

Alarmierungsanlagen

Brandmeldeanlagen

- Begrifflichkeiten, Anforderungen, Regelwerke

Inhalte

- **Gesetzgrundlagen**
SBauVO des Landes NRW
Schulbaurichtlinie NRW
Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen
- **Was also sind Alarmierungsanlagen, was sind Brandmeldeanlagen**
- **Richtlinien / Normenwerke**
DIN VDE 0800 Teil 1
- DIN VDE 0828 Teil 1 und Entwurf der neuen DIN VDE 0828
DIN VDE 0833 Teil 1 und 2
DIN VDE 0833 Teil 4
- **Umsetzung Regelwerke / SBauVO**
- **Diskussion**

Technik, die begeistert

- Mit technischen Details wie



- Verstärkertechnik Lautsprechertechnik
- Störgeräusche
- Raumakustik
- Modulationsfrequenzen
- Nachhallzeiten usw.



werden wir uns in diesem Vortrag nicht befassen.

Es geht ja um Begrifflichkeiten, Anforderungen und Regelwerke



Gesetzesgrundlagen

§ § § §

Alarmierungsanlagen / Brandmeldeanlagen

werden innerhalb des Baurechts entweder allgemein durch Rechtsverordnungen (z.B. Sonderbauverordnungen)

oder

im Einzelfall, durch die unteren Bauaufsichtsbehörden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens, gefordert.

SBauVO NRW 2009-11, Teil 1 - Versammlungsstätten

§ 20 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Brandmelder- und Alarmzentrale, Brandfallsteuerung der Aufzüge von Versammlungsstätten

- (1) *Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1.000 m² Grundfläche müssen **Brandmeldeanlagen** mit automatischen und nichtautomatischen Brandmeldern haben.*
- (2) *Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen von insgesamt mehr als 1.000 m² Grundfläche müssen **Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen** haben, mit denen im Gefahrenfall Besucher, Mitwirkende und Betriebsangehörige **alarmiert und Anweisungen erteilt werden können**.*

SBauVO NRW 2009-11, Teil 2 - Beherbergungsstätten

§ 55, Alarmierungseinrichtungen, Brandmeldeanlagen, Brandfallsteuerung von Aufzügen von Beherbergungsstätten

- (1) *Beherbergungsstätten müssen **Alarmierungseinrichtungen** haben, durch die im Gefahrenfall die Betriebsangehörigen und Gäste **gewarnt** werden können. Bei Beherbergungsstätten mit mehr als 60 Gastbetten müssen sich die **Alarmierungseinrichtungen** bei Auftreten von Rauch in den **notwendigen Fluren** auch selbsttätig auslösen.*
- (2) *Beherbergungsstätten mit mehr als 60 Gastbetten müssen **Brandmeldeanlagen** mit automatischen Brandmeldern, die auf die Kenngröße Rauch in den **notwendigen Fluren** ansprechen, sowie mit nicht-automatischen Brandmeldern (Handfeuermelder) zur unmittelbaren Alarmierung der dafür zuständigen Stelle haben. Die automatischen Brandmeldeanlagen müssen durch technische Maßnahmen gegen Falschalarme gesichert sein. Brandmeldungen müssen unmittelbar und automatisch zur Leitstelle für den Feuerschutz und den Rettungsdienst weitergeleitet werden.*

SBauVO NRW 2009-11, Teil 3 - Verkaufsstätten

§ 76, Feuerlöscheinrichtungen, Brandmeldeanlagen und Alarmierungseinrichtungen von Verkaufsstätten

- *(2) In Verkaufsstätten müssen vorhanden sein:*
- *1. geeignete Feuerlöscher und geeignete Wandhydranten in ausreichender Zahl, gut sichtbar und leicht zugänglich,*
- *2. **Brandmeldeanlagen** mit nichtautomatischen Brandmeldern zur unmittelbaren Alarmierung der Leitstelle für den Feuerschutz und den Rettungsdienst und*
- *3. **Alarmierungseinrichtungen**, durch die alle Betriebsangehörigen **alarmiert und Anweisungen an sie und an die Kunden** gegeben werden können.*

SBauVO NRW 2009-11, Teil 4 – Hochhäuser

§ 103, Brandmelde- und Alarmierungsanlagen, Brandmelder- und Alarmzentrale, Brandfallsteuerung der Aufzüge von Hochhäusern

- (1) Hochhäuser müssen **Brandmeldeanlagen** mit selbsttätigen Brandmeldern haben, die
 1. alle Räume,
 2. Installationsschächte und feuerwiderstandsfähige Installationskanäle,
 3. Hohlräume von Systemböden,
 4. Hohlräume von Unterdeckenvollständig überwachen.
In Wohnungen genügen Rauchwarnmelder mit Netzstromversorgung.
- (2) Brandmelder müssen bei Auftreten von Rauch selbsttätig eine **akustische und optische Alarmierung** im betroffenen Geschoss auslösen.

