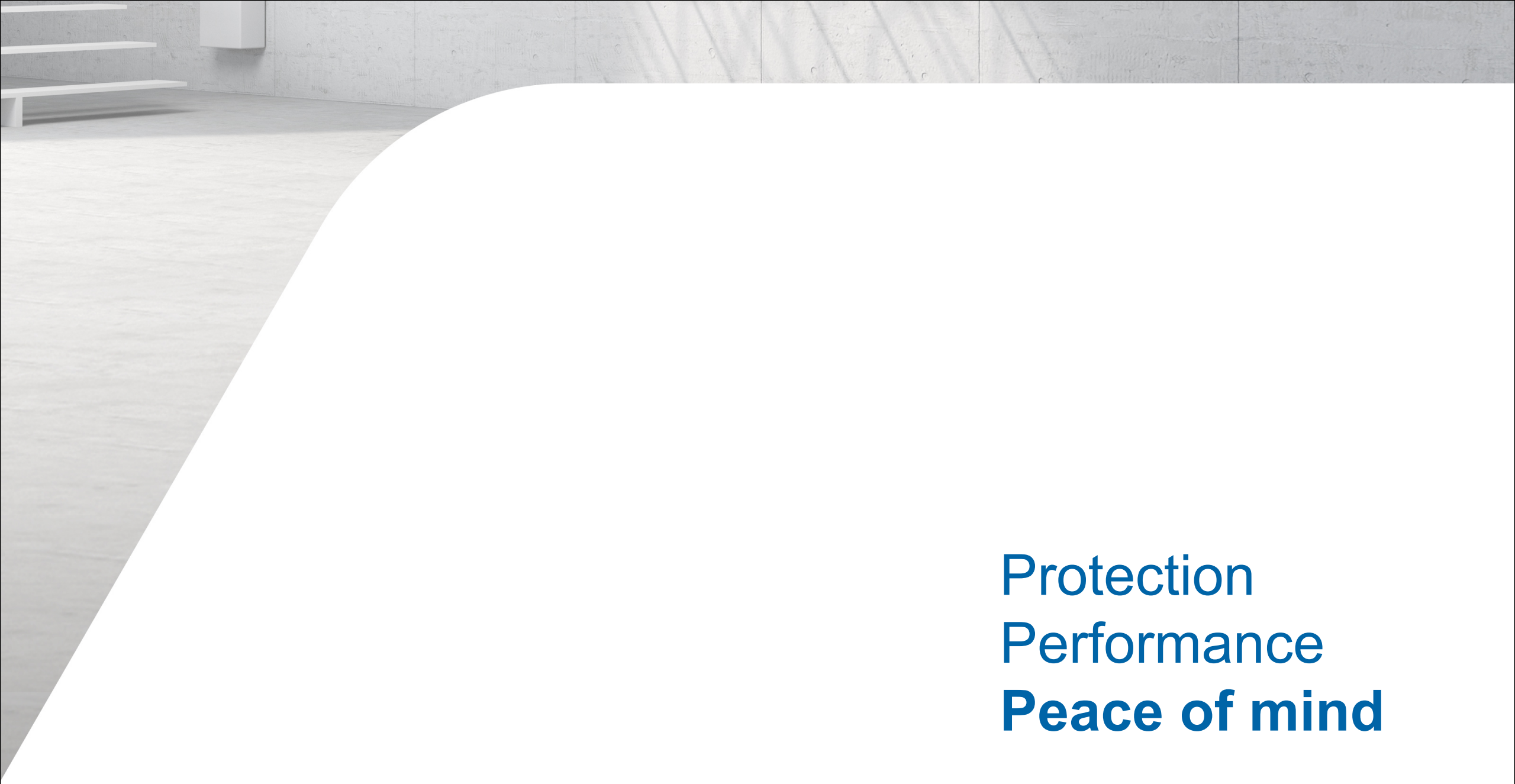
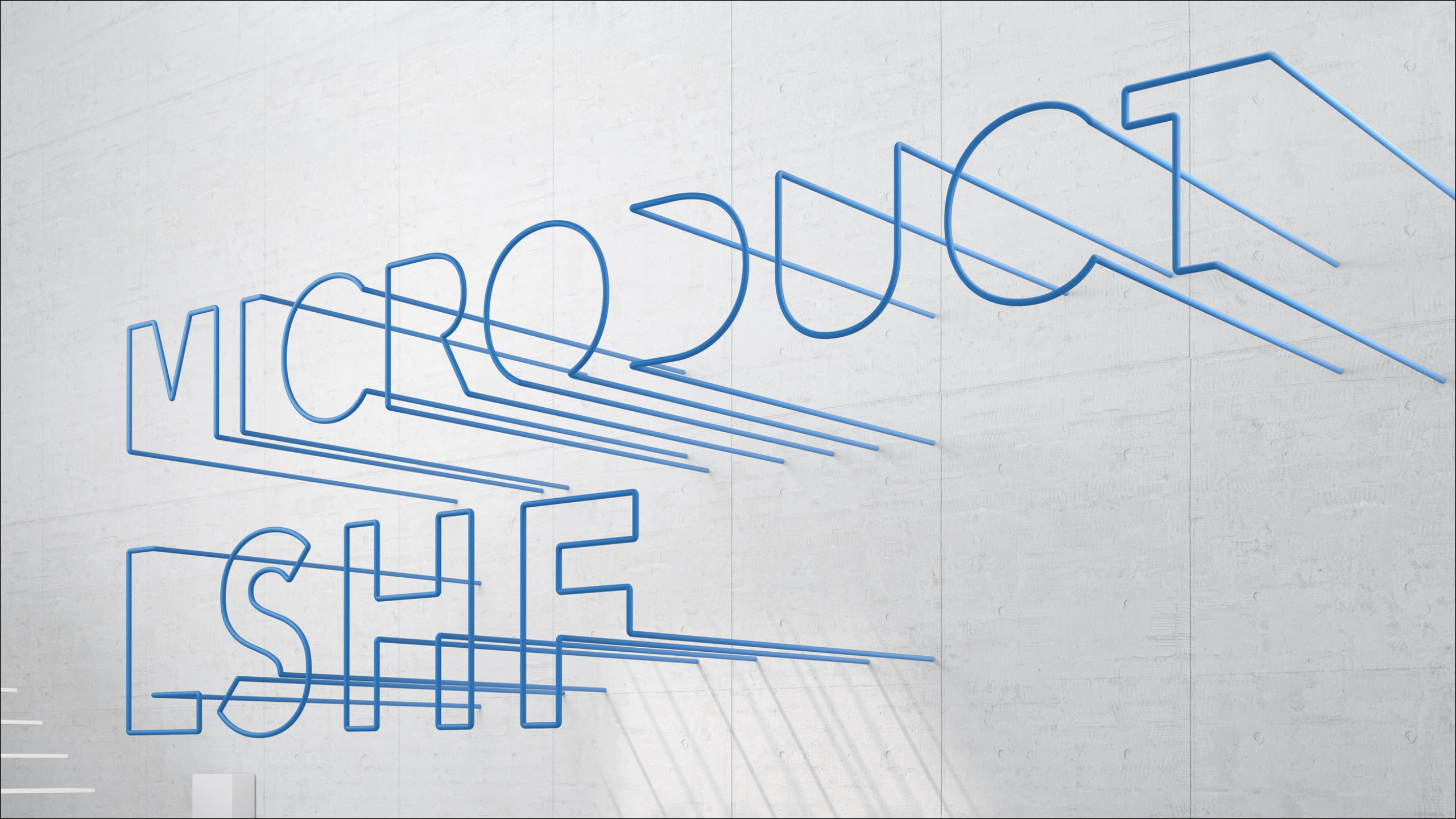
A different perspective for better buildings

