

DIN EN 14972-9

ICS 13.220.20

Einsprüche bis 2019-01-09

Entwurf

**Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen –
Feinsprüh-Löschanlagen –
Teil 9: Prüfprotokoll für Maschinen in Gehäusen bis 260 m³ für offene
Düssensysteme;
Deutsche und Englische Fassung prEN 14972-9:2018**

Fixed firefighting systems –
Water mist systems –
Part 9: Test protocol for machinery in enclosures not exceeding 260 m³ for open nozzle
systems;
German and English version prEN 14972-9:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-11-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fntw@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im
Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-
Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6,
10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 37 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14972-9:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 031-03-03 AA „Wasserlöschanlagen und Bauteile – SpA zu CEN/TC 191/WG 5 und WG 10“ im DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen — Feinsprüh-Löschanlagen — Teil 9: Prüfprotokoll für Maschinen in Gehäusen bis 260 m³ für offene Düsensysteme

Fixed firefighting systems — Water mist systems — Part 9: Test protocol for machinery in enclosures not exceeding 260 m³ for open nozzle systems

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Anforderungen	4
5 Anforderungen an geschlossene Räume	5
6 Anforderung an die Maschinenattrappe	7
7 Anforderungen an die Prüfeinrichtung	7
8 Anforderungen an die technische Ausrüstung	8
9 Brandversuche	9
9.1 Allgemeines	9
9.2 1 MW Diesel-Sprühfeuer, offen	10
9.3 1 MW Diesel-Sprühfeuer, verdeckt	10
9.4 1 m ² Diesel-Poolfeuer, verdeckt	11
9.5 2 MW Diesel-Sprühfeuer, Anlagenleistung bei schlechter natürlicher Lüftung	11
9.6 2 MW Diesel-Sprühfeuer, Anlagenleistung bei kleineren Raumvolumen	12
9.7 1 MW Heptan-Sprühfeuer, offen	12
9.8 1 MW Diesel-Sprühfeuer, verdeckt	13
9.9 1 m ² Heptan-Poolfeuer, verdeckt	13
9.10 2 MW Heptan-Sprühfeuer, verdeckt, Anlagenleistung bei schlechter natürlicher Lüftung	14
9.11 2 MW Heptan-Sprühfeuer, verdeckt, Anlagenleistung bei kleineren Raumvolumen	14
10 Prüfbericht	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14972-9:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

EN 14972, *Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen — Feinsprüh-Löschanlagen*, besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Planung, Einbau, Inspektion und Wartung;*
- Teil 2: *Test protocol for shopping areas for automatic nozzle systems;*
- Teil 3: *Test protocol for office, school class rooms and hotel for automatic nozzle systems;*
- Teil 4: *Test protocol for non-storage occupancies for automatic nozzle systems;*
- Teil 5: *Test protocol for car garages for automatic nozzle systems;*
- Teil 6: *Test protocol for false floors and false ceilings for automatic nozzle systems;*
- Teil 7: *Test protocol for commercial low hazard occupancies for automatic nozzle systems;*
- Teil 8: *Prüfprotokoll für Maschinen in Gehäusen über 260 m³ für offene Düsensysteme;*
- Teil 9: *Prüfprotokoll für Maschinen in Gehäusen bis 260 m³ für offene Düsensysteme;*
- Teil 10: *Test protocol for atrium protection with sidewall nozzles for open nozzle systems;*
- Teil 11: *Test protocol for cable tunnels for open nozzle systems;*
- Teil 12: *Test protocol for commercial deep fat cooking fryers for open nozzle systems;*
- Teil 13: *Test protocol for wet benches and other similar processing equipment for open nozzle systems;*
- Teil 14: *Test protocol for combustion turbines in enclosures exceeding 260 m³ for open nozzle systems;*
- Teil 15: *Test protocol for combustion turbines in enclosures not exceeding 260 m³ for open nozzle systems;*
- Teil 16: *Brandversuchsprotokoll für industrielle Großfrittieranlagen für Feinsprüh-Löschanlagen mit offenen Düsen.*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an Brandprüfungen von Feinsprüh-Löschanlagen fest, die für den Brandschutz von Maschinen in geschlossenen Räumen mit einem Volumen bis 260 m³ eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

prEN 14972-1, *Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen — Feinsprüh-Löschanlagen — Teil 1: Planung, Einbau, Inspektion und Wartung*¹⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach CEN/TS 14972 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1 Maschinenraum
<Feinsprüh-Löschanlagen>
jeder geschlossene Raum, der ein Gerät enthält, in dem Brennstoff- und/oder Schmierfluide mit Flüchtigkeiten geringer oder gleich Heptan zum Einsatz kommen

