BEGRÜNDUNG ZUR 4. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 40/41 „STÄHLER-WIESE“ DER STADT KREUZTAL, STADTTEIL KREUZTAL

Fassung für den Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

Inhaltsverzeichnis

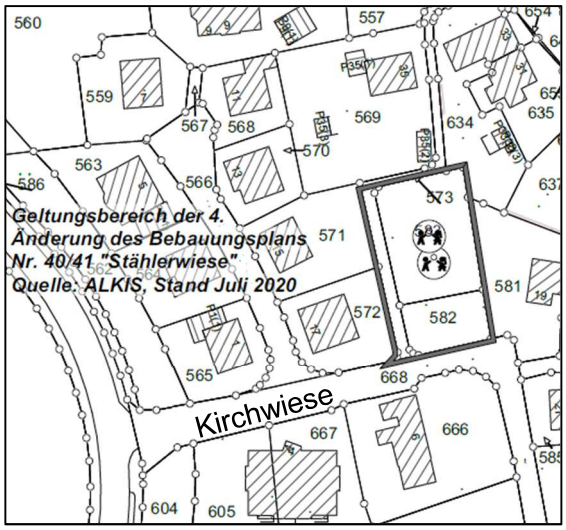
1.0 Lage des Plangebiets……..……Seite 1
2.0 Anlass, Erforderlichkeit und Ziel der Planung.....…..…….....Seite 1
3.0 Planungsrechtlicher Kontext……Seite 2
4.0 Inhalte der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 40/41……Seite 3
5.0 Auswirkungen der Planung……..……....Seite 5
6.0 Durchführung der Planung…….……....Seite 5

Anlagen:

1. Vorprüfung der Beeinträchtigung von Schutzgütern gemäß Anlage 2 BauGB
2. Gutachten des Ingenieurbüros Dr.-Ing. Abel GmbH vom 04.06.2007
3. Vermessung des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dipl.-Ing. Gernot Blecker vom 05.09.2024

1.0 Lage des Plangebiets

Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Flurstücke 582 und 583 sowie teilweise 573 in Flur 7 der Gemarkung Kreuztal. Es befindet sich in einem Bereich, der im Norden von der Straße „Hessengarten“, im Osten von der „Ernsdorfstraße“ sowie im Süden und im Westen von der Straße „Kirchwiese“ begrenzt wird und im unten links abgebildeten Plan dargestellt wird. Die unten rechts abgebildete Übersicht zeigt das Plangebiet im größeren Kontext.



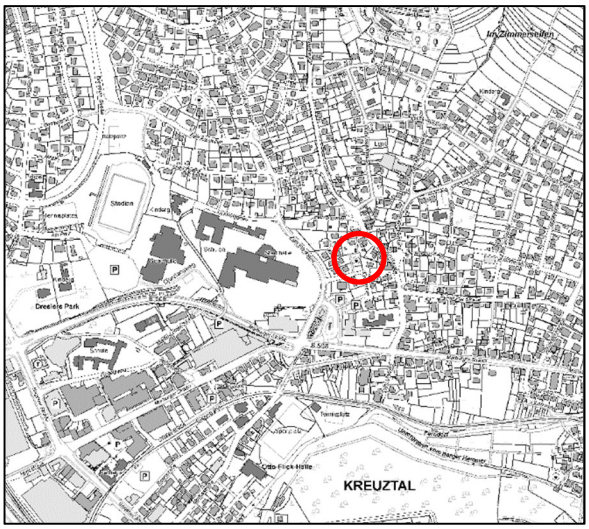


Abb. links: Lage des Plangebiets
Abb. rechts: Lage des Plangebiets im größeren Kontext

2.0 Anlass, Erforderlichkeit und Ziel der Planung

Innerhalb und im Umkreis des Baugebiets „Stählerwiese“ finden sich einige Spielplätze (Spielplatz am Distelweg, Spielplatz Ziegeleifeld, Skate- und Bikeanlage sowie Sportplatz). Diese liegen in zumutbarer Entfernung (ca. 350 bis 500 Meter Luftlinie) zu den relevanten, als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzten, Grundstücken des Plangebiets. Weitere Spielplätze (z.B. Hoggeweiher und Ferndorfer Straße), die teilweise mit Bolzplätzen ausgestattet sind, liegen in einer Entfernung von ca. 450 bis 750 Metern zum

Änderungsbereich. Des Weiteren befinden sich in der näheren Umgebung der Grundstücke überwiegend Einfamilienhäuser mit Gärten, die auf den zugehörigen Grundstücken selbst Spielmöglichkeiten für Kinder bieten.

Aus den vorgenannten Gründen und aufgrund der demografischen Entwicklung ist der Spielplatz an der „Kirchwiese“ auf absehbare Zeit nicht mehr zwingend erforderlich. Da Kreuztal als Wohnstandort weiterhin sehr beliebt ist und die Nachfrage nach Baugrundstücken im gesamten Stadtgebiet weiter gestiegen ist, soll der in Rede stehende Bereich nun der Wohnbebauung zugeführt werden. Wegen der zentrumsnahen Lage des Änderungsbereichs bietet sich hier die Erweiterung des Allgemeinen Wohngebiets an, was auch einer geordneten städtebaulichen Entwicklung entspricht. Die Erweiterung des Wohngebiets führt zu einer wirtschaftlicheren Erschließung.

Um eine Bebauung des Plangebiets zu ermöglichen, ist die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans erforderlich. Die Änderung soll gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB) im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt werden, um die Bevölkerung mit Wohnraum zu versorgen.

Ziel der Planung ist also im Wesentlichen die Umwandlung der festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ in Allgemeines Wohngebiet.

3.0 Planungsrechtlicher Kontext

3.1 Übergeordnete Planungen/gesetzliche Regelungen

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg aus dem Jahr 2025, Räumlicher Teilplan Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein, legt das Plangebiet in der zeichnerischen Darstellung als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) fest.



Abb.: Ausschnitt aus dem Regionalplan

Der Landschaftsplan der Stadt Kreuztal aus dem Jahr 2004 trifft für das Plangebiet keine Festsetzungen (Innenbereich).
Gemäß der Online-Auskunft des LANUK: Landschaftsinformationssystem (@LINFOS), sind im Plangebiet weder Naturschutzgebiete, noch Nationalparks, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Naturdenkmäler, Geschützte Landschaftsbestandteile, Gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutz-, Heilquellenschutz-, Risiko- und Überschwemmungsgebiete oder Biotopverbundflächen ausgewiesen.

3.2 Kommunale Planung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Kreuztal aus dem Jahr 1990 stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar; die Planänderung ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Bebauungsplan Nr. 40/41 „Stählerwiese“ wurde im Jahr 1995 rechtskräftig und letztmalig im Jahr 2002 geändert (3. Änderung). Er setzt für die Flurstücke 582 und 583 in Flur 7 der Gemarkung Kreuztal zwei öffentliche Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Spielplatz“ und „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ (Ausgleichsfläche III_h) fest. Für

Flurstück 573 derselben Flur ist eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt.
Rings um die Grünflächen sind Allgemeine Wohngebiete und ein Mischgebiet festgesetzt. Das Baugebiet ist im Wesentlichen mit Ein- und Zweifamilienhäusern in offener Bauweise bebaut.



