

# HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

---

Conference Paper, Published Version

**Beuke, Udo**

## **Teilvortrag: Gestaltung der Brücken des Dortmund-Ems-Kanales in der Stadtstrecke Münster**

---

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/102198>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

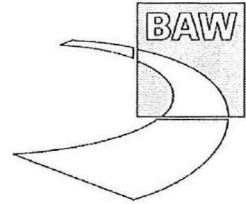
Beuke, Udo (2003): Teilvortrag: Gestaltung der Brücken des Dortmund-Ems-Kanales in der Stadtstrecke Münster. In: Bundesanstalt für Wasserbau (Hg.): Architektur von Ingenieurbauwerken - Gestaltung von Wasserbauwerken. Karlsruhe: Bundesanstalt für Wasserbau. S. 26-34.

### **Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:**

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.





**Teilvortrag: Gestaltung der Brücken des Dortmund-Ems-Kanales in der Stadtstrecke  
Münster**

Dipl.-Ing. Udo Beuke, Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe

**Einführung**

Der für die neuen Brücken der Stadtstrecke Münster des Dortmund-Ems-Kanals von dem „Arbeitskreis Brückengestaltung“ vorgeschlagene Tragwerkstyp Stabbogen ist ein besonders bewährter Brückentyp der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV). Die geringe Bauhöhe erlaubt eine gute Einpassung in gewachsene Stadtstrukturen ohne größere kostenträchtige Anpassungsmaßnahmen. Die Herstellung der Brücke kann an Land erfolgen und späteres Einschwimmen mit kurzen Sperrzeiten für die Binnenschifffahrt erlauben den Bau der Brücke unter Verkehr auf der Bundeswasserstraße.

Die Stabbogenbrücke verkörpert auch optisch das Brückenbild neuerer Zeit. Sie ist sinnfälliger Ausdruck von Momentenverlauf und Architektur.

Um trotz dieser absoluten Systemvorgabe des Stabbogens eine möglichst große „Artenvielfalt“ zu erzielen, wurde das Referat B4: Konstruktive Gestaltung der Bundesanstalt für Wasserbau aufgefordert auf der Basis des „Langer’schen Balkens“ Architekturentwürfe zu fertigen.

Die technische Machbarkeit dieser Ideen zu prüfen, lag bei den Ingenieuren der Wasser- und Schifffahrtsdirektion West und des Wasserstraßen-Neubauamtes Datteln.

Die in diesem gemeinsamen Dialog entstandenen Entwürfe sind das optimierte Ergebnis eines iterativen Planungsprozesses.

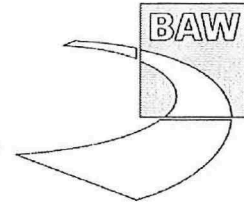
Die Stadtstrecke Münster mit ihren neuen Brücken bietet nun auf einer Strecke von ca. 25 Kilometern die Chance, ein interessantes Spektrum an Gestaltungsmöglichkeiten zum Thema Stabbogen zu entdecken. Die neuen Brücken sind auch ein wesentlicher Beitrag zur Pflege und Wahrung einer regionalen Baukultur.

Vorgestellt werden die Thesen zur Gestaltung von Brücken, die Vorgaben für den Gestaltungsentwurf, der Umgang mit dem Brückendenkmal, die Entwurfsparameter zur Gestaltung von Brücken, die bewährten Tragwerkskonstruktionen für Brücken der WSV, die Architekturdetails der Brücken, das Farbkonzept zur Brückengestaltung und es wird die Frage beantwortet: Wer die schönsten Brücken baut!

**Architektur-Vorgaben für den Gestaltungsentwurf**

Durch die Verwendung von „Identitätsträgern“ beim Entwurf von Brücken in einem bestimmten Kulturraum versuchen wir das Akzeptanzverhalten der Anlieger und Benutzer positiv zu beeinflussen und einen Beitrag zur Kulturidentität zu leisten. Wir haben daher die klassischen „Regeln ästhetischer Gestaltung“ um die Standortbezogenheit erweitert.

