

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorwort	2 – 3
2. Veranlassung zum Bau der heutigen A 15	4
3. Bauliche Besonderheiten der A 15 bis zum Jahre 1990	5 – 6
4. Einzelheiten der technischen Lösungen bei der Erneuerung der Brücken nach dem Jahre 1991 unter Beachtung des Denkmalschutzes	7 – 46
Anlage 1: Übersicht der beteiligten Planungs- und Prüfbüros sowie Baubetriebe an den Brückenbaumaßnahmen ab 1991	- 8 Seiten
Anlage 2: Übersicht der Bauwerksnummern mit Stand 1940;1990 und 2003	- 3 Seiten
Anlage 3: Fotodokumentation der Brücken zum Stand 1990 und 2003	- 128 Fotos
Anlage 4: Umbauskizzen der Brücken mit Nutzung der Altbausubstanz	- 55 Abb.

Dr.– Ing. Heinz Krumnow

B e i t r a g
zur Baugeschichte der
Bundesautobahn A 15
(Spreewalddreieck – Forst)

2004

Beitrag zur Baugeschichte der A 15

Anlage 1

Übersicht über die beteiligten
Planungs- und Prüfbüros
sowie
Baubetriebe an den
Brückenbaumaßnahmen ab 1991

8 Seiten

Beitrag zur Baugeschichte der A 15

Anlage 2

Übersicht der Bauwerksnummern mit
Stand 1940, 1990 und 2003

3 Seiten

Beitrag zur Baugeschichte der A 15

Anlage 3

Fotodokumentation der Brücken zum
Stand 1990 und 2003

128 Fotos

Beitrag zur Baugeschichte der A 15

Anlage 4

*Umbauskizzen der Brücken mit
Nutzung der Altbausubstanz*

55 Abbildung

1. Vorwort

Als Mitarbeiter des Brandenburgischen Autobahnamtes war der Verfasser vom Jahr 1991 bis 2000 zuständig für die Vorbereitung und Planung der Fertigstellung und Instandsetzung der Brückenbauwerke der BAB 15. (*außer Spreebrücke Cottbus*)

Das für die Umbruchphase der Wiedervereinigung im Jahre 1991 notwendige Vorgehen zur Fertigstellung der A 15 ohne Planfeststellung wurde durch die zuständigen Bundes- und Landesministerien getragen und konnte unter dem Gesichtspunkt der Fortsetzung der im Jahre 1941 unterbrochenen Bauarbeiten durchgeführt werden.

Hervorzuheben ist die besondere Unterstützung der *Straßenbauverwaltung des Landes Nordrhein – Westfalen*, die für den Bereich Brücken durch Abordnung von *Herrn Einhaus* besonders intensiv und erfolgreich war.

Für die Prüfungen, Messungen und Nachrechnungen fast aller erhaltenen und umgebauten Brücken sei dem *Ingenieurbüro Jürgen Paul* Dank gesagt, das damit die Voraussetzungen für die weitere Planung der Baumaßnahmen schuf.

Die umfangreiche Bauvorbereitung, Prüfung der Unterlagen sowie Bearbeitung der Ausführungsplanung konnte im Zusammenwirken von Ingenieurbüros aus *Berlin – Brandenburg, Nordrhein – Westfalen, Bayern und Österreich* bewältigt werden.

Die Vielzahl der beteiligten Büros ist durch die Übersicht in Anlage 1 dokumentiert.

Insbesondere die Abwicklung der kombinierten Planungs- und Bauaufgabe *Pilot 1 (30 km Richtungsfahrbahn mit 24 Brücken)*, brückenseitig durch das *Technische Büro München der Firma Dyckerhoff und Widmann (Dywidag)*, die Prüfung der Ausführungsplanung durch die *Ingenieursozietät Schürmann – Kindmann aus Dortmund* während der Baudurchführung an den Brücken, stellte große Anforderungen an alle Beteiligten.

Der aktive Einsatz des Tochterunternehmens von Dywidag, *UNION BAU AG*, hervorgegangen aus dem ehemaligen *VE Bau- und Montagekombinat Kohle und Energie*, ermöglichte die Verkehrsübergabe des Objektes *Pilot 1* mit allen Brücken der Richtungsfahrbahn Forst – Cottbus im Jahre 1994.

Mit der Übernahme der Bundesgartenschau des Jahres 1995 durch die Stadt Cottbus erwuchs eine weitere Beschleunigung des Bautempos zur Inbetriebnahme der Richtungsfahrbahn Cottbus – Autobahndreieck Spreewald, um den Tourismus nicht durch gesperrte Richtungsfahrbahnen zu behindern, die Reisezeiten zu verkürzen und Unfälle zu vermeiden.

Mit der Erneuerung des nördlichen Überbaus, der Spreebrücke in Cottbus wurde im Jahre 2004 die Gesamtmaßnahme der Erneuerung der A 15 abgeschlossen.

Unter dem Gesichtspunkt der entstandenen Verflechtung von Bausubstanz aus den 30-ziger und 90-ziger Jahren wurden vom Autor die Besonderheiten der Brücken sowohl konstruktiv als auch im historischen Zusammenhang

analysiert und die Gestaltung der Autobahn als Gesamtbauwerk besonders beachtet.

Dabei soll dem künftigen Brückeninstandhalter als auch dem geschichtlich Interessierten eine Anleitung gegeben werden.

Als Hilfsmittel wurde dazu eine Übersicht über die Bauwerksnummern und Kilometrierung erarbeitet, die zeigt, welche Brücken nicht mehr vorhanden sind und welche neu erbaut wurden. (*Anlage 2*)

Die fotografische Gegenüberstellung der Brücken (*Anlage 3*) mit dem Stand 1990 und 2003 ermöglicht dem Nutzer die historische Entwicklung nachzuvollziehen.

Eine Vielzahl technischer Einzelheiten des Um- und Ausbaus der A 15 nach dem aktuellen Vorschriftenwerk wird in Auszügen aus Bestandszeichnungen vorgelegt (*Anlage 4*)

Dank sei gesagt den Herrn *Arnold, Jäger und Jahn*, deren Fotonegative der Verfasser nutzen konnte.

Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft *Autobahngeschichte (AGAB)* e.V. konnte mit Unterstützung der Mitarbeiter des Brandenburgischen Autobahnamtes, insbesondere von *Herrn Thiemann* als langjähriger Dezernent für Brückenbau sowie *Frau Putscher und Frau Kant*, dieser Beitrag geleistet werden; dafür vielen Dank.

Es werden 6 Exemplare hergestellt, davon verbleiben je ein Exemplar bei der AGAB, in der Plankammer Autobahnbrücken des Landesbetriebes Straßenbau des Landes Brandenburg, sowie der Autobahnmeisterei Gallinchen (*Cottbus*) der A 15.

Die Nutzung sowie auch elektronische Aufarbeitung ist erwünscht.

Weiterhin wurden Zusammenstellungen der Baubetriebe 1938 – 1940, sowie der Kreuzungswinkel und Stützweiten (1940) erarbeitet, die unter der Internetadresse der AGAB [[http://www. Autobahngeschichte.de](http://www.Autobahngeschichte.de)] im Autobahngeschichtlichen Informationssystem (ABIS) dokumentiert sind.

2. Veranlassung zum Bau der heutigen A 15

Mit dem Gesetz über die Errichtung eines Unternehmens „Reichsautobahnen“ (Reichsgesetzblatt II, S. 509 v. 27.06.1933) und Ergänzungen (Reichsgesetzblatt I, S.1081, v. 18.12.1933) [1] wurden die Grundlagen für die Planung der Autobahn Berlin – Breslau geschaffen. Die Bauaufgabe bis km 89,7 (Bild1: Streckenübersicht der OBK Berlin 1934) wurde der Obersten Bauleitung in Berlin zugewiesen, die im Juli 1934 eingerichtet wurde.

Anzumerken ist hier besonders, dass die Autobahn Berlin – Breslau zu diesem Zeitpunkt durch die nördliche Niederlausitz außerhalb der Braunkohlevorkommen abzweigend von der Autobahn Berlin – Frankfurt / Oder (- Posen) geplant wurde.

Erst später wurde durch Kombination der Trassen Berlin – Dresden und Berlin – Breslau die dann realisierte Linienführung [2] erreicht.

Im Bereich Cottbus – Forst wurde die Überbauung der Braunkohlelager vorgenommen. (Bild 2: Planung der Autobahnen Juni 1936)

Als durchlaufende Haupttrasse wurde die Autobahn Berlin – Breslau konzipiert.

Das noch im ursprünglichen Bauzustand erhaltene *Autobahndreieck Spreewald* dokumentiert noch heute die Planung aus den 30-iger Jahren. (A 13, km 62,526 BW 22)

Unter Berücksichtigung der politischen Entwicklung wurde nach dem Jahre 1950 eine Umkilometrierung vorgenommen und das Autobahnteilstück Autobahndreieck Spreewald – Forst (Staatsgrenze mit der Republik Polen) mit einer Länge von 64 km als selbstständige Autobahn A 5 (heute A 15) ausgewiesen.

[1] Der Aufbau der Gesellschaft „Reichsautobahnen“ Konkordia - Verlag, Leipzig 1933

[2] „Die Reichsautobahnen“ Verlag Volk und Reich – Berlin 1936

3. Bauliche Besonderheiten der A 15 bis zum Jahr 1990

Bis zum Jahr 1941 waren die Erdarbeiten für die Autobahn A 15 abgeschlossen, alle Brücken errichtet und die Richtungsfahrbahn Spreewalddreieck – Forst in Betonbauweise fertiggestellt.

Die Nebenanlagen wie Anschlussstellen und Parkstreifen wurden in Pflasterbauweise nur an der o.g. Richtungsfahrbahn ausgebaut.

Die Brücken für beide Richtungsfahrbahnen mit Ausnahme überschütteter Bauwerke hatten Überbauten nach dem Regelprofil RQ 24,5 m.

Die freie Strecke erhielt Standstreifen unterschiedlicher Breite von 1,75 – 2,50 m und örtlich (km 23,00 – 27,00) einen verbreiterten Mittelstreifen (8,00 m), die Überführungsbauwerke erhielten deshalb differenzierte Gesamtstützweiten zwischen 30 – 36 m.

Während der Kampfhandlungen in diesem Gebiet im Jahr 1945 wurde eine Anzahl von Brücken zerstört, später für eine RF wieder hergestellt.

BW – Nr.	km	Baujahr	Wiederaufbau
O Ü3	1,93	1938	1961
14	12,29	1938	1950
28	34,61	1938	1961
32	42,41	1938	1959
33	43,86	1938	1959
34	52,71	1938	1959
35	53,00	1938	1960
39	60,47	1939	1958

Somit war im Jahr 1961 die Nutzung einer Richtungsfahrbahn wieder möglich. Der Verkehr wurde in beiden Fahrrichtungen mit einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugelassen.

Zu den Großkraftwerken Lübbenau, Vetschau und Jänschwalde wurden für den Betrieb der Grubenbahnen folgende Bauwerke errichtet:

Bw – Nr.	km	Baujahr	Lage
OÜ2	1,17	1958	bei Lübbenau
14Ü2	14,77	1954	bei Vetschau
31 a *	41,44	1977	bei Jänschwalde

*nur für die südliche Richtungsfahrbahn

Im Zuge der Verlegung der ehemaligen F – Straße 115 (B115) in Zusammenhang mit dem Bau des Großkraftwerkes Vetschau wurde die nördliche Zufahrtsrampe zum Bauwerk 14 Ü1 abgebaggert und die Brücke blieb bis zum Jahre 1993 nicht nutzungsfähig.

Im Jahr 1977 wurde zur Förderung der Entwicklung der Braunkohleindustrie die Projektierung des Ausbaus der nördlichen Richtungsfahrbahn von km 0,0 (Spreewalddreieck) bis km 34,1 (AS Cottbus – Süd) durch den VEB Autobahnbaukombinat, Betrieb Projektierung Dresden durchgeführt. Beabsichtigt war der Bau im Jahr 1978, um danach die Erneuerung der südlichen Richtungsfahrbahn vornehmen zu können.

Der Auftraggeber, das Autobahnbau – Aufsichtsamt der DDR, forderte die Instandsetzung der Bauwerke im Zuge der Autobahn mit zwei Fahrstreifen (7,50 m Breite) und einem Standstreifen (2,00 m).

Die oben genannten Bauarbeiten wurden nicht realisiert.

So blieb die BAB 15 bis zum Jahre 1991 bis auf ca. 3 km zwischen den AS Forst und AS Bademeusel mit nur einer Richtungsfahrbahn erhalten, damit auch die in den dreißiger Jahren geprägte ästhetische Gestaltung der Brücken insbesondere der Überführungsbauwerke im Bereich der OBK Berlin.

Dieser Anspruch war wie folgt festgelegt.

- Verkleidung der Sichtflächen der Bauwerke mit dunklen, erdfarbenen Klinkern, überwiegend im Reichsformat, vollverfugt.
- Hervorhebung der kraftableitenden Bereiche mit hellgrauen Granitplatten (Auflagerbänke)
- einheitliche Mittelpfeilerbreite von 1,40 – 1,45 m
- Anwendung senkrechter und waagerechter Begrenzungen der Unterbauten
- Bau gerader, waagrecht gestalteter Überbauten überwiegend in Stahlbeton und Verzicht auf Vouten.
- einheitlich hohe Stabgeländer (90-100 cm), hellgrau; Handlauf 80/34 mm, Stab 35/20 mm.

Für Wirtschaftswegebrücken wurde die Fahrbahnbreite vereinheitlicht. (4,70 m)
Diese architektonischen Regeln vermittelten dem Nutzer dieser Autobahn den Eindruck eines Gesamtbauwerkes.

