



# B 174 – Neubau der Ortsumgehung Marienberg



Verkehrsfreigabe

# EBB INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

ENTWICKELN • BERATEN • BE T A HTEN

Reichsstraße 41  
09112 Chemnitz  
Tel. 0371/ 36919-0  
FAX 0371/ 36919-88  
[www.ebb-ingenieure.de](http://www.ebb-ingenieure.de)  
[bb.chemnitz@ebb-gmbh.de](mailto:bb.chemnitz@ebb-gmbh.de)

## UNSERE SCHWERPUNKTE FÜR PLANUNG, BAUÜBERWACHUNG UND BEGUTACHTUNG:

- ▣ Straßen- und Verkehrsbau
- ▣ Ingenieur- und Brückenbau
- ▣ Hoch- und Industriebau
- ▣ Wasserbau
- ▣ Trinkwasserversorgung
- ▣ Abwasserentsorgung

## I N G E N I E U R B Ü R O

# ECKERT

GmbH

Geotechnische Untersuchungen und Planungen

Beratender Ingenieur

Vom Sächsischen Oberbergamt anerkannter Sachverständiger für Böschungen

Crusiusstraße 7 · 09120 Chemnitz

Telefon: 0371 53012-0 · Telefax: 0371 53012-10

[info@eckert-chemnitz.de](mailto:info@eckert-chemnitz.de) · [www.eckert-chemnitz.de](http://www.eckert-chemnitz.de)

### Geotechnische Untersuchungen

- Baugrund- und Gründungsberatung
- Hydrogeologie/Versickerungen
- Abfall- und Altlastuntersuchungen
- Standsicherheitsgutachten
- Erdstoff- und Verdichtungsprüfungen
- Radiologische Untersuchungen (ODL)

### Geotechnische Planungen

- Altbergbausicherung
- Böschungs- und Hangsicherungen
- Wasserhaltungen
- Erd- und Grundbaustatik

## GRUSSWORT ANLÄSSLICH DER FÜR NOVEMBER 2007 GEPLANTEN VERKEHRSFREIGABE DER B 174, OU MARIENBERG

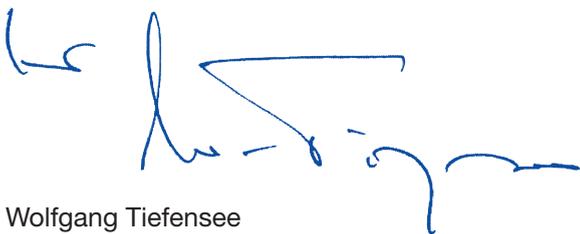
Mobilität ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für Wachstum und Beschäftigung. Der grenzüberschreitende Verkehr innerhalb der Europäischen Union gewinnt dabei besonders vor dem Hintergrund der EU-Osterweiterung zunehmend an Bedeutung.

Angesichts des prognostizierten Verkehrswachstums, insbesondere im Bereich des Güterverkehrs, gehört es zu den wichtigen Zielen der Bundesregierung, die Infrastruktur leistungsfähig und nachhaltig auszubauen.

Im Februar 2005 gelang es dem Bund durch eine Erweiterung des Finanzrahmens für den Bundesfernstraßenbau die Finanzierung eines zusätzlichen Verkehrsprojektes im Freistaat Sachsen zu ermöglichen. Damit wurden die Voraussetzungen geschaffen, um die Ortsumgehung Marienberg auf den Weg zu bringen. Mit dem am 27.04.2005 begonnenen Bau der rund 10 km langen Ortsumgehung wurde ein weiterer Schritt für das Zusammenwachsen Europas getan. Die Kosten von rund 30 Mio. EUR für dieses Vorhaben, das durch die EU gefördert und durch den Bund kofinanziert wird, sind sehr gut angelegt. Der Verkehrsfluss in der Region wird deutlich verbessert und die Anwohner werden entlastet.

Immer wieder geht es darum, neue Potenziale zu entdecken und Stärken zu entwickeln. Das kann nur funktionieren, wenn sich die Menschen engagieren. Für die Ortsumgehung Marienberg haben dies viele Bürgerinnen und Bürger erfolgreich bewiesen.

Ich möchte allen Beteiligten für ihren Beitrag zur Realisierung dieses Bauvorhabens danken und wünsche allen Nutzern der Strecke allzeit eine gute und unfallfreie Fahrt.



Wolfgang Tiefensee  
Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung





Zur Stadtgründung im Jahre 1521 war es ein Privileg: Die Umleitung der Handelsstraße von Leipzig nach Prag über Marienberg bescherte der aufstrebenden Silberbergbaustadt zusätzliche Einnahmen. Mit zunehmendem Verkehr wurde aus diesem Privileg eine immer größere Belastung für die Marienberger. Mitten im Zentrum kreuzten sich die Bundesstraßen B 174 und B 171 und machten den historischen Marktplatz zu einem Nadelöhr.

Mit der neuen Ortsumgehung verlaufen die wichtigen Fernverbindungsstraßen nun außerhalb der Stadt. Das wird die Innenstadt entlasten und gleichzeitig den Verkehrsfluss deutlich verbessern. Marienberg liegt damit nach wie vor an einer wichtigen Wirtschafts- und Verkehrsader und erhält zugleich die Chance – ohne Lärm- und Abgasbelastung – eine lebenswerte attraktive Innenstadt zu gestalten.

Obwohl die Ortsumgehung Marienberg als Vorhaben von kommunaler, landesplanerischer und europäischer Bedeutung ganz vorn auf unserer Prioritätenliste stand, mussten wir lange um die Realisierung ringen. Nun endlich können wir sie dem Verkehr übergeben.

Sachsen ist mit der EU-Erweiterung in die Mitte der europäischen Union gerückt. Die stärker werdende Vernetzung mit unseren Nachbarn braucht leistungsfähige Verbindungen. Deshalb ist der weitere Ausbau der grenzüberschreitenden Verkehrsverbindungen ein Schwerpunkt unserer Landespolitik. Unsere Erfahrungen zeigen, dass eine leistungsfähige Infrastruktur ebenso wie gut ausgebildete Menschen eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung sind.

Ich danke allen, die an Planung und Bau der Ortsumgehung Marienberg mitgewirkt haben, herzlich für die gute Arbeit. Allen Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern wünsche ich allzeit eine gute und vor allem unfallfreie Fahrt!

A handwritten signature in blue ink that reads "Thomas Jurk". The signature is stylized and written in a cursive script.

Thomas Jurk  
Sächsischer Staatsminister für  
Wirtschaft und Arbeit

## GRUSSWORT DES MARIENBERGER BÜRGERMEISTERS THOMAS WITTIG ZUR VERKEHRSFREIGABE ORTSUMGEHUNG MARIENBERG

Durch die friedliche Wiedervereinigung unseres Landes wurde es überhaupt erst möglich, an den Bau der Ortsumfahrung B 174 Marienberg zu denken. Mit der Realisierung dieser Infrastrukturmaßnahme, welche aus meiner Sicht in ihrer Bedeutung gleichzusetzen ist mit dem Anschluss der Stadt Marienberg an das Eisenbahnnetz im Jahre 1875, wurden der Stadt aber auch der gesamten Region des Mittleren Erzgebirges gute Entwicklungschancen gegeben.

Vorbei ist die Zeit der kilometerlangen Staus vor der Stadt, vorbei sind auch die kraft raubenden Konflikte um die Realisierung. Mit der Ortsumfahrung können wir die Attraktivität unserer modernen und lebendigen Stadt weiter erhöhen, diese noch liebenswerter gestalten und zukunftsfähig ausbauen.