Bei der Gestaltung unserer Brücken ist der „städtebauliche Kontext“ zu beachten, das heißt eine Brücke in der Großstadt sieht anders aus als eine Brücke in der Kleinstadt oder in der freien Landschaft. Hier ist die Kleinteiligkeit des Stadtbildes Vorgabe für den Brückenentwurf. Dabei ist nicht die schlichte, rein konstruktive Entwurfslösung gefragt, sondern eine Brücke, deren Informationsgehalt und Maßstäblichkeit auf das benachbarte Stadtbild abgestimmt ist.



Als Primat bei der Brückengestaltung gilt daher das Einbinden in die umgebende Natur- und Kulturlandschaft.

Diese Idee, die als Regionalismus in der Architekturtheorie verstanden wird, ist eigentlich etwas ganz altes, sie greift wie bereits erwähnt, auf die Grundgedanken der Tradionalisten zurück. In diesem Sinne ist der „Regionalismus“ auch nichts Modisches, sondern etwas immer Gültiges, da der Regionalismus seine Definition durch den Ort erfährt.

Das bedeutet für die Gestaltung einer Brücke, daß der Charakter des ursprünglichen Lebensraumes, der ja entscheidend ist für die Lebensweise seiner Bewohner, auch in deren Bauwerken vorhanden sein muß. Das hört sich akademisch an, ist aber doch sehr einfach: Wir beginnen mit einem ausführlichen Studium des Brückenstandortes und seines Umlandes, arbeiten uns durch die Vielzahl der Erscheinungen hindurch, bis wir auf die „Markierungen der Identität“ eines Ortes stoßen. Anschließend versuchen wir dann diese Sprache zum Teil verschlüsselt und zum Teil offen zu übertragen. Damit soll der Mensch eine Unterstützung seiner gewachsenen Eigenart und Herkunft erhalten .

Für die Brücken und die Kanalstufe in der Stadtstrecke Münster hat die BAW daher vorgeschlagen, die Bauwerksgestaltung an dem zuvor Gesagtem festzumachen und hat dies durch eine Mustertafel mit der Darstellung der begleitenden Randnutzung der Bundeswasserstraße belegt. Dargestellt waren Art und Maß der baulichen Nutzung, Beschreibung der Materialverwendung, sowie Bebauung und Grünflächen durch Fotos.

Auf einer weiteren Mustertafel hat das Referat B4, die den Kanal kreuzenden Verkehrswege mit ihrer Bedeutung dargestellt und dies durch eine Bestandsaufnahme der Gestaltqualität der vorhandenen Brücken ergänzt.

Die Visualisierung dieser stadtgestalterisch bedeutsamen Parameter wurde als „Berufungsinstanz“ für die Architektur der neuen Brücken und der Kanalstufe verwendet.

Das Planungsamt der Stadt Münster hat dieses Konzept aufgegriffen und für die gesamte Stadtstrecke dargestellt.

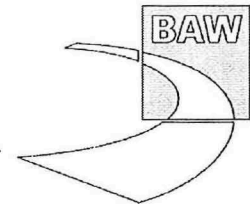
Dabei sind folgende Pläne entstanden:

- Bestandsanalyse Brückenbauwerk
- Typik und Funktion
- gebautes/ ungebrautes Umfeld für jeden Teilabschnitt des DEK's
- Zielperspektive Brückenbauwerk
- Charakteristik, Gestaltungsanforderungen

Die Analyse hat gezeigt: Das Stadtbild von Münster mit seinen bauhistorisch hoch interessanten Gebäuden wird geprägt von einem bedeutenden Identitätsträger unserer norddeutschen Landschaft: dem Ziegel.

Exzellente Beispiele dafür sind das Rüschaus von Johann Conrad Schlaun mit seiner Fassade aus Ziegelmauerwerk und Naturstein, sowie die vielen neuen, modernen Bauten. Dank seiner warmen Farbe und seines handlichen Formates wurde er zu einem „menschlichen“ Baustoff, hinzu kam die handwerkliche Herstellung des „Backens“. Diese individuelle Fertigung mit ihren kleinen Macken macht dieses Material so liebenswert.





Für unsere Bauwerke am DEK geeignet sind Format und Farbe des Ziegels, aufgrund der starken Beanspruchung der WSD-Bauwerke jedoch in der glatten Ausführung als ungelochter Vollstein. Zusammen mit dem Beton, der ja in Teilbereichen die Nachfolge des Natursteins angetreten hat, und in Verbindung mit ortstypischen Farben, läßt sich eine Gestaltung erreichen, die der „emotionalen Unterernährung“ entgegenwirkt und wieder für ein Bauen mit „Fleisch am Knochen“ sorgt.

