: F. Bleyl, 1917]

Erhalten hat sich der auf einem Sockel aufgesetzte Schornstein mit einem achteckigen Grundriss. Während das Kesselhaus der Grube nicht mehr vorhanden ist, wurde das Maschinenhaus in der letzten Bergbauperiode durch einen etwas größeren Neubau ersetzt. Aus der letzten Bergbauperiode stammt der eiserne Seilscheibenstuhl, der sich über dem ursprünglichen Krüppelwalmdach des Treibehauses erhalten hat. Die Seilscheiben wurden abgenommen. Das Treibehaus mit einem nahezu quadratischen Grundriss von 13,5 x 14,5 m ist in den ursprünglichen Dimensionen erhalten. Bemerkenswert ist der Fachwerkgiebel an der Südostseite des Gebäudes.



Abbildung 85: Der Giebel des Wassergöpeltriebhauses mit dem aufsitzenden Seilscheibenstuhl aus der letzten Betriebsperiode. [F.: J. Kugler, 2006]

Östlich vom Treibehaus befand sich die alte Scheidebank. Das später neu erbaute und vergrößerte Gebäude ist heute unmittelbar mit dem Treibehaus verbunden. Das lang gestreckte Gebäude an der Ostseite des Hofes

beherbergte ein Verwaltungsgebäude der Grube und direkt nordwestlich anschließend die ehemalige Schneidemühle. Im Umfeld dieses Gebäudekomplexes befinden sich weitere, heute ebenfalls anders genutzte Gebäude aus der letzten Betriebsperiode.

Nach der Beendigung des Bergbaus wurde der Schacht verwahrt und die Gebäude einer neuen Nutzung zugeführt und umgebaut.

Verwaltungshaus mit Meridianstein



Abbildung 86: Historische Ansicht der Tagesgebäude am Einigkeit Schacht und dem neuerbauten Verwaltungsgebäude. [Slg.: J. Kugler, Postkarte um 1930]

Im Jahr 1874 erbaute man zwischen dem Einigkeit Schacht und dem Huthaus der Grube ein neues Verwaltungsgebäude. Dabei handelt es sich um einen eingeschossiges unterkellertes Bauwerk. Das massive errichtete Bauwerk ist etwa 14 m lang und 12 m breit. Der Hauszugang liegt an der westlichen Giebelseite. Das flache schiefergedeckten Satteldach besitzt auf der Nordseite mittig ein Dachhäuschen.



Abbildung 87: Verwaltungsgebäude der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2008]

Etwa 25 m westlich des Verwaltungsgebäudes befindet sich am originalen Standort der aus Sandstein gefertigte Meridianstein der Grube.

Steigerhaus



Abbildung 88: *Das Steigerhaus der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2008]*

Etwa 40 m östlich vom Huthaus befindet sich das Steigerhaus der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. Dieses Gebäude ist ein weitgehend ursprünglich erhaltenes typisches bergmännisch genutztes Wohnhaus des 18. Jahrhunderts, das zeitweise auch von Grubenbeamten bewohnt wurde.

Das etwa 10 m lange und 6 m breite Gebäude besitzt ein massives Erdgeschoss und ein Fachwerkobergeschoss. Der Hauptzugang erfolgt von der Ostseite. Die Fenster sind nicht symmetrisch angeordnet. Das Steigerhaus besitzt heute ein mit Dachpappe gedecktes Satteldach. Am Haus befindet sich ein östlich anschließender Anbau. Unmittelbar daneben befindet sich eine kleine Scheune.

Huthaus



Abbildung 89: *Historische Ansicht vom Huthaus der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. [F.: Noack, um 1930]*

Das Huthaus der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln befindet sich etwa 200 m südwestlich

vom Einigkeiter Kunst- und Treibeschacht am südlich vorbeiführenden Steigerweg. Dieser Weg verbindet ihn gerader Linie das Huthaus, das Steigerhaus und das neue Verwaltungshaus mit dem Gebäudekomplex des Einigkeiter Schachtes. Das Huthaus wurde 1769 unmittelbar auf der bereits bestehende Halde des Caspar Schachtes errichtet. Dieser mit einem Pferdegöpel ausgestattete Schacht befand sich etwa 100 m nördlich.

Ursprünglich enthielt das Huthaus im östlichen Teil des Erdgeschosses eine Bergschmiede. Durch den Neubau einer Bergschmiede konnte dieser Raum als Betstube benutzt werden. Im westlichen Teil des Erdgeschosses befanden sich eine Scheidebank und weitere Funktionsräume. Im Obergeschoss gab es eine Schankstube und Wohnräume. Das zweigeschossige Gebäude besitzt etwa eine Länge von 18,5 m und eine Breite von 8,5 m. Ursprünglich hatte das Huthaus ein massiv aus Bruchsteinen erbautes Erdgeschoss und ein in Fachwerkbauweise errichtetes Obergeschoss. Im Jahr 1872 wurde der östliche Teil des Huthauses um 4 m verlängert und in diesem Zusammenhang das Fachwerk durch Ziegelmauerwerk ersetzt.

Der Zugang zum Haus erfolgt an der Südseite vom Steigerweg aus. Die Fenster des Huthauses sind nicht symmetrisch angeordnet.



Abbildung 90: *Südansicht vom Huthaus der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln. [F.: J. Kugler, 2008]*

Auf dem Dach des Huthauses sitzt asymmetrisch, etwas westlich versetzt, der Glockenturm mit einer Wetterfahne. Im Jahr 1773 bekam das Gebäude eine Bergglocke, die 1818 erneuert werden musste und sich noch heute im, mit Schallluken versehenen, Glockenturm befindet. Dieser weist einen achteckigen Grundriss auf und ist mit Schiefer beschlagen. Das geschwungene Zeltdach des Glockenturmes ist mit Blech gedeckt. Die Wetterfahne am

Blitzableiter des Glockenturmes zeigt Schlägel und Eisen, die Buchstaben AHG (=Alte Hoffnung Gottes) sowie die Jahreszahl 1843. Das Satteldach des Huthauses besaß zeitweise eine Schieferdeckung, die die vorhergehende Schindeldeckung, später die Deckung mit Dachpappe ablöste. Heute ist das Dach mit Betondachsteinen gedeckt.

Bergschmiede



Abbildung 91: *Historische Ansicht der Bergschmiede. [Slg. J. Kugler]*

Nur wenige Meter nördlich des Huthauses befindet sich die Bergschmiede der Grube. Das etwa 14 m lange und 9,5 m breite Gebäude wurde 1773 errichtet. Bei der Bergschmiede handelt es sich um einen eingeschossigen Bruchsteinbau mit einem großen, heute schiefergedeckten Satteldach.

Das ausgebaute Dachgeschoss ist mit Dachaufbauten versehen. Die ehemalige Bergschmiede wird heute als Wohnhaus genutzt. Das aus diesem Grund umgebaute Gebäude wurde mit größeren Fenstern und einem neuen Zugang ausgestattet, entspricht aber hinsichtlich seiner Gesamterscheinung dem ursprünglichen Schmiedegebäude. Nördlich an das Gebäude schließt ein Anbau an.



Abbildung 92: *Die Bergschmiede Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstelln. [F.: J. Kugler, 2008]*

Pulverhaus

Etwa 70 m nördlich des Huthauses befindet sich das Pulverhaus der Grube. Das 1795 massiv aus Bruchsteinen errichtete fensterlose Pulverhaus diente der Aufbewahrung von Sprengmitteln für den Grubenbetrieb. Das achtseitige Pulverhaus besitzt einen Durchmesser von etwa 6,5 m. Der Zugang befindet sich auf der Südseite. Das Pulverhaus ist mit handgestrichenen Dachsteinen gedeckt und mit einem Blitzableiter versehen. Am Haus befindet sich eine Holztafel aus der Betriebszeit, mit der Aufschrift Pulverturm.



Abbildung 93: *Pulverhaus der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstelln. [F.: J. Kugler, 2008]*

Zeittafel

1741	Mutung der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln in Großvoigtsberg.
1749	Der Bergbau wechselt nach Kleinvoigtsberg.
1771 – 1773	Einbau eines Kunstgezeugs mit 400 m langem Feldgestänge.
1784 (um)	Bau eines Kunstgrabens.
1769	Bau des Huthauses.
1773	Bau der Bergschmiede.
1768/1798	Bau von untertägigen Kunstgezeugen im Einigkeit Schacht.
1790	Bau eines Wassergöpels.
1795	Bau des Pulverhauses.
1792-1815	Ausbeutezahlungen.
1818	Neue Bergglocke auf dem Huthaus.
1842	Anwendung Treibeseilen aus Eisendraht.
1844	Umbau der Aufschlagrösche.
1874	Neubau eines Verwaltungsgebäudes.
1878	Umstellung auf Dampfmaschinen bei der Förderung und Umbau der Tagesanlagen.
1928	Zwangsversteigerung der Grube.
1939	Betriebseinstellung.
1952-1959	Aufwältigung der untertägigen Grubenbaue und geologische Erkundungsarbeiten.

5 Nominiertes Gut Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube

Einzelobjekte des nominierten Gutes

Haldenlandschaft



Abbildung 94: Der in gerader Linie zur Reichen Zeche führende Haldenzug auf dem Hauptstollngang Stehenden wird durch die Baumgruppen markiert. [F.: J. Kugler, 2005]

Die Haldenlandschaft der Himmelfahrt Fundgrube setzt sich von den Freiburger Fluren nach Halsbrücke fort. Die meist baumbewachsenen Halden markieren den Verlauf der Erzgänge und wichtiger Stolln. Erst seit dem 19. Jahrhundert trieb man Stolln über große Distanzen auch im Nebengestein vor.

Die einzelnen Halden sind meist bestimmten Schächten zuzuordnen. Diese dienten auch nach Beendigung des Bergbaus als Lichtlöcher der Stolln. So fanden die teils sehr alten Schächte auch bei Neuauffahrungen oder Sanierungen von Stolln Verwendung.

Viele der Schächte wurden bereits in der ältesten Urkunde aus dem Jahr 1384, die den Verlauf des Alten Fürstenstollns beschreibt, genannt.

Der markanteste Haldenzug befindet sich auf dem Hauptstollngang Stehenden. Er markiert zugleich den im Mittelalter begonnenen Alten Fürstenstolln. Dieser entwässerte unter verschiedenen Bezeichnungen das gesamte Freiburger Bergbauggebiet und kam unter anderen Bezeichnungen auch in das Bergbauggebiet Brand-Erbisdorf ein.

Roter Graben



Abbildung 95: *Mundloch des Alten/Tiefen Fürstenstollns am Roten Graben. [F.: J. Kugler, 2008]*

Der ca. 7,5 km lange Rote Graben ist einer der bekanntesten Kunstgräben des Freiburger Reviers. Er führte ursprünglich von der Mittleren Ratsmühle von Halsbach bei Freiberg nach Halsbrücke. Später wurde er von Halsbrücke bis zur Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln in Großschirma weitergeführt. Erbaut wurde der Rote Graben von 1614 bis 1615. In den Graben leitete man das Wasser der wichtigen links im Muldental austretenden Stolln ein. Er nimmt das Wasser vom Verträgliche Gesellschaft Stolln, vom Thurmhofer Hilfsstolln, vom Hauptstollnumbruch und vom Alten/Tiefen Fürstenstolln auf. Da es sich bei diesen Stolln um die wichtigsten des Freiburger Reviers handelte, hatte die ausgebrachte Wassermenge eine erhebliche Quantität. Ende des 19. Jahrhunderts führte der Rote Graben eine Wassermenge zwischen 800 und 1.000 l/s Wasser. Damit überstieg das im Roten Graben abgeführte Wasser die Wassermenge der Freiburger Mulde. Der heute aufgrund ausgeprägter Verlandung in seiner ursprünglichen Dimension schwer erkennbare Rote Graben besaß ein Profil von nahezu 4 m², bei einer Breite von 2,7 m und einer Tiefe bis zu 1,4 m. Sein durchschnittliches Gefälle betrug 1:175. Der Rote Graben lieferte Aufschlagwasser für die Kunstgezeuge und Wassergöpel wichtiger Gruben auf dem Halsbrücker Spat. Später lieferte er einen großen Teil des Aufschlagwassers für die Hütte Halsbrücke, die mit dem Weiten Graben und dem Hüttengraben noch über weitere Kunstgräben verfügte. Zusätzlich wurde das Wasser des Roten Grabens durch zahlreiche kleine Gruben und Aufbereitungsanlagen genutzt. Der heute nur noch über die Teilstrecke vom Mundloch des Verträgliche Gesellschaft Stollns bis Halsbrücke wasserführende Graben besitzt verschiedene Abschlüge, Hangstützmauern und

ist im Gebiet der Ortslage Halsbrücke abschnittsweise verrösch.



Abbildung 96: *Roter Graben mit Wasserabschlag. [F.: J. Kugler; 2008]*

Der Rote Graben wird heute von einem ursprünglich zu Kontrollzwecken angelegten Grabensteig begleitet.



Abbildung 97: *Roter Graben und ein als Wanderweg ausgebauter Grabensteig. [F.: J. Kugler; 2008]*

Mundloch Hauptstollnumbruch



Abbildung 98: *Historische Ansicht vom Mundloch des Hauptstollnumbruchs. [F.: P. Schulz, 1927]*



Abbildung 99: *Mundloch des Hauptstollnumbruchs. [F.: J. Kugler; 2008]*

Das Mundloch des Hauptstollnumbruchs wurde vermutlich im Jahr 1822 errichtet. Der Stolln selbst wurde zwischen 1822 und 1850 angelegt. Er ist eine parallele Auffahrung zum wenige Dekameter nordwestlich verlaufenden Alten/Tiefen Fürstenstolln. Über ihn wurde ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts das Wasser des Fürstenstollns abgeleitet. Der Stolln wurde unter Verwendung von acht Lichtlöchern im Gegenortbetrieb aufgefahren. Er endet im Bereich der Roten Grube in Freiberg. Sein vergleichsweise geringeres Ansteigen gegenüber dem Tiefen Fürstenstolln ermöglichte bei der Roten Grube den Einbau eines Kunst- und eines Kehrrades. Der Stolln selbst hat mit einer Breite von mehr als 2 m und einer Höhe von über 5 m außergewöhnliche Dimensionen.

Der Austritt des Stollnwassers wird über eine separate ebenfalls gemauerte Rösche gewährleistet. Das Mundloch ist in beispielhafter Grubenmauerung ausgeführt. Im Scheitel befindet sich der erneuerte Schlussstein des Stollns. Das eigentliche Mundloch tritt etwas aus der Stirnmauer heraus. Es wird durch hervorkragende Platten abgeschlossen. Der gesamte Bereich vor dem Mundloch ist mit großen Gneisplatten ausgelegt. Zum Mundloch des Stollns führen drei Stufen. Das eigentliche Mundloch wurde im unteren Bereich beim Einbau eines großen Grubenlüfters etwas erweitert. Durch den Lüfter wird das Freiburger Krankenhaus mit Frischluft versorgt. Den Roten Graben überquert im Bereich des Mundlochs eine kleine Holzbrücke.

Mundloch des Alten/Tiefen Fürstenstollns

Im Tal der Freiburger Mulde wurde auf dem Hauptstollngang Stehenden das Mundloch des bedeutendsten und längsten Freiburger Stollns angesetzt. Dieser im ausgehenden Mittelalter durch den sächsischen Landesherrn freigekaufte Stolln trug deshalb später die Bezeichnung Fürstenstolln. Der weitverzweigte, verstuft und dann unter anderen Bezeichnungen betriebene Stolln endet im Bergbaugbiet in Brand-Erbisdorf.

Auf dem Hauptstollngang Stehenden ist ein beachtlicher Haldenzug, der seinen Ausgangspunkt in der ersten Bergbauperiode hat, erhalten. Der Gangzug beginnt auf Freiburger Flur mit der flurmäßig geteilten Halde des Erasmus Schachtes. In diesem Bereich trennte sich untertägig früher der Tiefe vom Alten Fürstenstolln. Da verschiedene Lichtlöcher des Stollns zur Bergeausförderung bei der im Gegenortbetrieb in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vorgenommenen Auffahrung benutzt wurden, stammt ein großer Teil des heute auf diesen Halden sichtbaren Materials aus dieser Zeit. Mit Ausnahme des Reiche Zeche Richtschachtes sind alle anderen bekannten Schächte erstmalig in einer aus dem Jahr 1384 stammenden ausführlichen Urkunde aufgeführt.



Abbildung 100: *Das Mundloch des Alten/Tiefen Fürstenstollns am Roten Graben. [F.: J. Kugler; 2008]*

Das Mundloch des Alten/Tiefen Fürstenstollns besitzt eine Mauerung, die in das 18. Jahrhundert datiert werden kann. Das Mundloch selbst ist Bestandteil einer trocken gesetzten Flügelmauer. Über den senkrechten Stößen des Mundlochs befindet sich ein Korbsteinbogen. Die unterschiedlich großen Steine des Mundloches sind mit der Stirnmauer verzahnt. Über dem

Mundloch befindet sich ein stark verwitterter Wappenstein mit dem sächsischen Wappen. Dieser aus Sandstein gefertigte Wappenstein wird von einer überkragenden bearbeiteten Gneisplatte geschützt. Im Mundloch selbst befindet sich am linken Stoß eine große Sandsteintafel, die den Reviernullpunkt für den 1850-52 angefertigten und später nachgetragenen Revierprofilriss des Freiburger Reviers markiert.

Mundloch Aufschlagrösche vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei



Abbildung 101: Mundloch der Aufschlagrösche vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei am Roten Graben. [F.: J. Kugler; 2009]

Unmittelbar am Roten Graben befindet sich 250 m nordöstlich vom Hoffnung Kunst- und Treibeschacht das Mundloch der Aufschlagrösche. Dieses elliptisch gemauerte Mundloch mit abgesetzter Stirnmauer wurde 1844 errichtet. Der beschädigte Schlussstein benennt und datiert dieses Mundloch. Über die Aufschlagrösche wurde das für die beiden Turbinen im Hoffnung Schacht benötigte Aufschlagwasser aus dem Roten Graben zugeführt und nach der Verwendung über den Anna Stolln entlassen. Die Aufschlagrösche erreichte den Schacht in 34 m Teufe, 30 m oberhalb des verstuften Anna Stollns.

Mundloch Hüttenrösche



Abbildung 102: Mundloch der Rösche am Roten Graben. [F.: J. Kugler; 2005]

Im Bereich des Mundloches der Rösche am Roten Graben teilt sich das Wasser. Es floss rechts zur Wäsche der Grube Oberes Neues Geschrei oder unterquerte mit der links abzweigenden Rösche einen kleinen Felsen-sporn, um im Bereich der Hüttengasse wieder zu Tage zu treten. Das Mundloch der Rösche besitzt einen Schlussstein aus Granit.

Halde und Treibehaus vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei



Abbildung 103: Halde und Treibehaus vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei. [F.: J. Kugler; 2009]

Die markante wenig bewachsene Halde des Hoffnung Schachtes ist mit dem darauf stehenden Treibehaus eine Landmarke. Sie hat eine Ausdehnung von etwa 50 × 70 m und besitzt talseitig eine Höhe von etwa 15 m.



Abbildung 104: Treibehaus vom Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei. [F.: J. Kugler; 2009]

Das Treibehaus der Grube Oberes Neues Geschrei steht im Zusammenhang mit der Anlage des Rothschnöberger Stollns. Ab 1844 wurde unter der Bezeichnung Oberes Neues Geschrei ein Grubenfeld gemutet, in dem man bis 1850 einen neuen Kunst- und Treibeschacht niederbrachte.

Der Schacht war neben dem südlich gelegenen Kob Schacht als Lichtloch für den Vortrieb des Rothschnöberger Stollns zwischen dem Richtschacht der Reichen Zeche und dem VIII. Lichtloch Halsbrücke angelegt. Ausgestattet war dieser Schacht im Niveau des Anna Stollns mit zwei Schwamkrugturbinen, von denen eine der Wasserhaltung, die andere der Förderung diente. Die Beaufschlagung der Turbinen mit einer Wassermenge von 2,3 m³ pro Minute erfolgte über die Aufschlagrösche aus dem Roten Graben. Das markante Wassergöpeltriebhaus ist ein dominierender Bruchsteinbau mit einem schindelgedeckten Satteldach, einem Dachaufbau und dem Türmchen für das Kunstglöckchen. Im Dach befinden sich noch die beiden Seilscheiben. Auf dem Türmchen des Kunstglöckchens befindet sich ein Blitzableiter mit einer Wetterfahne. Im teilverfüllten Schacht hat sich die Mauerung der Schachtscheibe erhalten.

Erzwäsche



Abbildung 105: Ehemalige Erzwäsche der Grube Oberes Neues Geschrei. [F.: J. Kugler; 2004]

Die ehemalige um 1840 erbaute Erzwäsche der Grube Oberes Neues Geschrei markiert einen Endpunkt des Roten Grabens. Das Wasser des Roten Grabens wurde auf das in einer separaten Radstube vorhandene Wasserrad geführt. Die Wasserzuführung hat sich erhalten. Die Wasserabführung erfolgte durch eine Rösche über das Gelände der Halsbrücker Schmelzhütte. Die Wäsche enthielt ursprünglich ein Pochwerk und drei Stoßherde.

Das massiv aus Bruchsteinen errichtete etwa 15,5 m lange und 9,5 m breite Gebäude besitzt ein Stockwerk. Das mit Biberschwanzziegeln gedeckte Satteldach besitzt Dachaufbauten.

Zeittafel

1613	Das Wasser des Fürstestollns wird gemutet.
1614-1615	Bau des Roten Grabens und Veränderung am Mundloch des Alten/Tiefen Fürstestollns.
1651	Erstmalige Bezeichnung Roter Graben.
1745 (vor)	Der Rote Graben wird durch die Johannisberggrösche bis zum Aquädukt Altväterbrücke geführt.
1773	Aus dem fertig gestellten Thurmhofer Hilfsstolln gelangt das Wasser in den Roten Graben.
1791/94 (ab)	Das Wasserrecht am Roten Graben übernimmt das Amalgamierwerk Halsbrücke.
1817 (um)	Umfangreiche Sanierungsarbeiten.
1817/1818	Der Rote Graben soll das Aufschlagwasser für die Kunstgezeuge am St. Lorenz Kunstschacht Halsbrücke bei der Wiederaufgewältigung des Halsbrücker Bergbaus liefern.
1829	Die Generalschmelzadministration übernimmt die Unterhaltung des Roten Grabens.
1844 (ab)	Wasser wird den Turbinen im Hoffnung Schacht der Grube Oberes Neues Geschrei zugeführt.
1846	Die Fortsetzung des Roten Grabens auf der linken Seite des Münzbaches wird durch den neugebauten Münzbachdüker möglich.
1852	Wasser des Hauptstollnumbruchs gelangt in den Roten Graben.
1854	Der Rote Graben geht an die Revierwasserlaufanstalt Freiberg über.
1861 (ab)	Die Grube Beihilfe bereitet die Nutzung des aus dem Roten Graben stammenden Aufschlagwassers vor.
1898/1900	Mit den Grubenschließungen der Grube Beihilfe und der Grube Churprinz endet die Wasserkraftnutzung durch Bergwerke.

6 Schutzstatus/ Nominiertes Gut/Planungen und Potentielle Gefährdungen/ Eigentumsverhältnisse

6.1 Schutzstatus Nominiertes Gut

Grundvoraussetzung für eine Aufnahme des ausgewählten Objektes (nominiertes Gut) in das Welterbe-Projekt Montane Kulturlandschaft Erzgebirge/Krušnohoří ist ein nationaler Schutzstatus. Für das nominierte Gut bedeutet dies einen Schutzstatus als Kulturdenkmal entsprechend dem Sächsischen Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) oder Naturdenkmal entsprechend dem Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) auf Bundes- oder Landesebene.

Des Weiteren ist das Gut durch von der Kommune erlassene Satzungen geschützt. Insbesondere Erhaltungs-, Gestaltungs- und Sanierungssatzungen dienen als zusätzliche Schutzmechanismen, die dem Schutz von Baudenkmalen und Stadtbildern dienen oder die Ordnung des Stadtbildes regeln.

Der Welterbe-Bestandteil Hüttenkomplex Halsbrücke setzt sich aus den folgenden, zur Nominierung vorgeschlagenen Gütern in der Gemarkung Halsbrücke zusammen: Schlackenbad, Hüttenarbeiterhäuser, Hohe Esse mit Rauchkanal, Churprinzer Bergwerkskanal (Erzkanal) mit dem Kahnhebehäus, den Resten des Aquädukts, den Schleusen und dem Wehr (gemarkungsübergreifend zur Gemarkung Großschirma).

Für die Gemarkung Großschirma werden die Güter Christbescherungen Bergwerkskanal (Erzkanal) mit dem Kahnhebehäus, die Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln (Huthaus, Wächterhaus, Bergschmiede, Pochwerk, Pulverhaus) sowie der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln zur Nominierung vorgeschlagen.

Der Erzkanal (Churprinzer Bergwerkskanal) bildet zusammen mit dem Amalgamierwerk und dem Rauchgaskanal eine Sachgesamtheit, die nach §2 SächsDSchG als Denkmal geschützt ist.² Die Hüttenarbeiterwohnhäuser sind als Einzeldenkmale ebenfalls nach §2 SächsDSchG als Denkmale geschützt.³ Die

² Objektdokumentationsnummer Sachgesamtheit Amalgamierwerk Halsbrücke; Churprinzer Bergwerkskanal; SAXONIA: 08985328.

³ Objektdokumentationsnummern: Wohnhaus Hauptstraße 20: 8985228; Wohnhaus Hauptstraße 22: 8985231;

Grubenanlage Churprinz Friedrich August Erbstolln ist nach §2 SächsDSchG ein Denkmal. Zur Grubenanlage gehören laut Denkmaleintragung folgende Bestandteile: Grubenanlage, Rösche und Kunstgraben, Radstube des Schreiber Schachtes, Halde am Schreiber Schacht, Constantin Schacht und Unterer Wächter mit Radstube, Bergwerkskanal mit Röschen und Abschlügen, Mundloch zur Kanalrösche, Verladestation, Pulverturm, untertägige Radstuben, Zechenteich mit Kunstgraben und Schieberhaus, Mundloch Vulkanus Stolln, Maueranlagen sowie Mundloch Anna Stolln, Mundloch Schwarzer Mittag Stolln und Halde Wittig Schacht und Halde Jehmlich Schacht.⁴

Von der Grube Alte Hoffnung Gottes sind ebenfalls folgende Objekte nach §2 SächsDSchG als Denkmale geschützt: Huthaus, Scheune, Meridianstein, Erzwäsche, Mauerreste der Scheidebank, Mundlöcher der Aufschlagrösche, Trockenmauer, Treibehaus mit Seilscheibenstuhl, Schornstein, Halde, Trockenmauern und Untertageanlagen sind ebenfalls nach §2 SächsDSchG als Denkmale geschützt.⁵

Der Erzkanal ist nur noch teilweise erhalten. Die Teilstrecken sind als Denkmale gemäß §2 SächsDSchG geschützt⁶. (Vgl. Anlage Welterbe-Gebiete Hüttenkomplex Halsbrücke)

In der Gemarkung Halsbrücke liegen zudem folgende Objekte des Welterbe-Bestandteils Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube: Roter Graben und verschiedene Tagesschächte mit ihren Halden. Zu letzteren gehören der Hoffnung Schacht und andere Schächte der Grube Neues Geschrei, St. Erasmus Schacht, Geduld Schacht, Korb Schacht, Kunstschacht auf dem Samuel, Schächte „im Bruch“ auf dem Bockstolln Stehenden, Birkenschacht und Neue Hilfe Gottes Schacht. Der Rote Graben bildet zusammen mit den Tagesanlagen des Hoffnung Schachtes eine Sachgesamtheit, die nach §2 SächsDSchG als Denkmal geschützt ist.⁷ Die einzeln aufgeführten Halden sind ebenfalls als Denkmale nach §2 SächsDSchG geschützt. (Vgl. Anlage Welterbe-Gebiete Halsbrücke)

Wohnhaus Hauptstraße 24: 8985230; Wohnhaus Hauptstraße 26: 8985229.

⁴ Objektdokumentationsnummer Grubenanlage Churprinz Friedrich August Erbstolln: 08991702.

⁵ Objektdokumentationsnummer Grube Alte Hoffnung Gottes: 08991691.

⁶ Objektdokumentationsnummer Teilstrecken des Bergwerkskanals in den Gemarkungen Kleinvoigtsberg, Hohentanne, Rothenfurth: 08991697; 08992220; 08992221.

⁷ Objektdokumentationsnummer: Sachgesamtheit Roter Graben und Grube "Oberes Neues Geschrei": 8985258.