Ich möchte all denen danken, die sich mit viel Herz und Engagement für die Verwirklichung dieses Projektes eingesetzt haben. Mein besonderer Dank gilt hierbei aber auch denen, die durch den Bau der Straße in ihrem Wohnumfeld Einschränkungen im Interesse des Gemeinwohls hingenommen haben.

Auf eines möchte ich Sie noch aufmerksam machen: Die Abfahrten sind gebaut, um die Bergstadt Marienberg zu besuchen. Dazu heiße ich Sie herzlich willkommen! Ich wünsche allen auf der neuen Ortsumfahrung gute unfallfreie Fahrt und grüße

mit einem herzlichen „Glück auf!“ aus der Bergstadt Marienberg



Thomas Wittig  
Bürgermeister



Äußere Amberger Straße 12  
09496 Marienberg

Wir führen für Sie aus...

- Landschaftsbau
  - landwirtschaftliche Dienstleistungen
- unter Tel. 03735 22535  
[info@aczmab.de](mailto:info@aczmab.de)  
[www.aczmab.de](http://www.aczmab.de)

**AB**  
GmbH  
**Service**

Agrar- und Baustoff-Service GmbH (ACZ)



Bertram Gyra

Teichstraße 217C  
09517 Zöblitz  
Telefon: 037363 18871  
Telefax: 037363 18869  
Funk: 0172 3466034

BERATUNG · VERKAUF  
MONTAGE · SERVICE

- Industrietore
- Roll-, Flügel- und Schiebetore
- Rollläden und Rollgitter
- Schutz- und Sicherheitstüren
- Feuerschutztüren
- Sonnenschutzanlagen
- Jalousien
- UVV Wartung und Prüfung
- Markisen

SCHLOTHAUER & WAUER

Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr



Berlin | Dresden | Leipzig | Augsburg

Hauptsitz Berlin  
Ehrenbergstr. 20, 10245 Berlin  
Telefon: 030/93 66 72-0

Niederlassung Dresden  
Stollestr. 34, 01159 Dresden  
Telefon: 0351/427 27 60

[www.schlothauer.de](http://www.schlothauer.de)

ELG BAU Marienberg e.G.



...so wird's was.

09496 Marienberg · Äußere Annaberger Straße 11b  
Carlstraße Halle 1  
Telefon: 03735 9161-0 · Telefax: 03735 9161-29  
E-Mail: [info@elg-marienberg.de](mailto:info@elg-marienberg.de)  
[www.elg-marienberg.de](http://www.elg-marienberg.de)

Maler - Dach - Bau  
Heizung - Sanitär  
Trockenbau  
Türen & Fenster

**ETS Bau**

Erd-, Tief-, Straßenbau

**Christian Patzschke**

Straßenbaumeister HWK

Ratsseite- Rathausstraße 37  
09496 Pobershau

Telefon: 03735 609361

Telefax: 03735 609362

Funk: 0152 04968390

E-Mail: [ets-bau@web.de](mailto:ets-bau@web.de)

Am II. Bauabschnitt beteiligt bei:

- Kanalbau, Drainagen
- Wasserleitungen

### B 174 ORTSUMGEHUNG MARIENBERG

Mit der Planung einer Ortsumgehung zur Entlastung der Ortsdurchfahrt Marienberg wurde bereits in den 80er Jahren begonnen.

Seit 1991 war die Baumaßnahme als B 174, Ortsumgehung Marienberg im Bundesverkehrswegeplan „Vordringlicher Bedarf“ eingeordnet.

Die Bedeutung der B 174 ergibt sich aus der künftigen Aufnahme des internationalen und nationalen weiträumigen Verkehrs, insbesondere des Güterverkehrs.

Die Trasse war und ist Gegenstand vielfältiger internationaler Gespräche und Verhandlungen mit der Tschechischen Republik und hat Eingang in bilaterale Abkommen und Vereinbarungen gefunden.

Die besondere Dringlichkeit des Vorhabens resultiert aus den Festlegungen, den Straßengrenzübergang Reitzenhain auch für den überregionalen Straßengüterverkehr zu öffnen.

Wie auch mit der tschechischen Straßenbauverwaltung abgestimmt, ist für diese Öffnung der Bau verschiedener Ortsumgehungen auf deutscher und tschechischer Seite, darunter auch der Ortsumgehung Marienberg der B 174 unbedingte Voraussetzung.

Die B 174 liegt gemeinsam mit der B 95 im Zuge einer großräumigen überregionalen Verbindungsachse, die die sächsischen Oberzentren Leipzig und Chemnitz mit den böhmischen Oberzentren Prag und Pilsen verbindet. Sie ist deshalb in die Verbindungsfunktionsstufe I einzuordnen. Sie stellt weiterhin die Verbindung zwischen Chemnitz und den Mittelzentren Zschopau, Marienberg und Karlsbad her.

Der Bedeutung der B 174 werden zahlreiche, in das Bauprogramm des Bundes aufgenommene, Maßnahmen gerecht:

- Ausbau der Grenzübergangsstelle Reitzenhain  
Verkehrsfreigabe 2005
- OU Reitzenhain  
Im Bedarfsplan der Bundesstraßen (Stand 2004) im Vordringlichen Bedarf eingeordnet  
Vorplanung
- Ausbau südlich Marienberg  
Verkehrsfreigabe 2000
- OU Marienberg  
Verkehrsfreigabe 2007
- OU Hohndorf/Großolbersdorf  
Im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (Stand 2004) im vordringlichen Bedarf eingeordnet  
Vorplanung
- OU Zschopau/Gornau  
Verkehrsfreigabe 1997

- Verlegung Gornau – Chemnitz  
Im Bedarfsplan für die Bundesfernstraße (Stand 2004) im vordringlichen Bedarf eingeordnet  
Planfeststellungsverfahren

- Ausbau B 174 in Chemnitz  
Im Bedarfsplan für die Bundesfernstraße (Stand 2004) im vordringlichen Bedarf eingeordnet  
Planfeststellungsverfahren

Der alte Linienzug durch die Ortslage war nicht auf die zukünftigen Verkehrserfordernisse nach der Öffnung des Grenzüberganges Reitzenhain für den LKW-Verkehr, die eine Erhöhung des Gesamtverkehrsaufkommens (bis ca. 18.000 Kfz/24h) insbesondere des Schwerverkehrs in der Stadt Marienberg zur Folge hätte, geeignet.

Aufgrund der vorhandenen straßenbaulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Situation und der hohen derzeitigen und künftigen Verkehrsbelastung war der Bau der Umgehungsstraße ein dringendes Erfordernis.

Die neue Trasse ermöglicht nun die größtmögliche Verlagerung des Durchgangsverkehrs aus Marienberg.

Für die strukturschwache Region des Mittleren Erzgebirgskreises stellt diese Verkehrsverbindung den Anschluss an das nationale und internationale Fernstraßennetz her und ist damit auch eine entscheidende Voraussetzung zur dringend benötigten Verbesserung der Infrastruktur dieses Raumes. Die betroffenen Ortslagen werden vom Durchgangsverkehr und teilweise vom Quell-Zielverkehr entlastet.

Im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens wurden eine große Anzahl von Varianten in der Ortslage, am Ortsrand und weiträumige Trassen östlich und westlich von Marienberg untersucht.

Dabei wurde die weiträumige Variante als Vorzugsvariante durch das BMV am 1.8.1997 bestätigt. Sie ist die ökologisch und wirtschaftlich günstigste der durchsetzbaren Varianten.



B 174 (alt) entlang des Rathauses Marienberg

Sie bringt für die Stadt Marienberg die größte Entlastung des Stadtzentrums und die größte Verbesserung der Infrastruktur. Die B 174 n soll die vorhandene Ortsdurchfahrt der Stadt Marienberg einschl. des Ortsteiles Lauta ersetzen. Sie umgeht die Stadt Marienberg einschl. des Ortsteiles Lauta im Osten.