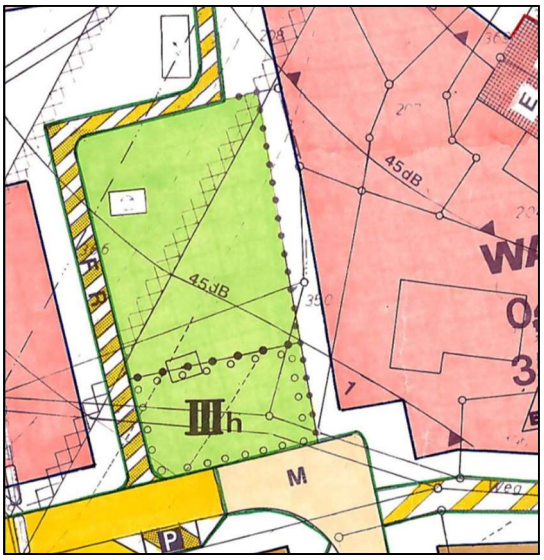


Abb. links: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan
Abb. rechts: Ausschnitt aus dem Originalplan

4.0 Inhalte der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 40/41 „Stählerwiese“

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art und Maß der baulichen Nutzung orientieren sich an den im Originalplan getroffenen Festsetzungen, damit sich ein neuer Baukörper harmonisch in die vorhandene Bebauung einfügt. Für Flurstück 583 wird „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt, in welchem – genau wie in den angrenzenden festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten – Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig sind. Ausnahmsweise zulässig sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht zulässig.

Durch die Planung soll die festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ in ein Wohnbaugrundstück umgewandelt werden. Die südlich an den Spielplatz grenzende „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ (Flurstück 582), welche dem Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 8a BNatSchG dient, soll weitestgehend erhalten bleiben.

Die Festsetzungen zu den Maßen der baulichen Nutzung entsprechen den nördlich und westlich anschließenden Allgemeinen Wohngebieten. Die Grundflächenzahl von maximal 0,4 und eine Geschossflächenzahl von maximal 0,8 sowie die Begrenzung der Zahl der Wohnungen auf zwei pro Gebäude gewährleisten im Plangeltungsbereich die Fortsetzung der aufgelockerten Wohnbebauung.

4.2 Bauweise, Baugrenzen, überbaubare Grundstücksfläche

Die Baugrenzen treten jeweils um 3,00 Meter von den Grundstücksgrenzen zurück. Auf diese Weise kann erreicht werden, dass eine Durchgrünung des Bereiches mittels privaten Grüns bestehen bleibt.
Des Weiteren wird die ausschließliche Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt, damit die neue Bebauung sich optimal in die nähere Umgebung einfügt.

4.3 Verkehrsflächen

Um Flurstück 583 zu erschließen, muss der auf Flurstück 573 festgesetzte Fuß- und Radweg teilweise auf 3,5 Meter verbreitert und als gemischte Verkehrsfläche festgesetzt werden. Dafür werden ca. 11 m² der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ (197 m²) beansprucht. Da es sich um einen äußerst geringfügigen Flächenanteil handelt, der die Funktion und Wertigkeit der Gesamtfläche nicht mindert bzw. in Frage stellt, wird auf die Ausweisung einer entsprechenden Ersatzfläche verzichtet.

4.4 Gestaltungsvorschriften

Die Dachform und -neigung soll sich am Bestand orientieren, damit die neue Bebauung sich optimal in die Umgebung einfügt. Daher werden Satteldächer und Walmdächer einschl. Krüppelwalm festgesetzt. Die Dachneigung muss 30°-40° betragen.
Aus gestalterischen Gründen werden Festsetzungen zu Vorgärten getroffen. Da sich eine negative Tendenz in Richtung Schottergärten abzeichnet, soll einer weiteren Ausbreitung entgegengewirkt werden.
Die Vorgärten dürfen nicht als Arbeitsflächen oder Lagerflächen benutzt werden. Sie sind mit Ausnahme der Hauseingänge, Stellplätze und Zufahrten vollständig gärtnerisch zu gestalten und vollständig zu bepflanzen. Großflächig mit Steinen bedeckte Gartenflächen – sog. „Schottergärten“ – und auch einzelne mit Steinen bedeckte Flächen als Bestandteile der Gärten außerhalb notwendiger Trittsteine sind nicht zulässig.
Über die gestalterischen Effekte hinaus haben diese Festsetzungen auch einen ökologischen Wert.

4.5 Sonstiges

Die sonstigen Planzeichen mit Satzungscharakter sowie die Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden aus dem Originalplan übernommen.

Unterhalb des Plangebiets verläuft die Achse des „Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollens“. Der Erbstollen wurde in den Jahren 1825 bis 1878 aufgefahren. Nach seiner bergbaulichen Nutzung diente der Stollen der Wassergewinnung. Die Stollenachse verläuft im Bereich des Plangebiets von Südwest nach Nordost. Die Überdeckung des Stollens in diesem Bereich beträgt gemäß Vermessung ca. 10,2 Meter (Anlage 3 zu dieser Planbegründung).

Um eventuelle Einwirkungen durch eine Bebauung auf ein Minimum zu begrenzen, gelten gemäß Stellungnahme der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH und Gutachten des Ingenieurbüros Dr.-Ing. Abel GmbH (Anlage 2 zu dieser Planbegründung) folgende besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen im Einwirkungsbereich des „Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollens:

- Unterkellerungen sind nicht zulässig.
- Eine ausreichend dimensionierte selbsttragende Bodenplatte ist zwingend erforderlich.
- Gründungsmaßnahmen geplanter Bauvorhaben über und in unmittelbarer Nachbarschaft des Stollens sollen geotechnisch begleitet und dokumentiert werden.

5.0 Auswirkungen der Planung

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Planung auf die bebaute oder die unbebaute Umgebung des Plangebiets sind aufgrund der untergeordneten Größe des Änderungsbereiches im Gesamtkontext des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Entsprechende Aus- bzw. Einwirkungen, denen das Plangebiet seinerseits ausgesetzt wäre oder in Folge dieser Planung ausgesetzt werden könnte, sind ebenfalls nicht erkennbar.

5.1 Artenschutz: Vorprüfung – Beeinträchtigung von Schutzgütern

Es liegen der Stadt Kreuztal keine Anhaltspunkte für die Existenz schützenswerter Arten auf dem betreffenden, der Wohnnutzung zuzuführenden, Grundstück vor. Aufgrund der innerstädtischen Lage sowie dem geringen Gehölzanteil und dem damit einhergehenden Fehlen von bedeutsamen Biotopstrukturen für das Vorhandensein von relevanten Arten ist bei dem betreffenden Grundstück nicht von schützenswerten Arten auszugehen. Weiterhin bleibt der Großteil der Ausgleichsfläche erhalten.
Zudem wurden die Merkmale der Bebauungsplan-Änderung unter Berücksichtigung der Kriterien gemäß Anlage 2 BauGB geprüft und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Belange der Umwelt beurteilt.
Die überschlägige Prüfung kommt zu der Einschätzung, dass durch die Bebauungsplan-Änderung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen entstehen, die gemäß § 2 Abs. 4 S. 4 BauGB in der weiteren Abwägung zu berücksichtigen wären. Die Erarbeitung eines Umweltberichts bzw. einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

6.0 Durchführung der Planung

6.1 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Für die Erschließung des Flurstücks 583 wird der vorhandene Fuß- und Radweg im vorderen Bereich auf 3,50 Meter verbreitert und als Mischverkehrsfläche ausgewiesen. Im Zuge der Erschließung ist eine Trinkwasser-Versorgungsleitung mit zu verlegen. Die Entwässerung kann über einen Anschluss an die Bestandskanäle erfolgen.

