



INF.5 Raum sowie Schrank für technische Infrastruktur

1. Beschreibung

1.1. Einleitung

Ein Raum für technische Infrastruktur enthält technische Komponenten, die nur selten direkt vor Ort bedient werden müssen. Sie sind aber unabdingbar für die Gebäudeinfrastruktur und damit auch für die IT-Infrastruktur. Dabei kann es sich z. B. um Verteiler für die Energieversorgung, Sicherungskästen, Lüftungsanlagen, TK-Anlagenteile, Patchfelder, Switches oder Router handeln. Dieser Raum ist kein ständiger Arbeitsplatz und wird in der Regel nur zur Wartung betreten bzw. geöffnet.

Wenn die zu schützende technische Infrastruktur nicht in einem separaten Raum untergebracht werden kann oder sich der Raum nicht entsprechend der beschriebenen Anforderungen einrichten lässt, kann die technische Infrastruktur auch in einem eigens dafür ausgerüsteten Schrank untergebracht werden. Das kann auch sinnvoll sein, wenn für die Unterbringung der technischen Infrastruktur ein Schrank die wirtschaftlichste Alternative darstellt. Die Anforderungen an den Raum sind dann möglichst wirkungsgleich auf den Schrank und dessen Hülle zu übertragen.

1.2. Zielsetzung

Ziel dieses Bausteins ist es, einen Raum oder Schrank für technische Infrastruktur im Sinne der Informationssicherheit baulich, mechanisch und elektronisch zu schützen. Mit einem Raum ist zwar grundsätzlich ein Raum respektive Schrank in einem Gebäude gemeint, es kann sich aber sinngemäß auch um einen Container außerhalb eines Gebäudes oder ein Zelt mit technischer Infrastruktur handeln. Der Schutz sollte derart gestaltet werden, dass die darin befindlichen technischen Komponenten in ihren Funktionen möglichst nicht beeinträchtigt werden können.

Im weiteren Verlauf wird nur noch die Bezeichnung „Raum“ für technische Infrastruktur verwendet. Die Anforderungen des vorliegenden Bausteins sind jedoch auch auf Schränke übertragbar.

1.3. Abgrenzung und Modellierung

Der Baustein *INF.5 Raum sowie Schrank für technische Infrastruktur* ist für Räume anzuwenden, in denen technische Infrastruktur betrieben wird. Der Baustein ist ebenfalls anzuwenden, wenn stationäre Container, im Sinne eines großen Schrankes, betrieben werden.

In der Regel enthalten Räume für technische Infrastruktur ausschließlich technische Komponenten, die typischerweise nicht im Rechenzentrum selbst untergebracht werden (siehe Baustein INF.2 *Rechenzentrum sowie Serverraum*). Im Gegensatz zu Serverräumen enthalten sie nur in begründeten Ausnahmefällen IT-Systeme, die IT-Services erbringen. Eine solche Ausnahme sind kleine Informationsverbünde mit z. B. nur einem oder sehr wenigen Servern oder IT-Systemen. Ein Beispiel dafür ist etwa ein kleines mittelständisches Unternehmen mit wenigen IT-Arbeitsplätzen und einem Server, der in einem separaten Raum betrieben wird. In solchen Fällen genügt es oft, die Anforderungen des vorliegenden Bausteins anstatt des Bausteins INF.2 *Rechenzentrum sowie Serverraum* zu erfüllen. Anforderungen zur Verkabelung werden im Baustein INF.12 *Verkabelung* behandelt.

2. Gefährdungslage

Da IT-Grundschatz-Bausteine nicht auf individuelle Informationsverbünde eingehen können, werden zur Darstellung der Gefährdungslage typische Szenarien zugrunde gelegt. Die folgenden spezifischen Bedrohungen und Schwachstellen sind für den Baustein INF.5 *Raum sowie Schrank für technische Infrastruktur* von besonderer Bedeutung.

