



WSV.de

Wasserstraßen- und
Schifffahrtsverwaltung
des Bundes

Fachstelle der WSV für Verkehrstechniken
Postfach 10 04 20 · 56034 Koblenz

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
Braunschweig

Ludwig-Winter-Straße 5
38120 Braunschweig

**Fachstelle der WSV für
Verkehrstechniken**
Am Berg 3
56070 Koblenz

Ihr Zeichen
3813S-213.02/002-03/74

Mein Zeichen
F241-213.3 -1

Datum
28.10.2022

Radartechnische Begutachtung von Brücken über Bundeswasserstraßen
hier: Stellungnahme zum Neubau der Straßenbrücke B3 über den Mittellandkanal bei km 168,4

Wilfried Rink
Telefon 0261 9819-2222
Telefax 0261 9819-2155

Zentrale 0261 9819-0
Telefax 0261 9819-2155
fvt@wsv.bund.de
www.fvt.wsv.de

Erlass BMV-BW 25/BW21/52.24.14-2/16 S 94 vom 14.12.1994
E-Mail vom WSA Braunschweig (Fr. Pribe) vom 17.10.2022

Der Neubau der Straßenbrücke über den Mittellandkanal bei km 168,4 im Zuge der Bundesstraße 3 wurde mit Schreiben vom 20.09.2019 von der FVT begutachtet. Da zu diesem Zeitpunkt die endgültigen Planungsunterlagen noch nicht vorlagen, erfolgte ein vorläufiges Gutachten.

Mit E-Mail des WSA Mittellandkanal/Elbe-Seitenkanal wurden die Planungsunterlagen übersendet und um eine Stellungnahme zu den geplanten Maßnahmen hinsichtlich der Vermeidung von Mehrfachreflexionen gebeten.

Beschreibung des Sachverhalts

Wie bereits in dem vorläufigen radartechnischen Gutachten ausgeführt, sind konstruktionsbedingt auf der Unterseite des Brückenüberbaus offene Stahlhohlkästen geplant. Innerhalb dieser Stahlhohlkästen werden die Radarsignale mehrfach reflektiert. Diese Reflektionen führen zu Streufeldern, d.h. aufgehellte Zonen hinter der Brücke, welche Radarziele anderer Schiffe überdecken können, was zu gefährlichen Situationen führen kann.

Die hierzu erforderlichen radartechnischen Maßnahmen zur Verhinderung dieser Mehrfachreflexionen in diesem Bereich wurden im Gutachten der FVT aufgeführt.

Das Planungsbüro hat den Einsatz von Radarabsorberplatten vorgesehen um diese Störungen zu verringern bzw. zu vermeiden.

Stellungnahme

Zur Vermeidung von Mehrfachreflexionen innerhalb der Brückenkonstruktion sind radartechnische Maßnahmen erforderlich.

Nach Sichtung der Planungsunterlagen wird der Einsatz von schrägen Blechen an den Innenseiten der Längsträger als die kostengünstigere Variante angesehen. Diese Bleche müssten an den Innenseiten der Längsträger befestigt werden und einen Winkel von 5° bis 100° gegenüber dem Lot haben. Die Höhe der

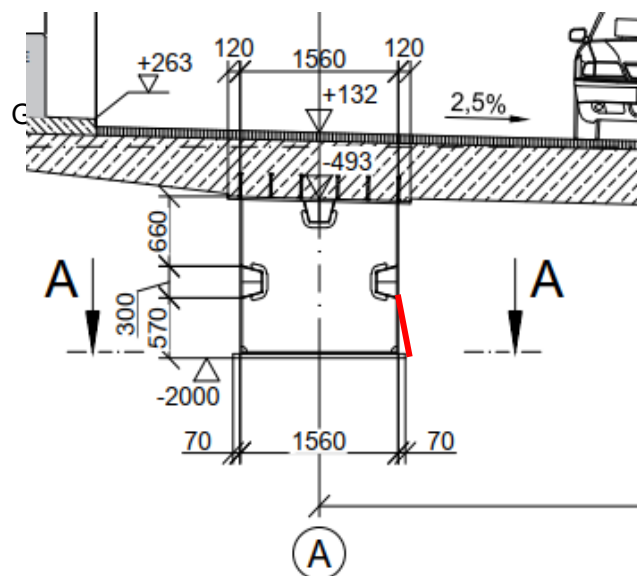
Bankverbindung
Bundeskasse Trier
IBAN: DE81 5900 0000 0059
0010 20
BIC: MARKDEF 1590

Bleche sollte in diesem Fall konstruktionsbedingt 500 mm betragen. Die unten beigefügte Skizze 1 soll die Anbringung am Beispiel eines Längsträgers verdeutlichen.

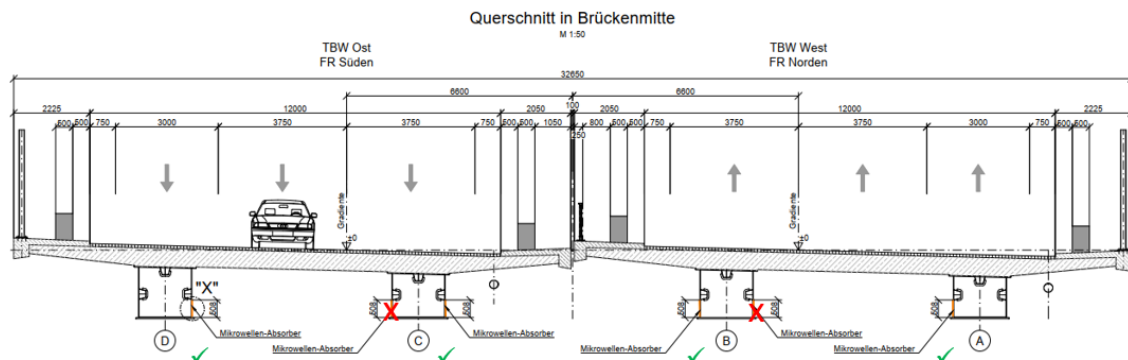
Sollte es Gründe für den Einsatz von Radarabsorberplatten geben, sind diese über dem Bereich des Fahrwassers anzubringen, wie im Plan 216-Straßenbrücke_Mikrowellen_Absorber_14092022 dargestellt. Die Radarabsorberplatten sind nicht an allen Längsträgerinnenseiten erforderlich. Zwei der in diesem Plan dargestellten Radarabsorberplatten können entfallen, die erforderliche Anbringung ist in Skizze 2 dargestellt.

Für die Anbringung der schrägen Bleche würde die gleiche Anordnung entsprechend Skizze 2 gelten.

Skizze 1 Anordnung schräger Bleche(rot) :



Skizze 2 Übersicht Anordnung Radarabsorberplatten bzw. schräge Bleche



Weitere Maßnahmen zum Schutz der mit Radar navigierenden Schifffahrt sind aus jetziger Sicht nicht erforderlich, es wird empfohlen nach der Fertigstellung der Maßnahme eine Radarmessfahrt durchzuführen, um eine Dokumentation der Situation und eine abschließende Beurteilung zu ermöglichen.

Im Auftrag

Wilfried Rink