BEISPIEL Verbrennungsmotoren (mit Ausnahme von Motorprüfständen), Ölpumpen, Öltanks, Brennstofffilter, Generatoren, Transformatorschränke, Getriebekästen, Antriebswellen, Schmierkufen, Dieselmotor getriebene Generatoren und andere ähnliche Geräte, in denen flüssiger Kohlenwasserstoff-Brennstoff und/oder Hydraulik-, Wärmeübertragungs- und Schmierfluide mit einer Flüchtigkeit geringer oder gleich Heptan zum Einsatz kommen; geschlossene Räume mit gelegentlicher Nutzung oder Lagerung entflammbarer Kohlenwasserstoff-Flüssigkeiten (auch bekannt als brennbare Flüssigkeiten) mit höchstens zwei 208-Liter-Fässern.

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Die Versuche sollten durchgeführt werden, bis der Brand gelöscht ist, wie die zutreffende Brandprüfung verlangt.

4.2 Anlagenbauteile, Lage der Bauteile, Betriebsbedingungen und Einzelheiten des geschlossenen Raumes müssen bei allen Brandprüfungen für eine bestimmte Anwendung unverändert bleiben.

4.3 Alle Brandversuche sollten bezüglich Düsenanordnung, Ausflussrate und Betriebszeit nach den Herstellerangaben durchgeführt werden. Der Wassernebelausstoß kann zeitlich kontinuierlich oder intermittierend sein. Bei intermittierendem oder zyklischem Wassernebelausstoß darf der Zeitraum, in dem die Anlage keinen Wassernebel ausstößt, nicht mehr als 50 % eines vollständigen Ein-Aus-Zyklus betragen. Der Aus-Zyklus darf nicht mehr als 1 min betragen.

1) Dieses Dokument ist derzeit in Vorbereitung.

4.4 Im Zusammenhang mit den Prüfungen zum Verhalten bei Brandeinwirkung sollten alle mit zwei flüssigen Löschmedien arbeitende Feinsprüh-Löschanlagen einer direkten Funktionsprüfung ohne Brand unterzogen werden, um den damit verbundenen Ausstoß und die Sauerstoffkonzentration zu bewerten. Diese Bewertung sollte bei maximaler Löschmitteldurchsatzrate und maximalem Löschmitteldruck erfolgen. Die Ausstoßdauer für die Prüfung muss die höchste sein, die für das System und das zu schützende Gebäude gefordert wird. Die Sauerstoffmessungen sollten an einer oder mehreren Stellen innerhalb des Prüfraumes aufgezeichnet werden. Diese Informationen müssen bei der Bewertung der Personensicherheit verwendet werden und sollten im Herstellerhandbuch für Planung, Einbau, Inspektion und Wartung enthalten sein.

