

Stellungnahmen Ökolöwe und ADFC Leipzig - Zusammenfassung

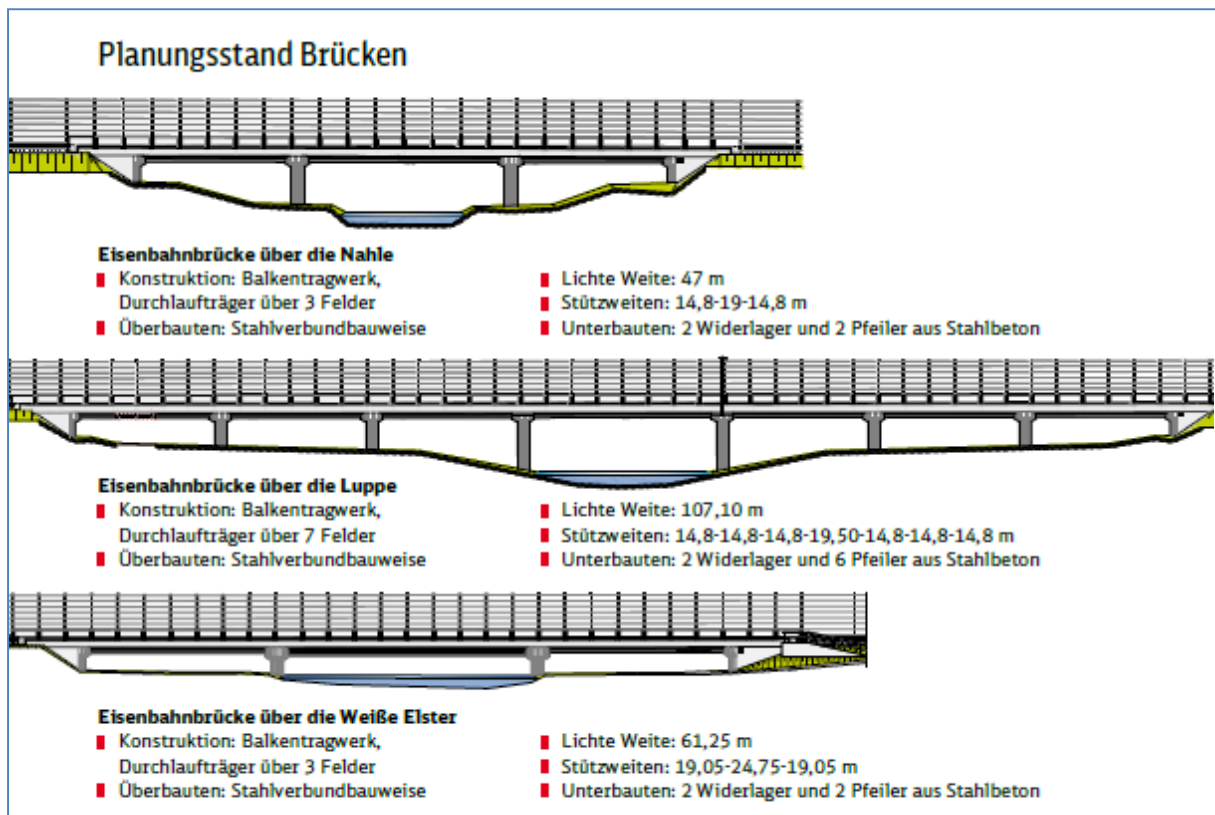
Planfeststellungsverfahren für Ersatzneubau von drei Eisenbahnüberführungen

ELN = (Weiße) Elster - (Neue) Luppe - Nahle

Bestand	Bj. 1929	Stahlbrücken mit offener Gleislage	
		→ als technisches Denkmal <u>nicht</u> zu erhalten	
	regelmäßige Stützweiten	ca. 14 m	
	Überbauhöhe	ca. 1,40 m	
	bis OK Gleis	ca. 0,70 m	zwischenliegende Gleise

Planvorlage Var. A4.3 Stahlbeton-Balkenbrücke

unregelmäßige Stützweiten	15..25 m	
Überbauhöhe bis OK Gleis	1,50 ..1,75 m	aufliegende(!) Gleise
→ Anhebung Gradiente (Schienen-OK) ist wegen Brücken-Bauart notwendig		
Kollisionsschutzeinrichtung	4,00 m	ab OK Gleis
Überbauhöhe mit K.-Schutz	5,50 m	gesamt



Höhen und Änderungen gegenüber Bestand (ca. Maße)

Weißer Elster

Gradiente (Schienen-OK)		+ 0,26 m	
Brücken-UK	Mittelfeld (Fluss)	- 0,79 m	Verringerung (!) der lichten Höhe
	Randfeld (Vorland)	- 0,54 m	Verringerung (!) der lichten Höhe
verbleibender Freibord (HQ150)		0,58 m	Brückenmitte
Durchgangshöhe Weg	Bestand	1,90 m	nur bedingt nutzbar
	neu	1,36 m*	ohne Absenkung Vorland

* Für nutzbaren Weg ist bautechnische Troglösung (ca. 0,50 m unter WSP MQ) erforderlich.

