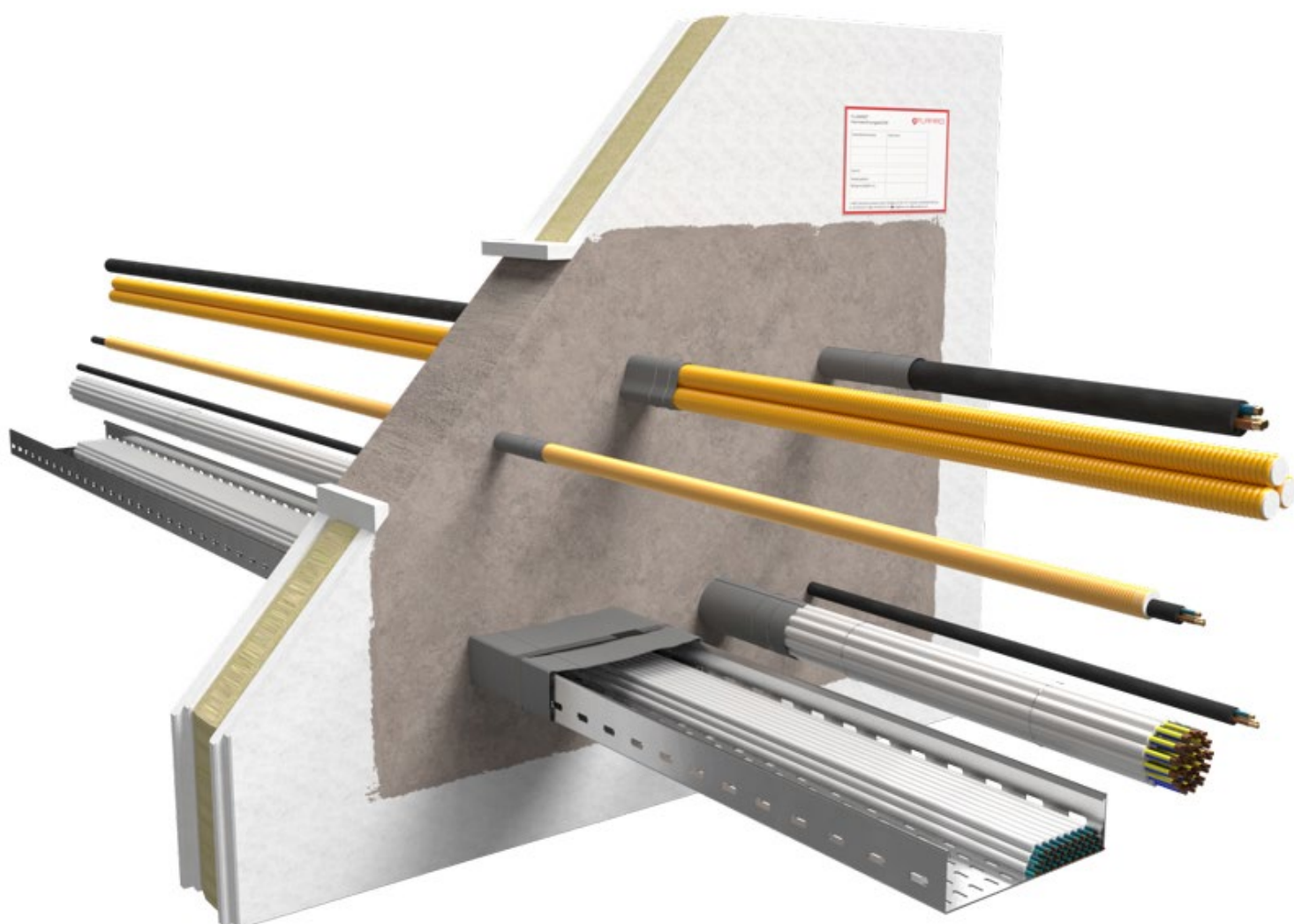


## Novasit Combi 90 Ausführungsvariante LTW

Faserfreies Abschottungssystem aus Spezialmörtel für Elektrokabel und -leitungen aller Arten sowie Elektroinstallationsrohre gemäß aBG Z-19.53-2482.