dura-line
An Orbia business.

Creating what connects us



Protection
Performance
Peace of mind


MICROSHEF

Was sind LSHF Mikrorohre?

- Low Smoke Halogen Free (LSHF) - Raucharme, halogenfreie Produkte
- Schutzwege für Lichtwellenleiter in Gebäuden
- Erhältlich in Einzel- oder Bündelvarianten

ⓘ Gemäß den Bau-Vorschriften müssen alle in Innenräumen installierten Glasfaserkabel feuerhemmend sein.

ⓘ Microrohre müssen zumindest ein Brandverhalten der Kategorie E gemäß der Norm DIN EN 61386-22 bieten.

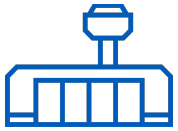
ⓘ Die Nichteinhaltung der Vorschriften und Normen kann im Brandfall zum Erlöschen der Gebäudeversicherung führen.

dura·line
An Orbia business.

In welchen Bereichen werden LSHF Produkte eingesetzt?

LSHF Mikrorohre sind für den Einsatz in Umgebungen konzipiert, in denen Feuer, Rauch und giftige Gase ein Risiko für Menschenleben und kritische elektronische Geräte darstellen - einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

Häuser und Wohnblocks



Geschlossene öffentliche Bereiche
(z. B. Flughäfen, Stadien, Einkaufszentren)

Geschlossene Räume
(z. B. Kontrollräume)

Räume mit schlechter Belüftung
(z. B. Tunnel)

Bürogebäude

Krankenhäuser

Rechenzentren

Universitäten und Schulen

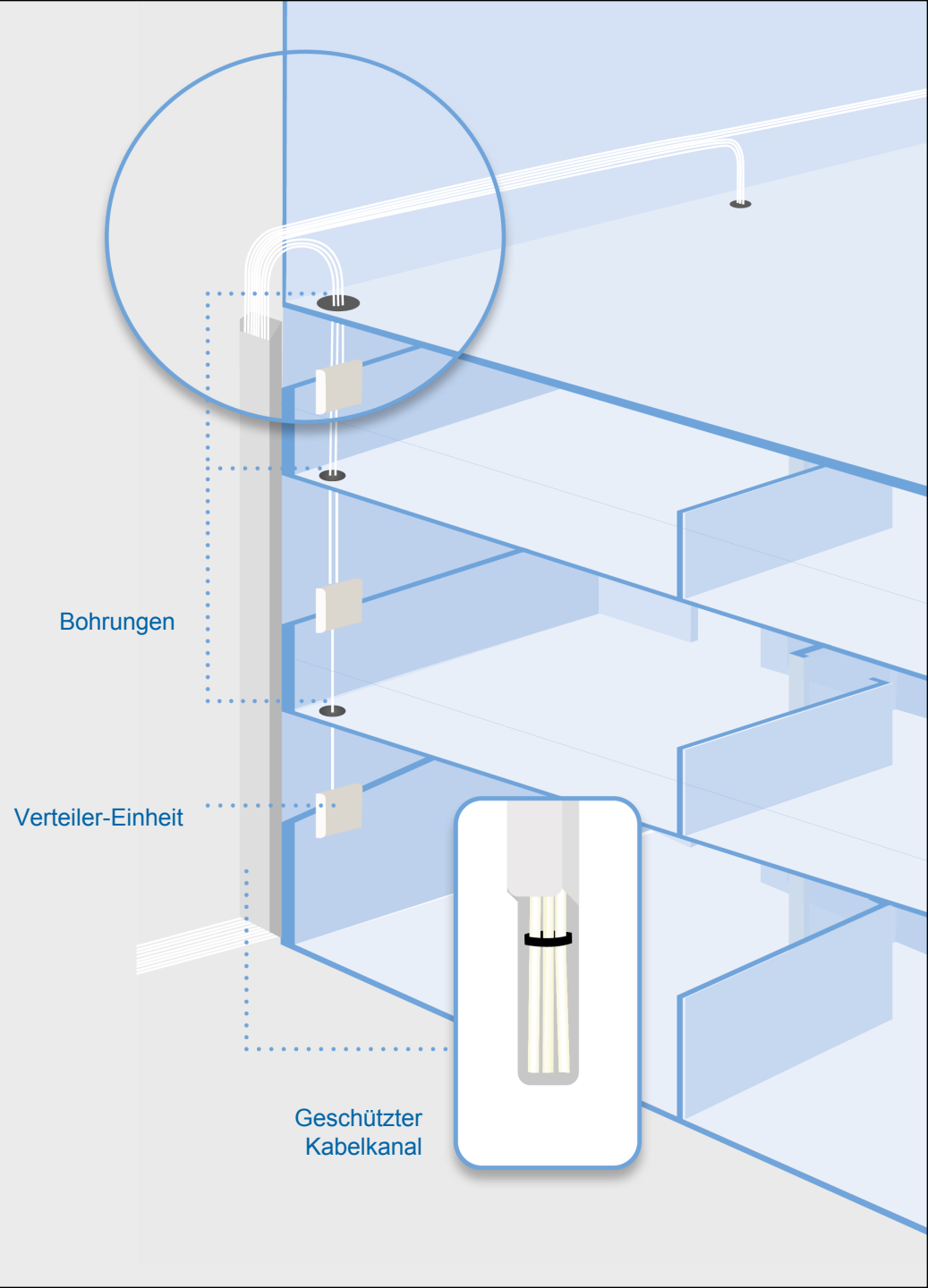
dura·line
An Orbia business.

