



Typenprüfung von Schutznetzen gegen Steinschlag

Prüfungszertifikat-Nr. S 06-17

Systembeschreibung

• Systembezeichnung	Schutznetz gegen Steinschlag 1500 kJ		
• Adresse des Konstruktors	Stahlton AVT AG, Mariahilfstr. 51, 1712 Tafers		
• Systembeschreibung			
– Energieklasse		1500 kJ	
– Stützen:	Profil	HEA 160	
	Länge a_l	4.25 m	
	Abstand a_s	10 m	
– Tragseile:	Typ	6x19 Standard+SE	
	Durchmesser	20 mm	
– Netz:	Typ	Oxley Typ 4.12.350.12.18B	
	Durchmesser	350 mm	
	Maschenweite	50 x 50 mm	
	Netzhöhe h_v	4.05 m	
– Systempläne			
	Bezeichnung	Nr.	Datum
	Beschreibung des Systems und der Systemkomponenten	1.1/Vah	20.9.2006
	Montageanleitung	1.1/Vah	20.9.2006

Grundlagen

• Feldtest			
	Prüfbericht der WSL	Datum 29.9.2006	Bericht Nr. 06-17
• Gesamtbeurteilung			
	Gesamtbeurteilung der EKLS	Datum 14.11.2006	Bericht Nr. S 06-17

Testergebnisse

• Vorprüfung Randfeld		
– Durchschlag Prüfkörper		ja <input type="checkbox"/> / nein <input checked="" type="checkbox"/>
– besondere Beobachtungen		keine



• Vorprüfung Energie (50%)	750 kJ
– Durchschlag Prüfkörper	ja <input type="checkbox"/> / nein <input checked="" type="checkbox"/>
– Bremszeit t_s	0.332 s
– Bremsweg b_s	5.00 m
– Summe der Zugkräfte in oberen 3 Tragseilen	173 kN
– Summe der Zugkräfte in unteren 2 Tragseilen	65 kN
– Maximum der Zugkräfte in einem Rückhalteseil	77 kN
– Liste der beschädigten Elemente	
Von den 36 Bremsen wurden 20 beansprucht.	
– Beurteilung der Reparaturen	
12 Bremselemente wurden ausgewechselt. Der Reaparaturaufwand betrug 16 Personenstunden.	
Die nach dem Versuch notwendigen Reparaturen werden als normal beurteilt.	
• Hauptprüfung Energie (100%)	1500 kJ
– Durchschlag Prüfkörper	ja <input type="checkbox"/> / nein <input checked="" type="checkbox"/>
– Bremszeit t_s	0.38 s
– <i>maximal. zulässiger Bremsweg b_s</i>	9.00 m
– Bremsweg b_s	6.00 m
– <i>minimal zulässige Restnutzhöhe h_n</i>	2.00 m
– Restnutzhöhe h_n	2.07 m
– Summe der Zugkräfte in oberen 3 Tragseilen	218 kN
– Summe der Zugkräfte in unteren 2 Tragseilen	134 kN
– Maximum der Zugkräfte in einem Rückhalteseil	210 kN
– Liste der beschädigten Elemente	
Von den 36 Bremsen sind 31 beansprucht worden. Das Rückhalteseils bei Stütze 2 ist gerissen.	
• Prüfung spezieller Kriterien	
– Bemerkungen zur Montage und zur Montageanleitung	
Die vorhandenen Unterlagen genügen für die Ausführungen der Montagearbeiten und können als gut bezeichnet werden. Die Montage bietet keine besonderen Schwierigkeiten.	
– Bemerkungen zur Anpassungsfähigkeit ans Gelände	
Die Anpassungsfähigkeit ans Gelände ist normal.	
– Bemerkungen zur Einfachheit der Konstruktion	
Die Konstruktion ist ins sich und als System gut auf einander abgestimmt.	
– Bemerkungen zur erwarteten Lebensdauer	
Die erwartete Lebensdauer wird als genügend beurteilt.	



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

19. 12. 06

Name, Funktion

Andreas Götz, Vizedirektor

Unterschriften

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Gefahrenprävention
3003 BERN
[http:// www.bafu.admin.ch/typenpruefung](http://www.bafu.admin.ch/typenpruefung)