6.2 Denkmalschutz, Baugrund

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Bei Bodeneingriffen können dennoch Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Kreuztal als Unterer Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/93750; Fax: 02761/937520) unverzüglich anzuzeigen du die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 u. 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

Unterhalb des Plangebiets verläuft die Achse des „Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollens“.
Bei Bauvorhaben und sonstigen Bodeneingriffen jeglicher Art (z.B. Erdwärmebohrungen) sind die Bezirksregierung Arnsberg, der Wasserverband Siegerland und die Barbara Rohstoffbetriebe GmbH zu beteiligen.
Zudem sind besondere bauliche Vorkehrungen erforderlich:
- Unterkellerungen sind nicht zulässig.
- Eine ausreichend dimensionierte selbsttragende Bodenplatte ist zwingend erforderlich.

- Gründungsmaßnahmen geplanter Bauvorhaben über und in unmittelbarer Nachbarschaft des Stollens sollen geotechnisch begleitet und dokumentiert werden.

6.3 Altlasten

Altlastenverdachtsflächen oder Altlasten sind in den Unterlagen der Stadt Kreuztal für das Plangebiet nicht registriert und sind diesseits nicht bekannt. Die Vornutzung lässt eine relevante Bodenbelastung nicht erwarten.

6.4 Bodenordnung

Ein förmliches Umlegungsverfahren ist nicht erforderlich.

6.5 Klimaschutz

Bei der Gestaltung von Vorgärten wird immer häufiger auf Kies und Schotter zurückgegriffen. Dies schadet u.a. dem Mikroklima und verringert die Fläche, die zur Versickerung bzw. zur Retention von Niederschlägen geeignet ist.
Besonders vor dem Hintergrund der immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse sollte bei der Gestaltung von Vorgärten und möglichst auch der anderen privaten Hausgartenbereiche auf eine wasseraufnahmefähige Beschaffenheit und Begrünung geachtet werden. Die Begrünung wirkt zudem klimatisch ausgleichend und dient als Lebensraum für Tiere. Die unter 4.3 beschriebenen Gestaltungsvorschriften bzgl. Vorgärten haben somit zugleich auch einen klimatischen und ökologischen Nutzen.
Es wird außerdem auf den Leitfaden „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Schottergärten“ des Städte- und Gemeindebundes NRW (11/2019) hingewiesen.

6.6 Artenschutz

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Verlustes von Insektenbeständen und -arten sowie des Inkrafttretens des Insektenschutzgesetzes wird auf den „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“ des Bundesamtes für Naturschutz (BfN-Skript Nr. 543) hingewiesen, dessen Inhalte berücksichtigt werden sollten.

Kreuztal, 10.06.2026

Anlage 1: Vorprüfung der Beeinträchtigung von Schutzgütern gemäß Anlage 2 BauGB

1. *Merkmale des Bebauungsplans, insbesondere in Bezug auf*

1.1 *das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan einen Rahmen im Sinne des § 35 Absatz 3 des Gesetzes über Umweltverträglichkeitsprüfung setzt;*

Der Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung umfasst einen ca. 795 m² großen Bereich. Auf ca. 495 m² dieses Bereichs soll ein Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt werden. Dadurch ergeben sich (sehr geringfügige) Änderungen hinsichtlich der versiegelten Bodenfläche.
Durch die Planung werden keine UVP-pflichtigen Vorhaben ermöglicht.

1.2 *das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan andere Pläne und Programme beeinflusst;*

Die Bebauungsplan-Änderung wird aus den übergeordneten Plänen und Programmen entwickelt und beeinflusst diese nicht. (siehe auch Kapitel 3.2 der Planbegründung „Kommunale Planung“)

1.3 *die Bedeutung des Bebauungsplans für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung;*

Das Plangebiet unterliegt der anthropogenen Nutzung. Die Bedeutung der Bebauungsplan-Änderung wird aufgrund der Größe des Geltungsbereichs, der Innenstadtlage und der umgebenden Bebauung sowie Versiegelung als sehr gering eingestuft.
Eine Zunahme der Lärmbelastung ist durch die Änderung nicht zu erwarten.

1.4 *die für den Bebauungsplan relevanten umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogener Probleme;*

Durch die Bebauungsplan-Änderung werden voraussichtlich keine relevanten umwelt- und gesundheitsbezogenen Probleme entstehen.

1.5 *die Bedeutung des Bebauungsplans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften.*

Die Bebauungsplan-Änderung hat keinerlei relevante Bedeutung für nationale und europäische Umweltvorschriften, da sich keine Schutzgebiete im Plangebiet befinden.

2. *Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete, insbesondere in Bezug auf*

2.1 *die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen;*

Auf die durch die Planung voraussichtlich betroffenen Gebiete sind keine relevanten Auswirkungen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit dieser Auswirkungen zu erwarten.

2.2 *den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen;*

Durch die Bebauungsplan-Änderung sind keine kumulativen und grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten. Da es sich bereits um ein im Wesentlichen zu Wohnzwecken vorgeprägten Bereich handelt.

2.3 die Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit (zum Beispiel bei Unfällen);

Durch die Planung sind keine Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit, zu erwarten.

2.4 den Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen;
Die Bebauungsplan-Änderung bezieht sich auf den in Kapitel 1 „Lage des Plangebiets" der Planbegründung beschriebenen Geltungsbereich. Über das Plangebiet hinausgehende Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

2.5 die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets auf Grund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten;

Eine besondere Bedeutung und Sensibilität des Plangebiets liegt nicht vor.

2.6 folgende Gebiete

2.6.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 BNatSchG sind nicht betroffen.

2.6.2 Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1. erfasst,

Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG sind nicht betroffen.

2.6.3 Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1. erfasst,

Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG sind nicht betroffen.

2.6.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG sind nicht betroffen.

2.6.5 gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sind nicht betroffen.

2.6.6 Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes,

Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG und Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Abs. 4 WHG sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG sind nicht betroffen.

2.6.7 Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,

Nicht betroffen.

2.6.8 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes,

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG ist die prägende Vielfalt des Gesamtraums und seiner Teilräume zu sichern. Da es sich bei dem Plangebiet lediglich um ein einzelnes, 789 m² großes Grundstück handelt, sind keine Auswirkungen auf andere zentrale Orte zu erwarten.
Da das Grundstück für Wohnzwecke genutzt werden soll, wird die Siedlungstätigkeit auf eine vorhandene Siedlung mit ausreichender Infrastruktur und auf einen zentralen Ort ausgerichtet.

2.6.9 in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, sind im Plangebiet nicht bekannt.

BAUGRUND · BODENMECHANIK · FELSMECHANIK
ERDBAULABOR · ALTLASTEN

Dr.-Ing. Abel
INGENIEURBÜRO
DR.-ING. ABEL GMBH

STEUBERWEG 21
57072 SIEGEN
Tel. (02 71) 37 02 62
Fax (02 71) 37 03 08
Abel-GmbH@t-online.de

Anlage 2 zur Planbegründung

AUFTRAGGEBER:

Stadt Kreuztal
- Bauamt -
Postfach 1660

57207 Kreuztal

Projekt: **Grundstücksbeurteilung für die Flurstücke Nr. 605/667 und 571/572 in Kreuztal, Kirchwiese hinsichtlich bergbaulicher Einwirkungen durch den Kronprinz Friedrich-Wilhelm-Erbstollen**

Gutachten

Auftrag Nr.: 1695

Bearbeiter: Dr. Müller / Dipl.-Ing. Weller

Datum: 04.06.2007

INHALT

Seite

1. Vorgang, Auftrag **3**

2. Unterlagen **4**

3.Geländesituation **4**

4. Ergebnis der Untergrunduntersuchungen und Stollenbegutachtung **6**
4.1 Gebirgsverhältnisse 6
4.2 Zustand des Stollens 7

5. Standsicherheitsbetrachtung **8**

6. Empfehlungen **9**

ANLAGEN

Anl. 1 — Lageplan, mit Darstellung des Stollenverlaufs und Lage der Rammkernsondierungen M = 1: 1000

Anl. 2 — Geländeschnitt in Stollenachse mit Darstellung der Schichtenbilder der Rammkernsondierungen M = 1: 500

Anl. 3 — Erläuterung der Signaturen

Anl. 4 — Skizze der Stollenausmauerung
Ausschnitt aus „Zeichnung einer zur Auffahrung des Königlichen tiefen Revierstollns proj. Vorrichtung“ von ERBREICH um 1830, ursprüngl. Vermassung in Fuß (rheinisch?)

