

System BSS 90

Kabelabschottung

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Kabel aller Arten mit Durchmesser ≤ 32 mm gemäß aBG Z-19.53-2360.
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig (90 Min.)



System BSS 90

Inhaltsverzeichnis

	Thema	Seite
1.	Vorbemerkungen / Übersicht	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Bauteile	4
1.3	Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände	4
2.	Zulässige Belegung	5
3.	Abstandsregelungen	6
4.	Produkte	6
5.	Ausführungsbestimmungen	7
5.1	Mögliche Installationen.....	9
5.2	Ausführungsvariante Kleinabschottung (Schottdicke 100 mm).....	10
6.	Montageschritte	11
7.	Übereinstimmungsbestätigung	13

System BSS 90

1. Vorbemerkungen / Übersicht

Die Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an geschulte Personen. Seit dem 24.08.2023 müssen Verarbeiter im Umgang mit isocyanathaltigen Produkten geschult sein. Informationen zu Isocyanaten und kostenfreien Schulungen sind auf der Website der BG Bau erhältlich (Link: <https://www.bgbau.de/isocyanate>).

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Zulassungsinhaber keine Haftung. Die allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2360 ist zu beachten und maßgebend für die Errichtung.

Bildhafte Darstellungen dienen lediglich als Beispiele. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Falls nicht anderweitig ausgewiesen, sind alle Längen in mm angegeben.

Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem zum Zeitpunkt der Drucklegung (24.10) geltenden Stand der Technik bzw. relevanten Normen.

1.1 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Produkte sind die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter zu beachten.

Persönliche Schutzausrüstung:

	<p>Haut- und Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.</p>
	<p>Augenschutz: Dichtschießende Schutzbrille (EN 166), Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154)</p>
	<p>Atemschutz: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät tragen (Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel A-P2).</p>
	<p>Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe bzw. Einweghandschuhe aus Nitrilkautschuk (NBR), Chloroprenkautschuk (CR) oder Butylkautschuk</p>

Sicherheitshinweise zum Einbau von Deckenabschottungen

	<p>Der Bereich unterhalb der Deckenabschottung ist während der Abschottungsarbeiten gegen Betreten abzusperren.</p>
	<p>Der Auftragnehmer für die Herstellung von Deckenabschottungen hat den Auftraggeber schriftlich (zur Weiterleitung an den Bauherren bzw. dessen Bevollmächtigten) darauf hinzuweisen, dass nach der Herstellung der Brandabschottungen in Decken diese bauseits gegen Belastungen, insbesondere gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern sind (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).</p>

System BSS 90

1.2 Bauteile

Die Bauteile müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

Leichte Trennwände

Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Bepankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten. Aufbau der Wand und Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

Massivwände und -decken

Feuerbeständige Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung.

1.3 Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

Abmessungen bei Einzelanordnung		
Bezeichnung	Wand [mm]	Decke [mm]
Dicke der Abschottung	≥ 200 bzw. ≥ 140 bei Kleinabschottungen (Öffnungsgröße ≤ 68 × 68)	≥ 200
Minimale Wandstärke	≥ 100	≥ 150
Maximale Schottgröße	350 × 350 bzw. Kernbohrung Ø 350	220 × 220 bzw. Kernbohrung Ø 220
Abstand zu anderen Kabel- oder Rohrabschottungen		
Eine / beide Öffnung(en) > 40 × 40 cm	≥ 200	≥ 200
Beide Öffnungen ≤ 40 × 40 cm	≥ 100	≥ 100
Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten		
Eine / beide Öffnung(en) > 20 × 20 cm	≥ 200	≥ 200
Beide Öffnungen ≤ 20 × 20 cm	≥ 100	≥ 100
Abstand zu Abschottungen nach dieser Zulassung		
	≥ 50	≥ 50

System BSS 90

2. Zulässige Belegung

Medienleitung		max. Durchmesser [mm]
	Kabel	≤ 32
	Kabelbündel*	≤ 100, Kabel-Ø ≤ 21
	Kabeltrassen	✓
	Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke aus Stahl oder Kunststoff	≤ 15
	Elektroinstallationsrohre (EIR) aus Kunststoff (biegsam)*	Bündel aus bis zu 3 EIR, einzelnes EIR Ø ≤ 25 (mit/ohne Kabelbelegung Ø ≤ 19)
	Koaxialkabel*	CommScope HELIAX® AVA
		RFS CELLFLEX® LCF
		RFS RADIAFLEX® RLK
	speedpipes*	Bündel Ø ≤ 42, einzelnes speedpipe Ø ≤ 14 (mit/ohne Kabelbelegung)
	Rohrbündel Typ 78M RB Rev. 8	Bündel aus max. 5 Edelstahlrohren Ø 8,0 × 0,5, PVC-Schutzmantel, Außen-Ø ≤ 30