Hochhäuser

- *Selbsttätige Brandmeldeanlagen müssen durch technische Maßnahmen gegen Falschalarme gesichert sein. Brandmeldungen müssen von der Brandmelderzentrale unmittelbar und automatisch zur Leitstelle der Feuerwehr weitergeleitet werden.*
- *(3) Hochhäuser müssen **Alarmierungsanlagen** haben. Hochhäuser mit mehr als 60 m Höhe müssen zusätzlich **Lautsprechanlagen** haben, mit denen im Gefahrenfall **Personen alarmiert und Anweisungen erteilt werden können**. Die Vorräume der Feuerwehraufzüge müssen eine Gegensprechanlage mit Verbindung zur Brandmelder- und Alarmzentrale haben.*

Schulbaurichtlinie NRW: 2000-11

- 8. Alarmierungsanlagen

*Schulen müssen **Alarmierungsanlagen** haben, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Schule oder einzelner Schulgebäude eingeleitet werden kann (**Hausalarmierung**). Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal unterscheiden und in jedem Raum der Schule gehört werden können. Das Alarmsignal muss mindestens an einer während der Betriebszeit der Schule ständig besetzten oder an einer jederzeit zugänglichen Stelle innerhalb der Schule (Alarmierungsstelle) ausgelöst werden können. An den Alarmierungsstellen müssen sich Telefone befinden, mit denen jederzeit Feuerwehr und Rettungsdienst unmittelbar alarmiert werden können.*

Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen: 2011-03

- *5.1 Brandmeldeanlagen, Alarmierung des Personals*
*Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen müssen eine **flächendeckende** selbsttätige **Brandmeldeanlage** haben. Die Brandmeldeanlage muss in einer Betriebsart ausgeführt sein, bei der durch technische Maßnahmen Falschalarme vermieden werden. Dies ist vor allem für Gemeinschaftszonen (z.B. Gruppenküche in Raumgruppen) zu berücksichtigen. Brandmeldungen müssen unmittelbar und automatisch zur zuständigen Feuerwehralarmierungsstelle übertragen werden und zugleich eine **stille Alarmierung** des nach 7.2 zuständigen Personals (z.B. über Funkmeldeempfänger) bewirken. Die **stille Alarmierung** muss so erfolgen, dass dem Personal die Zimmernummer und das Geschoss angezeigt werden.*

Zusammenfassung aus SBauVO NRW

Bei einem Blick in die SBauVO ist festzustellen, dass nur

- in Versammlungsstätten
- in Verkaufsstätten und
- in Hochhäusern > 60 m (zusätzlich "Lautsprechanlagen")

neben der **Alarmierung** von Personen auch **Anweisungen** gegeben werden müssen aber in keinem der vorgenannten Objekte eine Ansteuerung von einer Brandmeldeanlage für eine "Anweisung" (Sprache) gefordert wird.

In all diesen Objekten kann die geforderte Alarmierung demnach zunächst durch einen DIN-Ton erfolgen. Anweisungen können dann z.B. durch die Feuerwehr oder auch durch betrieblich geeignetes Personal (im Rahmen der Alarmorganisation) über z.B. die **Feuerwehr-Sprechstelle** oder eine in Vorrang geschaltete Tischsprechstelle gegeben werden.

Zusammenfassung aus SBauVO NRW

Lediglich in den

- Beherbergungsstätten und
- Hochhäusern

muss die akustische Alarmierung von der Brandmeldeanlage erfolgen bzw. angesteuert werden (lediglich ein DIN-Ton).

Von "**Anweisungen** erteilen" ist hier nicht die Rede.

Das ist der Stand der Sonderbauverordnung des Landes NRW (Forderungen des Gesetzgebers) bezüglich der "Alarmierung". Nicht mehr und nicht weniger.

Was sind aber nun Alarmierungsanlagen ?

Was sind Brandmeldeanlagen ?

Die FK Bauaufsicht der ARGEBAU hat den einheitlichen Begriff „Alarmierungsanlagen“ geprägt.

Diese unterliegen der Prüfpflicht durch PrüfSV .

Sollten in den Sonderbauverordnungen oder z.B. MusterBauVO noch andere Begrifflichkeiten verwendet sein, ist das aus unserer Sicht nur ein redaktionelles Problem.

Es kann m.E. davon ausgegangen werden, dass es sich um **Alarmierungsanlagen** handelt.

DIN VDE 0800 Teil 1:1989-5

- 1 Anwendungsbereich und Zweck
- 1.1 Diese Norm gilt für die Sicherheit von Anlagen und Geräten der Fernmeldetechnik (im folgenden: Fernmeldeanlagen und Fernmeldegeräte; auch kurz: Anlagen und Geräte) in Bezug auf die **Abwendung von Gefahren für Leben oder Gesundheit** (bei Menschen und Nutztieren) und für Sachen.
- Diese Norm gilt in gleicher Beziehung auch für die Sicherheit von Informations- bzw. Datenverarbeitungsanlagen, für die keine anderen Normen (VDE-Bestimmungen) gelten.

DIN VDE 0800 Teil 1:1989-5

- Anmerkung 1: Zur Fernmeldetechnik gehören z. B.:
 - – Fernsprech-, Fernschreib- und Bildübertragungs-Anlagen jeder Art und Größe für leitungsgeführte und nichtleitungsgeführte Übertragung,
 - – Wechsel- und Gegensprechanlagen,
 - – Ruf-, Such- und Signalanlagen mit akustischer und optischer Anzeige
 - – **Lautsprecheranlagen,**
 - – elektrische Zeitdienstanlagen,
 - – **Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall,**
 - – andere Gefahrenmeldeanlagen und Sicherungsanlagen,
 - usw.

DIN VDE 0833 Teil 1:2003-5

- 2 Begriffe
- Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe
- 2.2.1
- Brandmeldeanlagen (BMA)
- GMA, die Personen zum direkten Hilferuf bei Brandgefahren dienen und/oder Brände zu einem frühen Zeitpunkt erkennen und melden
- 2.3
- Alarmierungseinrichtungen
- Einrichtungen, die dem Herbeiruf von Hilfe zur Gefahrenabwehr oder der **Warnung von Personen** dienen. Sie können Teil oder Zusatzeinrichtung einer GMA sein.