Anl. 5 — Dokumentation der Stollenaufnahme

Anl. 6.1-6.3 — Fotodokumentation

1. Vorgang, Auftrag

Nach einem Bebauungsplan der Stadt Kreuztal sind die Grundstücke im Bereich Kirchwiese für eine Wohnbebauung vorgesehen. Einige der Baugrundstücke liegen über dem Kronprinz Friedrich-Wilhelm Erbstollen. Der Eigentümer des Erbstollens ist die Barbara Rohstoffbetriebe GmbH, Porta Westfalica.

Aus Anlass der geplanten Bebauung zweier über dem Erbstollen gelegenen Grundstücke sollten diese hinsichtlich bergbaulicher Einwirkungen begutachtet werden. Eine entsprechende gutachterliche Stellungnahme wird von der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH auch zur Entscheidung über einen einzutragenden Bergschadensverzicht gefordert.

Entsprechend dem Vorschlag der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH wurde unser Ing.-Büro seitens der Stadt Kreuztal beauftragt, die notwendigen geotechnischen Untersuchungen durchzuführen und ein Gutachten mit der Beurteilung der Standsicherheitsverhältnisse sowie Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise auszuarbeiten. Hierzu wurden, wie von uns angeboten Rammkernsondierungen zur Erkundung der Untergrundverhältnisse auf den betroffenen Grundstücken durchgeführt, der Stollen im betreffenden Abschnitt begutachtet und zur Ermittlung der Überdeckungshöhen die Stollenfirste und die Geländeoberfläche eingemessen.

Die Rammkernsondierungen wurden am 16.05.2007 durchgeführt. Nach Abstimmung mit dem Amt für Bauordnung, Denkmalschutz – Denkmalpflege und dem Eigentümer des Stollens wurde am 22.05.2007 mit Vertretern der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH (Herr Hennies, Herr Moritz) und der Denkmalschutzbeauftragten der Stadt Kreuztal (Frau Benner) der Stollen bis einer Staumauer befahren, der Zustand des Stollens unter den Grundstücken begutachtet und die Nivellementmessungen durchgeführt.

2. Unterlagen

Für den vorliegenden geotechnischen Bericht wurden folgende Unterlagen verwendet:

/1/ Schreiben der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH an die Stadt Kreuztal vom 27.04.2007

/2/ Lageplan - Ausschnitt aus dem Bebauungsplan mit Eintragung der Baugrundstücke und des Kronprinz Friedrich Wilhelm Erbstollens , M = 1 : 1000

/3/ Übersichtslageplan mit Eintragung des Kronprinz Friedrich Wilhelm Erbstollens und Angaben der Überdeckungshöhen lt. Bergamt, M = 1 : 5000

/4/ Geol. Karte Nordrhein-Westfalen, Blatt Nr. 5014 Hilchenbach mit Erläuterungen, Geol. Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld 1970

/5/ Zeichnung einer zur Auffahrung des Königlichen tiefen Revierstollns proj. Vorrichtung" von ERBREICH um 1830, Kopie aus dem Archiv des Altenberg & Stahlberg Vereins e:V, Hilchenbach-Müsen

/6/ Ergebnisse eigener Nivellement-Messungen im Gelände und Dokumentation der Stollenbegutachtung am 22.05.2007

/7/ Ergebnisse von 2 Rammkernsondierungen, durchgeführt von der Fa. IGU GmbH, Wetzlar am 16.05.2007 im Bereich der betreffenden Grundstücke über dem Erbstollen

3. Geländesituation

Das Baugebiet „Kirchwiese" liegt in dem unteren, hier flach ansteigenden Südhangbereich der „Rodenull" (NN + 436 m) , einer Anhöhe, die den nördlich anschließenden Höhen des Kindelsberges (NN + 618 m) und der Martinshardt (NN + 616 m) vorgelagert ist. Die Verkehrsanbindung der Grundstücke erfolgt über die Stadtstraße „Kirchwiese", die von der Straße „Zum Erbstollen" abzweigt und als Ost – West verlaufende Stichstraße mit Abzweigen nach Norden und Süden geplant ist.

Südlich des Baugebietes liegt der Busbahnhof, der über die Straße „Zum Erbstollen" an die Bundesstraße B 508 im Ferndorftal angeschlossen ist. Östlich des Busbahnhofs befindet sich der tiefer liegende Voreinschnittgraben und das in ei

ner Natursteinmauer eingelassene Stollenportal des Kronprinz Friedrich-Wilhelm Erbstollens.

Der Erbstollen verläuft vom Portal aus geradlinig nach Nordnordosten (028°) in Richtung des ehemaligen Grubenreviers an der Martinshardt bei Hilchenbach-Müsen und quert diagonal auf den vorderen rd. 150 m das Baugebiet, wobei die Flurstücke 605 und 572 +/- mittig über dem Stollen liegen. Die Situation geht aus dem Lageplan **Anlage 1** hervor.

Nach den Planunterlagen und den Geländeaufnahmen steigt im Bereich der Stollenachse das Gelände ab dem Stollenportal von ~NN + 281,10 m auf etwa NN + 286,15 m bei der RKS 1 (siehe Anl. 1 u.2) in der Mitte auf der Grenze der Flurstücke 605 und 667 an. Die Straße „Kirchwiese" oberhalb dieser Grundstücke liegt auf ca. NN + 287,25 m – 287,42 m. Die darüber folgenden Baugrundstücke Flurstück 571 und 572 liegen bei der RKS 2 auf einer Höhe von ~ NN + 288,56 m. Am nördlichen Ende des Baugebietes liegt die Geländehöhe über dem Stollen bei NN + 288,8 m. Der Höhenverlauf geht aus dem Geländeschnitt **Anlage 2** hervor.

Die Stollenfirste weist in der betreffenden Stollenstrecke nur geringe Höhenunterschiede auf. In einem Abstand von 1 m hinter dem Stollenportal liegt das Firstniveau bei NN + 278,79 m. Tiefer im Stollen wurde das Firstniveau bei Stat. 50 m (die Südgrenze des Baugebietes liegt bei Stat. ~ 60 m) mit NN + 278,77 m und bei Stat. 100 m sowie 150 m (entsprechend +/- Nordgrenze des Baugebietes) mit NN + 278,73 m gemessen.

Auch die als Stollensohle ausgebildete Überwölbung der darunter liegenden Rösche weist nur geringe Höhendifferenzen auf, sie liegt im Portalbereich bei NN +276,95 m, bei Stat. 100 m bei NN+ 276,82 m und bei Stat. 150 m bei NN + 276,73 m. Die Lichtraumhöhe des Stollens über der Rösche schwankt dementsprechend zwischen 1,84 m (Portalbereich) und 1,91 m bis 1,96 m (Stat. 50 m und 150 m).