* nur in Wänden zulässig

System BSS 90

3. Abstandsregelungen

Abstände in Wänden und Decken										Bauteillaibung	
		Einzelkabel	Einzelne Leitungen zu Steuerungszwecken	Kabeltragekonstruktionen	Kabelbündel (nur in Wänden)	Koaxialkabel (nur in Wänden)	Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff (nur in Wänden)	speedpipes (nur in Wänden)	Rohrbündel Typ 78M RB Rev. 8	seitlich/unten	oben
	Einzelkabel*	≥ 0 (nebeneinander) ≥ 35 (Kabellagen und Kabeltragekonstruktionen übereinander)			≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 0	≥ 15
	Einzelne Leitungen zu Steuerungszwecken										
	Kabeltragekonstruktionen										
	Kabelbündel (nur in Wänden)				≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 0	≥ 15
	Koaxialkabel (nur in Wänden)					≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 0	≥ 15
	Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff (nur in Wänden)						≥ 0 (einzeln), ≥ 50 (gebündelt)	≥ 50	≥ 50	≥ 0	≥ 15
	speedpipes (nur in Wänden)										
	Rohrbündel Typ 78M RB Rev. 8								≥ 5	≥ 20	≥ 20

* Kabel $\varnothing \geq 22$ mm und ggf. zugehörige Kabeltragekonstruktionen müssen in Wänden unten in der Laibung aufliegen.

Maße in mm

4. Produkte



BSS Brandschutzschaum

- Kartusche à 180 g – Art.-Nr. 32004
- Kartusche à 480 g – Art.-Nr. 32010
- Mischrohr Ersatzartikel – Art.-Nr. 32205
- Mischrohr-Verlängerung 200 mm – Art.-Nr. 32210



Auspresspistole (manuell) für 480 g

- 1 Stück – Art.-Nr. 32100



Akku-Auspresspistole für 480 g

- 1 Stück – Art.-Nr. 32101
- + Ersatzakku (Li-Ion, 7,2 V, 1,5 Ah)
- 1 Stück – Art.-Nr. 32102



Kennzeichnungsschild

- 1 Stück – Art.-Nr. 14000

System BSS 90

5. Ausführungsbestimmungen

Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen ohne Installationen angewendet werden (sog. Reserveabschottung).

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen) darf insgesamt nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

Abschottungen in Decken sind bauseits gegen Belastungen/Betretten durch Umwehrung oder Gitterrost zu sichern.

Alle durchgeführten Installationen sind senkrecht zur Bauteiloberfläche durchzuführen.

Die Halterungen/Unterstützungen der Installationen vor Wandabschottungen müssen nach den einschlägigen Regeln erfolgen und in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein. Der maximale Abstand auf beiden Seiten beträgt 200 mm.

Die Nachbelegung von Installationen (z. B. durch Erstellung einer Bohrung) ist gestattet, sofern ein bestimmungsgemäßer Verschluss erfolgen kann und alle Sicherheitsbestimmungen beachtet werden.

Grundsätzlich sind alle Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-19.53-2360 zu beachten.

Einbau in leichte Trenn- und Massivwände

Ausbildung der Öffnung in leichten Trennwänden:

