



Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Wasser- und Schifffahrtsdirektionen
Nord
Nordwest
West
Mitte
Ost
Süd
Südwest

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Wasserbau

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft und Arbeit

Hamburg Port Authority

Senator für Wirtschaft und Häfen der
Freien Hansestadt Bremen

bremenports GmbH & Co. KG

Leiter des Referates
Ernst Corinth

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

Sachbearbeiter
Henri Alhäuser

TEL +49 (0)228 99-300-4223

FAX +49 (0)228 99-300-807 4223

www.bmvbs.de
ref-ws12@bmvbs.bund.de

**Betreff: Lichtraumprofil unter Freileitungen bei natürlichen
und künstlichen Bundeswasserstraßen
-Mindestlichthöhen-**

Bezug: Erlasse a) W5-29 VmB 66 vom 11.08.1966
b) W5-25 Ref 67 vom 31.07.1967
c) W5 52.05.12-D 50/51 VA 74 vom 26.07.1974
d) BW 23/23.78.17-01118 VA 88 vom 05.05.1988
e) WS 12/5251.1/2 vom 14.06.2012
f) Frühjahrssitzung der ZKR (2012-I), Protokoll 13

Bericht der WSD Nord, M1-213.2/79 vom 19.09.2012
Bericht der WSD Nordwest, M-211.2/046 vom 18.09.2012
Bericht der WSD Mitte, M / 213.1 / 2-V vom 31.08.2012
Bericht der WSD West, M-213.1/13 vom 12.10.2012
Bericht der WSD Südwest, M-213.1/007 vom 29.08.2012
Bericht der WSD Süd, M1 - 11.6/007/003 vom 31.08.2012
Bericht der WSD Ost, M 211.2/49 vom 21.08.2012

Aktenzeichen: WS 12/5251.1/2

Datum: Bonn, 07.03.2013

Seite 1 von 5





Seite 2 von 5

Aufgrund der Fortschreibung der maßgebenden Norm bzw. technischen Vorschrift zu den „Freileitungen über AC 45 kV (DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1), Ausgabe April 2010, Kapitel 5.4.5 „Abstände zu Gebäuden, Verkehrswegen, anderen Freileitungen und Erholungsflächen“) ist es erforderlich, die korrespondierenden Erlasse a) und b) zu den Lichtraumprofilen unter Freileitungen an Bundeswasserstraßen -Mindestlichthöhen- anzupassen. Die nachfolgenden Regelungen gelten für die Binnenschiffahrtsstraßen. Für den Bereich der Seeschiffahrtsstraßen kommen wie bisher Einzelfallregelungen zum tragen.

Weiterhin sind auch die von den jeweiligen Stromkommissionen Rhein, Mosel (bezugserlass d)) und Donau (Bezugserlass c)) festgelegten Werte zu betrachten.

Grundlage für die Bestimmung der Mindestlichthöhen ist zum einen das Grundmaß h_G , als Mindestabstand zwischen Bezugswasserspiegel (BW_o, HSW, o.ä.) und höchstmöglichem zulässigen Punkt von Schiffsaufbauten und zum anderen der Sicherheitsabstand h_S nach VDE-Vorschriften („Freileitungen über AC 45 kV“, DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1), Ausgabe April 2010).

Unter Berücksichtigung Ihrer Hinweise werden für die Binnenwasserstraßen **im Geltungsbereich der Binnenschiffahrtsstraßenordnung (BinSchStrO)**, außer Rhein, Mosel und Donau, folgende Werte für das Grundmaß h_G festgelegt:

Tabelle 1: Mindestlichthöhen unter Freileitungen an Bundeswasserstraßen;
Grundmaße h_G

Wasserstraßenklasse	Grundmaß h_G	
	Kanäle (über BW _o ¹)	natürliche Wasserstraßen ² (über HSW)
bis IV und Va	8,50 m	14,50 m
Vb	10,50 m	14,50 m
ab VI	[-] ³	14,50 m

¹ oberen Betriebswasserstand

² für die Ruhr von km 0 bis km 2,8 gelten abweichend die Regelungen des angrenzenden Rheins

³ In Deutschland gibt es keine Kanäle der WaStr-Klasse VI (und höher)



Seite 3 von 5

Zum Grundmaß h_G ist bei **nicht stromführenden Leitungen** ein Sicherheitsabstand h_S von 1,0 m hinzu zu addieren. Der Sicherheitsabstand h_S für **stromführende Freileitungen** ergibt sich aus der DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1), Ausgabe April 2010, „Freileitungen über AC 45 kV“.

In Tabelle 5.4.5.3.1 – „Mindestabstände von Freileitungen zu Straßen, Eisenbahnen und schiffbaren Wasserwegen“ der DIN EN 50341-1 wird ein Sicherheitsabstand „zu einem vereinbarten Lichtraum einer anerkannten Wasserstraße“ mit: $h_S = 2m + D_{el}$ festgelegt.