Alarmierungsanlagen

Wichtige Merkmale, die in allen Alarmierungsanlagen umgesetzt werden, sind u.a.:

- die Überwachung der für die Alarmierung eingesetzten Elemente (Signalgeber oder Lautsprecher) und der Leitungsanlage,
- die Anordnung der Signalgeber oder Lautsprecher (sie müssen bei allen Alarmierungsanlagen so installiert werden, dass der Alarmton oder die Sprachdurchsage in allen Rettungswegen und in allen Räumen, also flächendeckend hinreichend wahrgenommen werden kann) und
- die Versorgung der Zentraleinrichtungen mit einer normgerechten Sicherheitsstromversorgung (Batterien)

Was tun, wenn der Alarmton schrillt ?

- Alarmsignal für Arbeitsstätten DIN 33404 Teil 3



- Alarmsignale Sirene



- Gongsignale



**Diskussionswürdige Aussagen:
Signale erzeugen Aufmerksamkeit !!**

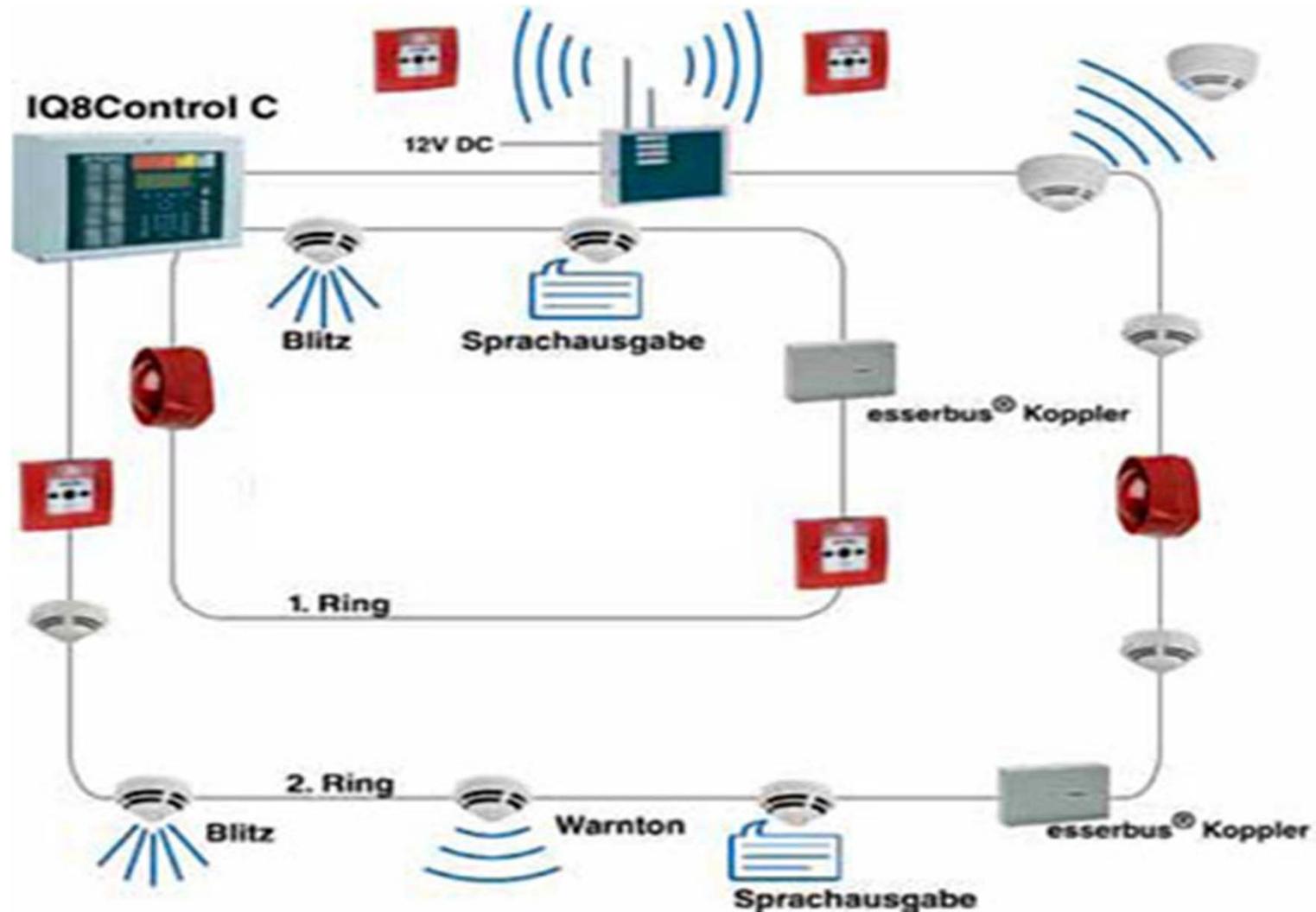
jedoch keine Aktivität ??

Alarmierungsanlage ausschließlich mit Tonsignal (DIN-Ton):

Das sind „**Brandmeldeanlagen**“ (BMA) nach DIN VDE 0833 Teil 2 und DIN 14675 mit automatischen und nichtautomatischen Meldern (Handfeuermelder in farblich roten Gehäusen) sowohl mit **Internalarm über akustische Signalgeber** als auch mit Externalarm zur Feuerwehrleitstelle (über den Hauptmelder).