Die vorhandene B 174 (alt) verläuft durch die Ortslagen der Stadt Marienberg und deren Ortsteil Lauta und weist in diesen Abschnitten die Streckencharakteristik einer Stadtstraße auf.

Verkehrlich ist die Situation auf der B 174 in den Ortsdurchfahrten Marienberg und Lauta durch einen Anteil Durchgangsverkehr von ca. 30 % und einem Anteil Schwerverkehr von 7 % der Gesamtverkehrsmenge gekennzeichnet.

Die Baumaßnahme umfasste den Bau einer 2-streifigen Bundesstraße auf 10,1 km im Landkreis Mittlerer Erzgebirgskreis. Diese beinhaltet die Neubaustrecke mit 9,5 km und den Anbau einer Zusatzfahrspur mit 0,6 km. Die B 174 n wird nun als 2-streifige anbaufreie Straße mit einem Straßenquerschnitt RQ 10,5 mit 2x 0,25 m Randstreifenzuschlag dem Verkehr übergeben.

Sie schließt im Norden außerhalb von Lauta an die vorhandene anbaufreie B 174 an.

Im Süden endet die Neubaustrecke am Reiterberg.

Die Linienführung ergab sich aus der sehr hügeligen Topographie und der vorhandenen Bebauung. Besonderen Einfluss auf die Linienführung hat das Federnwerk mit dem angrenzenden Gewerbegebiet, das umgangen werden musste, sowie die zahlreichen Altbergbauhalde und die Bergbauegefährdungsbereiche.

Die Ortsumgehung besitzt 4 Anschlüsse an die Stadt Marienberg. Wegen der topographischen Verhältnisse im oberen Erzgebirge wurden 3 Talbrücken hergestellt (BW 3,4,10). Zur Über- oder Unterführung von Straßen, Bahnstrecken und Hauptwegen wurden weitere 8 Brücken und Bauwerke (Durchlässe, Stützmauern, Verwahrungen) realisiert.

Die Kosten der Maßnahme belaufen sich insgesamt auf ca. 30 Mio. EUR, davon sind ca. 28 Mio. EUR Baukosten. Die Finanzierung erfolgte aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) der

Verkehrsinfrastrukturvorhaben im Bereich der Bundesfernstraßen und aus Mitteln des Bundes. Die Stadt Marienberg beteiligt sich an Kosten, die über die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes ihrer Wege hinausgehen.

**DER ZEITLICHE ABLAUF  
DER ENTSTEHUNG DER ORTSUMGEHUNG:**

Beginn der Planung	1992
Genehmigung der Vorplanung	1. 8. 1997
Genehmigung des Vorentwurfs	10. 12. 2001
Antrag auf Planfeststellung	26. 4. 2002
Planfeststellungsbeschluss	16. 4. 2003
Erster Spatenstich	27. 4. 2005
Verkehrsfreigabe	November 2007

**TECHNISCHE DATEN**

Baulänge der Umgehungsstraße B 174:	10.044 m
Länge der Anschlüsse:	344 m
Prognose Verkehrsmenge:	18.000 Kfz / 24 h
Straßenquerschnitt:	RQ 10,5 mit Randstreifenzuschlag
Fahrbahnaufbau:	Bauklasse II 4 cm Splittmastixasphalt 8 cm Asphaltbinder 10 cm Asphalttragschicht 15 cm Schottertragschicht 43 cm Frostschuttschicht
Entwurfsgeschwindigkeit (ve):	80 km/h
Trassierungselemente:	Kleinster Radius Rmin = 543 m Größte Langsneigung max s = 6,5 %
Anzahl der Knotenpunkte:	4 Stück
Knotenpunkt 1:	Nördliche Anbindung von Marienberg
Knotenpunkt 2:	Anbindung S 225 und B 171 in Richtung Olbernhau
Knotenpunkt 3:	Anbindung K 8130 am Gewerbegebiet „Am Federnwerk“
Knotenpunkt 4:	Südliche Anbindung von Marienberg
Signalisierte Knotenpunkte:	KN1 und KN2
Anzahl der Brückenbauwerke:	10 Stück
Lärmschutzwand:	130 m
Lärmschutzerdwall:	390 m
Regenrückhaltebecken:	5 Stück
Baukosten:	ca. 28 Mio. Euro
Finanzierung:	Europäische Gemeinschaft (EFRE) und Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung



## BAULEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

### ERDBAU

Die erste Erdbauleistung war der Abtrag von Oberboden. Auf der neuen Trasse waren ca. 74.000 m<sup>3</sup> Oberboden abzutragen und ca. 57.000 m<sup>3</sup> Oberboden wieder aufzutragen. Der Abtrag erfolgte unter Einsatz von Planierraupen.



Abbildung 1: Abschieben von Oberboden durch eine Planierraupe

Die Erdbauleistung war gekennzeichnet durch den Abtrag von ca. 336.000 m<sup>3</sup> Boden und den Auftrag von 220.000 m<sup>3</sup> Boden. Die Erdbewegungen wurden durch Großhydraulikbagger bewältigt. Die eingesetzten Tieflöfler hatten einen Inhalt von bis zu 7 m<sup>3</sup>. Der Massentransport innerhalb der Baustrecke erfolgte effizient durch knickgelenkte Dumper mit einem Ladevolumen von bis zu 22 m<sup>3</sup>. Die hergestellten Geländeeinschnitte erreichten eine Tiefe von bis zu 6 m unter dem Urgelände. Die geschütteten Straßendämme erreichten eine Höhe von bis 10 m.



Abbildung 2: Herstellung des Geländeeinschnittes bei Bau-km 9+100

Die Bodenarten variierten zwischen Hanglehm, Hangschutt, zersetztem und festem Fels. Beim festem Felsen mussten Sprengungen das Gestein auflockern.



Abbildung 3: durch Sprengung aufgelockertes Gestein

Die geeigneten Aushubmassen wurden für die Herstellung der Straßendämme und Lärmschutzwälle verwendet. Um die Tragfähigkeit der Straßendämme zu gewährleisten wurde auch die Konstruktion „bewehrte Erde“ ausgeführt.



Abbildung 4: Herstellung des Straßendamms als bewehrte Erdekonstruktion bei Bau-km 4+800

Für den zukünftigen Straßenoberbau wurden ca. 150.000 m<sup>2</sup> Erdplanum profilgerecht, eben und tragfähig hergestellt. Das Planum durfte nicht mehr als  $\pm 3$  cm von der Sollhöhe abweichen. Durch die Einhaltung aller Qualitätskriterien wurde die Voraussetzung für die Langlebigkeit der Straßenkonstruktion geschaffen.



Abbildung 5: Herstellung des Erdplanums bei Bau-km 3+100

## BAULEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

### ENTWÄSSERUNGSANLAGEN

Die hergestellten Entwässerungsanlagen lassen sich unterteilen in ober- und unterirdische Systeme. Zur Ableitung des Sickerwassers wurden ca. 20 km Sickerstrang hergestellt. Die Sickerstränge fassen das Versickerungs- und Schichtenwasser und leiten es über Sammelleitungen den Regenrückhaltebecken zu.



Abbildung 6: Sickerstrang bei Bau-km 3+200

In regelmäßigen Abständen wurden mehr als 300 Kontrollschächte aus Kunststoff oder Beton eingebaut.



Abbildung 7: Sickerstrang mit Kontrollschächten bei Bau-km 9+600

Die Ortsumgehungsstraße durchquert zwei Wasserschutzgebiete. Hier waren besondere bauliche Maßnahmen zum Schutze des Grundwassers erforderlich. Das anstehende Erdreich wurde mit ca. 17.000 m<sup>2</sup> Dichtungsbahn gegen einen möglichen Schadstoffeintrag gesichert.