Herausforderungen bei der Bereitstellung von Glasfaserinstallationen in Gebäuden

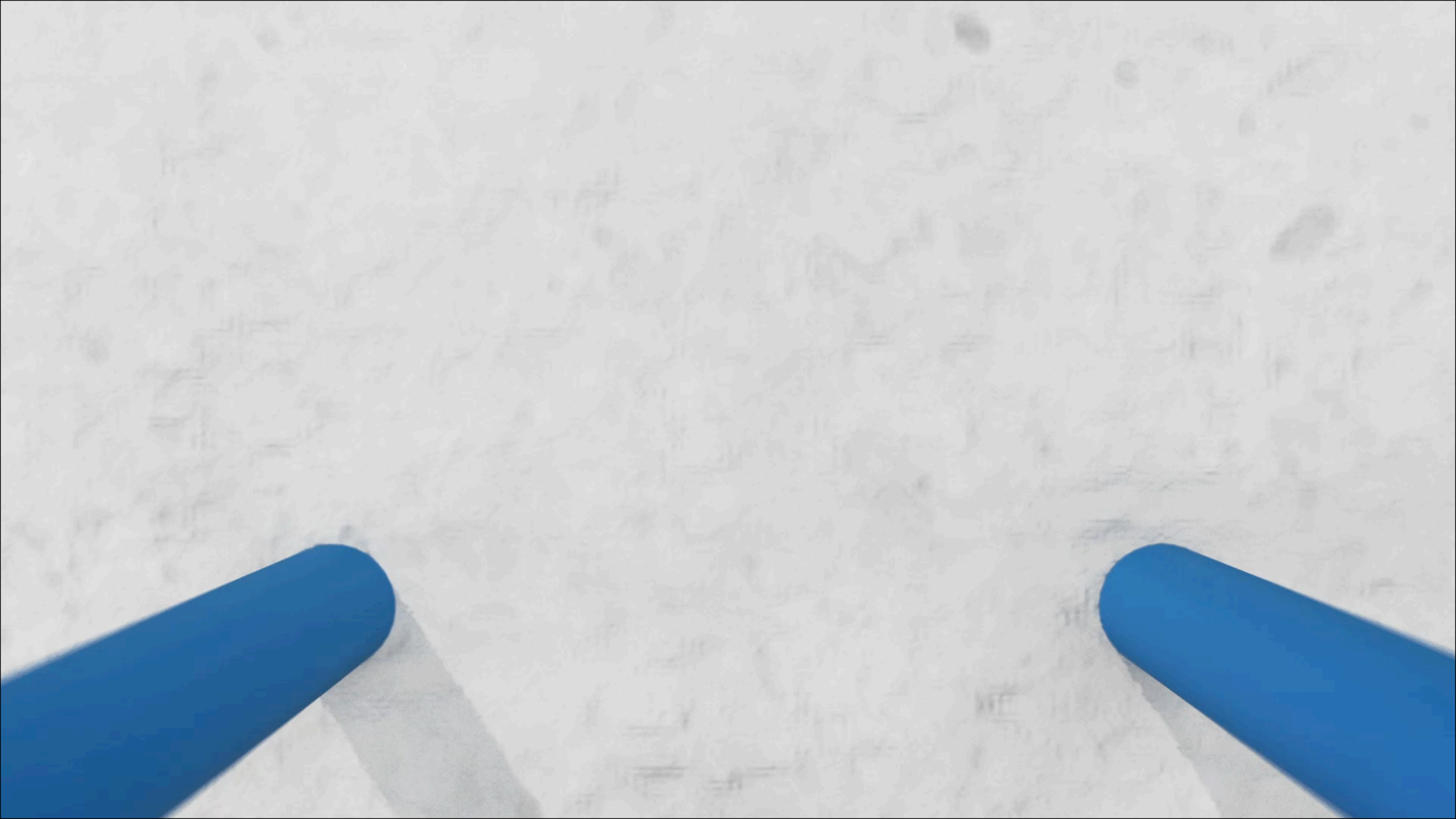
- Strenge Brandschutzbestimmungen
- Zugang zu engen Räumen
- Einfache Upgrades und Wartungen
- Anpassbar an die örtlichen Bauumgebungen
- Ästhetische Wirkung, besonders in Altbauten
- Nähe zu öffentlichen Einrichtungen, z. B. Krankenhäusern, Verkehrskorridoren
- Schutz kritischer elektronischer Geräte, z. B. Rechenzentren