2.1. Fehlerhafte Planung

Wird ein Raum für technische Infrastruktur fehlerhaft geplant, können mehrere Probleme auftreten. Zum einen kann Wasser eintreten oder die IT-Komponenten können durch Sonneneinstrahlung überhitzen, wenn die Lage des Raumes ungeeignet gewählt wird. Ebenso erhöht eine ungeeignete Lage unter Umständen die Wahrscheinlichkeit, dass dort eingebrochen wird. Auch können Engpässe auftreten, falls die Energieversorgung unzureichend dimensioniert wird. Wurden minderwertige Materialien verbaut, sind die IT-Komponenten oft anfälliger für Ausfälle und Fehlfunktionen. Nicht zuletzt können Regelungen und Vorschriften bereits bei der Planung nicht beachtet und eingehalten werden. Müssen nachträglich unzulässige Abweichungen behoben werden, können unnötig hohe Kosten entstehen.

2.2. Unberechtigter Zutritt

Gibt es keine Zutrittskontrolle oder keinen Einbruchschutz oder sind diese zu schwach, können möglicherweise unberechtigte Personen den Raum für technische Infrastruktur betreten. Sie könnten dort unbeabsichtigt, z. B. aufgrund mangelnder Fachkenntnisse, oder vorsätzlich Schaden anrichten, z. B. indem sie Geräte stehlen, austauschen, manipulieren oder zerstören.

2.3. Unzureichende Lüftung

Wird ein Raum für technische Infrastruktur unzureichend belüftet, kann es passieren, dass der für die verbauten Geräte erlaubte Temperaturbereich nicht eingehalten wird. Als Folge könnten diese Geräte ausfallen oder dauerhaft beschäftigt werden.

2.4. Feuer

Ein Raum für technische Infrastruktur kann durch ein Feuer schwer beschädigt oder ganz zerstört werden, sodass die von ihm abhängigen Geschäftsprozesse oder Fachaufgaben ausfallen. In einem Raum mit Energiekabeln und Stromverbrauchern besteht zum einen die Gefahr von Bränden, etwa wenn Leistungsschutzschalter oder Gerätesicherungen bei zu hohen Strömen nicht auslösen. Zum anderen kann auch Fahrlässigkeit zu Bränden führen, zum Beispiel wenn in dem Raum geraucht wird und Kabel und Geräte aus brennbarem Material Feuer fangen. Darüber hinaus können sich durch Überspannungen oder Überhitzung Funken bilden, die zu einem Brand führen. Ein Brand im Raum für

technische Infrastruktur kann sich zudem auch auf andere Teile des Gebäudes ausbreiten. Umgekehrt kann ein Feuer im Gebäude auch auf den Raum für technische Infrastruktur übergreifen.

2.5. Wasser

Durch eine Überschwemmung innerhalb des Raumes für technische Infrastruktur können sowohl an den dort betriebenen Komponenten als auch am Raum selbst Wasserschäden entstehen. Neben Schäden am Raum können diese Wasserschäden auch zu Kurzschlüssen in elektrischen Geräten führen. Als Folge können Schimmel und Korrosion auftreten. Durch ein Leck in einer Wasserleitung könnte der Raum auch überschwemmt werden. Auch Regenwasser, das bei Starkregen über überlastete Regenwasserkanäle in das Gebäude eindringt, kann zu einer Überschwemmung des Raumes führen.

2.6. Ausfall der Stromversorgung

Fällt die Stromversorgung des Raumes für technische Infrastruktur aus, sind davon meist mehrere elektrisch betriebene Komponenten betroffen. Das kann dazu führen, dass sämtliche damit verbundenen Betriebsabläufe gestoppt werden. Wird die Stromzufuhr plötzlich unterbrochen, kann dies zudem Schäden an den elektrotechnischen Komponenten verursachen, die sich auch dann noch auswirken, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wurde. Nicht zuletzt können auch Folgeschäden auftreten, wenn eine wichtige Komponente nicht einsatzbereit ist, wie z. B. die Lüftung. Erwärmt sich der Raum, können dadurch weitere Geräte beschädigt werden oder sogar ausfallen.

2.7. Blitzschlag und Überspannungen

Neben den Auswirkungen eines direkten Blitzeinschlags können durch die Induktionswirkung indirekter Blitze auch noch einige hundert Meter vom Einschlagsort entfernt Überspannungsspitzen entstehen. Die Induktion wirkt auch in der Nähe der Ableitungen der Blitzschutzanlage. Durch diese induktiven Überspannungsspitzen können unter Umständen Überspannungen auf Kabeltrassen und an elektrotechnischen Geräten innerhalb des Raumes für technische Infrastruktur auftreten, die dazu führen, dass Funktionen gestört werden oder Geräte ganz ausfallen.

