

INHALTSVERZEICHNIS

Technische Parameter und Umfang.....	1
Planung.....	2
Archäologische Funde.....	4
Der Brückenbau im Zuge des 3. Bauabschnittes.....	6
Der Straßenbau im Zuge des 3. Bauabschnittes.....	8
Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation.....	9

IMPRESSUM

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der
Straßenbauverwaltung Sachsen-Anhalt
Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt
Niederlassung Süd
An der Fliederwegkaserne 21
06130 Halle (Saale)
Telefon: +49 (0) 345 /4823-60
Telefax: +49 (0) 345 /4823-8999

Redaktion/Gestaltung/Fotos

Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt
Niederlassung Süd
An der Fliederwegkaserne 21
06130 Halle (Saale)
Telefon: +49 (0) 345 /48 23-60
Telefax: +49 (0) 345 /48 23-8999

Beitrag Archäologie

Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologie Sachsen-Anhalt
Richard-Wagner-Straße 9-10
06114 Halle (Saale)
Fotos: © LDA

Druck und Gestaltung

mediaprint WEKA info verlag gmbH
Lechstraße 2
86415 Mering
Telefon: +49 (0) 82 33 /384-0
Telefax: +49 (0) 82 33 /384-103
Projekt-Nr. 06108172/1. Auflage

TECHNISCHE PARAMETER UND UMFANG

Streckenbau:

Hauptstrecke

Streckenlänge 3.800 m
Fahrbahnbreite zwischen 7,00 m und 17,00 m

Ausbau Anschluss B242 alt

Streckenlänge 415 m
Fahrbahnbreite 6,50 m

Verlegung K 2321

Streckenlänge 510 m
Fahrbahnbreite 6,00 m

Neubau von Wirtschaftswegen und Katasterwegen

Gesamtstreckenlänge 1.650 m

Neubau von 2 Regenrückhaltebecken

Brückenbau:

6 Brückenbauwerke

Ausstattung:

Beschilderung
Markierung
Schutzplanken
Lichtsignalanlage

Bauzeit:

Dezember 2007 bis August 2009

Gesamtkosten:

ca. 23 Mio Euro



Brückenbauwerk 1

PLANUNG

Planungsverlauf:

Nach ersten Vorabstimmungen im Jahre 1991 über Planungsraum und -umfang konnte im November 1993 auf der Grundlage der Vorplanung ein Raumordnungsverfahren für die Gesamtbaumaßnahme OU Hettstedt, Mansfeld, Klostermansfeld eingeleitet und mit der Erteilung der Landesplanerischen Beurteilung im Juni 1994 abgeschlossen werden. Nach umfangreichen Überarbeitungen und Optimierungen der Trassenführung, des Straßenquerschnitts, der Ausführung der Knotenpunkte und weiterer straßenbaulicher Aspekte wurde am 17. Oktober 1997 der Linienbestimmungsbeschluss des Bundesministeriums für Verkehr erteilt.

Im Folgenden wurden die Planungen auf 3 Planungsabschnitte aufgeteilt. Die Planfeststellungsbehörde im damaligen Regierungspräsidium Halle erteilte für die Planungsabschnitte 1 und 2 am 22. April 2002 den Planfeststellungsbeschluss. Die Bauarbeiten begannen im Oktober 2003.