Durch die nachrichtliche Aufnahme einiger der denkmalgeschützten Gebäude und Anlagen (Hütte Halsbrücke, Amalgamierwerk, Halden) im Flächennutzungsplan der Gemeinde Halsbrücke (Stand 2006) entsteht ein zusätzlicher Schutz. Sie sind nach § 5 Abs. 4 BauGB in Gebieten zusammengefasst, die dem Denkmalschutz unterliegen (Historische Bergbau- und Haldenlandschaften). (Vgl. Anlagen Hüttenkomplex Halsbrücke – Flächennutzungsplan)

Der Rauchgaskanal zur Hohen Esse und der auf der Gemarkung Halsbrücke befindliche Teilbereich des Erzkanals sowie die Halde der Grube Alte Hoffnung Gottes Erbstolln liegen im Geltungsbereich des Flora-Fauna-Habitats Oberes Freiburger Muldenal.⁸ (Vgl. Anlagen Hüttenkomplex Halsbrücke - Naturschutz)

Bebauungspläne und Satzungen sowohl für die Gemarkung Halsbrücke als auch die Gemarkung Großschirma zum Schutz der nominierten Güter liegen nicht vor. Für die Stadt Großschirma liegt kein Flächennutzungsplan vor.

6.2 Schutzstatus Pufferzone

Neben der exakten Festlegung der Grenzen für das nominierte Gut verlangt die UNESCO im Rahmen eines Welterbeantrags die Festlegung einer sogenannten Pufferzone⁹. Es handelt sich bei der Pufferzone ebenfalls um einen exakt definierten Bereich, der das Welterbe-Objekt umgibt. Laut UNESCO sollte „[d]ie Pufferzone [...] das unmittelbare Umfeld des angemeldeten Gutes, wesentliche Sichtachsen und andere Gebiete und Merkmale umfassen, die eine wichtige praktische Rolle spielen, um das Gut und seinen Schutz zu unterstützen“¹⁰. Zweck der Pufferzone ist es einen wirksamen Schutz des Welterbe-Objekts durch ergänzende gesetzliche oder gewohnheitsrechtliche Regeln sicherzustellen, die die Nutzung und die Entwicklung des definierten Gebietes regeln. Die entsprechenden bereits bestehenden nationalen Schutzmechanismen wie Flächennutzungs- und Bebauungspläne müssen daher für die Pufferzone der einzelnen Welterbe-Objekte beschrieben werden. Durch die Festlegung der Pufferzone entstehen aber keine

neuen rechtlichen Bestimmungen. Für alle sich in diesem Bereich befindlichen Objekte gilt weiterhin das bisher geltende nationale Recht. Für den Welterbe-Bestandteil Hüttenkomplex Halsbrücke werden einzelne, nicht zusammenhängende Pufferzonen für die nominierten Güter vorgeschlagen. Die Pufferzone des Hüttenkomplexes Halsbrücke umschließt die Güter Amalgamierwerk und Schlackenbad sowie die drei Arbeiterhäuser. Die Pufferzone orientiert sich an den Flurstücksgrenzen. Der Zone liegt der Flächennutzungsplan der Gemeinde Halsbrücke (Stand 2006) zugrunde, der den Bereich des Hüttenstandortes als gewerbliche Baufläche (§1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO) und den Bereich der Wohnarbeiterhäuser als Grünfläche (§5Abs.2 Nr.5 und Abs. 4 BauGB) ausweist.

Den Rauchgaskanal und die Hohe Esse umschließt eine gemeinsame Pufferzone. Sie liegt im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans und ist darin in das Gebiet integriert, das Bereiche umfasst, die dem Denkmalschutz unterliegen (Historische Bergbau- und Haldenlandschaften; § 5 Abs. 4 BauGB) sowie als Grünfläche (§5Abs.2 Nr.5 und Abs. 4 BauGB) darin eingezeichnet. Die Pufferzone des Rauchgaskanals umgibt ein standardisierter Bereich von 5 Metern. Dieser Bereich befindet sich innerhalb des im Rahmen des Flächennutzungsplans denkmalgeschützten Gebietes (Historische Bergbau- und Haldenlandschaften; § 5 Abs. 4 BauGB). Zusätzlich liegt die Pufferzone im Geltungsbereich des Flora-Fauna-Habitats Oberes Freiburger Muldenal.¹¹

Die Pufferzone des Erzkanals ist geteilt. Für die einzelnen Bereiche wird ein standardisierter Bereich von 10 Meter ausgewiesen. Der Teilbereich des Erzkanals in der Gemarkung Halsbrücke liegt im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Gemeinde Halsbrücke und ist als Grünfläche verzeichnet. Zudem liegt diese Teilstrecke im Geltungsbereich des Flora-Fauna-Habitats Oberes Freiburger Muldenal.¹²

Die Pufferzone der Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube in der Gemarkung Halsbrücke schließt sich an die Pufferzone der Gemarkung Freiberg an. Auf Halsbrücker Flur liegt der Pufferzone im denkmalgeschützten Bereich (Historische Bergbau- und Haldenlandschaften, § 5 Abs. 4 BauGB). Für die Pufferzone des Roten Grabens wird ein standardi-

⁸ Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) 92/43/EWG, EU-Melde-Nr.: 4945-301; Landesinterne Nummer: 252.

⁹ UNESCO: Richtlinien für die Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt, § 103-107. WHC. 08/01 Januar 2008.

¹⁰ UNESCO: Richtlinien für die Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt, § 104. WHC. 08/01 Januar 2008.

¹¹ Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) 92/43/EWG, EU-Melde-Nr.: 4945-301; Landesinterne Nummer: 252.

¹² Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) 92/43/EWG, EU-Melde-Nr.: 4945-301; Landesinterne Nummer: 252.

sierter Bereich von 10 Meter ausgewiesen. Im Bereich der Grubenanlage Oberes Neues Geschrei richtet sich die Grenze der Pufferzone nach den Flurstücksgrenzen. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als gemischte Baufläche (§1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO) und als Grünfläche (§5Abs.2 Nr.5 und Abs. 4 BauGB) ausgewiesen.

6.3 Sichtbeziehungen

Dritter, von der UNESCO geforderter Aspekt zum Schutz des nominierten Gutes ist die Definition von Sichtbeziehungen. Diese sollten vor allem historisch bedeutende Sichtkorridore zum Welterbe-Objekt freilassen und diese bei zukünftigen Bauplanungen von Bund, Freistaat Sachsen und Kommunen berücksichtigt werden. Die Sichtbeziehungen selbst unterliegen keinem Schutz.

Für den Welterbe-Bestandteil Hüttenkomplex Halsbrücke werden keine zu erhaltenden Sichtbeziehungen vorgeschlagen.

6.4 Planungen und potentielle Gefährdung

Die nominierten Güter unterliegen den denkmalschutz- und naturschutzrechtlichen Bestimmungen des Freistaates Sachsen. Es liegen keine Informationen zu Baumaßnahmen an der Gebäudesubstanz oder im Bereich der zur Nominierung vorgeschlagenen Welterbe-Güter vor, die zu Veränderungen der originalen Bausubstanz oder des gesamten Erscheinungsbildes führen würden. Im Falle zukünftiger Baumaßnahmen an den nominierten Gütern sind die zuständigen Behörden zu informieren.

Der Stadt Großschirma liegt ein Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis gemäß § 7 BBergG zur Aufsuchung der bergfreien Bodenschätze im Erlaubnisfeld „Nossen“ vor (Stand 19.12.2011). Dafür werden vom Oberbergamt die Träger öffentlicher Belange um ihre Stellungnahme gebeten - darunter auch die Stadt Großschirma. Antragssteller zur Aufsuchung von Rohstoffen ist die Firma Proto Resources & Investments Ltd., Sydney. Diese hat eine Fläche für das Gebiet Rosswein, Coswig, Helbigsdorf, Großschirma, Wegefahrt, Frankenberg, Mittweida ausgewiesen. Das in der Umsetzungsstudie untersuchte Gebiet um Kleinvoigtsberg ist ebenfalls Bestandteil des Antrages.

Bei einem neuerlichen Aufleben des Bergbaus sind auch die Denkmalschutzbehörden als Träger öffentlicher Belange zu informieren. Zusätzlich sollte auch der Welterbekonvent über mögliche Bergbauaktivitäten in Kenntnis

gesetzt werden. Dieser entscheidet über weitere Maßnahmen, die die zur Nominierung vorgeschlagenen Güter in Halsbrücke und Großschirma betreffen.

Als hochwassergefährdet wird von der Welterbe-Projektgruppe am IWTG die Lage der Gebäude des Hüttenkomplexes Halsbrücke, der Teilstrecke des Erzkanals in der Gemarkung Halsbrücke und Teile des Roten Grabens im Überschwemmungsgebiet (§ 100 Abs. 3 SächsWG) eingestuft. Gefährdungen durch Hochwasserzerstörungen sind nicht auszuschließen. Außerdem sind bei einzelnen Objekten unvorhersehbare Bergschäden möglich.

6.5 Empfehlungen

Das Amalgamierwerk ist gemäß § 2 SächsDSchG als Denkmal geschützt und erfüllt damit die erforderliche formale Voraussetzung für die Aufnahme in das Welterbe-Projekt Montanregion Erzgebirge.

Einer jetzigen Aufnahme in den Welterbeantrag steht jedoch die ungeklärte zukünftige Nutzung der Gebäude entgegen. Bisher konnte keine Klärung mit dem Eigentümer Feinhütte Halsbrücke GmbH herbeigeführt werden.

Die Welterbe-Projektgruppe am IWTG empfiehlt daher, dass Amalgamierwerk - vorbehaltlich der Einigung mit dem Eigentümer - aufgrund seiner herausragenden Bedeutung für das Welterbe-Projekt in das Projekt aufzunehmen. Sollte keine Einigung bis zum Zeitpunkt der Antragstellung erfolgen, wird das Objekt aus der Liste der nominierten Güter gestrichen und nicht in den Welterbeantrag aufgenommen.

6.6 Eigentumsverhältnisse und Nutzung

Im Folgenden werden die Eigentumsverhältnisse für die Objekte der Welterbe-Bestandteile Hüttenkomplex Halsbrücke und

Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube flurstücksgenau aufgeführt:

6.6.1 Eigentumsverhältnisse – Hüttenkomplex Halsbrücke

Objekt	Anschrift	Flurstück/ Gemarkung	Eigentümer
Hüttenkomplex Halsbrücke – Hohe Esse; Rauchgaskanal		3614-415/13/ Halsbrücke	Privat
Hüttenkomplex Halsbrücke – Rauchgaskanal – Querung Mulde		3614-443/1/ Halsbrücke	-
Hüttenkomplex Halsbrücke – Rauchgaskanal – Querung Mulde		3614-173/3/ Halsbrücke	Freistaat Sachsen
Hüttenkomplex Halsbrücke – Rauchgaskanal		3614-174/43/ Halsbrücke	-
Hüttenkomplex Halsbrücke – Aquädukt; Hüttenarbeiterwohnhaus	Hauptstraße 20, 09633 Halsbrücke	3614-6/7/ Halsbrücke	Privat
Hüttenkomplex Halsbrücke – Aquädukt; Hüttenarbeiterwohnhaus	Hauptstraße 22, 09633 Halsbrücke	3614-6/6/ Halsbrücke	Privat
Hüttenkomplex Halsbrücke – Hüttenarbeiterwohnhaus	Hauptstraße 24, 09633 Halsbrücke	3614-6/4/ Halsbrücke	-
Hüttenkomplex Halsbrücke – Hüttenarbeiterwohnhaus	Hauptstraße 26, 09633 Halsbrücke	3614-6/5/ Halsbrücke	Privat
Hüttenkomplex Halsbrücke – Aquädukt		3614-6/3/ Halsbrücke	-
Hüttenkomplex Halsbrücke – Aquädukt integriert in Schlackenpochwerk		3614-174/35/ Halsbrücke	Privat
Hüttenkomplex Halsbrücke – Schlackenbad	Hauptstraße 16, 09633 Halsbrücke	3614-9/17/ Halsbrücke	Privat

6.6.2 Eigentumsverhältnisse – Hüttenkomplex Halsbrücke - Erzkanal

Objekt	Anschrift	Flurstück/ Gemarkung	Eigentümer
Erzkanal mit Schleusenanlage		308b / Rothenfurth	Eigentümer unklar
		369/ Rothenfurth	Privat
		331/ Rothenfurth	Privat

Erzkanal mit Wehr		1145/ Großschirma	Privat
Erzkanal		1143/ Großschirma	Privat
Erzkanal		11/ Großschirma	Privat
Erzkanal zwischen Röschen (unterirdisch)		1357/ Großschirma	Privat
		1360i/ Großschirma	Privat
		1360/ Großschirma	Stadt Großschirma
		1360d/ Großschirma	Privat
		1298/ Großschirma	Stadt Großschirma
		1297/ Großschirma	Privat
Erzkanal Wegquerung		295/83/ Großschirma	Stadt Großschirma
		295/143/ Großschirma	Privat
		295/47/ Großschirma	Stadt Großschirma
Erzkanal Abschlag		1143/ Großschirma	Privat
		1144/ Großschirma	Privat
		1215/3/ Großschirma	Privat
Erzkanal Abschlag (außer Betrieb)		1143/ Großschirma	Privat
		1417/1/ Großschirma	Privat
Kahnhebehaus Großvoigtsberg Erzkanal 2. Abschnitt		711/ Großvoigtsberg	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1134a/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1121/1/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1387/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1386/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1385/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1384/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1383/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		1063/ Großschirma	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt Wegquerung		1070/ Großschirma	Stadt Großschirma
Erzkanal 2. Abschnitt		1062/ Großschirma	Privat

Erzkanal 2. Abschnitt		705/ Großvoigtsberg	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		706/ Großvoigtsberg	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		707/ Großvoigtsberg	Privat
Erzkanal 2. Abschnitt		709/ Großvoigtsberg	Privat
Erzkanal		3614-198/1/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Kahnhebehaus Halsbrücke		3614-219/7/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
		3614-173e/ Halsbrücke	Freistaat Sachsen
Erzkanal Ausweichstelle Halsbrücker Kahnhebehaus		3614-220/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
		3614-219/7/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Mundloch Erzkanal obere Rösche		1143/ Großschirma	Privat
Mundloch Erzkanal untere Rösche		11/ Großschirma	Privat
Mundloch Erzkanal Churprinz Mundloch		1134/5/ Großschirma	Privat
Kahnhebehaus Großvoigtsberg Erzkanal 2. Abschnitt		711/ Großvoigtsberg	Privat
Altväterbrücke		358a/ Rothenfurth	VE
		331/ Rothenfurth	Privat
		312/ Rothenfurth	Eigentümer unklar
		376/ Rothenfurth	Privat
		358/1/ Rothenfurth	Privat
		3614-217/ Halsbrücke	Freistaat Sachsen
		3614-277/3/ Halsbrücke	Landkreis Mittelsachsen
Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln - Pulverhaus		1131/ Großschirma	Privat
Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln – Halde		1131/ Großschirma	Privat
Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln - Pochwerk	Am Pappenwerk 2; Großschirma	1134/4/ Großschirma	Privat
Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln - Huthaus	Am Pappenwerk 2; Großschirma	1134/4/ Großschirma	Privat
Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln - Zimmerhaus	Am Pappenwerk 2; Großschirma	1134/4/ Großschirma	Privat
Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln - Pulverhaus	Am Pappenwerk 2; Großschirma	1134/4/ Großschirma	Privat

gust Erbstolln - Bergschmiede	2; Großschirma		
Grube Churprinz Friedrich August Erbstolln - Wächter	Am Pappenwerk; Großschirma	1134/2/ Großschirma	Privat
Einigkeiter Kunst- und Treibeschacht – Schachtgebäude, Schornstein, Halde	An der Hohle 2, Kleinvoigtsberg	3620-31/18 Kleinvoigtsberg	Privat
Einigkeiter Kunst- und Treibeschacht – Nebengebäude, Halde	An der Hohle 2, Kleinvoigtsberg	3620-31/7 Kleinvoigtsberg	Privat
Alte Hoffnung Gottes Erbstolln - Verwaltungsgebäude, Meridianstein	Steigerweg 5, Kleinvoigtsberg	3620-29/5 Kleinvoigtsberg	Privat
Einigkeiter Kunst- und Treibeschacht – Halde	An der Hohle 2, Kleinvoigtsberg	3620-31/16 Kleinvoigtsberg	Stadt Großschirma
Einigkeiter Kunst- und Treibeschacht – Halde	An der Hohle 2, Kleinvoigtsberg	3620-31/9 Kleinvoigtsberg	Stadt Großschirma
Einigkeiter Kunst- und Treibeschacht – Halde	An der Hohle 2, Kleinvoigtsberg	3620-215/35 Kleinvoigtsberg	Privat
Alte Hoffnung Gottes Erbstolln - Pulverhaus	Steigerweg 2, Kleinvoigtsberg	3620-11/2 Kleinvoigtsberg	Privat
Alte Hoffnung Gottes Erbstolln - Huthaus	Steigerweg 3, Kleinvoigtsberg	3620-11/4 Kleinvoigtsberg	Privat
Alte Hoffnung Gottes Erbstolln Bergschmiede	Steigerweg, 2 Kleinvoigtsberg	3620-11/1 Kleinvoigtsberg	Privat
Alte Hoffnung Gottes Erbstolln - Steigerhaus	Steigerweg 4, Kleinvoigtsberg	3620-13/a Kleinvoigtsberg	Privat
Alte Hoffnung Gottes Erbstolln - Aufschlaggraben		3620-259/1 Kleinvoigtsberg	Stadt Großschirma

6.6.3 Eigentumsverhältnisse – Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube

Objekt	Anschrift	Flurstück/ Gemarkung	Eigentümer
Roter Graben		3614-103/ Halsbrücke	-
Roter Graben		3614-473/ Halsbrücke	VE;RT: Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, WWD in Dresden
Roter Graben - Straßenquerung		3614-478/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Roter Graben - Straßenquerung		3614-78/24/ Halsbrücke	Landkreis Mittelsachsen
Roter Graben - Straßenquerung		3614-78/25/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Roter Graben - Straßenquerung		3614-78/26/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Roter Graben		3614-471/2/ Halsbrücke	VE;RT: Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, WWD in Dresden
Roter Graben		3614-497/5/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Roter Graben		3614-497/4/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Roter Graben - Straßenquerung		3614-158/2/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Roter Graben		3614-157/ Halsbrücke	Eigentümer unklar, (VEB Wasserwirtschaft Mulda, KWh.)
Roter Graben – Abzweig Rösche		3614-146/ Halsbrücke	Privat
Neues Geschrei (Halde), Schächte in den oberen Maßen (tw.)		3614-91a/ Halsbrücke	Privat
		3614-91b/ Halsbrücke	Privat
Himmelfahrt Fundgrube St. Erasmus Schacht		3614-109/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Geduld Schacht (Halde); Korb Schacht Halde		3614-117/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
Schächte "im Bruch" auf dem Bockstolln Stehenden		3614-85/ Halsbrücke	Privat
Birkenschacht		3614-130/ Halsbrücke	Gemeinde Halsbrücke
		3614-118a/ Halsbrücke	Privat
Neue Hilfe Gottes Schacht		3614-455/11 Halsbrücke	Deutsche Bahn
Stollnschacht auf dem Samuel		3614-112/ Halsbrücke	Privat
Hoffnung Schacht		3614-61/1/ Halsbrücke	Privat
Hoffnung Schacht; Neue Hilfe Gottes Schacht		3614-60a/ Halsbrücke	Privat
		3614-106/ Halsbrücke	Privat

**6.6.4 Eigentumsverhältnisse –
Empfehlung Amalgamierwerk**

Objekt	Anschrift	Flurstück/ Gemarkung	Eigentümer
Hüttenkomplex Halsbrücke – Expeditionsgebäude	Krummen- hennersdor- fer Straße 2, 09633 Hals- brücke	3614-174/15/ Halsbrücke	Privat
Hüttenkomplex Halsbrücke – Probierhaus, Amalgamierwerk (Nordflügel, Ruine)	Krummen- hennersdor- fer Straße 2, 09633 Hals- brücke	3614-174/49/ Halsbrücke	Privat
Hüttenkomplex Halsbrücke – Schornstein zu Treibehütte	Krummen- hennersdor- fer Straße 2, 09633 Hals- brücke	3614-174/14/ Halsbrücke	Privat

7 Literaturverzeichnis

[Auswahl]

Freyer, G., Czok, K., Blaschke, K.;
Nadler, H.: Freiburger Land - Ergebnisse der
heimatkundlichen Bestandsaufnahme im
Gebiet um Langhennersdorf, Freiberg,
Oederan, Brand-Erbisdorf und Weißenborn;
Werte unserer Heimat Ausg., Bd. 47.;
Akademie Verlag; Berlin 1988.

Herder, Siegmund August Wolfgang von:
Der tiefe Meißner Erbstolln. Brockhaus,
Leipzig 1838

Jobst, Wolfgang: Bergschadenkundliche
Analyse Freiberg. (unveröffentlicht) Freiberg
1969-1973.

Kugler, Jens: Stollnbauten des sächsischen
Bergbaus im Vergleich zum Fuchsstollen.
In: Der Anschnitt Jg. 54 (2-4), Bochum 2002.

Kugler, Jens; Symmangk, Ronald:
Bergbaugeschichte und Mineralien
der Grube Alte Hoffnung Gottes
bei Kleinvoigtsberg in Sachsen.
In: Emser Hefte 1990, Bd. 4.

Müller, Carl Hermann: Die Erzgänge des
Freiberger Bergrevieres - Erläuterungen zur
geologischen Specialkarte des Königreichs
Sachsen. Freiberg 1901.

Petermann, Lysann: Bergbauhistorie
der Klosterregion Altzella –
Der Rothschnöberger Stolln.
Reinsberg 2005.

Schubert, W.; Jobst, Wolfgang: Bergwerke
im Freiburger Land [1168-1945, ein kurzer
Abriß; 1946-1969, eine Dokumentation].
Freiberg 1993.

Veith, Heinrich: Deutsches Bergwörterbuch
(Unveränd. Neudr. d. Ausg. von 1871
Ausg.). Wiesbaden: M. Sändig 1968 (1871)

Wagenbreth, Otfried; Hofmann, Fritz: Alte
Freiberger Bergwerksgebäude und
Grubenanlagen; Freiburger Forschungshefte
D 19; Akademie Verlag, Berlin 1957.

Wagenbreth, Otfried; Wächtler, Eberhard
[Hrsg.]: Der Freiburger Bergbau -
Technische Denkmale und Geschichte. VEB
Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie,
Leipzig 1986.

Wagenbreth, Otfried: Der Churprinzer
Bergwerkskanal, das Schiffshebewerk
Rothenfuth und weitere Schiffsfahrtskanäle im
Bergbau von Freiberg/Sachsen – In:
Mitteilungen des Canal-Vereins, Rendsburg
1996.

Härtel, Peter; Gössel, Brigitte; Kugler, Jens;
Hain, Diethard; Kowar, Roland u.a.:
Halsbrücke – Zu Geschichte von Gemeinde,
Bergbau und Hütten. Halsbrücke 2012.

Zaun, Jörg; Roßberg, Denise u.a.: Reisen
bildet – Bildungsreisen von und nach
Freiberg (Ausstellungsführer). Freiberg
2011.

Schmidt, Otto Eduard; Dr. Schütz u.a.: Die
Bergstadt Freiberg i.Sa. und ihre Umgebung.
Berlin-Halensee 1926.

Fischer, Walther: Aus der Geschichte des
sächsischen Berg- und Hüttenwesens.
Hamburg 1965.

Jüchser, Jürgen: Das Amalgamierwerk in
Halsbrücke bei Freiberg (Seminararbeit f.
Geschichte der Baukunst – TH Dresden,
unveröffentlicht). Dresden 1953.

Bleyl, Fritz: Baulich und volkscundlich
Beachtenswertes aus dem Kulturgebiete des
Silberbergbaues zu Freiberg, Schneeberg
und Johanngeorgenstadt im sächs.
Erzgebirge. Dresden 1917.

Brause, Moritz: Die Altväterwasserleitung bei
Freiberg. In: Mitteilungen des Freiburger
Altertumsvereins. Freiberg 1866.

Brause, Moritz: Die Geschichte der Altväter-
Brücke. In: Mitteilungen des Freiburger
Altertumsvereins. Freiberg 1865.

Richter, E.A.: Einiges über den alten
Halsbrücker Bergbau bei Freiberg. In:
Mittheilungen von dem Freiburger
Alterthumsverein (MFA 9), Freiberg 1872.

Anlagen

Kartenübersicht

(1) Übersicht Welterbe-Gebiete Umsetzungsstudie Hüttenkomplex Halsbrücke

(2) Nominiertes Gut Hüttenkomplex Halsbrücke

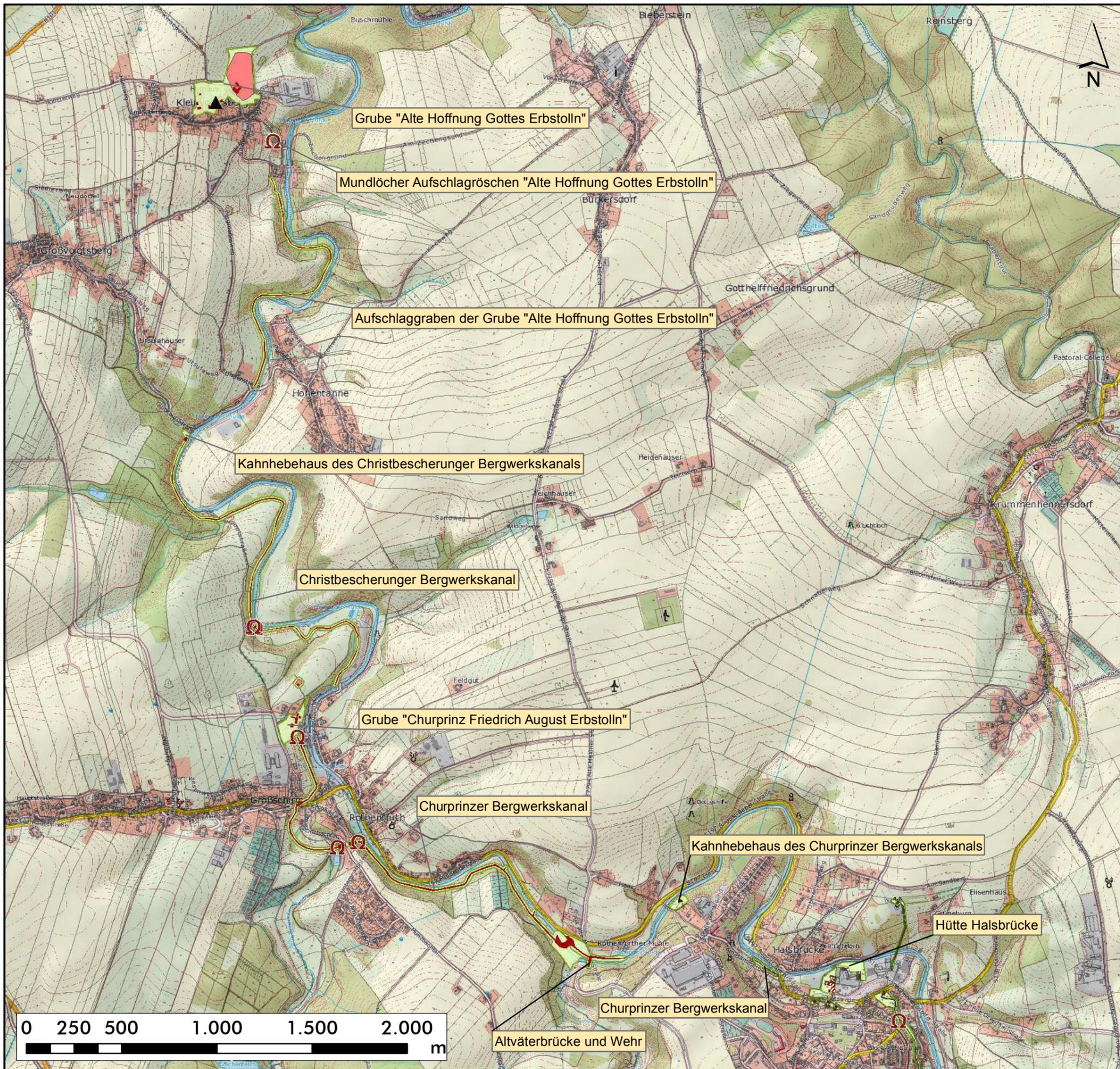
Hüttenkomplex Halsbrücke	–	Welterbe-Gebiete
Hüttenkomplex Halsbrücke	–	Naturschutz
Hüttenkomplex Halsbrücke	–	Auszug FNP
Churprinzer Berwerkskanal (Gem. Halsbrücke)	–	Welterbe-Gebiete
Churprinzer Berwerkskanal (Gem. Halsbrücke)	–	Potentielle Gefährdungen
Kahnhebehaus des Churprinzer Berwerkskanals	–	Welterbe-Gebiete
Kahnhebehaus des Churprinzer Berwerkskanals	–	Potentielle Gefährdungen
Kahnhebehaus des Churprinzer Berwerkskanals, Kahnhebehaus und Altväterbrücke	–	Naturschutz
Kahnhebehaus des Churprinzer Berwerkskanals,	–	Auszug FNP
Flächennutzungsplan Halsbrücke	–	Legende
Churprinzer Berwerkskanal, Altväterbrücke und Wehr	–	Welterbe-Gebiete
Churprinzer Berwerkskanal, Altväterbrücke und Wehr	–	Naturschutz
Churprinzer Berwerkskanal, Altväterbrücke und Wehr	–	Potentielle Gefährdungen
Churprinzer Berwerkskanal	–	Welterbe-Gebiete
Churprinzer Berwerkskanal	–	Naturschutz
Churprinzer Berwerkskanal	–	Potentielle Gefährdungen
Grube „Churprinz Friedrich August Erbstolln“	–	Welterbe-Gebiete
Grube „Churprinz Friedrich August Erbstolln“	–	Naturschutz
Christbescherunger Bergwerkskanal	–	Welterbe-Gebiete
Christbescherunger Bergwerkskanal	–	Naturschutz
Christbescherunger Bergwerkskanal	–	Potentielle Gefährdungen
Kahnhebehaus des Christbescherunger Bergwerkskanals	–	Welterbe-Gebiete
Kahnhebehaus des Christbescherunger Bergwerkskanals	–	Naturschutz
Kahnhebehaus des Christbescherunger Bergwerkskanals	–	Potentielle Gefährdungen
Grube „Alte Hoffnung Gottes Erbstolln“	–	Welterbe-Gebiete
Grube „Alte Hoffnung Gottes Erbstolln“	–	Naturschutz