Tabelle 2: *Sicherheitsabstände h_S*

Höchste Betriebsspannung U_S [kV]	Nennspannung [kV]	D_{el} [m]	Hinzuzurechnende Sicherheitsabstände h_S [m]
0	0	[-]	1,00
52	45	0,60	2,60
72,5	50, 60, 63, 66	0,70	2,70
82,5	70	0,75	2,75
100	90	0,90	2,90
123	110	1,00	3,00
145	132	1,20	3,20
170	150	1,30	3,30
245	220	1,70	3,70
300	257	2,10	4,10
420	380, 400	2,80	4,80
525	480	3,50	5,50
765	780	4,90	6,90

Zur Festlegung des Mindestlichtraumes unter Freileitungen ist zum Grundmaß „ h_G “ der obige Sicherheitsabstand „ h_S “ hinzu zu addieren.



Seite 4 von 5

Außerhalb des Geltungsbereiches der BinSchStrO (Rhein, Mosel, Donau) wurden durch die zuständigen Stromkommissionen abweichende für Rhein und Mosel Mindesthöhen (h_G+h_S) bzw. für die Donau Grundmaße (h_G) festgelegt.

Tabelle 3: Festlegungen der Stromkommissionen;
Festwerte Rhein, Mosel, Donau

Wasserstraße	Bereich	Abstandsregeln			
Rhein	Werte gelten als Festwert (ZKR)	Rhein-km	Bereich	Mindesthöhe über HSW = $h_G + h_S$ bis 254 KV von 245 bis 420 KV	
		166,640 – 295,500	Oberhalb von Straßburg	17 m	18 m
		295,500 – 857,600	Straßburg bis Spycyck'sche Fähre	21 m	22 m
		857,600 – 952,500/989,200	Unterhalb Spycyck'scher Fähre	31 m	31 m
Mosel	Festwerte in Abstimmung mit der Moselkommission, mit Erlass eingeführt	Leistung	Mindesthöhe über HSW = $h_G + h_S$		
		nicht stromführend	15,50 m		
		bis etwa 110 kV	17,00 m		
		über 110 kV bis etwa 220 kV	18,00 m		
		über 220 kV bis etwa 380 kV	19,00 m		
Donau	Grundmaß auf Empfehlung der Donaukommission mit Erlass eingeführt.	Grundmaß h_G			
		oberhalb Regensburg >Do-km 2380	14,50 m	h_S entsprechend der Tabelle 2 „Sicherheitsabstände“	
		unterhalb Regensburg <Do-Km 2380	15,50 m „nicht stromführend“ 16,50 m „Freileitung“		

Die Werte für den Rhein (*Frühjahrssitzung der ZKR (2012-I), Protokoll 13*) liegen zwischen Rhein-km 166,640 bis 295,500 mit 17 m bzw. 18 m deutlich unter dem Rechenwert der BinSchStrO ($14,50\text{m} + 3,70\text{m}$ [DIN-Wert für $U_S = 245\text{ kV}$] = $18,20\text{ m}$ bzw. $14,50\text{m} + 4,80\text{ m}$ [DIN-Wert für $U_S = 420\text{ kV}$] = $19,30\text{ m}$). In den weiteren Streckenabschnitten werden die Grenzwerte wieder eingehalten. Die ZKR wird von hier entsprechend informiert, Ziel sollten entsprechende Grundmaße h_G auch im Bereich oberhalb von Straßburg sein.

Für die Mosel hat die Moselkommission ebenfalls Mindesthöhen festgelegt. Diese sind gleich oder größer der Rechenwerte entsprechend Erlass von 1966. Die Moselkommission wird informiert, dass die Si-





Seite 5 von 5

cherheitsabstände h_S nach neuer Norm (DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1), Ausgabe April 2010) zu berücksichtigen sind.

Mit Erlass W5 52.05.12-D 50/51 VA 74 vom 26.07.1974 wurden für den Donaubereich unterhalb von Regensburg erhöhte Grundmaße h_G festgelegt:

„Im Bereich der Bundeswasserstraße Donau unterhalb Regensburg sind vergrößerte Grundmaße entsprechend den Empfehlungen der Donaukommission zu verwenden: Seile ("nicht stromführend") 15,50 m, Freileitungen 16,50 m.“

Bei der Genehmigung neuer Anlagen sind die Sicherheitsabstände h_S nach gültiger Norm (DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1), Ausgabe April 2010) hinzuzurechnen.

Die Regelungen des Erlasses gelten für Kreuzungen von Freileitungen mit Bundeswasserstraßen im Geltungsbereich der BinSchStrO. Sie sind anzuwenden bei Genehmigungen für den Neubau von Freileitungskreuzungen. Falls infolge Umbau oder Grundinstandsetzung an Freileitungen die bestehende strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung angepasst werden muss, sollen die Mindestlichthöhen dieses Erlasses zur Anwendung kommen.

Der Erlass wird im Verkehrsblatt veröffentlicht und im TR-W im Abschnitt 8. „Technische Regeln und Planungsgrundlagen für Bundeswasserstraßen und deren Anlagen“ aufgenommen. Ich bitte zu prüfen, inwieweit darüber hinaus eine Unterrichtung Dritter erforderlich ist.

Die Bezugserlasse W5-29 VmB 66 vom 11.08.1966 und W5-25 Ref 67 vom 31.07.1967 werden aufgehoben.

Im Auftrag

Ernst Corinth

Anlage: Auszug aus DIN EN 50341-1 (ergänzt)