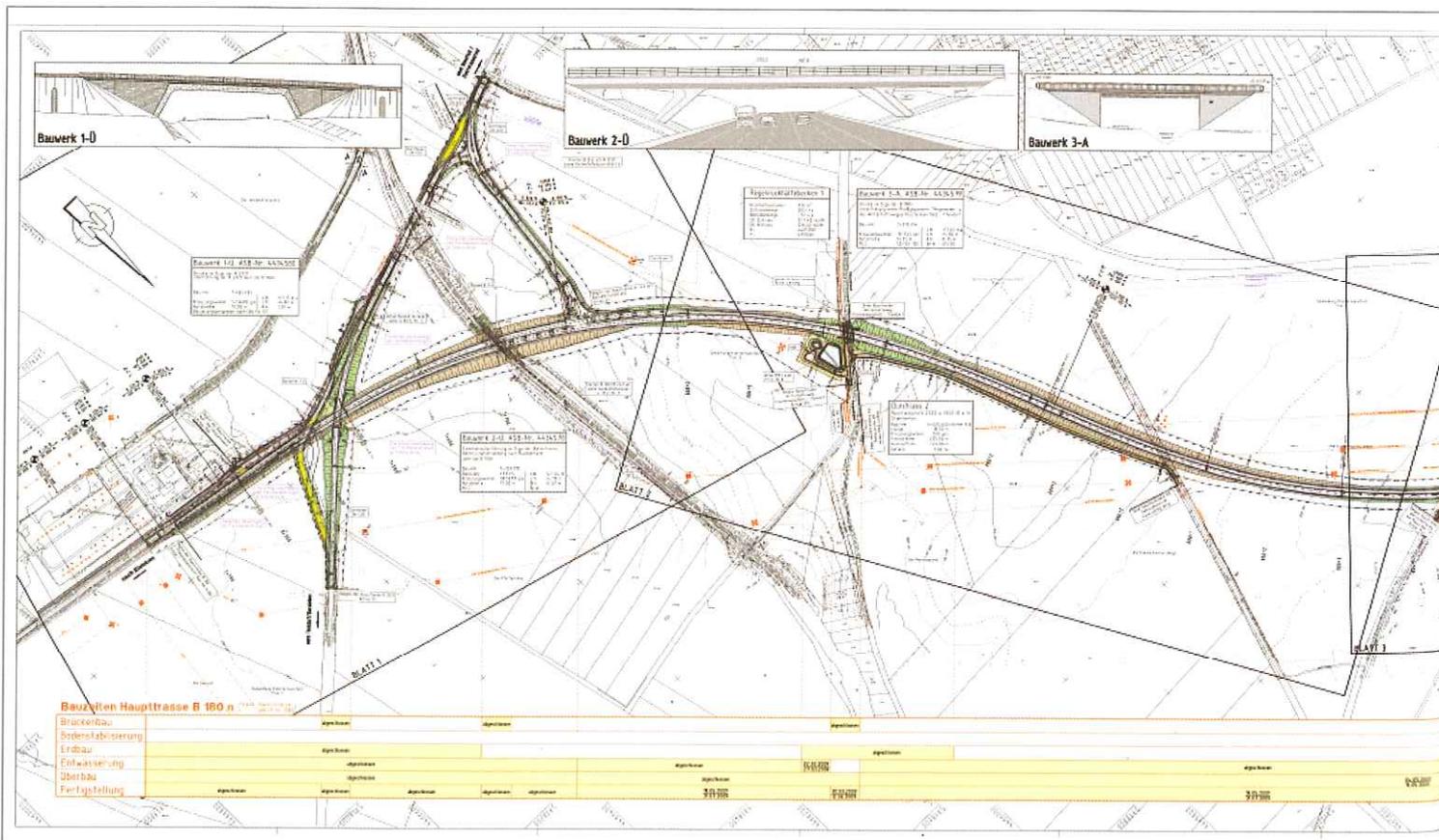
Der 3. Planungsabschnitt beinhaltet den Neubau der B 180 zwischen dem dem Verkehr freigegebenen Teil der OU Hettstedt, Mansfeld, Klostermansfeld bei Mansfeld und dem Anschluss an die B 242 im Bereich des Umspannwerkes Klostermansfeld. Die Entwurfsplanungen für diesen Abschnitt wurden im März 2001 beauftragt.

Die Baulänge beträgt 3,820 km. Im Zuge der Neubautrasse wurden 6 Brückenbauwerke errichtet. So wurde die Eisenbahnstrecke Berlin-Charlottenburg-Blankenheim über die Trasse der B 180 und die Straße mit einer Länge von 224 m über das Tal der Wipper zwischen Mansfeld und Großörner geführt. Es entstand ein plangleicher, lichtsignalgesteuerter Knoten mit der B 242 alt östlich von Klostermansfeld. Die Kreisstraße 2321 führt zukünftig den Verkehr ohne Anschluss an die Neubautrasse mittels eines Bauwerkes über die Ortsumgehung. Eine Verknüpfung erfolgt über den Knoten mit der B 242 alt. Weitere 3 Brücken unterführen Wirtschaftswege.