Ganz im Sinne von „**Form follows emotion**“!

### **Umgang mit dem Brückendenkmal**

Die Gedanken des Denkmalschutzes bzw. der Denkmalpflege wurden wie folgt interpretiert: Keine nostalgisch verbrämten Brücken als falsch verstandene Wiedergutmachung.

Brücken als „High-Tech“-Bauwerke spiegeln den Stand der Bautechnik an der Schwelle zum 3. Jahrtausend wieder.

Der Äquivalenzgedanke soll das tragende Element der Entwurfsarbeit sein. Hohe gestalterische Qualität der Brückenentwürfe als „gestalterische Ausgleichsmaßnahme“ für den Brückenabriß.

### **Modelle zur Brückengestaltung**

Für die gestalterische Entwurfsarbeit an den Brücken der Stadtstrecke wurden 4 Modelle vom Referat B4 vorgestellt und im Arbeitskreis diskutiert:

#### **Familienmodell**

Benachbarte Brücken oder Brücken mit gleicher Nutzungsart bilden Brückenfamilien. Das heißt bestimmte Architekturdetails finden sich an den Brücken der Brückenfamilien wieder.

#### **Hierarchiemodell**

Hier orientiert sich der Architekturentwurf an der Bedeutung der Straße. Wichtige Ausfallstraßen erhalten als Tragwerkssystem den Stabbogen. Nachgeordneten Brücken werden als einfache Deckbrücken ausgebildet.

#### **Adaptionsmodelle**

Die städtebauliche Leitidee ist hier die Einbindung der Brücke in das nähere Umfeld. Ausgehend von einer Gestaltungsanalyse der Randbebauung wird hier der „genius loci“ visualisiert und als Gestaltungsparameter vorgegeben.

Randbebauung und Brückenarchitektur korrespondieren mit ihrer Gestaltung. Verwendung von identitätsstiftenden Baumaterialien und Farben zur Erhöhung der Akzeptanz z.B. Ziegel/ Blaupalette.

Einpassung des Brückenentwurfes in den städtebaulichen Kontext.

#### **Solitärmodell**

Entwurf der Brücke als standortneutrales High-Tech-Bauwerk mit absoluter Priorität beim Ingenieurentwurf und begleitender Gestaltung durch den Architekten.

Das Primat liegt eindeutig beim Thema „Ingenieurbaukunst“.

Der „Arbeitskreis Brückengestaltung“ hat sich nach ausführlicher Diskussion für das Adaptionsmodell entschieden und dabei dem Tragwerkssystem Stabbogen den Vorzug gegeben.

Der Stabbogen ist ein in der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung bewährter Brückentyp. Die formale Aussage in Richtung Brücke ist beim Stabbogen am größten.

### **Entwurfsparameter zur Gestaltung der Brücken**

Die folgenden Parameter bestimmen die Entwurfsarbeit für die Gestaltung der Brücken:

#### • **Verkehrsführung**

- Art des Verkehrs auf der Brücke (Benutzerabhängigkeit, Rad-Fußweg, PKW-LKW, ÖPNV, Ambulance)
- Zeitliche Abfolge der Brückenbauten (Umleitungskonzept)
- Anbindung des Betriebsweges an den überführten Verkehrsweg (Rampe, Treppe)
- Brückenquerschnitt (Lage des Fuß- und Radweges)  
Kreuzungswinkel (Stützweitenvergrößerung)

#### • **Tragwerksentwurf**

- Statisches System (Hohlkasten, Stabbogen, Plattenbalken etc.)  
Geographie und Topographie (Brücke im Einschnitt sieht anders aus als Brücke im flachen Gelände)

#### • **Bauablauf**

Montageverfahren (Brücke an Land erstellen und dann einschwimmen!)