Abbildung 8: Abdichtung mit Dichtungsbahn bei Bau-km 9+600

Die Oberflächenentwässerung der Fahrbahn erfolgt über die Bankette in die Straßenmulde. Im Baubereich wurden ca. 18 km Verdunstungs- und Versickerungsmulden profiliert. Bei einer Längsneigungen > 6 % erfolgte eine Sohlbefestigung der Mulde mit Natursteinbruch.



Abbildung 9: Fahrbahn, Bankette und Entwässerungsmulde bei Bau-km 8+900

Für die kontrollierte Einleitung des Wassers in die Vorflut wurden 5 Regenrückhaltebecken gebaut. Die Ausführung erfolgte als Erdtrockenbecken mit einem vorgeschalteten Absetzbecken. Das Rückhaltevolumen summiert sich auf 3.500 m<sup>3</sup>.



Abbildung 10: Regenrückhaltebecken (RRB 4)

BAULEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

STRASSENBERBAU

Auf Grund der erwarteten Verkehrsbelastung wurde der konstruktive Straßenoberbau der Ortsumgebung hergestellt. Der Straßenoberbau besteht aus einer 58 cm dicken ungebundenen Tragschicht aus gebrochenem Naturstein und einer aus mehreren Schichten bestehende Asphalttschicht von 22 cm.

Der profilgerechte Einbau erfolgte dabei effizient und präzise z. B. durch einen Grader mit Bordcomputer. Auf die Baustelle wurden über 100.000 t von gebrochenem Natursteinmaterial in unterschiedlichen Körnungen geliefert.



Abbildung 11: Einbau der Schottertragschicht bei Bau-km 2+300

Nach dem Einbau der letzten Lage der Schottertragschicht erfolgte die Herstellung der 10 cm dicken 1. Asphalttragschicht. Das Mischgut hat eine Einbautemperatur zwischen 130° C und 180° C. Zum Einbauen wurden äußerst leistungsstarke Straßenfertiger mit modernster Technik eingesetzt. Die maximale Einbauleistung betrug bis 900 t/h.



Abbildung 12: Straßenfertiger bei der Herstellung von 10 cm Asphalttragschicht bei Bau-km 3+ 200

Für die gute Verdichtung sorgten Tandemvibrationswalzen mit einem Betriebsgewicht von 7 t.



Abbildung 13: Tandemvibrationswalze

Nach der Herstellung der Asphalttrag- und Asphaltbinderschicht wurde die Asphaltdeckschicht eingebaut. Die Asphaltdeckschicht bestimmt die Eigenschaften der Fahrbahndecke, deshalb war beim Einbau der über 80.000 m<sup>2</sup> Splittmastixasphaltdecke höchste Aufmerksamkeit gefordert. Um die Griffigkeit der Fahrbahn zu gewährleisten, erfolgte als letzter Arbeitgang das Abstreuen der frischen Asphaltdecke mit Edelsplitt.



Abbildung 14: Asphalteinbaukomplex bei der Herstellung der 4 cm Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt 0/11 S

Die Qualität der Baustoffe und der Bautechnologie wurde permanent durch Eigenüberwachungsprüfungen und Kontrollprüfungen überwacht.

Das Bild zeigt die Entnahme von Asphaltbohrkernen für die Analyse im Straßenbaulabor. Im Labor werden z. B. Verdichtungsgrad, Bindemittelgehalt und Kornverteilung analysiert.



Abbildung 15: Entnahme von Asphaltproben durch Kernbohrungen

## BAULEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

### BRÜCKENBAUWERKE

Bestandteil der Ortsumgebung sind 10 Brückenbauwerke. Die hergestellte Brückenfläche summiert sich auf 6720 m<sup>2</sup>. Aus topographischen, landschaftsplanerischen und verkehrlichen Aspekten waren die drei größten Brückenbauwerke (BW 3, 4, 10) notwendig. Die Erfordernisse der anderen Bauwerke ergaben sich aus der Erhaltung des bestehenden Weg- bzw. Straßennetzes.

Mit einer lichten Weite von 170 m überbrückt das Bauwerk 4 das Hüttengrundtal. Im Tal befindet sich die Bundesstraße B 171, eine Bahnstrecke und der Schlettenbach. Die maximale lichte Höhe beträgt 20,40 m. Als Konstruktion wurde eine 6-Feldbrücke mit einem Unterbau aus Stahlbeton und einen Überbau aus Spannbeton in semiintegrativer Bauweise gewählt. Die semiintegrale Bauweise bedeutet, dass die Pfeiler im Überbau eingespannt sind. Besondere Aufmerksamkeit gilt der extrem schlanken Pfeilerscheibe.



Abbildung 16: 6-Feldbrücke über das Hüttengrundtal (Bauwerk 4)



Abbildung 17: Pfeilerscheibe des Bauwerk 4

Das zweitgrößte Ingenieurbauwerk ist die Brücke (Bauwerk 10) über das Tal der „Alten Flöbe“. Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine 135 m lange 6-Feldbrücke in semiintegrativer Bauweise, welche dem Bauwerk 4 sehr ähnelt.



Abbildung 18: 6-Feldbrücke über das Tal der „Alten Flöbe“ (Bauwerk 10)

Mit einer lichten Weite von 110 m ist die Brücke über das Lautenbachtal die drittgrößte Brücke auf der Ortsumgebung. Die 4-Feldbrücke hat einen Unterbau aus Stahlbeton und einen Überbau aus Spannbeton.



Abbildung 19: Unteransicht der 4-Feldbrücke über das Lautenbachtal (Bauwerk 3)

Neben den drei Großbrücken wurde noch eine 2-Feldbrücke (BW 8) zur Überquerung der Oberen Gebirgsstraße und der Bahntrasse errichtet. Die lichte Weite beträgt 53 m. Das Bild zeigt das Bauwerk in der Bauphase. Im August 2006 waren die Widerlager und Pfeiler betoniert.

Ihr Partner aus der Region  
kompetent und leistungsstark

allgemeiner Erd-, Tief- und Kanalbau  
Brücken- und Ingenieurbau  
maschinelle Abbrüche  
Straßen- und Wegebau



**SWING & CUT**  
T I E F B A U

SWING Tiefbau GmbH  
Am Richterweg 10  
D-09518 Großrückerswalde

Tel: 03735 / 91200 Fax: 03735 / 90062  
[www.swing-cut.de](http://www.swing-cut.de)



**Licht & Kraft**  
Elektroanlagenbau GmbH

- Kundenservice
- Wohnungslüftung
- Photovoltaik
- Klimageräte
- Wärmeanalyse
- Wärmepumpen
- Wärmespeicherheizung

**envia-Partnerfiliale**

Markt 4 · 09496 Marienberg  
Telefon: 03735 6097-16 · Fax: 03735 6099-35

**Hauptsitz**

Lauterbacher Straße 1 · PSF 70  
Telefon: 03735 9121-0 · Fax: 03735 912149

[www.envia-partner.de](http://www.envia-partner.de)

Elektroanlagen

- Beratung, Planung und Bauleitung
- Elektromontage
- Hauskommunikationsanlagen
- Beleuchtungsanlagen
- Wohnhausinstallation
- diverse Metallbauarbeiten

**ASTRATI**

Chemnitz GmbH

Asphalt - Straßen - Tiefbau

Leistungsprofil:

- Asphaltarbeiten
- Straßenbauarbeiten
- Tiefbauarbeiten
- Pflasterarbeiten
- Erdbauarbeiten

ASTRATI Chemnitz GmbH · Chemnitzer Straße 97 · 09224 Chemnitz/OT Grüna  
Telefon: (03 71) 9 09 93-5 · Telefax: (03 71) 9 09 93-70 · [www.astrati-chemnitz.de](http://www.astrati-chemnitz.de)