Die fehlende oder technisch unvollkommene Ausführung der Dichtung im Gesimsbereich zwischen Überbau und Flügeln an allen Brücken war Ursache für die Durchfeuchtung und Frostschäden an der Verklinkerung.

Die Ablösung der Klinker zwischen Widerlagern und Flügeln wurde zum Regelschaden sowie Verfärbungen und Ausblühungen an der Verklinkerung.

4. Einzelheiten der technischen Lösungen bei der Erneuerung der Brücken nach dem Jahr 1991 unter Beachtung des Denkmalschutzes

4.1 Bauwerk OÜ1 (km 1,015)

Die Entwicklung der Braunkohleindustrie und der damit verbundene Umbau des Wegenetzes hatte zur Umwidmung des Wirtschaftsweges über die Brücke in eine Kreisstraße mit Radweg geführt.

Die nicht ausreichende Tragfähigkeit des Überbaues und Fahrbahnbreite (4,70 m) erforderten einen Neubau.

Der baulich befriedigende Zustand der Unterbauten auf einer Pfahlgründung (121 Stahlbetonpfähle von 10 m Länge) bot die Möglichkeit mit einem masselichen Spannbetonüberbau und Stahlbetondeckplatten von Flügel zu Flügel eine gestalterisch und verkehrstechnisch gelungene Lösung zu finden, sowie auf aufwendige Anpassungen der Rampen zu verzichten.

Die Erneuerung der Auflagerbänke und Verschiebung der Lager nach Außen führten zum Verzicht auf seitliche Klinkerabdeckungen der Lager.

Das Gesamtbild des Bauwerkes wurde erhalten.

Da das Typenbauwerk der OBK Berlin hier mit den Widerlagern und Flügeln auf je einer gemeinsamen Stahlbetonplatte über dem Pfahlrost ruht, wurde auf die Wiederausbildung der senkrechten Fuge zwischen Widerlager und Flügeln in der Klinkerverkleidung verzichtet.

Für die Instandsetzung der Fahrbahnübergangskonstruktionen oder ihren Austausch ist zu beachten, dass sie zwischen Überbau und den tragenden Deckplatten angeordnet sind.

Die Dichtung und Fahrbahndecke auf den Deckplatten entsprechen denen des Überbaus (s. Bild 3 - Auszug aus dem Brückenbuch).

Der Überbau stützt sich auf 6 allseitig bewegliche Elastomerlager.

Auf die feste Lagerung (Betongelenk) auf dem Mittelpfeiler, wie für die Typenbauwerke der OBK Berlin üblich, wurde verzichtet.

4.2 BW 0Ü2 (km 1,280)

Vom Jahre 1960 bis zum Jahre 2001 wurde die Kohlebahnbrücke zur Versorgung des Großkraftwerkes Lübbenau mit Rohbraunkohle benutzt.

Das Entwurfsbüro für Straßenwesen Dresden plante im Jahre 1958 das Bauwerk mit zwei parallelen Trogbauwerken aus Stahlbeton durchlaufend über 2 Felder. Bauausführender war das VEB Bau-, und Montagekombinat Kohle und Energie. Für die neue Straßenbrücke konnte nach dem Rückbau der Kohlebahnbrücke nur das Fundament des Mittelpfeilers genutzt werden. (s. Bild 4)

Im Rahmen der ökologischen Altlastensanierung wurde von der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau – Verwaltungsgesellschaft (LMBV) die stillgelegte Bahntrasse für den Neubau einer Verbindungsstraße zwischen der Stadt Lübben und der AS Lübbenau – Süd (früher AS Kittlitz) genutzt.

Durch die LMBV wurde die Kohlebahnbrücke demontiert und die neue Brücke nach den Vorschlägen des Brandenburgischen Autobahnamtes in Fertigteilverbundbauweise gebaut.

Die Bauaufsicht übernahm das Brandenburgische Autobahnamt, das seinerseits den Germanischen Lloyd mit der Fertigungs- und Werkstoffabnahme beauftragte. Eine Besonderheit der neuen Brücke ist die Verwendung von Verbundfertigteilträgern mit Vorortschweißung am Momenten - Nullpunkt. Damit erhielt die A 15 eine moderne, dem technischen Stand der Zeit entsprechende Brücke.

4.3 BW 0Ü3 (km 1,932)

Die Brücke wurde im Jahre 1938 als Wirtschaftswegebauwerk in Typenbauweise der OBK Berlin mit 4,70 m Fahrbahnbreite errichtet.

Die Brücke wurde im Jahre 1945 gesprengt. Da über dieses Bauwerk die direkte Verbindung vom Dorf Groß Klessow nach Lübbenau führte, war eine höhen- gleiche Kreuzung entstanden.

Für den Bau des Großkraftwerkes Lübbenau war zudem eine einseitige höhengleiche Ausfahrt hergestellt.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wurde im Jahre 1961 ein Ersatzbau der Brücke veranlasst, der folgende Merkmale aufwies:

- Wiederverwendung der Fundamente von 1938
- Fahrbahnbreite 6,00 m
- Fußweg (Westseite) 1,30 m
- Granitverkleidung
- Verfüllung der Rampe zwischen den Flügeln mit Magerbeton
- Herstellung der linken Richtungsfahrbahn auf 220 m Länge.
- Lager: Mittelpfeiler Festlager
Widerlager Stahlplatten

Der Mittelpfeiler war nur mit einer Reihe Steckeisen (10 St; Ø 24; l= 1,30 m) auf dem alten Fundament verankert.

Das Schadensbild am Überbau und am nördlichen Widerlager (*starke Durchfeuchtung*) sowie ungenügende Tragfähigkeit führten zur Erneuerung des Überbaues unter Beibehaltung der Fahrbahnbreite jedoch mit Anordnung der Absturzsicherung und eines Gehweges.

Die Granitverkleidung wurde gesäubert und damit eine neubauähnliche Qualität erreicht.

4.4 BW OÜ4 (km 2,391)

Das Bauwerk wurde für die Überführung eines Weges von Groß - Klessow nach Boblitz und Lübbenau errichtet.

Mit dem Aufschluss der Braunkohlentagebaues Schlabendorf und dem Bau des Großkraftwerkes Lübbenau im Jahre 1960 wurde

- die Verbindung nach Lübbenau durch Einbeziehung der Wege in das Kraftwerksgelände und
- der Anschluss nach Boblitz durch den Bau einer zweigleisigen Grubenbahn und Schließung des niveaugleichen Bahnüberganges der Bahnstrecke Lübbenau – Calau

unterbrochen.

Als Ersatz wurde das BW 0 Ü3 von 4,70 m auf 6,00 m beim Wiederaufbau verbreitert und die Straßenanbindung ausgebaut. (*Pkt.4.3*)

Nach Stilllegung des Kraftwerkes und der Grubenbahn wurde Groß – Klessow mit einer Anbindung an den Straßenneubau Lübbenau – AS Lübbenau Süd der A 13 im Jahre 2001 angeschlossen (BW OÜ2)

Der ursprünglich geplante Bau eines Typenbauwerkes für Wirtschaftswege der OBK Berlin mit rechtwinkliger Kreuzung der Autobahn (*km 64,400*)

wurde im November 1938 verändert und ein Bauwerk mit einer Fahrbahnbreite von 6,00 m bei (*km 64,440*) und einem Kreuzungswinkel von 83,3^{gon} errichtet.

Der dazu gesondert hergestellte Bauwerksentwurf (*März 1939*) sah in Abweichung von der üblicherweise angewendeten Schutzbetonschicht für die bituminöse Dachpappendichtung hier Gussasphalt vor.

Die im Jahre 1961 durch den Kraftwerks- und Kohlebahnbau unterbrochenen Wegeanbindungen nach Lübbenau und Boblitz führten dazu, dass keine Aufbaumittel eingesetzt wurden. Deshalb war das Bauwerk insgesamt in gutem Erhaltungszustand.

Das Brandenburgische Autobahnamt entschloss sich deshalb, diese Brücke als bestandsgeschütztes Bauwerk instand zusetzen und die vorhandenen Bauteile weitestgehend zu erhalten.

Dazu wurden folgende Festlegungen getroffen: (s. *Bild 5*)

- Verstärkung der Brückenplatte zur Erreichung der Brückenklasse 24/24 (*DIN 1072*)
- Erneuerung der Gesimsbereiche

- Erneuerung der Dichtung auf der Brücke und im Flügelbereich
- Erneuerung der Entwässerung
- Herstellung von Kappen mit neuem Geländer
- Reparatur der Klinkerverkleidung (*Reichsformat*).

Die Lagerung wurde nicht verändert.

Auf dem Mittelpfeiler sind Bleiplatten (100 x 24 x 1,5) zur gelenkigen Auflagerung angeordnet.

Oberhalb der Bleiplatte ist die gerade Anschlussbewehrung mit Papier ummantelt und das obere Ende mit einem Papierknauf versehen.

Die Bleiplatten liegen senkrecht zur Hauptträgerachse.

Für die Widerlager wurden 4 Stahlbetonpendel, die als Fertigteile angeliefert wurden, montiert.

Die Fugen zwischen Pendelkammer und Pendel wurden mit Teerstrick und Fugenvergussmasse geschlossen.

Um die Pendel zu fixieren, sind Steckeisen verwendet worden.

Die hier beschriebene Lagerung auf den Widerlagern und dem Pfeiler ermöglicht das Anheben des Bauwerkes.

4.5 BW 1 (km 2,927)

Der Ausbau der BAB nach dem Regelquerschnitt RQ 29,5 m erforderte die Verbreiterung des Bauwerks von vorhandenen 25,00 m auf 30,00 m. Bei einer Fundamentbreite von 20,00 m und Rissfreiheit von Widerlagern und Flügeln wurde als Lösung für die Modernisierung des Bauwerks folgendes festgelegt:

- Abbruch der Überbauten
- Verbreiterung der Flügel mit Kragarm ab Fundamentoberkante (s. *Bild 6*)
- Erneuerung der Auflagerbänke (s. *Bild 7*)
- Herstellung neuer Überbauten mit Spannbetonfertigteilträgern

Diese Arbeiten konnten ohne Eingriffe in das Gewässer und den Abflussquerschnitt ausgeführt werden.

Die Ansichtsflächen blieben fast unverändert im vorhandenen Waldbestand.

4.6 BW 2 (km 3,214)

Dieses dominant in der flachen Spreewaldlandschaft errichtete Bauwerk über eine ursprüngliche zweigleisige Bahnstrecke und einem Weg wurde aufwendig mit Klinkern (*Klosterformat*) verkleidet.

Neben dem Bauwerk befand sich ein beschränkter Bahnübergang mit Bahnwärterhaus und Wohnanlage aus gelben Ziegeln.

Der Kraftwerksbau in Lübbenau Anfang der 60-iger Jahre führte zur Nutzung der Westöffnung des Bauwerks durch eine mehrgleisige elektrifizierte Grubenbahn und Schließung des Bahnüberganges.

Bei der Vorbereitung des Ausbaus der BAB standen folgende Aufgaben:

- Verbreiterung des Überbaus von 25,20 m auf 30,00 m
- Einsatz von Spannbetonfertigteilen zur Vermeidung der Behinderungen des Bahnverkehrs während der Bauausführung
- Beseitigung der Fahrbahnstaffelung auf dem Überbau
- Anpassung der Oberleitungen der elektrischen Bahnen mit verschiedenen Stromsystemen vor, während und nach der Bauphase.

Zur Wahrung der landschaftsangepassten Erhaltung des Bauwerks wurden die vorhandenen verklinkerten Flügel und Widerlager erhalten und die erforderliche Verbreiterung aufgeständert. (s. *Bild 8*) Der Pfeilerschaft musste zum Erreichen der Anprallsicherheit auf dem vorhandenen Fundament erneuert werden.

Auf eine Neuverklinkerung wurde verzichtet, da durch den Kreuzungswinkel von 78^{gon} , die erhaltenen großen Klinkerflächen der Widerlager sichtbar bleiben. Entsprechend dem technischen Stand wurden die Spannbetonfertigteile einzeln gelagert.

Die hier erstmalig durchgeführte Montage großer Spannbetonfertigteile (*ca. 15 m Länge*) führte zu einem Bauverzug, da die verlegten Teile infolge Toleranzproblemen eine zusätzliche Überbreite von 20 cm je Überbau ergaben und aufwendig nachgearbeitet werden mussten.

Als Folge wurde das Qualitätsmanagement im Lieferwerk der Fertigteile umgestellt und als Regel für die weitere Anwendung von Fertigteilen für Brücken die Verlegung durch das Lieferwerk vorgeschrieben.

Besondere Schwierigkeiten beim Bau der Brücke entstanden durch differenzierte Forderungen der Bahnen zur Anpassung der Anlagen des elektrischen Zugbetriebes.

Die Bewehrung der Überbauten wurde insgesamt zur Gleisanlage der Deutschen Bahn AG geerdet, die Fahrdrachtaufhängung umgebaut und auf Befestigung von Teilen an der Brücke verzichtet.

Für die Fahrdrachtbefestigung der Grubenbahn wurden Epoxydharzisolatoren in die Fertigteile einbetoniert, auf den Anprallschutzwinkel wurden hier verzichtet.

(*kleine Fahrgeschwindigkeiten*)

Die erreichte landschaftsbezogene Gestaltung ist auf dem beigefügten Foto gut zu erkennen.