Das sind „**Hausalarmanlagen**“ (HAA) nach DIN VDE 0833 Teil 2 und DIN 14675 ggf. mit automatischen und / oder nichtautomatischen Meldern (Handfeuermelder in farblich blauen Gehäusen und der Aufschrift „Hausalarm“) und mit **Internalarm über akustische Signalgeber** jedoch ohne Externalarm zur Feuerwehrleitstelle.

Brandmeldeanlage / Hausalarmanlage



Betrachtung LAR/MLAR - Funktionserhalt BMA

- 5.3.2 Die Dauer des Funktionserhaltes der Leitungsanlagen muss mindestens 30 Minuten betragen bei:
 - c) Brandmeldeanlagen einschließlich der zugehörigen Übertragungsanlagen; ausgenommen sind
 - Leitungsanlagen in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden, sowie Leitungsanlagen in Räumen ohne automatische Brandmelder, wenn bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung durch Brandeinwirkung in diesen Räumen alle an diese Leitungsanlage angeschlossenen Brandmelder funktionsfähig bleiben,

Funktionserhalt Alarmierung und Erteilung von Anweisungen

- d) Anlagen zur **Alarmierung und Erteilung von Anweisungen** an Besucher und Beschäftigte, sofern diese Anlagen im Brandfall wirksam sein müssen; ausgenommen sind Leitungsanlagen, die der Stromversorgung der Anlagen nur innerhalb eines Brandabschnittes in einem Geschoss oder nur innerhalb eines Treppenraumes dienen; die Grundfläche je Brandabschnitt darf höchstens 1.600 m² betragen,

Funktionserhalt - Diskussion / Auslegung

- Der unter „d“ beschriebene Ausdruck **Anlagen zur Alarmierung und Erteilung von Anweisungen an Besucher und Beschäftigte** deutet evtl. auf eine Alarmierungsanlage nach DIN VDE 0828:1999-05 - Elektroakustisches Notfallwarnsystem hin.
- Daraus folgt, dass in allen anderen Gebäuden (Sonderbauten), in denen eine Alarmierung und Erteilung von Anweisungen an Besucher und Beschäftigte **nicht** gefordert wird, die Alarmierung (z.B. ausschließlich DIN-Ton nach DIN 33404:1982-05) über z.B. auch akustische Signalgeber der Brandmeldeanlage zu erfolgen hat.

Funktionserhalt - Diskussion / Auslegung

- Hier ist aber unter „c“ z.B. in der MLAR 2005 ein "Funktionserhalt" explizit nicht gefordert, wenn die Leitungsanlagen der Brandmeldeanlage in Räumen, die durch automatische Brandmelder überwacht werden, verlegt sind.

Der Funktionserhalt ist hier auch nicht gefordert, wenn die für Leitungsanlagen in Räumen ohne automatische Brandmelder, wenn bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung durch Brandeinwirkung in diesen Räumen, alle an diese Leitungsanlage angeschlossenen Brandmelder funktionsfähig bleiben.

Funktionserhalt - Diskussion / Auslegung

- Also ist z.B. bei Ringbustechnik und Verlegung auf getrennten Wegen (Hin- bzw. Rückleitung) und oder Verlegung der Leitungen in überwachten Bereichen oder bei Verlegung auf getrennten Wegen ein Funktionserhalt bei Brandmeldeanlagen einschl. der Alarmierung (über akustische Signalgeber) dem Wortlaut nach aus Sicht des Arbeitskreises AK-SE nicht gefordert.
- Die ARGEBau müsste hier den unter „d“ beschriebenen Satz z.B. wie folgt ändern:
- d) Anlagen zur Alarmierung und Anlagen zur Alarmierung und Erteilung von Anweisungen an Besucher und Beschäftigte, sofern diese Anlagen im Brandfall wirksam sein müssen.

Funktionserhalt

- Klarstellung durch oberste Bauaufsicht

- Gemäß der Klarstellung durch die oberste Bauaufsicht im Rahmen des Erfahrungsaustausches der baurechtlich anerkannten Sachverständigen vom 28.11.2014 in Essen sind auch auf die Alarmierungsanlagen, mit denen keine Anweisungen erteilt werden, hinsichtlich des Funktionserhaltes die Anforderungen für **Anlagen zur Alarmierung und Erteilung von Anweisungen** (LAR Nr. 5.2.2 vierter Spiegelstrich bzw. MLAR 2005 Nr. 5.3.2 Buchstabe d)) anzuwenden.

Elektroakustisches Notfallwarnsystem (EAN) mit Tonsignal und / oder mit Sprache (DIN VDE 0828 Teil 1:1999-05)

- Das Elektroakustische Notfallwarnsystem unterliegt derzeit noch der Norm DIN EN 60849 / VDE 0828 Teil 1 - Elektroakustische Notfallwarnsysteme aus dem Jahre 1999.
- Diese Norm sollte durch die DIN EN 50849 VDE 0828-1 abgelöst, die im Entwurf vorhanden war (Einspruchsfrist ist im April 2012 abgelaufen).
- Entwurf ist m.W. zurückgezogen worden!!!

Elektroakustisches Notfallwarnsystem (EAN)

- Das Elektroakustische Notfallwarnsystem stellt eine separate Anlage dar (weitläufig auch als ELA-Anlage bezeichnet) und versorgt das zu alarmierende Objekt über integrierte Verstärkeranlagen und Lautsprecher in den jeweiligen Brand- oder Alarmierungsabschnitten.
- Über das Elektroakustische Notfallwarnsystem nach DIN VDE 0828 Teil 1 können entweder nur Tonsignale (DIN-Ton) und / oder auch nur Durchsagen zur Notfallwarnung (mit Aufmerksamkeitssignal) verarbeitet werden.