Feuerwiderstandsklasse: feuerbeständig



# Novasit Combi 90

## Ausführungsvariante LTW

---

### Inhaltsverzeichnis

Thema	Seite
<b>1. Vorbemerkungen / Übersicht</b> .....	<b>3</b>
1.1 Zielgruppe .....	3
1.2 Verwendung der Anleitung .....	3
1.3 Sicherheitshinweise .....	3
1.4 Bauteile .....	4
1.5 Anwendungsbereich (Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände) .....	5
<b>2. Zulässige Belegung</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Abstandsregelungen</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Verwendete Produkte</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Erste Halterungen (Unterstützungen)</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Brandschutzmaßnahmen</b> .....	<b>8</b>
<b>7. Montageschritte</b> .....	<b>9</b>
<b>8. Übereinstimmungsbestätigung</b> .....	<b>10</b>

# Novasit Combi 90

## Ausführungsvariante LTW

---

### 1. Vorbemerkungen / Übersicht

#### 1.1 Zielgruppe





- Die Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

#### 1.2 Verwendung der Anleitung

- Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Einbauanleitung einmal ganz durch. Beachten Sie insbesondere die nachfolgenden Sicherheitshinweise.
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Zulassungsinhaber keine Haftung.
- Bildhafte Darstellungen dienen lediglich als Beispiele. Montageergebnisse können optisch abweichen.
- Falls nicht anderweitig ausgewiesen, sind alle Längen in mm angegeben
- Alle Angaben in diesem Dokument entsprechen dem zur Zeitpunkt der Erstellung geltenden Stand der Technik bzw. der gültigen Normfassung.  
Die für den jeweiligen Einzelfall maßgeblichen gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

#### 1.3 Sicherheitshinweise

- Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die Sicherheitsdatenblätter zu Rate zu ziehen.
- Persönliche Schutzausrüstung:

	Arbeitschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.
	Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.
	Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Partikelfilter P2. Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.
	Chemikalienresistente Schutzhandschuhe verwenden. Empfohlenes Material: Butylkautschuk, Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk, PVC.

# Novasit Combi 90

## Ausführungsvariante LTW

---

### 1.4 Bauteile

#### Leichte Trennwände (LTW) mit Stahlunterkonstruktion

In Ständerbauart und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 bzw. A2 nach EN 13501-1.

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

#### Leichte Trennwände (LTW) mit Holzunterkonstruktion

In Ständerbauart und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 bzw. A2 nach EN 13501-1.

Der Abstand der Öffnung zu den Ständern und Riegeln muss  $\geq 100$  mm betragen und die Hohlräume zwischen den Bekleidungen der Wand, den Ständern und Riegeln sowie der Öffnungslaibung müssen auf eine Tiefe von  $\geq 100$  mm dicht mit Mineralwolle, Brandverhalten Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1, verstopft sein.

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

#### Bekleidung der Öffnungslaibung für LTW

umlaufend entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung, mindestens eine Lage aus 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 bzw. A2 nach EN 13501-1..

#### Massive Wände

aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton, Porenbeton, Keramikziegeln, Hohlziegeln oder Gitterziegeln mit einer Dichte  $\geq 600$  kg/m<sup>3</sup>.