#### • **Ver- und Entsorgung**

Rohrleitungsführung (bedingt eine gewisse Konstruktionshöhe und eine bestimmte Korrosionsschutzart)

#### • **Brückenunterhaltung**

Bauwerksunterhaltung (unterhaltungsfreundliche Details)

#### • **Denkmalschutz**

- Denkmalschutz (keine Nachbauten vorhandener historischer Brücken, Äquivalent für das abgerissene Brücken-Denkmal)

#### • **Städtebau/ Architektur**

- Brückenumfeld (Art und Maß der baulichen Nutzung „genius loci“ (Ortsgeist))
- High-Tech-Bauwerk als Solitär

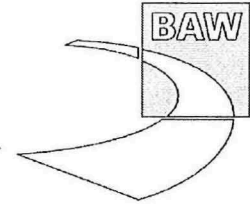
### **Bewährte Tragwerkskonstruktionen für Brücken des Verkehrswasserbaus in der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes**

#### **Deckbrücke z.B. zweistegiger Plattenbalken**

Konstruktion: Als Betonkonstruktion nur bedingt einsatzfähig, da ein Lehrgerüst erforderlich ist. Das Lehrgerüst engt das Lichtraumprofil ein. Unter Verkehr schwer einsetzbar.

Architektur: Die Deckbrücke ist nur bedingt gestaltbar. Im Detail sind Varianten möglich. Die Deckbrücke bleibt in ihrer Ausdruckskraft als Brücke bescheiden. Gestaltungsschwerpunkte sind das Widerlager, die Stützen, der Überbau mit Gesims und Geländer.





### **Trogbrücke mit randseitigem Stahlfachwerk**

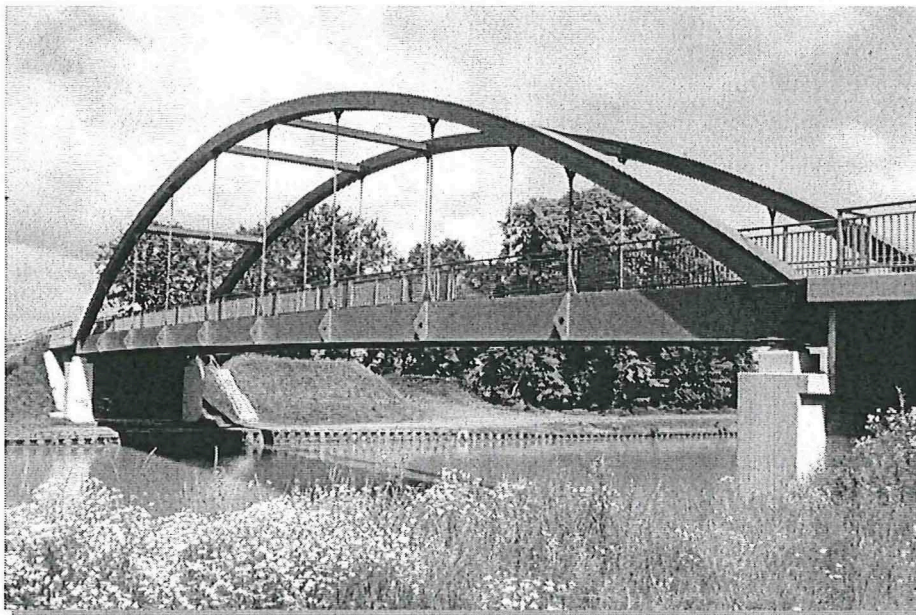
Konstruktion: Durch die niedrige Bauhöhe ist auch dieser Brückentyp sehr gut für Ersatzbauwerke der WSV geeignet. Herstellung der Brücke an Land und späteres Einschwimmen erlauben den Bau der Brücke unter Verkehr auf der Bundeswasserstraßen.

Architektur: Typisches Bild einer Brücke. Durch die hohen Ansichtsflächen hat diese Brücke auch eine gute Fernwirkung. Da sich die moderne Fachwerkkonstruktion in ihrer Silhouette kaum von alten Fachwerkbrücken unterscheidet wird diese Konstruktion gerne als Äquivalent für alte, abzureißende Brücken genutzt. Nachteilig ist der etwas nostalgisch wirkende Eindruck dieser Brücken.

### **Trogbrücke mit randseitigen Stabbögen**

Konstruktion: Diese sehr wirtschaftliche Brückenform wird aufgrund der niedrigen Bauhöhe sehr oft in der WSV eingesetzt. Auch dieser Brückentyp läßt sich an Land herstellen und, mit kurzzeitiger Unterbrechung des Schiffsverkehrs, einschwimmen.