Sprachalarmanlagen (SAA) - DIN VDE 0833 Teil 4:2007-09

- Sprachalarmanlagen unterliegen folgenden Normen:
- DIN VDE 0833 Teil 4 - Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall (wird derzeit noch überarbeitet)
- Hinweis: Die DIN VDE 0833 Teil 4 ist eine reine Deutsche Norm.

- DIN EN 54-16 - Sprachalarmzentralen
- DIN EN 54-24 - Lautsprecher
- DIN EN 54-4 - Energieversorgungseinrichtungen

Sicherheitsstufen 1 bis 3

- In der DIN VDE 0833 Teil 4 erfolgt im Gegensatz zur DIN VDE 0828 Teil 1 eine Aufteilung der Ausfallsicherheit der Sprachalarmanlagen in Sicherheitsstufen 1 bis 3, die bei genauer Betrachtung auch generell angewendet werden können.

Sicherheitsstufe I

Bei einem Fehler in einem Übertragungsweg (Unterbrechung, Kurzschluss oder Fehler gleicher Wirkung) darf nicht mehr ausfallen, als die Beschallung innerhalb eines Alarmierungsbereichs in einem Geschoss. Diese Sicherheitsstufe wird für Gebäude empfohlen, die eine Fläche von weniger als 2.000 m² aufweisen und die weniger als 200 Personen fassen können.

Sicherheitsstufen 1 bis 3

Sicherheitsstufe II

- *Bei einem Fehler in einem Verstärker oder einem Übertragungsweg (Unterbrechung, Kurzschluss oder Fehler gleicher Wirkung) muss der Wirkungsbereich noch so beschallt werden, dass der Schallpegel nicht mehr als 3 dB (A) reduziert wird und die Sprachverständlichkeit (STI) nicht unter 0,45 fällt. Das entspricht CIS = 0,65.*
- *Diese Sicherheitsstufe wird für **Gebäude** empfohlen, die eine Fläche von mehr als **2.000 m²** aufweisen oder die mehr als **200 Personen** fassen können.*

Sicherheitsstufen 1 bis 3

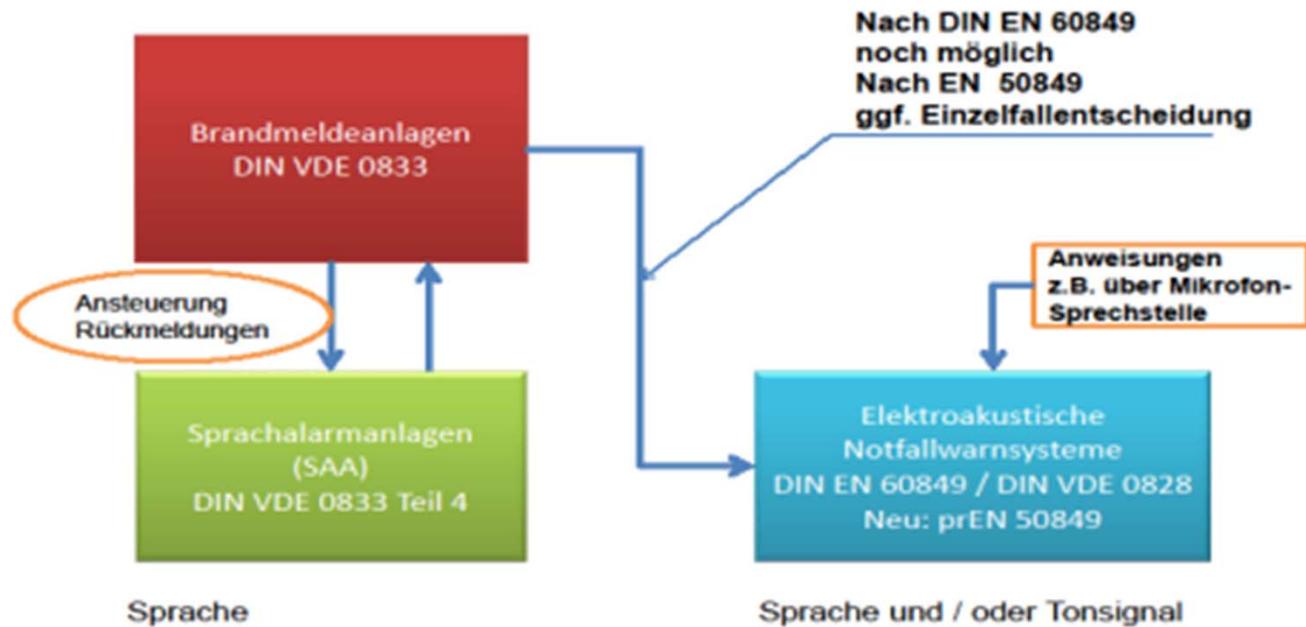
Sicherheitsstufe III

- *Bei einem Fehler im Gesamtsystem muss der Wirkungsbereich noch so beschallt werden, dass der Schallpegel nicht mehr als 3 dB (A) reduziert wird und die Sprachverständlichkeit (STI) nicht unter 0,45 fällt. Das entspricht $CIS = 0,65$. Diese Sicherheitsstufe ist für Gebäude anzuwenden, die ein Höchstmaß an Ausfallsicherheit erfordern.*
- *Diese Empfehlungen sind allgemeingültig, im Einzelfall können Festlegungen entsprechend den gegebenen Bedingungen getroffen werden.*

EAN oder SAA

- Ein Elektroakustisches Notfallwarnsystem (EAN) nach zukünftiger EN 50849 (neue DIN VDE 0828 Teil 1) darf nach zu erwartender Normenlage nicht mehr von einer Brandmeldeanlage angesteuert werden.
- Beide Anlagen (EAN oder SAA) sind aber für Sprachalarmierung vorgesehen.
- In beiden Normen werden „Sprachverständlichkeitsmessungen abverlangt.
- Über das EAN kann aber auch z.B. ausschließlich nur ein DIN-Ton zur Alarmierung erzeugt werden.

