

Pflichten, Schwachstellen, Handlungsempfehlungen

BRANDSCHUTZ AN LEITUNGSDURCHFÜHRUNGEN

Durchdringungen von Wänden und Decken für die TGA können im Brandfall zur kritischen Schwachstelle werden.

Das **Bauordnungsrecht** reagiert darauf mit konkreten Anforderungen, die jedoch in der Praxis teils zu wenig bekannt sind oder nur unzureichend umgesetzt werden.

Rohrleitungen für Wasser, Abwasser, Heizung und Elektro in Gebäuden verlaufen in der Regel durch brandschutztechnisch relevante Wände und Decken. Kommt es zu einem Brandereignis, können diese Durchdringungen zur kritischen Schwachstelle werden: Abbrennende Kunststoffrohre hinterlassen Öffnungen, durch die sich Feuer und toxische Rauchgase ungehindert ausbreiten. Um solche Risiken von vornherein auszuschließen, hat das Bauordnungsrecht eine Reihe von Anforderungen definiert.

SCHUTZZIELE UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Das übergeordnete Schutzziel des baulichen Brandschutzes formuliert in § 14 Abs. 1 der Musterbauordnung (MBO): „Bauliche Anlagen sind so zu errichten und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird sowie die Rettung von Menschen und wirksame Löschmaßnahmen möglich sind“.

Die Vorschrift zielt in Verbindung mit den allgemeinen Grundanforderungen gemäß § 3 MBO, der Zielrichtung des Bauordnungsrechts entsprechend, primär auf den Personenschutz ab. Insbesondere der Sachwertschutz ist hingegen im Wesentlichen Gegenstand privater Verträge, zum Beispiel von Versicherungsvereinbarungen.

Diese Ausrichtung auf besonders hochstehende Rechtsgüter (insbesondere Leben und Gesundheit) liegt darin begründet, dass es sich bei den Landesbauordnungen um Inhalts- und Schrankenbestimmungen der Eigentumsgarantie des Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG handelt. Diese Vorschriften müssen verhältnismäßig sein, das heißt geeignet, erforderlich und angemessen. Daher muss insbesondere ein genereller Sachwertschutz in Abwägung gegenüber der grundrechtlichen Eigentumsgarantie zurücktreten.

Für Leitungsanlagen wird dieses abstrakte Schutzziel in § 40 Abs. 1 MBO konkretisiert: „Leitungen dürfen

durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur dann hindurchgeführt werden, wenn eine Ausbreitung von Feuer und Rauch nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind [...]“

Dieser Grundsatz gilt für Gebäude der Gebäudeklassen 3 bis 5 für alle brandschutztechnisch relevanten Bauteile, speziell für Geschossdecken, Wohnungstrennwände, Treppenraumwände und Schachtwände. →