Mundlöcher Aufschlagröschen „Alte Hoffnung Gottes Erbstolln“	–	Welterbe-Gebiete
Mundlöcher Aufschlagröschen „Alte Hoffnung Gottes Erbstolln“	–	Naturschutz
Aufschlaggraben der Grube „Alte Hoffnung Gottes Erbstolln“	–	Welterbe-Gebiete
Aufschlaggraben der Grube „Alte Hoffnung Gottes Erbstolln“	–	Naturschutz
Aufschlaggraben der Grube „Alte Hoffnung Gottes Erbstolln“	–	Potentielle Gefährdungen

(3) Nominiertes Gut Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube (Gem. Halsbrücke) –

Übersicht

Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube	–	Welterbe-Gebiete
Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube	–	Naturschutz
Bergbaulandschaft Himmelfahrt Fundgrube	–	Auszug FNP
Roter Graben	–	Welterbe-Gebiete
Roter Graben	–	Naturschutz
Roter Graben	–	Potentielle Gefährdungen
Roter Graben	–	Auszug FNP
Erzwäsche Oberes Neues Geschrei	–	Welterbe-Gebiete
Erzwäsche Oberes Neues Geschrei	–	Auszug FNP
Hoffnung Schacht	–	Welterbe-Gebiete
Hoffnung Schacht	–	Auszug FNP
Flächennutzungsplan Halsbrücke	–	Legende



MONTANREGION ERZGEBIRGE

BERGAKADEMIE FREIBERG TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke

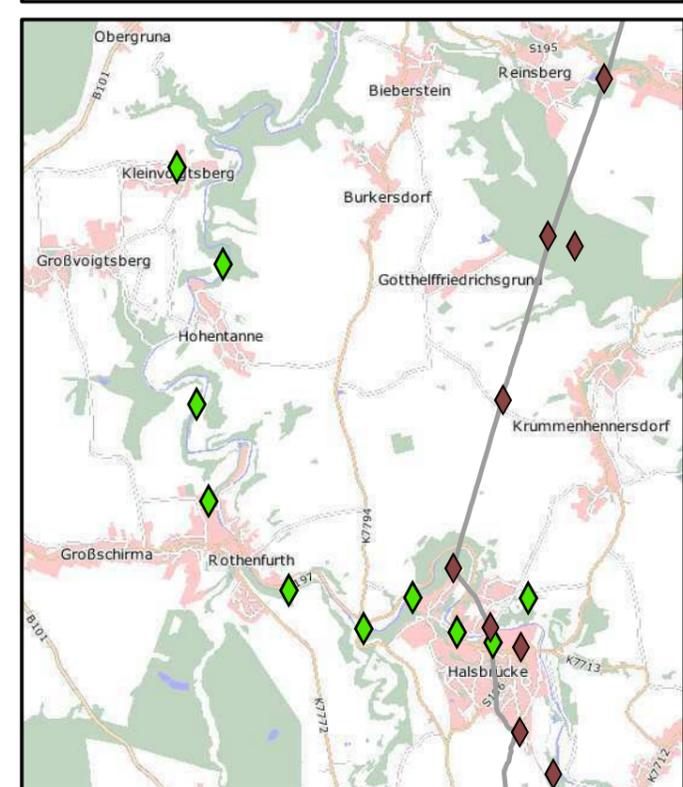
Übersicht

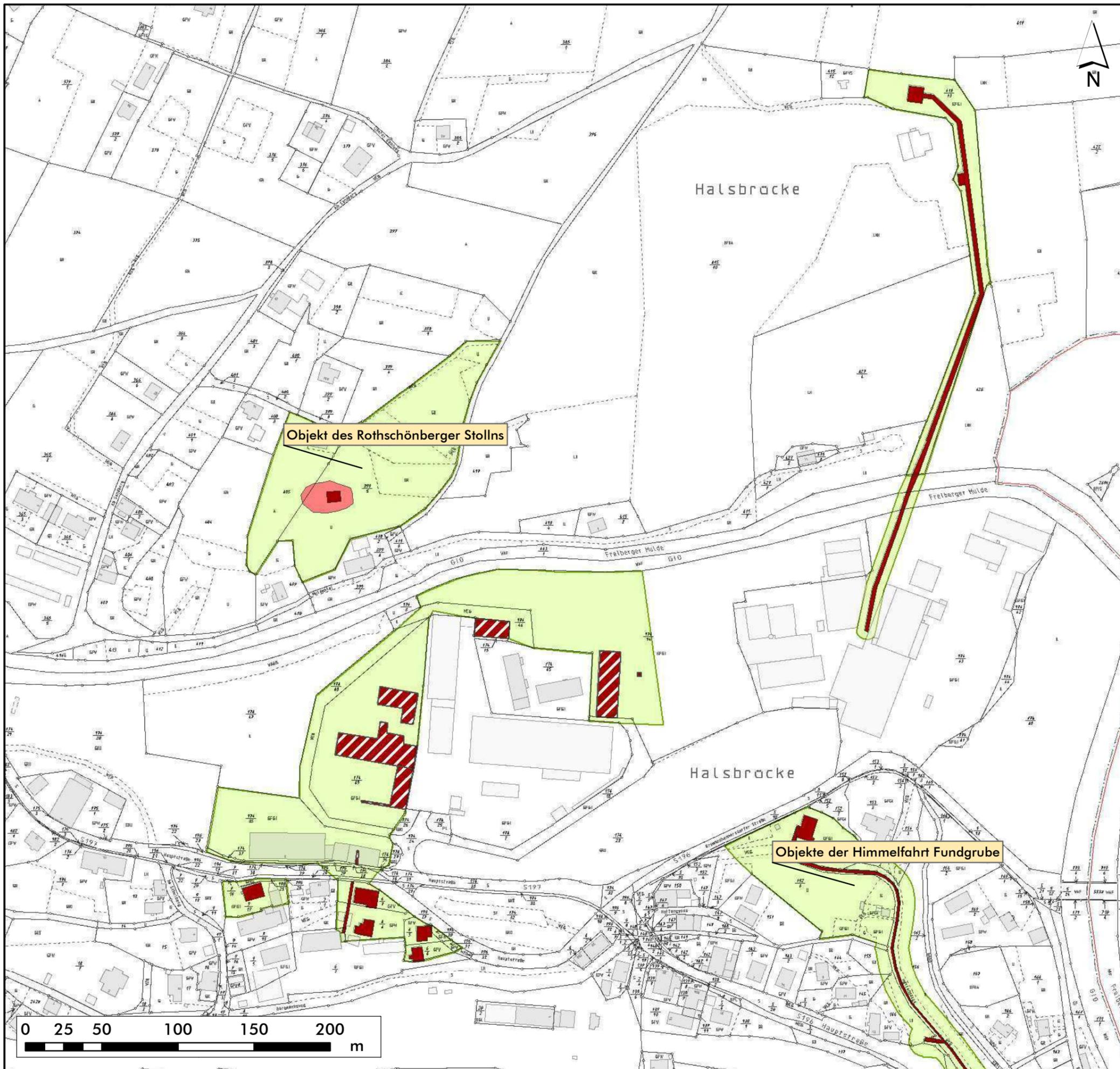
M 1 : 20.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO, TOP (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

- Pufferzone
- Nominiertes Gebiet
- Nominiertes Gut
- Nominiertes Gut, ungeklärter Status
- Nominiertes Gut, Ruine
- Nominiertes Gut, unterirdisch
- Ω Mundloch
- ▲ Meridianstein





MONTANREGION ERZGEBIRGE

TECHNISCHE UNIVERSITÄT FREIBERG

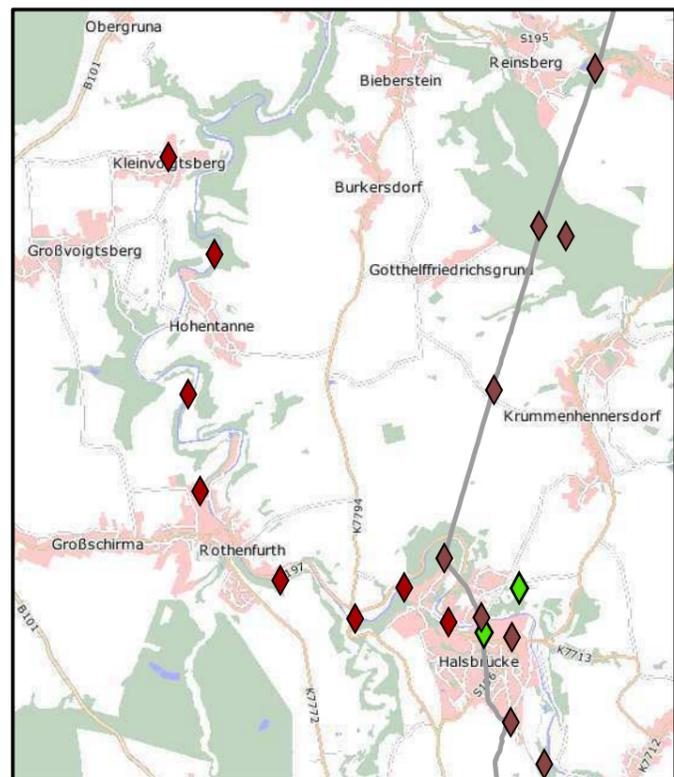
Hüttenkomplex Halsbrücke

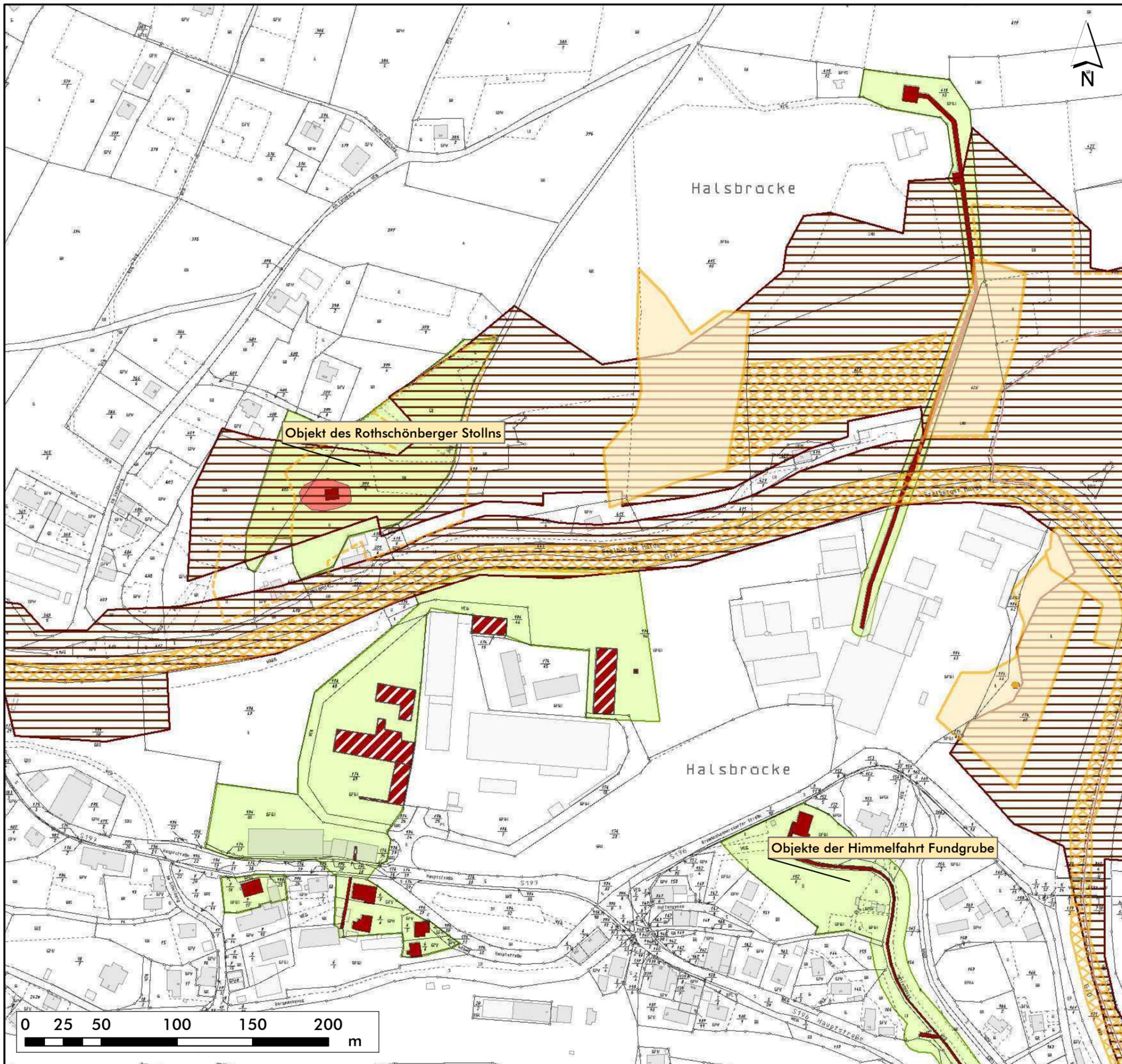
M 1 : 2.500

Stand: 23.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Pufferzone
- Nominiertes Gebiet
- Mundloch
- Nominiertes Gut, ungeklärter Status





Hüttenkomplex Halsbrücke

M 1 : 2.500

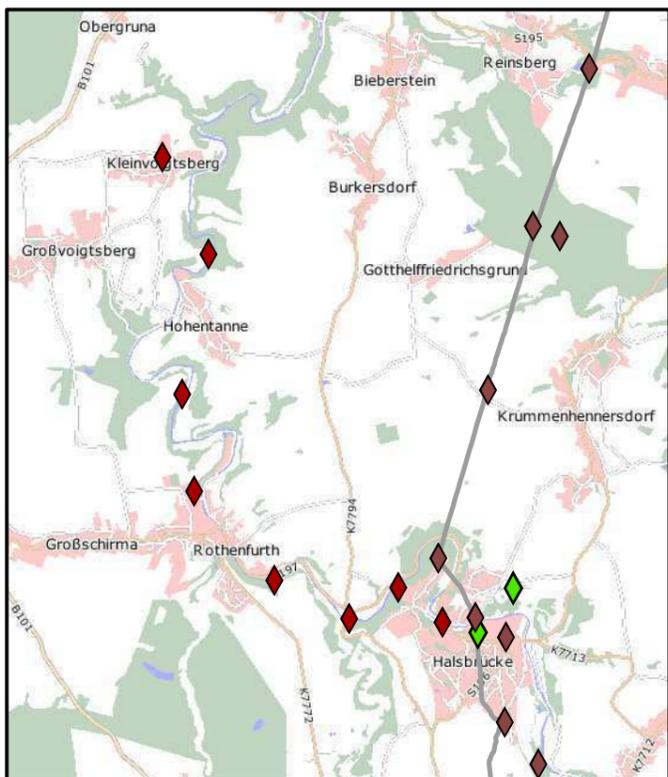
Stand: 23.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

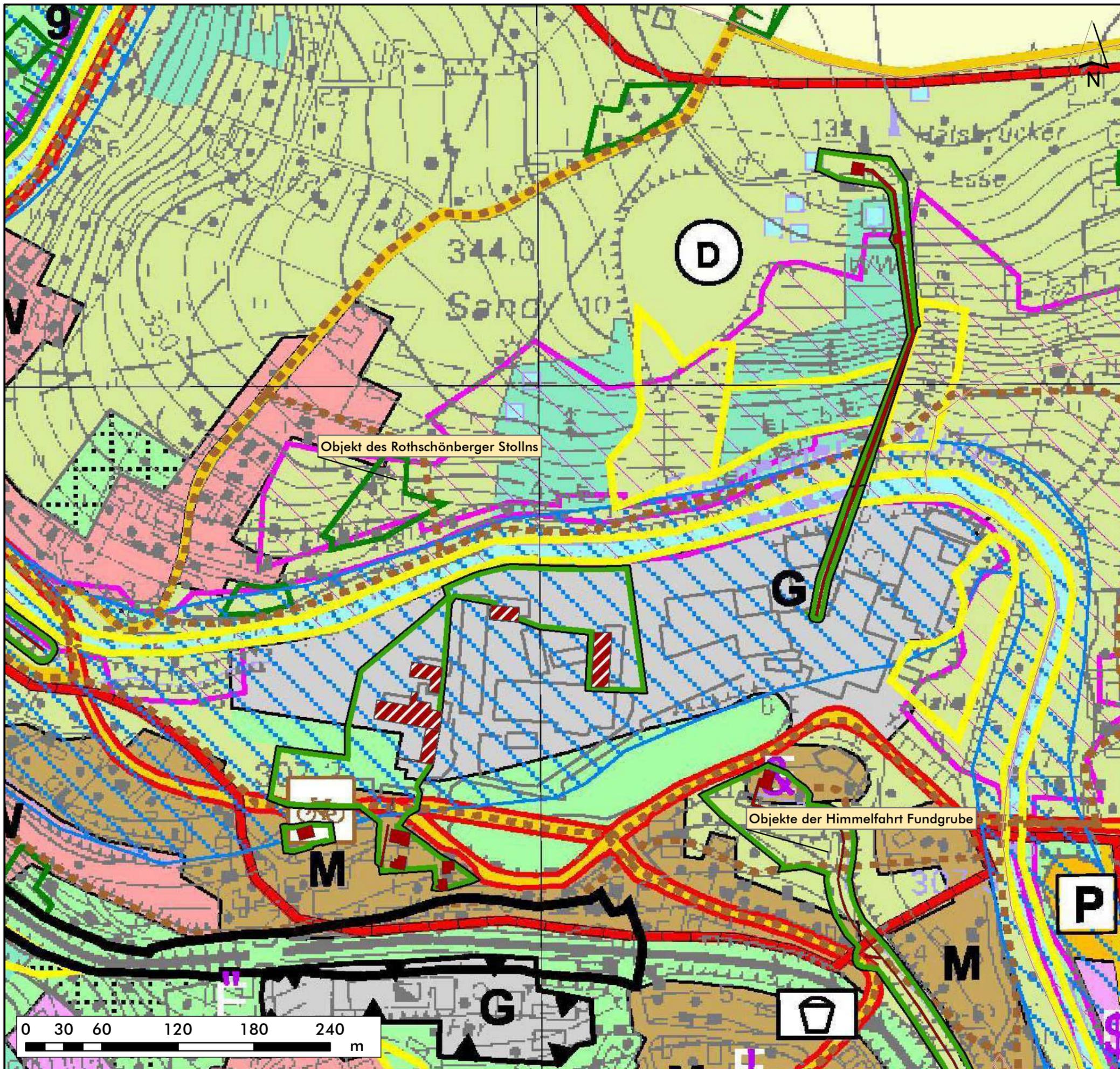
Naturschutz

- FFH Gebiet
- Biotope**
- Offenland**
- § 26
- wertvoll
- potentiell wertvoll
- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll
- potentiell wertvoll
- Wald**
- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Pufferzone
- Nominiertes Gebiet
- Mundloch
- Nominiertes Gut, ungeklärter Status





Hüttenkomplex Halsbrücke

M 1 : 3.000

Stand: 23.05.2012
Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
Kartengrundlage:
Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

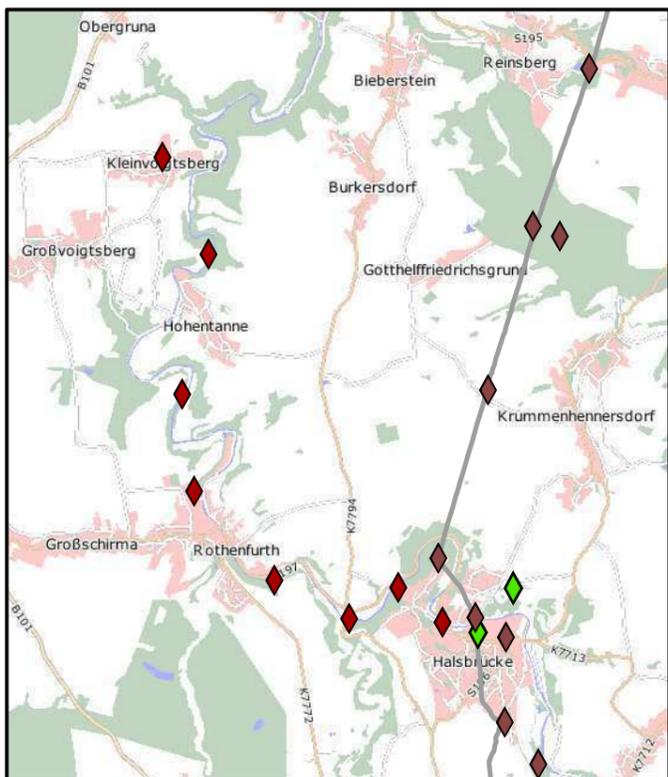
Flächennutzungsplan

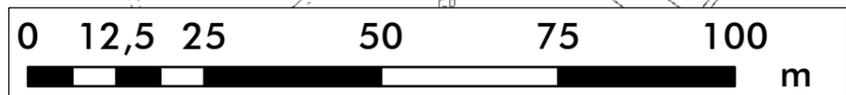
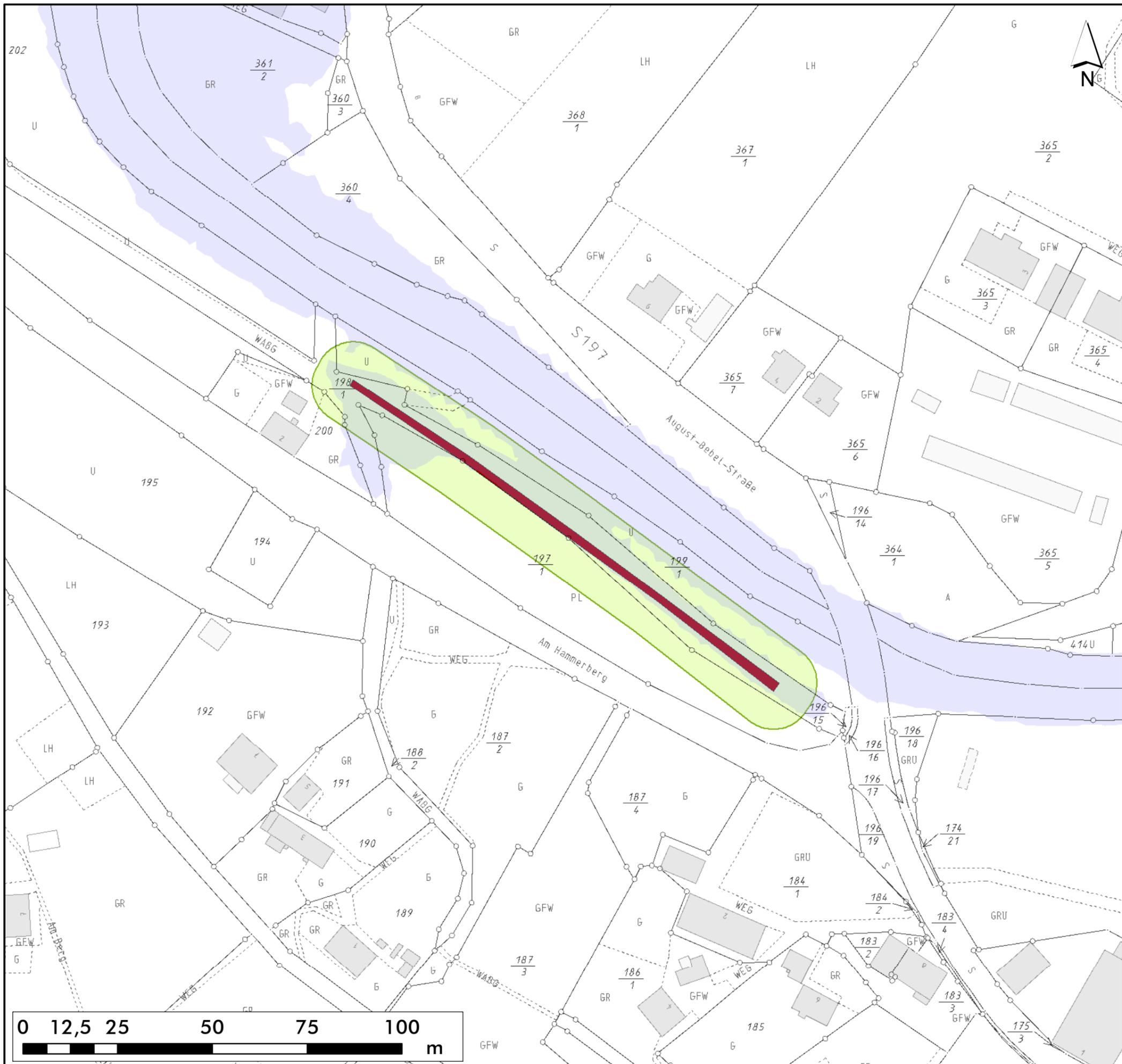
Nachrichtliche Übernahme aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Halsbrücke, Genehmigungsfassung vom 10.04.2006.

Die Legende des FNP ist gesondert aufgeführt.