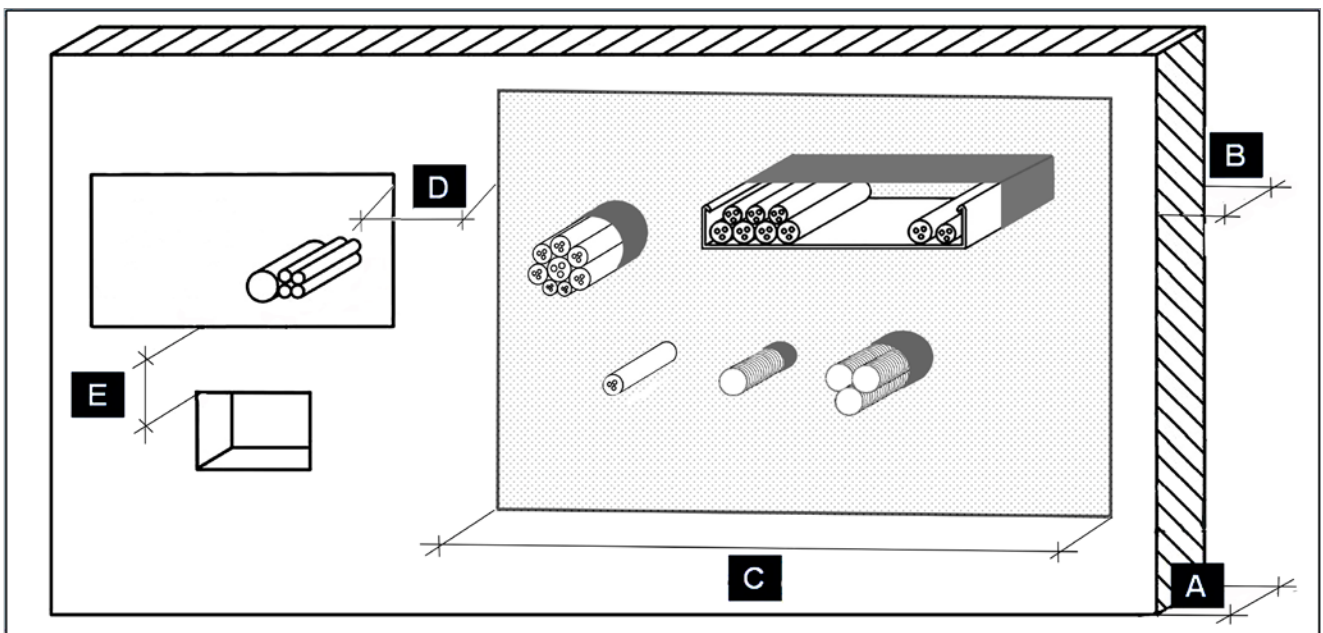
Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

# Novasit Combi 90

## Ausführungsvariante LTW

### 1.5 Anwendungsbereich (Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände)

Abmessungen		
Pos.	Bezeichnung	Wand [mm]
A	Bauteilstärke	$\geq 100$
B	Schottstärke	$\geq 100$
C	Maximale Abmessung der Bauteilöffnung (Breite x Höhe)	550 x 600
D	Abstand zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen eine/beide Öffnung(en) $> 400 \times 400$ mm	$\geq 200$
	beide Öffnung(en) $\leq 400 \times 400$ mm	$\geq 100$
E	Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten eine/beide Öffnungen $> 200 \times 200$ mm	$\geq 200$
	beide Öffnungen $\leq 200 \times 200$ mm	$\geq 100$



# Novasit Combi 90 Ausführungsvariante LTW

## 2. Zulässige Belegung

Kabel / Kabelbündel / Kabeltragekonstruktionen / Elektroinstallationsrohre



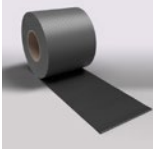
	<p><b>Elektrokabel und -leitungen aller Arten</b></p> <p>Maximale Größe des Gesamtleiterquerschnitts der einzelnen Kabel <math>\varnothing \leq 80</math> mm.</p>		<p><b>Elektroinstallationsrohre (EIR) Einzeln aus Kunststoff.</b></p> <p>Außen-<math>\varnothing \leq 32</math> mm, mit/ohne Kabelbelegung <math>\varnothing \leq 21</math> mm.</p>
	<p><b>Kabelbündel</b></p> <p>bis <math>\varnothing \leq 150</math> mm mit Kabeln <math>\varnothing \leq 21</math> mm. Keine Zwickelverfüllung notwendig bei fest gepackten, verschnürten Kabelbündeln.</p>		<p><b>Elektroinstallationsrohre (EIR) Bündel aus Kunststoff.</b></p> <p>Außen-<math>\varnothing \leq 100</math> mm mit Einzelrohren Außen-<math>\varnothing \leq 32</math> mm, mit und ohne Kabelbelegung, Einzelkabel-<math>\varnothing \leq 21</math> mm.</p>
	<p><b>Kabeltragekonstruktionen</b></p> <p>Kabeltragsysteme sowie Kabelleitern aus Stahl ggf. mit organischen Beschichtungen sofern das Brandverhalten insgesamt mindestens A2 nach EN 13501-1 entspricht.</p>		