Nach den Nivellementmessungen beträgt die Überdeckung über der Stollenfirste an der südlichen Grenze des Baugebietes etwa 6,4 m und an der nördlichen Grenze liegt sie bei 10,1 m. Für die Bereiche der Baugrundstücke Flurstück 605/667 und Flurstück 571/572 ergeben sich Überdeckungshöhen über der Stollenfirste von 7,4 m bzw. 9,8 m.

4. Ergebnisse der Untergrunderkundung und Stollenbegutachtung

4.1 Boden- und Gebirgsverhältnisse

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen RKS 1 und RKS 2 sind als Untergrundprofile im Schnitt auf Anlage 2 dargestellt. Die dabei verwendeten Zeichen und Signaturen sind auf **Anlage 3** erläutert.

In den beiden Rammkernsondierungen wurde unter einer 0,2 m mächtigen Mutterboden-Schicht bis in 0,5 m Tiefe Auffüll-Schichten aus feinsandigem Schluff mit Ziegelresten in der RKS 1 und +/- schluffigem Feinsand mit Schlackeanteilen in der RKS 2 angetroffen. Unter den Auffüllschichten lagert bis in eine Tiefe von 6,3m im Bereich der der RKS 1 und 4,3 m im Bereich der RKS 2 Hangschutt, der vermischt mit verwittertem Lösslehm sich je nach Anteil an Stein- und Kiesfraktionen aus +/- steinigem Schluff- Partien und +/- schluffigen Kies-Partien zusammensetzt. Im Liegenden der Deckschichten folgen in der RKS 1 bis 6,8 m Tiefe Felszersatz-Schichten aus +/- feinsandigem Schluff, die zu +/- verwitterten hellgrauem Sandstein überleiten, der bis zur Endtiefe bei 6,95 m ansteht.

In der RKS 2 lagern unter den Deckschichten bis zur Entiefe von 4,85 m Felszersatz-Schichten aus halbfestem, stark schluffigem Ton die zu den Gesteinen des Grundgebirges überleiten.

Nach der geologischen Karte sind die in diesem Stollenbereich anstehenden Tonschiefer und Sandsteine einer ungegliederten Schichtenfolge der Unteren Siegener Schichten (Unterdevon) im Hangenden der nördlich davon anstehenden Martinshardt Folge (Unterdevon, Gedinne-Stufe) zuzuordnen.

Im vorderen Stollenbereich unter den betreffenden Grundstücken ist das Gebirge durch eine Ausmauerung der Stollenlaibung nicht aufgeschlossen. Erst ab ca. 280 m hinter dem Stollenportal steht, bei einer Überdeckung ≥ 10 m das klüftige Gebirge aus +/- angewitterten Tonschiefern mit eingeschalteten Sandsteinbankfolgen im Stollen an.

Der Stollen verläuft schräg zu der mit rd. 30° nach Südost bis Südsüdosten einfallenden Schichtung.

Es ist anzunehmen, dass auch im ausgemauerten Stollenbereich ein vergleichbares Gebirge wie oben beschrieben ansteht. Aufgrund der geringeren Überdeckung von ca. 7,5 m bis 10 m im Bereich der betreffenden Grundstücke ist von einer stärkeren Verwitterung und entsprechend geringeren Festigkeit des Gebirges hier auszugehen. Nach dem Ergebnis der RKS 1 muß man davon ausgehen, dass im Stollen auf den vorderen rd. 50 m über der Firste kein Fels ansteht. Die Felsmächtigkeit über dem Stollen beträgt im Bereich der Flurstücke 605/667 rd. 0,5 m und steigt bis zu den Flurstücken 571 bis 573 auf rd. 4,5 m an.

4.2 Zustand des Stollens

Der Stollen teilt sich in den oberen schmal-ovalen, begehbaren Stollenabschnitt mit einer lichten Höhe von rd. 1,95 m und einer lichten Breite von rd. 1,5 m sowie in einen unteren eher kastenförmigen, als Rösche zur Ableitung des Wassers dienenden Abschnitt mit einer Höhe von ca. 2 m sowie einer Breite von 0,8 m (Innenmaß) wie aus der „Skizze Stollenausmauerung", **Anlage 4** hervorgeht. Die Rösche ist mit einem Natursteingewölbe abgedeckt, dass als Laufsohle des Stollens dient. Der Stollen ist, wie oben bereits angeführt, auf 280 m Länge sowohl im oberen Bereich als auch in der Rösche ausgemauert. Die Ausmauerung besteht aus einem ca. 0,4 m starken zweizeiligen Natursteinmauerwerk mit einer Fugenvermörtelung. Nach dieser Skizze Anlage 4 hat der Stollen als Außenmaß eine Gesamthöhe von rd. 4 m und eine Breite von rd. 2,2 m, damit beträgt der Ausbruchquerschnitt etwa 8 m².

Bei der Stollenbegehung wurde der Stollen auf die bereffenden vorderen 200m augenscheinlich begutachtet und das Mauerwerk auf seine Festigkeit und kraftschlüssigen Sitz am Gebirge mit einem Hammer abgeklopft.

(siehe Protokoll **Anlage 5)**

Die Begutachtung ergab :

1. Auf der gesamten Strecke der Ausmauerung, also 280 m Länge, wurden keine Deformationen in der Firste oder an den Stößen beobachtet.
   (vgl. **Anlage 6,** 6.1, Bild 2, 6.2, Bild 3)
2. Das Gewölbe über der Rösche (Stollensohle) ist in der untersuchten Strecke intakt.
3. Es wurden keine Ausbrüche im Mauerwerk festgestellt, abgesehen von den Bereichen in denen Lachtertafeln herausgebrochen wurden (vgl. Anl.6.3, Bild 6).
4. Das Mauerwerk liegt über die gesamte Strecke, abgesehen von einzelnen Steinen, kraftschlüssig in der Firste und den Stößen am Gebirge an.
5. Die Fugenvermörtelung ist zwar stellenweise mürbe aber über die Strecke im wesentlichen intakt (vgl. Anl.6.2, Bild 4 und 6.3, Bild 5)

Nach diesen Befunden ist abschließend festzustellen, dass sich der Stollen im Bereich der betreffenden Baugrundstücke in einem guten Zustand befindet.
Der gute Zustand ist im wesentlichen auf die damalige gebirgsschonende Auffahrung des vorderen Stollenbereichs (Schlegelarbeit), den geringen Stollenquerschnitt mit der ovalen Stollenform und die sorgfältige Ausmauerung zurückzuführen.

5. Standsicherheitsbetrachtung

Entsprechend den Ergebnissen der Stollenbegutachtung und unter Berücksichtigung der Untergrunduntersuchungen ist der Stollen als standsicher zu bewerten. Somit sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine bergbaulichen Einwirkungen auf die geplanten Bauvorhaben zu erwarten.
Für die Standsicherheit günstig wirken sich dabei der insgesamt gute Zustand des Stollens, insbesondere der Ausmauerung im vorderen Stollenbereich und damit unter den betreffenden Baugrundstücken und die mit dem nach Nordosten ansteigenden Gelände auch anwachsende Gebirgsmächtigkeit und zunehmende Gebirgsfestigkeit über der Stollenfirste aus.

In der langen Standzeit des Stollens von über 160 Jahren sind offenbar keine nennenswerten Verformungen aufgetreten und auch bei den Baumaßnahmen in der jüngeren Vergangenheit (Neubau des Busbahnhofs) waren bei noch geringerer Überdeckung als bei den geplanten Bauvorhaben keine bergbaulichen Einwirkungen zu verzeichnen. Von daher kann man auch auf lange Sicht davon ausgehen, dass bei einer intakt bleibenden Stollenausmauerung keine für die Wohnbebauung schädlichen Verformungen auftreten werden.