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Nominiertes Gebiet
- Pufferzone
- Mundloch
- Nominiertes Gut, ungeklärter Status





MONTANREGION ERZGEBIRGE

Hüttenkomplex Halsbrücke
Churprinzer Bergwerkskanal
(Gemarkung Halsbrücke)
M 1 : 1.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

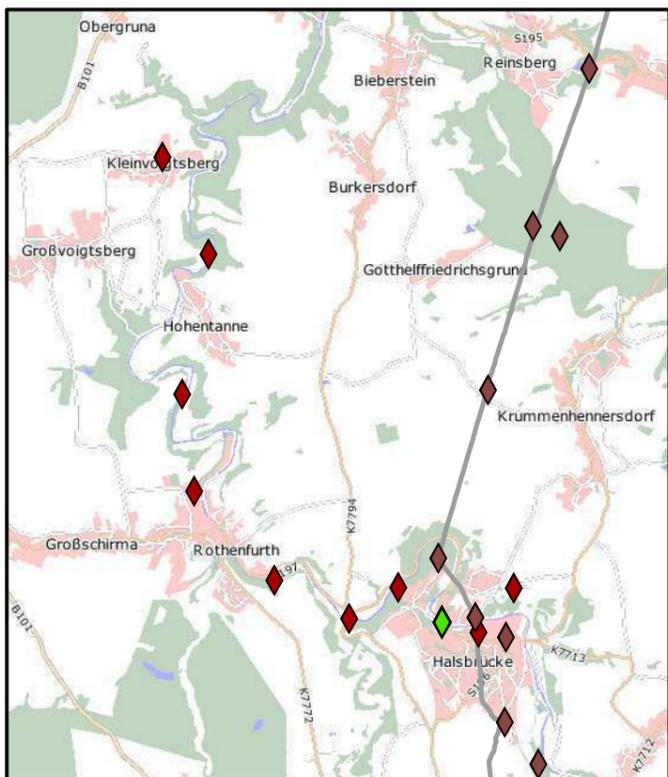
Potentielle Gefährdungen

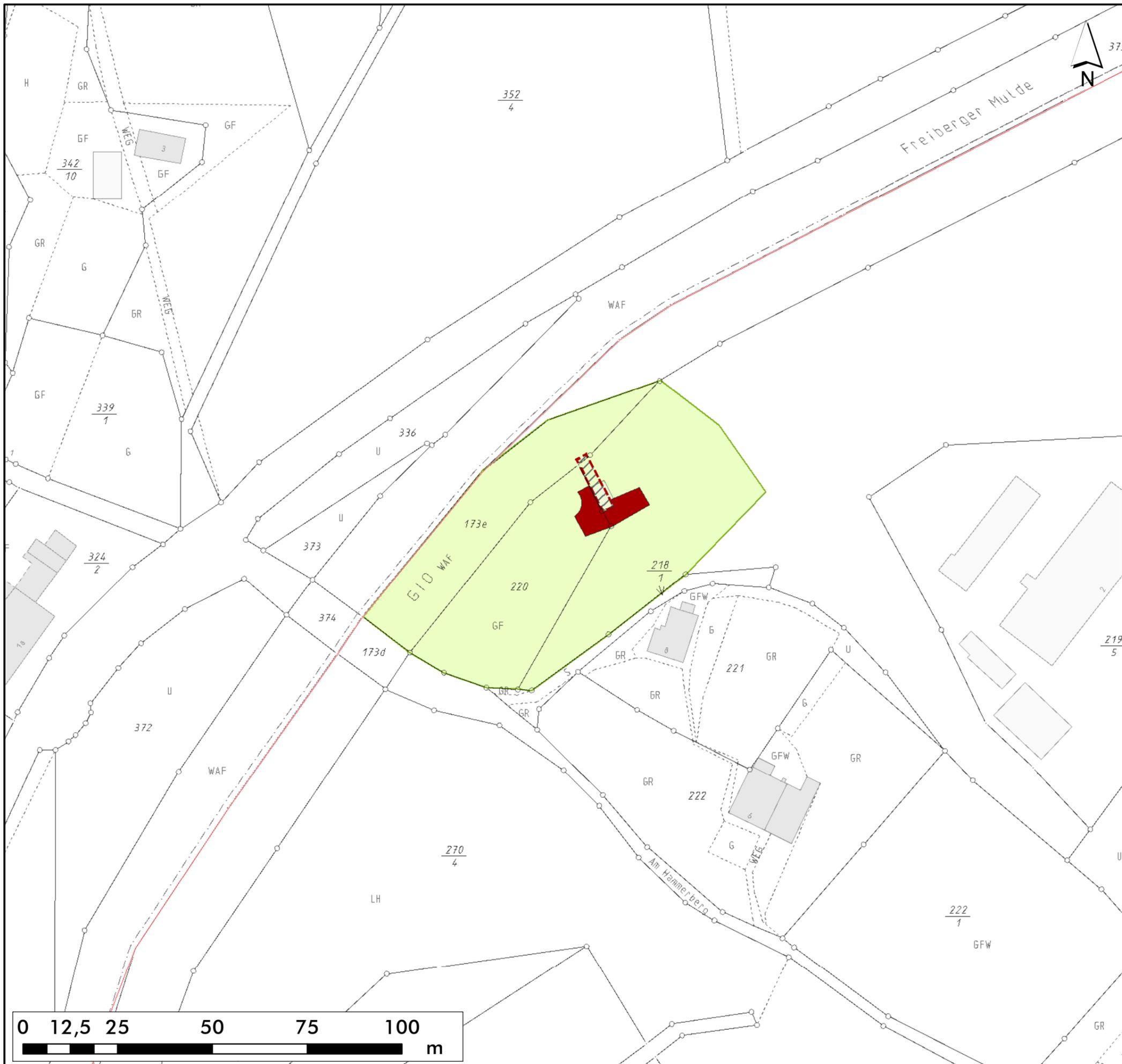
Überschwemmungsgebiete nach § 100 (8) SächsWG

Welterbe-Gebiete

Nominiertes Gut

Pufferzone



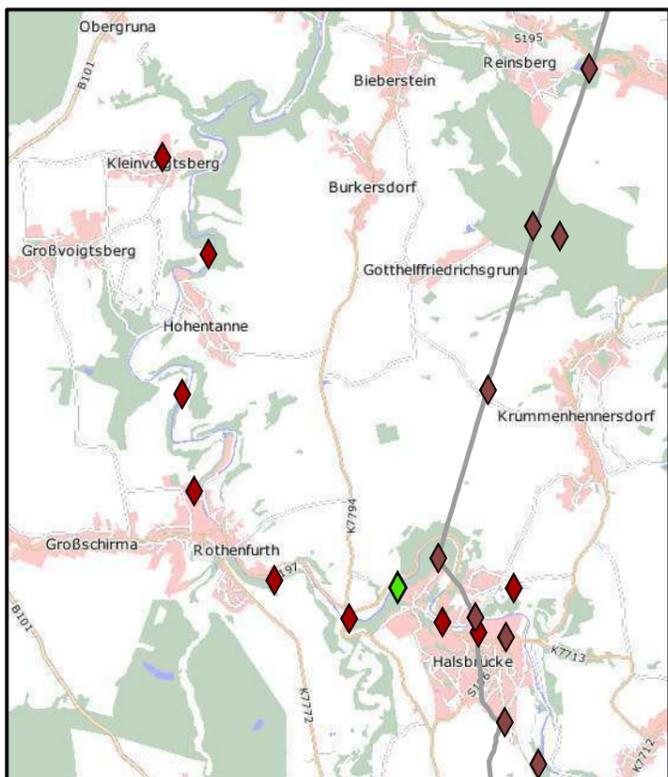
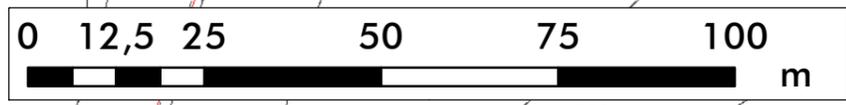


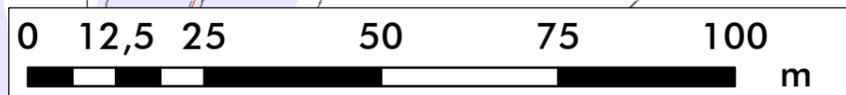
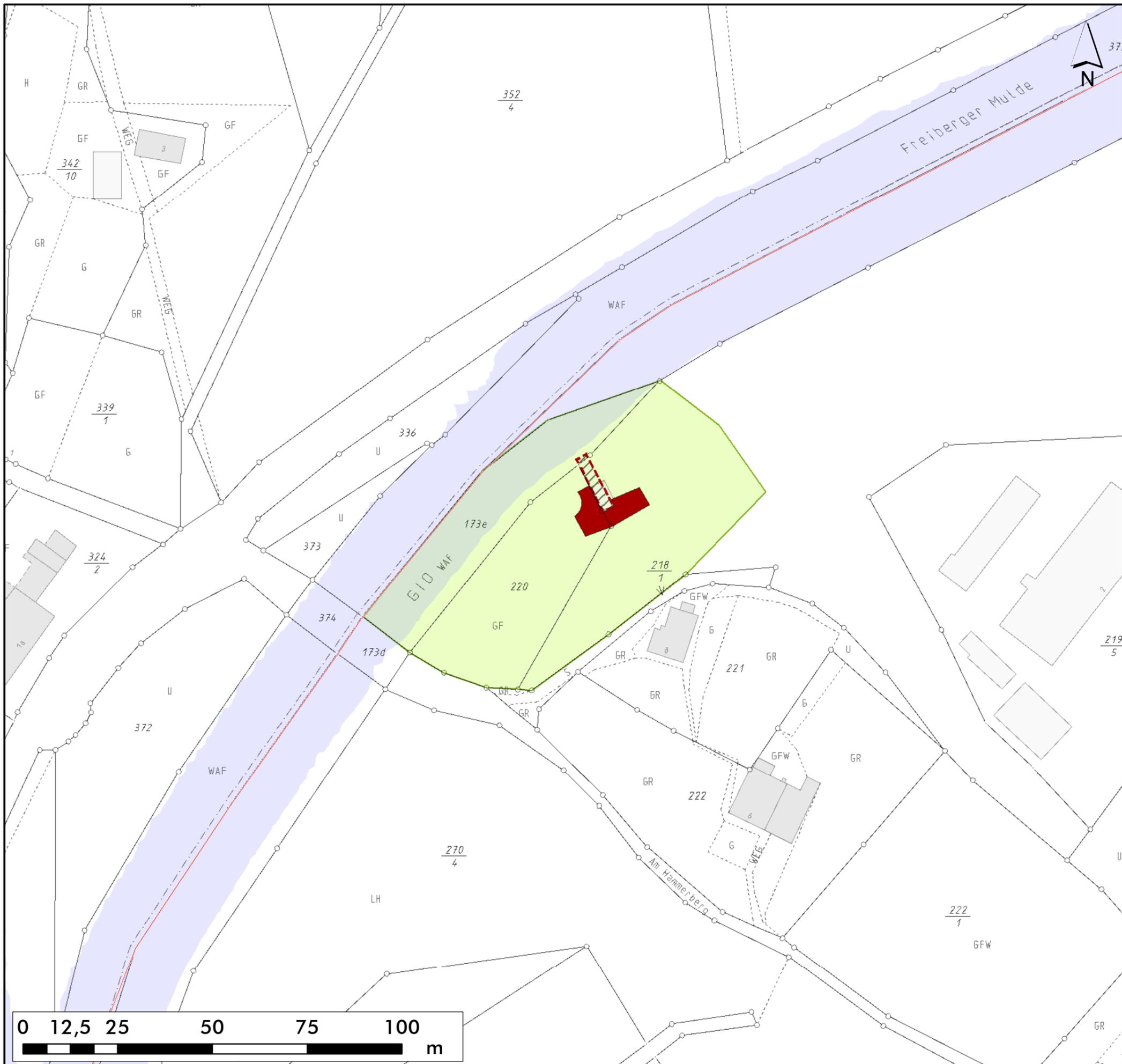
MONTANREGION ERZGEBIRGE

Hüttenkomplex Halsbrücke
Kahnhebehaus des Churprinzer Bergwerkskanal
M 1 : 1.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

- Pufferzone
- Nominiertes Gut
- Nominiertes Gut, Ruine





MONTANREGION ERZGEBIRGE

BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke

Kahnhebehaus des Churprinzer Bergwerkskanal

M 1 : 1.000

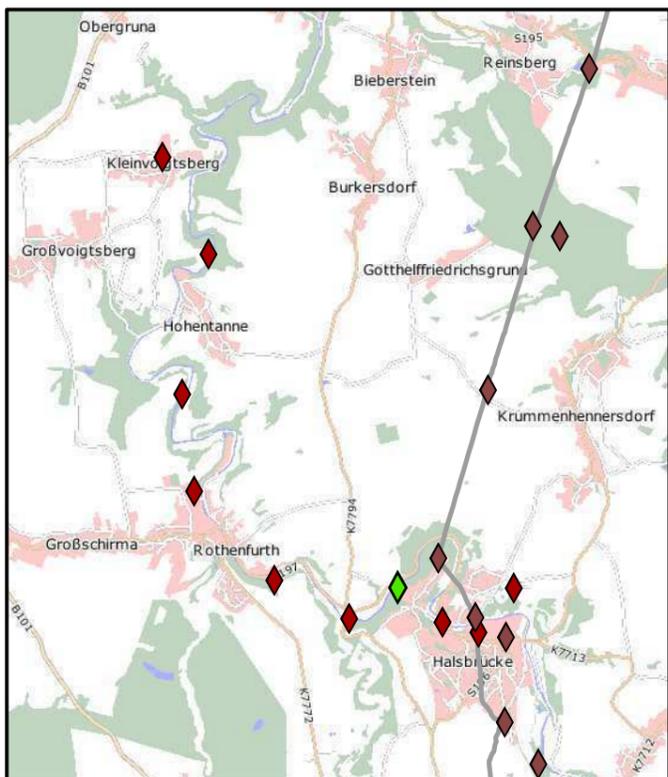
Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

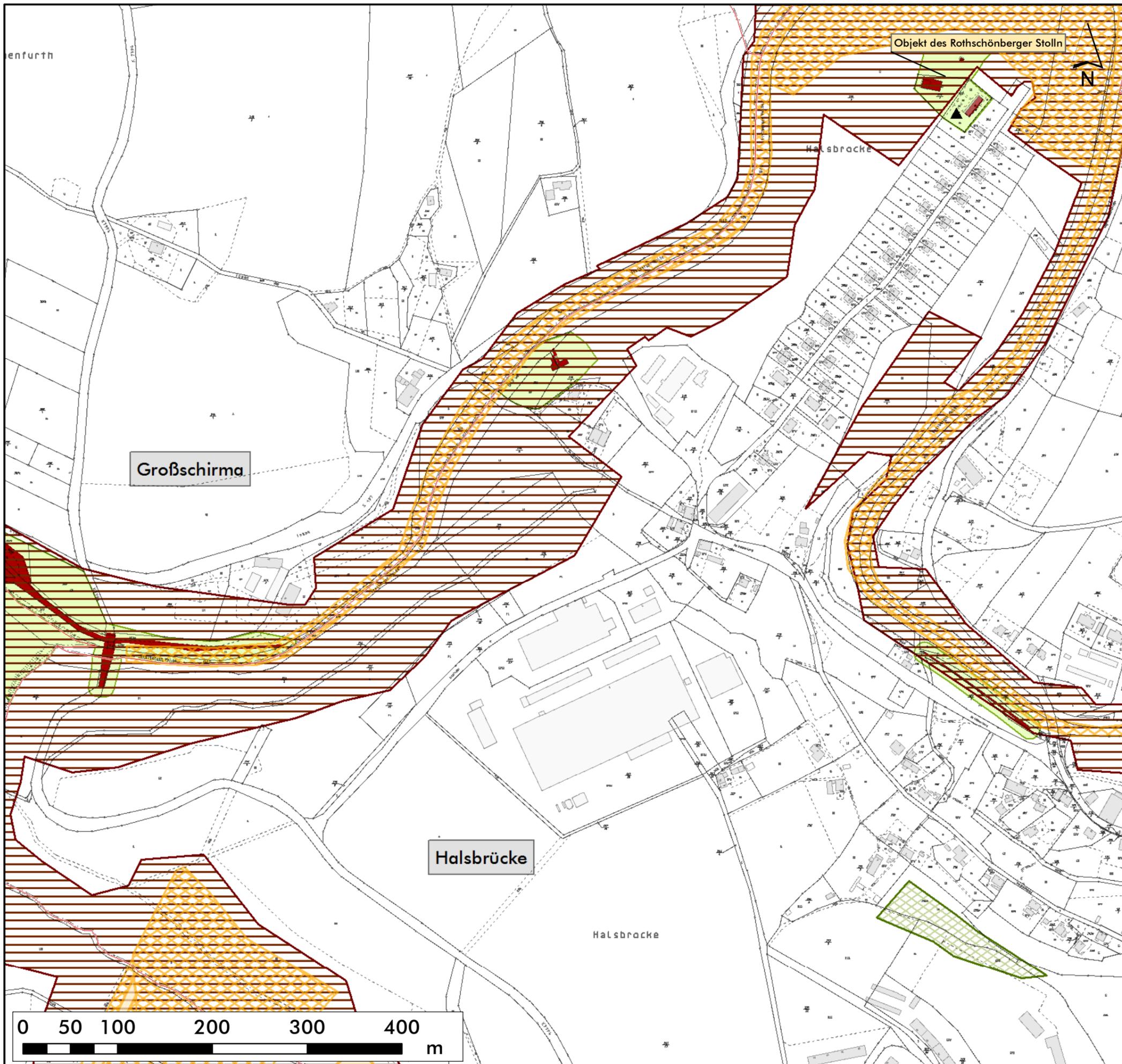
Potentielle Gefährdungen

- Überschwemmungsgebiete nach § 100 (8) SächsWG

Welterbe-Gebiete

- Pufferzone
- Nominiertes Gut
- Nominiertes Gut, Ruine





Hüttenkomplex Halsbrücke
 Churprinzer Bergwerkskanal,
 Kahnhebehäus und Altväterbrücke
 M 1 : 4.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

FFH Gebiet
 [Red hatched box]

Biotope

Offenland

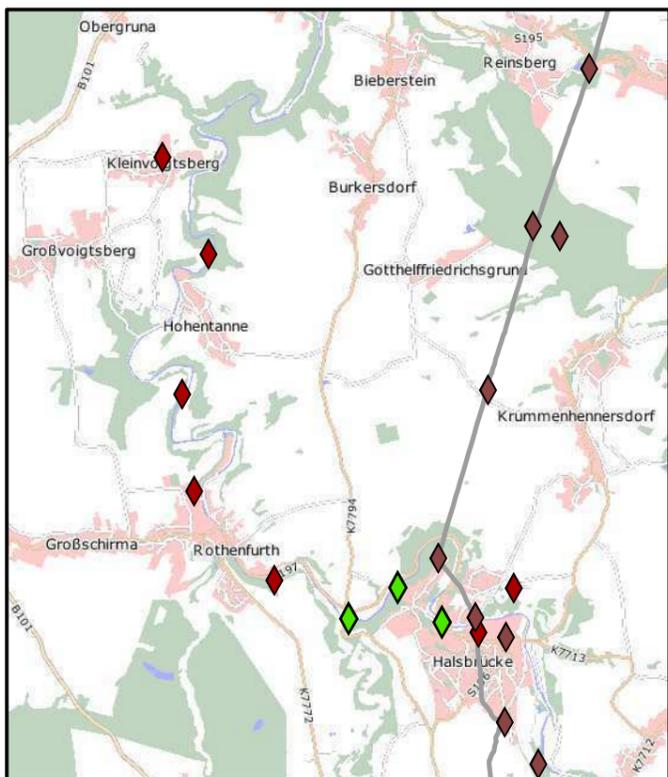
- [Orange cross-hatched box] § 26
- [Light orange box] wertvoll
- [Dashed orange box] potentiell wertvoll
- [Dark orange box] § 26
- [Yellow box] wertvoll
- [Orange circle] § 26
- [Light orange circle] wertvoll

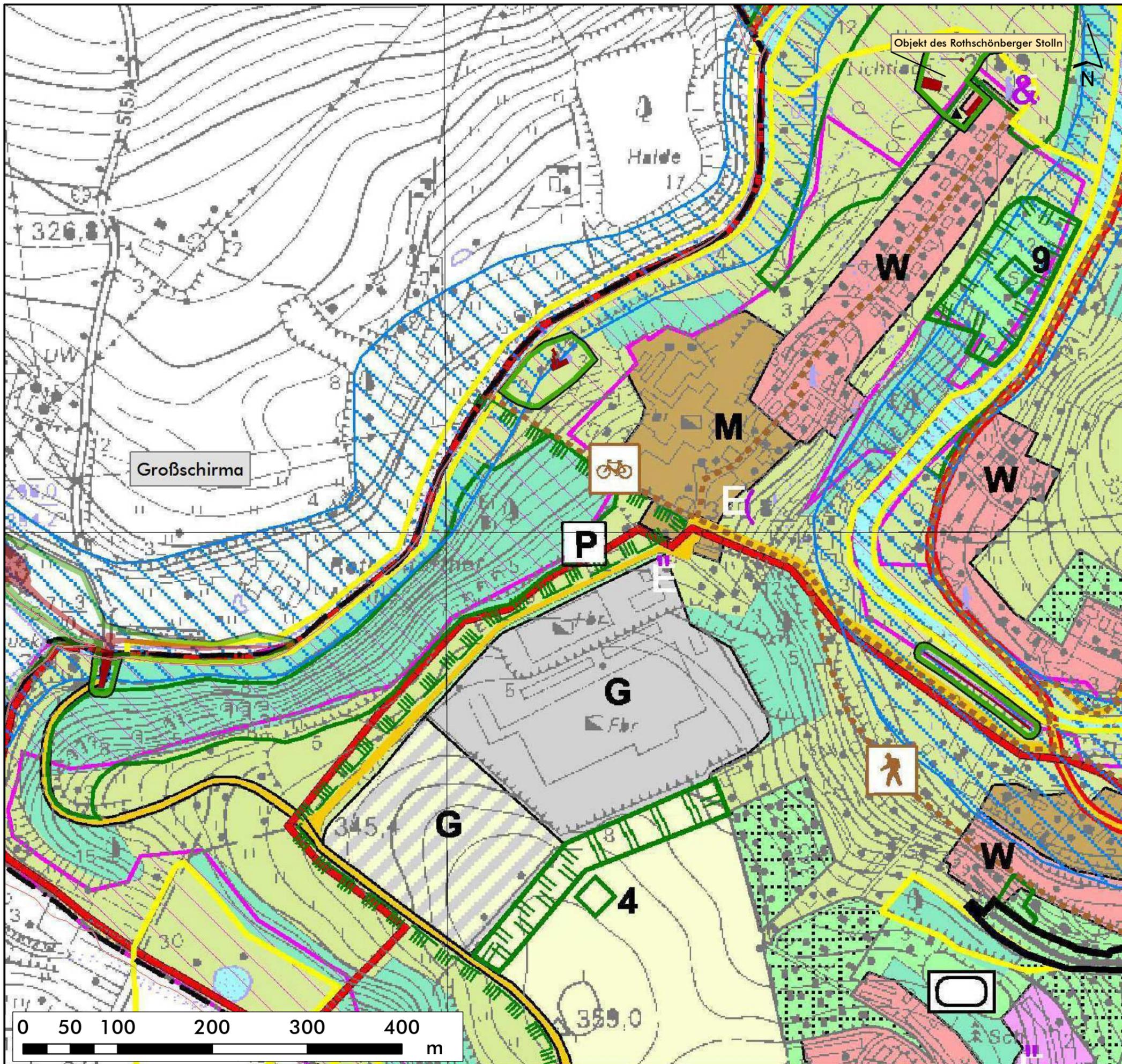
Wald

- [Green circle] § 26
- [Light green circle] wertvoll
- [Dark green line] § 26
- [Light green line] wertvoll
- [Green cross-hatched box] § 26
- [Light green cross-hatched box] wertvoll

Welterbe-Gebiete

- [Pink box] Nominiertes Gebiet
- [Red box] Nominiertes Gut
- [Red hatched box] Nominiertes Gut, Ruine
- [Light green box] Pufferzone
- [Red circle with Omega] Mundloch





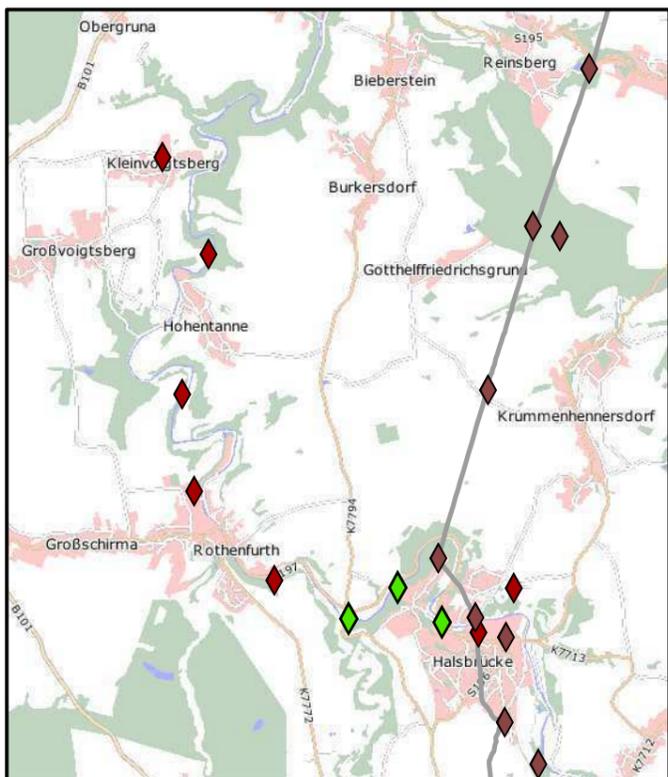

Hüttenkomplex Halsbrücke
 Churprinzer Bergwerkskanal,
 Kahnhebehäuser und Altväterbrücke
 M 1 : 4.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Flächennutzungsplan
 Nachrichtliche Übernahme aus dem
 Flächennutzungsplan der Gemeinde
 Halsbrücke, Genehmigungsfassung
 vom 10.04.2006.

Die Legende des FNP ist gesondert aufgeführt.

Welterbe-Gebiete

 Nominiertes Gebiet	 Pufferzone
 Nominiertes Gut	 Mundloch
 Nominiertes Gut, Ruine	



Planbearbeitung	07	10.04.2006	Bestätigungs-/ Genehmigungsfassung	
	06	05.01.2006	4. Entwurf	
	05	15.06.2004	Genehmigungsfassung	
	04	10.03.2004	3. Entwurf	
	03	15.10.2003	2. Entwurf	
	02	27.05.2003	Entwurf	
	01	11.04.2002	Vorentwurf	
	Index	Datum	Art der Änderung	Name



Gemeindeverwaltung Halsbrücke

Planvorhaben	Maßstab:	1 : 10 000
Flächennutzungsplan	Projekt-Nr.:	31 761
Gemeinde Halsbrücke	Anlage-Nr.:	1
Planinhalt	Name	Datum
Plan der Flächennutzung	bearbeitet:	Wycisk 10.04.2006
Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1 : 10.000 (N) mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnr. DN R 104/98; Änderungen und thematische Erweiterungen durch den Herausgeber. Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.	gez.:	Ehle/Bondzio 10.04.2006
	gepr.:	

LEGENDE

Gemeindegrenze

Bauflächen und Baugebiete (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

Bestand	Plan	Beschreibung
		Wohnbaufläche (§1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
		Gemischte Baufläche (§1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO)
		Dorfgebiet (§5 BauNVO)
		Gewerbliche Baufläche (§1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)
		Gewerbegebiet (§8 BauNVO)/ Gewerbepark
		Sondergebiet (§10 BauNVO)

Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf (§ 5 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 4 BauGB)

Bestand	Plan	Beschreibung
		Flächen für den Gemeinbedarf (§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)
		Öffentliche Verwaltung
		Schulen
		Kirchen/kirchl. Einrichtungen
		Einrichtung für soziale Zwecke
		Kulturelle Einrichtungen
		Feuerwehr
		Kureinrichtung/Medizinische Einrichtung
		Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen bzw. Anlagen
		Spielanlagen

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB)

	Bundesstraße
	Staatsstraße
	Kreisstraße
	sonstige örtliche Hauptverkehrszüge
	Parkplätze / Wanderparkplätze
	Überörtliche Wege und örtliche Hauptwege
	Haupttradrwege (Wanderweg)
	Hauptwanderwege
	Reitwege

Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauGB)

Siehe Beikarte	
Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB)	
	Grünfläche, allgemein
Zweckbestimmung	
	Friedhof
	Ungedeckte Sportanlage (Sportplätze)
	Öffentlicher Spielplatz, Bolzplatz
	Bad
	Parkanlage
	Kleingartenanlagen (Wochenendhausgebiete)

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4 BauGB)

	Fluß, Bach
	Teich
	Überschwemmungsgebiete nach §100 Abs. 3 SächsWG

weitere Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses s. Beikarte

Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen (§ 5 Abs. 4 BauGB)

Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen (nachrichtliche Übernahme)

Flächen für Landwirtschaft und Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB)

Bestand	Plan	Beschreibung
		Flächen für Landwirtschaft (intensive Bewirtschaftung, vorw. Acker)
		Flächen für Landwirtschaft (extensive Bewirtschaftung, vorw. Grünland, Grabeland, Obstgärten, Anpflanzung von Gehölzen)
		Landwirtschaftliche Betriebsflächen (Stallanlagen...)
		Flächen für Wald Bestand / Empfehlung für Erweiterung

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB)

Bestand	Plan	Beschreibung
		Umgrenzung von Flächen für besondere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
		Kennzeichnung und Nummer für Maßnahmen zur Biotopentwicklung und Erhaltung besonderer Landschaftsbestandteile
		Kennzeichnung und Nummer für Maßnahmen zur Entwicklung des Landschafts- und Ortsbildes
		Umgrenzung von Flächen für besondere Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen
		Kennzeichnung und Nummer
1. Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Naturschutzrecht		
		Landschaftsschutzgebiet
		Sonstige Schutzgebiete und geschützte Objekte
		Naturschutzgebiet
		Flächennaturdenkmal / geologisch schützenswerte Objekte
		Geschützter LB
		Naturdenkmal (Einzelgebilde)

FFH - Gebiete "Oberes Freiburger Muldental" und "Bobritzschtal" (Hrsg.: Sächs. LfUG, Bearb.: Abt. Natur- und Landschaftsschutz) Stand: 28.06.2002

2. Offenland- und Waldbiotopkartierung; Besonders geschützte Biotop nach § 26 SächsNatSchG, wertvolle Biotop und potenziell wertvolle Biotop

	Flächenhafte Objekte	Erfassung LRA Freiberg (vornehmlich innerhalb OL)
	Linienobjekten (z.B. Gewässer)	
	Punktobjekte (z.B. Bäume)	
	Flächenhafte Objekte	Erfassung LfUG (vornehmlich außerhalb OL)