4.7 BW 2Ü1 (km 3,834)

Die Brücke, an der damals nur halbseitig ausgebauten AS Boblitz im Zuge der LIO 122 (heute L 55) wies folgende konstruktive Mängel auf:

- zu geringer Abstand zwischen den Widerlagern zur Anordnung der Ein- und Ausfädelungsspuren (28,60 m - neues BW: 42,00 m)
- Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h, da zweiseitige Querneigung in Krümmenlage (0,5 %) neues BW: 2,5 % einseitig
- fehlende Absturzsicherung
neues BW: Stahlschutzplanken und Geländer mit Seil und Handlauf,
- fehlender Radweg, vorhandener Gehweg 1,50 m - neues BW: Rad – Gehweg 2,50 m,
- Brückenklasse 30 - neues BW: BK 60/30
- abgängige Fahrbahnbefestigung aus Kupferschlackesteinen

Unter Einsatz einer einspurigen Behelfsbrücke mit Ampelanlage wurde deshalb eine monolithische Spannbetonbrücke errichtet, die im Grundriss eine leichte Krümmung aufweist.

Alte Bauteile wurden nicht erhalten. Die schlanke Konstruktion passt sich gut in die hier bewaldete Landschaft ein.

4.8 BW 3 (km 4,803)

BW 4 (km 6,750)

BW 5 (km 7,928)

Die Bauwerke wurden als Zweckbauten ohne gestalterische Ansprüche errichtet. Schäden und Rissbildungen an den Unterbauten waren nicht festzustellen.

So konnten die vorhandenen Widerlager und Flügel in die Neubauten einbezogen werden, wobei unterschiedliche Lösungen je nach Trassenlage notwendig wurden. Die gewählten konstruktiven Lösungen sind in den Zeichnungen dargestellt. (s. *Bild 9 und 10*)

Die gewählten Bauweisen ermöglichten die schnelle Wiedereingliederung in das Landschaftsbild, das nach Abschluss der Dammbepflanzung fast völlig wiederhergestellt wurde.

4.9 BW 6 (km 8,430) BW 7 (km 9,037)

Durch einen Braunkohlentagebau war südlich der Autobahntrasse die Infrastruktur aufgelöst worden.

Die Feldwege endeten an einer zweigleisigen elektrifizierten Grubenbahn.

Die Zufahrt zum Tagebau war durch Bauwerk 5 und 8 gewährleistet.

Das Brandenburgische Autobahnamt beabsichtigte deshalb den Rückbau der Brücken 6 und 7.

In den Verhandlungen mit dem Kreis Vetschau wurde jedoch herausgearbeitet, dass zweimal jährlich eine Wildwanderung von Süd nach Nord (*in den Spreewald und in Gegenrichtung*) stattfindet.

Da die Wildschutzzäune eine Querung der Autobahn künftig ausschließen würden, sollte mindestens ein Bauwerk erhalten bleiben, das ohne Anschluss an eine künftige Infrastruktur bleibt.

Dazu wurde Bauwerk 7 bestimmt, da ein Wäldchen an der Nordseite des Bauwerks den Wildwechsel begünstigt.

Der Abbruch des gesamten Bauwerkes 6 im April 1994 wurde mit dem Abbruch des Bauwerkes 2 Ü1 koordiniert. Der Verkehr wurde über Calau zur A 13 umgeleitet.

Einbauprobleme des bindigen Verfüllmaterials aus dem benachbarten Dammbereiches führten zu einer Verlängerung der Sperrzeit um mehrere Stunden bis früh 6.00 Uhr.

Insgesamt 530 m³ Beton des Bauwerkes 6 wurden entsorgt.

Die Fundamente der Widerlager und Flügel blieben erhalten. Das fast baugleiche Bauwerk 7 erhielt einen neuen Überbau. (s. *Bild 11*)

Die Durchfahrtshöhe wurde auf 3,00 m reduziert.

Zur Nutzung durch Baufahrzeuge verblieb zwischen den Fundamenten eine Vertiefung von etwa 1,00 m mit einer Breite von 4,70 m, die nunmehr für den landwirtschaftlichen Verkehr noch ausreicht. Eine Wegebefestigung ist nicht vorhanden. Die Flügelbereiche wurden durch Gabionen befestigt, um die Einbindung in die Natur noch zu verbessern.

4.10 BW 8 (km 9,834)

Das ursprünglich gleiche Bauwerk mit BW 6 und 7 (*Lichte Weite 7,00 m*)

erhielt zur Anordnung eines Radweges eine Lichte Weite von 9,00 m.

Dazu wurde ein Widerlager mit Fundamenten und Flügeln vollständig erneuert. (s. *Bild 12 – Auszug aus dem Brückenbuch*)

4.11 BW 9 (km 10,792) BW 10 (km 11,514)

Die Bauwerke wurden als überschüttete Betongewölbe konzipiert.

Die vorhandene Nutzlänge der Gewölbe:

BW 9: 29,44 m

BW 10: 29,16 m

und der Nachweis der statischen Sicherheit führten zu dem Vorschlag, die Gewölbe nicht zu verändern, die verlinkerten Stirnmauern aufzuhöhen und die Dichtung zu erneuern.

Den Zuschlag für die Bauausführung erhielt eine Firma aus Dresden (*Wiebe – Bau*), die über langjährige Erfahrungen bei der Instandsetzung von Gewölbebrücken an Bahnen verfügte.

Nach vorsichtigem Freischachten des Gewölbes konnte festgestellt werden, dass die Betonschutzschicht der Dichtung in einem schadensfreien Zustand war (*keine Risse und Abplatzungen*).

Die Betonschutzschichten (*BW 9: 3,5 cm ; Bw 10: 5,0 cm*)

sind mit Drahtgewebe \varnothing 1 mm und einer Maschenweite von 50 mm bewehrt.

Ausgehend von den Erfahrungen bei der Instandsetzung überschütteter Gewölbe von Bahnanlagen schlug die Firma vor, die neue Dichtung auf dem Schutzbeton der vorhandenen Dichtung aufzubringen. Die Lösung ist in *Bild 13* dargestellt.

Hervorzuheben ist, dass die Mittelschutzplanken auf Streifenfundamenten befestigt und konstruktiv nicht mit dem Gewölbe verbunden wurden.

Die Aufhöhung der Stirnmauern mit Klinkern hat die Einbindung der Brücken in die Landschaft erhalten und sie in der fast ungestörten Begrünung wenig sichtbar gemacht.

4.12 BW 11 (km 12,23) – AS Vetschau –

Die Anschlussstelle war nur halbseitig ausgebaut, deshalb stand im Jahre 1991 die Aufgabe, schnellstmöglich die vorhandene Brücke zu erneuern und insbesondere die Ein- und Ausfädelungsspuren zu berücksichtigen.

Beim Vorentwurf für die linke Richtungsfahrbahn des Bauwerks lagen im November 1991 die entgeltigen Planungen für die Strecke, sowie den Ausbau des städtischen Straßenknotens in Brückennähe noch nicht vor.

Die Sperrung der innerstädtischen Straße war zudem für den Abbruch des Überbaus nicht möglich.

Die lichte Weite des Bauwerkes von 11,00 m war ausreichend für Fahrbahn und einen Rad- Gehweg.

Als Lösung für die Verbreiterung des Widerlagers um ca. 2,00 m und Bau eines neuen Flügels wurde der Einsatz von Stahlspundwänden vorgesehen, der auch Eingriffe in die vorhandene Straße mit Leitungen vermied.

Der Überbau wurde mit vorgespannten Fertigteilen hergestellt und damit der Eingriff in das Lichtraumprofil der Unterführung durch Schalungen ausgeschlossen.

Der Spalt zwischen dem alten Flügel und der Spundwand wurde mit Magerbeton verfüllt und abgedeckt.

Hervorzuheben ist noch eine geringe Abwinkelung des westlichen Flügels des Bauwerks auf der Richtungsfahrbahn Cottbus – Berlin. Hier sollte nach den im Jahre 1991 vorliegenden Zeichnungen der Ausfädelungstreifen beginnen (s. Bild 14 - Brückengrundriss).

Der Verzicht auf die Gliederung der neuen Sichtflächen am Bauwerk mit Werksteinen veränderte den Gesamteindruck des Bauwerks wenig, da die begrünten Dammböschungen stark dominieren.

4.13 BW 12 (km 12,499)

Um auf den Umbau bzw. Neubau des hoch überschütteten Bauwerks verzichten zu können, wurde in Zusammenarbeit mit der Streckenplanung folgendes Vorgehen vereinbart:

- Absenkung der Gradienten
- Verkleinerung des Mittelstreifens bei gestaffelter Fahrbahn und Anordnung einer Betongleitwand
- Aufsteilung der Böschungen über der Brücke
- Anordnung einer Betongleitwand an der Außenseite der RF Cottbus – Spreewalddreieck
- Erneuerung der Gesimsbereiche

Durch diese Maßnahmen wurden Eingriffe in den geschützten Feuchtbiotopbereich des Flüsschens Lukaize weitestgehend vermieden.

Im Jahre 1994 wurde im Bereich der linken Richtungsfahrbahn das schadhafte Gesims durch eine Kappe mit Geländer ersetzt.

Die Böschung wurde mit Betongitterplatten aufgesteilt und stabilisiert.

Die Betongitterplatten sind oberhalb der Kappe durch Dollen gegen Abgleiten geschützt.

Die Absturzsicherung gewährleistet eine Betongleitwand auf einem Streifenfundament, die ebenfalls das Überströmen der Aufsteilung durch Niederschlagswasser verhindert.

Die notwendigen Einläufe mit Leitungssystem und Kaskaden für beide Richtungsfahrbahnen wurden mit der Brückenbaumaßnahme auf der Nordseite geplant und weitestgehend gebaut.

Das ist besonders zu beachten bei künftigen Reinigungs- und Instandsetzungsmaßnahmen.

Für die Südseite wurde eine Aufsteilung der Böschung mit dem System „Bewehrte Erde“ (*Textomur*) mit vollständigem statischem Nachweis eingesetzt.

Die Aufsteilung erhielt eine gesonderte Drainage, um über dem Bauwerk Gleiterscheinungen auszuschließen.

Die erneuerte Kappe (s. *Bild 15*) wurde verbreitert, um Prüfungen und Arbeiten an der Böschung und am Bauwerk zu ermöglichen.

Die wenig hervortretenden Bauwerksteile an den aufgesteilten, begrünten Böschungen der Autobahn bilden am Rande des Schlossparks Vetschau eine gut gelungene Einbindung in die natürliche Umwelt.

4.14 BW 13 (km 12,820)

Das Bauwerk überbrückte den ehemaligen „Wiesenweg“ in Vetschau, der von der Schlossstrasse an der Schlossgärtnerei vorbei zu einer größeren Feldmark führte.

Der Stahlbetonplattenüberbau überdeckte einen lichten Querschnitt von 4,00 x 4,00 m. (*Konstruktionshöhe der Platte 75 cm, Überschüttungshöhe: 1,84 m, Bauwerkslänge: 24,00 m*)

Der Bau der Ortsumgehung Vetschau (*Süd*) führte in den 60-ziger Jahren zur Abkopplung des Wiesenweges, der danach auch für Fußgänger nicht mehr genutzt werden konnte.

Der Zugang zu den Grundstücken südlich der Autobahn wurde durch einen Weg parallel zur Autobahn, an der Straße Vetschau – Repten (*BW 14*) beginnend, hergestellt.

Der Vorschlag zur Auflassung des Bauwerkes wurde aus Sicherheitsgründen von der Stadt Vetschau unterstützt.

Der Hohlraum der Brücke wurde im Jahre 1994 mit Betonrecyclingmaterial verfüllt, die Flügel eingeschüttet und der gesamte Bereich mit Zementmörtel verpresst.

Die Fotos von 1989 und 2003 zeigen den Zustand vor und nach den Verfüllarbeiten.

Inzwischen ist ein naturnaher Zustand festzustellen.

4.15 BW 14 (km 13,004)

Das Bauwerk wurde räumlich der Nord- Süd- Hauptachse mit altem Markt der Stadt Vetschau zugeordnet und bildet optisch den Südostabschluss des ehemaligen Schlossgartens.
Hinzu kam die Notwendigkeit einer Lärmschutzwand im Nordbereich der BAB.

Umfangreiche bauliche Einschränkungen (*Aufrechterhaltung des Verkehrs, gleichzeitiger Umbau der Straßenkreuzung, zahlreiche Leitungsnäherungen*) führten zu der Anforderung vom Autobahngelände aus die technologischen Hauptvorgänge durchzuführen.

Zu dem war die Nordseite des Bauwerks im Jahre 1990 noch im gesprengten Zustand. Ausgehend vom Vorstehenden wurde der Vorschlag favorisiert, Widerlager und Flügel aus Spundwänden herzustellen und eine Schneidenlagerung für die Auflagerbank und Flügelkopf vorzunehmen (s. *Bild 16*). Hervorzuheben ist die selten ausgeführte Lärmschutzwand (*LS2*) mit aufgesetzten Glasteilen, deren gestreckte Linien die Einbindung in die Lärmschutzwand der Strecke hervorheben.

Die städtebauliche Einbindung wurde durch Verkleidung der Spundwandbereiche mit Lausitzer Klinkern mit starker Braunbetonung erreicht.

Nach Bauanlauf im Jahre 1994 traten unerwartete Schwierigkeiten bei der Beschaffung der für die Schneidenlagerung geeigneten Spundwände auf, da kurzfristig keine Liefermöglichkeiten für den in der Ausführungsplanung vorgesehenen Spundwandtyp bestanden.
Eine sechsmonatige Verzögerung der Verkehrsübergabe war die Folge, so dass erst im Jahre 1995 die Freigabe vorgenommen werden konnte.

4.16 BW 14 Ü1 (km 14,065)

Das Typenbauwerk für Wirtschaftswege mit 4,70 m Fahrbahnbreite wurde im Jahre 1966 infolge Umverlegung der F 115 (*heute L 49*) teilweise abgebrochen.
(s. *Foto*)

Ein vorliegender Bauwerksentwurf (*Ausführungsplanung 1978*) sah vor, das Widerlager Nord als Pfeiler zu nutzen und mit zwei Fertigteilen BT 70 (L = 21 m) die neue Straße zu überbrücken.