Für den Fall eines unvorhersehbaren Versagens der Stollenausmauerung und des Gebirges kann hier nach Erfahrungswerten und Faustformeln der Einflussbereich (Setzungsmulde) auf eine Zone von maximal 10 m (jeweils rd. 5 m rechts und links der Stollenachse) begrenzt werden. Die Flurstücke 606 und 572 liegen mittig über diesem Bereich, die benachbarten Flurstücke 667 bzw. 571 wären nur randlich betroffen. Das Maß möglicher Verformungen kann dabei aber nicht abgeschätzt werden. Die Gefährdung/Beeinträchtigung der mittig über dem Stollen liegenden Gebäude durch Setzungen ist unter der Vorraussetzung einer gleichmäßigen Verformung als gering einzuschätzen.

6. Empfehlungen

Da nach den vorgenannten Feststellungen eine bergbauliche Einwirkung auf die geplanten Bauvorhaben weitgehend auszuschließen ist, kann unserer Ansicht nach seitens der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH den Baumaßnahmen ohne Eintrag eines Bergschadensverzichts zugestimmt werden.
Auf lange Sicht können unvorhersehbare Ereignisse im Stollen mit Einwirkungen auf die Bebauung nicht völlig ausgeschlossen werden; daher sollte durch Auflage des Bauamtes der Stadt Kreuztal (wie bereits im Schreiben der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH angeführt) eine für die Bauvorhaben ausreichend dimensionierte, selbsttragende Bodenplatte gefordert werden. Eine Unterkellerung der Wohngebäude ist nach dem Bebauungsplan ohnehin ausgeschlossen. Eine Gründung der Bodenplatte auf Fels, wie sie ebenfalls im Schreiben der Barbara Rohstoffbetriebe GmbH angeführt wird, ist aufgrund der großen Lockergesteinsmächtigkeiten nicht möglich.

In den Lockergesteinen können nach den Ergebnissen der Rammkernsondierungen weich konsistente Schlufflagen auftreten, die, wenn sie im Gründungsniveau der Bodenplatte liegen, größere Setzungen zur Folge haben können und daher ausgekoffert und mit geeigneten Bodenmaterial oder Schotter ersetzt werden sollten.

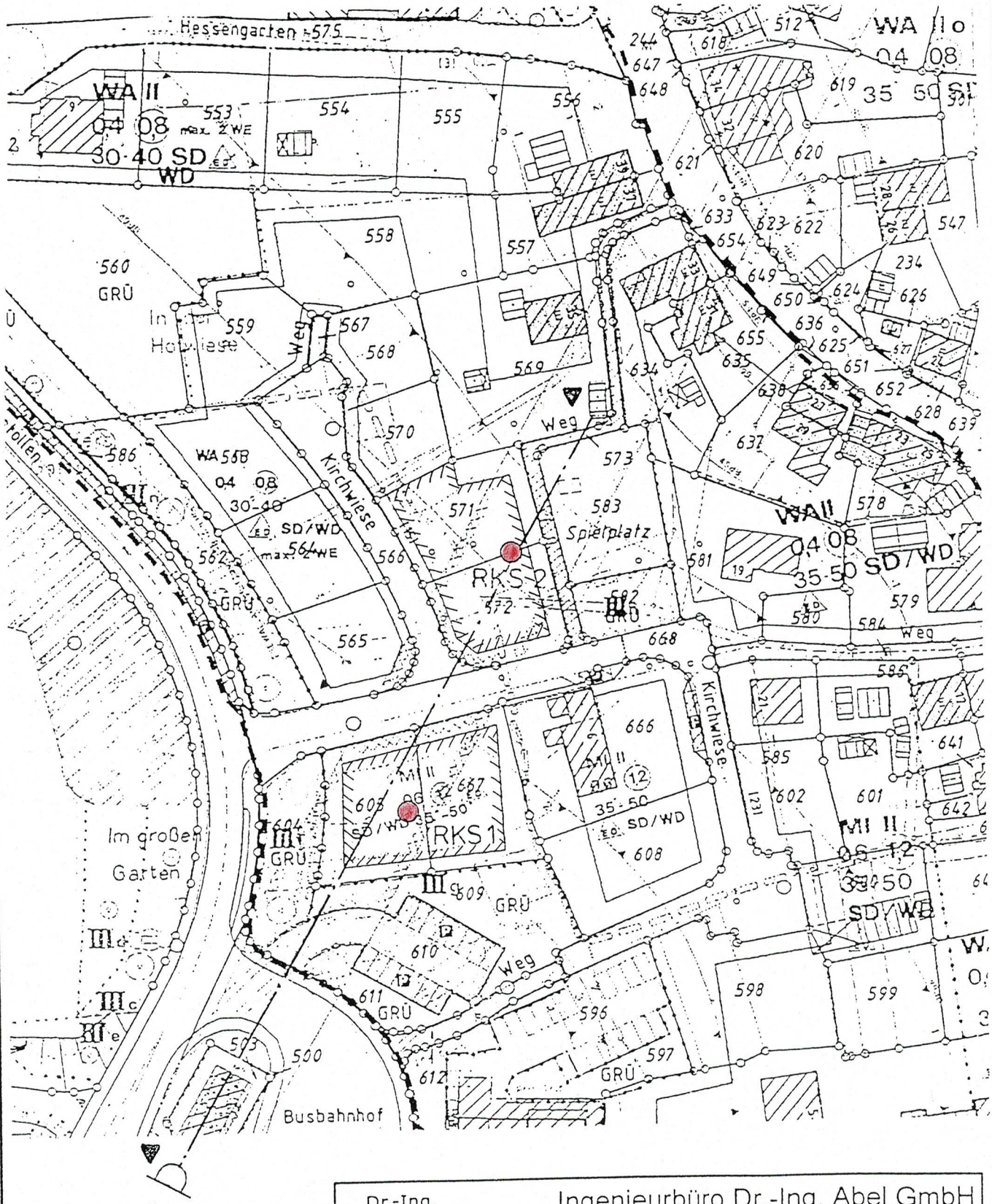
Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Gründung der Bodenplatte und zur Beweissicherung im Hinblick auf später fragliche bergbauliche Einwirkungen, sollten die Gründungsmaßnahmen der geplanten Bauvorhaben über und in unmittelbarer Nachbarschaft des Stollens geotechnisch begleitet und dokumentiert werden.

Der Stollen sollte auch weiterhin in der jetzigen Form begehbar bleiben und in größeren Zeitintervallen (~ 5 Jahre) kontrolliert werden.