Regelungen für Stadterhaltung und Denkmalschutz (§ 5 Abs. 4 BauGB)

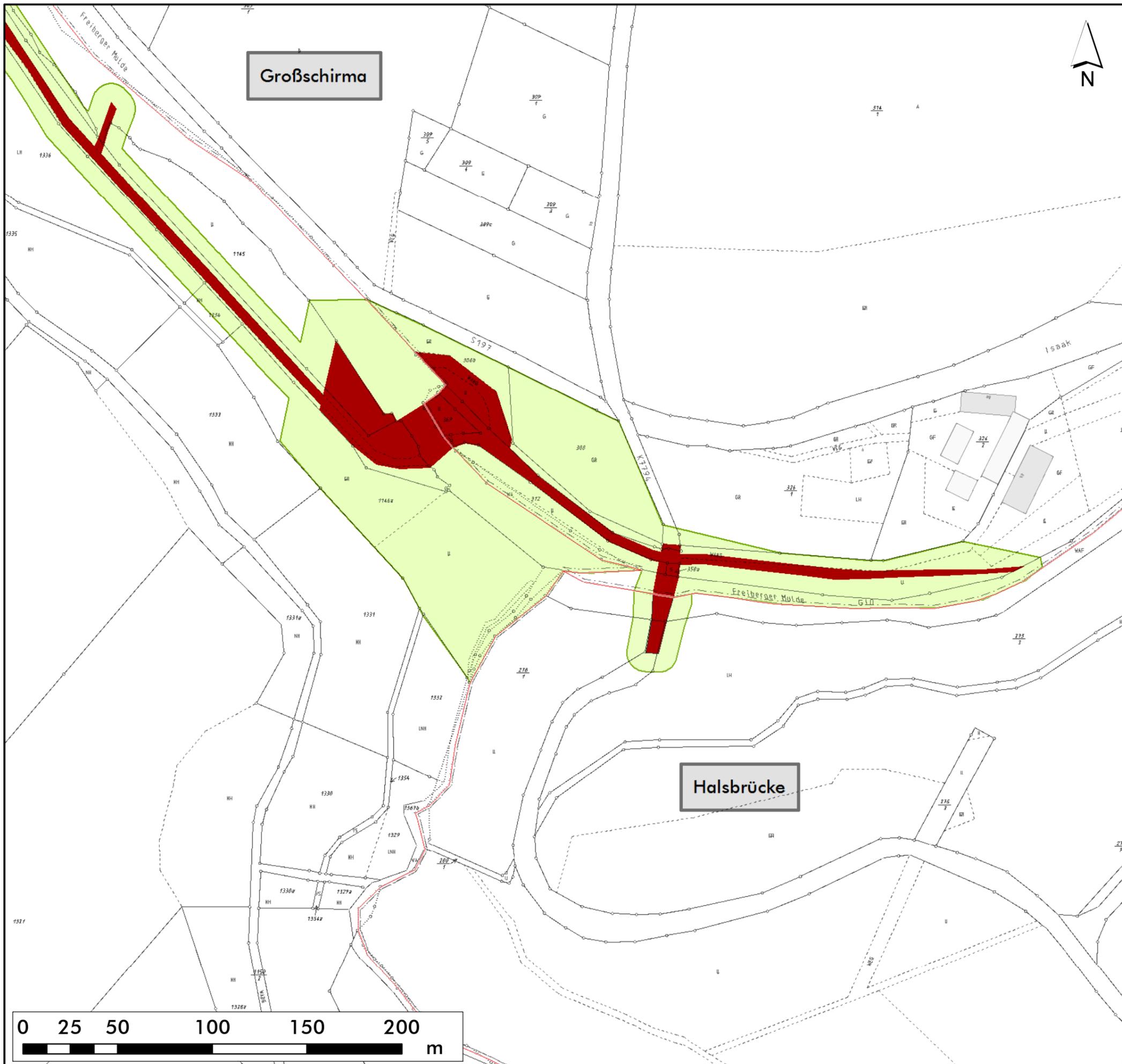
	Umgrenzung von Ensembles, die dem Denkmalschutz unterliegen (Historische Bergbau- und Haldenlandschaft)
	Umgrenzung von Erhaltungsbereichen (Historische Siedlungsstrukturen)

Flächen für Nutzungsbeschränkungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 6, Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauGB)

	Alltasten (siehe Beikarte)
	Bergschadensgefährdete Gebiete (siehe Beikarte)
	Umgrenzung von Flächen für Nutzungsbeschränkungen Vorzugsfläche für die Gewinnung von Bodenschätzen
	Umgrenzung von Flächen für Nutzungsbeschränkungen - Bodenbelastung -

Sonstiges

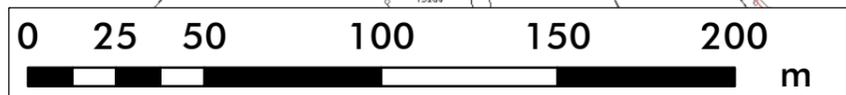
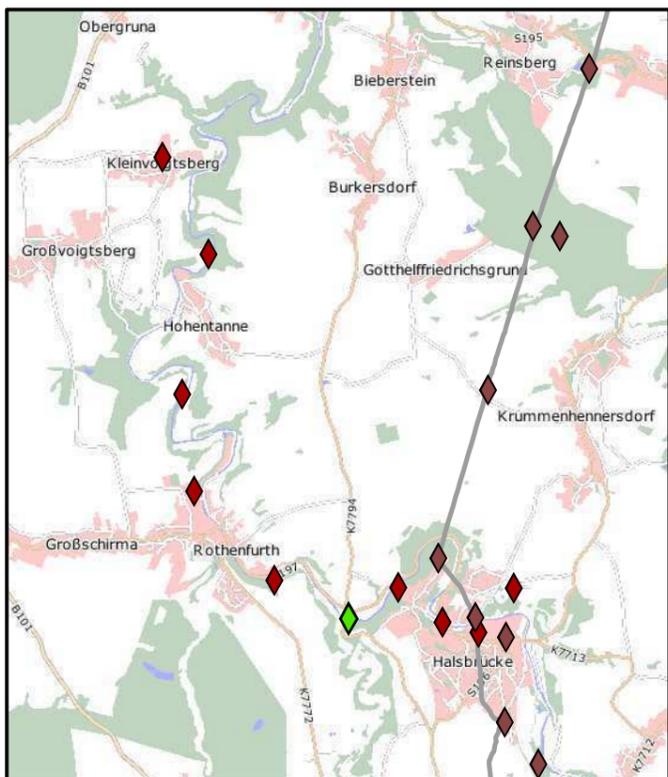
	Geltungsbereich einer Außenbereichssatzung rechtskräftig/ in Aufstellung
	Geltungsbereich eines Bebauungsplanes rechtskräftig/ in Aufstellung

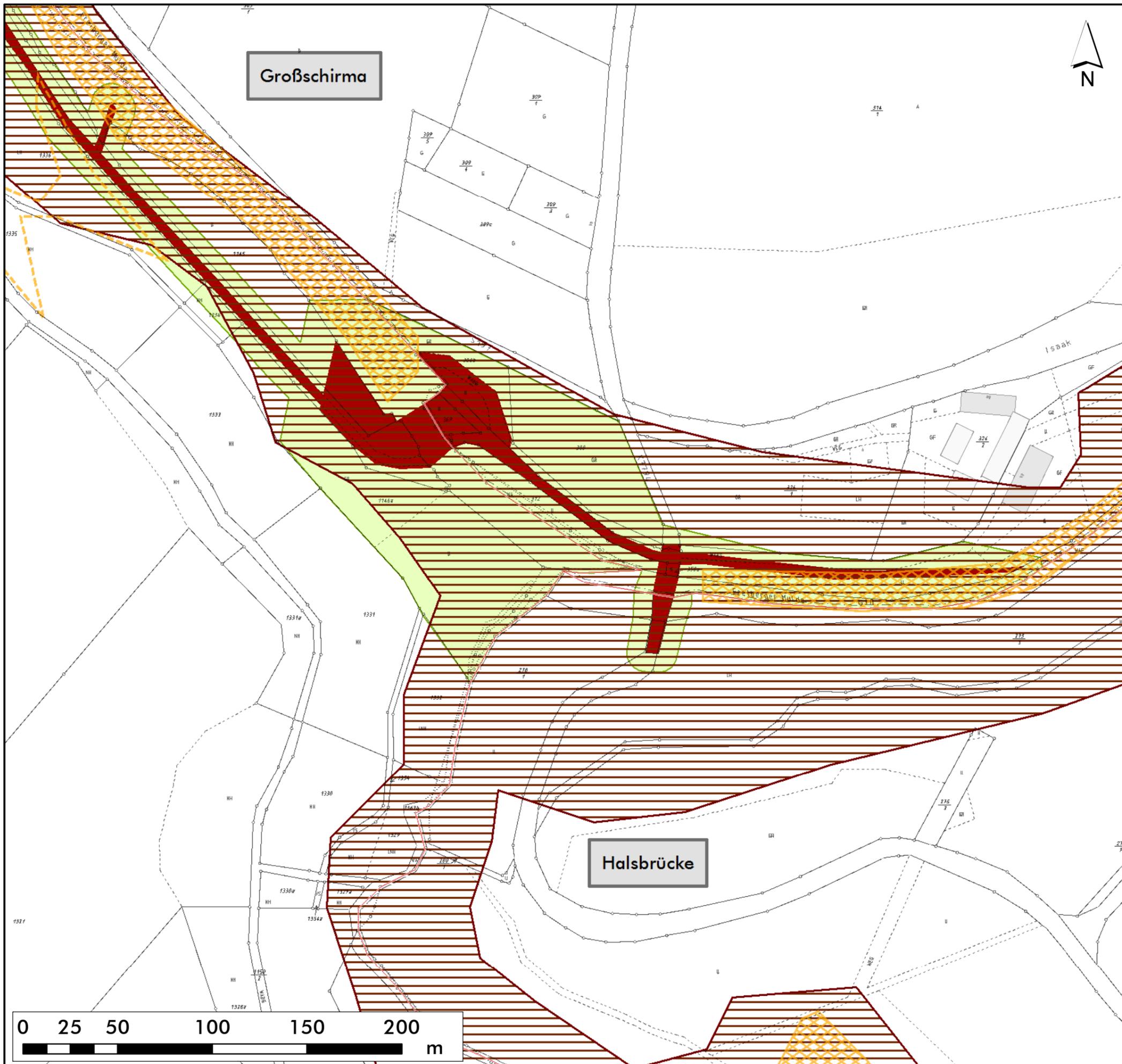


Hüttenkomplex Halsbrücke
 Churprinzer Bergwerkskanal,
 Altväterbrücke und Wehr
M 1 : 2.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

- Pufferzone
- Nominiertes Gut





Hüttenkomplex Halsbrücke
 Churprinzer Bergwerkskanal,
 Altväterbrücke und Wehr

M 1 : 2.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

FFH Gebiet

Biotope

Offenland

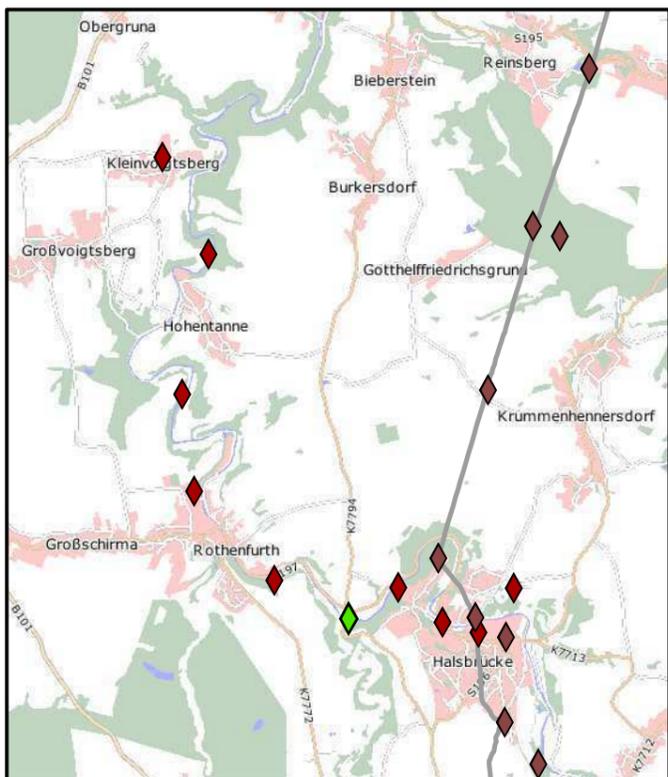
- § 26
- wertvoll
- potentiell wertvoll
- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll

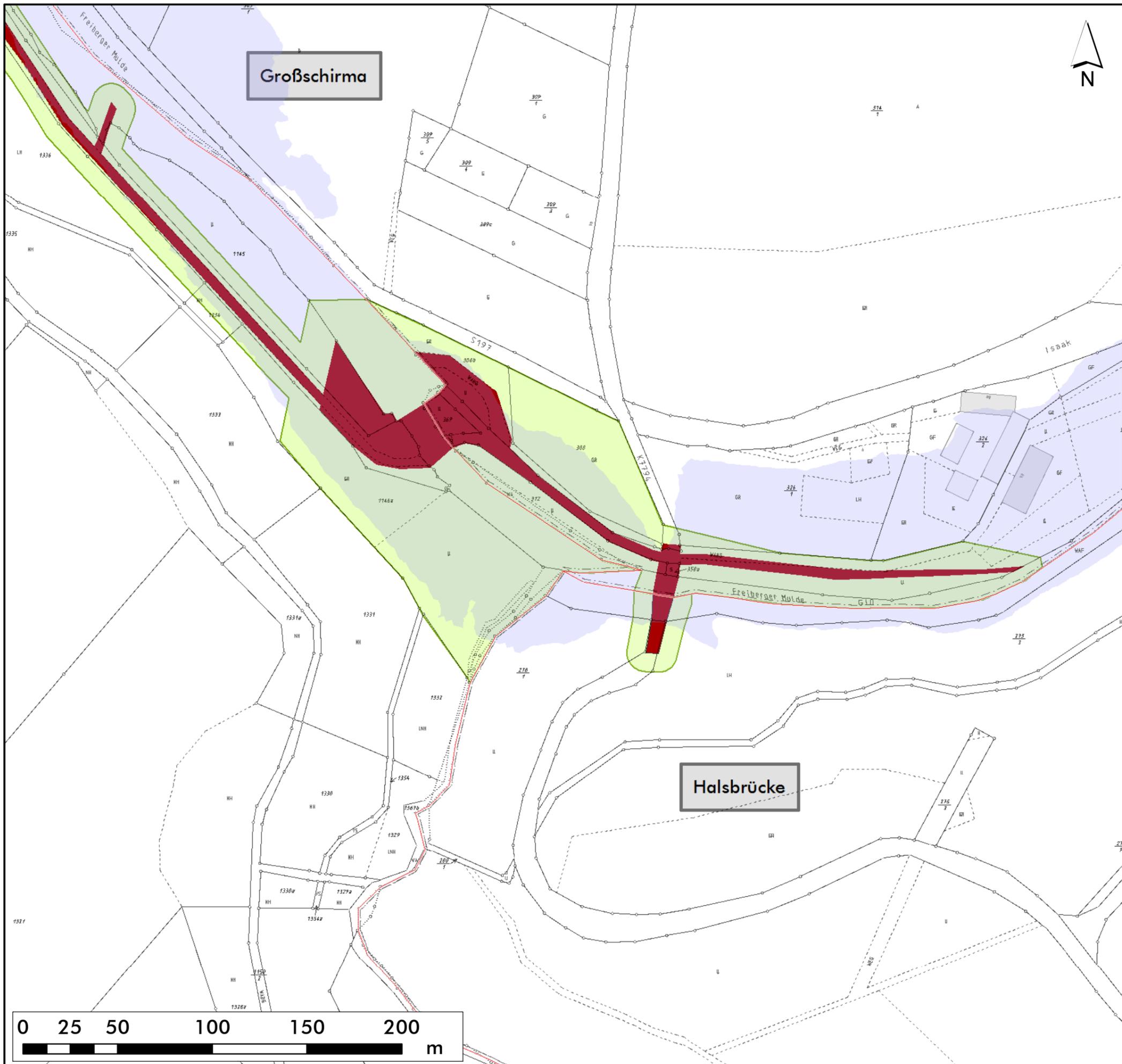
Wald

- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll

Welterbe-Gebiete

- Pufferzone
- Nominiertes Gut





MONTANREGION ERZGEBIRGE

BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke
Churprinzer Bergwerkskanal,
Altväterbrücke und Wehr

M 1 : 2.000

Stand: 10.05.2012
Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
Kartengrundlage:
Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Potentielle Gefährdungen

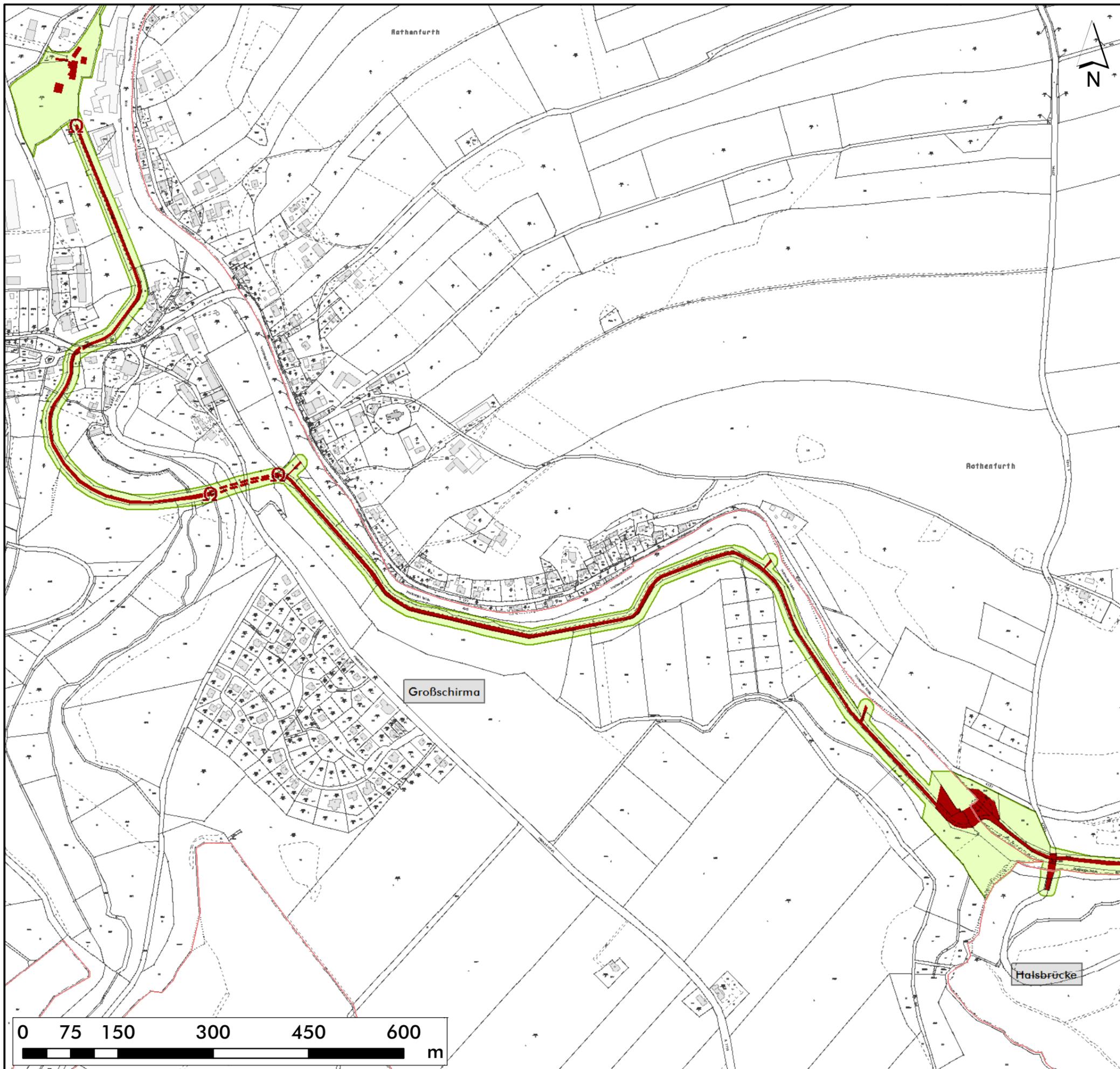
Überschwemmungsgebiete nach § 100 (8) SaechsWG

Welterbe-Gebiete

Pufferzone

Nominiertes Gut





MONTANREGION ERZGEBIRGE

BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke

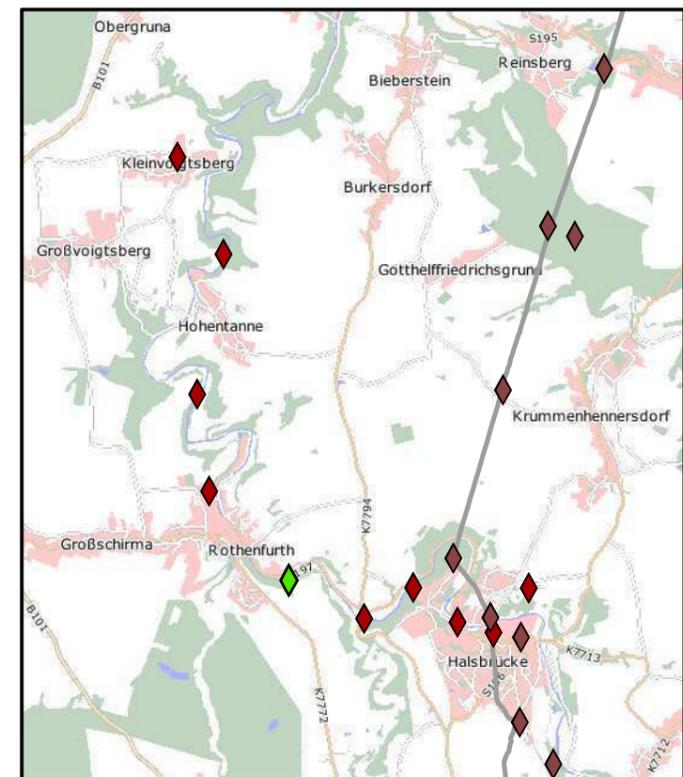
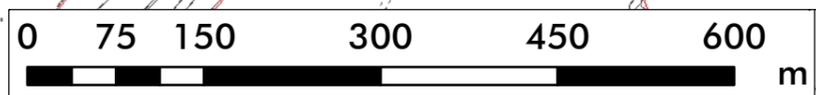
Churprinzer Bergwerkskanal

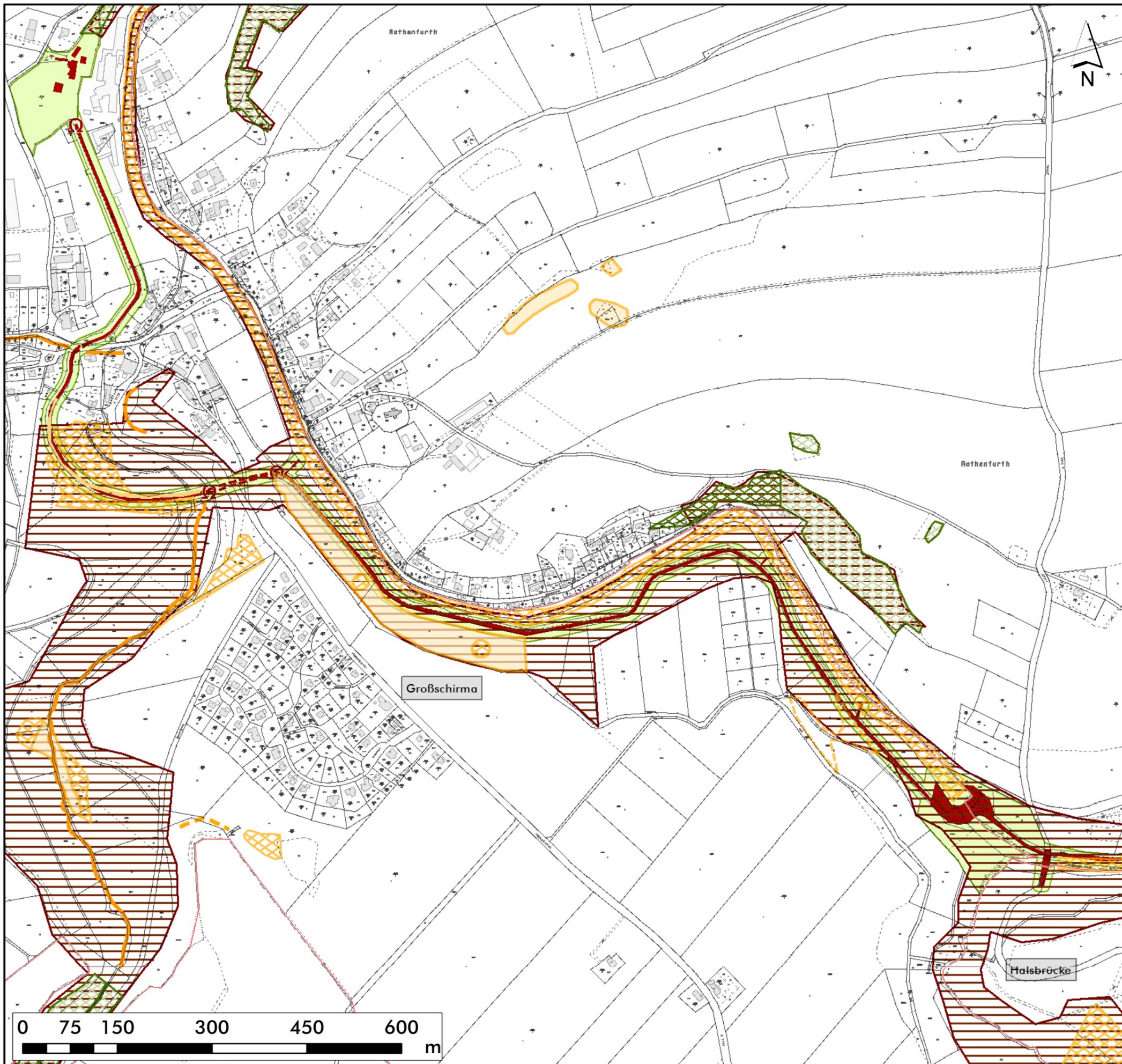
M 1 : 6.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

■ Nominiertes Gut ■ Pufferzone
 Nominiertes Gut, unterirdisch Ω Mundloch







MONTANREGION ERZGEBIRGE

Hüttenkomplex Halsbrücke

Churprinzer Bergwerkskanal

M 1 : 6.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

 FFH Gebiet

Biotope

Offenland

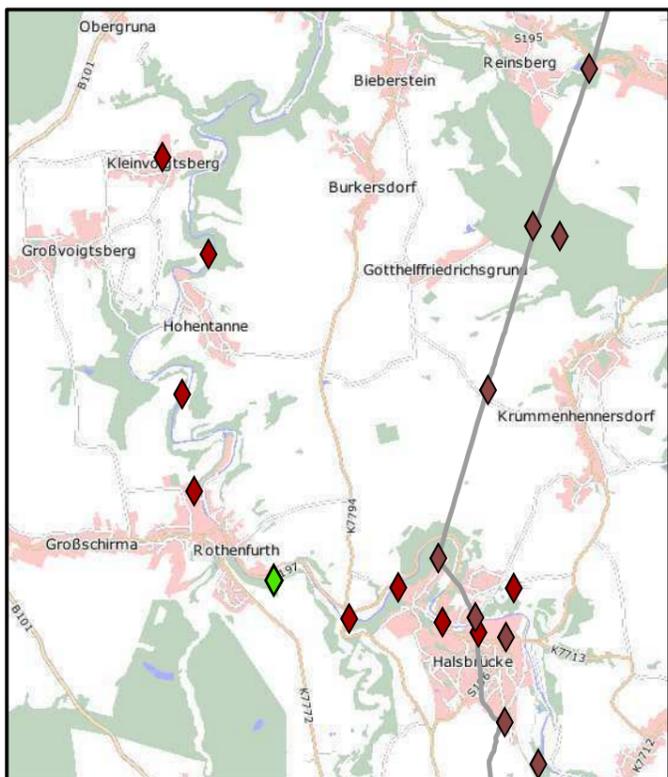
-  § 26
-  wertvoll
-  potentiell wertvoll
-  § 26
-  wertvoll
-  § 26
-  wertvoll