2.8. Elektromagnetische Störfelder

Von einer Störquelle, wie z. B. Motoren von Aufzügen, Sendeanlagen oder Ableitungen von Blitzschutzanlagen, können elektromagnetische Felder ausgesendet werden. Diese können möglicherweise Schalter, Regler oder IT-Systeme stören. Diese Störspannung kann dazu führen, dass elektrotechnische Komponenten nicht mehr richtig funktionieren oder sogar ausfallen. Die Geräte innerhalb des Raumes für technische Infrastruktur können sich aber auch gegenseitig stören.

2.9. Elektrostatische Aufladung

Unkontrollierte elektrostatische Entladungen können Geräte mit empfindlichen elektronischen Bauteilen im Raum für technische Infrastruktur beschädigen oder zerstören. Das kann dazu führen, dass die Geräte nicht mehr zuverlässig funktionieren oder komplett ausfallen.

3. Anforderungen

Im Folgenden sind die spezifischen Anforderungen des Bausteins *INF.5 Raum sowie Schrank für technische Infrastruktur* aufgeführt. Der oder die Informationssicherheitsbeauftragte (ISB) ist dafür zuständig, dass alle Anforderungen gemäß dem festgelegten Sicherheitskonzept erfüllt und überprüft werden. Bei strategischen Entscheidungen ist der oder die ISB stets einzubeziehen.

Im IT-Grundschutz-Kompendium sind darüber hinaus weitere Rollen definiert. Sie sollten besetzt werden, insofern dies sinnvoll und angemessen ist.

Zuständigkeiten	Rollen
Grundsätzlich zuständig	Informationssicherheitsbeauftragte (ISB)
Weitere Zuständigkeiten	Mitarbeitende, Planende, IT-Betrieb, Haustechnik, Wartungspersonal

Genau eine Rolle sollte *Grundsätzlich zuständig* sein. Darüber hinaus kann es noch *Weitere Zuständigkeiten* geben. Falls eine dieser weiteren Rollen für die Erfüllung einer Anforderung vorrangig zuständig ist, dann wird diese Rolle hinter der Überschrift der Anforderung in eckigen Klammern aufgeführt. Die Verwendung des Singulars oder Plurals sagt nichts darüber aus, wie viele Personen diese Rollen ausfüllen sollen.

3.1. Basis-Anforderungen

Die folgenden Anforderungen MÜSSEN für diesen Baustein vorrangig erfüllt werden.

INF.5.A1 Planung der Raumabsicherung (B) [Planende]

Für einen Raum für technische Infrastruktur MÜSSEN angemessene technische und organisatorische Vorgaben definiert und umgesetzt werden. Dabei MUSS das für den Raum zu erreichende Schutzniveau berücksichtigt werden. Bei der Planung MÜSSEN sowohl gesetzliche Regelungen und Vorschriften als auch potenzielle Gefährdungen durch Umwelteinflüsse, Einbruch und Sabotage beachtet werden.

INF.5.A2 Lage und Größe des Raumes für technische Infrastruktur (B) [Planende]

Der Raum für technische Infrastruktur DARF KEIN Durchgangsraum sein. Es MUSS sichergestellt sein, dass ausreichend Fläche für Fluchtwege und Arbeitsfläche vorhanden ist.

INF.5.A3 Zutrittsregelung und -kontrolle (B) [Haustechnik, IT-Betrieb]

Der Raum für technische Infrastruktur MUSS gegen unberechtigten Zutritt geschützt werden. Es MUSS geregelt werden, welche Personen für welchen Zeitraum, für welche Bereiche und zu welchem Zweck den Raum betreten dürfen. Dabei MUSS sichergestellt sein, dass keine unnötigen oder zu weitreichenden Zutrittsrechte vergeben werden. Alle Zutritte zum Raum für technische Infrastruktur SOLLTEN von der Zutrittskontrolle individuell erfasst werden.

INF.5.A4 Schutz vor Einbruch (B) [Planende, Haustechnik]

Der Raum MUSS vor Einbruch geschützt werden. Je nach erforderlichem Sicherheitsniveau des Raumes für technische Infrastruktur SOLLTEN geeignete raumbildende Teile wie Wände, Decken und Böden sowie Fenster und Türen mit entsprechenden Widerstandsklassen nach DIN EN 1627 ausgewählt werden.