Auf Grund der hohen prognostizierten Verkehrsbelastung und der Steigungsverhältnisse von Mansfeld in Richtung Bauanfang erhält die B 180 n einen Straßenquerschnitt RQ 15,5. Dieser 3-streifige Querschnitt ermöglicht ein abschnittsweises Überholen des LKW-Verkehrs und trägt somit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei.

Die Trasse der Ortsumgehung quert eine ehemalige Hausmülldeponie sowie ein Altbergbaufeld im Bereich des Freieslebenschachts. Für beide Querungen wurden umfangreiche Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Zur schadlosen Ableitung von Oberflächenwasser wurden 2 Regenrückhaltebecken errichtet.

Der Mühlgraben, der der Versorgung des Schwimmbades Großörner dient, wurde im Zuge der Baumaßnahme verlegt und unter der Trasse der Ortsumgehung mit einem Rechteckdurchlass hindurchgeführt.



3. Planungsabschnitt

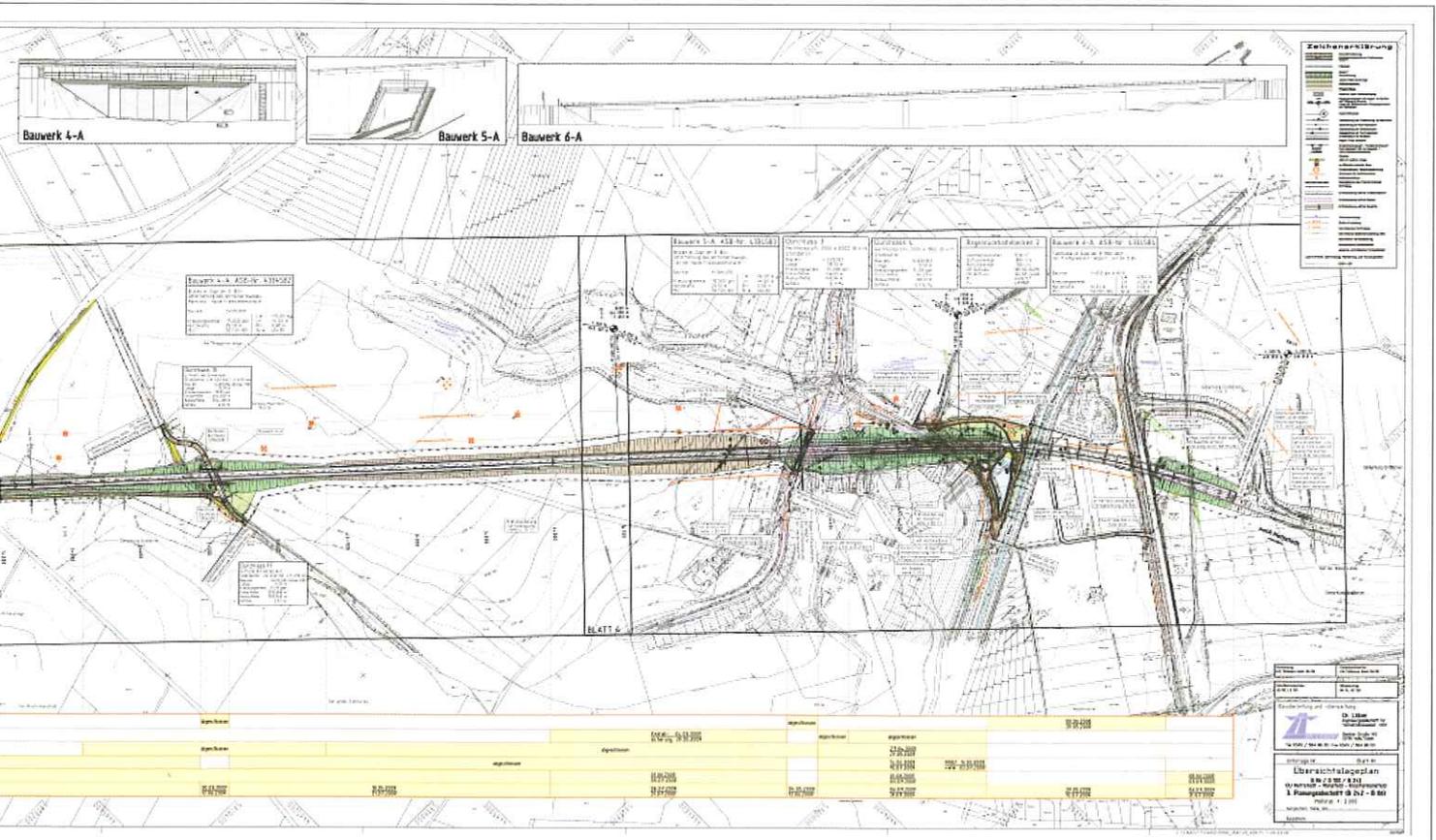
Ortsumfahrung Hettstedt, Mansfeld, Klostermansfeld