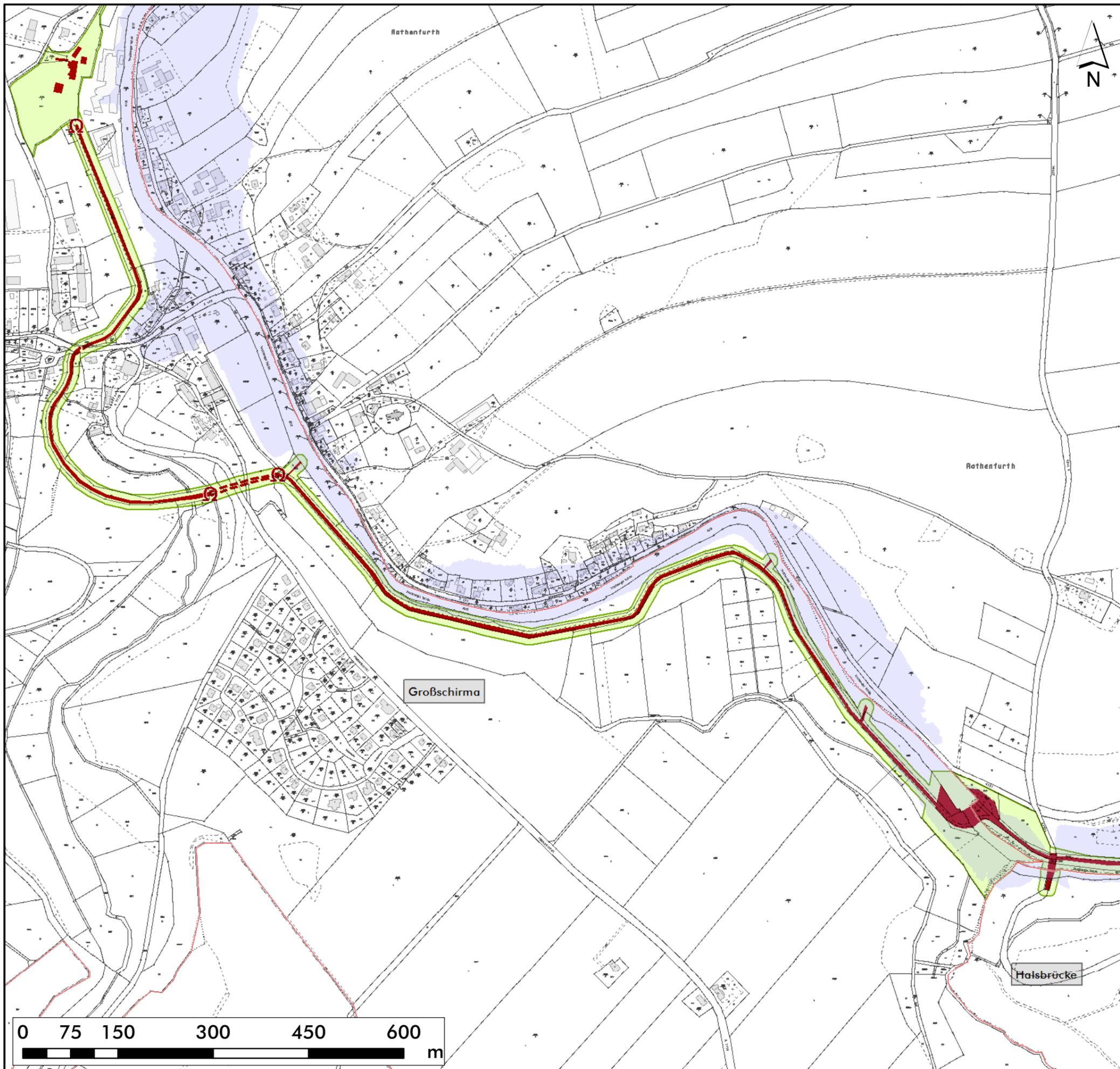
Wald

-  § 26
-  wertvoll
-  § 26
-  wertvoll
-  § 26
-  wertvoll

Welterbe-Gebiete

-  Nominiertes Gut
-  Pufferzone
-  Nominiertes Gut, unterirdisch
-  Mundloch





Hüttenkomplex Halsbrücke

Churprinzer Bergwerkskanal

M 1 : 6.000

Stand: 10.05.2012

Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg

Kartengrundlage:

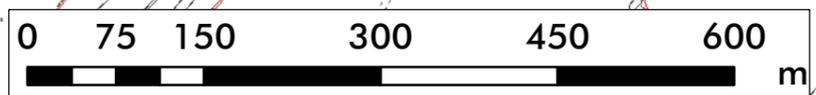
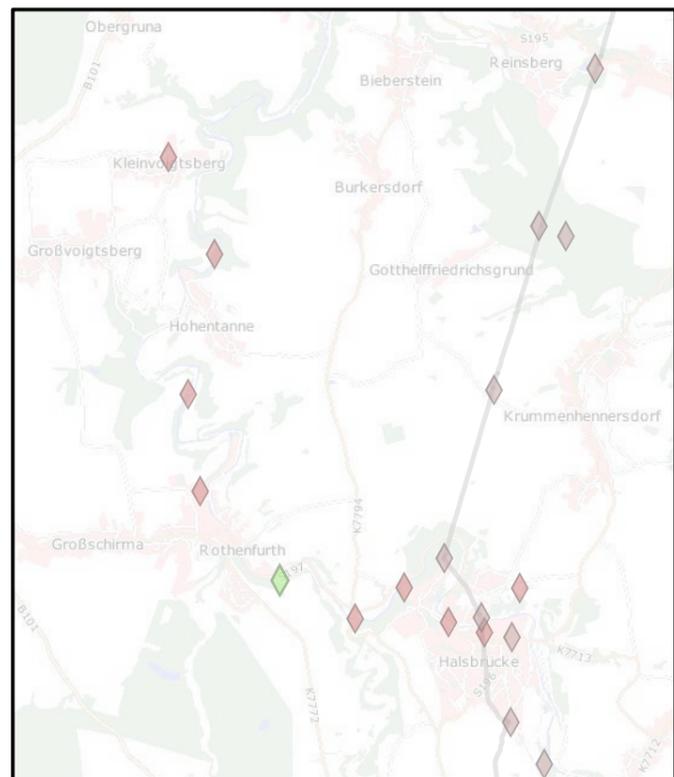
Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

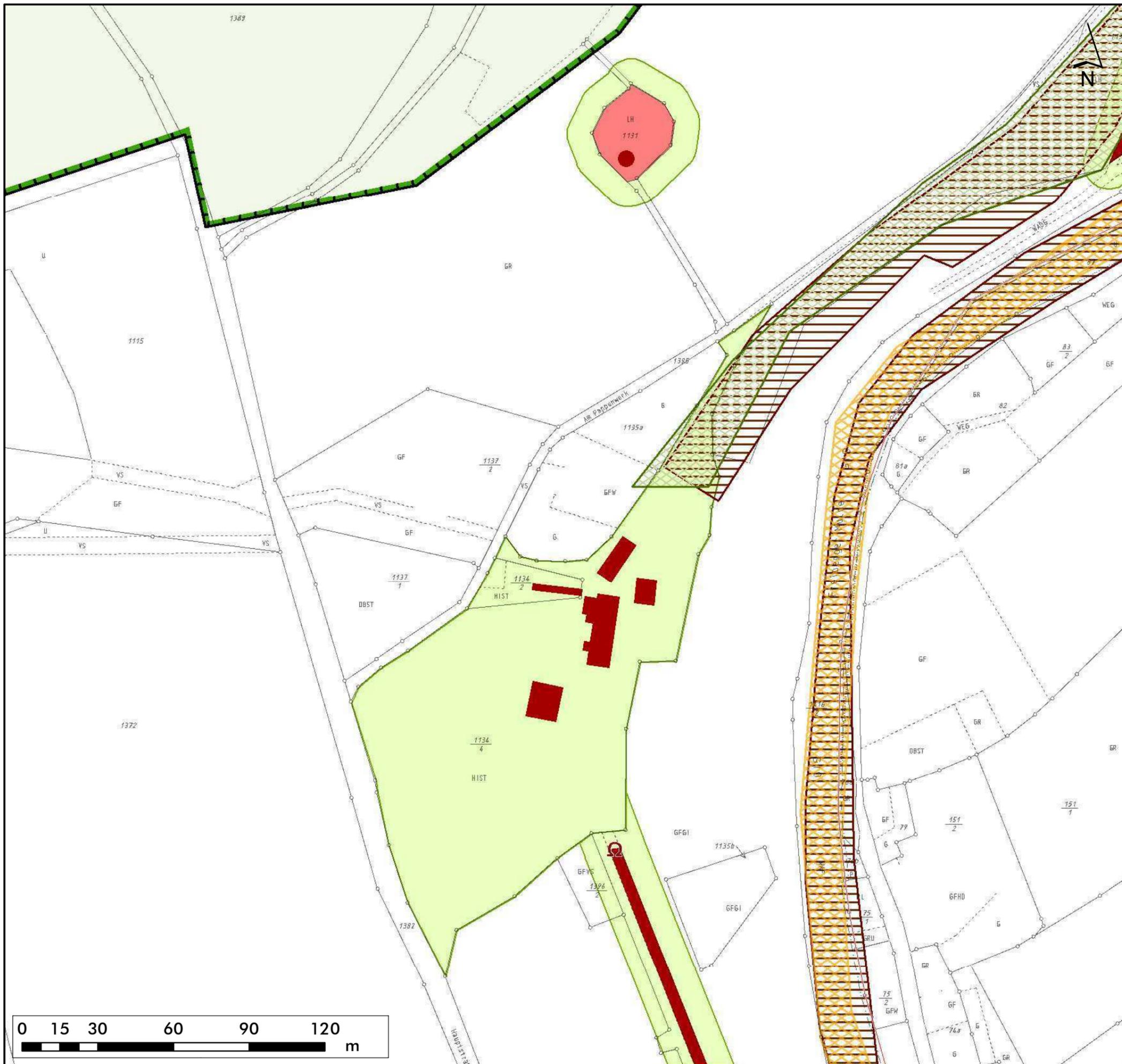
Potentielle Gefährdungen

Überschwemmungsgebiete
nach § 100 (8) SaechsWG

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Nominiertes Gut, unterirdisch
- Pufferzone
- Ω Mundloch





Hüttenkomplex Halsbrücke
 Grube
 "Churprinz Friedrich August Erbstolln"
 M 1 : 1.500
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

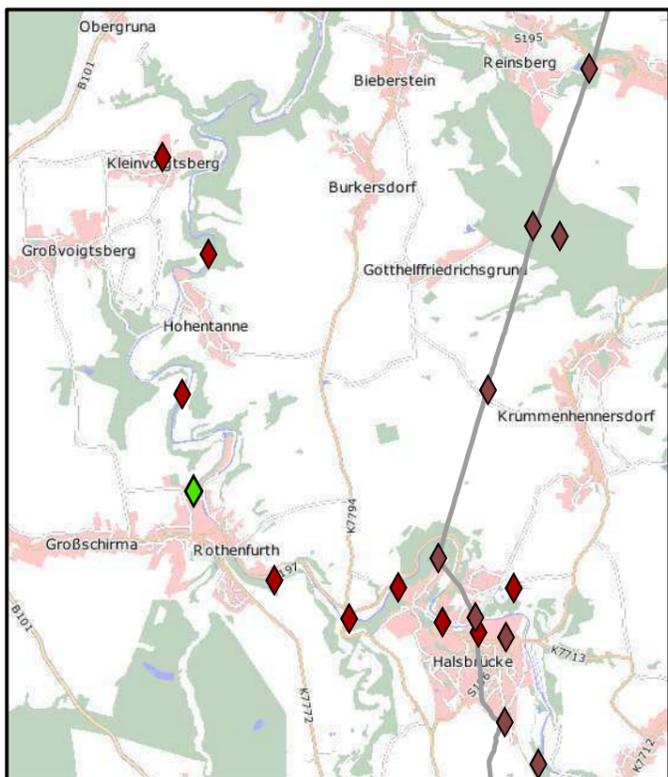
FFH Gebiet Landschaftsschutzgebiet

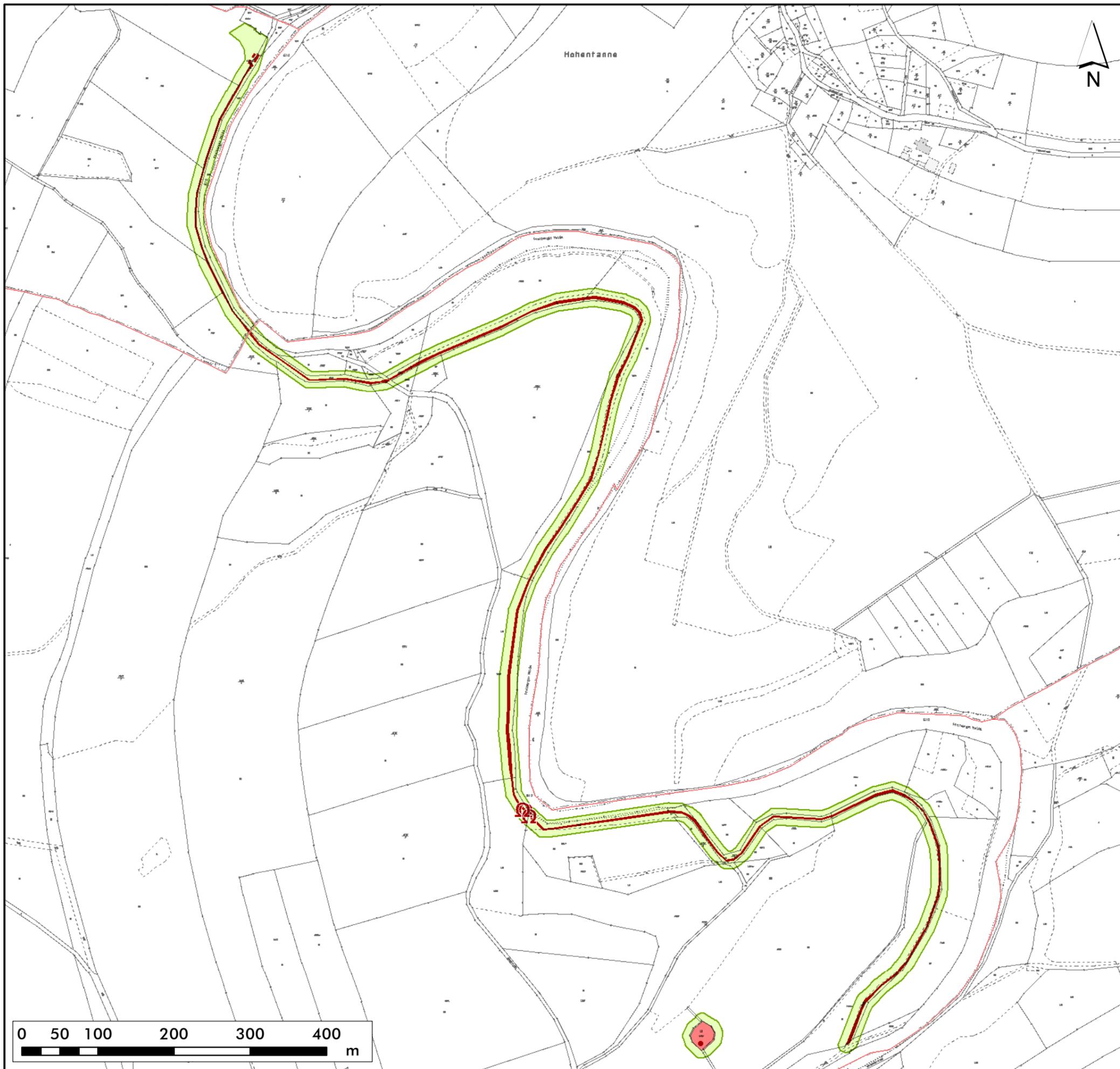
Biotope

Offenland	Wald
§ 26	§ 26
wertvoll	wertvoll
potenziell wertvoll	§ 26
§ 26	wertvoll
wertvoll	§ 26
	wertvoll

Welterbe-Gebiete

Nominiertes Gut Pufferzone
 Nominiertes Gebiet Mundloch





MONTANREGION ERZGEBIRGE

BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke

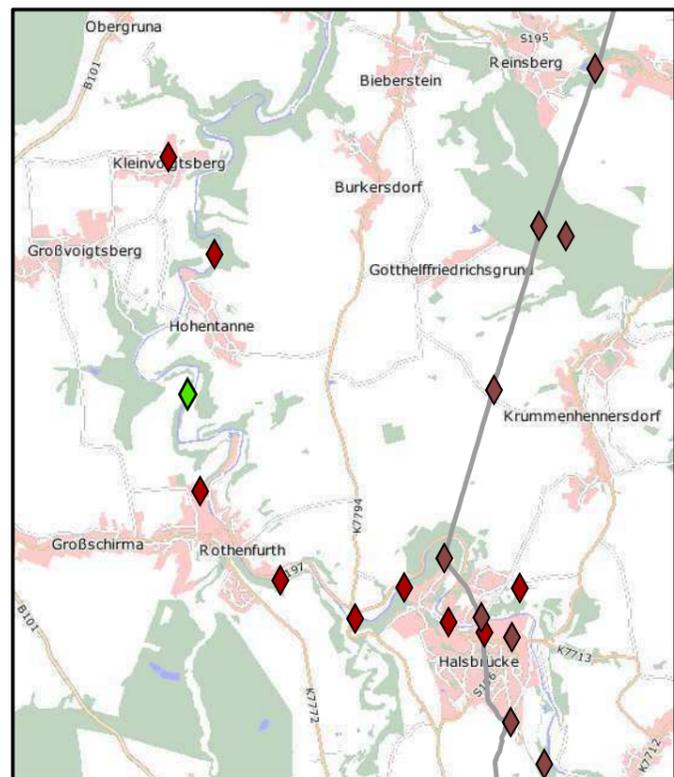
Christbescherunger Bergwerkskanal

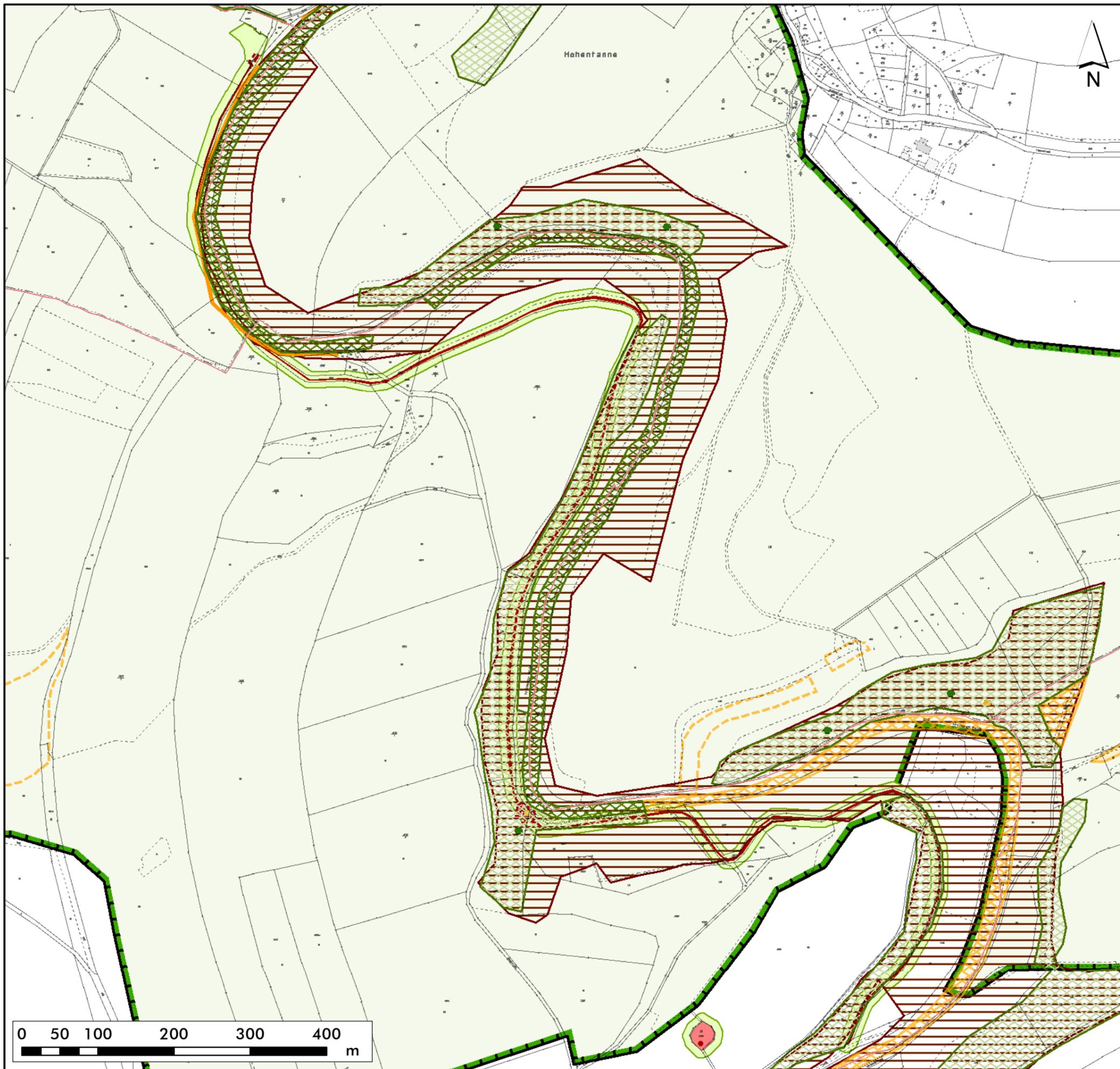
M 1 : 5.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Nominiertes Gebiet
- Nominiertes Gut, unterirdisch
- Nominiertes Gut, Ruine
- Pufferzone
- Mundloch





MONTANREGION ERZGEBIRGE

Hüttenkomplex Halsbrücke

Christbescherunger Bergwerkskanal

M 1 : 5.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

FFH Gebiet Landschaftsschutzgebiet

Biotope

Offenland	Wald
§ 26	§ 26
wertvoll	wertvoll
potenziell wertvoll	§ 26
§ 26	wertvoll
wertvoll	§ 26
	wertvoll

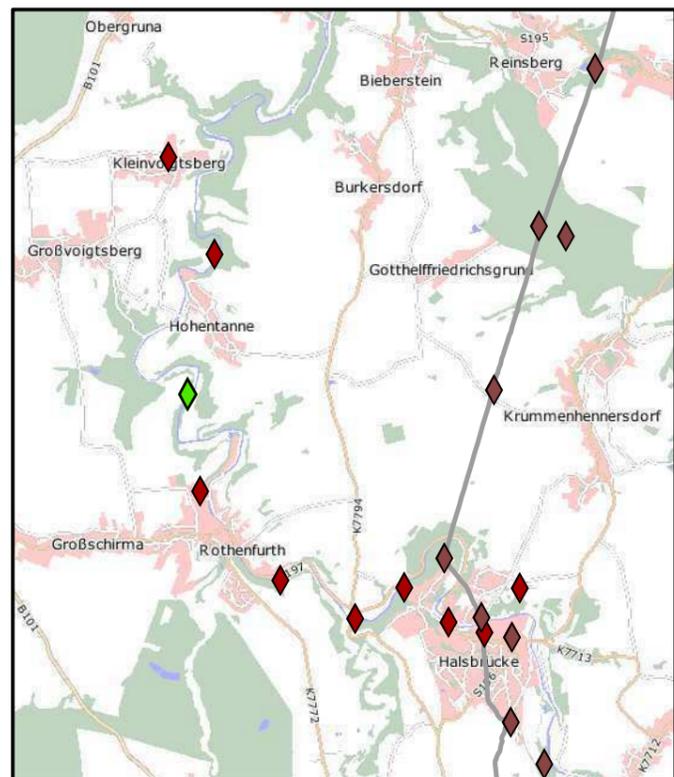
Welterbe-Gebiete

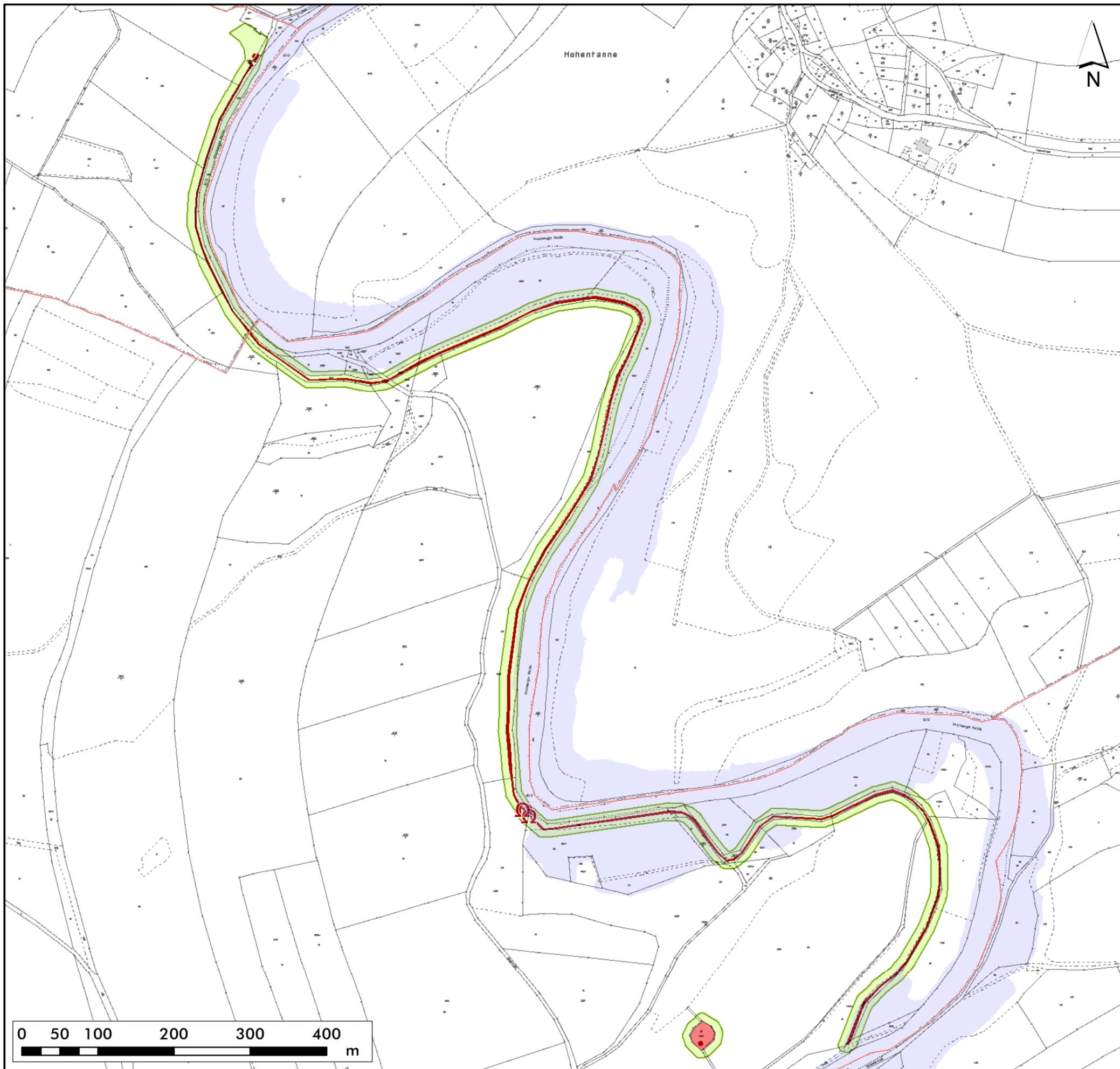
Nominiertes Gut Pufferzone

Nominiertes Gebiet Mundloch

Nominiertes Gut, unterirdisch

Nominiertes Gut, Ruine





MONTANREGION ERZGEBIRGE

Hüttenkomplex Halsbrücke

Christbescherunger Bergwerkskanal

M 1 : 5.000

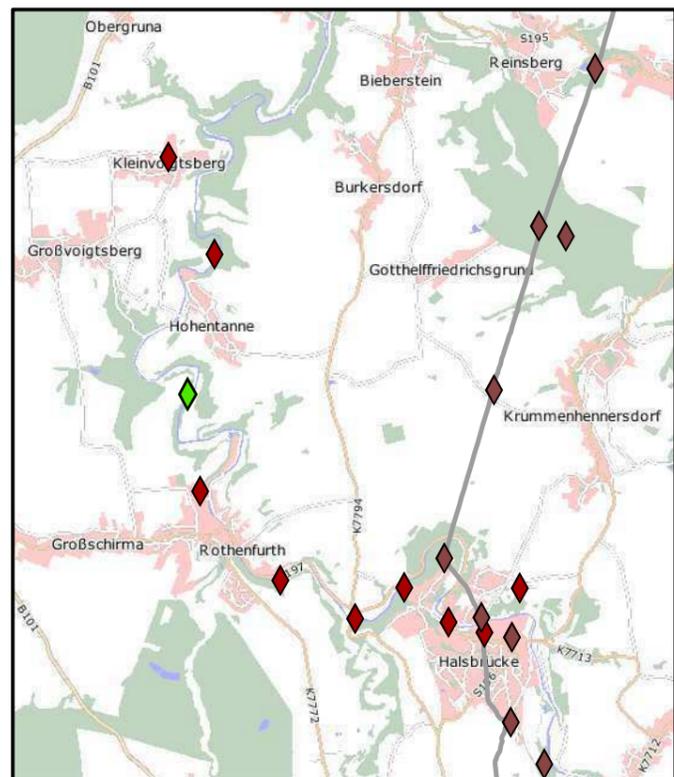
Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