Siegen, den 05.06.2007

Dipl.Geol. Dr. Müller
(Sachbearbeiter)

Dipl.-Ing Weller
(Geschäftsführer)



Dr.-Ing. Abel
Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH
Steuberweg 21 D-57072 Siegen
Telefon 0271 / 370262 Fax 0271 / 370308

Stadt Kreuztal
Grundstücksbeurteilung Kirchwiese / Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen

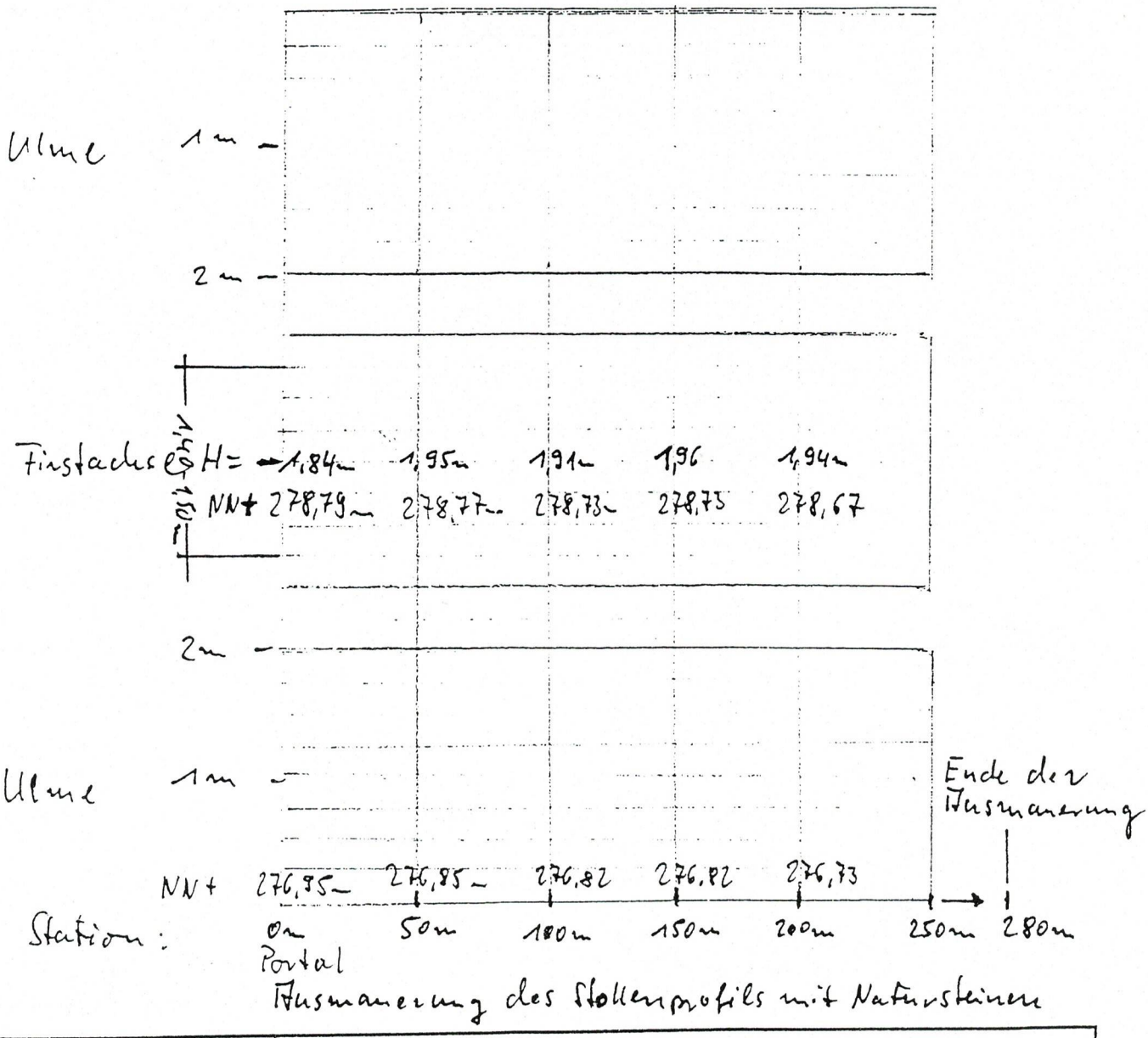
AUFTRAG NR. 1695

BEARB.	We 05.2007
GEZ.	Th 05.2007
Maßstab = 1: 1000	

Lageplan

ANLAGE 1

Aufnahme des Stollenprofils und der geologischen Verhältnisse Datum : 22.05.07



Ausmauerung des Stollenprofils mit Natursteinen

Lithologische Ausbildung	Petrographie	
	Verwitterung	
	Festigkeit	
	Azimut	
	Abstand	
	Ausbildung	
Trennflächen	Azimut	
	Abstand	
	Ausbildung	
	Öffnungsweite	
	Störungen	
	Besonderheiten	Mauerwerk auf die gesamte Länge kraftschlüssig mit Fels verbunden, Mauerstärke : ~0,40m
	Wasserzutritte	Bergfeuchte →

Projekt : Nr. 1695 **Anlage 6.1**
Grundstücksbeurteilung Kirchwiese, Kreuztal
Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen

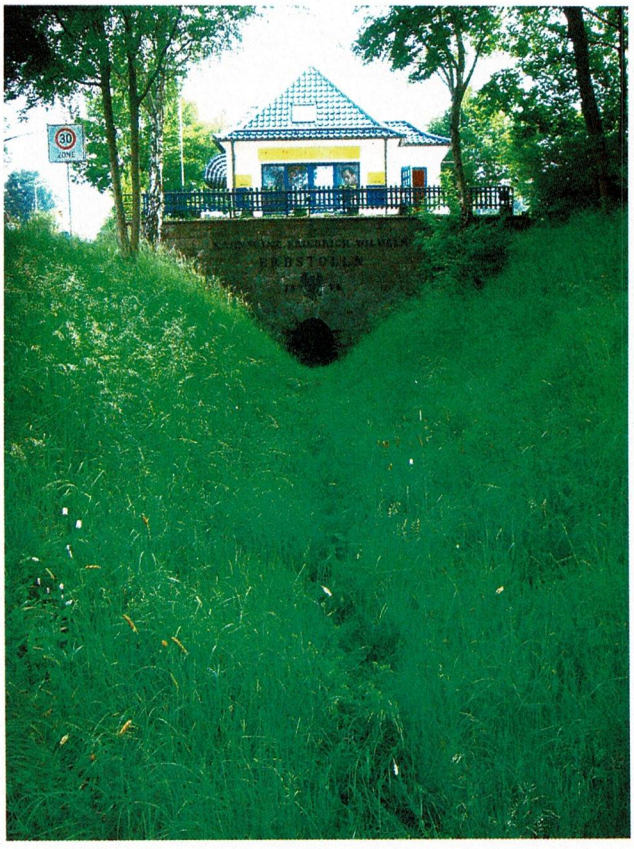


Bild 1 : Voreinschnittgraben und Stollenportal des Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollens



Bild 2 : Übersicht Stollenausmauerung , ovales Stollenprofil über der Rösche, links und rechts Wasserleitungen aus der Nutzung des Stollens als Wasserwerk



Bild 3 : Stolleneinmessung, Sohle-/First-Nivellement



Bild 4 : Zustand der Ausmauerung im Bereich der Stollenwand

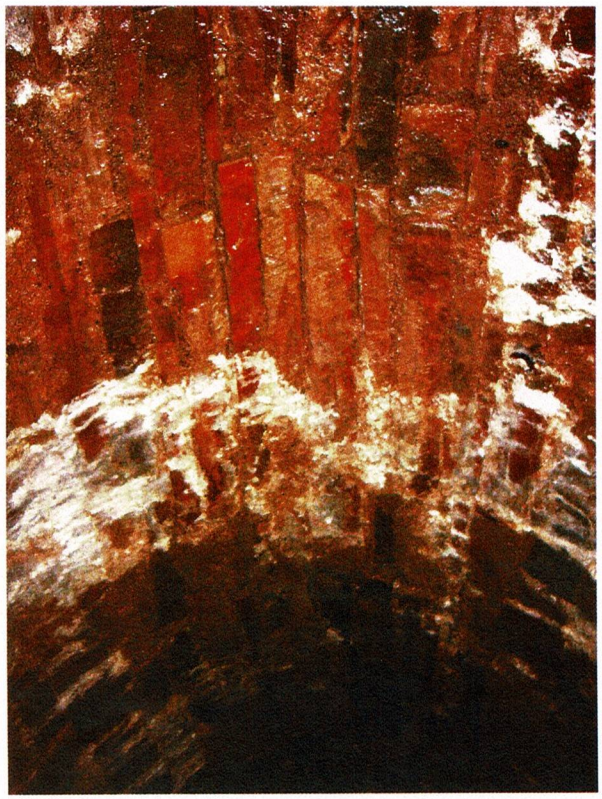


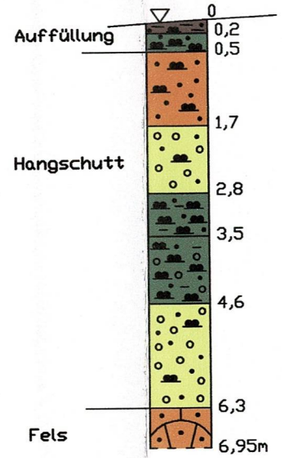
Bild 5 : Zustand der Ausmauerung in der Firste



