



Landesgesellschaft
Österreich

**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

Prot.-Nr.: E1755-1

Auftraggeber: RUKL Handelsgesellschaft m.b.H.
Unterer Höhenweg 14
A-8600 Bruck an der Mur

Tiwagstraße 7
A-6200 Jenbach

Telefon +43 5 0528 – 5020
Telefax +43 5 0528 – 1277
e-mail: elektrotechnik.at@tuvsud.com

Zeichen und Datum des Auftrages: E1755 vom Juni 2021

Jenbach, den 06.10.2021

GUTACHTEN

über die Begutachtung der ortsfesten Brandbekämpfungsanlage

„RUKL FlamesStop“

nach

ÖNORM EN 15276-2:2019 06 01

vom 20.08.2021



Dieses Gutachten besteht aus 5 Seiten und einer Beilage.

Dieses Gutachten darf ganz oder teilweise nur mit schriftlicher Zustimmung der TÜV SÜD vervielfältigt werden. Das Kopieren ist verboten.



Inhaltsverzeichnis

1.	Auftrag	3
2.	Prüfunterlagen.....	3
2.1.	Normen, Verordnungen und Richtlinien.....	3
2.2.	Kundendokumente	3
3.	Prüfumfang / Prüfung	4
4.	Mängel	4
5.	Zusammenfassung.....	4
6.	Randbedingungen.....	5



1. Auftrag

Das Unternehmen RUKL Handelsgesellschaft m.b.H. in Bruck an der Mur gab der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH in Jenbach den Auftrag zur Erstellung eines Gutachtens über die konforme Ausführung einer ortsfesten Brandbekämpfungsanlage für kondensierte Aerosole auf Basis der ÖNORM EN 15276-2:2019 06 01.

2. Prüfunterlagen

2.1. Normen, Verordnungen und Richtlinien

Bezeichnung	Titel	Ausgabedatum
ÖNORM EN 15276-2	Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Löschanlagen für kondensierte Aerosole - Teil 2: Planung, Installation und Instandhaltung	01.06.2019

2.2. Kundendokumente

Nr.	Bezeichnung	Ersteller	Ausführung
1	Allgemeine Informationen, Betriebsanleitungen, Montageanleitungen		
1.1	INSTALLATION und BETRIEBSANLEITUNG RUKL FlamesStop	RUKL Handelsgesellschaft m.b.H	Aug. 2021
1.2	Inbetriebnahme Protokoll	RUKL Handelsgesellschaft m.b.H	--
2	Warnhinweisschilder		
2.1	Warnhinweisschild und Prüfplakette	RUKL Handelsgesellschaft m.b.H	--
3	EG-Konformitätserklärung		
3.1	CE-Konformitätserklärung ZE20, Zündelektronik	IDE Individual Design of Electronics	15.07.2019
3.2	CE-Konformitätserklärung LTS16 Lasttrennschalter	IDE Individual Design of Electronics	15.07.2019
3.3	DoP DSPA aerosol generator	DSPA B.V.	01.02.2021
4	Herstellererklärungen, Unbedenklichkeitsbescheinigungen		
4.1	Unbedenklichkeitserklärung für Gesundheit und Umwelt der DSPA-Löschsysteme	Netherlands Organisation for Applied Scientific Research	18.09.2006
4.2	Unbedenklichkeitserklärung DSPA-Löschsysteme	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumschutz	27.12.2019
5	Prüfberichte und Risikoanalyse		
5.1	Kiwa Prüfbericht K86656/07	Kiwa Nederland B.V.	18.01.2021
5.2	Kiwa Prüfbericht K86591/09	Kiwa Nederland B.V.	20.01.2021



5.3	Prüfbericht FT 9/1220/19 – lfd.Nr. 265.0	Prüfstelle für Brand- schutztechnik des ös- terreichischen Bundes- feuerwehrverbands Ges.m.b.H.	13.01.2020
5.4	Prüfbericht FT 9/1220/01/19 – lfd.Nr. 265.01	Prüfstelle für Brand- schutztechnik des ös- terreichischen Bundes- feuerwehrverbands Ges.m.b.H.	27.04.2020
5.5	Risikoanalyse RUKL	RUKL Handelsgesell- schaft m.b.H	--

3. Prüfumfang / Prüfung

Die ortsfeste Brandbekämpfungsanlage für kondensierte Aerosole der Type RUKL Flames-Stop wurde nach den Anforderungen der ÖNORM EN 15276-2:2019 06 01 geprüft.

Während der Prüfung wurde ein Musterautomat mit dem Brandbekämpfungssystem ausgestattet und ein Brand im Inneren des Automaten simuliert. Dabei wurde auf eine Auslösung des CO-Melders abgezielt. Die Funktion des Löschsystems war einwandfrei und der Brand konnte sofort gelöscht werden. Die kondensierten Aerosole verfügten im Inneren des Automaten über eine Haltezeit von > 10 Minuten. Die Flutungszeit betrug ca. 10 Sekunden und die Verzögerungszeit zwischen Abschaltung der Stromversorgung und der Flutung betrug 10 Sekunden.