## Arbeitsgemeinschaft – B 174 OU Marienberg, 1. BA



### CHEMNITZER VERKEHRSBAU GmbH

Technische  
Geschäftsführung: Chemnitzer Verkehrsbau GmbH  
Straßen-, Tief- und Brückenbau  
Geyersdorfer Straße 16  
09456 Annaberg/B.  
Tel. 03733 1709-0  
Fax. 03733 231 27



### MAX BÖGL Hoch- und Tiefbau GmbH & Co KG

Kaufmännische  
Geschäftsführung: Max Bögl  
Hoch- und Tiefbau GmbH & Co KG  
Scheibenberger Straße 100  
09481 Elterlein  
Tel. 037349 12-0  
Fax. 037349 7237



### Erdbau Thalheim GmbH

ARGE-Partner: Erdbau Thalheim GmbH  
Am Sauberg 1  
09427 Ehrenfriedersdorf  
Tel. 037341 48526  
Fax. 037341 48550

## BAULEISTUNGEN IM ÜBERBLICK



Abbildung 20: Widerlager und Pfeiler des Bauwerks 8

Neben den vier genannten Brücken wurden insgesamt noch 6 weitere kleinere Brücken mit lichten Weiten zwischen 10 und 25 m hergestellt.

Dabei wurde bei drei Brückenbauwerken die Stahlbetonrahmenkonstruktion angewandt. Als Vertreter sei hier das Bauwerk 9 gezeigt, welche die „Alte Görkauer Straße“ über die Ortsumgehung überführt.



Abbildung 21: Stahlbetonrahmenbrücke, Bauwerk 9

Bei drei weiteren Brücken wurde die Einfeldbrückenkonstruktion ausgeführt. Die größte Einfeldbrücke ist das Bauwerk 1, welche die Kreisstraße K 8131 nach Lauta überführt.



Abbildung 22: Einfeldbrücke, Bauwerk 1

### FELSSICHERUNG

Die hergestellten Einschnittsböschungen im Felsbereich wurden nach Fertigstellung durch einen Sachverständigen begutachtet. Dabei wurden die geotechnischen Eigenschaften der Felsböschung erfasst. Im Ergebnis dieser Begutachtung wurden Maßnahmen zur Felssicherung durchgeführt.

Auf ca. 800 m<sup>2</sup> erfolgte die Installation eines Steinschlag- schutznetzes. Das Netz ist mit 2 m langen Ankern im Fels befestigt.



Abbildung 23: Verlegung von Steinschlagschutznetzen

### ALTBERGBAULICHE GEFÄHRDUNGSBEREICHE

Die neue Trasse tangiert in mehreren Bereichen eine ganze Anzahl von bekannten Gruben und Erzgängen. Die Auswirkungen der bergtechnischen Anlagen auf die neue Ortsumgehung wurden im Vorfeld abgeschätzt und geeignete Maßnahmen festgelegt. So wurde zum Beispiel für den Gefährdungsbereich 26 eine Stahlbetonplatte unter die Straßenkonstruktion betoniert.



Abbildung 24: Stahlbetonplatte, Gefährdungsbereich 26

### LÄRMSCHUTZWAND UND -WALL

Damit die Überschreitung von Emissionspegeln nicht erfolgt, wurden bauliche Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt. Zum Beispiel wurde eine Lärmschutzwand von ca. 130 m Länge und 3,50 m Höhe zum Schutze der Wohnbebauung Stadtmühle errichtet. Die Ausführung erfolgte mit Betonfertigteilen.

BAULEISTUNGEN IM ÜBERBLICK



Abbildung 25: Montage von Lärmschutzwandelementen

Auf ca. 800 m wurde ein 3,00 m hoher Lärmschutzwand aufgeschüttet. Dabei wurden 11.500 m<sup>3</sup> Erdmassen verbaut.

AUSSTATTUNG

Die verkehrstechnische Ausstattung im Zusammenhang mit der neuen Ortsumgehung umfasst folgende Leistungen:

- die Errichtung von 3 Lichtzeichenanlagen mit verkehrsabhängiger Steuerung
- 2000 m Schutzplankenausrüstung in Wasserschutz-zonen



Abbildung 26: Schutzplankenmontage auf Bauwerk 3



Abbildung 27: Fahrbahn mit Markierung

- 600 m super Rail (Schutzplanke) auf Bauwerken
- 940 m Schutzplanken auf Bauwerken
- 700 m Schutzplanken
- 950 Stck. Leitpfosten
- 23 km Randlinie Kaltspritzplastik mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe
- 10 km Agglomeratmarkierung
- 121 Stück Pfeiler
- 300 m<sup>2</sup> Wegweisung neu
- 80 m<sup>2</sup> Änderung Wegweisung in Ortslage Marienberg
- 200 Stck. Kleinverkehrszeichen



Abbildung 28: Knotenpunkt 2 mit installierter Lichtzeichenanlage

## 1 ALTBERGBAU IM MARIENBERGER RAUM

Im Marienberger Raum – dazu zählen auch die Orte Pöbershau und Lauta – wurde bereits im 15. Jahrhundert Bergbau auf Kupfererz betrieben. Mit der Entdeckung von Silbererzen begann aktiver Bergbau ab 1519 auf der „Fabian Sebastian Fundgrube“, der zur Gründung der Bergstadt Marienberg führte. Die größte Ausdehnung des Bergbaues in Marienberg war im Zeitraum 1550 bis 1560 zu verzeichnen. In dieser Zeit wurde in 60 Gruben nach Silber geschürft. Parallel zur Silbererzgewinnung wurden Gänge mit Zinn und silberreiche Erzgänge entdeckt, die Anlass zur verstärkten Bergbautätigkeit waren. In dieser Zeit wurde der 20 km lange „Reitzenhainer Kunstgraben“ gebaut, der dem Bergbau hinreichend Aufschlagswasser zuführte. Später kam 1678 der Bau des „Grünen Grabens“ dazu. Der Abbau von Wismut- und Kobalterzen erfolgte im 17. Jahrhundert.

Durch die Folgen des 30-jährigen Krieges waren 1693 nur noch vier Gruben in Betrieb. Im 18. Jahrhundert wurde verstärkt Eisenerz abgebaut.

Einen Tiefpunkt in der Geschichte des Bergbaus im Marienberger Raum war um das Jahr 1750 (siebenjähriger Krieg) zu verzeichnen. Ab 1767 lebte der Bergbau mit der Anwendung neuer Technik im Abbau und in der Aufbereitung nochmals auf. Eine nochmalige Belebung mit der Gewinnung von Silber und Zinn war zwischen 1810 und 1830 zu verzeichnen. Die letzte Belebung erfolgte mit der Wismut in den Jahren 1947 bis 1954 durch den Uranabbau. Der Bergbau klang mit der Übernahme einiger Grubenfelder durch die damaligen Zinn- und Spatgruben Ehrenfriedersdorf von 1954 bis 1959 aus.