Weiterhin waren umfangreiche Verlegungs- und Sicherungsarbeiten an vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen notwendig.

Der Gesehenvermerk des BMVBS für diese Planungen wurde am 26. Mai 2004 erteilt. Am 30. Dezember 2004 wurde durch das Regierungspräsidium Halle der Planfeststellungsbeschluss gefertigt. Mit den Bauarbeiten wurde dann im November 2006 mit dem Bauwerk 1Ü begonnen.



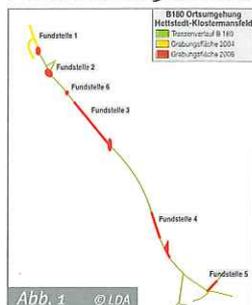
Exakte Planung ist wichtig



ARCHÄOLOGISCHE FUNDE

Im Vorfeld von Bodeneingriffen führt das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt archäologische Dokumentationen durch, um die Spuren alter Besiedlungen der letzten Jahrtausende zu untersuchen und vor ihrer durch die Straßenbaumaßnahmen unwiederbringlichen Zerstörung zu dokumentieren. Somit bleibt unsere eigene Geschichte den nachfolgenden Generationen erhalten.

Im Bereich der Ortsumgehung Hettstedt fanden in den Planabschnitten 1 und 2 im Jahr 2004 archäologische Grabungen statt. Den Planabschnitt 3 untersuchte das Landesamt



für Denkmalpflege und Archäologie von Mitte März bis Ende Oktober 2006. Ein fast 20köpfiges Team dokumentierte sechs Fundstellen mit einer Fläche

von knapp fünf Hektar (Abb.1). Bei den archäologischen Grabungen zeigte sich erneut, dass die Region um Hettstedt, gelegen im südöstlichen Harzvorland, aufgrund ihrer Gunstlage seit eh und je vom Menschen geschätzt wurde. Schon die ersten Ackerbauer und Siedler gründeten in der vor 7.000 Jahren noch nahezu intakten Naturlandschaft mehrere Siedlungen. Inmitten der geschlossenen Walddecke entstanden kleine Rodungen für die dörflichen Niederlassungen und den nahe gelegenen Ackerfluren. Quasi im Bereich der heutigen Straßenanbindung entstand vor ca. 7.000 Jahren eine große Siedlung, die sich sowohl aus in den Boden eingetieft Grubenhäusern als auch aus bis zu 30 m langen und 8 m breiten sowie mehrere Meter hohen Holzpfostenhäuserbauten zusammensetzte.



Unmittelbar bei dieser Siedlung entstand zudem ein kleiner Bestattungsplatz, wobei einige Individuen in aufgelassenen Abfallgruben beigesetzt worden waren. In einem aufgelassenen

Grubenhaus bestattete man vor 7.000 Jahren ein Kind (Abb. 2).