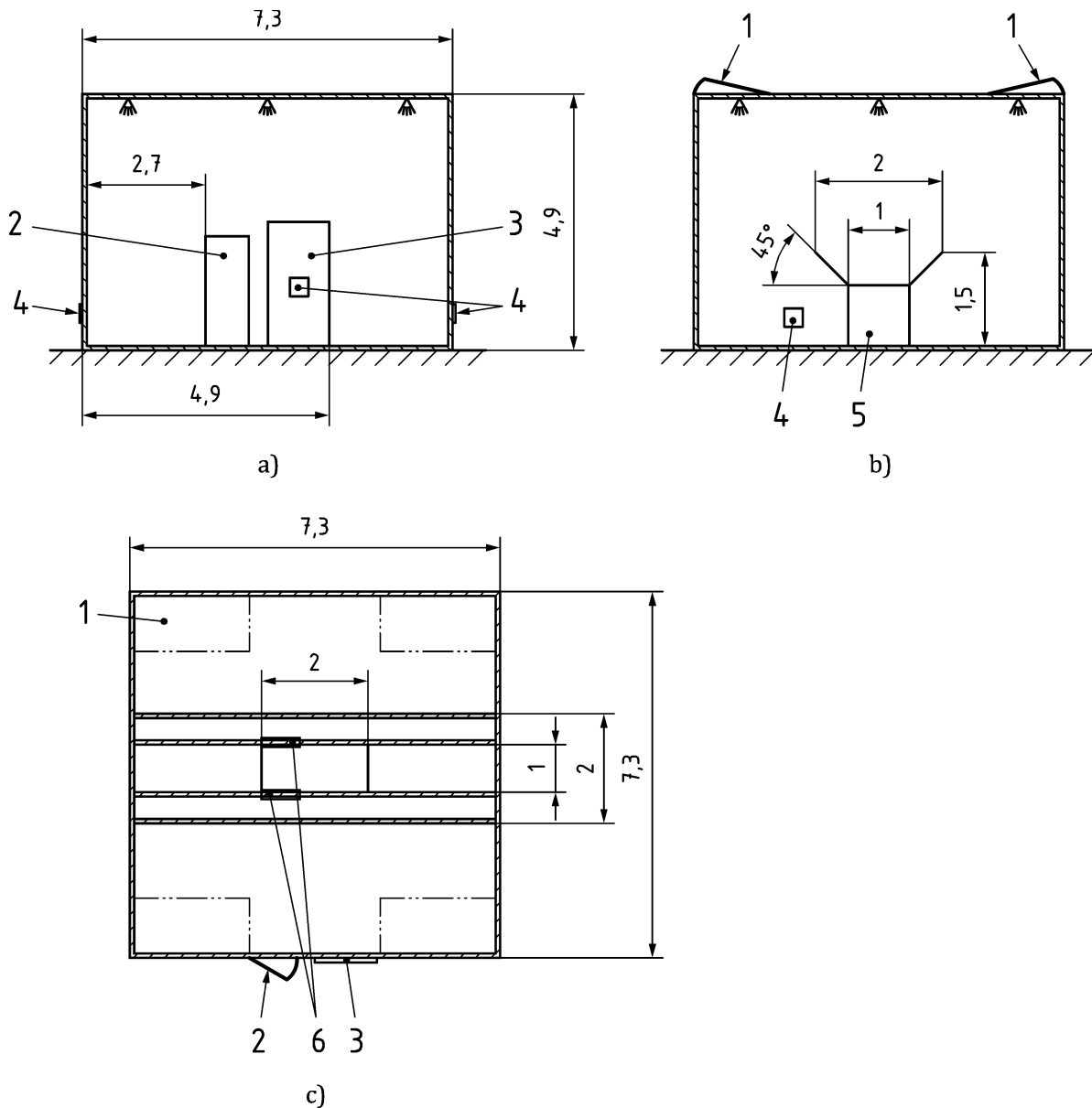
5 Anforderungen an geschlossene Räume

Der geschlossene Raum muss eine Grundfläche von 7,3 m × 7,3 m haben und 4,9 m hoch sein. Der geschlossene Raum sollte aus einem Holz- oder Metallrahmen bestehen, mit einer Innenauskleidung aus 13 mm Gips oder 0,7 mm verzinktem Stahl (siehe Bild 1). Um Undichtigkeiten zu minimieren, müssen alle Fugen und Spalten abgedichtet werden. 2,7 m von einer der Raumecken entfernt, in einer der Wände parallel zur Maschinenattrappe, sollte eine 0,8 m breite und 2,0 m hohe Tür mit Verriegelung eingebaut werden.

Außerdem sollte in einer der Wände eine 1,2 m breite und 2,4 m hohe abnehmbare Platte eingebaut werden, um Zugang zum Prüfraum zu ermöglichen (Die Tür kann in diese Platte eingebaut werden). Damit nach Abschluss der Brandprüfung Wärme und Rauch abziehen können, sollten mindestens zwei etwa 0,9 m × 1,8 m große aufklappbare Deckenluken in diagonal gegenüberliegenden Ecken eingebaut sein.

Der Boden sollte nicht brennbar sein und Bodenabläufe oder Lüftungsöffnungen sollten während der Prüfung abgedichtet sein. Ein kleiner Luftschlitz für die Luftzufuhr ist zulässig, um übermäßige Sogwirkung auf die Wände und die Decke zu verhindern und die Standsicherheit des Prüfraumes zu erhalten.

Maße in Meter



Legende

- 1 Deckenluke (übliche)
- 2 Tür (0,8 m × 2,0 m)
- 3 abnehmbare Platte (12 m × 2,4 m)
- 4 Fenster
- 5 Wanne
- 6 Metallblech

Bild 1 — Prüfraum und Maschinenattrappe aus Stahlplatten

6 Anforderung an die Maschinenattrappe

Die Maschinenattrappe (Mock-up) wird durch einen horizontalen, flachen Stahltisch und Prallbleche aus Stahl simuliert, um verdeckte Bereiche für Brände zu schaffen (siehe Bild 1). Die spezifischen Details und die thermische Masse der Hindernisse werden nicht simuliert. Die Maschinenattrappe sollte längs zur längeren Wand des Prüfraumes mittig ausgerichtet werden.