## 2 FOLGERUNGEN DER BERGBAUZEIT FÜR DIE HEUTIGE BAUTÄTIGKEIT

Der Bergbau in den ersten Jahrhunderten kannte noch keine Markscheiderei (Vermessung), so dass die seinerzeit geschaffenen Grubenbaue nicht im entsprechenden Risswerk registriert wurden. Lediglich die Ansatzpunkte einzelner Schächte sind in alten Rissen (Karten) vermerkt. Von den Bergbautätigkeiten in den ersten Jahrhunderten zeugen Halden und Pinggen (Einsturztrichter über Altbergbau), die in alten Karten dargestellt sind. Der Verlauf und die Tiefenlage von bergmännischen Hohlräumen wurden erst in den letzten Jahrhunderten der Bergbautätigkeit aufgezeichnet und sind heute im Bergarchiv Freiberg hinterlegt. Die bergmännischen Aufahrungen in den ersten Jahrhunderten beschränkten sich auf den oberflächennahen Bereich, was durch die damaligen technischen Möglichkeiten begründet war. Damit sind einerseits die sehr alten Auffahrungen durch fehlendes Risswerk in der Lage unbekannt und zudem noch meist oberflächennah, also mit einer geringen natürlichen Überdeckung. Beide Kriterien bestimmen die Gefährdungseinschätzung in Fragen etwaiger Bebauungen von Grundstücken in heutiger Zeit.

Erst die in den letzten drei Jahrhunderten aufgefahrenen Grubenbaue sind durch Risse belegt, wenn sie denn noch auffindbar sind.

Dadurch wird von risskundigem und nichtrisskundigem Altbergbau gesprochen. Von den Bergbaustädten bzw. -gebieten in Sachsen wurden im Auftrag der früheren Obersten Bergbehörde und des jetzigen Sächsischen Oberbergamtes sog. „Bergschadenkundliche Analysen“ angefertigt, die heute als Grundlage der übersichtsmäßigen Bewertung möglicher Gefährdungen für Baustandorte durch Altbergbau dienen. Genauere Hinweise zur möglichen Gefährdung sind aus dem Rissarchiv selbst und teilweise auch durch eigene Nachforschungen der jeweiligen Bearbeiter in Ortschroniken sowie durch fachkundige Geländebefahrungen zu erreichen.

Bei jeder Baumaßnahme in alten Bergbaurevieren wird i.d.R. eine behördliche Mitteilung beim Sächsischen Oberbergamt Freiberg beantragt, in deren Ergebnis ausgesagt wird, ob eine Gefährdung durch entsprechende Risse belegt, oder durch möglichen nichtrisskundigen Bergbau gegeben ist, sowie ob detaillierte Untersuchungen angeraten werden.

So geschehen auch bei dem umfangreichen Bauvorhaben „Ortsumgehung Marienberg“.



Der „Gläserstollen“ in Hüttengrund. Ein Zeuge des frühen Erzbergbaus.

## 3 ERKUNDUNGS- UND PLANUNGSARBEITEN AUF ALTBERGBAU ZUR ABSICHERUNG DER TRASSE

Im Vorfeld der Planung wurde die entsprechende Anfrage von den Bauherren an das Sächsische Oberbergamt gestellt und in deren Ergebnis wurde eine bergschadenkundliche Analyse für das Bauvorhaben „Ortsumgehung Marienberg“ in Auftrag gegeben. Mit dieser Analyse wurden allein auf der Haupttrasse 13 Grubengebäude bzw. Gangausbissbereiche ausgemacht, von denen eine Gefährdung ausgehen kann. Auf den Nebentrassen wie Anschluss Gewerbegebiet und Anschluss Lauterbach wurde je ein Grubengebäude bzw. Gangausbissbereich ermittelt. Aus der Rissrecherche ergaben sich im Trassenbereich insgesamt 28 mögliche Gefährdungsbereiche.

Um diese hohe Anzahl von Gefährdungspotentialen besser in ihrer Auswirkung auf die geplante Straßenbaumaß-

nahme bewerten zu können, wurde die Bergsicherung Schneeberg vom Straßenbauamt Chemnitz beauftragt, Erkundungen in Form von Bohrarbeiten und Schürfen durchzuführen. In einer späteren Planungsphase wurde das Ingenieurbüro Eckert Chemnitz vom Straßenbauamt Chemnitz aufgefordert, Detailuntersuchungen an neun ausgewählten Gefährdungsbereichen durchzuführen. Im Ergebnis der Untersuchungen waren Vorschläge zur Sicherung der Trasse und Planunterlagen für die Ausschreibung notwendiger Sicherungsarbeiten zu erarbeiten.

Darauf hin wurden verschiedenartige Gefährdungspotentiale ermittelt, die in Abhängigkeit folgender Kriterien

- Kenntnisstand zur Altbergbausituation in den einzelnen Gefährdungsbereichen
- Wahrscheinlichkeit eines Tagebruches
- Prognostizierte Auswirkungen auf die Trasse
- Geologische Randbedingungen

eine differenzierte Sanierungsvariante erfordern. Die Wahl der Sicherungsvariante muss neben o. g. Kriterien auch Fragen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit berücksichtigen. Dort, wo die Wahrscheinlichkeit eines Tagebruches gering ist, wäre eine kostenintensive bergmännische Aufwältigung nicht gerechtfertigt.

Unter Abwägung aller Randbedingungen wurden im Bereich der Trasse folgende Sicherungsvarianten geplant und ausgeführt:

- Gefährdungsbereiche 1, 5, 11, 23 und 14  
Einbringen einer Betonplombe  
im standfesten Gebirge  
über eine offene Baugrube oder Herstellen  
einer Teufe mit anschließender Verfüllung

- Gefährdungsbereiche  
5, 9, 16 bis 19 und 23  
Prophylaktische Sicherung  
mittels „bewehrter Erde“  
auf Längen zwischen 35 m und 220 m  
und Breiten von 13 m bis 35 m

- Gefährdungsbereich 26  
Überbrückung des  
Gefährdungsbereiches  
mittels Stahlbetonplatte  
Länge 17,0 m, Breite 15,5 m

Die Sicherung der Tagesoberfläche mittels Aufwältigung eines Tagebruches bis in das standfeste Gebirge ist zwar die kostenintensivste Methode aber auch die sicherste für ewige Zeiträume.

Neben der Aufwältigung und Sicherung eines Tagebruches ist es auch notwendig, oberflächennah verlaufende Stollen bzw. Abbaue zu sichern. In diesem Rahmen müssen oft Verbruchmassen gefördert und der Hohlraum im Interesse des Arbeitsschutzes temporär mit Holzausbau oder Spritzbeton, teils mit Verankerung, gesichert werden.



Wenn es sich bei diesen horizontalen Auffahrungen um Abbaue handelt, werden sehr aufwendige Verwahrungen analog zu Schächten mit Betonplomben notwendig. Bei Stollenauffahrungen genügt i. d. R. eine kraftschlüssige Verfüllung.

Erschwert werden die Verwahrungsarbeiten meist durch sehr schmale Auffahrungen, die nur einen sehr mühseligen Transport ermöglichen. Ein Profilmachrisch wird oft erforderlich.

Die bewehrte Erde zwischen Einbruch gefährdetem Bereich und Fahrbahn wird i. d. R. nur dann praktiziert, wenn die Wahrscheinlichkeit eines Tagebruches gering ist bzw. wenn das Ausmaß der Verformung in der späteren Verkehrsfläche als minimal eingeschätzt wird. Mit der Bewehrung des Baugrundes werden mögliche Verformungen, die zum Beispiel aus dem „Nachsacken“ von Verbruchmassen resultieren vergleichmäßigt. Wenn es zu diesem Fall kommt, kann sich eine sehr flach verlaufende Einsenkung in der Straße ergeben. Die flache Einsenkung kann im Bedarfsfall durch Injektionen in den Untergrund stabilisiert werden, der dann eine Erneuerung der Straßendecke auf das Soll-Niveau folgen würde. Die bisherige Praxis hat zumindest in Sachsen keine Fälle gezeigt, wo es nennenswerte Einsenkungen in der Straßenoberfläche bei derartigen Sicherungen gab. Die Zielstellung, Tagebrüche zu vermeiden, die eine akute Gefährdung des Straßenverkehrs bewirken, wird damit erreicht.