Bei den archäologischen Untersuchungen im Verlauf der Ortsumgehung Hettstedt stieß das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie auf zahlreiche Bestattungen am Ende der sogenannten Steinzeit, d. h. um 2.200 v. Chr. Aus dieser Zeit kennen wir fast keine Siedlungen, sondern vorwiegend Bestattungen. Wir gehen darum davon aus, dass die damaligen Gebäude ebenerdig errichtet worden waren, ohne Kellergeschoss und ohne tiefe Fundamentverankerung. Vorstellen könnte man sich beispielsweise eine Schwellbalkenkonstruktion. Diese Befunde sind durch die Jahrhunderte bis Jahrtausende langer Beackerung aberodet worden, sodass sich bis heute vorwiegend nur noch die in den Boden eingetieften Grabgruben erhalten haben. Diese waren mindestens einen Meter tief und in den Untergrund eingebracht worden, damit Füchse bzw. Wölfe die Leichen nicht ausscharten.

Einige der Bestattungen der Glockenbecherkultur waren in einfachen Erdgruben niedergelegt, andere Individuen ließ man auch im Tod noch eine besondere Bedeutung zukommen.



So fasste man beispielsweise einige Gräber mit großen Gesteinsplatten ein (Abb. 3), andere Bestattungen hingegen deckte man mit mehr oder weniger systematisch gesetzten Steinpackungen ab (Abb. 4).

Den Toten der Glockenbecherkultur waren meist ein bis zwei Gefäße und in zahlreichen



Fällen auch aus Stein gefertigtes Werkzeug mitgegeben worden. Abbildung 5 zeigt einen Ausschnitt aus dem damaligen Steingerätespektrum.

Fast an gleicher Stelle wie eines der beiden Glockenbechergräberfelder (Fundstelle 3) entstand während des 10. bis 11. nachchristlichen Jahrhunderts erneut ein Friedhof.

Die Bestatteten waren alle in West-Ost-Richtung beigesetzt worden, wobei ihr Blick stets nach Osten gerichtet war. Dicht an dicht hatte man damals die Bestattungen im Boden niedergelegt. Teilweise überschneiden sich die Gräber und die Beisetzung haben vor rund 1.000 Jahren auf fünf Ebenen übereinander stattgefunden.

Bei einigen Bestattungen zeigen Holzreste an, dass die Toten nicht in einfachen Erd-



gruben sondern in einem Holzsarg beigesetzt worden waren. In Einzelfällen konnten die Archäologen auch Einfassungen aus Stein erkennen. In einigen Grabenstrukturen spiegelt sich der Glaube der Wiederkehr von Toten wider. Wie in Abbildung 6 dargestellt überdeckte man den Fußbereich des Toten mit sehr großen schweren Steinen, sodass seine Rückkehr aus dem Tod unmöglich wurde.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Region um Hettstedt seit der Sesshaftwerdung um 5.000 v. Chr. intensiv genutzt worden war. Immer wieder suchten durch alle Zeiten hindurch Menschen verschiedener Kulturen die Region auf, gründeten Siedlungen, legten ihre Äcker an und bestatteten die gestorbenen Mitglieder ihrer Gemeinschaft.

Mit Hilfe der Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen im Vorfeld des Straßenbaus an der Ortsumgehung Hettstedt ließ sich ein Eindruck zur Besiedlungsgeschichte von über 7.000 Jahren gewinnen. Dies wurde durch die gute Zusammenarbeit zwischen dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie sowie dem Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt sowie allen am Projekt beteiligten Firmen ermöglicht – Ihnen sei an dieser Stelle allen herzlichst gedankt!

DER BRÜCKENBAU IM ZUGE DES 3. BAUABSCHNITTES

Im Zuge des 3. Bauabschnittes der OU Hettstedt entstanden ebenfalls 6 Brückenbauwerke, davon 2 Überführungsbauwerke. Die Bauwerke 1Ü, 3A, 4A und 5A wurden als Rahmenbauwerke hergestellt, das Bauwerk 2Ü, eine Brücke für die DB AG, als aufgelöster Stahlbetonschrägstielrahmen. Das Bauwerk 6A ist eine 6-feldrige zweistegige Spannbe- tonbrücke. Entsprechend den Baugrundver- hältnissen wurden die Brücken flach oder auf Ortbetonpfählen gegründet.