Im Zuge der zweiten Prüfung wurde die Auslösung über den Temperaturfühler simuliert. Wie bereits bei der Prüfung des CO-Melders funktionierte das System einwandfrei.

Die detaillierten Prüfergebnisse sind im Prüfbericht Beilage A-1 aufgeführt.

4. Mängel

Es wurden keine Mängel oder Abweichungen im Zuge der Prüfung der ortsfesten Brandbekämpfungsanlage für kondensierte Aerosole der Type RUKL FlamesStop festgestellt.

5. Zusammenfassung

Während der Prüfung der ortsfesten Brandbekämpfungsanlage für kondensierte Aerosole der Type RUKL FlamesStop wurden keine Mängel oder Abweichungen zu den unter Punkt 2.1 festgelegten Prüfgrundlagen festgestellt.

Einem Einsatz des Systems stehen bei Einhaltung der unter Punkt 6 angeführten Randbedingungen keine Bedenken seitens der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH gegenüber.



6. Randbedingungen

- Die Vorgaben der Installations- und Bedienungsanleitung werden eingehalten.
- Die Steuerplatine entspricht den elektrischen und funktionalen Sicherheitszielen der OVE EN 60730-1.
- Der Einbau und die Wartung des Systems werden von einer qualifizierten Person durchgeführt.
- Die Auswahl der Löschpatronengröße erfolgt laut Herstellerangaben.

TÜV SÜD

Landesgesellschaft Österreich GmbH

Der Ersteller:



Ing. Stephan Leo

Der Zeichnungsberechtigte:

Dipl.-HTL-Ing. Alois Kaufmann

Beilagen: Beilage A01



Prüfprotokoll

Beilage A01 zum Prüfbericht E1755-1

Prüfung von Löschanlagen für kondensierte Aerosole

nach OENORM EN 15276-2:2019 06 01

Abschn.	Beschreibung	Anwendbarkeit	Ergebnis	Bemerkung
1.	Anwendungsbereich			
2.	Normative Verweisungen			
3.	Begriffe			
4.	Anwendung und Anwendungsgrenzen			
4.1	Allgemeines	A	P	Grenzen in Bedienungsanleitung (BA) festgelegt
4.2	Löschmittel			
4.2.1	Allgemeines	A	P	Es werden zertifizierte Löschpatronen verwendet
4.2.2	Löschvorgang	A	P	
4.3	Explosionsfähige Atmosphäre	N/A		
4.4	Temperaturgrenzen	A	P	Temperaturbereich ist in der BA festgelegt
5.	Sicherheit			
5.1	Gefährdung von Personen	A	P	Funktionsweise bietet keine Gefährdung. Der Umgang mit dem System nach Auslösung wird in der BA beschrieben
5.2	Sicherheitsvorkehrungen			
5.2.1	Allgemeines	A	P	
5.2.2	Üblicherweise unbesetzte/unbewohnte Bereiche	A	P	
5.2.3	Nicht begehbare Bereiche	A	P	
5.2.4	Verantwortung des Errichters	A	P	Die Verantwortungen sind in der BA beschrieben
5.2.5	Verantwortung des Betreibers	A	P	Die Verantwortungen sind in der BA beschrieben
5.3	Elektrische Gefährdungen			
5.3.1	Allgemeines	A	P	Die Art der Verlegung wird in der BA beschrieben
5.3.2	Elektrische Erdung	N/A		
5.3.3	Elektrostatische Entladung	A	P	
6.	Auslegung der Anlage			
6.1	Allgemeines	A	P	Es werden nur CE-gekennzeichnete Bauteile verwendet

Legende: F ... Fail / Nicht bestanden
P ... Pass / Bestanden
A ... Applicable / Anwendbar
N/A ... Not applicable / Nicht anwendbar



6.2	Spezifikationen, Pläne und Zulassungen	A	P	Spezifikation und alle Anweisungen sind in der BA festgehalten
6.3	Umfasste Räume			
6.3.1	Geschützter Raum	A	P	
6.3.2	Öffnungen	A	P	
6.3.3	Unverschließbare Öffnungen	A	P	
6.3.4	Klimaanlagen und Betriebsmittel	A	P	Anlage wird vor Austritt des Löschmittels vom Netz getrennt
6.3.5	Anforderungen an die Druckentlastung	A	P	
6.4	Anforderungen an die Auslegungs-Aufbringdichte	A	P	
6.5	Anpassung der Auslegungs-Aufbringdichte			
6.5.1	Auswirkungen von Be- und Entlüftung	A	P	Anlage wird vor Austritt des Löschmittels vom Netz getrennt
6.5.2	Ausgleich für Leckage durch Öffnungen im umfassten Raum	A	P	
6.6	Auslegungs-Aufbringdichte	A	P	Wird über die Löschpatrone eingehalten
6.7	Gerätegröße und Anzahl der Aerosolerzeuger			
6.7.1	Auswahl der Größe von Aerosolerzeugern	A	P	Anlage wird von RUKL geplant
6.7.2	Anzahl der Aerosolerzeuger	A	P	Anlage wird von RUKL geplant
6.8	Haltezeit	A		Mind. 10 Minuten
6.9	Anlagenflutung			
6.9.1	Flutungszeit	A		Ca. 10 Sekunden
6.9.2	Halteflutung	N/A		
6.10	Pläne	A	P	Prüfetikett wird nach Installation am Automaten angebracht
7.	Einbau der Anlage			
7.1	Allgemeines	A	P	Aufhängungen und Unterlagen werden von RUKL zur Verfügung gestellt
7.2	Anordnung der Aerosolerzeuger	A	P	Montageanleitung wird von RUKL zur Verfügung gestellt
7.3	Betriebsbedingungen	A	P	Wird in der BA festgelegt
7.4	Empfehlungen für den Einbau	A	P	Montageanleitung wird von RUKL zur Verfügung gestellt
7.5	Anlagenbetrieb			

