

Checkliste Brandschutz für Hyperscale-Rechenzentren



Planung, Ausführung, QA/QC und Übergabe
für geschäftskritische und Hyperscale-Einrichtungen in Europa

Erstellt von Novio Firestop B.V.

Passiver Brandschutz für Hyperscale- und geschäftskritische Umgebungen

Einleitung

Diese Checkliste richtet sich an Ingenieure, QA/QC-Manager, Arbeitsvorbereiter, Projektleiter und Tier-1-Auftragnehmer, die an Hyperscale- und geschäftskritischen Rechenzentrumsprojekten beteiligt sind.

In großen europäischen Rechenzentren ist passiver Brandschutz eine planungs- und auditkritische Disziplin. Nichtkonforme Brandschutzabschottungen, fehlende Dokumentation oder unzureichende Koordination führen häufig zu NCRs, verzögerten Inspektionen, Nacharbeit und Risiken bei der Inbetriebnahme.

Diese Checkliste bietet eine strukturierte Methode, um zu überprüfen, ob Brandschutzanforderungen in Planung, Ausführung, Inspektion und Übergabe korrekt berücksichtigt werden.

Kann ein Punkt dieser Checkliste nicht eindeutig bestätigt werden, besteht ein unkontrolliertes Brandschutzrisiko.

A – PLANUNGS- & ENGINEERING-BEREITSCHAFT

A1. Brandschutzstrategie und Leistungsumfang

- Brandschutzstrategie genehmigt und auf lokale und europäische Vorschriften abgestimmt
- Leistungsumfang der Brandschutzabschottungen klar innerhalb der Projektverantwortlichkeiten definiert
- Feuerwiderstandsklassen je Wand, Decke und Brandabschnitt festgelegt
- Schnittstellen zwischen Brandschutzabschottungen, Tragwerk und TGA definiert

A2. Planungsverantwortung Brandschutzabschottungen

- Planungsverantwortung für Brandschutzabschottungen klar zugewiesen
- Brandschutzdetails mit Architektur-/Tragwerksplanung koordiniert
- Leitungsführung auf Machbarkeit der Brandschutzabschottungen geprüft
- Späte Planungsänderungen auf Brandschutzauswirkungen bewertet

A3. Auswahl geprüfter Systeme

- Durchführungstypen identifiziert (Kabel, Rohre, Kanäle, gemischte Installationen)
- Untergründe definiert (Beton, Stahl, Trockenbau, Verbundsysteme)
- Ringspaltbereiche bestätigt
- Geprüfte und zertifizierte Systeme je Einbausituation ausgewählt
- Keine Annahmen zur Konformität oder ungeprüfte Konfigurationen

A4. BIM-/CDE-Integration

- Brandschutzstrategie in BIM oder CDE integriert
- Durchführungen eindeutig identifizierbar (ID oder Referenz)
- Datenfelder für Brandschutzabschottungen definiert (System, Klassifizierung, Installateur, Datum)

B – KOORDINATION & BAUSTELLENAUSFÜHRUNG

B1. Koordination mit anderen Gewerken

- Brandschutzabschottungen mit TGA- und CSA-Gewerken koordiniert
- Installationsreihenfolge abgestimmt
- Zugang zu beiden Seiten der Durchführungen geplant
- Keine Abschottung vor Abschluss der Installationsarbeiten

B2. Freigabe zum Verschließen und Kontrolle

- Permit-to-Close“-Verfahren
- Brandschutzabschottungen erst nach Freigabe installiert
- Temporäre oder zukünftige Durchführungen klar identifiziert und verwaltet

B3. Installationsbedingungen

- Untergründe vorbereitet und sauber
- Umgebungsbedingungen für Systeminstallation geeignet
- Installation durch geschultes und autorisiertes Personal ausgeführt
- Installation folgt strikt der geprüften Systemkonfiguration

C – MATERIALIEN & SYSTEMKONFORMITÄT

C1. Produktzulassung

- CE-gekennzeichnete Produkte für das Projekt zugelassen
- Produkte innerhalb der Projektspezifikationen zugelassen
- Kompatibilität mit Installationen und Untergründen verifiziert

C2. Normen und Zertifizierung

- Systeme nach EN 1366-3 oder gleichwertig geprüft

ABSCHLUSSKONTROLLE

- Alle Checklistenpunkte überprüft und bestätigt
- Offene Risiken identifiziert und gemindert

Wenn ein Punkt in dieser Checkliste nicht mit Sicherheit bestätigt werden kann, trägt das Rechenzentrum ein unkontrolliertes Brandschutzrisiko

- Feuerwiderstandsklassen erfüllen Anforderungen der Brandschutzstrategie
- Systembeschränkungen klar verstanden und eingehalten

D – QUALITÄTSKONTROLLE & INSPEKTION

D1. Referenzmuster und Mock-ups

- Referenzmuster oder Mock-ups für Brandschutzabschottungen genehmigt
- Installationsqualität entspricht genehmigtem Referenzmuster