INF.5.A5 Vermeidung sowie Schutz vor elektromagnetischen Störfeldern (B) [Planende]

Elektromagnetische Felder MÜSSEN in unmittelbarer Nähe zum Raum für technische Infrastruktur vermieden werden. Ein ausreichender Abstand zu großen Maschinen wie z. B. Aufzugsmotoren MUSS eingehalten werden.

INF.5.A6 Minimierung von Brandlasten (B) [Mitarbeitende, Planende]

Brandlasten innerhalb und in der direkten Umgebung des Raumes für technische Infrastruktur MÜSSEN auf ein Minimum reduziert werden. Auf brennbare Materialien für raumbildende Teile MUSS verzichtet werden.

INF.5.A7 Verhinderung von Zweckentfremdung (B) [Mitarbeitende, Planende]

Der Raum für technische Infrastruktur DARF NICHT zweckentfremdet werden, z. B. als Abstellraum oder Putzmittellager.

INF.5.A9 Stromversorgung (B) [Haustechnik]

Das Stromversorgungsnetz, über das der Raum für technische Infrastruktur und die daran angeschlossenen Endgeräte versorgt werden, MUSS als TN-S-System errichtet sein.

3.2. Standard-Anforderungen

Gemeinsam mit den Basis-Anforderungen entsprechen die folgenden Anforderungen dem Stand der Technik für diesen Baustein. Sie SOLLTEN grundsätzlich erfüllt werden.

INF.5.A8 Vermeidung von unkontrollierter elektrostatischer Entladung (S) [Planende]

Im Raum für technische Infrastruktur SOLLTE ein ableitfähiger Fußbodenbelag nach DIN EN 14041 verlegt werden.

INF.5.A10 Einhaltung der Lufttemperatur und -Feuchtigkeit (S) [Haustechnik]

Es SOLLTE sichergestellt werden, dass die Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit im Raum für technische Infrastruktur innerhalb der Grenzen liegen, die in den Datenblättern der darin betriebenen Geräte genannt sind. Dafür SOLLTE eine geeignete raumluftechnische Anlage eingesetzt werden. Diese SOLLTE ausreichend dimensioniert sein.

INF.5.A11 Vermeidung von Leitungen mit gefährdenden Flüssigkeiten und Gasen (S) [Planende, Haustechnik]

Im Raum für technische Infrastruktur SOLLTE es nur Leitungen geben, die für den Betrieb der Technik im Raum unbedingt erforderlich sind. Leitungen wie Abwasserleitungen, Frischwasserleitungen, Gas- und Heizungsrohre sowie Leitungen für Treibstoff oder Ferndampf SOLLTEN NICHT durch den Raum geführt werden.

INF.5.A12 Schutz vor versehentlicher Beschädigung von Zuleitungen (S) [Planende]

Zuleitungen außerhalb des Raumes für technische Infrastruktur SOLLTEN gegen versehentliche Beschädigung geschützt werden.

INF.5.A13 Schutz vor Schädigung durch Brand und Rauchgase (S) [Planende, Haustechnik]

Unabhängig von den für den Raum geltenden baurechtlichen Brandschutzvorgaben SOLLTEN alle raumbildenden Teile sowie Türen und Fenster gleichwertig rauchdicht sein. Sie SOLLTEN Feuer und Rauch für mindestens 30 Minuten standhalten. Brandlasten im Bereich der Leitungstrassen SOLLTEN vermieden werden.

INF.5.A14 Minimierung von Brandgefahren aus Nachbarbereichen (S) [Planende, Haustechnik]

Der Raum SOLLTE NICHT in unmittelbarer Nähe zu anderen Räumlichkeiten mit brennbaren Materialien liegen, deren Menge über eine bürotypische Nutzung hinaus geht.

INF.5.A15 Blitz- und Überspannungsschutz (S) [Planende, Haustechnik]

Es SOLLTE ein Blitz- und Überspannungsschutzkonzept nach dem Prinzip der energetischen Koordination (siehe DIN EN 62305) erstellt und umgesetzt werden. Der Raum für technische

Infrastruktur SOLLTE mindestens der Blitzschutzzone 2 (LPZ 2) zugeordnet werden. Die Blitz- und Überspannungsschutzeinrichtungen SOLLTEN regelmäßig und anlassbezogen auf ihre Funktion überprüft und, falls erforderlich, ersetzt werden.