Eine Besonderheit bei der Gründung weist das Bauwerk 6 A auf. Hier musste in Tiefen von 8 bis 30 Metern Altbergbau durchfahren werden. Zudem wurden die Bohrpfähle durch eine neuartige Technologie so herge- stellt, dass eventuell auftretende Setzungen des Baugrundes aus dem Altbergbau sich nicht negativ auf die Bohrpfähle auswirken



BW 6A; Mit „Bullflexschlauch“ überzogenes Hüllrohr

können. Dazu erfolgte die Gründung des eigentlichen Bohrpfahls unterhalb der ehe- maligen Abbaustrecken und die Herstellung

in einem Stahl-Hüllrohr. Im Bereich des gestörten Baugrundes wurde das Hüllrohr aufgeständert und mit einem „Bullflex- schlauch“ (weiß) überzogen.

Um ein Abfließen des Betons in die Hohlräume des Altbergbaus zu verhindern, wurde der Schlauch mit dem Hüllrohr fest verbun- den. Im Bereich der alten Abbaustrecken, die eine Höhe von 0,3 bis 1,5 Metern auf- wiesen, wurden zusätzlich Bandagen (blau) gegen ein mögliches Versagen des Gewebe- schlauches angebracht. Der Hohlraum zwi- schen Baugrund und Stahl-Hüllrohr über der o. g. Konstruktion wurde parallel zur Beto- nage des Bohrpfahls mit Bentonit gefüllt. Trotz der andauernden kalten Witterung vom November 2008 bis Februar 2009 wurden die Arbeiten am Überbau dieser Brücke über die Feiertage hinaus nicht unterbrochen.



BW 1Ü



BW 2Ü vorn, dahinter BW 1Ü

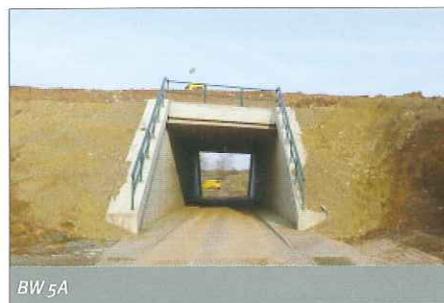


BW 3A

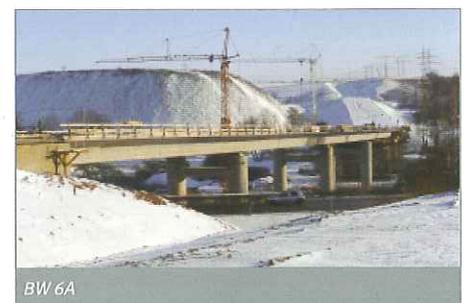
Bezeichnung des Brückenbauwerkes	oben	unten	Gesamt- stützweite	Bauzeit	Baukosten (in Taus. Euro)	Baubetrieb
BW 1Ü	K 2321	B 180 n	30,60 m	11/06 - 08/07	786	Grötz Bauunternehmung
BW 2Ü	Strecke DB AG	B 180 n	54,59 m	08/07 - 07/08	1.441	Sächsische Bau GmbH
BW 3A	B 180 n	Wirtschaftsweg	15,11 m	07/07 - 03/08	475	EUROVIA Beton GmbH
BW 4A	B 180 n	Wirtschaftsweg	12,23 m	06/07 - 01/08	613	Grötz Bauunternehmung
BW 5A	B 180 n	Wirtschaftsweg	6,20 m	07/07 - 03/08	434	EUROVIA Beton GmbH
BW 6A	B 180 n	Wipper, B 86	231,00 m	09/07 - 06/09	6.000	Ed. Züblin AG



BW 4A



BW 5A



BW 6A

3. Planungsabschnitt

Ortsumfahrung Hettstedt, Mansfeld, Klostermansfeld

Auch die Herstellung des Bauwerkes zÜ erwies sich als eine ingenieurtechnische Herausforderung.

Zur Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes wurden in dem bestehenden Bahndamm im Zeitraum von 6 Wochen jeweils in Nachtsperrrausen sowohl 24 Bohrträger im Bahndamm und 4 Fundamente für 2 Hilfsbrücken, als auch die Hilfsbrücken selbst mit jeweils 19,60 Meter Stützweite eingebaut.