Architektur: Die Stabbogenbrücke entspricht dem typischen Brückenbild neuerer Zeit. Sie ist sinnfälliger Ausdruck von Momentenverlauf und Architektur. Über die bekannten Möglichkeiten von gekreuzten Hängern und geneigten Hängerebenen hinaus, zeigt sich bei der Stadtstrecke, daß es noch eine Vielzahl weiterer Gestaltungsmöglichkeiten gibt.



*Ansicht der Hessenweg Brücke*

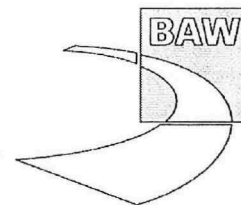
### **Architekturdetails der Brücken**

Die aufgeführten Brückenteile sind gemeinsam von Ingenieur und Architekt durchgestaltet worden.

### **Querschnitt**

Fuß- und Radweg liegen zwischen den Hängerebenen

Vorteil: Versteifungsträger und Hängeranschluß bleiben sichtbar. Für den Laien bleibt damit das Zusammenwirken von Versteifungsträger, Bogen und Hänger ablesbar.



Nachteil: Die etwas größere Bauhöhe gegenüber den außenliegenden Fuß- und Radwegen bedingt bei entsprechender Rampenabwicklung einen stärkeren Eingriff in den Straßenkörper und erfordert bei gleichbleibender Böschungsneigung einen leicht erhöhten Grunderwerb.

Nachteilig ist das gemeinsame Lichtraumprofil von PKW/ LKW und Fußgänger/ Radfahrer. Gegenseitige Beeinträchtigungen lassen sich nicht ausschließen (Spritzwasser, Angstgefühl).

### **Geländer**

Besondere Bedeutung kommt der Geländergestaltung bei der Brücke mit außenliegendem Fuß- und Radweg zu. Durch einen Strukturwechsel, z.B. Füllstabgeländer und geschlossenes Geländerfeld, wird der verdeckte Hängerrhythmus aufgenommen und der Knoten Hängeranschluß idealisiert im Geländer dargestellt. Nur selten gelingt es den Querträger mit in diese „Fluchtgedanken“ einzubeziehen

### **Versteifungsträger**

Die klassische Bogenbrücke mit ihrer leichtwirkenden, eleganten Erscheinung erzielt ihre Wirkung aus der Aufgabenteilung der einzelnen Bauteile: der Bogen stützt sich in das Widerlager und die schlanke Fahrbahnplatte übernimmt die Funktion des Zugbandes. Die Aufgabenteilung ist auch für den Laien nachvollziehbar und schlüssig.

Völlig anders ist die Wirkung beim Stabbogen. Hier beginnt die Verunsicherung schon bei der Frage: Wer trägt was? Der Versteifungsträger den Bogen oder der Bogen den Versteifungsträger. Die große Bauhöhe des Randträgers läßt die Behauptung aufkommen, daß der Versteifungsträger alleine schon ausreicht, die Brückenlasten zu tragen (Bei der Hiltruper DB-Brücke immerhin 4,20 m).

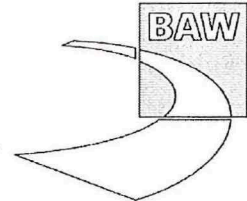
Zwei Dinge stören daher das Erscheinungsbild: Der Versteifungsträger zerstört den Wunsch nach einer schlanken, leichtwirkenden Brücke und das ungünstige Verhältnis von lichter Durchfahrtshöhe von 5,25 m zur Bauhöhe des Versteifungsträgers von beispielsweise 4,20 m führt zur Verunsicherung der Binnenschiffer bei der Fahrt unter das Bauwerk hindurch. Die Aufgabe des Architekten ist es nun, den Versteifungsträger so zu gestalten, daß dieser Eindruck vermieden wird.

Die einfachste Möglichkeit ist die der Gliederung der Trägeransicht. Durch eine plastische Ausformung und Verlagerung des optischen Schwerpunktes in den oberen Teil der Versteifungsträgeransicht wird der Träger schon wesentlich gestreckt. Unterstützend kann hier noch die Farbe wirken. Zwei korrespondierende Farben unterteilen den Versteifungsträger zusätzlich und verbessern optisch das Verhältnis zwischen Durchfahrtshöhe und Bauhöhe.