Systemdarstellung



EAN oder SAA ????

- Von einer Zusammenschaltung von Brandmeldeanlagen (Ansteuerungen) und Sprachalarmanlagen ist in der Sonderbauverordnung NRW keine Rede. Hier besteht seitens der Gesetzgebung keine Forderung.
- Die oben genannten Verordnungen kennen den Begriff der „Sprachalarmanlagen“ nicht, hier werden Alarmierungs- und Lautsprecheranlagen, mit denen im Gefahrenfall Besucher, Mitwirkende und Betriebsangehörige **alarmiert** und **Anweisungen** erteilt werden können, beschrieben.

Schutzzielbetrachtung

Deutsche Übersetzung aus FprEN 50849: Oct-2011
Entwurf DIN EN 50849 VDE 0828-1:2012-02 [6]:

- *„Diese Europäische Norm gilt für Elektroakustische Notfallwarnsysteme, sofern sie nicht für die Evakuierung im Brandfall benutzt werden.“*
- *Jedoch kann diese Norm auch für die Evakuierung im Brandfall angewendet werden, falls keine anderen geltenden nationalen Normen oder technische Spezifikationen bestehen.“*
- Das heißt im Klartext: In den Europäischen Ländern, in denen keine anderen nationalen Normen oder technische Spezifikationen vorhanden sind, ist das Elektroakustische Notfallwarnsystem (EAN) auch für den Brandfall einsetzbar (nur in Deutschland nicht ???).

Rauchwarnmelder DIN EN 14604

Was gilt es bei vernetzten Rauchwarnmeldern zu beachten:

- Die momentan am Markt erhältlichen Rauchwarnmelder verfügen nicht über die erforderlichen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise
- Die Betriebszuverlässigkeit der Vernetzung, unabhängig ob drahtgebunden oder per Funk, ist nach der EN 14604 kein garantiertes Feature und daher auch nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung.
- Die Vernetzungsfähigkeit der Melder ist in der Norm bewußt als Option angelegt, die nur daraufhin geprüft wird, dass sie die primäre Funktion des Melders nicht negativ beeinflussen darf.
- Als freiwillige Maßnahme ist der Einsatz möglich, sofern keine bauaufsichtliche Forderung hinsichtlich ein Brandmelde- / Hausalarmierungsanlage besteht.

(siehe auch www.sicherheitsanzeiger.de Ausgabe Januar 2014)

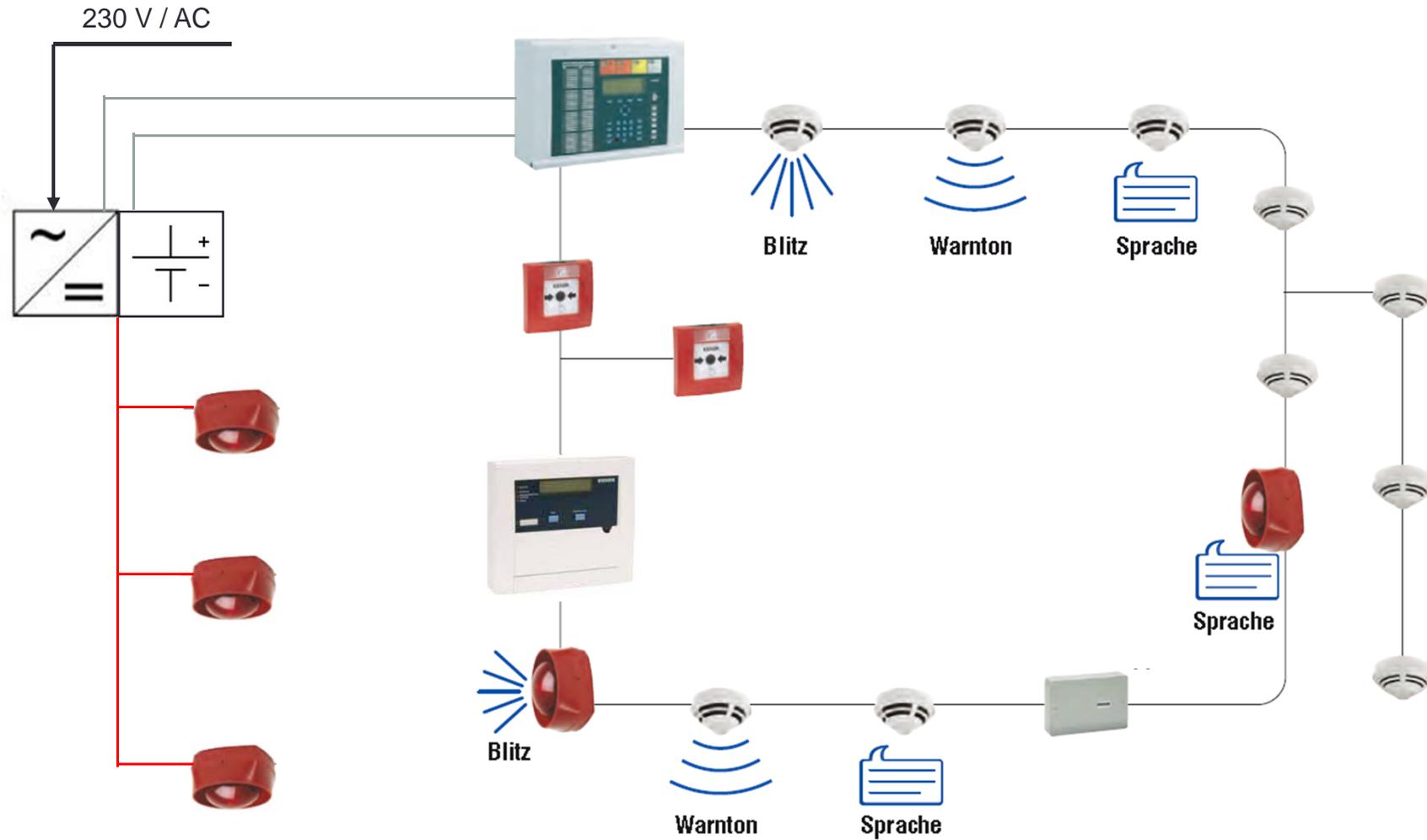
Die interne Alarmierung DIN VDE 0833 Teil 2:2009-06