Das eigentliche Betonbrückenbauwerk wurde 25 Meter neben dem Bahndamm in einer separaten Baugrube errichtet und nach seiner Fertigstellung komplett in einer 72-stündigen Sperrpause quer in den Bahndamm verschoben. Im Anschluss erfolgte die verkehrssichere Wiederherstellung des Bahndamms und der Gleisanlagen (Bilder BW zÜ; 1 bis 7).

Der Querverschub der Brücke mittels Fluid-Technik dauerte nur ganze 25 Minuten.



DER STRASSENBAU IM ZUGE DES 3. BAUABSCHNITTES

Bedeutung der Baumaßnahme

Die Ausführung des 3. Planungsabschnittes ist Bestandteil der Gesamtbaumaßnahme „Neubau der B86 / B180 / B242 – Ortsumgehung Hettstedt / Mansfeld / Klostermansfeld“.

In den letzten Jahren hat der Verkehr auf den Bundesstraßen B180, B86 und B242 erheblich zugenommen. Als Folge dieser hohen Verkehrsbelastungen traten viele negative Begleiterscheinungen, wie zum Beispiel Staus in den Ortslagen, gestiegene Lärm- und Schadstoffemissionen und auch ein erhöhtes Unfallaufkommen, zu Tage.

Mit Realisierung des 3. Planungsabschnittes werden insbesondere die Ortschaften Hettstedt, Mansfeld, Klostermansfeld und deren Nachbargemeinden von massivem Durchgangsverkehr entlastet.

Die Maßnahme umfasst den verkehrsgerechten zwei- bzw. dreistreifigen Neubau der Bundesstraße B180n als Ortsumgehung der Ortslagen Hettstedt, Mansfeld und Klostermansfeld. Der nunmehr hergestellte 3. Planungsabschnitt verläuft vom Umspannwerk Klostermansfeld bis zum sich nördlich anschließenden 2. Planungsabschnitt (Knotenpunkt mit der B 86 nördlich Mansfeld, OT Leimbach).

Die Gesamtlänge des Bauabschnittes beträgt 3,8 km. Mit dem 3. Planungsabschnitt wurden 4 Brückenbauwerke, 4 Wirtschaftswege sowie die Vorfluter Regenbeek und Wipper überquert. Des Weiteren wurden eine Kreisstraße und eine Bahnstrecke der

DB AG über die Ortsumgehung überführt. Die vorgenannten 6 Brückenbauwerke wurden in separaten Baulosen hergestellt.

Besonderheiten waren der Verlauf der Neubaustrecke durch ein Altbergbaugesamt, welches zum Teil erdfallgefährdet ist. Dementsprechend wurde die Fahrbahn in einem Teilabschnitt mit einer Stahlbetonplatte und in einem anderen Abschnitt mit Geogitterbewehrung gesichert. Bei der Baumaßnahme wurden 60.000,00 m³ Erdstoff ausgehoben und zum überwiegenden Teil in Dammlagen wieder eingebaut.

Die Neubaustrecke verläuft über eine ehemalige Hausmülldeponie und tangiert eine Abraumhalde, welche sich noch in Bewirtschaftung befindet. In diesem Bereich wurden Vertikaldrainagen zur Beschleunigung der zu erwartenden Dammsetzungen und etwa 1450 Bohr-/Rüttelstopfsäulen zur Verbesserung der Tragfähigkeit des Untergrundes eingebaut.

Mit Umsetzung der Maßnahme wurden mehrere Wirtschaftswege und 2 Regenrückhaltebecken neu errichtet.

Der Anschluss der B242 alt erfolgte über einen plangleichen Knotenpunkt an die B180n.

Durch die Umverlegung der B242alt wurde auch die Verlegung des Anschlusses der K2321 notwendig. Die K2321 wurde südwestlich von Klostermansfeld OT Thondorf verknüpfungsfrei über die B180n geführt.

Im Bereich Knotenpunkt B180n / B242alt wurde eine Lichtsignalanlage errichtet.

Dieser Knoten wurde bereits am 19.12.2008 für den Verkehr freigegeben.