## 3. Abstandsregelungen

		Abstandsregelungen – Wand				Bauteillaibung		
						Oben	Unten	Seitlich
		Einzelkabel	Kabelbündel	Kabeltragesysteme	Elektroinstallationsrohre einzeln oder gebündelt			
	Einzelkabel		$\geq 5$ (nebeneinander) $\geq 50$ (übereinander)			$\geq 50$	$\geq 0$	$\geq 5$
	Kabelbündel		$\geq 5$ (nebeneinander) $\geq 50$ (übereinander)			$\geq 50$	$\geq 0$	$\geq 5$
	Kabeltragesysteme		$\geq 5$ (nebeneinander) $\geq 50$ (übereinander)			$\geq 50$	$\geq 0$	$\geq 5$
	Elektroinstallationsrohre einzeln oder gebündelt		$\geq 5$ (nebeneinander) $\geq 50$ (übereinander)			$\geq 50$	$\geq 0$	$\geq 5$

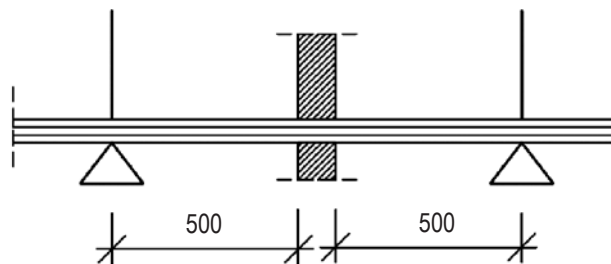
# Novasit Combi 90 Ausführungsvariante LTW

## 4. Verwendete Produkte

	<p><b>NOVASIT BM Brandschutzmasse</b></p> <p>20 kg Sack – Art.-Nr.: 01161000 Eimer à 10 kg – Art.-Nr.: 01161010</p>		<p><b>Empfohlene Werkzeuge</b></p> <p>Mischbehälter - Mörtelfass, Rührquirl Maurerwerkzeuge (Rundkellen) evtl. Folie, Klappleiter, Drahtbindezange, 10er Schlüssel oder Knarre, Stahldraht verzinkt</p>
	<p><b>DG-CR 1.5 Brandschutzwickel</b></p> <p>Rolle à 2,5 m x 125 mm – Art.-Nr. 01261930 Rolle à 10 m x 125 mm – Art.-Nr. 01261931</p>		<p><b>Kennzeichnungsschild</b></p> <p>1 Stück – Art.-Nr. 14000</p>

## 5. Erste Halterungen (Unterstützungen)

- Die Halterungen/Unterstützungen der Installationen vor dem Wandschott müssen in wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A) und beidseitig in einem Abstand gemäß Übersicht angeordnet sein.



Erste Halterung (Unterstützung) der Installationen vor dem Wandschott aus Stahl oder gleichwertig.