INF.5.A16 Einsatz einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (S) [Haustechnik]

Es SOLLTE geprüft werden, welche Geräte an eine USV angeschlossen werden sollen. Falls eine USV erforderlich ist, SOLLTE die Stützzeit der USV so ausgelegt sein, dass alle versorgten Komponenten sicher herunterfahren können. Es SOLLTE berücksichtigt werden, dass die Batterien von USV-Anlagen altern.

Bei relevanten Änderungen SOLLTE überprüft werden, ob die vorhandenen USV-Anlagen noch ausreichend dimensioniert sind. Die Batterie der USV SOLLTE im erforderlichen Temperaturbereich gehalten werden.

Die USV SOLLTE regelmäßig gewartet und auf Funktionsfähigkeit getestet werden. Dafür SOLLTEN die vom herstellenden Unternehmen vorgesehenen Wartungsintervalle eingehalten werden.

INF.5.A17 Inspektion und Wartung der Infrastruktur (S) [Haustechnik, IT-Betrieb, Wartungspersonal]

Für alle Komponenten der baulich-technischen Infrastruktur SOLLTEN mindestens die vom herstellenden Unternehmen empfohlenen oder durch Normen festgelegten Intervalle und Vorschriften für Inspektion und Wartung eingehalten werden. Kabel- und Rohrdurchführungen durch brand- und rauchabschnittbegrenzende Wände SOLLTEN daraufhin geprüft werden, ob die Schotten die für den jeweiligen Einsatzzweck erforderliche Zulassung haben und unversehrt sind. Inspektionen und Wartungsarbeiten MÜSSEN geeignet protokolliert werden.

3.3. Anforderungen bei erhöhtem Schutzbedarf

Im Folgenden sind für diesen Baustein exemplarische Vorschläge für Anforderungen aufgeführt, die über dasjenige Schutzniveau hinausgehen, das dem Stand der Technik entspricht. Die Vorschläge SOLLTEN bei erhöhtem Schutzbedarf in Betracht gezogen werden. Die konkrete Festlegung erfolgt im Rahmen einer individuellen Risikoanalyse.

INF.5.A18 Lage des Raumes für technische Infrastruktur (H) [Planende]

Der Raum für technische Infrastruktur SOLLTE so im Gebäude angeordnet werden, dass er weder internen noch externen Gefährdungen wie z. B. Regen, Wasser oder Abwasser ausgesetzt ist. In oberirdischen Geschossen SOLLTE darauf geachtet werden, dass der Raum nicht durch Sonneneinstrahlung erwärmt wird. Wird der Raum im obersten Geschoss des Gebäudes untergebracht, SOLLTE sichergestellt werden, dass kein Wasser über das Dach eindringen kann.

INF.5.A19 Redundanz des Raumes für technische Infrastruktur (H) [Planende]

Der Raum SOLLTE redundant ausgelegt werden. Beide Räume SOLLTEN eine eigene Elektrounterverteilung erhalten, die direkt von der Niederspannungshauptverteilung (NSHV) versorgt wird. Beide Räume SOLLTEN unterschiedlichen Brandabschnitten zugeordnet sein und, sofern erforderlich, jeweils über eine eigene raumlufttechnische Anlage verfügen.

INF.5.A20 Erweiterter Schutz vor Einbruch und Sabotage (H) [Planende]

Der Raum SOLLTE fensterlos sein. Sind dennoch Fenster vorhanden, SOLLTEN sie je nach Geschosshöhe gegen Eindringen von außen angemessen gesichert sein. Gibt es neben Fenstern und Türen weitere betriebsnotwendige Öffnungen, wie z. B. Lüftungskanäle, SOLLTEN diese gleichwertig zur Raumhülle geschützt werden.

Es SOLLTEN Einbruchmeldeanlagen nach VdS Klasse C (gemäß VdS-Richtlinie 2311) eingesetzt werden. Alle erforderlichen Türen, Fenster und sonstige geschützte Öffnungen SOLLTEN über die

Einbruchmeldeanlage auf Verschluss, Verriegelung und Durchbruch überwacht werden. Vorhandene Fenster SOLLTEN stets geschlossen sein.