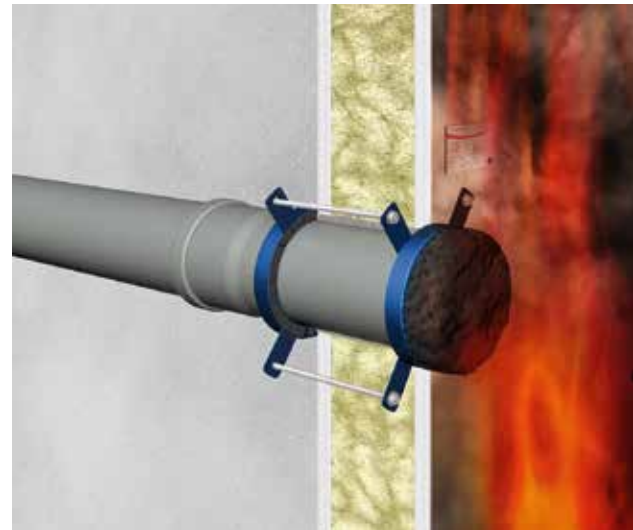
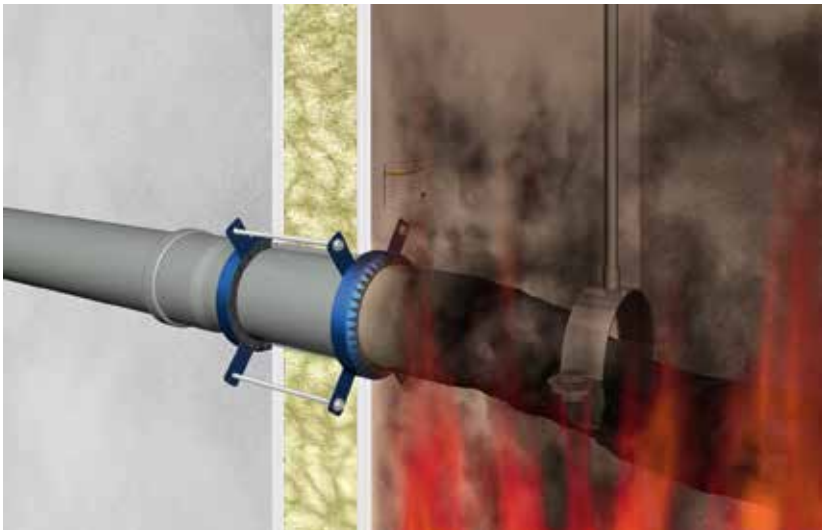
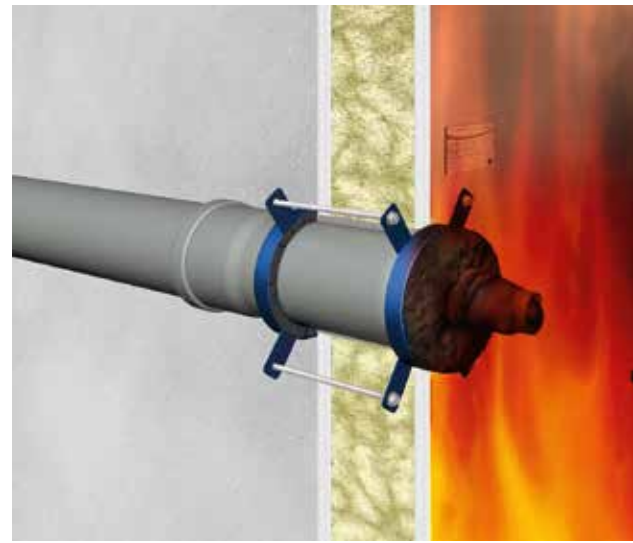
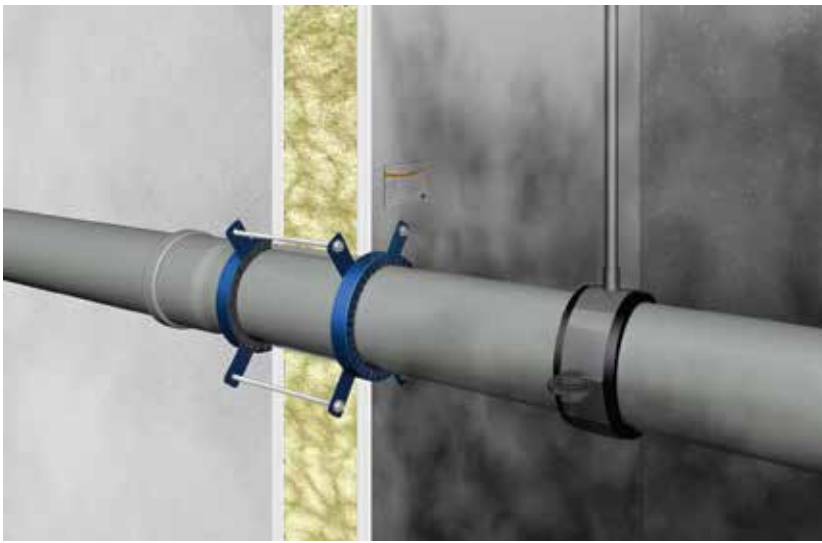
**EINBAUSITUATION
CURAFLAM® XS PRO**
von Doyma in
Holzbalkendecke



**DEN CURAFLAM®
MIWO-BLOCK**
von Doyma gibt es
in einer Version für
2 × 45° Bögen DN110

ZUR SICHEREN UND REGELKONFORMEN
Abschottung von Leitungen aller Art können
unter anderem Brandschutzmanschetten
zum Einsatz kommen.