# Novasit Combi 90

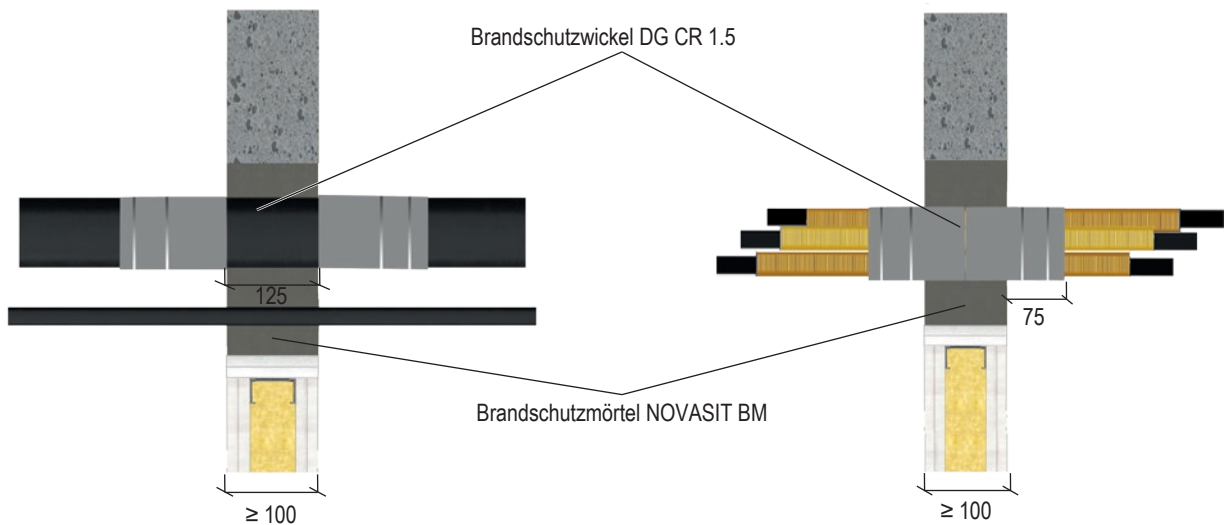
## Ausführungsvariante LTW

### 6. Brandschutzmaßnahmen

#### Kabel, Kabelbündel, Kabeltragekonstruktionen, Elektroinstallationsrohre einzeln und gebündelt

- Die Durchführung von Kabeln oder Kabelbündeln ist ohne und mit Kabeltrassen zulässig.
- Kabelbündel dürfen ungeöffnet durch die Abschottung geführt werden. Sie müssen im Innern (Zwickel) nicht mit Baustoffen verspachtelt werden, sofern sie aus dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten parallel laufenden Kabeln bestehen.
- Die Tragekonstruktionen der Kabeltrassen sind so auszubilden, dass im Brandfall keine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung auftreten kann.
- Bei Kabeltragekonstruktionen aus Stahlblech-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit der Ablationsbeschichtung FLAMMOTECT-A im Schottbereich auszufüllen (bauseitige Abstimmung der Maßnahmen erforderlich).
- Der Brandschutzwickel DG-CR 1.5 ist einseitig beschichtet und mit einer Schutzfolie versehen. Sie ist zu entfernen, bevor der Wickel mit der beschichteten Seite nach innen angeordnet und mit Stahldrähten fixiert wird

Ausführung bei Wandabschottung mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5



NOVASIT BM Brandschutzmörtel  
Bauteil-, Schottdicken Seite 5

Maße in mm

	Abmessungen [mm]	Brandschutzwickel DG-CR 1.5					
		Wickelbreite L [mm]	Anzahl Wickel [n]	Anzahl Lagen [n]	Überlappung [mm]	Im Schott [mm]	Vorm Schott [mm]
Kabel	$\varnothing \leq 21$	-	-	-	-	-	-
	$\varnothing \leq 80$	125	2	2	0	50	125
Kabelbündel	$\varnothing \leq 150$			1			75
EIR Kunststoff, einzeln	EIR- $\varnothing \leq 32$ Kabel- $\varnothing \leq 21$	125	2	2	0	50	75
EIR Kunststoff, gebündelt	Bündel- $\varnothing \leq 100$ EIR- $\varnothing \leq 32$ Kabel- $\varnothing \leq 21$						

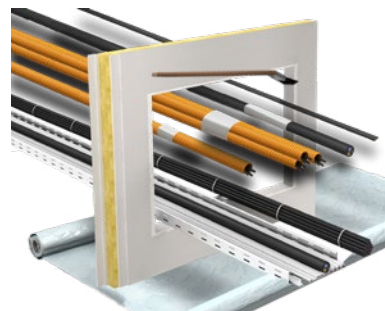
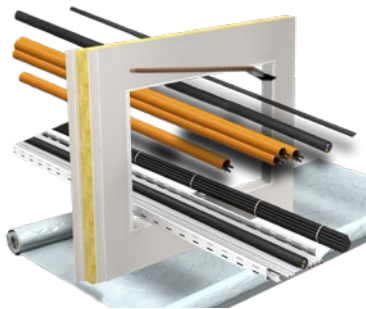


# Novasit Combi 90

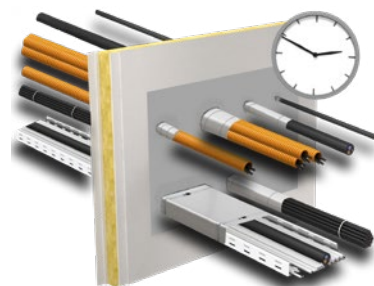
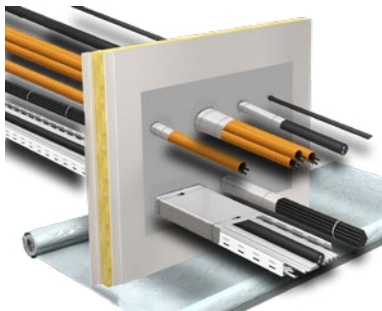
## Ausführungsvariante LTW