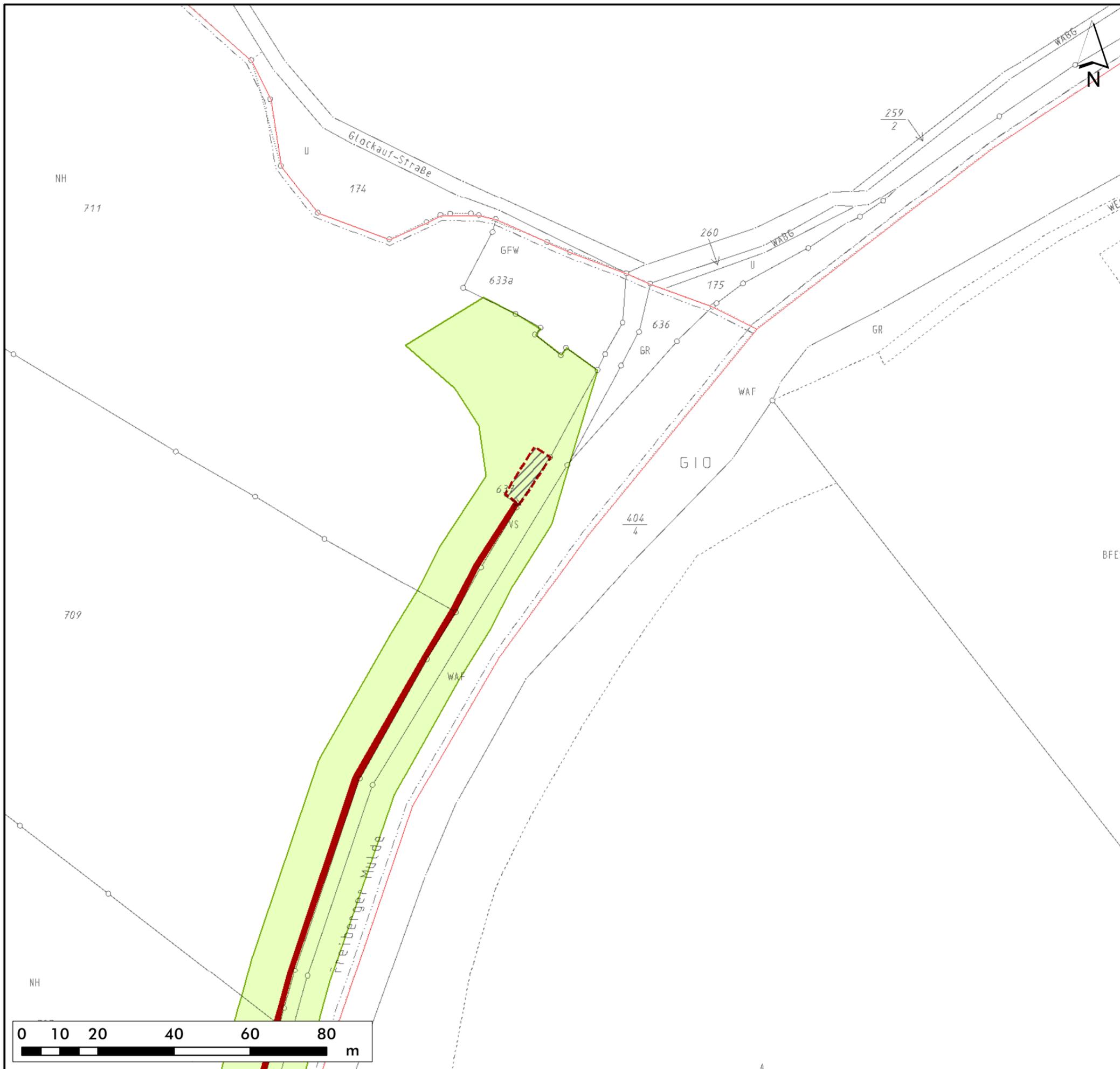
Potentielle Gefährdungen

Überschwemmungsgebiete nach § 100 (8) SächsWG

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Pufferzone
- Nominiertes Gebiet
- Mundloch
- Nominiertes Gut, unterirdisch
- Nominiertes Gut, Ruine

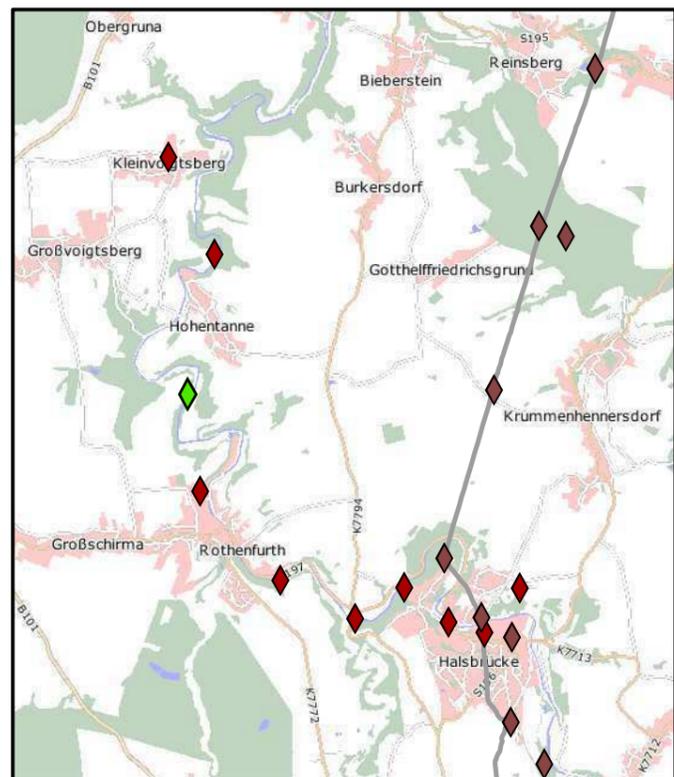


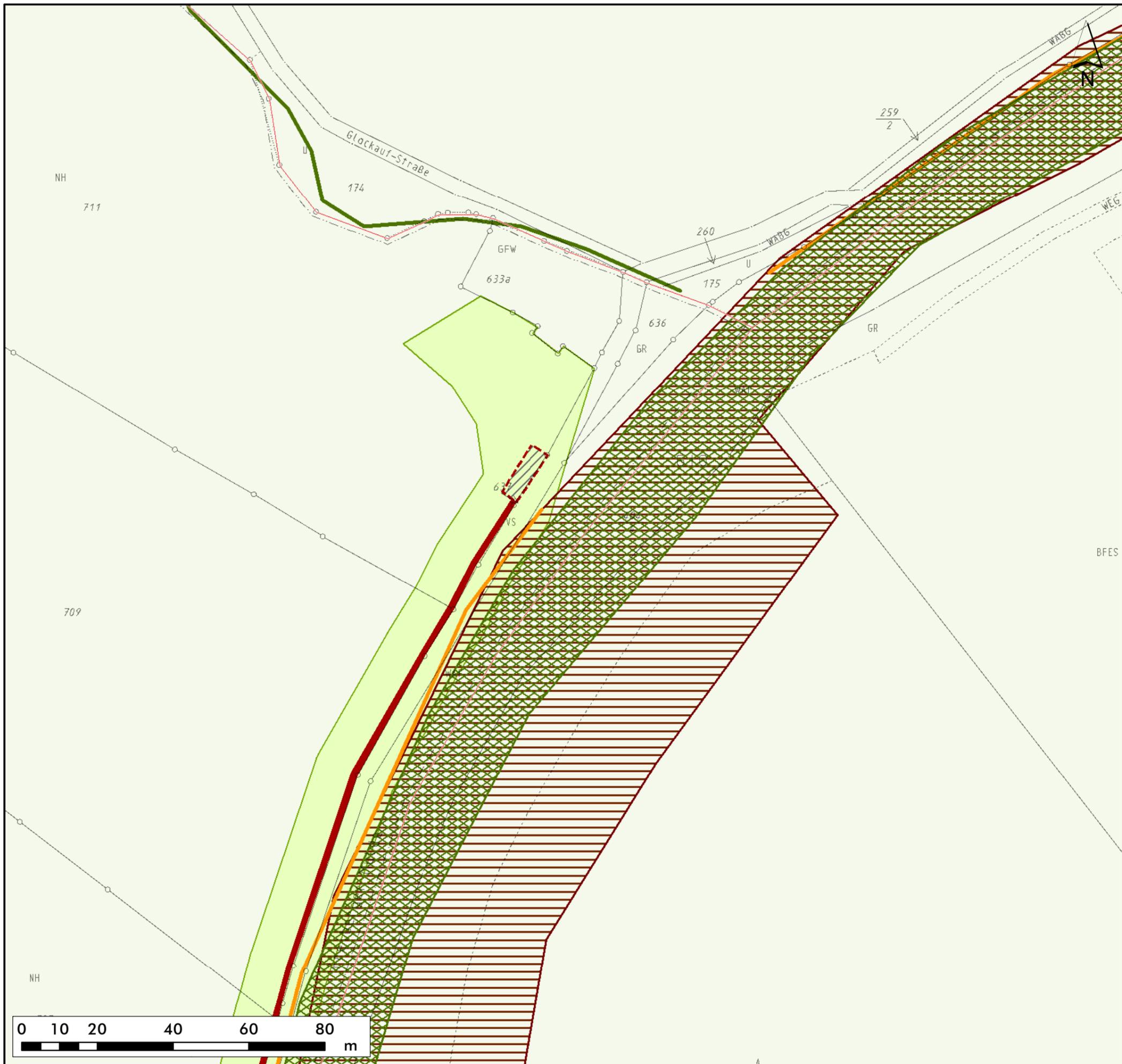


Hüttenkomplex Halsbrücke
 Kahnbehaus des
 Christbescherunger Bergwerkskanals
M 1 : 1.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Pufferzone
- Nominiertes Gut, Ruine





Hüttenkomplex Halsbrücke
 Kahnhebehaus des
 Christbescherunger Bergwerkskanals
M 1 : 1.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

FFH Gebiet Landschaftsschutzgebiet

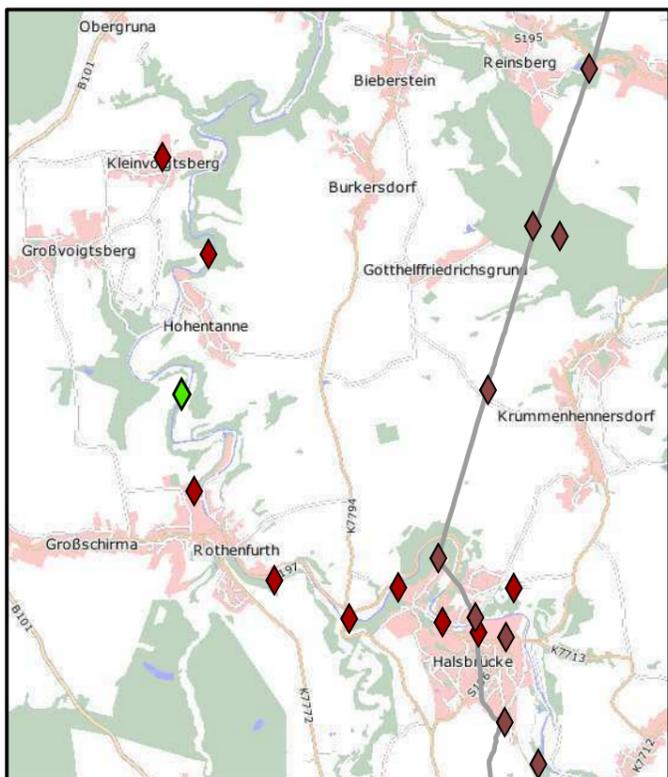
Biotope

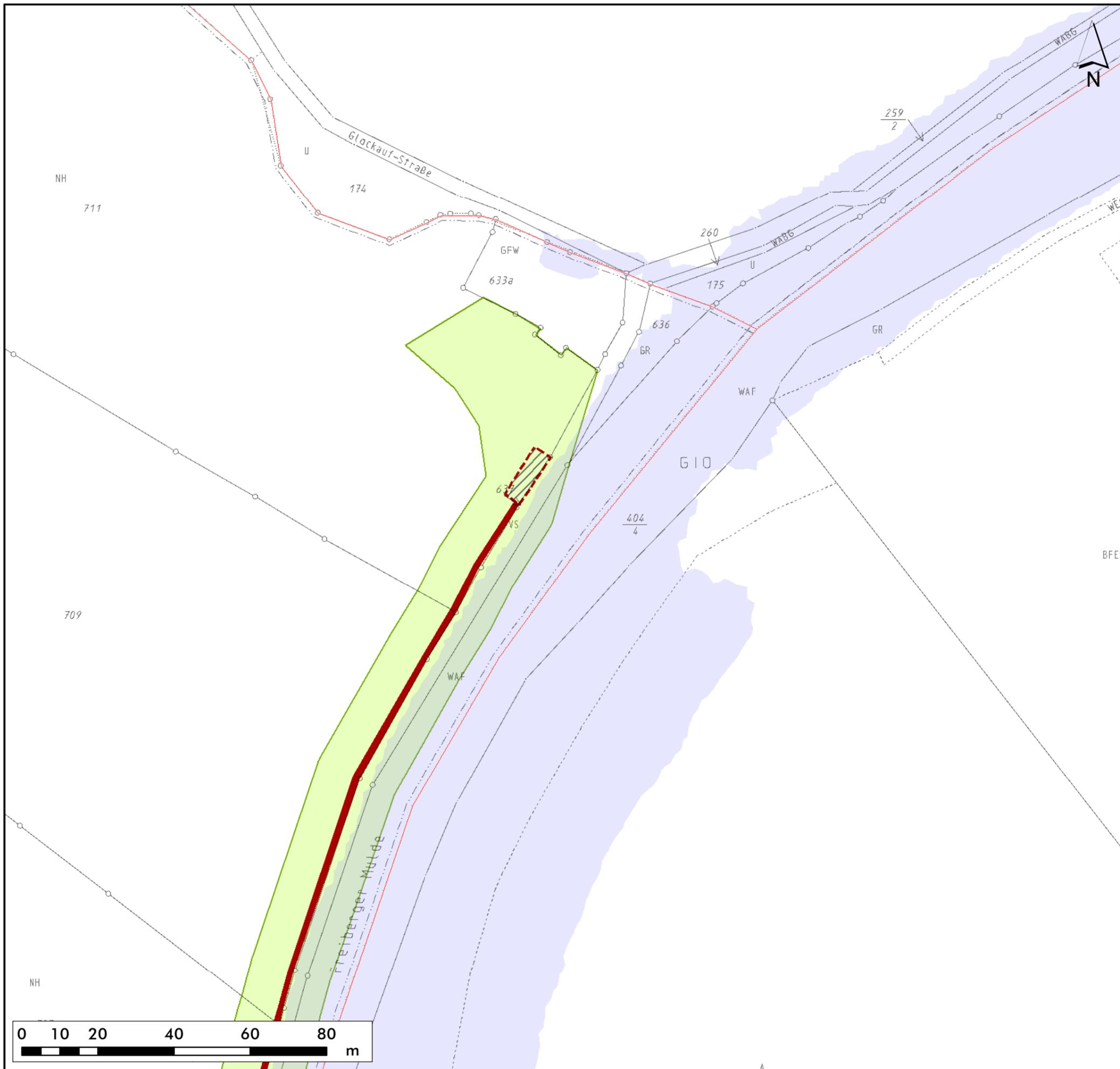
Offenland	Wald
§ 26	§ 26
wertvoll	wertvoll
potenziell wertvoll	§ 26
§ 26	wertvoll
wertvoll	§ 26
	wertvoll

Welterbe-Gebiete

Nominiertes Gut Pufferzone

Nominiertes Gut, Ruine





Hüttenkomplex Halsbrücke
 Kahnhebehau des
 Christbescherunger Bergwerkskanals
M 1 : 1.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

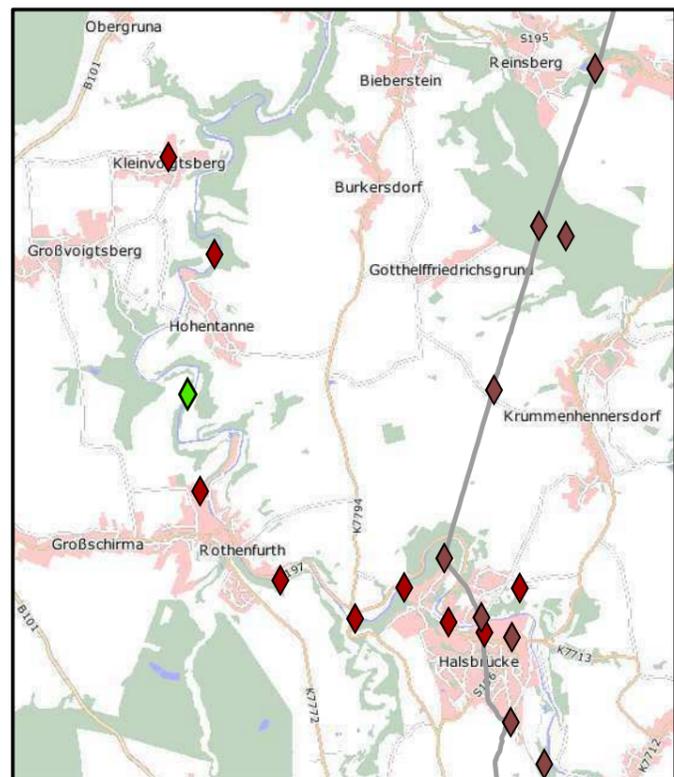
Potentielle Gefährdungen

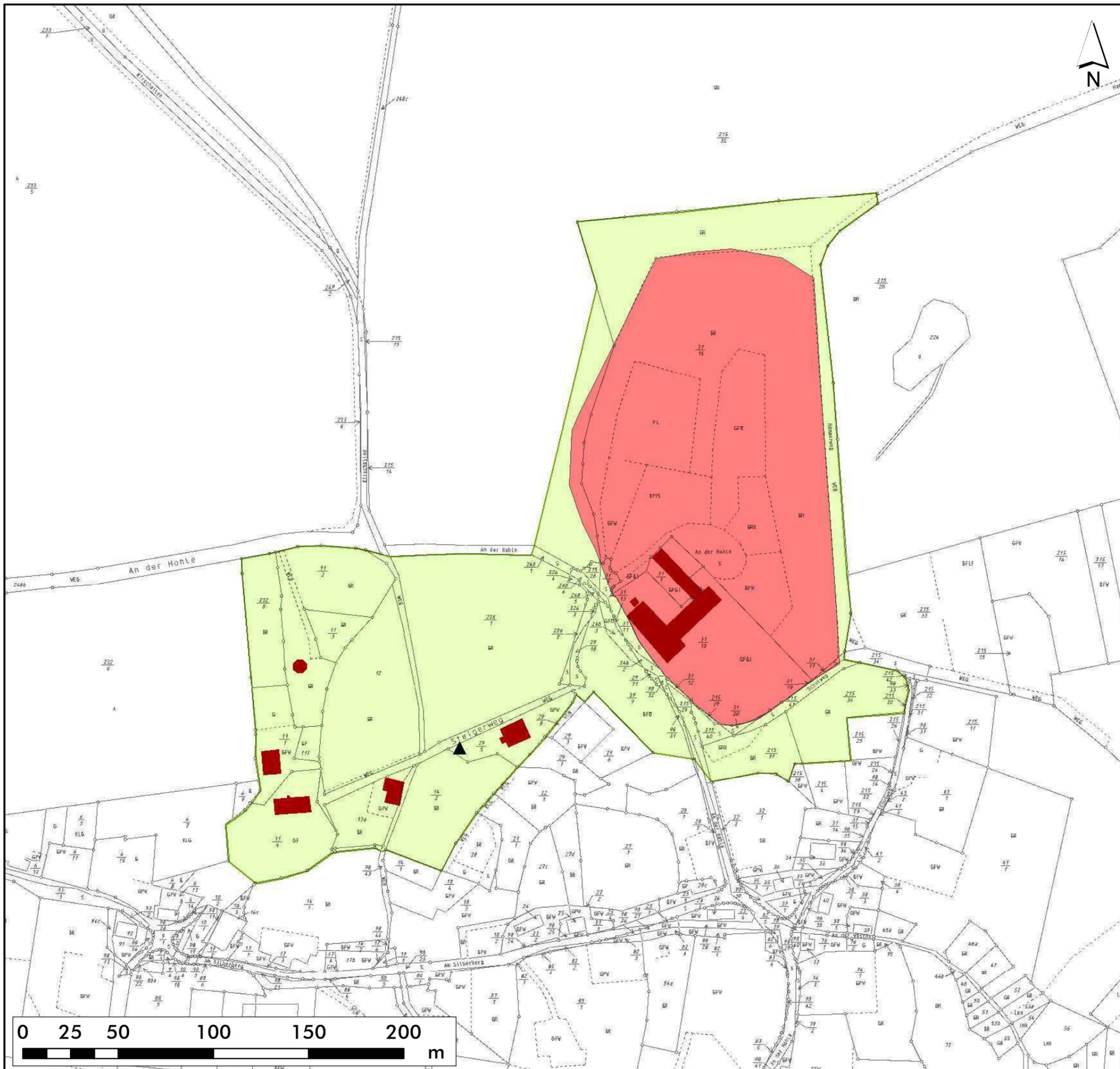
Überschwemmungsgebiete nach § 100 (8) SächsWG

Welterbe-Gebiete

Nominiertes Gut Pufferzone

Nominiertes Gut, Ruine

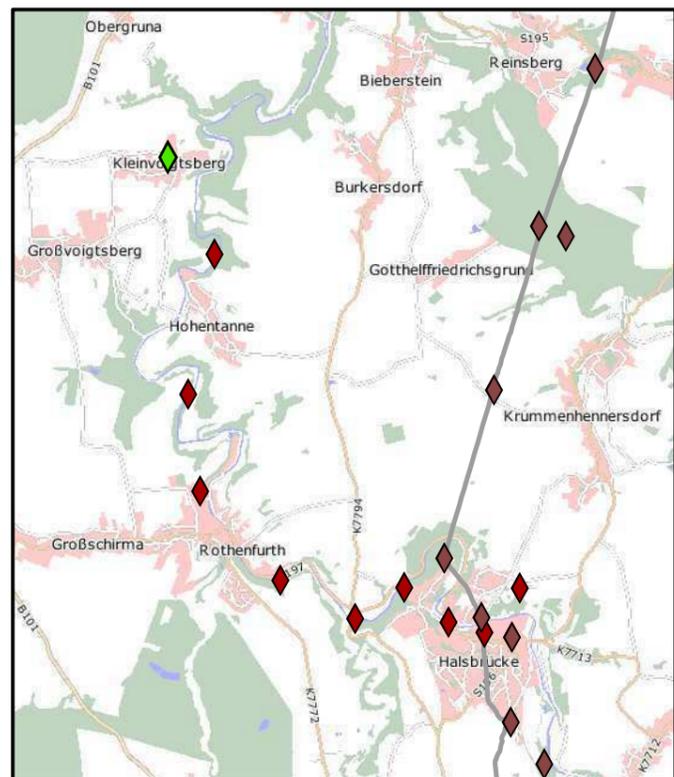


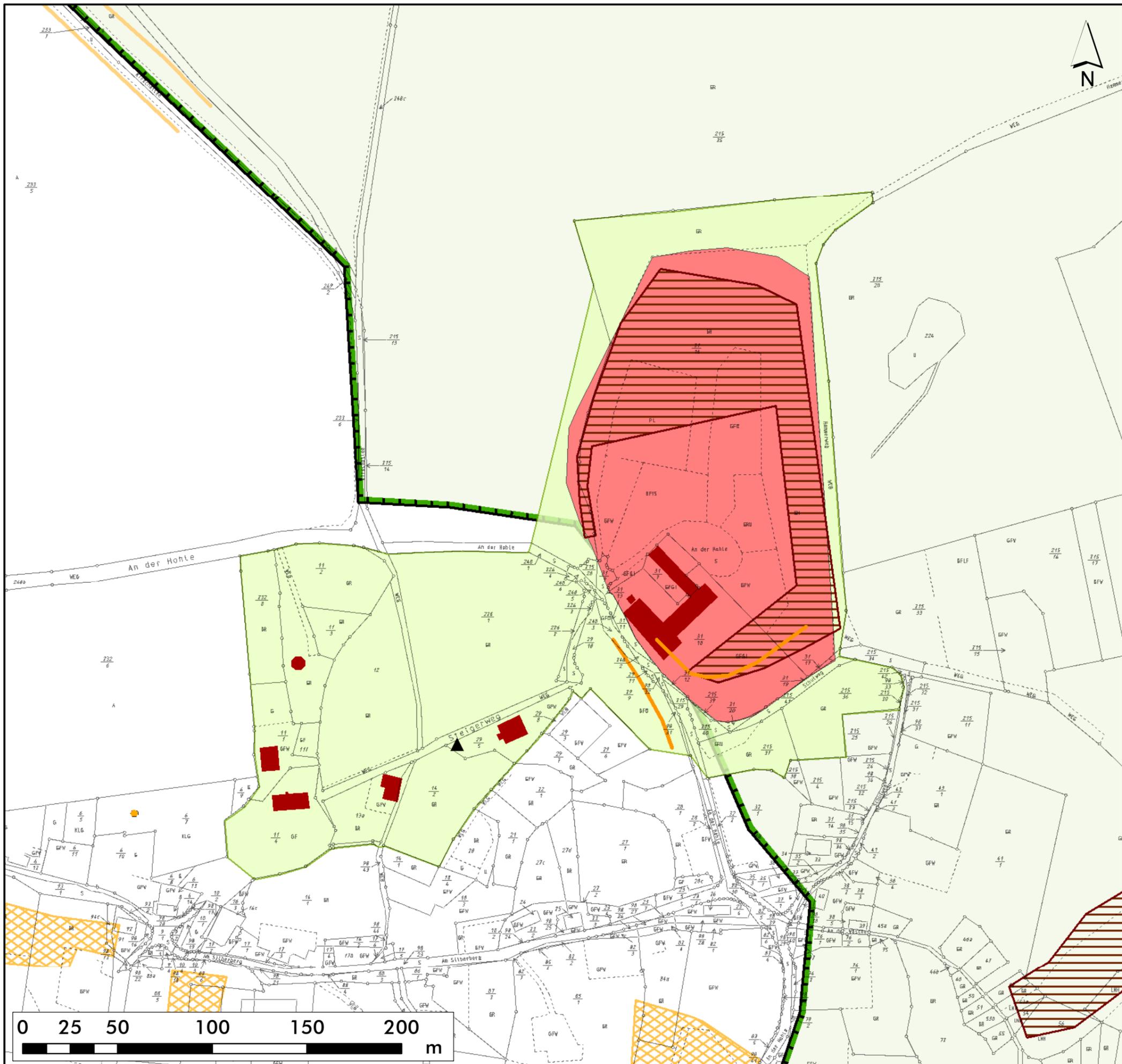



Hüttenkomplex Halsbrücke
 Grube
 "Alte Hoffnung Gottes Erbstolln"
 M 1 : 2.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

 Nominiertes Gut	 Pufferzone
 Nominiertes Gebiet	 Meridianstein





Hüttenkomplex Halsbrücke
 Grube
 "Alte Hoffnung Gottes Erbstolln"
 M 1 : 2.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