PHASEN DER ABSCHOTTUNG bei einer Brandschutzmanschette

Die technischen Anforderungen an die Ausführung von Abschottungen konkretisiert die eingeführte Leitungsanlagen-Richtlinie der Bundesländer in ihrer jeweils gültigen Fassung. Nachfolgend wird auf die Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) verwiesen, die in den meisten Bundesländern direkt übernommen wurde. Sie ist über die jeweilige landesrechtliche Verwaltungsvorschrift technische Baubestimmungen (VVTB) als technische Baubestimmung (Regeln zur Planung, Bemessung und Ausführung) eingeführt und damit grundsätzlich verbindlich anzuwenden.

Abschottungssysteme müssen demnach dieselbe Feuerwiderstandsdauer aufweisen wie das durchdrungene Bauteil. Hierin liegt ein Unterschied zu anderen Öffnungen in Trennwänden, insbesondere Türen, die gemäß § 29 Abs. 5 MBO nicht denselben Feuerwiderstand wie die Trennwand aufweisen, sondern nur mit feuerhemmenden, dicht- und selbstschließenden Abschlüssen versehen sein müssen.

Bei dieser Vorschrift mögen Erwägungen der Wirtschaftlichkeit eine Rolle gespielt haben, die bei Türen und

Toren zutreffen mögen. Bei Leitungsabschottungen würde durch einen kürzen Feuerwiderstand allerdings kein relevanter wirtschaftlicher Vorteil realisiert werden.

GEBÄUDEKLASSEN: WANN SIND ABSCHOTTUNGEN ERFORDERLICH?

Die Anforderungen des § 40 MBO gelten nicht einheitlich für alle Gebäude.

Die MBO differenziert nach Gebäudeklassen (GK), die sich gemäß § 2 Abs. 3 MBO nach der Höhe des Fertigfußbodens (OKFF) des obersten Geschosses bestimmen, in dem Aufenthaltsraum möglich ist, und der Anzahl sowie Größe der Nutzungseinheiten:

GK 1 und 2: Freistehende und nicht freistehende Gebäude bis 7 Meter Höhe mit maximal zwei Nutzungseinheiten mit insgesamt nicht mehr als 400 Quadratmetern. Für diese Gebäude gelten die Abschottungsanforderungen des § 40 MBO nicht, da das Risiko einer Brandausbreitung in diesen Gebäuden als praktisch gering bewertet wird.



Wichtige Ausnahme: Grenzen Gebäude der GK2 aneinander und werden Leitungen zum Beispiel im Keller von einem zum nächsten Gebäude geführt, so sind diese an dem Übergang zwischen beiden Gebäuden abzuschotten.

GK3 bis 5: Alle übrigen (Wohn-) Gebäude, vom kleinen Mehrfamilienhaus bis zum Hochhaus, fallen unter die Abschottungspflicht. Dies betrifft den weitaus überwiegenden Teil des Geschosswohnungsbaus und der gewerblich genutzten Immobilien.

Eine wichtige Einschränkung sieht §40 Abs.1 MBO vor: Innerhalb einer Wohnung (Nr.2) oder einer Nutzungseinheit mit maximal 400 Quadratmetern auf höchstens zwei Geschossen (Nr.3) gilt die Abschottungspflicht für Leitungsdurchführungen durch raumabschließende Bauteile nicht.

Diese Ausnahme darf allerdings nicht zu weit ausgelegt werden, da sie nur beschränkt gilt. Sobald Leitungen aus der Wohnung oder Nutzungseinheit herausgeführt werden, zum Beispiel in Installationsschächte, Treppenträume oder zu benachbarten Wohnungen bzw. Nutzungseinheiten greift die Abschottungspflicht uneingeschränkt.

WIE FUNKTIONIERT EINE ABSCHOTTUNG?

Das Wirkprinzip von Leitungsabschottungen ist auf den ersten Blick einfach: Das eingesetzte System muss im Brandfall die Feuerwiderstandsfähigkeit des durchdrungenen Bauteils aufrechterhalten. Bei brennbaren Rohrleitungen zur Ver- und Entsorgung und Kabeln geschieht dies häufig durch so genannte intumeszierende Materialien. Diese dehnen sich beim Erhitzen erheblich aus und schließen den entstehenden Abbrandquerschnitt zeitgerecht, bevor Feuer oder Rauch in das Nachbarbauteil eindringen können.