Flexibilität und Skalierbarkeit

- Effiziente Kabelführung
- Neutraler Kabelkanal für Dienstleister
- Nehmen Sie die Glasfaserplatzierung, erst vor, wenn Ihre Kunden den Service in Anspruch nehmen
- Dauerhaft geschützte Kabelwege
  - Anwendbar in verschiedensten Bau -Umgebungen
  - Reduzieren das Risiko von Faserschäden während der Installation
  - Bieten Sicherheit und Schutz für die Lebensdauer des installierten Kabels



dura-line
An Orbia business.



Brandschutz

Kritische Leistungsparameter, wenn Mikrorohre dem Feuer ausgesetzt sind:

01 Geringe Flammenausbreitung

02 Geringe Rauchentwicklung

03 Keine Halogenemissionen

LSHF Mikrorohr-Produkte von Dura-Line:

- Bieten eine erstklassige Brandschutzklasse B-s1, d0 – das einzige Angebot der Kategorie B auf dem europäischen Markt
- Sind gering oder gar nicht flammenausbreitend
- Werden vom CSI-Labor unabhängig verifiziert
- Werden unter der Verwendung von Materialien, die den strengsten V0 - Klassifizierung nach UL 94:2013 (Standard for Safety of Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances) entsprechen, produziert

dura-line
An Orbia business.

Leitungsnormen für das Kabelmanagement

Das LSHF-Sortiment von Dura-Line ist gemäß **DIN EN 61386-22 VDE 0605-22:2021-12** für den Einsatz unterschiedlichster Installationen in Gebäuden zugelassen. Die Zulassung wird vom VDE Deutschland für Prüfungen erteilt einschließlich:

- Sehr geringe Rauchentwicklung nach **DIN-EN 61034-2**
- Frei von halogenierten Verbindungen, nach **DIN-EN 50642** (Verordnung gültig seit 2019)

