



Typenprüfung von Schutznetzen gegen Steinschlag

Prüfungszertifikat-Nr. S 14-5

Systembeschreibung

• Systembezeichnung	RXE-500	
• Adresse des Konstruktors	Geobrug AG, Aachstrasse 11, 8590 Romanshorn	
• Systembeschreibung		
– Energieklasse	500 kJ	
– Stützen: Profil	HEA 120 (S355JRG)	
Länge a_l	3.40 m	
Abstand a_s	10 m	
– Tragseile: Typ	6x36 W-S + SE ,1770 N/mm ²	
Durchmesser	18 mm	
– Fangseile: Typ	6x19 W-S + SE ,1770 N/mm ²	
Durchmesser	18 mm	
– Netz: Typ	Ringnetz ROCCO 7/3/350 (7 Umläufe)	
Durchmesser	Ringdurchmesser 350 mm, Drahtdurchmesser 3 mm	
Maschenweite	-	
Netzhöhe h_v	3.6 m	
– Systempläne		
Bezeichnung	Nr.	Datum
Systemhandbuch RXE 500	EKLS/01	31.07.2014
Wartungshandbuch RXE-1000-RXE-8000	EKLS/01	10.04.2013
Technische Dokumentation RXE-500		15.08.2014

Grundlagen

• Feldtest		
Prüfbericht der WSL (EOTA)	Datum 08.12.2014	Bericht Nr. 14-14
• Gesamtbeurteilung		
Gesamtbeurteilung der EKLS	Datum 18.12.2014	Bericht Nr. S 14-5

Testergebnisse

• Vorprüfung Randfeld	
– Durchschlag Prüfkörper	ja <input type="checkbox"/> / nein <input checked="" type="checkbox"/>
– besondere Beobachtungen	Siehe Prüfung S 03-4 (typengleich)



• Vorprüfung Energie (50%)	250 kJ
– Durchschlag Prüfkörper	ja <input type="checkbox"/> / nein <input checked="" type="checkbox"/>
– Bremszeit t_s	0.18 s
– Bremsweg b_s	3.04 m
– Summe der Zugkräfte in den oberen 4 Tragseilen	236 kN
– Summe der Zugkräfte in den unteren 3 Tragseilen	158 kN
– Maximum der Zugkräfte in einem Rückhalteseil	67 kN
– Liste der beschädigten Elemente	-
– Beurteilung der Reparaturen	Das Netz wurde vollständig ersetzt. Der Aufwand betrug 33 Personenstunden.
• Hauptprüfung Energie (100%)	500 kJ
– Durchschlag Prüfkörper	ja <input type="checkbox"/> / nein <input checked="" type="checkbox"/>
– Bremszeit t_s	0.27 s
– <i>maximal. zulässiger Bremsweg b_s</i>	6.0 m
– Bremsweg b_s	4.6 m
– <i>minimal zulässige Restnutzhöhe h_n</i>	1.5 m
– Restnutzhöhe h_n	1.77 m
– Summe der Zugkräfte in den oberen 4 Tragseilen	272 kN
– Summe der Zugkräfte in den unteren 3 Tragseilen	196 kN
– Maximum der Zugkräfte in einem Rückhalteseil	91 kN
– Liste der beschädigten Elemente	-
• Prüfung spezieller Kriterien	
– Bemerkungen zur Montage und zur Montageanleitung	Der Montageaufwand ist im üblichen Rahmen für ein System dieser Energieklasse.
– Bemerkungen zur Anpassungsfähigkeit ans Gelände	Die Anpassungsfähigkeit ans Gelände ist normal
– Bemerkungen zur Einfachheit der Konstruktion	Das System verfügt zu den Tragseilen je ein U-Seil (oben und unten) sowie über zwei Fangseile. Gemäss Vorschrift ist alle 60 m eine Zwischenabspannung nötig. 9 Seile sind dort zu verankern.
– Bemerkungen zur erwarteten Lebensdauer	Die erwartete Lebensdauer wird als genügend bezeichnet.



Gesamtbeurteilung

Prüfung bestanden

Prüfung bedingt bestanden

Geprüft nach folgenden Richtlinien: GERBER, W. 2001: Richtlinie über die Typenprüfung von Schutznetzen gegen Steinschlag. Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Bern, 39 Seiten, revidiert Juni 2006.

VORBEHALT: Treten nach der Zertifizierung beim geprüften Netz Mängel auf, so kann das BAFU die Freigabe des Netzes zurückziehen und es aus der Typenliste streichen.

Datum

23.2.2015

Name, Funktion

Dr. Josef Hess, Vizedirektor

Unterschriften

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Gefahrenprävention
3003 BERN
www.bafu.admin.ch/typenpruefung