→ **Um die Bestandsituation über Gewässer und nutzbaren Weg beizubehalten, muss die lichte Höhe um ca. 0,75 m vergrößert werden.**

Neue Luppe

Gradiente (Schienen-OK)		+ 1,14 m	
Brücken-UK		+ 0,34 m	
verbleibender Freibord (HQ150)		0,56 m	Brückenmitte
Durchgangshöhe Weg	Bestand	1,95 m	nur eingeschränkt nutzbar
	neu	2,30 m*	ca. 1,90 m über WSP MQ

→ **Um das Mindest- Lichtraumprofil gemäß RAST (2,50 m) zu erreichen, muss die lichte Höhe um ca. 0,20 m vergrößert werden.**

Für modifizierbare Hochwasserabflüsse bei auenökologisch notwendiger Sohlhebung der Neuen Luppe sowie für eine ansprechen räumliche Wirkung des Fernradweges ist eine **Anhebung der lichten Höhe um mind. 0,70 m (3 m Durchgangshöhe) anzuraten.**

Nahle	Gradiente (Schienen-OK)	+ 1,05 m	
	Brücken-UK	+ 0,25 m	
verbleibender Freibord (HQ150)		0,56 m	bei HQ150-IST
		0,30 m	bei HQ150 LL-PLAN V4**
Durchgangshöhe Weg	neu*	2,50 m*	ca. 0,80 m über WSP MQ

* Pfad ist vorhanden und wird als Zugang zum Müllberg von Leutzsch aus rege genutzt.

** Für eine auenökologisch wirksame Wasserzufuhr in die Burgau sind in der Nahle höhere Wasserführungen und ggf. Sohlhebungen notwendig. Aktuelle Untersuchungen dazu laufen im Projekt Lebendige Luppe sowie beim LfULG/LTV.

→ **Für Reserven beim Hochwasserabfluss infolge Sohlhebung der Nahle oder Änderung des Gewässerknotens sind Zuschläge beim Freibord von mind. 0,70 m erforderlich. Zusätzlich bzw. alternativ eröffnet eine Aufweitung des Brückenquerschnitts bessere Abflussprofile und lässt Raum für ökologische Gewässerentwicklung.**

Einschätzung der Planvorlage

Die Bemessung der lichten Brückenhöhen erfolgte ausschließlich für den aktuellen Hochwasserschutz. Reserven für Sohlhebungen, ökologische Gewässerentwicklung und modifizierte Abflussverhältnisse sind ebenso nicht berücksichtigt wie ausreichende Durchgangshöhen für vorhandene und neue Wegebeziehungen. Während die Luppe- und Nahle-Brücke geringfügig angehoben werden, wird das Lichtraumprofil der Elster-Brücke erheblich reduziert.

Die vorliegende Planvariante wurde auf Wunsch der Stadt Leipzig nachträglich erarbeitet und 2014 als Vorzugsvariante ins Verfahren gebracht. Die erklärte Zielstellung (Denkmalschutz und Landschaftsgestaltung) konnte nur bedingt erfüllt werden, da Bauweise und Gestaltung nur geringe historische Bezüge aufweisen:

- geschlossene Betonbrücke (statt Stahl) mit wandscheibenartigen Pfeilern
- unterschiedliche und unrhythmische Stützweiten
- Überbauhöhe mit Kollisionsschutz (5,50 m) mit Bestand nicht vergleichbar (1,40m)

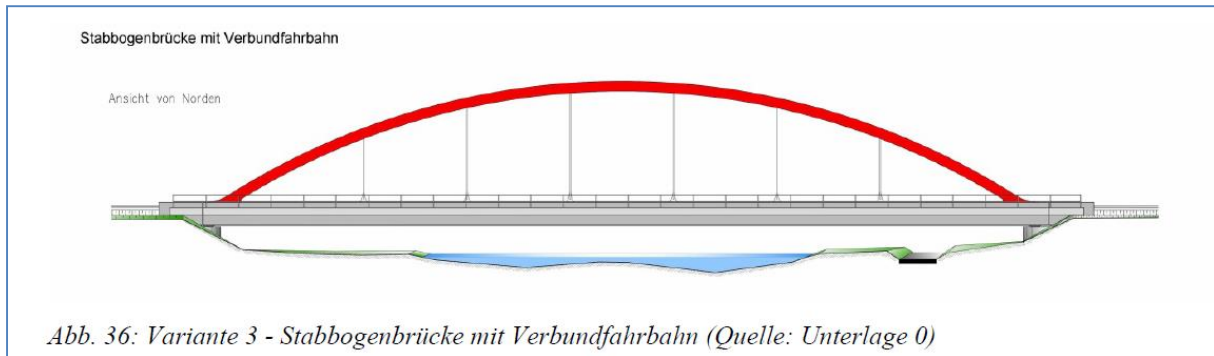
Durch engen Pfeilerabstand und geringes Lichtraumprofil bleiben jedoch die funktionalen Einschränkungen bestehen bzw. werden sie sogar verschärft. Gewässerseitig wird die düstere Kanalisierung manifestiert.