Die Auswahl des geeigneten Abschottungssystems hängt von zahlreichen Parametern ab:

- Rohrdurchmesser
- Rohrmaterial
- Art und Dicke einer etwaigen Rohrdämmung
- Aufbau und Dicke des durchdrungenen Bauteils
- der geforderte Feuerwiderstandsklasse (F30 bis F90).

Jede dieser Konstellationen muss gemäß §16a Abs.2, 3 MBO i. V. m. Anhang 4, Punkt 6 MVV-TB durch einen gültigen Anwendbarkeitsnachweis oder die Erleichterungen der MLAR abgedeckt sein.

Seit der Novellierung der MBO 2016 wird zwischen dem Bauprodukt (dem Abschottungselement als solchem) und der Bauart (dem vollständigen System einschließlich aller Einbaurandbedingungen) unterschieden. Für das Abschottungssystem als Bauart ist eine allgemeine Bauartgenehmigung (aBG, §16a Abs.2 MBO) bzw. ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP, §16a Abs.3 MBO) als so genannter Anwendbarkeitsnachweis notwendig.

Diese Dokumente beschreiben konkrete Einbaubedingungen. Nur bei deren exakter Einhaltung ist die brandschutztechnische Eignung des Systems nachgewiesen. Davon abgewichen werden darf nur, wenn es sich um eine so genannte nicht wesentliche Abweichung im Sinne des §16a Abs.5 MBO handelt.

HÄUFIGE MÄNGEL BEI NEUBAUTEN

Inspektionen von Wohn- und Gewerbeobjekten zeigen ein wiederkehrendes Bild: Fehler entstehen sowohl bei der handwerklichen Ausführung selbst als auch durch Schnittstellenprobleme zwischen Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung. Die häufigsten Mangelsituationen in Neubauten sind: →



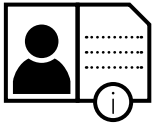
CLEVER SPRINKLER

Unser SmartFit® bringt digitale Präzision in Ihr Löschanlagenkonzept.

- **Gezielt oder großflächig:** Schützt genau die Bereiche, in denen Gefahr entsteht.
- **Reagiert in Sekunden:** Brände werden abgefangen, bevor sie sich ausbreiten.
- **Passt sich Ihrem System an:** Ideal für automatisierte Lager und sensible Zonen.
- **Einfacher Betrieb:** Digitale Kontrolle, weniger Aufwand, mehr Sicherheit.

FeuerTrutz 2026

Erleben Sie den SmartFit® live!
Halle 4 / Stand 4-321

**Autor:**

Carsten Janiec,
M. Sc. M. Eng., Leiter
Vertriebsmanagement
Brandschutz bei der
Doyma GmbH & Co,
Oyten

- **Fehlende Abschottungsplanung:** Die Festlegung von Abschottungssystemen erfolgt erst auf der Baustelle, ohne die erforderlichen Einbauparameter zu kennen. Häufige Folge: falsche Systemauswahl.
- **Mangelhafte Ausschreibung:** Leistungsverzeichnisse enthalten Pauschalformulierungen ohne die nach § 7b Abs. 1 VOB/A notwendigen Mindestangaben zu Rohrart, -durchmesser, Dämmung, Bauteilaufbau usw. Hierdurch sind eine seriöse Kalkulation und sinnvolle Arbeitsvorbereitung faktisch unmöglich.
- **Unterschnittene Abstände zwischen benachbarten Abschottungen:** Auf Basis grundsätzlicher Vorgaben des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) enthalten die Anwendbarkeitsnachweise Vorgaben zu Mindestabständen, die häufig mangels Kenntnis nicht eingehalten werden.
- **Fehlende Übereinstimmungserklärungen:** § 16a Abs. 5 MBO verlangt die Erklärung des Verwenders, dass die Abschottungsbauart den Anforderungen entspricht. Diese Übereinstimmungserklärung muss für Bauarten nach aBG wie auch nach abP abgegeben werden. Diese wird vielfach nicht erstellt. Damit kann die Brandschutzakte des Objektes nicht vollständig geführt werden.
- **Fehlende Kennzeichnung eingebauter Abschottungen:** Im Rahmen der Abnahme, der laufenden Objektüberwachung und bei späteren Arbeiten muss das System identifiziert werden können. Insbesondere auch bei Instandsetzungen bestehender Abschottungen oder Montage von benachbarten Abschottungen sind die Angaben essenziell. Fehlen die Kennzeichnung und auch die Übereinstimmungserklärung, führt dies in der Praxis unter Umständen dazu, dass die bestehende Abschottung ausgetauscht werden muss.