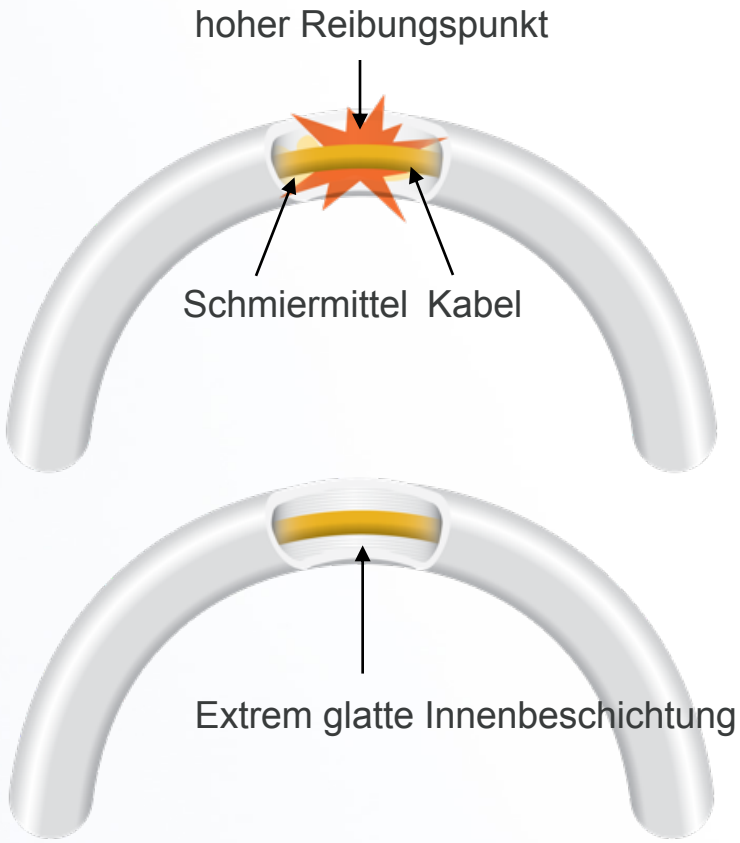
Externe Überwachung

- Die LSHF Mikrorohr-Produktion von Dura-Line wird zweimal jährlich vom VDE gemäß **DIN EN IEC 61386 VDE 0605-22:2021-12** überwacht.

		Zulässig	Nicht zulässig
Installation im Freien	ungeschützte Installation		x
Installation im Gebäude	ungeschützte Installation (auf Putz)	x	
	geschützte Installation (unter Putz)	x	
	Erdverlegung (Estrich)	x	
Verlegt in	Schweren Betonarbeiten mit Bewehrung		x
	Hohlwand/Holz (brennbare Materialien)	x	
	Putz	x	
	Strukturelle Hohlräume	x	
	Abgehängte Decken	x	
	Deckenmontage (Installationsabstand < 0,80m)	x	

dura-line
An Orbia business.

Optimale Kabeleinblasleistung: SILICORE®



dura·line
An Orbia business.

Einfache Upgrades, Wartung und Reparaturen

Upgrades

- Installieren Sie leere Kabelkanäle für zukünftige Kapazitätserweiterungen
- Bringen Sie mehrere Netzbetreiber im selben Gebäude unter

Wartung

- Dedizierte Pfade bedeuten gezielte Wartung
- Vermeiden Sie es, mehrere Teilnehmer oder Anwendungen zu stören, um einen Kanal oder ein Kabel zu reparieren

Instandsetzung

So leicht wie:

1. Beschädigten Kanalabschnitt ausschneiden
2. Durch kurzes Teilstück und 2 Kupplungen ersetzen
3. Faser (bei Bedarf) schnell und einfach ersetzen

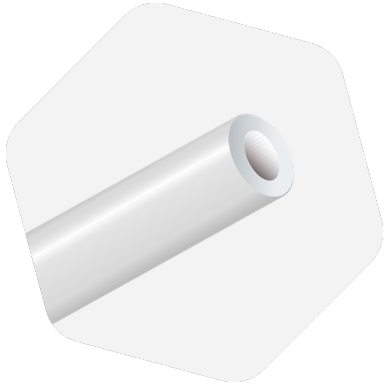
dura·line
An Orbia business.

Protection + Performance = Peace of Mind

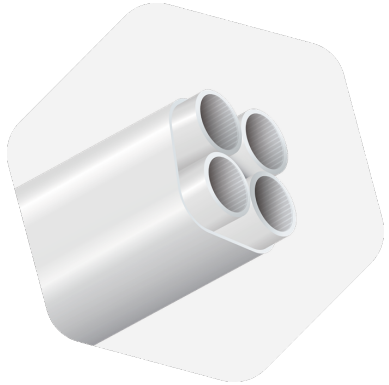
- Höchste Brandschutzklassifizierung
- Hervorragende Rohstoffe
- Umfassende Installationsoptionen
- Flexibles, skalierbares Kabelmanagement
- Hervorragende Strahlleistung
- Unabhängige Überprüfung

dura·line
An Orbia business.

Raucharmes, halogenfreies Produktsortiment



Mikrorohr



Mikrorohrverbände

Farbe
Off-White

Größenbereich
4 bis 20 mm Außendurchmesser

Bündel-Konfigurationen
2-Wege, 3-Wege, 4-Wege, 7-Wege, 12-Wege, 19-Wege, 24-Wege

Druckfestigkeit (je Mikrorohr)
Mindestens 15 bar

Innenbeschichtung
Reibungsarme SILICORE Beschichtung
mit glatter Oberfläche

ISO 9001
ISO 14001

dura·line
An Orbia business.

An Orbia business.

Bereit die Welt zu vernetzen?

Call: +49 5931 9963608

E-mail: Europe.sales@duraline.com

Or visit: www.duraline-europe.com

dura·line

An Orbia business.