Nachteile gegenüber Vorzugsvariante B2.3:

- Einschränkungen in Funktionalität und Daseinsvorsorge
- Barriere für Hochwasser, Gewässerentwicklung (Uferbiotope) und begleitende Infrastruktur (Wege)
- kostenintensiv (Pfeiler, Bauablauf, geringere Vorfertigung)

Variante B3.2 freitragende Stabbogenbrücke (Stahl)

= ursprüngliche Vorzugsvariante der DB Netz



UVS - Unterlage 13, S.118^[2]

- Vorschlag 1**
- weitgehend stützenfreie Konstruktion
 - ggf. geringere Konstruktionshöhe bis Schienen-OK im Vergleich zur Planvariante
 - **einheitliche Hauptstützweiten** unterstreichen Ensemblewirkung
 - moderate und wirtschaftliche Bogengröße (61 m statt 107 m)

Stützweiten	Var. B3.2	Vorschlag einheitliche Hauptstützweite
Elster	61 m	61 m
Neue Luppe	107 m	23 + 61 + 23 = 107 m
Nahle	47 m	61 m*

*Eine Aufweitung der Nahlebrücke ist besonders wichtig für dortige Gewässerentwicklung mit Sohlaufhöhung.



Beispiel A38-Brücke nahe Kanupark-Schleuse^[3]
Spannweite 60 m

Vorschlag 2 Fachwerkbrücke (Stahl)

- gestalterische Alternative zur Bogenbrücke, bei gleichen Stützweiten
- **Überbauhöhe (ca. 6,00 m) ähnlich wie Balkenbrücke inkl. Schutzzaun (5,50 m)**
- Schutzzaun gestalterisch gut integrierbar in Stahlfachwerk
- ggf. geringere Konstruktionshöhe bis Schienen-OK im Vergleich zur Planvariante (0,30 m ?)
- Bezug zu Industriegeschichte

Beachte: Die folgenden **Beispiele** sind Ausführungen **mit deutlich größeren Stützweiten**.



Beispiel Eisenbahnbrücke + B188 über die Havel bei Rathenow^[3]
Spannweite 65 + 100 + 65 m



Beispiel Eisenbahnbrücke neben B2, Wiederitzsch^[3]
Spannweite 120 m

Vorschlag 3 Form folgt der Funktion - Vergrößerung Lichtraumprofil

Nachdem die Bahntrasse im Auwald zwangsläufig die Lebensräume trennt, sollten zumindest die Brücken die Flüsse großzügig überspannen. Die drei neuen Konstruktionen beschränken sich jedoch, wie ihre Vorgängerbauten, auf die minimalistische Überwindung des kanalisierten Hochwasserabflusses. Weitere Anforderungen und Potentiale hinsichtlich Gewässerentwicklung, Auenrenaturierung (Sohlanhebung) und Infrastruktur (Wegebau) bleiben unberücksichtigt. Damit wird auch für künftige Generationen der Handlungsspielraum bei der Renaturierung der Leipziger Gewässerlandschaft massiv eingeschränkt.

Die lichten Höhen sind zu vergrößern

- um 0,20 bis 0,75 m für Mindestanforderungen der einzelnen Brücken (s. S. 2)
- um mind. 1,0 m für ökologische und ästhetische Entfaltung der Flusslandschaft

Dabei ist eine weitere (maximale) **Anhebung der Gradiente** anzustreben, weil

- die Elster-Brücke als tiefster Streckenpunkt zugleich das geringste Lichtraumprofil hat
- ein erhöhter Bahndamm vergleichsweise unproblematisch ist
- bei der schmaleren Trassierung B ein geringerer Flächenbedarf besteht (Gleisabstand 4,00 m statt 6,45 m).
- Anhebung und Neutrassierung ohnehin erforderlich sind und für Maximaleffekt optimiert werden können
- ggf. weitere Schallschutzmaßnahmen als Teil des Kollisionsschutzes gut ausführbar sind

Bei Stahlbrücken ist durch Querträgerbauweise ggf. eine **geringere Konstruktionshöhe** möglich.



1,0 km flussabwärts^[3]

Viadukt Wahren - funktional und ästhetisch beispielhaft



EÜ Weiße Elster^[2] Unterkante der neuen Brücke wird noch niedriger:
-0,75 m (Fluss) bzw. -0,50 m (Vorland)



EÜ Neue Luppe^[3] Lichtraumprofil und Durchgangshöhen bleiben ähnlich knapp.
Konstruktionshöhe mit Schutzzaun bei alle Brücken 5,50 m (bisher 1,40 m).



EÜ Nahle^[2] Lichtraumprofil und Durchgangshöhen bleiben ähnlich knapp
Vorschlag: Stützenfrei und Spannweite wie bei Elsterbrücke (61 m) ausbilden

Quellen

- [1] Faltblatt DB Netz, 05-2016
- [2] PFV Unterlagen 12-2016
- [3] Fotos google, bei Veröffentlichung ersetzen oder Quellen prüfen