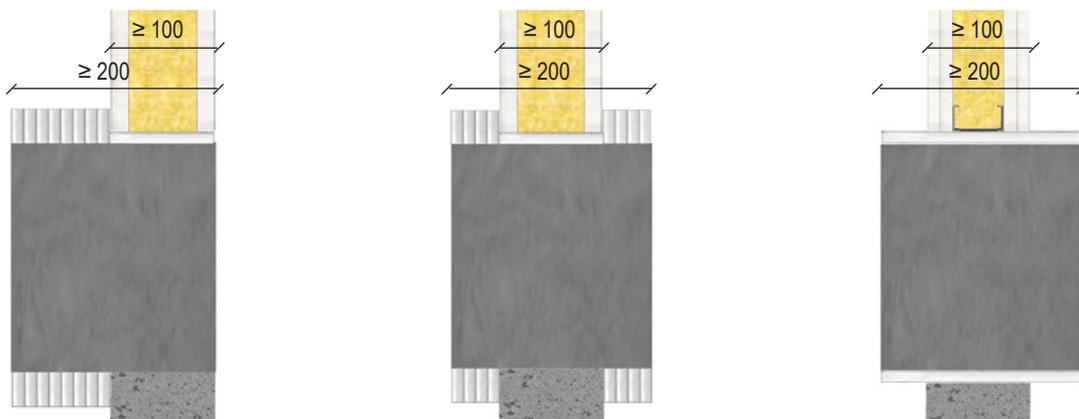
Bei der Erstellung von Öffnungen in leichten Trennwänden sind grundsätzlich die technischen Regeln und die Vorgaben des Systemherstellers zu beachten.

Die Öffnungslaibung ist mit nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten zu beplanken (Dicke $\geq 12,5$ mm bei Wänden mit innenliegender Dämmung, Dicke entsprechend Wandaufbau bei Wänden ohne innenliegende Dämmung). Wird die Öffnungslaibung durch zusätzlich eingebrachte Stahlprofile gebildet, kann auf eine Beplankung der Laibung verzichtet werden (Luftspalt zwischen innenliegender Isolierung und Beplankung ≤ 10 mm, Dichte Isolierung ≥ 100 kg/m³, Dicke Isolierung ≥ 40 mm, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C).

Leichte Trenn- und Massivwände sind im Bereich der Abschottung mit Aufleistungen aus mindestens 12,5 mm dicken Streifen aus GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten auf die Mindestschottdicke zu verstärken. Die Aufleistungen müssen aus mindestens 50 mm breiten Streifen bestehen und sind mit mindestens zwei Schrauben (max. Abstand 250 mm) zu befestigen. Die Aufleistungen dürfen wahlweise ein- oder beidseitig angeordnet werden.

Ausführung mit Rahmen:

Vor dem Einsetzen eines Rahmens (mittige Anordnung) ist die Laibung mit Gips oder Ansetzbinder vollflächig zu beschichten. Die einzelnen Bauplatten des Rahmens sind miteinander zu verschrauben. Fugen sind mit Gips oder Ansetzbinder zu verspachteln.

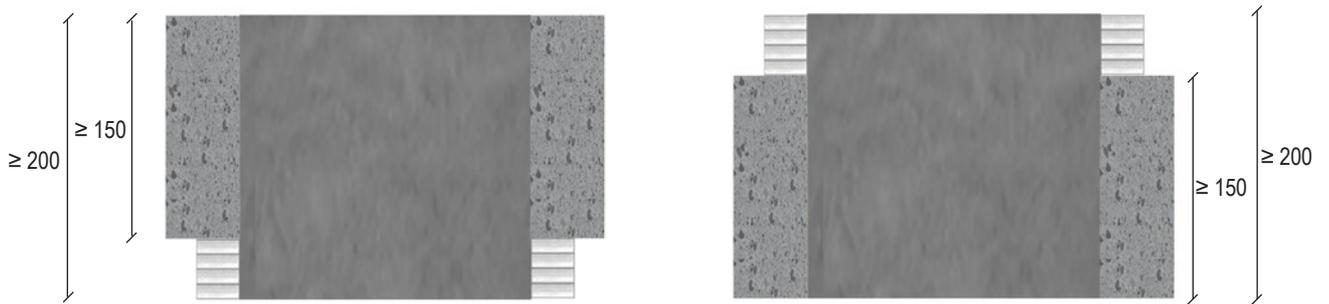


Maße in mm

System BSS 90

Einbau in Massivdecken

Analog zu den Vorgaben für leichte Trenn- und Massivwände sind Massivdecken im Bereich der Abschottung mit Aufleistungen auf die Mindestschottdicke zu verstärken.