D2. Inspektions- und Prüfpläne

- ITP definiert und genehmigt
- Inspektions-Haltepunkte festgelegt
- Inspektionen gemäß ITP durchgeführt

D3. NCR-Management

- NCR-Prozess klar definiert
- Abweichungen erfasst und behoben
- Nacharbeiten dokumentiert und erneut inspiziert

E – DOKUMENTATION & RÜCKVERFOLGBARKEIT

E1. Brandschutzabschottungsprotokolle

- Brandschutzabschottungsprotokoll je Durchführung geführt
- Eindeutige Referenz jeder Durchführung zugewiesen
- Systemtyp, Feuerwiderstandsklasse und Standort erfasst

E2. Kennzeichnung

- Brandschutzabschottungsetiketten an jeder Durchführung angebracht
- Etiketten enthalten Referenz, Installateur und Installationsdatum
- Etiketten bleiben sichtbar und lesbar

E3. Fotografische Dokumentation

- Fotografische Dokumentation vor und nach der Abschottung erstellt
- Fotos den Durchführungsreferenzen zugeordnet
- Fotos im Projektdokumentationssystem gespeichert

E4. Digitale Aufzeichnungen

- Protokolle, Fotos und Zeichnungen in BIM/CDE hochgeladen
- Aufzeichnungen fortlaufend aktualisiert, nicht erst bei Übergabe

F – ÜBERGABE & LEBENSZYKLUS-MANAGEMENT

F1. Bestandsdokumentation

- Bestandszeichnungen fertiggestellt und verifiziert
- Brandschutzabschottungsprotokolle vollständig und korrekt
- O&M-Dokumentation übergeben

F2. Behördliche und Drittabnahmen

- Brandschutzarbeiten bereit für behördliche Inspektion
- Drittabnahmen eingeholt, wo erforderlich
- Offene Punkte vor Inbetriebnahme abgeschlossen

F3. Zukünftige Änderungen

- Brandschutzstrategie ermöglicht zukünftige Installationsänderungen
- Verfahren für das Öffnen/Wiederverschließen von Durchführungen definiert
- Verantwortung für den Lebenszyklus-Brandschutz klar zugewiesen

Dokumentenkontrolle und Haftungsausschluss

Dieses Dokument wurde mit Sorgfalt erstellt. Brandschutzlösungen sind projekt- und situationsspezifisch. Aus dieser Checkliste können keine Rechte abgeleitet werden. Novio Firestop B.V. übernimmt keine Haftung für die Anwendung ohne projektspezifische Überprüfung.

Schnellaudit

Zur Verwendung bei Baustelleninspektionen und QA-Rundgängen.

PROJEKT

DATUM

STANDORT / ZONE

INSPEKTOR

	OK	NCR	N/A
Alle Durchführungen sind eindeutig gekennzeichnet und beschriftet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installiertes System stimmt mit geprüftem/zugelassenem System überein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine sichtbaren Schäden durch nachfolgende Gewerke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandschutzabschottungen ordnungsgemäß wiederhergestellt, wo erforderlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bautagebuch und Fotos sind vorhanden und aktuell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Offene NCRs wurden behoben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation durch zertifiziertes Personal ausgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANMERKUNGEN

UNTERSCHRIFT INSPEKTOR

Dokumentenkontrolle und Haftungsausschluss

Dieses Dokument wurde mit Sorgfalt erstellt. Brandschutzlösungen sind projekt- und situationsspezifisch. Aus dieser Checkliste können keine Rechte abgeleitet werden. Novio Firestop B.V. übernimmt keine Haftung für die Anwendung ohne projektspezifische Überprüfung.

Über Novio Firestop

Novio Firestop unterstützt Hyperscale- und geschäftskritische Rechenzentrumsprojekte in ganz Europa mit technisch entwickelten passiven Brandschutzlösungen. Wir arbeiten mit Tier-1-Auftragnehmern, Ingenieurbüros und QA/QC-Teams zusammen, um konforme Brandschutzabschottungen zu liefern, NCR-Risiken zu reduzieren und eine termingerechte Inbetriebnahme zu unterstützen. Kontaktieren Sie Novio Firestop für technische Unterstützung, Planungsprüfung oder Ausführung von Brandschutzleistungen in Rechenzentren.

NIEDERLANDE

Novio Firestop B.V.

Marconistraat 16
3029 AK Rotterdam

+31 10 840 0097
info@noviofirestop.com
www.noviofirestop.com

CoC 52713288
VAT ID NL850564487B01

SPANIEN

Novo Proyectos y Soluciones S.L.

Carrer de Sardenya 229,
08013 Barcelona

+34 682 806 738
info@novoseguro.es
www.novoseguro.es

NIF ESB75546705

in



THE SPECIALISTS
IN PASSIVE FIRE PROTECTION