Im Bestand kommen weitere, strukturelle Schwachstellen hinzu: Gebäude, die vor Mitte der 1980er errichtet wurden, weisen häufig keinerlei Abschottungen in bauzeitlichen Leitungsanlagen auf. Die historische Entwicklung der MLAR zeigt, dass die Anforderungen an Leitungsanlagen erst sukzessive kodifiziert und teilweise verschärft wurden. In Gebäuden der Nachkriegszeit, aber auch noch der 1970er- und frühen 1980er-Jahre, fehlten normative Vorgaben und es hätten (ingenieurmäßige) Betrachtungen des Einzelfalls stattfinden und dokumentiert werden müssen. Praktisch liegen diese aber nicht (nicht mehr) vor.

BESTANDSGEBÄUDE: BESTANDSSCHUTZ UND SEINE GRENZEN

Für Wohnungs- und Immobilienunternehmen mit umfangreichem Bestand stellt sich die entscheidende Frage: Besteht eine Nachrüstpflicht? Die rechtliche Antwort ist differenziert. Bauliche Anlagen, die entsprechend ihrer Baugenehmigung errichtet wurden und seither ohne wesentliche Änderungen betrieben werden, unterliegen dem Bestandsschutz. Kolb [1] formuliert dies präzise: „Bauliche Anlagen, die gemäß Baugenehmigung ausgeführt sind und betrieben werden, unterliegen dem Bestandsschutz. [...] Dieser Bestandsschutz gilt, solange

weder das Leben und die Gesundheit von Personen gefährdet sind noch wesentliche (genehmigungspflichtige) Änderungen durchgeführt werden.“

Eine allgemeine Nachrüstpflicht für Leitungsabschottungen in Bestandsgebäuden besteht demnach nicht. Der Bestandsschutz erlischt jedoch in drei praxisrelevanten Konstellationen:

- **Genehmigungspflichtige Änderungen:** Jede Maßnahme, die einer Baugenehmigung bedarf (Grundrissänderung, Nutzungsänderung, Aufstockung, sehr umfassende Modernisierung mit erheblichen baulichen Eingriffen) hebt den Bestandsschutz zumindest für den geänderten Bereich auf und zieht die Anwendung des aktuell geltenden Rechts nach sich.
- **Erneuerung oder Ergänzung von Leitungen:** Wer im Zuge einer Badsanierung, Heizungserneuerung oder Elektroinstallation Leitungen neu durch brandschutztechnisch relevante Bauteile führt, unterliegt der aktuellen Rechtslage – unabhängig vom Baujahr des Gebäudes.
- **Konkrete Gefahr für Leib und Leben:** Liegen Umstände vor, die eine unmittelbare Gefahr begründen, erlischt der Bestandsschutz. Die Prüfung, ob eine solche Situation vorliegt, obliegt letztendlich der zuständigen Bauaufsichtsbehörde.

Praxishinweis: Bereits die Änderung einer einzelnen Rohrleitung, die durch eine brandschutztechnisch relevante Wand oder Decke geführt wird, begründet die Abschottungspflicht für diese Durchdringung. Auftraggeber, die umfangreiche Instandhaltungsmaßnahmen durchführen, sind gut beraten, vor Beginn der Maßnahme eine fachkundige Bestandsaufnahme der betroffenen Leitungsführungen durchführen zu lassen.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR BESTANDSHALTER

Bestandsaufnahme systematisch durchführen

Für jeden repräsentativen Gebäudetyp im Bestand sollte exemplarisch erfasst werden, ob und in welchem Zustand Leitungsabschottungen vorhanden sind und wie der Stand der Abschottungen ist. Eine solche Bestandsaufnahme schafft die Grundlage für eine risikobasierte Priorisierung von Maßnahmen und liefert zugleich die notwendige Dokumentation als Grundlage der Planung und zum Nachweis gegenüber der Bauaufsichtsbehörde.