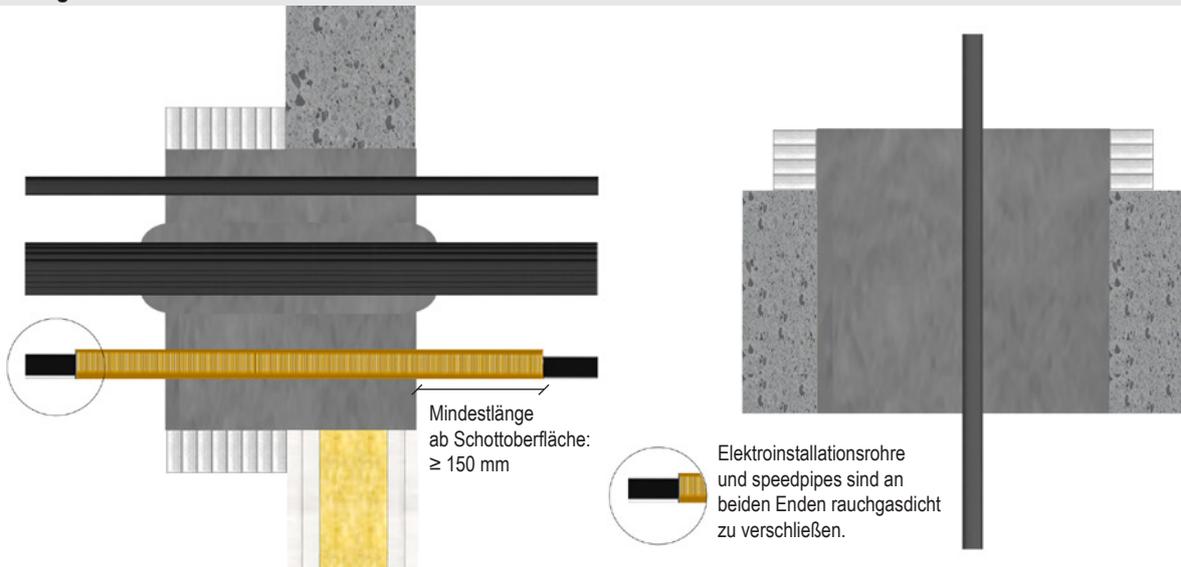


Maße in mm

System BSS 90

5.1 Mögliche Installationen

Ausführung in Wänden und Decken



Ausführungsbestimmungen S. 7

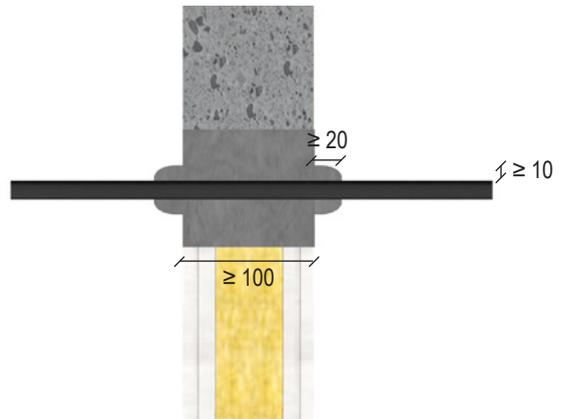
Kabel $\varnothing \geq 22$ mm und ggf. zugehörige Kabeltragekonstruktionen müssen in Wänden unten in der Laibung aufliegen.

Medienleitung	Abmessungen	
	Wand	Decke
Kabel	$\varnothing \leq 32$ mm bei Öffnungsgrößen ≤ 220 mm \times 220 mm bzw. $\varnothing \leq 220$ mm	$\varnothing \leq 32$ mm
	$\varnothing \leq 22$ mm bei Öffnungsgrößen > 220 mm \times 220 mm bzw. $\varnothing > 220$ mm	
Kabelbündel (fest verschnürt ohne Verschluss mit BSS Brandschutzschaum im Inneren)	bis $\varnothing \leq 100$ mm mit Einzelkabeln $\varnothing \leq 19$ mm mit beidseitiger Wulst (Länge \times Dicke: 20 mm \times 10 mm) aus BSS	–
Kabeltrassen	Kabelrinnen, -pritschen, -leitern aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff (Hohlprofile innerhalb der Abschottung sind mit BSS Brandschutzschaum auszufüllen)	
Steuerungsleitungen aus Stahl oder Kunststoff	$\varnothing \leq 15$ mm	
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff einzeln oder gebündelt (bis zu 3 Rohre)	$\varnothing \leq 25$ mm belegt mit Kabeln $\varnothing \leq 19$ mm oder unbelegt	–
speedpipes	Bündel bis $\varnothing 42$ mm aus speedpipes $\varnothing \leq 14$ mm belegt mit Glasfaser- oder Mikrokabeln	–
Koaxialkabel CELLFLEX LCF Koaxialkabel HELIAX AVA Koaxialkabel RADIAFLEX RLK	$\varnothing \leq 51,1$	–
Rohrbündel	mit bis zu 5 Edelstahlrohren $\varnothing 8,0 \times 0,5$ (Wandstärke), PVC-Schutzmantel, Außen- $\varnothing \leq 90$	