Vorgesehen war der Umbau in eine Gehwegbrücke mit einer Breite von 3,50 m zwischen den Geländern.

Der Umbau in eine Gehwegbrücke wurde im Jahre 1992 wieder aufgegriffen, jedoch nur mit einer Breite von 2,50 m zwischen den Geländern.

Für die Wiederverwendung beim Bau einer neuen Brücke wurden vorgesehen:

- Widerlager Süd mit Verklinkerung
- Fundament Mittelpfeiler
- Fundament Widerlager Nord.

Das Widerlager Süd wurde instandgesetzt und als Aussichtsplattform gestaltet. Es erinnert mit seiner Original – Klinkerverkleidung an die traditionelle Bauwerksgestaltung (s. *Foto*)

Der schlanke Überbau über 4 Felder wurde mit einem Aluminiumgeländer versehen, in dessen Handlauf die Gehwegbeleuchtung integriert ist, um Blendfreiheit zu erreichen.

Die Beleuchtung wird von der Stadt Vetschau betrieben, da die Brücke am Rande eines Wohngebietes liegt.

Eine 6 m hohe Lärmschutzwand endet im Böschungskegel des Bauwerks, die zwischen BW 14 und Bw 14Ü1 von der BAB zur L 49 wechselt.

Sie wird überragt von einem Wasserturm mit instandgesetztem Metaldach aus dem 19. Jahrhundert.

So wird eine moderne Bauanlage mit historischen Elementen zu einem gestalterisch ausgeglichenen und ruhig wirkendem Gesamtbild zusammengefügt, das zu beiden Seiten der Straßen mit immergrünem Nadelwaldbestand gesäumt ist.

4.17 BW 14 Ü2 (km 14,770)

Für die Versorgung des Braunkohlekraftwerkes (*BKW*) Vetschau wurde zur Anbindung an südlich der Autobahn gelegene Tagebaue eine Bahnbrücke mit 2 Überbauten errichtet.

Die Überbauten wurden als direkt befahrbare Stahlbetonhohlkästen (*Durchlaufträger über 3 Felder - s. Foto*) hergestellt.

Mit Einstellung des Kraftwerksbetriebes und Rückbau der zum Bauwerk führenden Gleise im Jahre 1999 traten zunehmend Beschädigungen an der Kunststoffverkleidung des Geländers auf, die den Straßenverkehr durch herabfallende Teile gefährdeten.

Absperrungen durch Zäune wurden demoliert.

Das Brandenburgische Autobahnamt veranlasste deshalb den Abriss des Bauwerkes im Jahre 2001. (s. *Foto*)

Die Fundamente sind erhalten. Dadurch konnten Leitungsumverlegungen vermieden werden.

4.18 BW 14Ü3 (km 16,971)

Auf Grund der vollständig vorliegenden Ausführungsplanung und der Bestandzeichnungen konnte im Jahre 1992 die Tragfähigkeit nach DIN 1072 mit BK 30/30 nachgewiesen werden.

Die Instandsetzungsleistungen wurden in Zusammenhang mit der Fertigstellung der linken Richtungsfahrbahn im Mai 1994 ausgeschrieben und vergeben.

Nach Vorlage der bereits geprüften Ausführungszeichnungen lehnte die örtliche Bauleitung des Baubetriebes auf der Bauanlaufberatung die Ausführung der Leistungen ab und schlug vor, einen Neubau durchzuführen und die zusätzlichen Leistungen als Nachtrag abzurechnen.

Das Brandenburgische Autobahnamt stornierte daraufhin den Auftrag.

Erst im Jahre 2001 wurde dieses Bauwerk erneut ausgeschrieben, als letztes des Bestandes an Überführungsbauwerken auf der BAB 15.

Die Fundamente konnten wiederverwendet werden.

Die Widerlager wurden mit Klinkern aus dem nahe gelegenen Klinkerwerk *Buchwäldchen* verkleidet und damit das landschaftsverbundene Gesamtbild erhalten.

4.19 BW 15 (km 17,331)

Das Brandenburgische Autobahnamt entschied sich, die Überschüttung des Bauwerks (*ca. 1 m*) beizubehalten und die vorhandenen Widerlager wiederzuverwenden.

Zur Vermeidung von Störungen im Baugrund sowie einer Wasserhaltung wurden für die Verbreiterung des Widerlagers und der neuen Flügel Spundbohlen mit Betonschürze verwendet. (*s. Bild 17: Grundriss*)

Durch die Lage des Eichower Fließes im Gelände ist das Bauwerk wenig wahrnehmbar, da Oberkante Geländer und Schutzplanke höhenmäßig gleich sind (*s. Foto*).

4.20 Bw 15Ü1 (km 18,020)

Die Landesstraße L 254 verbindet die Gemeinde Eichow mit dem Bahnhof Eichow.

Rampen und Bauwerk waren deshalb schon im Jahre 1939 mit Gehwegen gebaut worden.

Das zuständige Straßenbauamt Cottbus forderte deshalb für die Zeit des Neubaus den Ausbau einer Umleitung für PKW und Radfahrer.

Diese Umleitung wurde vom Bauwerk 17 aus bis zum Bahnhof Eichow hergestellt, nach Fertigstellung von Bauwerk 15 Ü1 nicht zurückgebaut und kann weiterhin im Radwegenetz genutzt werden.

Nach jahrzehntelanger Anwendung von Tausatzlösungen im Bauwerksbereich wurde hier ein vollständiger Neubau erforderlich.

Durch Senkung der Bauhöhe des Überbau (*Bild 18*) von 1,80 m (1939) auf 1,33 m (1998) konnten unter Beibehaltung des zweiseitigen Längsgefälles von 2,5 % auf Brücke und Rampen aufwendige Straßenbauarbeiten vermieden werden.

Die Brückenlänge wurde dabei von 68 m auf 62 m verkürzt.

Die moderne monolithische Spannbeton – Konstruktion mit großer Schlankheit ist in die bewaldete Landschaft gut eingepasst.

Alte Bauteile wurden nicht wiederverwendet.

4.21 BW 16 (km 18,667)

Das Bauwerk über das Greifenheiner Fliess war bei einer Kronenbreite von 24,00 m mit einer Höhe von 1,40 m überschüttet.

Das ergab die Möglichkeit durch Verzicht auf die Überschüttung bei Weiternutzung von Widerlagern und Flügeln mit einem neuen Überbau das Regelprofil RQ 29,5 m und die erforderlichen Tragfähigkeiten zu erreichen (s. *Bild: 19*).

Die Lösung war vorteilhaft auch deshalb, weil neben dem Autobahnbauwerk noch ein Überbau für einen Weg vom Ort Krieschow zum Bahnhof Eichow vorhanden ist, der nicht verändert werden sollte.

Allerdings war längs dieses Weges eine Stützmauer erforderlich (s. *Foto*), die gemeinsam mit dem Brückenbauteil Süd ausgeschrieben und gebaut wurde.

4.22 BW 17 (km 18,875)

Das Bauwerk befindet sich an einem Tiefpunkt des landwirtschaftlichen Wegenetzes.

Die Bewirtschaftung der Felder mit luftbereiften Maschinen auf stark bindigen Böden führte unter dem Bauwerk zu starken Verschmutzungen und Wasseransammlungen. Eine ursprünglich vorhandene Entwässerung zum Durchlass 353 c war nicht mehr funktionsfähig.

Die Verbreiterung wurde deshalb mit betonverkleidenden Spundwänden durchgeführt. (s. *Bild 20*)

Die Ansicht der Brücke in der flachen Feldflur wurde durch die Baumaßnahme nur unwesentlich verändert.

4.23 BW 18 (km 19,421)

Das Bauwerk war ursprünglich mit 2,40 m überschüttet und wies senkrecht zur Autobahnachse eine Breite von 30 m auf.

Der Ersatz des Überbaus war damit unter Nutzung der vorhandenen Flügel und Widerlager für das Regelprofil RQ 29,5 möglich.

Bei der Ausschreibung konnte ein Nebenangebot angenommen werden, das den Erhalt der Überschüttung mit 2,10 m Höhe vorsah und die notwendige Verbreiterung durch Auskragungen am Flügel und Überbau ermöglichte (s. *Bild 21: Flügel mit Auskragungen*).

Der Erhalt der Überschüttung und die Abdeckung des hohen Autobahndammes durch Kiefernbestand ergeben eine harmonische Einbindung in die flache Spreewaldlandschaft.

4.24 BW 19 (km 19,662)

Beide Überbauten aus Stahl über die zweigleisige Strecke Leipzig – Cottbus wurden noch im Jahre 1941 (2. *Überbau*) fertiggestellt.

Aus den noch vorliegenden Abstimmungen mit der Reichsbahndirektion Halle /Saale geht hervor, dass zunächst am 31.07. und 01.08. 1939 auf den fertiggestellten Unterbauten eine Behelfsbrücke für die Schmalspurbahn des Streckenbaus errichtet wurde.

Die Stahlträger wurden mit zwei Derrickkränen montiert, die auf dem Autobahndamm standen.

Der Arbeitszug mit den Brückenträgern wurde vom Bahnhof Eichow aus in den Betriebspausen der Bahn am Bauwerk aufgestellt.

Über diese Behelfsbrücke wurde im September 1939 der Verkehr für die Wehrmacht freigegeben.

Die Hauptträger des ersten Überbaus wurden am 16. – 17.04.1940 verlegt, der im November 1940 fertiggestellt wurde.

Im August 1941 wurden die Arbeiten auch am zweiten Überbau beendet.

Im Jahre 1945 wurde ein Überbau beschädigt. Eine Granate durchschlug ein Buckelblech und explodierte am Untergurt.

Erst 1962 wurde durch angenietete Verstärkungen die Tragfähigkeit wieder hergestellt.

Für die Elektrifizierung der Bahnstrecke im Jahre 1989 wurden Brückenstützpunkte an den Überbauten angebracht und Schutzeinrichtungen an den Geländern montiert.

Ungenügende Fahrbahnbreiten, fehlende Absturzsicherungen, Kriegsschäden, konstruktive Mängel (*Lager, Buckelbleche mit abgerissenen und versinterten Entwässerungstüllen u. v. m.*) führten zur Entscheidung, die Unterbauten zu verbreitern und die Überbauten zu erneuern.

Um die Einschränkungen des Bahnbetriebes während der Bauarbeiten zu minimieren, wurde der Umbau für beide Richtungsfahrbahnen gemeinsam ausgeschrieben.

Für die Bahn ergaben sich folgende Veränderungen der Fahrleitungsanlage:

- Aufstellung sechs neuer Masten, darunter zwei in Brückenmitte
- Verkabelung der Speiseleitungen
- stromloser Fahrbetrieb im Brückenbereich während der Verbreiterung der Widerlager bzw. Erneuerung der Auflagerbänke
- kurzzeitige Streckensperrung während der Verlegung der Spannbetonfertigteile

Bei der Vorbereitung der Baumaßnahmen konnte von schadensfreien Unterbauten ausgegangen werden. Die großzügig dimensionierten Fundamente (*Widerlagerbereich $b=8,26\text{ m}$; Flügelbereich $b=6,80\text{ m}$*)

mit einer Breite senkrecht zur Autobahnachse von 29,84 m ermöglichten die Verbreiterung des Widerlagers und der Flügel, um den Regelquerschnitt RQ 29,50 m zu erreichen (*s. Bild 22*).

Die Verklinkerung des Widerlagers wurde weitgehend erhalten; auf eine Verklinkerung der Flügel jedoch verzichtet, da das Bauwerk in einer geschlossenen Waldlage landschaftlich wenig Aufmerksamkeit erzeugt.

4.25 BW 19Ü1 (km 20,683)

Bei der Vorbereitung des Neubaus wurde von der Wiederverwendung des Systems Widerlager, Flügel mit Verklinkerung sowie des Pfeilerfundaments ausgegangen.

Bei dem Teilabbruch für die Erneuerung der Auflagerbank musste jedoch festgestellt werden, dass die Absprengungen der Klinker durch Frosteinwirkung so großflächig waren, dass eine völlige Erneuerung vorgenommen werden musste. Die Verringerung der Pfeilerbreite von 1,42 m auf 1,00 m wird visuell nicht wahrgenommen, da auch die Überbauhöhe von 1,64 m auf 1,27 m (*einschließlich Kappe*) verringert wurde.

Die ursprüngliche Längsneigung von 3,3 % nach beiden Seiten wurde auf 3,5 % erhöht.

Hervorzuheben ist die Verbindung der Flügel mit einer Stahlbetonplatte (s. *Bild 23*), sowie die Anordnung des Fahrbahnübergangs zwischen dieser Platte und dem Überbau (s. *Bild 24*).

4.26 BW 20 (km 22,752)

Das Bauwerk befindet sich am Südrand der Dorflage Kackrow.

Einige Wohngebäude stehen unmittelbar neben dem Autobahndamm. Deshalb wurde im Jahre 1995 unter Einschluss des BW 20 – Nord eine Lärmschutzwand errichtet (*reflektierend, Glas*)

Die Dorfstrasse Kackrow wurde im Jahre 1939 mit dem Bau der Brücke verlegt und die Ortsverbindungen nach Wiesendorf und Ilmersdorf neu trassiert.

Bei diesem Bauwerk konnten Widerlager und Flügel wiederverwendet werden. In *Bild 25* ist das Vorgehen unter Nutzung des vorhandenen Fundaments dargestellt.