Die Widerstandsklasse von raumbildenden Teilen, Fenstern und Türen SOLLTE dem Sicherheitsbedarf des Raumes angepasst werden. Die Qualität der Schlösser, Schließzylinder und Schutzbeschläge SOLLTE der Widerstandsklasse der Tür entsprechen.

INF.5.A21 ENTFALLEN (H)

Diese Anforderung ist entfallen.

INF.5.A22 Redundante Auslegung der Stromversorgung (H) [Planende]

Die Stromversorgung SOLLTE durchgängig vom Niederspannungshauptverteiler (NSHV) bis zum Verbraucher im Raum für technische Infrastruktur zweizügig sein. Diese Stromversorgungen SOLLTEN sich in getrennten Brandabschnitten befinden. Der NSHV SOLLTE betriebsredundant ausgelegt sein.

INF.5.A23 Netzersatzanlage (H) [Planende, Haustechnik, Wartungspersonal]

Die Energieversorgung der Institution SOLLTE um eine Netzersatzanlage (NEA) ergänzt werden. Der Betriebsmittelvorrat einer NEA SOLLTE regelmäßig kontrolliert werden. Die NEA SOLLTE außerdem regelmäßig gewartet werden. Bei diesen Wartungen SOLLTEN auch Belastungs- und Funktionstests sowie Testläufe unter Last durchgeführt werden.

INF.5.A24 Lüftung und Kühlung (H) [Planende, Haustechnik, Wartungspersonal]

Die Lüftungs- und Kühltechnik SOLLTE betriebsredundant ausgelegt werden. Es SOLLTE sichergestellt werden, dass diese Anlagen regelmäßig gewartet werden.

Bei sehr hohem Schutzbedarf SOLLTE auch eine Wartungsredundanz vorhanden sein.

INF.5.A25 Erhöhter Schutz vor Schädigung durch Brand und Rauchgase (H) [Planende]

Raumbildende Teile sowie Türen, Fenster und Lüftungsklappen SOLLTEN Feuer und Rauch für mindestens 90 Minuten standhalten. Die Zuleitungen SOLLTEN einen Funktionserhalt von mindestens 90 Minuten gewährleisten.

Bei sehr hohem Schutzbedarf SOLLTE die Raumhülle wie ein eigener Brandabschnitt ausgebildet sein. In vorhandenen Lüftungskanälen SOLLTEN Brandschutzklappen eingebaut werden, die über Rauchmelder angesteuert werden. Trassen SOLLTEN bis zum Eintritt in den Raum in getrennten Brandabschnitten geführt werden.

Bei sehr hohem Schutzbedarf SOLLTEN ein Brandfrühsterkennungssystem und eine automatische Löschanlage vorhanden sein. Brand- und Rauchmelder SOLLTEN an die Brandmelderzentrale angeschlossen sein. Das Brandfrühsterkennungssystem und die automatische Löschanlage SOLLTEN an die zweizügige Stromversorgung mit USV und NEA angebunden sein.

INF.5.A26 Überwachung der Energieversorgung (H) [Planende, Haustechnik]

Es SOLLTEN geeignete Überwachungseinrichtungen eingebaut und betrieben werden, die unzulässig hohe Ströme auf dem Schutzleitersystem und damit auf Leitungsschirmen sowie potenziell störende Oberschwingungen erfassen und an geeigneter Stelle zur Nachverfolgung und Behebung anzeigen können.

4. Weiterführende Informationen

4.1. Wissenswertes

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung macht in ihrer Vorschrift „DGUV Vorschrift 4 Unfallverhütungsvorschrift, Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ Vorgaben zum richtigen Umgang mit Betriebsmitteln.

Das Deutsche Institut für Normung macht in seiner Norm „DIN EN 14041:2018-05“ Vorgaben zu Bodenbelägen.

Das Deutsche Institut für Normung macht in seiner Norm „DIN EN 1627:2021-11“ Vorgaben zur physischen Sicherheit von Gebäuden und Räumen.

Das Deutsche Institut für Normung macht in seiner Norm „DIN EN 4102:2016-05“ Vorgaben zum Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen.

Die International Electrotechnical Commission macht in ihrem „Merkblatt 62305“ Anmerkungen zu Blitzschutznormen.

Die VdS Schadenverhütung GmbH macht in ihrer „Richtlinie VdS 2311:2021-10“ Vorgaben zum Einsatz von Einbruchmeldeanlagen.