### **Widerlager**

Zu den interessantesten Bauteilen aus der Sicht des Gestalters gehört auch das Widerlager einer Brücke. Hier bieten sich viele Möglichkeiten, der Brücke ein interessantes, formal befriedigendes Aussehen zu geben.



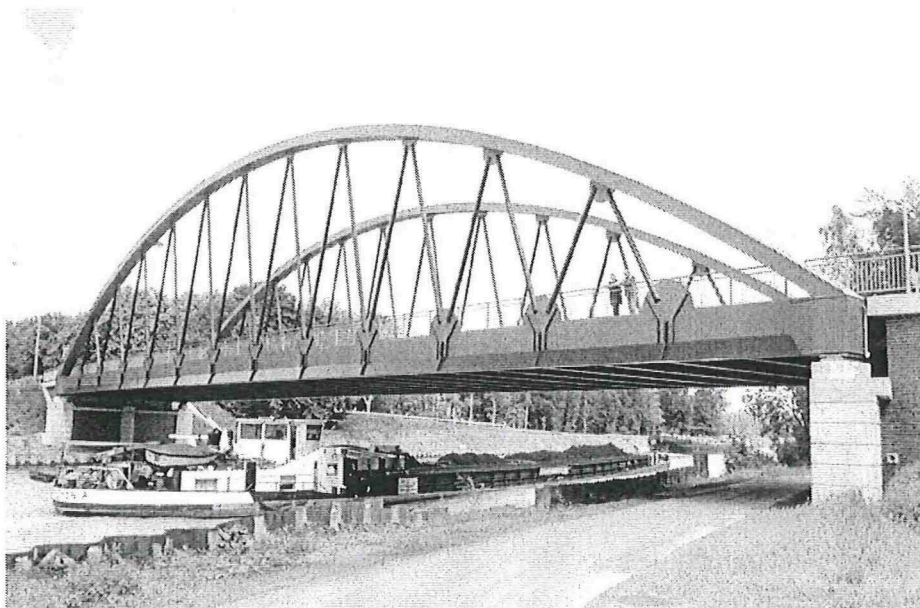


Grundsätzlich läßt sich das Widerlager teilen: in einen Teil, der die Aufgabe der Lastabtragung übernimmt und einen weiteren Teil, der eine raumabschließende Funktion erhält. Die Widerlagerbank mit den Lagern übernimmt den ersten Teil der Aufgabe und visualisiert so die Funktion der Lasteinleitung in den Baugrund. Die Flügelwände bilden das raumabschließende Element für den Erdkörper der Rampenstrecke und erfüllen Stützwandfunktionen.

Die Bundesanstalt für Wasserbau hat diese Aufgabenteilung bei einigen Brücken des DEK's konsequent in Architektur umgesetzt und die vertikalen Auflagerkräfte des Stabbogens über das Bauteil Pfeiler abgesetzt. Losgelöst und zurückgenommen ist davon der Stützkörper mit den Flügelwänden und der hinteren Widerlagerwand. Eine sehr deutliche Architektursprache, die die Nachvollziehbarkeit der Kräfteverhältnisse am Bogenbauwerk herausarbeitet.

In Einzelfällen kann diese Wirkung noch durch einen Materialwechsel zwischen Pfeiler und Flügel gesteigert werden. So wird Ortbeton für den Pfeiler eingesetzt und die Flügel werden verblendet. Eine sehr schöne Lösung, die auch die Möglichkeit eröffnet, über regionaltypisches Verblendmauerwerk den „genius loci“ (Ortsgeist) mit in die Brücke einzubeziehen und damit die Akzeptanzbereitschaft zu erhöhen.

Im städtischen Grün des Dortmund-Ems-Kanals wird der rote Klinker als Verkleidung für die Flügel der Brücken eingesetzt. Die Maßstäblichkeit des Ziegels und seine warme Farbe, abgestimmt mit dem blauroten Farbkonzept des Stahlüberbaues, setzen hier in diesem Erholungsraum eine bewußte Landmarke.



*Ansicht der Kleimann Brücke*

### **Farbkonzept zur Brückengestaltung**

Bei der farbigen Beschichtung von Ingenieurbauwerken, wie die Brücken der Stadtstrecke Münster des DEK's, gibt es zwei grundsätzlich unterschiedliche Positionen, die hier näher erläutert werden sollen.