Die Brücke wurde durch diese Bauweise unverändert im Dorfbild erhalten. Allerdings stellt die Lärmschutzwand einen Einschnitt dar, der jedoch durch Baumbestand wesentlich ausgeglichen wird.

4.27 BW 21 (km 23,043) - Koselmühlenfliess -

Das überschüttete Bauwerk mit einer Breite von 36,28 m zwischen den Kappen konnte ohne Einschränkungen für den Ausbau nach dem Regelquerschnitt RQ 29,5 m genutzt werden.

Um Ausspülungen zu vermeiden wurde tiefgesetzter Hochbord mit Einläufen vorgesehen.

Auf den instandgesetzten Kappen wurde Geländer angeordnet, auf der Südseite mit Metallgittern zum Wildschutz (s. *Foto*).

Die aufwendige Dichtung (s. *Bild 26*) ist weiterhin funktionsfähig.

Das Bauwerk blieb somit fast unverändert in die natürliche Umgebung eingebunden.

4.28 BW 21 Ü1 (km 23,402)

Das Typenbauwerk für Wirtschaftswege (4,70 m Fahrbahnbreite) wurde für den Bau einer Verbindungsstraße zum Naherholungskomplex Koselmühle genutzt, die die einzige Anbindung an das öffentliche Straßennetz darstellt.

Um die Brücke erneuern zu können, mussten Umleitungen ausgebaut werden, die die Versorgung des Restaurantkomplexes Koselmühle sicherten, sowie die Zufahrt der Besucher des Naherholungsgebietes ermöglichten.

In enger Zusammenarbeit mit den Forstbehörden und der Kreisverwaltung wurde folgendes festgelegt:

- Teilausbau der Zufahrt zu BW 21 Ü3 am Straßenkomplex Lungenheilanstalt
- Ausbau eines Waldweges mit Schotterbefestigung (unversiegelt) auf ca. 1 km Länge südlich von Bw 21 Ü3 zu einem bereits befestigten Radweg zur Koselmühle
- Ausbau eines Waldweges nördlich von Bw 21 Ü1 zum Straßenkomplex Lungenheilanstalt
- Winterdienst auf der Umfahrung

Die technische Besonderheit des Bauwerkes besteht in der Verlängerung des Überbaus von, in der Regel, 30 m auf 35 m infolge eines überbreiten Mittelstreifes in diesem Bereich. Die konstruktive Ausführung ist analog zum Bw 19 Ü1.

Die traditionelle, landschaftsbezogene Klinkerverkleidung wurde erneuert.

4.29 BW 21Ü2 (km 25,364)

Der Überbau des Typenbauwerks für Wirtschaftswege wurde auch hier auf 35 m verlängert, da der Mittelstreifen überbreit ausgeführt wurde (*Kronenbreite 29,00*)

Der Überbau und der Mittelpfeiler auf dem vorhandenen Fundament wurde erneuert, die Frontansichten des Pfeilerschaftes verklindert (s. *Bild 27 – Pfeileransicht*)

Die Verklinderung der Widerlager wurde teilweise erneuert (s. *Foto*).

Der landschaftsverbundene Charakter des Bauwerkes wurde erhalten.

4.30 BW 21Ü3 (km 26,893)

Der Überbau des Typenbauwerks für Wirtschaftswege wurde auf 35 m, wie auch im Pkt. 4.29 dargestellt, verlängert.

Der Überbau und der Mittelpfeiler wurden erneuert (s. *Bild 28 – Überbauquerschnitt*). Für die Wegeverbindung von Hähnchen nach Leuthen wurde eine Fahrbahnbreite von 5,50 m (*vorher 4,70 m*) gewählt.

Ein Nebenangebot zur Gestaltung des Überbaus mit Stahlbetonfertigteilträgern wurde angenommen. Zur Abdeckung des Ortbetonquerträgers über dem Mittelpfeiler wurde als Besonderheit die Verklinderung bis zur Kappe hochgezogen.

Diese Gestaltung und die klinkerverkleideten Widerlager sichern ein harmonisches Gesamtbild in der bewaldeten Landschaft.

4.31 BW 22 (km 29,197)

Die Westumfahrung Cottbus (*L 50*) war an dieser Brücke mit 11,31 m Lichte Weite bereits in den 30-iger Jahren großzügig dimensioniert worden.

Da keine Schäden an den verklinderten Widerlagern vorhanden sind, entschloss sich das Brandenburgische Autobahnamt zu einer Wiederverwendung. Die geringe Überschüttung und die unzureichende Breite des Überbaus (*27,84 m*) erforderten jedoch eine Verbreiterung der Flügel und Verzicht auf die Verklinderung.

Die Einpassung in die Landschaft ist durch hohen Baumbestand neben dem Autobahndamm erreicht.

Durch die Brückenschiefe mit 85,49^{gon} ist die Verklinderung der Widerlager durchaus sichtbar und optimal wirksam.

Für die Nutzer des Radweges wurde damit eine wohltuende Abwechslung erreicht.

4.32 BW 23 (km 29,197)

Die Brücke über die zweigleisige Bahnstrecke wurde entsprechend Baubeschreibung des Entwurfsbüros von 1938 zusätzlich mit einem Feld über einen sogenannten Landweg mit 3 m Fußwegbreite geplant (*Kuppenausrundung der Streckentrassierung*)

Der stählerne Überbau (*Südfahrbahn*) wurde 1942 fertiggestellt (*4 Hauptträger*) und 1945 zerstört.

Eine hölzerne Behelfsbrücke wurde für die südliche Richtungsfahrbahn im Jahre 1949 durch Stahlbau Niesky auf den Auflagerbänken der Widerlager und des Pfeilers, sowie auf Pfahljochen außerhalb der freizuhaltenen Durchfahrten errichtet. Dabei wurden noch brauchbare Stahlträger des alten Überbaus wieder verwendet (*Fahrbahnbreite zwischen den Schrammborden 7,50 m, Tragfähigkeit 24 t, Landweg nicht befahrbar*)

Mit der Forderung einer Überbauerneuerung zu Gewährleistung des zweigleisigen Ausbaus der Strecke Cottbus – Senftenberg wandte sich die Deutsche Reichsbahn im Jahre 1956 an den Staatlichen Straßenunterhaltungsbetrieb Autobahnen und bat um Fertigstellung bis Mitte 1959.

Die staatliche Bauaufsicht genehmigte den Bau eines durchlaufenden Stahlbetonüberbaus nach einem Projekt des Entwurfsbüros für Straßenwesen Berlin (*Bauschein Nr. B/262*) am 05.02.1958.

Der Entwurf sah folgende konstruktive Einzelheiten vor:

- Überbaubreite: 13,20 m
- Fahrbahnbreite: 7,50 m
- Seitenstreifen außen: 1,00 m
- Seitenstreifen innen: 2,00 m

- Betonfahrbahn: 10 cm
- Schutzbeton: 5 cm
- Dichtung: 1 cm
- Fahrbahnplatte: 30 cm
- Festlager: Kipplager auf dem Pfeiler
- Bewegl. Lager: Rollenlager auf den Widerlagern für jeden der 4 Hauptträger

Die Behelfsbrücke (*Südfahrbahn*) wurde abgerissen und der Verkehr für das Jahr 1958 umgeleitet.

Die Verkehrsübergabe erfolgte am 19.12.1958.

Durch den VEB Autobahnkombinat wurde im Jahr 1978 der Entwurf eines Überbaus für die nördliche Richtungsfahrbahn vorgelegt, der folgende konstruktive Einzelheiten enthielt:

- Überbaubreite: 13,07 m (13 Fertigteile BT 70 NV 22.7) (ohne Kappe)
- Breite zwischen den Borden: 9,20 m
- Betonfahrbahn: 18 cm

- Dichtung 1 cm: 1 Lage unbesandete Dachpappe
2 Lagen Alu – Dichtungsbahnen bituminiert
- Verbundplatte: 15 cm B 300
- Tragkonstruktion: BT 70

Das Projekt kam nicht zur Ausführung.

Die Deutsche Reichsbahn elektrifizierte die Strecke Falkenberg – Cottbus im Jahre 1989.

Folgende Maßnahmen wurden durchgeführt:

- Schutzwände an den Geländern
- Überführung von
2 Bahnenergieleitungen (7,00 m über Brückenfahrbahn)
- 3 Ausleger an den Unterbauten
- Erdung

Bei der Vorbereitung und Planung des Neubaus der Richtungsfahrbahn Cottbus – Spreewalddreieck konnte das Brandenburgische Autobahnamt noch direkt mit den Entwurfsbüros und Baubetrieben der Elektrifizierung zusammenarbeiten.

zunächst:	VEB ENERGIEBAU	dann:	Siemens AG
	Dresden		Geschäftszweig Fahrleitungen Inland Dresden

Nachstehend genannte Umbauten wurden vorgenommen:

- Verkabelung der Bahnenergieleitungen während der Bauphase und für den Dauerbetrieb
- Ersatz der Ausleger durch Masten
- Umstellung von Masten infolge Verbreiterung der Überbauten
- Ersatz der Schutzwände durch horizontale Schutztafeln
- Erneuerung der Erdung.

Die Ausschreibung sah zwei monolithisch durchlaufende Spannbetonüberbauten vor.

Beauftragt wurde ein preisgünstiges Nebenangebot, das die Vergrößerung der Stützweiten von 21,34 m auf 30,00 m vorsah und somit den Bau neuer Widerlager mit Flachgründung im Autobahndamm.

Teile der Verklinkerung wurden erhalten, die Fundamente von Pfeilern und Widerlagern genutzt.

Durch die hochgesetzten Widerlager im Damm konnte eine verbesserte Einpassung in die Landschaft erreicht werden.

4.33 BW 23Ü1 (km 29,897)

Am Bauwerk wurde der Überbau und die Auflagerbänke der Widerlager erneuert, sowie der Pfeilerschaft (s. *Bild: 29*)

Die Klinkerverkleidungen wurden ausgebessert. (s. Foto)

Auf Grund der Linienführung der Autobahn ist dieses Bauwerk vor der Anschlussstelle Cottbus – West ein Tor zur Stadt, das überragt wird von der kupferblechverkleideten Kuppel eines Wasserturmes.

Hier ist der Erhalt der Klinkerverkleidung besonders hervorzuheben.

4.34 BW 24 (km 30,643)

BW 25 (km 30,691)

Beide Brücken sind Teil der Anschlussstelle Cottbus West mit Anbindung an die B 169.

Nur die Südseite der Anschlussstelle war ausgebaut. Sie liegt im Trinkwasserschutzgebiet zur Versorgung der Stadt Cottbus mit Tiefbrunnen zu beiden Seiten der Autobahn.

Da die Lichte Weite von Bw 24 mit 16,00 m ausreichend war, entschloss sich das Brandenburgische Autobahnamt die Widerlager in den Umbau einzubeziehen und das Betongewölbe von Bw 25 zu erhalten.

Durch die Lage der Bauwerke in der Anschlussstelle bedingt, ergab sich die Aufgabe, die neuen Flügel der Bauwerke zu verbinden, sowie die Unterbauten zu verbreitern.

Dazu wurden am Bw 24 betonverkleidende Spundwände (s. *Bild 30*) und am Bauwerk 25 ein torartiger Vorsatz geplant (s. *Foto*).

4.35 BW 25Ü1 (km 31,963) - Streich Brücke -

Die Wirtschaftswegbrücke wurde jahrelang durch Panzerfahrzeuge der Roten Armee auf der Fahrt zum Übungsgelände benutzt.

Bemerkenswert ist, dass das statische System diese Überlastungen ohne Schaden überstanden hat, allerdings war bereits Abrieb auf dem konstruktiven Beton zu verzeichnen .

Die günstige Lage der Brücke zwischen den Anschlussstellen Cottbus West und Cottbus Süd veranlasste das *Planungsbüro Streich Architekten und Ingenieure, Bielefeld* mit der Planung und dem Bau des Einkaufszentrums Lausitz Park zwischen den Bauwerken 25 Ü1 und 25 Ü2 im Jahre 1990 zu beginnen.

Auf der Grundlage einer Kreuzungsvereinbarung mit dem zuständigen Kreis Cottbus Land wurde im Jahre 1991 mit dem Neubau einer mehrspurigen Brücke begonnen, die das Einkaufszentrum mit der Stadt Cottbus als Verlängerung der Sachsendorfer Straße verbinden sollte.

Durch Wiederverwendung eines Brückenbauprojektes aus Nordrhein – Westfalen mit Spannbetonfertigteilen der Baufirma *Quakernack* sowie Vorfinanzierung aus Mitteln für das Einkaufszentrum konnte das Bauwerk bereits im Jahre 1992 fertig gestellt werden.

Zu Ehren des bei einem Flugzeugunglück verstorbenen Architekten erhielt das Bauwerk den Namen *Streich – Brücke*.

Die Brücke weist folgende bautechnische Besonderheiten auf:

- Städtische Hauptstraße mit Geh- und Radwegen sowie 4 Fahrstreifen (Breite zwischen den Geländern: 18,00 m)
- Verwendung erprobter Spannbetonfertigteile mit Anordnung einer Maurer – Dehnfuge D 80B über dem Mittelpfeiler (s. *Bild: 31*).

Zwischen den Bauwerken 25Ü1 und 25Ü2 ist südlich der Autobahn eine moderne Flachbaulandschaft entstanden, so dass das Bauwerk hier gut platziert erscheint. Die Nordseite der Autobahn begrenzt ein 10 m hoher Lärmschutzwall mit Begrünung.

4.36 BW 25Ü2 (km 32,467)

Der Cottbusser Neubau - Stadtteil Sachsendorf wurde mit einer städtischen Straße an die Wirtschaftswegebrücke angeschlossen sowie die Cottbusser Straßenbahn unmittelbar neben das Bauwerk geführt und eine Wendeschleife errichtet (*Nordrampe*).