Die Sicherung mit Stahlbetonplatten über einbruchgefährdete Verbruchzonen oder Hohlräumen setzt gute Kenntnisse zum Hohlraum bzw. zur Verbruchzone selbst und zur Gebirgsfestigkeit voraus.



Im Gefährdungsbereich 26 wurde eine geringmächtige lotrechte Verbruchzone bei standfestem Gebirge aus Gneis festgestellt, so dass damit die Voraussetzungen für eine gegenüber der Aufwältigung (Teufe) kostengünstigere Variante bei annähernd gleichem Sicherungsgrad gegeben waren.

Mit den durchgeführten Sicherungsarbeiten sind Tagebrüche auf der Straßentrasse einschließlich an den unmittelbaren Rändern mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Ein gewisses Restrisiko verbleibt in allen alten Bergbaugebieten, womit man in der Vergangenheit leben musste, was ebenso für heute und für die Zukunft gilt.



## DER EINGRIFF IN NATUR UND LANDSCHAFT UND SEINE KOMPENSATION

Durch den Bau der B 174 OU Marienberg entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft, die mit entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen naturschutzfachlich wieder ausgeglichen werden müssen. Der Eingriffsumfang für die 9,5 km lange Neubaustrecke beträgt mit Banketten, Böschungen und notwendigen Anschlüssen und Nebenbereichen (z.B. Regenrückhaltebecken) ca. 13,53 ha. Im Planungsprozeß wurde im Rahmen der Entwurfsoptimierung frühzeitig das Ziel verfolgt, Eingriffe in Umwelt und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren.

So wurde z. B. zur Verringerung des Zerschneidungseffektes neben den Brückenbauwerken eine Unterführung wildtauglich ausgebaut, um damit bestehende Wildwechsel nicht zu unterbinden. Verbleibende unvermeidbare Eingriffe wurden als Konfliktpunkte im Landschaftspflegerischen Begleitplan herausgearbeitet und in einer tabellarischen naturschutzfachlichen Bilanzierung den geeigneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt.

Im Ergebnis dieser Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden insbesondere folgende A/E-Maßnahmen ausgeführt:

- Entsiegelung ehemaliger Straßenflächen
- Entsiegelung eines ehemaligen Zechengeländes mit Anlage verschiedener Biotopstrukturen
- Renaturierung des Lautenbaches



Aufforstungsfläche in Kühnhaide

- Renaturierung des Seilerbaches
- Pflanzung von wegbegleitenden Baumreihen
- Anlage einer Streuobstwiese mit extensiver Wiesenutzung und
- Entwicklung von Waldflächen durch Erstaufforstung

Zur besseren Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild werden zusätzlich umfangreiche Gestaltungsmaßnahmen durchgeführt. Beispiele hierfür sind die Pflanzung von straßenbegleitenden Bäumen und Baumreihen, teils lockere, teils dichte Gehölzpflanzungen mit Rasensaat auf Böschungen, an Brückenköpfen und Bauwerken (die teilweise auch eine Wildleitfunktion erfüllen sollen) und das Offenlassen von felsigen Bereichen als potentielle Magerstandorte.

Durch die Umsetzung der geplanten A/E- sowie Gestaltungsmaßnahmen werden die im Umfeld der Trasse beeinträchtigten Lebensräume ergänzt bzw. zusätzliche Lebensräume entwickelt. Dies geht mit der Neugestaltung des Landschaftsbildes und einer landschaftsgerechten Einbindung der Trasse in die Landschaft einher. Die vollständige Kompensation des Eingriffs durch nicht am Eingriffsort ausgleichbare Maßnahmen wird durch die Umsetzung geeigneter Ersatzmaßnahmen erreicht. Die voraussichtlichen Kosten für die Umsetzung der geplanten Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen betragen ca. 1,1 Mio. EUR.



vorher



nachher

Brücken als Teile von Straßen sind in erster Linie funktionale Bauwerke. Verkehrsfluss und Verkehrssicherheit müssen gewährleistet sein. Brücken sind aber auch durch ihr Erscheinungsbild bauliche Dominanten in der Landschaft, daraus leitet sich ein Gestaltungsanspruch ab. Bei Bauwerken mit Stützweiten bis ca. 40 m sind Balkenkonstruktionen in Stahl- bzw. Spannbetonbauweise aus wirtschaftlichen Randbedingungen vorherrschend. Diese Randbedingungen schränken den Gestaltungsspielraum ein. Bei den Bauwerksentwürfen für die Brückenbauwerke der Ortsumgebung Marienberg wurde versucht, durch integrale Bauweisen in Beton die Formenvielfalt zu erweitern. Die Pfeiler und die Überbaukonstruktion werden monolithisch nur mit Arbeitsfugen verbunden, Lagerkonstruktionen entfallen in diesen Bereichen. Besonders die Untersichten können bei der gewählten Bauweise durch verschiedene Pfeilerformen und Pfeileranschlüsse an die Überbaustruktur variabel gestaltet werden. Die folgenden Bilder der Lautenbachtalbrücke (Bauwerk 3) und der Talbrücke Reiterberg (Bauwerk 10) zeigen unterschiedlichste Pfeilerkonstruktionen mit differenzierten optischen Wirkungen. Während das Entwurfskonzept der Lautenbachtalbrücke auf eine ausgewogene Pfeilergestaltung in jeder Blickrichtung setzt, verändert sich der Eindruck zwischen massiv und sehr schlank je nach Blickwinkel bei der Talbrücke Reiterberg. Bei der einen dominieren Geraden als Formbegrenzungen sowohl für die Pfeiler als auch für den Übergang zwischen Pfeiler und Überbau, bei der anderen wurden Kreisformen als Begrenzungselemente verwendet. Die Bilder 1 und 2 zeigen zum Vergleich Schrägblicke entlang der Bauwerksachsen, die Bilder 3 und 4 Seitenansichten.

Bild 5 zeigt ein schlankes Rahmenbauwerk (BW 9) – stellvertretend die fünf Rahmenbauwerke im Zuge der Ortsumgebung. Das Brückenbauwerk symbolisiert das „Eingangstor“ zur Ortsumgebung Marienberg aus Richtung Tschechien kommend.

Text: Dr. Bothe, Fotos: Hinze  
JÄGER UND BOTHE INGENIEURE GmbH



Bild 1, Lautenbachtalbrücke



Bild 2, Talbrücke Reiterberg



Bild 3, Lautenbachtalbrücke



Bild 4, Talbrücke Reiterberg



Bild 5: BW 9 „Eingangstor zur Ortsumgebung Marienberg“



Neue Marienberger Straße 189  
 09405 Zschopau  
 Telefon: 03725 77188  
 Telefax: 03725 780835  
 E-Mail: sa@analytis.de

### Labor- und Umweltanalytik

- Wasser, Boden, Luft
- Abwasser
- Abfall, Bauschutt, Reststoffe
- Altlasten

### Vermessungsbüro Nüßer und Kirmse

Ingenieurvermessung



**Dr. Ing. Michael Nüßer**  
**Michael Kirmse**

- Lage- und Höhenaufnahme für die Planung im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau
- Baubegleitende Vermessung (Absteckung) im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau
- Bestandsdokumentationen (CAD) von Ver- und Entsorgungsmedien
- Leitungsdokumentationen zur dinglichen Sicherung
- Datenerfassung für Geographisches Informationssystem (GIS)

An der Hofewiese 9 · 09114 Chemnitz  
 Telefon: 0371 3300841 · Telefax: 0371 3300864  
 E-Mail: c-vnk94@chemonline.de

## IMPRESSUM

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der Trägerschaft. Änderungswünsche, Anregungen und Ergänzungen für die nächste Auflage dieser Broschüre nimmt die Verwaltung oder das zuständige Amt entgegen. Titel, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Übersetzungen sind – auch auszugsweise – nicht gestattet. Nachdruck oder Reproduktion, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm, Datenerfassung, Datenträger oder Online nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