Sicher sind wir uns in der Feststellung, daß die Farbgebung materialkonform sein soll: Das heißt, der Stahl soll wie Stahl aussehen. Aber wie sieht Stahl aus?



Ist es der von Hand aufgetragene Eisenglimmeranstrich, der mit seiner unregelmäßigen Erscheinung Stahl wie Stahl aussehen läßt?

Ist es vielleicht der Polyurethan-Anstrich mit seiner farbigen, glatten, perfekten Oberfläche, der Stahl wie Stahl aussehen lassen kann?

Oder ist es vielleicht die rostigrote Schutzschicht des Corten-Stahles, die uns am meisten vertraut ist und Stahl eben nach Stahl aussehen läßt? Trotz seiner Härte vergänglich wie jedes andere Baumaterial auch, was durch den Korrosionsprozeß angedeutet wird.

Sicherlich assoziiert man mit dem Baustoff Stahl bzw. Metall bestimmte Eigenschaften und Farben:

- metallischblank - verzinkt - stahlhart - silbergrau - stahlblau - unbunte Farben in der Regel, in jedem Falle: kühle, kalte Farben. Auch hier ist Bewegung spürbar. Die Welt wird bunter und macht auch vor den Stahlbauten nicht halt.

Versucht man die Standpunkte zur Farbgebung zusammenzufassen, so ergeben sich zwei Ansätze:

### **Der Akademische Ansatz**

Der Akademische Ansatz sieht das Ingenieurbauwerk als figurale Skulptur, als den Stadtraum beherrschende Großplastik. Das Bauwerk als Scherenschnitt - Schattenriss. Die Farbe lenkt ab. Die Welt ist bunt genug. In der Stadt allemal: Autos, Menschen, Häuser, Reklame - da muß das Brückenbauwerk nicht auch noch farbig sein. „Understatement“ als Entwurfparameter. Kein Fanfarenstoß. Der ruhige, graue Hintergrund für das pulsierende Stadtleben. Bauteilbezogene Farbgebung allenfalls als „Variationen in grau“.

### **Der profane Ansatz**

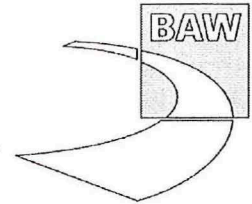
Beim profanen Ansatz wird die Farbe als Visualisierungshilfe eingesetzt. In unserer hektischen Zeit ermöglicht sie die schnelle Lesbarkeit des Konstruktionsentwurfes. Die plakative Zuordnung von Farbe zu bestimmten Bauteilen dient der verständlichen Darstellung des Tragverhaltens des Bauwerkes. So werden Druck- und Zugglieder farblich unterschiedlich akzentuiert. Je kleiner und wichtiger das Bauteil, um so intensiver die Farbe, z.B. die Hänger der Stabbogenbrücken in rot.

Farbe kann auch dem „Verlust des Ortes“ entgegenwirken.

Farbe kann, der vielfach im Herbst und Winter vorherrschenden trüben Grundstimmung am Kanal, einen positiven Akzent verleihen.

Farbe kann die Akzeptanz bei den Anliegern und Benutzern erhöhen und identitätsstiftend sein.

Nach Vorstellung unterschiedlichster Farbvarianten und intensiver Diskussion im Arbeitskreis Brückengestaltung des DEK's hat sich die Wasser- und Schifffahrtsdirektion West für die Brückenfarbe der Farbreihe Blau entschieden.



### **Schlußbemerkung**

Von großer Bedeutung ist das vom gegenseitigen Respekt getragene Diskussionsergebnis des Arbeitskreises und die dort entwickelten konsensfähigen Vorschläge zur Detailfindung. Positiv hervorzuheben ist, daß trotz der rigiden Bindung an das Thema Stabbogen eine Vielzahl von Entwurfsvarianten entstanden sind.

Die Ingenieur-Brücke sähe sicherlich anders aus als die Architekten-Brücke - die Brücke des Dialogs ist die Bessere. Insofern ist die Frage, wer baut die schönsten Brücken, schnell beantwortet: **Ingenieur und Architekt gemeinsam.**