Da die Grenze Stadt Cottbus / Kreis Cottbus – Land nördlich parallel zur Autobahn verlief, wurden von der zuständigen Gemeinde Groß Gaglow sowohl an der Brückenfahrbahn als auch an der Zuwegung keine nennenswerten Bau – und Instandsetzungsarbeiten vorgenommen.

Zur Vorbereitung von Abriss und Neubau der Bauwerkes 25 Ü1 wurde durch die Bauleitung der Einkaufszentrums Rad – und Gehweg auf der Südrampe angelegt (*Verbundsteinpflaster rot /grau*).

Nach Fertigstellung von Bauwerk 25 Ü1 wurde das Bauwerk 25 Ü2 vollständig zurückgebaut und ein 13,00 m breiter Überbau mit Rad- und Gehweg errichtet. Die moderne Gestaltung mit zurückgesetzten Widerlagern ohne Verklinkerung harmoniert mit den neuerbauten Gebäuden des Einkaufszentrums.

4.37 BW 26 (km 33,205)

Das linke Bauwerksteil wurde im Jahre 1993 unter Erhalt der Widerlager und Verbreiterung der Flügel umgebaut.

Der neue Überbau erhielt eine gläserne Lärmschutzwand mit Übergang in eine hochabsorbierende farbig gestaltete Betonwand, die mit gelochten Metallplatten über Steinwollmatten verkleidet ist.

Die nördliche Seite der Lärmschutzwand, die der Stadt Cottbus zugewandt ist, wird durch ein Kiefernwäldchen abgedeckt, so dass sowohl die Bauwerksflügel als auch die Lärmschutzwand wenig sichtbar sind.

Erhebliche Probleme waren bei der Planung der Südseite im Jahre 1988 zu überwinden.

Der Grund und Boden, auf dem die Südseite (*rechte Brückenhälfte*) errichtet wurde, war noch Privateigentum. Für die Verbreiterung auf RQ 29,5 m sowie für den Bau der Flügelverbreiterung und des neuen Überbaus bestand noch zusätzlicher Flächenbedarf.

Der vorhandene Südwestflügel war durch eine Kleingartenanlage begrenzt, der Südostflügel durch den Schutzzaun eines Autohauses.

Da es, wie früher schon erwähnt, keine Planfeststellung gab, mussten Direktverhandlungen erfolgen.

Dabei stellte sich heraus, dass der Geschäftsführer des Autohauses Miteigentümer des Grund und Bodens war. Als Mitglied des Gemeinderates und Stellvertretender Bürgermeister der Gemeinde Groß Gaglow (*jetzt eingemeindet in die Stadt Cottbus*) zeigte er außerordentliche Weitsicht für die Notwendigkeit der schnellen Entwicklung der Infrastruktur, sodass der Grunderwerb zügig vorgenommen werden konnte.

Die bauausführende Firma erhielt zudem auf dem Gelände des Autohauses während der Bauzeit eine Fläche für Bauwagen mit E-, Wasser – und Abwasseranschluss.

Die Vergabe der Brückenbauarbeiten verzögerte sich im Jahre 1999 um fast 2 Monate durch eine Haushaltssperre des Bundes.

Es entstanden Koordinierungsprobleme für Sperrungen bei der Durchführung der Brückenbauarbeiten, da gleichzeitig Ausbauarbeiten an der unterführten Straße durchgeführt wurden.

Die Lärmschutzwand der Strecke und Brücke bilden hier eine Einheit bei der Gestaltung eines modernen, parkähnlichen Landschaftsbildes.

4.38 BW 27 (km 34,165)

Die Kreuzung mit der B 97 in der Anschlussstelle Cottbus – Süd war mit einer Lichten Weite von 16,00 m großzügig dimensioniert.

Die Widerlager wurden in den Erweiterungsbau einbezogen.

Die neuen Flügel vor den teilabgebrochenen alten Flügeln angeordnet (s. Bild 32).

4.39 BW 28 (km 34,627) - Spreebrücke -

In den Jahren 1938 / 39 wurden für den 200 m langen Übergang über den Mühlgraben und die Spree bei Madlow zwei Brücken errichtet und zwar:

- Holzbrücke im Zuge der fertiggestellten Betonfahrbahn (Berlin – Forst)
- Stahlüberbau auf massiven Widerlagern und Pfeilern im Zuge der unbefestigten nördlichen Richtungsfahrbahn.

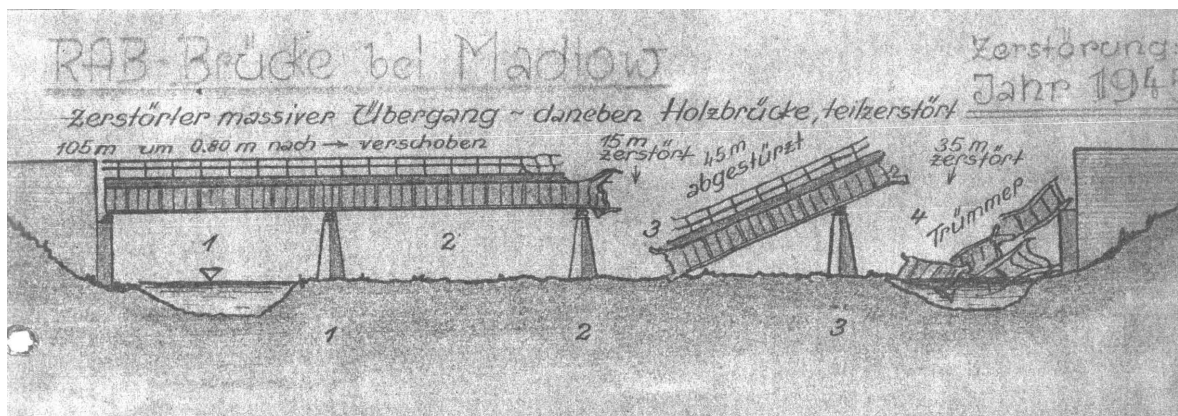
Der Stahlüberbau bestand aus 4 geschweißten Blechträgern von 2,80 m Trägerhöhe mit Stahlbetonfahrbahn auf Knotenblechen.

Die Holzbrücke diente zunächst als Montagebrücke für den oben genannten Stahlüberbau.

Da die Holzbrücke durch einen weiteren Stahlüberbau infolge des Krieges nicht ersetzt werden konnte, blieb sie als RAB – Brücke neben dem fertigen Stahlüberbau bestehen.

Der Stahlbau wurde 1945 gesprengt und wie folgt zerstört:

- Über der ersten und zweiten Öffnung wurden die Überbauteile in einem Stück aus den Lagern gehoben und um ca. 1 m in Richtung Forst geschoben.
- Über der dritten Öffnung wurde ein 15 m langer Überbauteil herausgesprengt, sodass der Überbaurest mit einem Stück des Überbaues 4 vom Pfeiler 3 schräg herabhing.
- In der 4. Öffnung stürzte das Überbaureststück zertrümmert in die Spree.

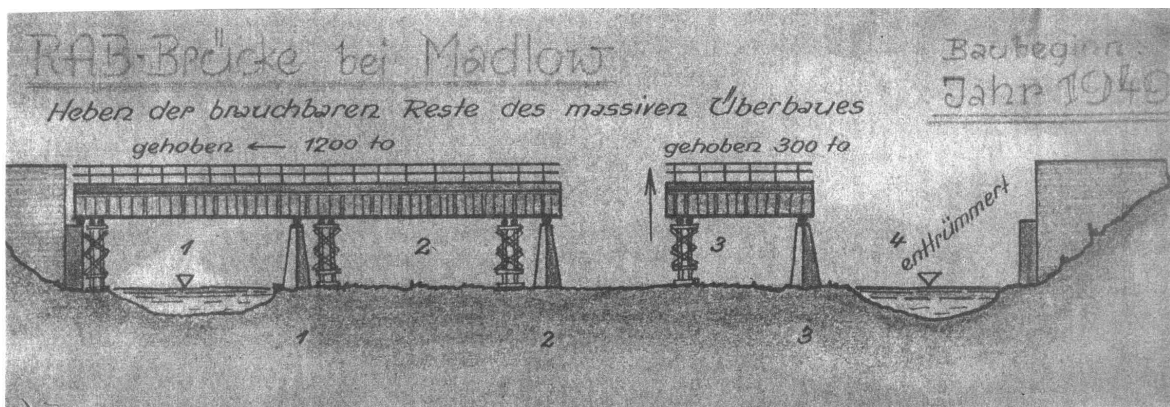


Die daneben liegende Holzbrücke wurde nur über der Spree teilzerstört und von der Roten Armee sofort wieder hergestellt.

Im Jahre 1949 musste die 10 Jahre alte Holzbrücke, besonders ihr Überbau mit der Holzfahrbahn für den Verkehr mit Lasten über 2,5 t gesperrt werden und genügte daher den Verkehrsansprüchen nicht mehr.

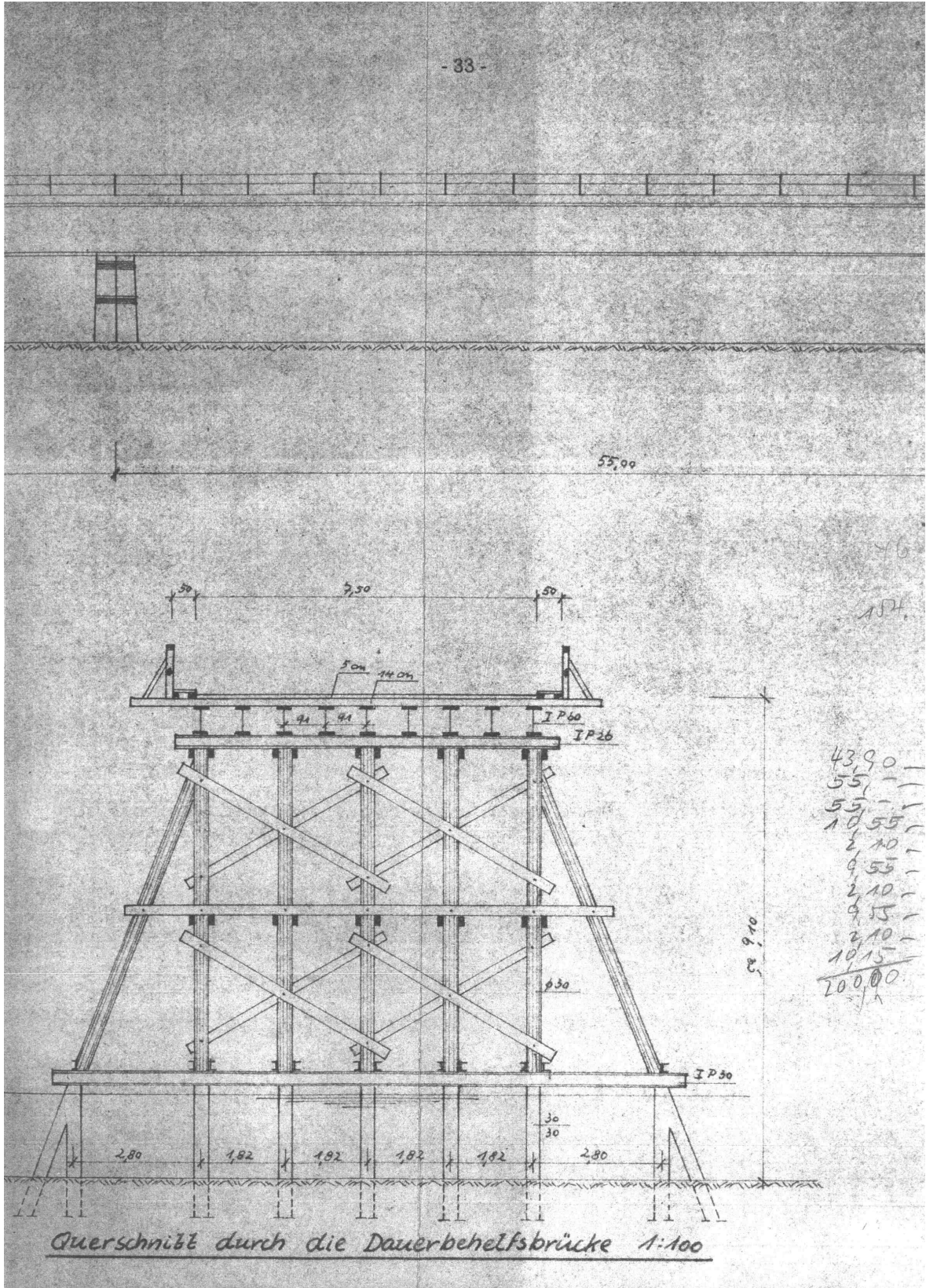
Eine durchgreifende Instandsetzung war wirtschaftlich nicht vertretbar.

Den zuständigen Planungsstellen wurde daher vorgeschlagen, die abgestürzten Stahlüberbauten mit den noch erhalten gebliebenen Betonfahrbahnen über den Öffnungen 1, 2 und 3 zu heben und wieder in ihre alte Lage zu bringen, das in Öffnung 3 herausgesprengte 15 m lange Überbauteil durch Einschweißen neuer Hauptträger und Betonieren einer neuen Fahrbahn zu ersetzen und die Spreeöffnung mit einer Dauerbehelfsbrücke zu schließen.



Die Holzbrücke wurde abgebrochen und die brauchbaren Holz- und Stahlteile bei der Dauerbehelfsbrücke über die Spree wieder verwendet.

Die konstruktiven Einzelheiten der Behelfsbrücke können der nachfolgenden Zeichnung entnommen werden.