0,85 mm dickes, verzinktes Stahlblech muss in einer Höhe von 1 m auf Stahlbeinen zu beiden Seiten des Stahltisches so angebracht werden, dass sich die Attrappe über die gesamte Länge des Prüfraumes erstreckt (siehe Bild 1). Diese Attrappe wird in der Mitte des Raumes angeordnet oder an einer Stelle im Prüfstand, die nach der Montage der Düsen auszuwählen ist (nach den Auslegungskriterien des Herstellers). Dadurch kann der Brand an der für die zu prüfende spezifische Anlage ungünstigsten Stelle angeordnet werden.

Die Unterseite eines zylindrischen Geräts wird mit 0,85 mm dickem, verzinktem Stahlblech simuliert, in einem Winkel von 45° auf beiden Seiten der horizontalen Tischplatte aus Stahlblech nach oben gerichtet. Auch diese Seitenteile erstrecken sich über die gesamte Länge des Prüfraumes und reichen bis auf 1,5 m Höhe über der horizontalen Stahlblechplatte. Die Gesamtbreite der Attrappe beträgt 2,0 m. Bei Verwendung mehrerer Stahlblechabschnitte, sollte zwischen den einzelnen Abschnitten ein kleiner Spalt bleiben, damit Wasser abfließen kann. Es wird empfohlen, den Tisch und die Verlängerungsplatten auf Stoß zu schweißen oder einfach mit Schraubenbefestigungen zu verbinden.

Der Bereich unter dem Tisch wird mit Hilfe von 1 m hohen und 0,5 m breiten Prallblechen teilweise gegen Wassernebel geschützt. Die Seitenbleche sollten aus 0,85 mm dickem, verzinktem Stahlblech bestehen und entfernbar sein. Sie können stehend eingebaut und fixiert werden, indem sie zum leichten Entfernen zwischen die Stahltischunterseite bzw. die 45°-Verlängerungen und den Boden geklemmt werden.

7 Anforderungen an die Prüfeinrichtung

7.1 Das Prüflabor sollte eine adäquate Größe haben und über eine natürliche oder Minimalbelüftung verfügen, damit der Brandversuch weder in dem geschlossenen Raum noch um die Attrappe oder das Brennstoffpaket herum beeinträchtigt wird.

7.2 Die Größe des Prüflabors sollte keinen Einfluss auf die Brandlöschung haben (d. h. Sauerstoffreduzierung aufgrund eines unzureichend bemessenen Prüflabors).

7.3 Bei allen Brandversuchen sollten die Decke, der Boden und die Wände möglichst trocken sein und nur den zulässigen Feuchtegehalt aufweisen. Die relative Feuchte in dem Prüfraum sollte von der relativen Feuchte der Umgebung nicht erheblich abweichen.

7.4 Die Prüfräume oder das Prüflabor müssen vor Versuchsbeginn eine Umgebungstemperatur von $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$ haben. Der geschlossene Raum oder die Halle muss eine möglichst gleichmäßige Umgebungstemperatur aufweisen. Lokale heiße oder kalte Stellen sind unzulässig. Alle nicht brandbedingten Luftzüge müssen eliminiert werden.

7.5 Sofern nicht anders angegeben, muss bei allen Versuchen der Mindest-Betriebsdruck der Düse (nach Angabe des Herstellers) verwendet werden. Betriebsdrücke der Anlage müssen innerhalb $\pm 5\%$ wiederholbar sein. Wenn die Anlagedrücke innerhalb der festgelegten Toleranz nicht geregelt werden können, sollten die Brandversuche mit Hilfe externer Einrichtungen zur Regelung des Anlagedrucks bei dem Mindest- und dem Höchstdruck durchgeführt werden.

7.6 Bei allen Versuchen müssen die maximale Deckenhöhe und der maximale Düsenabstand (nach Angabe des Herstellers) verwendet werden. Dazu gehört, dass der maximale Abstand der deckenmontierten Düsen zu den Wänden verwendet wird.

7.7 Die deckenmontierten Düsen müssen in gleichmäßigem Abstand angeordnet sein. Die deckenmontierten Düsen müssen den gleichen Abstand zur Wand haben, vorzugsweise den halben Düsenabstand.