#### In unserem Verlag erscheinen Produkte zu den Themen:

- Bürgerinformationen
- Klinik- und Gesundheitsinformationen
- Senioren und Soziales
- Kinder und Schule
- Bildung und Ausbildung
- Bau und Handwerk
- Dokumentationen

#### Infos auch im Internet:

[www.alles-deutschland.de](http://www.alles-deutschland.de)  
[www.sen-info.de](http://www.sen-info.de)  
[www.klinikinfo.de](http://www.klinikinfo.de)  
[www.zukunftschancen.de](http://www.zukunftschancen.de)



**WEKA** info verlag gmbh  
 Lechstraße 2  
 D-86415 Mering  
 Telefon +49 (0) 82 33/384-0  
 Telefax +49 (0) 82 33/384-1 03  
[info@weka-info.de](mailto:info@weka-info.de)  
[www.weka-info.de](http://www.weka-info.de)

09111172/1. Auflage/2007



**Ihre Stadt.  
 Ihr Leben.  
 Ihre Seite.**

**[www.alles-deutschland.de](http://www.alles-deutschland.de)**

Konzerte, Ausstellungen **Alle** Sportveranstaltungen, Restaurants, Biergärten, Bringdienste, Sportstudios, Kartbahnen **Infos** Schwimmbäder, Saunen, Vereine, Hotels, Campingplätze **über** Ferienwohnungen, Museen **Ihre** Theater, Stadtpläne, Wetter, Routenplaner, Radarfallen **Stadt** Fabrikverkäufe, Immobilien, Jobs ...





Die Abbildungen zeigen das Bauwerk 10 über den Hüttengrund in den Entstehungsphasen.



April 2006



Mai 2006



Juni 2006



August 2006



Oktober 2006



Dezember 2006



Stadtwerke Marienberg GmbH | Tel. 0 37 35 - 67 93 -0  
E-Mail [info@stadtwerke-marienberg.de](mailto:info@stadtwerke-marienberg.de)  
[www.stadtwerke-marienberg.de](http://www.stadtwerke-marienberg.de)



Erlebnisbad AQUA MARIEN | Tel. 0 37 35 - 6 80 80  
E-Mail [info@aquamarien.de](mailto:info@aquamarien.de) | [www.aquamarien.de](http://www.aquamarien.de)

**Wir beherrschen die ELEMENTE!**

**FEUER**  
= WÄRME

**ERDE**  
= GAS

**WASSER**  
= AQUA MARIEN

**LUFT**  
= LEBEN

[jaeger und bothe ingenieure gmbh](http://jaeger-bothe-ingenieure.gmbh) / ahornstraße 50 / 09112 chemnitz / telefon 0371 9096030 / fax 0371 9096039 / mail [jbi@jaeger-bothe-ingenieure.de](mailto:jbi@jaeger-bothe-ingenieure.de) / web [www.jaeger-bothe-ingenieure.de](http://www.jaeger-bothe-ingenieure.de) / [bauüberwachung](#) / bundesautobahn a 72 mühlbachtalbrücke / ortsumgehung marienberg talbrücke am reiterberg / ortsumgehung hirschfeld brückenbauwerke / k 9130 verlegung zwischen erla und bermgrün talbrücke über das schwarzwasser / mühlenbrücke über die würschnitz in chemnitz / k 9006 behebung hochwasserschäden nördlich blankenstein stützwände / k 8232 ersatzneubau von brücken über die kleine striegis bei hainichen / [entwurfsplanung](#) / bundesstraße b 101 bei freiberg brücke über die großschirmaer delle / s 289 in werdau lärmschutzwände gegründet in bewehrter erde / ersatzneubau der brücke über den schwarze-elster-kanal im zuge der s 285 in wittichenau / ausbau der zschopauer straße b 174 in chemnitz ingenieurbauwerke / ersatzneubau



des bauwerkes 1 über die weiße elster östlich zitzen / s242 neu ortsumgehung störmthal brücke über den schlumberbach bw 20 / [sondervorschläge und ausfuhrungsplanung](#) / ortsumgehung reichenberg und boxdorf brücke über die s 81n / neubau der brücke über die große striegis bauwerk 3 in pappendorf / ortsumgehung marienberg lautenbachtalbrücke / rad- und gehwegbrücke straßburger straße über die chemnitz / ausbau innerer stadtring in chemnitz bauwerk 10 geh- und radwegbrücke / s 283 verlegung autobahnzubringer zwickau ost brücken im zuge des morgensternweges und der schachtstraße / [tragwerksplanung hochbau](#) / neubau raumschießanlage und carport für bereitschaftspolizei chemnitz-erzgebirge / hochhaus in düsseldorf bürogebäude mit tiefgarage / [sanierungsplanung / gutachten](#) / polizeipräsidium chemnitz untersuchung von deckenbelastbarkeiten / bepo chemnitz untersuchung tragfähigkeit dachkonstruktion

INGENIEUR-  
GESELLSCHAFT  
MBH **KEMPA**

## B174 Neubau der Ortsumgehung Marienberg

1. Bauabschnitt: Bau-km 0+000 bis 4+350

## BAUÜBERWACHUNG

im Auftrag des  
**Straßenbauamtes Chemnitz**



· NIEDERLASSUNG DRESDEN · COSSEBAUDER STRASSE 20 · 01157 DRESDEN · TELEFON:0351 42423-0 · FAX: 42423-10 ·

# ERLEBNIS Bergstadt MARIENBERG



Entdeckerlust und Tatendrang sollen Ihr Antrieb für die Zeit Ihres Aufenthaltes sein. Sie werden staunen was wir alles zu bieten haben!

Am besten, Sie beginnen mit einem Bummel durch die historische und denkmalgeschützte Stadtanlage. Schon bald werden Sie die Regelmäßigkeit der ältesten erhaltenen deutschen „Idealstadt“ nach dem Vorbild der italienischen Renaissance empfinden.

Weiterhin empfehlen wir Ihnen etwas ganz Besonderes. Am originalgetreu wiedererrichteten Pferdegöpel können

Sie selbst als Bergmann untertage fahren oder einfach die Vorführungen und Ausstellungen genießen.

Wer das lieber übertage möchte, sollte das Bergmagazin als „Museum sächsisch-böhmisches Erzgebirge“ unbedingt besuchen. Viel Wissens- und Sehenswertes, zweisprachig, in Schrift, Bild und Ton über das Leben dies- und jenseits der Grenze wird sich erschließen.

„Langeweile ist woanders“, nicht aber in Sachsens größtem Erlebnisbad AQUA MARIEN. Die jährlich ca. 300.000 Besu-

cher beweisen, dass die Badelandschaft mit Sole- und Wellenbecken, Riesenrutsche, Kinderbereich und einer fantastischen Saunalandschaft mit Wellnessbereich eine magische Anziehungskraft haben.

Auch wenn Ihnen der Abschied aus unserer lebendigen Stadt schwer fallen wird! Ein Trost bleibt – wir sehen uns wieder!

**marien|berg|magazin**  
Museum sächsisch-böhmisches Erzgebirge | Bibliothek

**MUSEUM sächsisch-böhmisches Erzgebirge**  
**EINMALIG**  
**in der Region!**

RUDOLPHSCHACHT LAUTA  
**PFERDEGÖPEL**  
Marienberg

**BESUCHERBERGWERK** mit  
funktionsfähiger historischer  
Fördereinrichtung.  
Alten Bergbau -  
**NEU erleben!**

**AQUA MARIEN**

Sachsens größtes  
**ERLEBNISBAD**  
[www.aquamarien.de](http://www.aquamarien.de)