Eine Hauptprüfung des Bauwerkes durch die Firma:

*Beuchelt & Co. KG
Betrieb mit staatlicher Beteiligung
Brücken – und Stahlhochbau
Beton – und Tiefbau
Könnern (Saale)*

wies erhebliche Schäden nach, insbesondere:

- gerissene Schweißnähte an den Hauptträgern
- undichte Schweißnähte an Buckelblechen mit Sickerwasseraustritt
- Lagersockelanrisse am westlichen Widerlager
- Entwässerung nicht funktionsfähig

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Hauptprüfung wurde im Jahre 1961 die Behelfsbrücke entfernt, der Überbau über die Spree (45 m) ergänzt und die Gesamtkonstruktion instandgesetzt.

Dabei wurden 301,49 t Stahl verarbeitet.

Durch die Verformungen beim Sprengvorgang war eine Neueinlagerung erforderlich.

Eine Hilfsstütze im 3. Feld wurde belassen. Der Neuanstrich wurde erst in den Jahren 1964 / 65 durchgeführt.

Der Querschnitt ist in *Bild 33* dargestellt.

Nach 20-jähriger Nutzung und unter Berücksichtigung der Vorschriften der Bundesrepublik Deutschland wurden im Jahre 1991 dringende Reparatur – und Sicherungsarbeiten erforderlich.

Bei der Hauptprüfung im April 1991 wurde festgestellt, dass einzelne Buckelbleche, besonders im Feld 4, vom Trägerrost abgerissen sind.

Deshalb wurde im Mai 1991 der Auftrag zur Instandsetzung an die Firma:

*Straßen – und Brückenbau GmbH
Merzdorf
Bahnhofstraße 2*

vergeben. Im Laufe des Jahres 1991 wurden folgende Hauptleistungen durchgeführt:

- Abbruch des Betons oberhalb der Stahlkonstruktion
- Säuberung der Buckelbleche und bei Bedarf Verschweißung
- Bewehrung der Buckelbleche
- Herstellung einer Betonplatte mit Mattenbewehrung
- Herstellung der Dichtung
- Instandsetzung der Kammermuerköpfe mit den alten Fahrbahnübergängen
- Fahrbahnerneuerung bituminös

Die beauftragte Firma konnte den Auftrag bis Dezember 1991 nicht abschließen und der Vertrag wurde deshalb aufgelöst.

Die Arbeiten mit neuen Fahrbahnübergängen und neuer Mittelkappe wurden im Jahre 1992 von der Firma *Ingenieurbau, Neu Golmer Weg, Fürstenwalde / Spree* abgeschlossen.

Im Jahre 1994 wurde der südliche Überbau als Stahlverbundkonstruktion mit dem Querschnitt RQ 29,5 m auf den vorhandenen Unterbauten hergestellt (s. *Foto*), im Jahre 2004 schließlich der nördliche Überbau durch eine gleichartige Konstruktion ersetzt.

4.40 BW 29 (km 35,463)

Ohne Unterbrechung des Verkehrs auf der Kreisstraße K 7113 , die auch Hauptstraße der Gemeinde Kiekebusch ist, war das vorhandene Bauwerk für den Regelquerschnitt RQ 29,5 m auszubauen.

Die vorhandenen verklinkerten Widerlager erhielten eine neue Auflagerbank. Die Verbreiterung des Widerlagers auf der linken Richtungsfahrbahn wurde durch eine Stahlbetonkonstruktion gemeinsam mit neuen Flügeln vorgenommen (s. *Bild 34*).

Für die rechte Richtungsfahrbahn wurde eine Spundwandlösung gewählt, da der hohe Grundwasserstand (*1 m unter OK – Gelände*) sowie Kipperscheinungen des vorhandenen Flügels auf Setzungsempfindlichkeit des Baugrundes schließen ließen (s. *Bild 35*).

Die Gemeinde Kiekebusch wird durch eine Lärmschutzwand geschützt. Durch Kiefernwald ist der Autobahndamm mit dem Bauwerk landschaftlich eingepasst.

4.41 BW30 (km 35,980)

Das Bauwerk wurde im Jahr 1945 gesprengt. Es bestand auf der sog. Cottbusser Seite aus einer Stahlkonstruktion mit Buckelblechen und auf der Görlitzer Seite aus einer Behelfsbrücke.

Unter Nutzung der Trümmer und Reste der vorgenannten Brücken wurde in den Jahren 1949 / 50 auf der Südseite (Görlitzer Seite) ein neues Bauwerk errichtet.

Die Buckelbleche wurden entfernt und eine Stahlbetonplatte mit folgenden Abmessungen aufgelegt:

Fahrbahndecke 10 cm
Dichtung 1 cm
Stahlbeton i.M. 22 cm

In den Ausbau der linken Richtungsfahrbahn (*Pilot – 1*) wurden die vorhandenen, fast unbeschädigten Unterbauten weitgehend einbezogen, die lichte Höhe über Schienenoberkante von 5,55 m auf 6,20 m erhöht, da die Bahnverwaltung von einer künftigen Elektrifizierung ausging.

Zur Minimierung der Behinderungen des Bahnbetriebes wurden Spannbeton – Fertigteilträger eingesetzt.

Die Flügel wurden verbreitert (s. *Bild 36*).

Die Erneuerung des rechten Überbaus war unerlässlich, da Trümmerstahl mit 582 offenen Bohrungen (*Querträger*) sowie Schäden an der Tragplatte infolge Salzeinwirkung vorhanden waren.

Im Jahre 1997 wurde der Überbau ersetzt.

Die Verklinkerung der Widerlager wurde erhalten, jedoch auf diese Bauweise bei den neuen Flügeln verzichtet.

Das Bauwerk in Waldlage ist durch immergrüne Pflanzen in die Landschaft eingepasst.

4.42 BW 31 (km 39,865)

Das überschüttete Bauwerk konnte auf Grund der soliden Abmessungen der Unterbauten weitergehend wieder verwendet werden.

Durch Auskragungen an der erneuerten Brückenplatte und an den Flügeln (s. *Bild: 38*) konnte die Überschüttung erhalten bleiben.

Die Einpassung des Bauwerks in die Landschaft blieb unverändert.

4.43 BW 31a (km 41,460)

Das Bauwerk wurde im Jahre 1975 als Teil der Kohleverbindungsbahn zwischen den Niederlausitzer Braunkohlegruben für eine stabile Versorgung des Großkraftwerkes Jänschwalde nur für die rechte Richtungsfahrbahn errichtet. Im Rahmen der Maßnahme Pilot 1 wurde festgelegt, den RQ 29,5 m im Brückenbereich durch Verschiebung der Autobahnachse um 2,50 m nach Norden herzustellen und somit die Baufreiheit für die Errichtung des Bauwerkes der linken Richtungsfahrbahn mit Fertigteilen zu ermöglichen.

Nach Überleitung des Verkehrs auf die linke Richtungsfahrbahn war die Anpassung des Bauwerkes von 1975 mit Fertigteilen durch Verbreiterung des Tragwerks nach Innen (s. *Bild 39*) vorzunehmen.

Sonderlösungen waren für die Fahrdrähtaufhängung während der Bauzeit und infolge der Länge des Bauwerkes nach Fertigstellung sowie für den Elektrifizierungsschutz notwendig.

4.44 BW 32 (km 42,481)

Das Bauwerk in der Anschlussstelle Roggosen wurde im Jahre 1945 gesprengt und eine hölzerne Behelfsbrücke errichtet. Die Brückenöffnung wurde durch Stahlträger NP 54 überbrückt, darauf war ein 12 cm starker Trag – und ein 5 cm starker Verschleißbelag angeordnet.

Die Werksteinverkleidung blieb zu 40% unbeschädigt.

Im Jahre 1958 wurden die Unterbauten für beide Richtungsfahrbahnen wieder hergestellt und ein neuer Überbau für die rechte Richtungsfahrbahn als Stahlbetonträgerrost (*B 225*) gebaut.

Folgende konstruktive Details wurden gewählt:

- Betonfahrbahn	12 cm
- Ausgleichbeton	6 cm
- Schutzbeton	5 cm
- Dichtung	1 cm
- Stahlbetonplatte	27 cm
- Stahlbetonträger	105 cm

156 cm

=====

Die Schlussabnahme erfolgte am 19.12.1958, die Verkehrsübergabe am 31.12.1958.

Die Bauarbeiten wurden durch die *Firma Beuchelt u. Co, Abt. Tiefbau Berlin* durchgeführt, die auch im Jahre 1939 die Brücke errichtet hatte.
Die Überbaubreite wurde von 11,71 m (1939) auf 12,60 m vergrößert.
Bei der Vorbereitung der Maßnahme *Pilot 1* wurde festgelegt, die Autobahnachse um 2,50 m nach Norden zu verschieben (*analog Bw 31a*).
Das ermöglichte die Erweiterung der Unterbauten für beide Richtungsfahrbahnen unter Berücksichtigung der Ein- und Ausfädelungsspuren sofort vorzunehmen.
Die Überbaubreite vergrößerte sich auf 16,23 m.
Die Flügel und die Verlängerungen der Widerlager Nord waren dementsprechend neu zu gründen und an das vorhandene Widerlager anzuschließen.
Die Situation ist in *Bild 40* dargestellt.
Die 8 Jahre später vorgenommene Erneuerung des südlichen Überbaus (*rechte RF*) erforderte die Überbauung der alten Bauwerksmittelfuge mit der neuen Auflagerbank.
Nur der Kopfbereich der südlichen Flügel wurde erneuert, so dass die Südansicht mit der Werksteinverkleidung von 1939 erhalten werden konnte.
Das Bauwerk in Waldlage ist in die Umgebung gut eingepasst.

4.45 BW 33 (km 43,882)

Das Bauwerk wurde im Jahre 1945 gesprengt, der Überbau zerstört und die Widerlager und Flügel stark beschädigt.
Später wurde eine hölzerne Behelfsbrücke mit einer Fahrbahnbreite von 6,00 m errichtet.
Dazu wurden 6 Stahlträger IP 22 mit einem Abstand von 85 cm eingebaut.
Über den Stahlträgern kam ein 12 cm Tragbohlenbelag zum Einbau, darüber ein diagonal angeordneter Bohlenbelag von 5 cm.
Im Jahre 1958 wurden die Unterbauten beider Richtungsfahrbahnen durch die *Firma Beuchelt u. Co., Abt. Tiefbau Berlin* erneuert und der südliche Überbau wieder hergestellt. (*Gesamtbreite 12,39 m*)

Der Überbau erhielt folgende konstruktive Details:

- Betonfahrbahn 12 cm
- Ausgleichbeton 4 cm
- Schutzbeton: 5 cm
- Dichtung: 1 cm
- Stahlbetonplatte 85 cm

107 cm
=====

Für die Durchführung der Bauarbeiten wurde die Autobahn ca. 8 Monate gesperrt.

Im Rahmen der Maßnahme Pilot 1 (1993) wurde der Überbau der linken Richtungsfahrbahn entsprechend RQ 29,5 m wieder hergestellt. Die Unterbauten und Flügel wurden verbreitert (s. *Bild 41*). Erst im Jahre 2001 folgten die Erneuerung der rechten Seite. Die Einbindung in die Landschaft wurde nicht verändert.

4.46 BW 33Ü1 (km 44,525)

Die Brücke im Zuge der LIIO 68 (*jetzt L 47*) erhielt im Zuge der Maßnahme Pilot1 einen neuen Überbau aus Spannbeton. Die Fahrbahnbreite von 7,00 m wurde beibehalten. (s. *Bild 42*). Die Verklinkerung wurde instandgesetzt. Das Bauwerk ist durch die braune Klinkerfärbung in die Landschaft mit Kiefernwald harmonisch eingepasst.

- 4.47 BW 33 Ü2 (km 45,623)
- BW 33 Ü3 (km 48,397)
- BW 33 Ü4 (km 49,859)
- BW 33 Ü5 (km 52,029)

Die verklinkerten Typenbauwerke für Wirtschaftswege erhielten im Rahmen der Baumaßnahme Pilot 1 neue monolithische Spannbetonüberbauten. Dabei wurde die Fahrbahnbreite von 4,70 m auf 5,00 m verändert. Die Pfeiler und Widerlager wurden erhalten und die Verklinkerung instandgesetzt. Besonders hervorzuheben ist der Verzicht auf die ursprünglich vorhandene Trennung von Widerlager und Flügeln durch Fugen. Auflagerbänke und Flügel köpfe (s. *Bild 43*) wurden monolithisch verbunden, die Verklinkerung in diesen Bereichen erneuert. Die Autobahn führt in diesem Abschnitt durch ein Waldgebiet ohne Berührung mit Ortschaften. Die Verklinkerung der Brücken ist hier eine landschaftsbezogene Bereicherung der ebenen Niederlausitzer Landschaft.

4.48 BW 34 (km 52,731)

Das Bauwerk wurde 1945 gesprengt und mit einem neuen Überbau der rechten Richtungsfahrbahn im Jahre 1959 wieder in Betrieb genommen.

Die nur einseitig ausgebaute Anschlussstelle Forst, der das Bauwerk zugeordnet ist, blieb ohne Einfädelsstreifen über den erneuerten Überbau.

Durch den Ausbau der kreuzenden Landstraße wurde die Durchfahrtshöhe auf 4,50 m eingeschränkt.

Als Bauaufgabe ergab sich somit die Errichtung des nördlichen Überbaus nach Brückenklasse 60/30, die Verbreiterung des Bauwerks zur Aufnahme des Ausfädelsstreifens der AS Forst sowie die Verkleinerung der Bauhöhe von 1,26 auf 0,98 m.

Unter Berücksichtigung des Baugrunds wurde eine Flachgründung der neuen Flügel und der Verlängerung des Widerlagers mit Vernadelung zwischen alten und neuen Bauteilen geplant und ausgeführt (s. *Bild 44*).