Bild 6 : Einblick in den Maueraufbau im Ausbruchbereich einer ehem. Lachtertafel

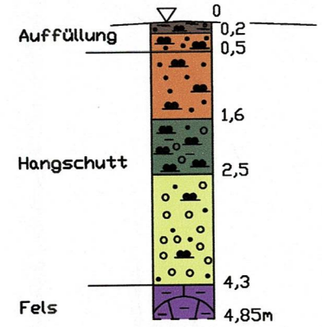
RKS 1

NN+286,16m



RKS 2

NN+288,56m



ÜH=Überdeckungshöhe

Legende siehe Anlage3

Dr.-Ing. Abel Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH
Steuberweg 21 D-57072 Siegen
Telefon 0271 / 370262 Fax 0271 / 370308

Stadt Kreuztal
Grundstücksbeurteilung Kirchwiese / Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen

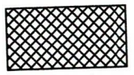
AUFTRAG NR. 1695

BEARB.	Mü 05.07
GEZ.	Th 05.07
Maßstab =	1:500 / 1:100

Geländeschnitt

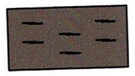
ANLAGE 2

LEGENDE

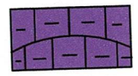


A

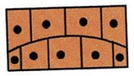
Auffüllung (zB.: Bauschutt), aufgefüllter Boden



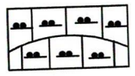
Mutterboden / Torf, Humus / organisch



Tonschiefer



Sandstein



Schluffstein



37740 gestörte Bodenprobe

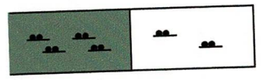


weich

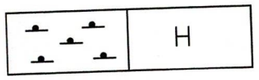
k schwach geklüftet
kk stark geklüftet
kkk völlig zerbrochen



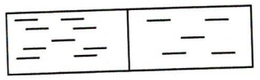
naß



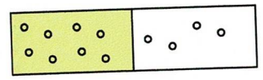
Schluff, schluffig



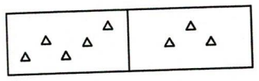
Faulschlamm, Holzreste



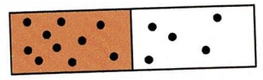
Ton, tonig



Kies, kiesig



Stein, steinig



Sand, sandig

Dr.-Ing. Abel Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH
Steuberweg 21 D-57072 Siegen
Telefon 0271 / 370262 Fax 0271 / 370308

Stadt Kreuztal
Grundstücksbeurteilung Kirchwiese / Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen

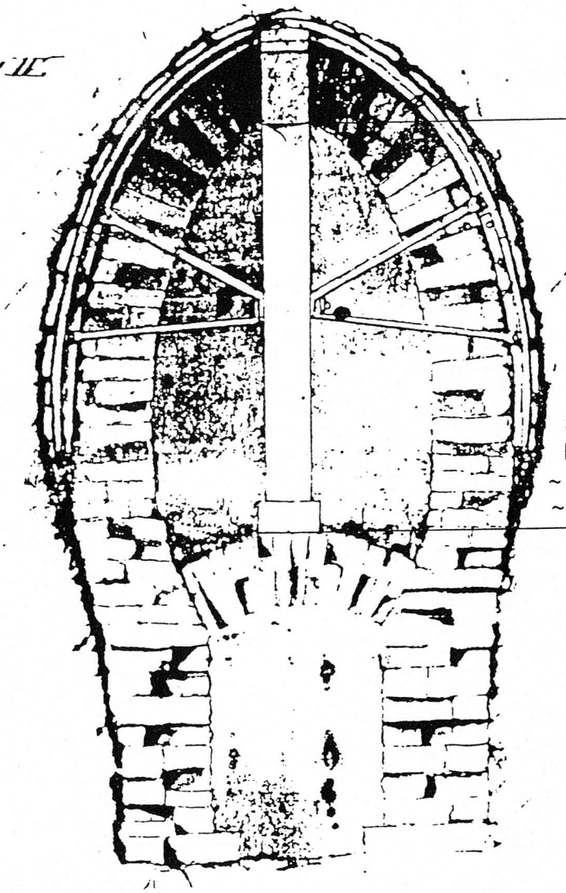
AUFTRAG NR. 1695

BEARB.
GEZ.

Legende

ANLAGE 3

Fig IE



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Fuß

Dr.-Ing. Abel Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Abel GmbH
Steuberweg 21 D-57072 Siegen
Telefon 0271 / 370262 Fax 0271 / 370308

Stadt Kreuztal
Grundstücksbeurteilung Kirchwiese /
Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen

AUFTRAG NR. 1695

BEARB.	Mü 05.2007	**Skizze Stollenausmauerung,**
GEZ.	Th 05.2007	Ausschnitt aus "Zeichnung einer zum Auffahren des königlichen tiefen Martinshardter Revierstollens proj. Vorrichtung" ERBREICH um 1830

ANLAGE 4

Anlage 3 zur Planbegründung: Vermessung des Stollens

Lageplan Maßstab 1 : 500 Gesch.-B.-Nr.: **2024/123**

Bauherr: ***Stadt Kreuztal***

Gemarkung: ***Kreuztal***

Flur: ***6,7*** Flurstück: ***517, 583, u.a***

Bauvorhaben: ***Errichtung eines Kinderspielplatzes***

Angefertigt auf Grund amtlicher Unterlagen und eigener örtlicher Aufnahme vom 06. August 2024.

Siegen, den 05. September 2024

Dipl.-Ing. Gernot Blecker
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
Zeil 20 57080 Siegen
Tel.: 0271/3829054 Fax: 0271/3829056

Uk Decke 278.74 Fb 276.78
Uk Decke 278.73 Fb 276.81
Uk Decke 278.75 Fb 276.81
Uk Decke 278.71 Fb 276.80
Uk Decke 278,72 Fb 276,80
Uk Decke 278.76 Fb 276.82
Uk Decke 278.74 Fb 276.81
Uk Decke 278.83 Fb 276.82
Uk Decke 278,88 Fb 276.88
Innenkante Stollen
Uk Decke 278,81 Fb 276.79
Uk Decke 278,83 Fb 276.89
Uk Decke 278,84 Fb 276.98
Eingang Stollen Uk Decke 278.81 Fb 276.92

Geländehöhe = 288,90
Geländehöhe = 287,36
Geländehöhe = 286,66
Geländehöhe = 287,52
Geländehöhe = 285,70
Geländehöhe = 286,15

Zum Erbstollen
Kirchwiese
Erbstollen
Flur 7
Flur 6