- 6.3.3 Internalarm

(Versorgung von der Brandmeldezentrale „**Primäralarmierung**“)

Art und Umfang der Internalarmierung richten sich nach der Alarmorganisation und sind mit dem Betreiber **entsprechend der Gebäudenutzung festzulegen**. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jeder Alarmierungsbereich **akustisch und/oder optisch** alarmiert wird. Die Signale der Alarmierungseinrichtungen müssen sich von betrieblichen Signalen unterscheiden und bei akustischer Alarmierung den allgemeinen Geräuschpegel (Störschallpegel) jederzeit um 10 dB(A) übersteigen. ...

Internalarm „Primäralarmierung“



Die interne Alarmierung DIN VDE 0833 Teil 2:2009-06

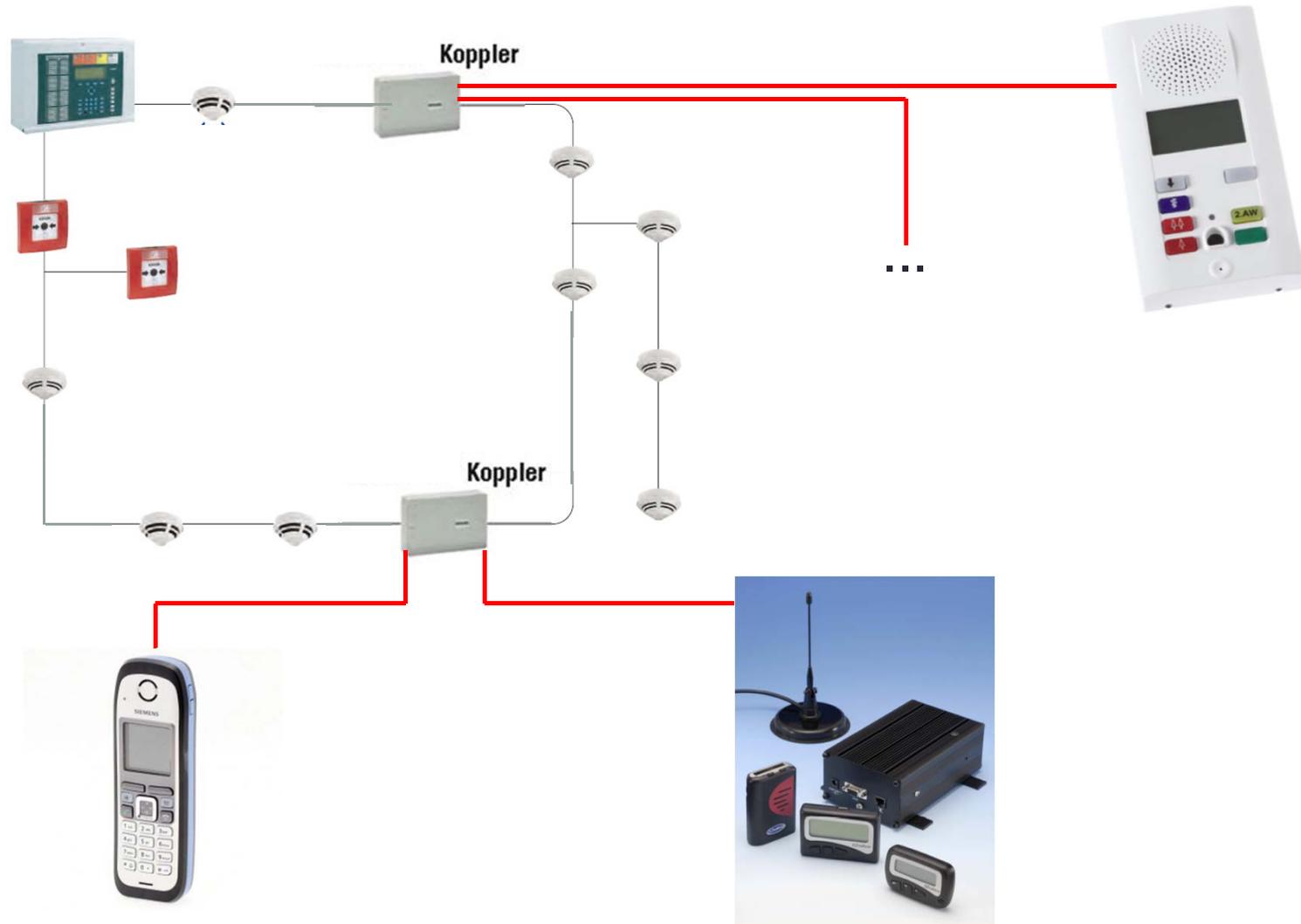
- 6.3.3 Internalarm

Werden zusätzlich akustische und/oder optische Signale im Alarmierungsbereich über die Brandmeldeanlage angesteuert und werden die dafür vorgesehenen Signalgeber nicht über überwachte Übertragungswege angesteuert, so dürfen diese Einrichtungen, die nicht Teil der BMA sind, die Funktion der BMA nicht beeinflussen.

„Stichwort Rückwirkungsfreiheit“

(Gekoppelte Systeme, Versorgung erfolgt **nicht** von der Brandmeldezentrale *„Sekundäralarmierung“* z. B. *stille Alarmierung*)

stille Alarmierung „Sekundäralarmierung“



Gebäudenutzung Beispiel -Seniorenheim-

Auszug aus der Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen

5.1 Brandmelde- und Alarmierungsanlagen

Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen müssen eine flächendeckende, selbsttätige Brandmeldeanlage haben. Die Brandmeldeanlage muss in einer Betriebsart ausgeführt sein, bei der durch technische Maßnahmen Falschalarme vermieden werden. Dies ist vor allem für Gemeinschaftsbereiche (Gruppenküche) in Raumgruppen zu berücksichtigen. Brandmeldungen müssen unmittelbar und automatisch zur zuständigen Feuerwehralarmierungsstelle übertragen werden **und zugleich eine stille Alarmierung des nach 7.2 zuständigen Personals (z.B. über Funkmeldeempfänger) bewirken**. Die stille Alarmierung muss so erfolgen, dass dem Personal die Zimmernummer und das Geschoss angezeigt werden.

Gebäudenutzung Beispiel -Seniorenheim-

Auszug aus der Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen (RdErl. d. Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr vom 17.03.2011)

5.6.2

Anstelle einer Brandmeldeanlage nach 5.1 genügen flächendeckende Anlagen zur Brandfrüherkennung mit Netzstromversorgung und einer stillen Alarmierung des nach 7.2 zuständigen Personals (z.B. über Funkmeldeempfänger) bewirken. Die stille Alarmierung muss so erfolgen, dass dem Personal die Zimmernummer und das Geschoss angezeigt werden.