Legende: F ... Fail / Nicht bestanden
P ... Pass / Bestanden
A ... Applicable / Anwendbar
N/A ... Not applicable / Nicht anwendbar



7.5.1	Allgemeines	A	P	Automatischer Betrieb
7.5.2	Automatischer Betrieb	A	P	
7.5.3	Handbetrieb	N/A		
7.5.4	Anlagen-Trennschalter (Blockiereinrichtung)	N/A		
8	Brandmelde, Alarm- und Steueranlagen			
8.1	Allgemeines	A	P	
8.2	Automatische Brandmel- dung	N/A		
8.2.1	Allgemeines	N/A		
8.2.2	Typ-/Anlagen-Prüfungen für besondere Anwendungen	N/A		
8.3	Auslöseeinrichtungen			
8.3.1	Allgemeines	A	P	Manuelle Rückstellfunktion durch LTS16
8.3.2	Automatikbetrieb	A	P	Handbetrieb nicht erforderlich
8.3.3	Handbetrieb	N/A		
8.4	Steuereinrichtungen			
8.4.1	Elektrische Steuerungen	A	P	
8.4.2	Pneumatische Steuerungen	N/A		
8.4.3	Betrieb von Alarmen und Anzeigen	N/A		
8.4.4	Zeitverzögerungseinrich- tung	N/A		
8.4.5	Brandmeldezentrale	N/A		
9	Inbetriebnahme und Abnahme			
9.1	Allgemeines	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
9.2	Prüfungen			
9.2.1	Allgemeines	A	P	Es werden nur CE gekenn- zeichnete Bauteile verwendet
9.2.2	Überprüfung des umfassten Raumes	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
9.2.3	Überprüfung der mechani- schen Bauteile von Erzeu- gern von kondensiertem Aerosol	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
9.2.4	Überprüfung der Dichtheit des umfassten Raumes	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
9.2.5	Überprüfung der elektri- schen Bauteile	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
9.2.6	Vorprüfung zur Funktions- fähigkeit	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert

Legende: F ... Fail / Nicht bestanden
P ... Pass / Bestanden
A ... Applicable / Anwendbar
N/A ... Not applicable / Nicht anwendbar



9.2.7	Prüfung der Funktionsfähigkeit der Anlage	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
9.2.8	Fernüberwachung der Funktionsstellung (falls zutreffend)	N/A		
9.2.9	Primäre Energieversorgung des Bedienfeldes	N/A		
9.3	Abschluss der Funktionsprüfung	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
9.4	Übergabeprotokoll und Dokumentation	A	P	Abnahmeprotokoll wird in BA gefordert
10.	Inspektion			
10.1	Allgemeines			
10.2	Inspektion			
10.2.1	Allgemeines	A	P	Vorgaben werden in BA festgelegt
10.2.2	Umfasste Räume	A	P	Vorgaben werden in BA festgelegt
11.	Instandhaltung			
11.1	Allgemeines	A	P	Vorgaben werden in BA festgelegt
11.2	Inspektionsprogramm für den Betreiber	A	P	Vorgaben werden in BA festgelegt
11.3	Wartungsplan	A	P	Vorgaben werden in BA festgelegt
12	Schulung			
12	Schulung	A	P	Schulung wird laut BA gefordert
Annex A	Dokumentation			
A.1	Allgemeines	A	P	Vorgaben werden in BA festgelegt
A.2	Dokumentation	A	P	Vorgaben werden in BA festgelegt

Mängel/Bemerkungen

Während der Prüfung der ortsfesten Brandbekämpfungsanlage für kondensierte Aerosole der Type RUKL FlamesStop wurden keine Mängel festgestellt.

Prüfer: gez. Ing. Stephan Leo

Ort, Datum: Jenbach, am 06.10.2021

Legende: F ... Fail / Nicht bestanden
P ... Pass / Bestanden
A ... Applicable / Anwendbar
N/A ... Not applicable / Nicht anwendbar