Bodenverbesserung im Bereich BW 3



Bohr-/Rüttelstopfsäulen im Bereich der Hausmülldeponie



Vertikaldrainagen



Asphaltierungsarbeiten



Erdbau im Bereich BW 4 und BW 5

EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT UND DEREN KOMPENSATION

Straßenneubaumaßnahmen sind grundsätzlich mit Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Diese zu erfassen, zu bewerten und entsprechende Kompensationsmaßnahmen auszuweisen ist Aufgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Rechtsgrundlage hierfür sind die Naturschutzgesetze.

Naturräumliche Ausstattung

Der 3.PA der OU Hettstedt verläuft am westlichen Rand der Mansfelder Mulde in einem Gebiet, welches naturräumlich zum „östlichen Harzvorland“ zuzuordnen ist.

Der wellig hügelige Naturraum wird durch Taleinschnitte der Wipper und Salza gegliedert. Eine Besonderheit der Landschaft sind vor allem die durch den Kupferschieferbergbau entstandenen Halden.

Das Gebiet wird überwiegend von großräumigen Ackerflächen geprägt, die z.T. durch Gehölzbestandene Wegraine und reich strukturierte, linienhafte Geländestufen oder Tälchen gegliedert sind. Im Talraum der Wipper dominieren Grünlandbereiche und Gärten sowie eine hohe, fast unbewachsene Großhalde.

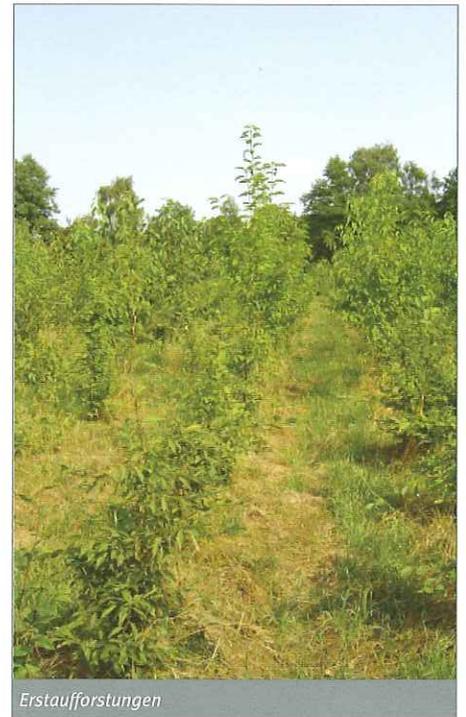
Eingriffsumfang/ Minderungsmaßnahmen

Durch den Bau der OU Hettstedt, 3.PA wurden ca. 5,7 ha belebte Bodenfläche vollversiegelt. Insgesamt kam es zu einem dauerhaften Verlust bzw. Beeinträchtigungen von Biotopflächen in einer Größenordnung von ca. 15,8 ha. Der überwiegende Anteil davon entfällt auf Ackerflächen.

Wesentliche Konfliktschwerpunkte waren neben der Versiegelung die Querung des Talraumes der Wipper und der Verlust von wegebegleitenden Gehölzstrukturen und Baumreihen.

Diese Eingriffe zu minimieren war Grundsatz der Planung. So wurde die Trasse beispielsweise am Bauanfang im Anpassungsbereich an die B 242 so gelegt, dass nur die östliche Pappelreihe zu fällen war, die westliche jedoch erhalten werden konnte.

Für den Brückenbau im Talraum der Wipper wurden Bautabuzonen eingerichtet, um baubedingte Eingriffe auf ein Mindestmaß zu reduzieren.



Ausgleich und Ersatz

Die Naturschutzgesetzgebung sieht vor, dass alle nicht vermeidbaren Eingriffe, auszugleichen oder zu ersetzen sind. Folgende Kompensationsmaßnahmen wurden für die verlorengegangenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes vorgesehen:

- Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßenabschnitte und Wege 0,41 ha
- Entwicklung von Extensivgrünland 5,66 ha
- Sukzessionsflächen mit Gehölzen 2,08 ha
- Erweiterung von Biotopflächen 4,91 ha
- Anlage eines baumbetonten Feldgehölzes 3,13 ha

Darüber hinaus wird die Trasse mittels Rasensaat sowie Strauch- und Baumpflanzungen auf den Böschungen und im Bereich der Regenrückhaltebecken in die Landschaft eingebunden.