Brandschutz frühzeitig in die Planung einbinden

Bei Neubau- und Modernisierungsprojekten ist die Abschottungsplanung bereits in frühen Planungsphasen, aber spätestens konkret in der Ausführungsplanung detailliert zu berücksichtigen. Die Verlagerung dieser Aufgabe auf die Baustelle ist eine Fehlerquelle. Erfahrungen zeigen, dass eine fehlende Abschottungsplanung regelmäßig zu spät erkannten Kollisionen zwischen Leitungsführung und Bauteilen und nicht einzuhaltenden Abständen führt, die erheblichen Mehraufwand verursachen bzw. in der vorgesehenen Leitungsführung gar nicht zu lösen sind.

Ausschreibungen fachgerecht formulieren

Leistungsverzeichnisse für Installationsarbeiten müssen alle für die Abschottungsplanung relevanten Parameter enthalten: Rohrrart und -material, Nennweite, Art und Dicke der Rohrdämmung, Aufbau und Dicke des durchdrungenen Bauteils, Montageposition sowie die geforderte Feuerwiderstandsklasse. Der Grundsatz ist klar: Nur eine vollständige Leistungsbeschreibung nach § 7b Abs. 1 VOB/A ermöglicht eine seriöse Kalkulation, eine rechtssichere Ausführung und eine prüffähige Abnahme.

Fachkundige Bauüberwachung einsetzen

Für Maßnahmen, bei denen Leitungsabschottungen eine wesentliche Rolle spielen, empfiehlt sich eine fachkundige Objektüberwachung, die Ausführung, Übereinstimmung mit dem Anwendbarkeitsnachweis und Dokumentation lückenlos und vor allem zeitnah kontrolliert. Dies gilt insbesondere für Arbeiten im Schacht- und Installationsbereich, wo mehrere Gewerke zusammentreffen und spätere Änderungen nur sehr mühsam möglich sind.

Brandschutzakte strukturiert aufbauen

Eine vollständige Dokumentation aller Abschottungsmaßnahmen, mit Übereinstimmungserklärungen, Lagebezeichnungen im Grundriss, verwendeten Zulas-

sungsnummern und Ausführungsdatum, ist nicht nur bauordnungsrechtlich geboten, sondern im Schadensfall und bei späteren Umbaumaßnahmen von entscheidender praktischer Bedeutung.

FAZIT

Leitungsabschottungen sind kein technisches Randthema, sondern ein zentrales Element des baulichen Brandschutzes im Bau von Wohn- und Gewerbeimmobilien. Für Unternehmen der Immobilien- und Wohnungswirtschaft bedeutet die systematische Befassung mit diesem Thema aktiven Personenschutz, Rechtssicherheit und die Vermeidung erheblicher Haftungsrisiken.

Die Investition in fachkundige Planung, Ausschreibung, Systemauswahl und Bauüberwachung rechnet sich – spätestens im Schadensfall. Neben spezialisierten Brandschutzplanern und -sachverständigen helfen in der Praxis auch gerade bei Spezialfällen oder der Erstellung eines ganzheitlichen Abschottungskonzepts die Hersteller entsprechender Systeme. ←

Literatur

[1] Kolb, Thomas, Brandabschnitte in Bestandsgebäuden, Der Brandschutzbeauftragte 3/2022, S. 32

OBO Grip M UNI

Schneller montiert.
Sicher im Brandfall.



Eins für alles: Direktbefestigung & Schraubmontage

- Geprüfter Funktionserhalt: Maximale Sicherheit für E30, E60 und E90 nach DIN 4102.
- Schnelle Einhandmontage: Dank patentiertem Universaladapter – passend für alle gängigen Setzgeräte.
- Maximale Flexibilität: Ein System für Wand und Decke; werkzeuglos zu öffnen und zu schließen.
- Materialschonend: Adapter schützt vor Beschädigungen beim Setzvorgang

www.obo.de