Gebäudenutzung Beispiel -Seniorenheim-

Büro- und Technikbereiche (*Primäralarmierung*)

- DIN-Ton Signalgeber und/oder optische Signalgeber
Versorgung über die Ringleitungen der Brandmeldeanlage
oder über separate Systemnetzteile

Wohnbereiche (*Sekundäralarmierung*)

Stille Alarmierung via:

- DECT-Telefone oder Mobilfunktelefone mit Klartextanzeigen
und / oder
- Rufanlagen (gemäß DIN VDE 0834 Teil 1)
- Pager Signal
- ...

Voraussetzungen / Grundlagen

DECT Aufschtaltung

- Ausleuchtung des Gebäudes hinsichtlich des DECT Empfangs
- bei strukturierter Verkabelung Funktionserhalt der Kabelanlage erforderlich?
- Autonomiezeit der Batterie der Tk-Anlage!
- Bei Klartextanzeigen Informationsaustausch zwischen Brandmeldeanlage und Tk-Anlage via ESPA Protokoll
- Wer wird informiert?
- ...

Voraussetzungen / Grundlagen

Aufschaltung auf die Rufanlage

- Funktionserhalt für die Kabelanlage erforderlich?
- Bei Klartextanzeigen Informationsaustausch zwischen Brandmeldeanlage und Rufanlage via ESPA Protokoll
- Sofern Flurdisplays für Klartextanzeigen vorhanden sind, ist die Meldung Brandalarm codiert darstellen.
- ...

Fazit

- Aus Sicht der Prüfsachverständigen ist es von Vorteil zu wissen, wie der Brandschutzsachverständige das zu erstellende Objekt bezüglich der Alarmierung (Bauvorlagepunkt 14) einstuft und das Schutzziel benennt.

Dabei sollte bei der Beschreibung der Ausführungen keine Festlegungen oder Einschränkungen getroffen werden.

- Telefonanlagen stellen zum Beispiel für die o.a. Gebäudearten keine sichere Technik dar im Bezug auf „Stille Alarmierung“.

Fazit

- In Pflegeeinrichtungen kann sich die „stille“ Alarmierung ausschließlich über Funkempfänger als problematisch darstellen (Ausfall Funkempfang, Funktion des Funktelefons). Hier besteht jedoch auch zusätzlich die Möglichkeit, z.B. die Alarmierung über die Rufanlage (DIN VDE 0834 Teil 1) und auf jeden Fall eine gesicherte Alarmierung über sogenannte Paralleltableaus der Brandmeldeanlage in den Nacht- und Dienstzimmern der Pflegeeinrichtung einzurichten.
- Für diese Art des Alarmierungskonzeptes gibt es keine eigene Systemnorm. Es setzt sich aus diversen einzeln genormten Anlagen zusammen, welche jedoch gemeinsam geplant und geprüft werden müssen.

**Danke, das Sie uns zugehört haben !
Haben Sie noch Fragen ????**



Und Tschüss