7.8 Über der Türöffnung montierte Feinsprühdüsen, falls vorhanden, dürfen nicht direkt in den geschlossenen Raum sprühen. Die Anordnung und der Ausstoß von über der Türöffnung montierten Feinsprühdüsen dürfen weder die Wärmefreisetzungsrate noch die Brandbelastung einer Brandversuchsanordnung erhöhen.

7.9 Diese Düsen, falls vorhanden, müssen im Handbuch für Planung und Installation spezifiziert werden. Die Türöffnung abschirmende Düsen dürfen nicht anstelle von automatischen Türschließern verwendet werden. Alle Türöffnungen müssen bei Betätigung der Anlage geschlossen sein.

7.10 Mittlere hängende oder stehende Düsen, die nicht unmittelbar unter der Decke angeordnet sind, oder wandmontierte Düsen sind nicht zulässig.

8 Anforderungen an die technische Ausrüstung

Die folgenden Messwerte müssen mit einer Toleranz von $\pm 5\%$ in Abständen von höchstens 1 s mit einem computergestützten Datenerfassungssystem aufgezeichnet werden. Die Messungen sollten mindestens eine Minute vor der Entzündung beginnen und mindestens eine Minute nach der Brandlöschung enden.

- a) Brennstoffdruck und -durchfluss am Ausgang der Brennstoffpumpe (Brennstoffdurchfluss und -druck sollten vor jeder Prüfreihe gemessen werden).
- b) Brennstofftemperatur im Brennstofftank. Alle Brennstoffe müssen eine Umgebungstemperatur von $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ haben.
- c) Temperatur des Brennstoffs in Pools (Lachen), mit Thermoelement bestimmt, das etwa mittig in der ursprünglichen Brennstoffschicht angeordnet ist. Alle Brennstoffe müssen vor Versuchsbeginn eine Umgebungstemperatur von $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ haben.
- d) Prüfraumtemperaturen, im mittleren Bereich des Raumes bei 1/3, 2/3 und Deckenhöhe gemessen. Der geschlossen Raum und die Attrappe müssen bei allen Prüfungen vor Versuchsbeginn eine Umgebungstemperatur von $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ haben.
- e) Temperatur der Luft im Sprühfeuer, etwa 50 cm horizontal hinter der Brennstoff-Sprühdüse gemessen, mit blanken Perlen-Thermoelementen, aus Chromel-Alumel-Draht geschweißt, mit einem Durchmesser von 0,32 mm.
- f) Poolfeuertemperaturen, mit einem Thermoelement bestimmt, das etwa 2,5 cm über der ursprünglichen Pooloberfläche und 25 cm vom Poolrand entfernt angeordnet ist.
- g) Sprühfeuertemperaturen, mit einem Thermoelement bestimmt, das etwa 25 cm vor dem Flammenstabilisator im Kegelradius angeordnet ist.
- h) Die Löschung sollte mit Thermoelementen erfasst werden, die über den Pools und vor den Sprühfeuern angeordnet sind. Der Brand gilt als gelöscht, wenn die Temperaturerfassung unter 100°C fällt und nicht ansteigt. Die Erfassung der Brandlöschung mittels Wärmebildgeräten zusätzlich zu den Thermoelementen wird dringend empfohlen.
- i) Sauerstoff-, Kohlenmonoxid- und Kohlenstoffdioxidkonzentrationen, etwa 50 cm horizontal hinter der Brennstoff-Sprühdüse oder vom Pool entfernt, in gleicher Höhe über dem Boden und weit entfernt von offenen Türen oder Belüftung gemessen. Aufgrund der Größe der Prüfbrände in Relation zum Raumvolumen ist es wichtig, die Sauerstoffkonzentration zu berücksichtigen, um nachzuweisen, dass die Prüfbrände nicht selbstlöschend sind. Bei jedem Versuch sollten im Allgemeinen Sauerstoffkonzentrationen von mindestens 16 % eingehalten werden.
- j) Für die Sprühfeuer werden herkömmliche Öl-Brennerdüsen verwendet, die den Anforderungen in den Tabellen 1 und 2 entsprechen.