### 7. Montageschritte

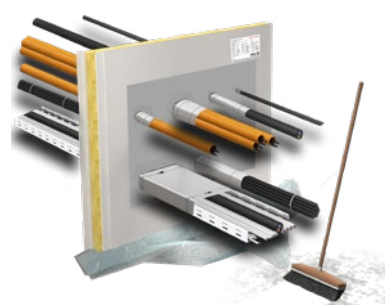
1. Falls erforderlich Boden beidseitig mit Folie abdecken, Laibung säubern, saugende Flächen der Laibung mit Wasser benetzen. NOVASIT BM Brandschutzmasse gemäß Verpackungsanweisungen aufbereiten.
2. Bei Belegung mit Kabeln  $\varnothing > 21$  mm oder Elektroinstallationsrohren die Leitungen mit Brandschutzwickel DG-CR 1.5 gemäß Übersicht umwickeln.



3. Schottmasse so einbringen, dass ein fester, dichter Anschluss zum Bauteil entsteht. Zwischenräume und Zwickel-Hohlräume vollständig ausfüllen
4. Nach entsprechendem Abbinden die Oberflächen mit der Kelle glätten und eventuelle Schwindrisse vollflächig nacharbeiten. Gleiches gilt für die Bereiche nach dem Entfernen eventuell angebrachter Schalungshilfen.



5. Schottschild deutlich (!) mit einem Permanentmarker ausfüllen und dauerhaft neben dem Schott einseitig anbringen.
6. Mörtelreste nach Abtrocknen von Kabeln, Wänden und Böden entfernen, Flächen säubern. Abdeckfolien entfernen und ordnungsgemäß entsorgen.



# Übereinstimmungsbestätigung

Name und Anschrift

des Abschottungsherstellers:

---

---

---

Baustelle / Gebäude:

Datum der Herstellung:

---

---

Zulassungsgegenstand:

Kabelabschottung / Rohrabschottung / Kombiabschottung  
Novasit COMBI 90 – Ausführungsvariante LTW

Geforderte Feuerwiderstandsklasse

der Kabelabschottung(en)/

Feuerbeständig (90 Minuten)

Kombiabschottung(en):

Hiermit wird bestätigt, dass die Abschottung(en) mit der Feuerwiderstandsfähigkeit – feuerbeständig – 90 Minuten zum Einbau in Wänden\* der Feuerwiderstandsklasse F 90 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Genehmigung Nr. Z-19.53-2482 des Deutschen Instituts für Bautechnik sowie den Bestimmungen hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Genehmigung gekennzeichnet waren.

Wichtig!

Die Brandschutzwirkung der Kombiabschottung Novasit COMBI 90 – Ausführungsvariante LTW ist auf Dauer nur dann sichergestellt, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wieder hergestellt wird.

\_\_\_\_\_  
Ort / Datum

\_\_\_\_\_  
Firma / Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

\* Nichtzutreffendes streichen

„Novasit COMBI 90 – Ausführungsvariante LTW“ stellt eine erweiterte Ausführung des „Novasit COMBI 90“ (aBG Z-19.53-2482) dar, der Einbau in leichten Trennwänden ist noch nicht unmittelbar von dem Verwendbarkeitsnachweis erfasst, jedoch von Flamro beim DIBt beantragt (Geschäftszeichen III 65-1.19.53-346/19). Die brandschutztechnische Leistungsfähigkeit wurde nachweislich über mindestens 90 Minuten erbracht (EI 90 oder höher gemäß Klassifizierungsbericht 2018-Efectis-R002209).

Für Flamro als Inhaber der oben genannten europäischen Nachweise besteht für die Ausführungsvariante unter Einhaltung der weiteren Rahmenbedingungen der zugrunde liegenden aBG aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken, und Flamro betrachtet den Einbau als nicht wesentliche Abweichung.