Für die Südseite wurde im Jahre 2002 eine analoge Lösung mit etwas tiefer gelegter Gründungssohle gewählt.

Die Gestaltung des Bauwerks insgesamt konnte erhalten werden.

4.49 BW 35 (km 53,010)

Die Überbauten der Brücke über die Bahnstrecke Forst – Weißwasser wurden im Jahre 1945 gesprengt.

Die Stahlbetonüberbauten wurden dabei völlig zerstört.

Im Jahre 1960 wurde der rechte (südliche) Überbau durch eine neue Stahlbeton – Plattenbalken – Konstruktion ersetzt.

Die Widerlager der Nordseite erhielten eine Pultdachabdeckung.

Im Rahmen der Baumaßnahme Pilot 1 wurde der linke Überbau im Jahre 1993 wieder hergestellt, die rechte Brückenseite wurde im Jahre 2001 erneuert.

Für die neuen Überbauten wurden Stahlbetonplatten verwendet.

Durch Verbreiterung der Flügel (s. *Bild 35*) wurde der erforderliche Querschnitt von RQ 29,50 m erreicht.

Die Verklinkerung der Widerlager wurde instandgesetzt.

Das Bauwerk ist durch Baumgruppen im Landschaftsbild wenig auffällig, die vorgenommenen Ergänzungen am Bauwerk nur für den Fachmann wahrnehmbar.

4.50 BW 36 (km 53,228)

Das überschüttete Bauwerk wurde im Jahre 1967 durch ein Hochwasser des Malxe – Fliesses beschädigt.

Die Stahlbetonkonstruktion blieb ohne Schäden, die Böschungssohle und Flusswegbefestigung wurde ausgespült. 370 m² Großpflaster mussten erneuert werden.

Da für die Baumaßnahme Pilot 1 Bauunterlagen der OBK Breslau nicht vorlagen, wurde auf dem vorhandenen Überbau ein neuer, für die Brückenklasse 60/30, aufgelegt (s. *Bild 46*).

Die Überschüttung wurde beibehalten, jedoch durch konstruktive Maßnahmen der Kappenbereich nach den technischen Richtlinien für den Brücken- und Ingenieurbau des Bundesministers für Verkehr, Abt. Straßenbau neu gestaltet (s. *Bild 47*).

Die Verstärkung der rechten Richtungsfahrbahn wurden im Jahre 2001 ausgeführt.

Die geringe Vergrößerung der Bauwerksansichtsfläche hat sich auf die Einbindung in die Landschaft nicht ausgewirkt.

4.51 BW 37 (km 53,712)

Das überschüttete Bauwerk erhielt auf der linken Richtungsfahrbahn einen neuen Überbau (s. *Bild 48*) im Rahmen der Baumaßnahme Pilot 1.

Die Überschüttung wurde beibehalten, sie ist jedoch durch die Anordnung von Kappen nicht mehr sichtbar.

Der Übergang von der Befestigung auf der freien Strecke und auf dem Bauwerk ist im Querschnitt übersichtlich dargestellt.

Die Befestigung des Standstreifens Strecke von 2,25 m war bei diesem Bauwerk über den Überbau geführt, so dass ohne Erneuerung der Flügel der Regelquerschnitt RQ 29,50 erreicht werden konnte.

Das Bauwerk ist auf der Südseite für einen Wirtschaftsweg verbreitert.

Der Überbau der rechten Richtungsfahrbahn wurde im Jahre 2002 erneuert, die Kappe mit Geländer wurde auf der Wirtschaftswegebrücke angeordnet.

Durch die Umbauten am Bauwerk wurde kein Eingriff in die Landschaft verursacht.

4.52 BW 37 Ü1 (km 53,831)

Das mehrfeldrige Bauwerk der OBK Breslau mit 6 Einzelstützen wies starke Schäden auf, die auf fehlende Betondeckung zurückzuführen waren. Die Breite zwischen den Borden von 5,20 m (OBK Berlin 4,70 m) war für die vorgehene Nutzung als neue Kreisstraße nicht ausreichend bemessen. Mit der zuständigen Verwaltung wurde deshalb ein Neubau mit ausreichender Fahrbahnbreite (7,00 m) sowie Rad- und Gehweg vereinbart. Die schlanke Spannbetonkonstruktion (s. *Bild 49*) fügt sich harmonisch in das wenig gegliederte Landschaftsbild der Niederlausitz ein.

4.53 BW 37 Ü2 (km 55,526)

Die schiefwinklige Wirtschaftswegebücke der OBK Breslau wies starke Absprengungen des Betons an den 6 Stützen auf und war deshalb im Rahmen der Baumaßnahme Pilot 1 zu ersetzen. Zu berücksichtigen war ferner die Baufreiheit für Zusatzspuren eines Rastplatzes. Zur Beschleunigung der Planung wurde auf Empfehlung des Bundesministeriums für Verkehr auf eine mehrfach verwendete Konstruktion des Landes Niedersachsen zurückgegriffen (s. *Bild 50*). Hervorzuheben ist die dadurch entstandene schiefwinklige Anordnung der Widerlager zur Autobahnachse. Die schlanke Spannbetonkonstruktion passt sich in die ebene Niederlausitzer Landschaft harmonisch ein.

4.54 BW 37 Ü3 (km 57,490)

Das Typenbauwerk der OBK Breslau entsprach in den Abmessungen dem Bauwerk 37 Ü1 (s. *Foto*). Für den Ausbau des militärischen Behelfsflugplatzes Preschen für Großraumflugzeuge 1986 wurde das Bauwerk mit Rampen zurückgebaut. Da die Südrampe in das Sperrgebiet des Militärflugplatzes Preschen einbezogen war, ergaben sich im Rahmen der Baumaßnahme Pilot 1 keine Forderungen zur Erneuerung.

4.55 BW 38 (km 59,07)

Mit der Einrichtung eines militärischen Behelfsflugplatzes auf der Autobahn mit Anbindung an den Fliegerhorst Preschen (inzwischen aufgelöst) wurden die Zufahrten zum Bauwerk im Jahre 1962 verfüllt. Die Überbauten blieben erhalten und die Bereiche zwischen den Widerlagern mit anstehendem Sandboden verschlossen. Bei den Vorbereitungen für die Baumaßnahme Pilot 1 wurde festgestellt, dass Hohlräume unter den Überbauten noch vorhanden waren. Im Zuge der Streckenbaumaßnahme wurden auf beiden Richtungsfahrbahnen die Überbauten zurückgebaut. Fundamente und Unterbauteile verblieben im Baugrund. Die Hauptabmessungen sind im *Bild 51* dargestellt. Das Bauwerk ist fotografisch dokumentiert.

4.56 BW 39 (km 60,508)

Die Brücke wurde im Jahre 1945 gesprengt. Dabei wurden außer den Überbauten auch Widerlager und Flügel stark beschädigt. Mit militärischen Mitteln wurde in der südlichen Richtungsfahrbahn eine hölzerne Behelfsbrücke errichtet. Haupttragglieder waren behauene Holzbalken 32/28, darüber lagen ein 14 cm Tragbohlenbelag und ein 5 cm Verschleißbohlenbelag. Die Trümmer des Bauwerkes wurden erst beim Neubau der Brücke 1959 beraumt. Der landwirtschaftliche Verkehr zwischen Raden und Groß Bademeusel benutzte eine höhengleiche Kreuzung mit der Autobahn. Bei der Planung des Neubaus wurde die Wiederverwendung der Fundamente vorgesehen, nach Beraumung wurde davon ausgegangen auch 3 Flügel wieder teilweise in den Neubau einzubeziehen. Vorgesehen war nur der Neubau des Überbaus der südlichen Richtungsfahrbahn als Stahlbetonplatte. (*Bauhöhe konstruktiver Beton: 68 – 75 cm; Breite: 14,75 m*) Das nördliche Widerlager wurde mit einem Pultdach abgedeckt. Bei der Vorbereitung der Baumaßnahme Pilot 1 führten Verschiebungen der Achsen der Richtungsfahrbahn sowie auch die starke Karbonatisierung des Betons aus dem Jahre 1959 zum Entschluss, das gesamte Bauwerk zu erneuern und nur die Fundamente aus dem Jahre 1939 zu erhalten. Nach dem Freilegen der alten Fundamente der Widerlager zeigte sich die Notwendigkeit der Verbreiterung um 50 cm.

Der tragfähige Baugrund ließ Überschneidungen der Fundamente zu. Der Nachweis wurde durch ein zusätzliches Baugrundgutachten erbracht. Schwierigkeiten ergaben sich aus dem notwendigen Teilabbruch des südlichen Überbaus und Widerlagers zur Schaffung der Baufreiheit für das nördliche Bauteil.

Das unbewehrte Widerlager Süd – Ost zeigte Rissbildungen nach dem Einsatz schwerer Abbruchtechnik.

Das Bauwerk der südlichen Richtungsfahrbahn wurde deshalb im Jahre 1994 erneuert.

Die vorhandenen Fundamente wurden auch hier genutzt (s. *Bild 52*).

4.57 BW 39 Ü1 (km 62,907)

Das Bauwerk in der Anschlussstelle Bademeusel war nicht ausreichend tragfähig und wurde im Rahmen der Baumaßnahme Pilot 1 ersetzt.

Hierbei war zu beachten, dass zusätzliche Ein- und Ausfädelungsspuren eine Stützweitenänderung von 2 x 15,20 m auf 2 x 23,00 m notwendig machten. Für den Neubau war die Errichtung einer Behelfsbrücke erforderlich, um den nach der Wiedervereinigung stark angewachsenen Straßengüterverkehr nach Polen abwickeln zu können.

Die Fahrbahnbreite wurde nicht verändert (s. *Bild 53*) jedoch zusätzlich Wege für den Fußgängerverkehr zum Grenzzollamt und den Bürocontainern der Speditionen vorgesehen.

Der Aufenthalt an der Grenze konnte im Jahre 1993 bis zu 2 Tage betragen.

Die helle, moderne Spannbetonkonstruktion mit zurückgesetzten Widerlagern passt sich vorteilhaft an die Niederlausitzer Kiefernwaldlandschaft ein.

4.58 BW 40 (km 63,678)

Bei der Planung der Bundesautobahn im Rahmen der Baumaßnahme Pilot 1 wurde die Achse der nördlichen Richtungsfahrbahn verschoben und ein krümmungsbedingtes erhöhtes Quergefälle vorgesehen.

Der Brückenentwurf sah deshalb folgende Veränderungen vor:

- Wiederverwendung und Erhöhung der vorhandenen Widerlager mit Verzicht auf die vorhandene Überschüttung (s. *Bild 54*)
- Bau neuer Flügel an der nördlichen Richtungsfahrbahn vor den vorhandenen sowie Verbreiterung der bestehenden Fundamente.
- Bau einer Entwässerung

- Bau von verankerten Stahlspundwänden im Mittelstreifen als Baugrubensicherung für die Erneuerung des rechten Überbaus.

Für den Bau des südlichen Brückenteils nach drei Jahren (1996) ist als Besonderheit anzumerken, dass die Widerlager ohne Trennfuge zwischen den Richtungsfahrbahnen gebaut wurden.

Bereits in den 60 –ziger Jahren trat eine Kippbewegung am südöstlichen Flügel auf, die zu einer Schrägrissbildung im Widerlager führte.

Die Setzung am Flügelende betrug 10 cm.

Als Ursache wurde ein linsenförmiges Vorkommen einer Torf – und Muddeablagerung unter der Flachgründung des Flügels ermittelt.

Infolge der Achsverschiebung der Autobahn nach Norden konnte die Bauwerksflucht auf der Südseite (Flügelaußenkante) erhalten bleiben. Das ermöglichte auf der Südseite die Flügelverblendung mit Lausitzer Granit zu erhalten.

Die Widerlagerinstandsetzung im abgerissenen Bereich und die Flügel-erneuerung der Südostseite wurden in verkleideter Spundwandbauweise ausgeführt.

Die Einpassung des Bauwerks in den Damm der Neißequerung ist nach Abschluss der Bepflanzung der Böschungen gelungen.

4.59 BW 41 (km 64,010) - Neißebrücke - (Grenzbrücke)

In Zusammenarbeit zwischen den Straßenverwaltungen Deutschlands und Polens wurde der Überbau der Richtungsfahrbahn nach Berlin in den Jahren 1995/96 wieder aufgebaut und der Überbau der RF nach Breslau in den Jahren 1997/98 erneuert (*s.Anmerkung*)

Dabei wurde vereinbart, den Brückenquerschnitt entsprechend dem Regelquerschnitt RQ 29,5 m zu gestalten.

Die statische Berechnung war nach der polnischen Brückenklasse A vorzunehmen. Durch Vergleichsrechnung wurde die Tragfähigkeit nach der Brückenklasse 60/30 nachgewiesen.

Der Entwurf des Danziger Entwurfsbüros für Straßen und Brücken sah den Ersatz der Bogenkonstruktion durch eine Stahlkonstruktion mit aufgelegter Stahlbetonplatte vor, die die Wiederverwendung der Fundamente der Brücke bei einer Verbreiterung des Überbau von 20,30 m (1938) auf 30,00m ermöglichte.

Zur Ausführung kam die vorgeschlagene Konstruktion als Verbundbrücke mit schlankeren, leicht gekrümmten Hauptträgern.

Die Einbindung in die Landschaft wurde erhalten.

*Anmerkung: Abkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland
und der Republik Polen über den Autobahnanschluss,
sowie den Bau und den Umbau einer Grenzbrücke im Raum
Forst und Erlenholz (Olszyna) vom 20. März 1995*

(Bundesgesetzblatt Jahrgang 1996 Teil II Nr.23 v. 21.Mai 1996)