FFH Gebiet Landschaftsschutzgebiet

Biotope

Offenland

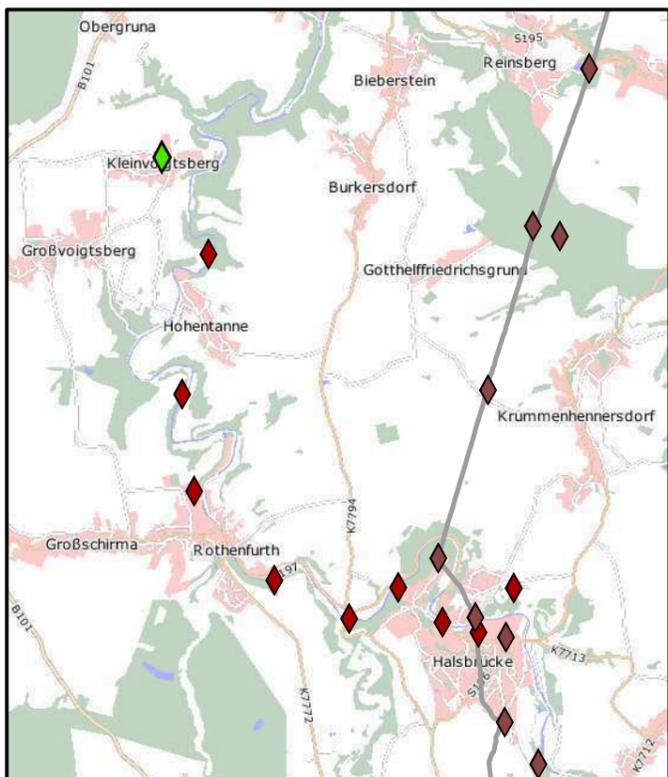
- § 26
- wertvoll
- potenziell wertvoll
- § 26
- wertvoll

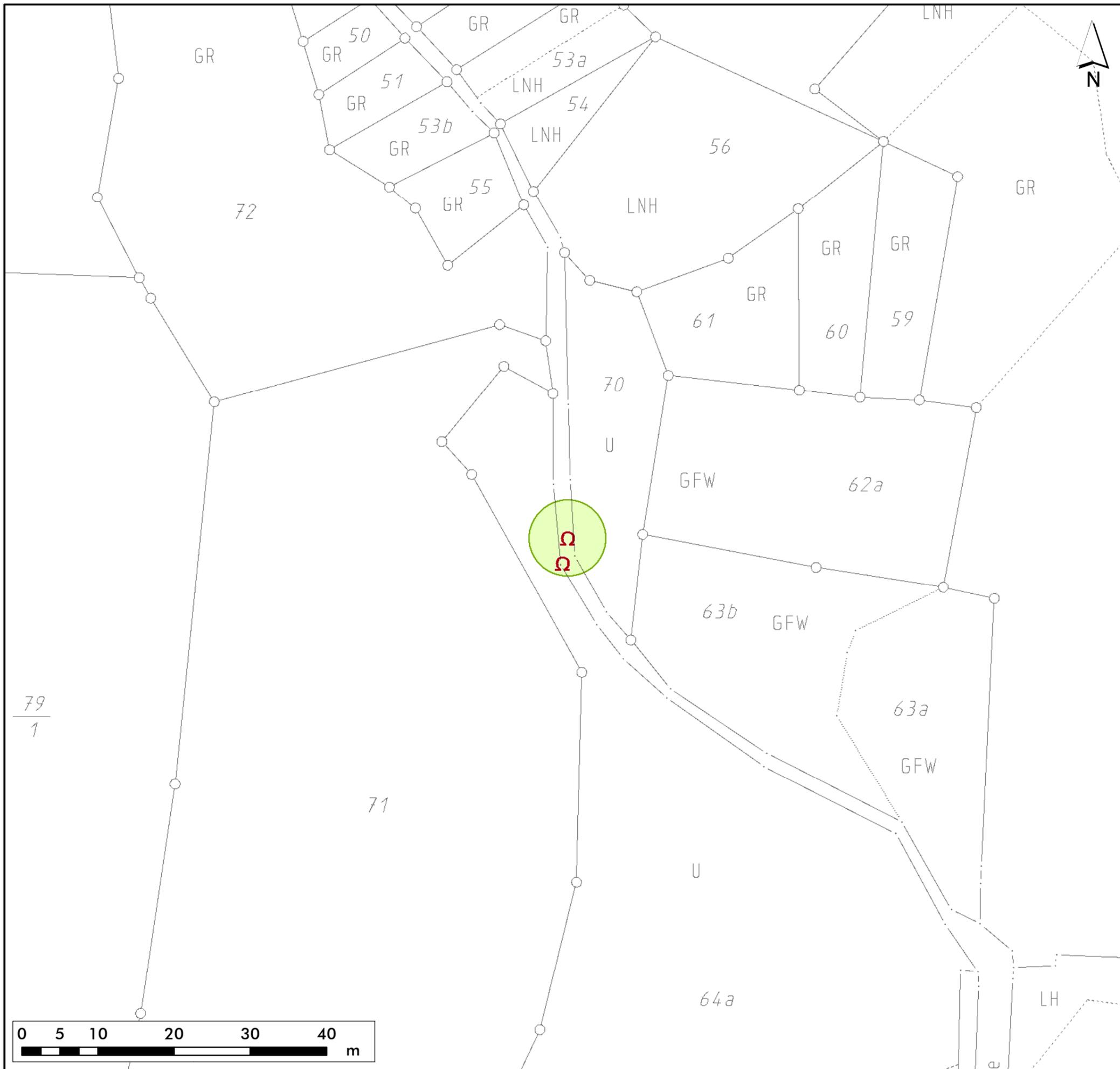
Wald

- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll

Welterbe-Gebiete

- Nominiertes Gut
- Nominiertes Gebiet
- Pufferzone
- Meridianstein

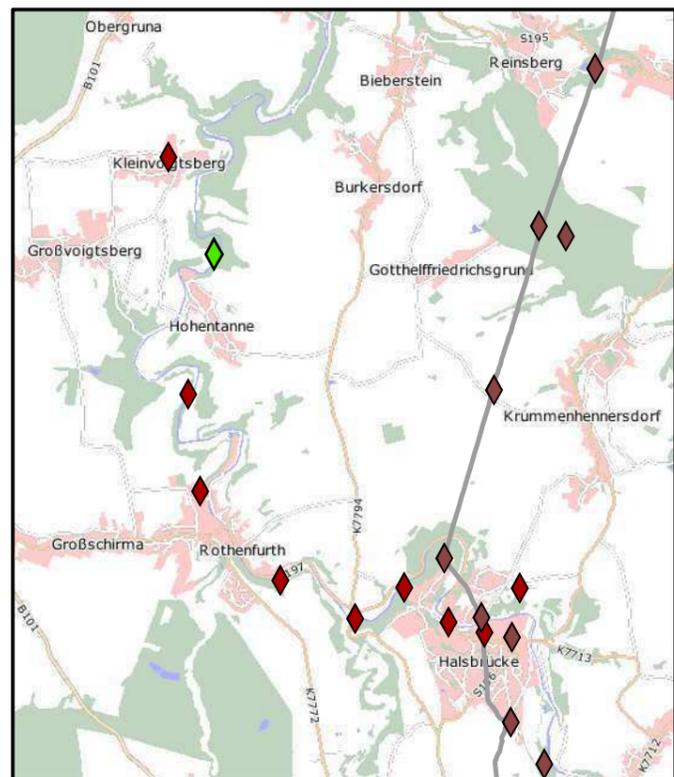


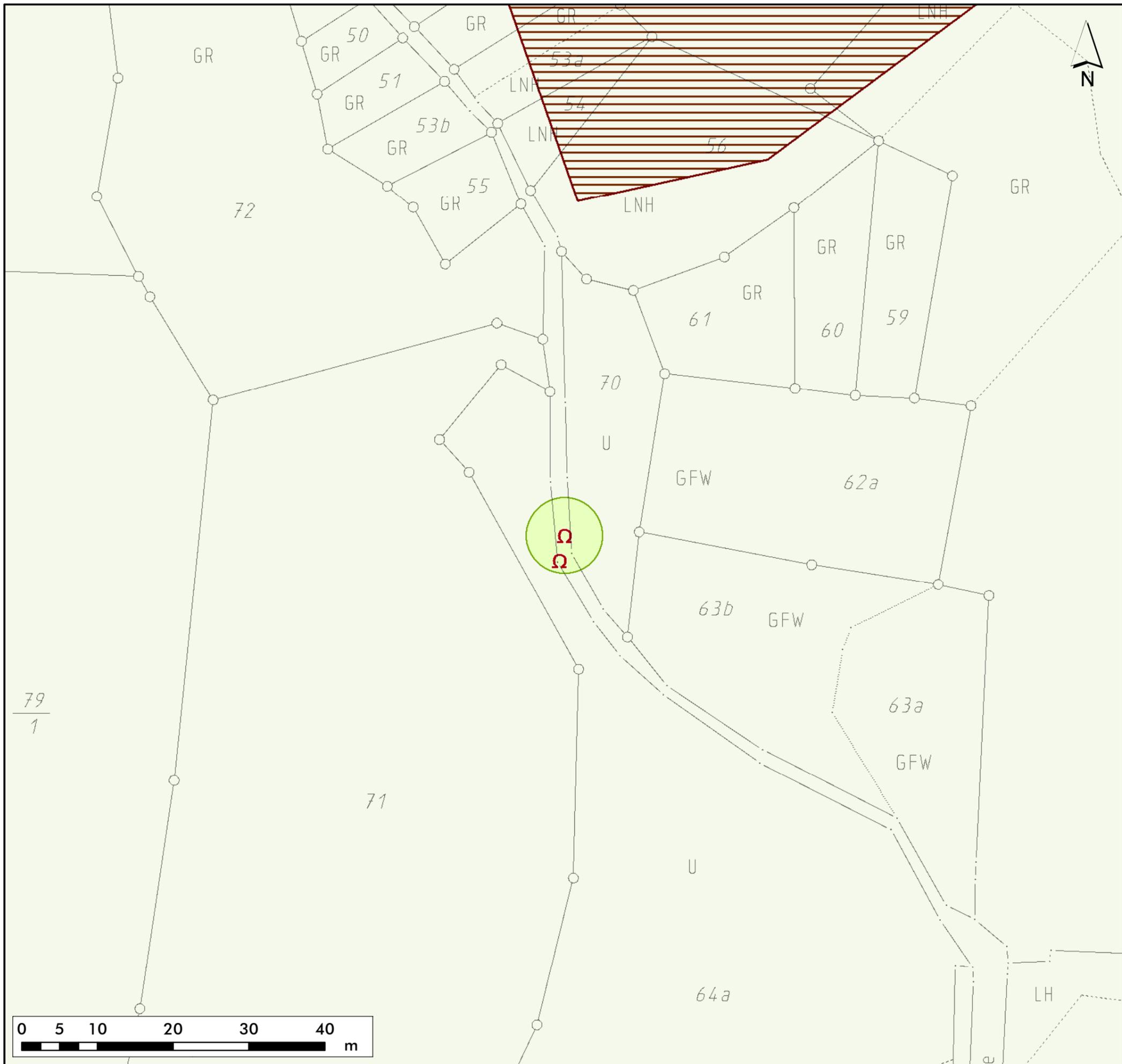


Hüttenkomplex Halsbrücke
Mundlöcher Aufschlaggröschen
"Alte Hoffnung Gottes Erbstolln"
M 1 : 500
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

Ω Mundloch Pufferzone





MONTANREGION ERZGEBIRGE

BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke

Mundlöcher Aufschlagröschen
"Alte Hoffnung Gottes Erbstolln"

M 1 : 500

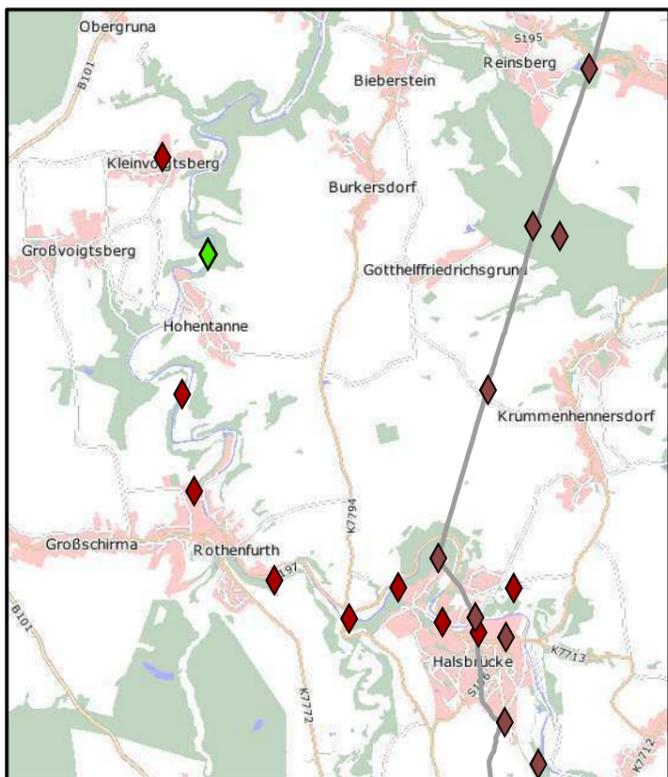
Stand: 10.05.2012
Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
Kartengrundlage:
Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

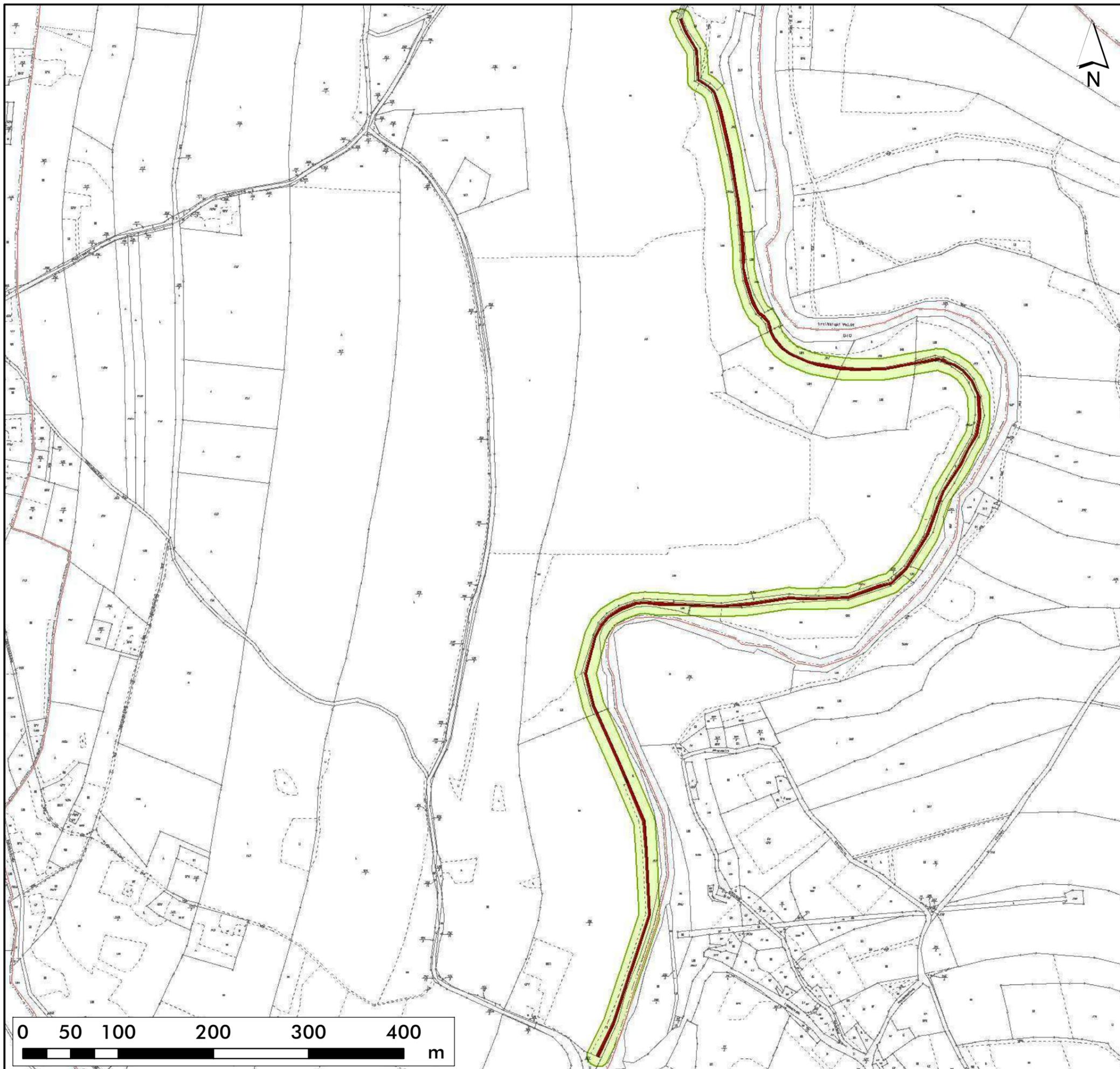
Naturschutz

FFH Gebiet Landschaftsschutzgebiet

Welterbe-Gebiete

Mundloch Pufferzone





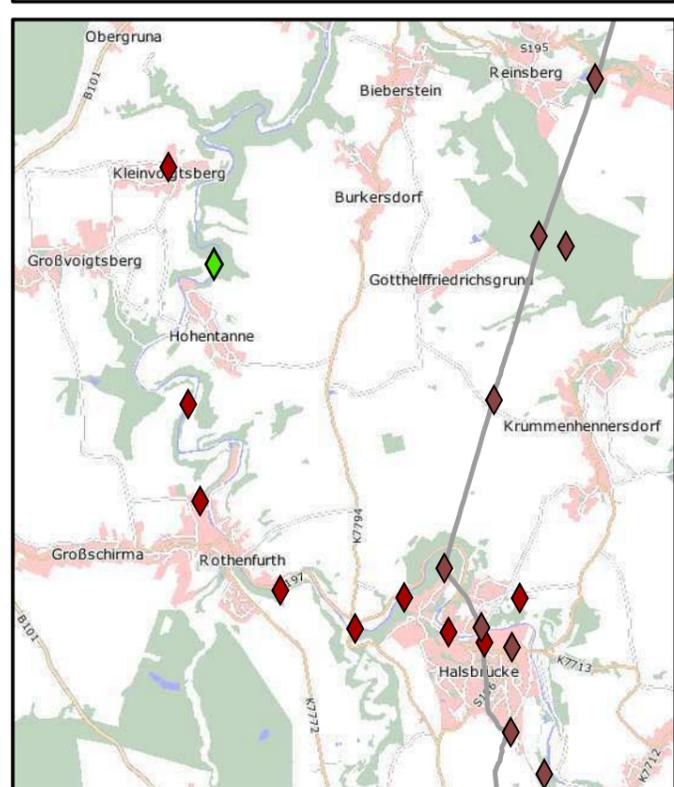
MONTANREGION ERZGEBIRGE

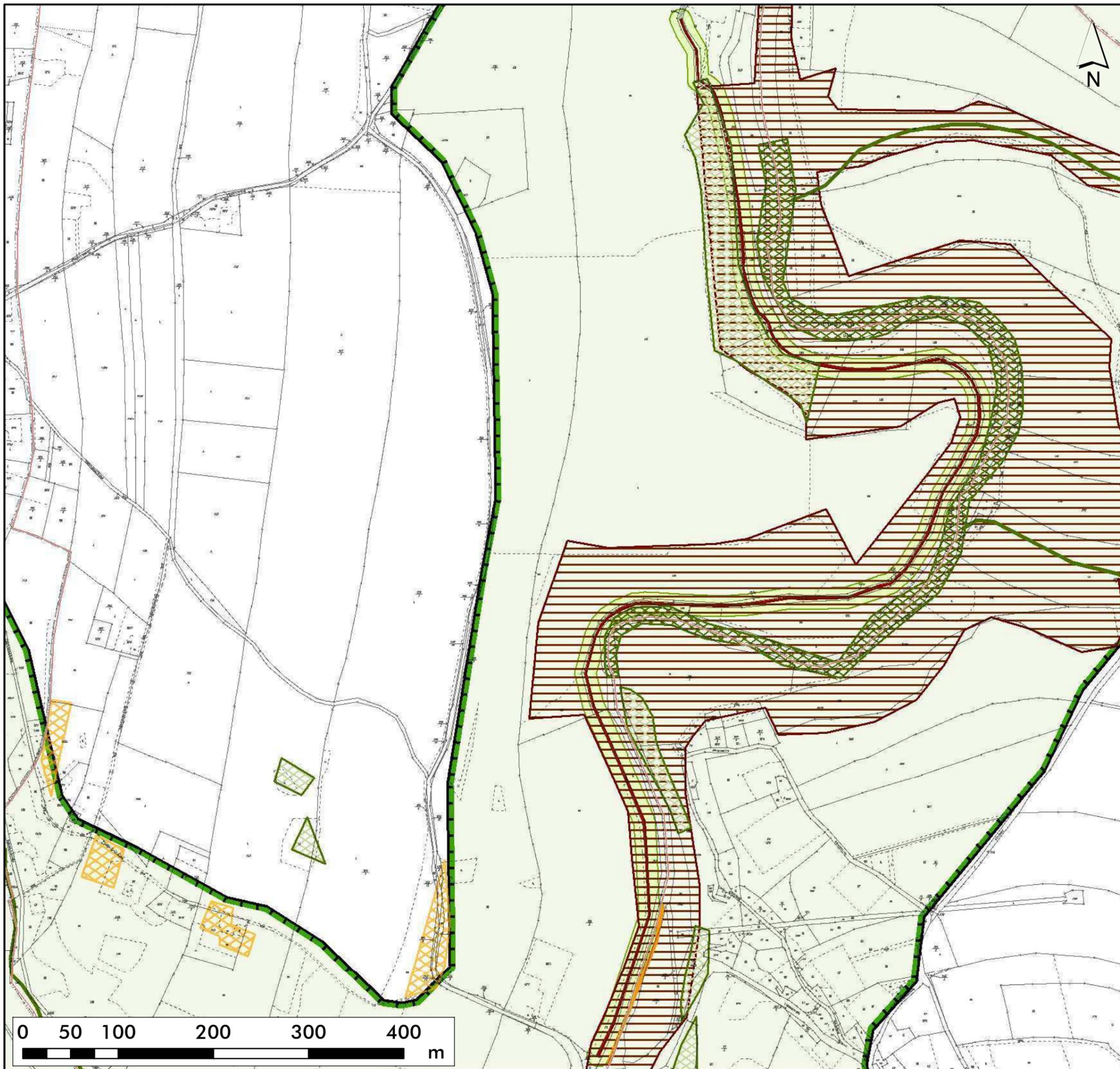
BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke
Aufschlaggraben der Grube
"Alte Hoffnung Gottes Erbstolln"
M 1 : 4.000
Stand: 10.05.2012
Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
Kartengrundlage:
Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Welterbe-Gebiete

Nominiertes Gut Pufferzone





Hüttenkomplex Halsbrücke
Aufschlaggraben der Grube
"Alte Hoffnung Gottes Erbstolln"
M 1 : 4.000
 Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Naturschutz

FFH Gebiet Landschaftsschutzgebiet

Biotope

Offenland

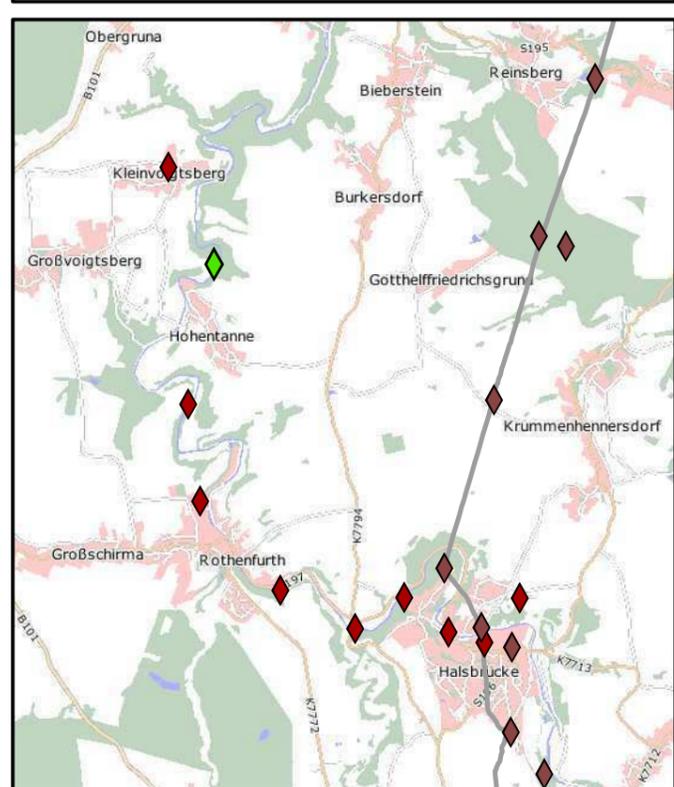
- § 26
- wertvoll
- potenziell wertvoll
- § 26
- wertvoll

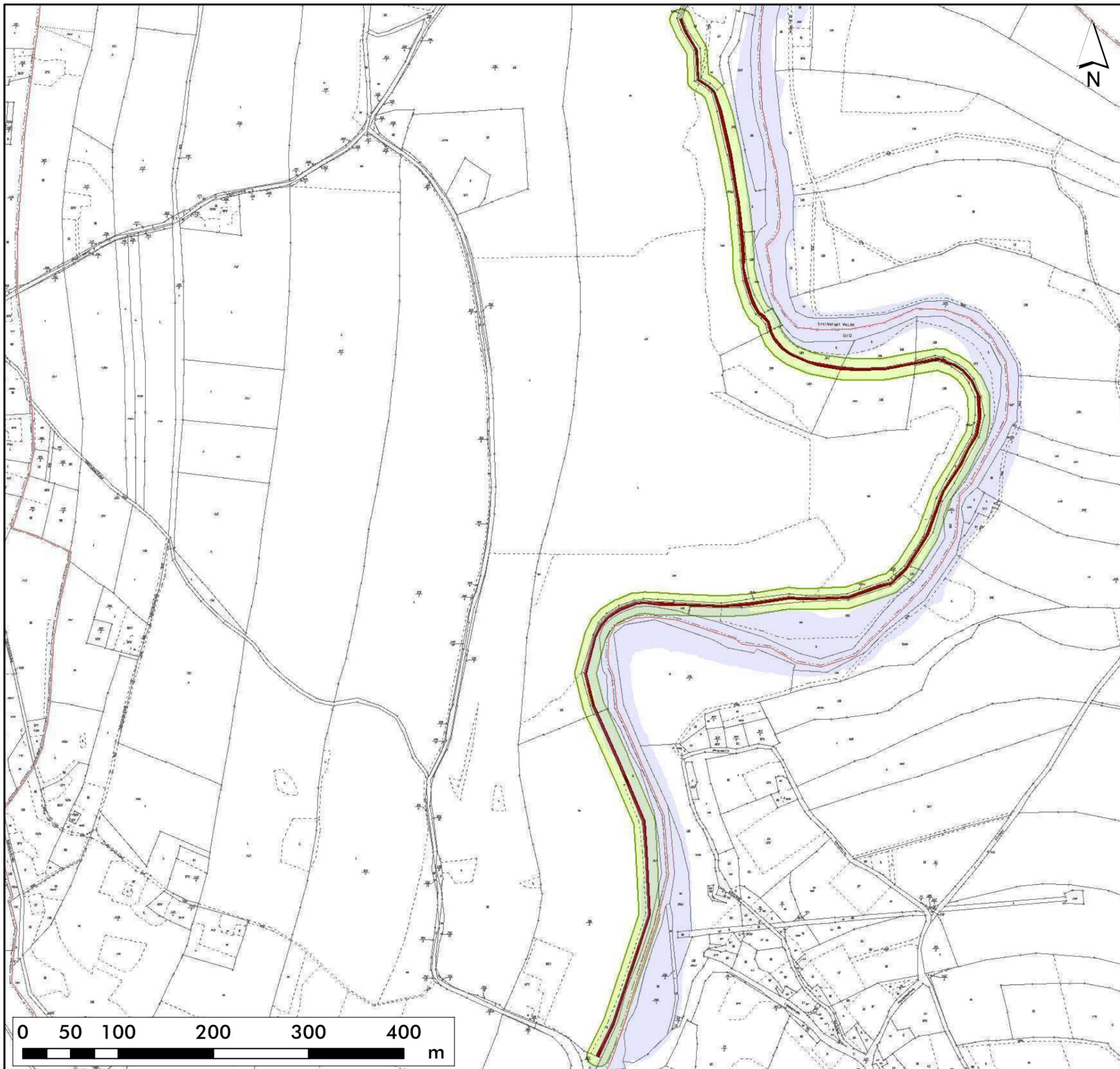
Wald

- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll
- § 26
- wertvoll

Welterbe-Gebiete

Nominiertes Gut Pufferzone





MONTANREGION ERZGEBIRGE

BERGAKADEMIE FREIBERG
TECHNISCHE UNIVERSITÄT

Hüttenkomplex Halsbrücke

Aufschlaggraben der Grube "Alte Hoffnung Gottes Erbstolln"

M 1 : 4.000

Stand: 10.05.2012
 Plangrundlage/ Digitalisierung: IWTG, TU Bergakademie Freiberg
 Kartengrundlage:
 Automatisierte Liegenschaftskarte ALK, INFO (GeoSN)

Potentielle Gefährdungen

Überschwemmungsgebiete nach § 100 (8) SachsWG

Welterbe-Gebiete

Nominiertes Gut Pufferzone