System BSS 90

5.2 Ausführungsvariante Kleinabschottung (Schottdicke 100 mm)

Bei Kleinabschottungen in Wänden mit Öffnungsgrößen $\leq 68 \text{ mm} \times 68 \text{ mm}$ und Kabeln $\leq 21 \text{ mm}$ kann auf Aufleitungen oder Rahmen verzichtet werden. (Zur Ausbildung der Öffnung in leichten Trennwänden, siehe S. 7.) Auf beiden Seiten muss um die Kabel eine mindestens 20 mm lange und 10 mm dicke Wulst aus BSS Brandschutzschaum angebracht werden. Die Schottdicke muss mindestens 100 mm betragen.

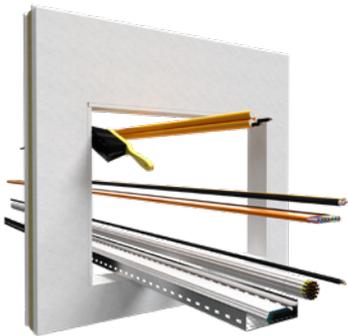


Medienleitung	Abmessungen
	Wand
Kabel	$\leq 21 \text{ mm}$

System BSS 90

6. Montageschritte

1. Laibungen der Bauteilöffnung entstauben und reinigen.
Bei Deckeneinbau Unterseite der Abschottung verschalen.



2. Schutzbrille und Handschuhe anlegen und für eine gute Belüftung sorgen. Kartusche vor Gebrauch gut schütteln. Bodenkappe und Schraubverschluss entfernen, danach Mischrohr aufschrauben.



3. 180 g Kartusche und mitgelieferten Stößel in eine handelsübliche Kartuschenpresse einlegen. 480 g Kartusche nur mit den Auspresspistolen Art.-Nr. 32100 bzw. 32101 ausdrücken.



4. Die Kartusche senkrecht nach oben halten und pressen, bis das Mischrohr zu drei Vierteln ausgefüllt ist.

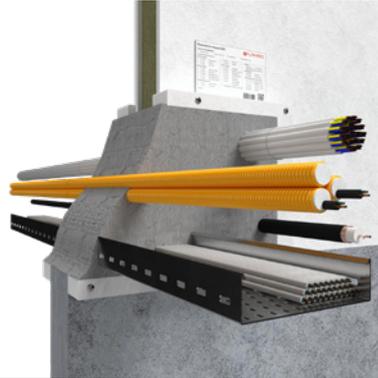


HINWEIS:

Bei längerer Arbeitsunterbrechung härtet der Brandschutzschaum im Mischrohr aus. In diesem Fall nicht weiter auspressen, andernfalls können Undichtigkeiten entstehen, und die Auspresspistole kann beschädigt werden. Vor der Weiterverarbeitung ist die Auspresspistole zu entspannen und das Mischrohr auszutauschen.

System BSS 90

5. Anschließend alle Zwischenräume zwischen den Installationen mit dem Brandschutzschaum in der vorgeschriebenen Schottstärke vollständig ausfüllen, so dass ein fester und dichter Anschluss an das Bauteil entsteht. Ggf. ist an einzelnen Installationen abschließend beidseitig eine Wulst aus dem Brandschutzschaum vorzusehen.
6. Schottschild ausfüllen und dauerhaft neben der Abschottung anbringen.



System BSS 90

Übereinstimmungsbestätigung

Name und Anschrift des Errichters der
Abschottung (Regelungsgegenstand):

Baustelle / Gebäude:

Datum der Errichtung:

Errichtungsgegenstand: Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen und Edelstahlrohre
„System BSS 90“

Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: Feuerbeständig – 90 Minuten

Hiermit wird bestätigt, dass

die Abschottung zur Errichtung in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsklasse F 90 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2360 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 15.07.2024 errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und die für die Errichtung des Regelungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

Hinweis:

Die Abschottung ist stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten. Nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung ist der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wieder herzustellen.

Ort / Datum

Firma / Unterschrift

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

* Nichtzutreffendes streichen.