Tabelle 1 — Diesel-Sprühfeuer

Brandgröße	1 MW Diesel-Sprühnebel	2 MW Diesel-Sprühnebel
Sprühdüse	Monarch F-80, 24.00	Monarch F-80, 50.00
Brennstoffart	Diesel	Diesel
Nennöldruck	8,6 bar	8,6 bar
Brennstoffdurchfluss (Sollwert)	106 l/h	212 l/h
Brennstofftemperatur	(20 ± 10) °C	(20 ± 10) °C

Tabelle 2 — Heptan-Sprühfeuer

Brandgröße	1 MW Heptan-Sprühnebel	2 MW Heptan-Sprühnebel
Sprühdüse	Monarch F-80, 24.00	Monarch F-80, 50.00
Brennstoffart	Heptan	Heptan
Nennöldruck	8,6 bar	8,6 bar
Brennstoffdurchfluss (Sollwert)	117 l/h	235 l/h
Brennstofftemperatur	(20 ± 10) °C	(20 ± 10) °C

- k) Der feste Ständer für die Sprühfeueranordnungen sollte aus Metall bestehen, selbständig sicher stehen, mit der Öl-Brennerdüse in einem zylindrischen Flammenstabilisator aus Metall mittig am verschlossenen Ende befestigt, der einen Durchmesser von 150 mm, eine Länge von 75 mm und eine Dicke von 0,25 mm haben kann.
- l) Schalen oder Wannen müssen aus Stahl bestehen, mit einer Dicke von 1,73 mm, einer Breite von 1,0 m, einer Länge von 1,0 m und einer Höhe von 10 cm, ohne Randabschluss. Eine Wasserbasis von 5 cm Höhe sollte mit mindestens 2 cm Brennstoff befüllt werden. Der Freibord sollte 3 cm betragen. Der Freibord kann höher als 3 cm sein, wenn die Freibordhöhe bei allen Brandversuchen konstant ist. Die Oberflächen der Wanne sollten glatt sein und die Kanten sollten frei von Inhomogenitäten sein.

9 Brandversuche

9.1 Allgemeines

Die Feinsprüh-Löschanlage muss alle zehn in diesem Abschnitt beschriebenen Prüfungen zum Verhalten bei Brandeinwirkung erfolgreich bestehen. Während der Brandversuche müssen alle Anlagen ohne manuelle Intervention funktionieren.

9.2 1 MW Diesel-Sprühfeuer, offen

Kriterium:	Der Brand muss gelöscht werden.
Brennstoff:	Diesel
Art:	Horizontaler Sprühnebel
Sprühdüse:	1 MW Sprühdüse
Brandort:	Der Prüfbrand muss über dem Tisch an der Stelle angeordnet sein, die sich in Bezug auf den Wassernebelausstoß als ungünstigste erwiesen hat. Die Brennstoffdüse sollte mindestens 30 cm bis 167 cm über der Mittellinie des Tisches angeordnet sein, mit dem Sprühfeuer ausgerichtet auf die Mitte der türlosen Wand.
Vorbrennzeit:	15 s
Versuchsdurchführung:	Das Sprühfeuer muss im geschlossenen Raum entzündet werden, mit der Zugangstür geschlossen. Die Feinsprüh-Löschanlage sollte nach der geforderten Vorbrennzeit aktiviert werden. Der Brennstoff-Sprühnebel sollte 15 s nach der Brandlöschung abgeschaltet werden. Die Feinsprüh-Löschanlage sollte 45 s nach dem Abschalten des Brennstoff-Sprühnebels abgeschaltet werden.

9.3 1 MW Diesel-Sprühfeuer, verdeckt

Kriterium:	Der Brand muss gelöscht werden.
Brennstoff:	Diesel
Art:	Horizontaler Sprühnebel
Sprühdüse:	1 MW Sprühdüse
Brandort:	Der Prüfbrand muss unter dem Tisch an der Stelle angeordnet sein, die sich in Bezug auf den Wassernebelausstoß als ungünstigste erwiesen hat. Der Prüfbrand muss 50 cm über dem Boden angeordnet sein, mittig zwischen den Prallblechen unter dem Prüftisch, mit der Brennstoff-Sprühdüse horizontal ausgerichtet. Das Sprühfeuer sollte auf die Mitte der türlosen Wand ausgerichtet werden (siehe Bild 2).
Vorbrennzeit:	15 s
Versuchsdurchführung:	Das Sprühfeuer muss im geschlossenen Raum entzündet werden, mit der Zugangstür geschlossen. Die Feinsprüh-Löschanlage sollte nach der geforderten Vorbrennzeit aktiviert werden. Der Brennstoff-Sprühnebel sollte 15 s nach der Brandlöschung abgeschaltet werden. Die Feinsprüh-Löschanlage sollte 45 s nach dem Abschalten des Brennstoff-Sprühnebels abgeschaltet werden.