



## Hinweise zum Anschluss systemfremder Bestandteile aus der EN 54-Reihe an Schnittstellen von Brandmelderzentralen

### Einleitung

Die Aufgaben einer Brandmeldeanlage (BMA) bestehen darin, eine Brandentstehung so früh wie möglich zu erkennen, eine hilfeleistende Stelle – in der Regel die Feuerwehr – zu informieren und ggf. anwesende Personen vor der Gefahr zu warnen, um sich entsprechend in Sicherheit bringen zu können.

Zur Sicherstellung ihrer dauerhaften Betriebszuverlässigkeit unterliegen sowohl die einzelnen Bestandteile einer BMA als auch deren Auswahl und Zusammenwirken strengen Regularien.

Die Anforderungen an die Qualität und Leistungsfähigkeit eines jeden Bestandteils einer BMA sind in einer eigenen Produktnorm zusammengefasst. Darüber hinaus ist auch die Kompatibilität der einzelnen Produkte untereinander als Systembestandteil einer BMA nachzuweisen. Grundsätzlich gilt: Solange eine Komponente nicht im Verbund mit dem System nachweislich geprüft wurde, muss sie prinzipiell als unsicher im Hinblick auf das funktionale Zusammenwirken betrachtet werden.

In der Praxis heißt das, dass die Hersteller von BMA für das sichere Zusammenwirken der in der Anlage verwendeten Bestandteile eine Kompatibilitätserklärung abgeben. Die Hersteller erstellen diese Kompatibilitätserklärung für die Produkte und Systeme, deren Bedarf sich aus den in der Praxis vorkommenden Konstellationen ergibt.

Da es trotz allem zu besonderen Anforderungen kommen kann, Produkte anzuschließen, die nicht in der Kompatibilitätserklärung bzw. Systemanerkennung beinhaltet sind, soll dieses Dokument aufzeigen, was hierfür generell zu beachten ist.

Die Verwendung von Bestandteilen, die weder der EN 54-Normenreihe entsprechen noch in der DIN 14675-1 und DIN VDE 0833-2 benannt sind, ist nicht Gegenstand dieses Merkblatts.

### EN 54-Reihe

In der Normenreihe EN 54 sind Produktnormen für die einzelnen Bestandteile einer BMA zu finden; von der Brandmelderzentrale (BMZ; EN 54-2), über die einzelnen Melder (EN 54-5, -7, -11...) bis hin zu den akustischen (EN 54-3) und optischen (EN 54-23) Signalgebern.

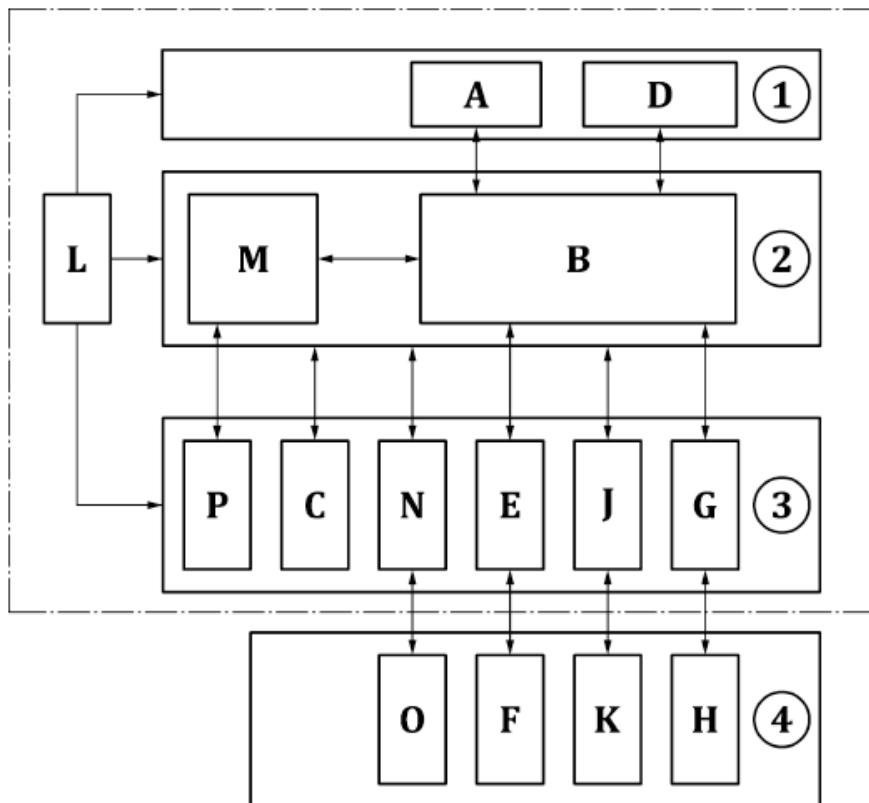
Daneben steht mit der EN 54-1 auch ein Dokument zur Verfügung, das die erforderlichen Informationen für den Verwendungszweck der Normenreihe EN 54 enthält. Ein weiteres Dokument stellt die EN 54-13 dar, nach der das funktionsmäßige Zusammenwirken der einzelnen Produkte sichergestellt werden kann.

Hierzu heißt es in der DIN EN 54-1:2021-08:

*Die Leistungsfähigkeit der Bestandteile wird anhand der Ergebnisse bewertet, die in den festgelegten Prüfungen erhalten werden. Diese Leistungsfähigkeit stellt nicht sicher, dass der betreffende Bestandteil zwangsläufig ordnungsgemäß funktioniert, wenn er mit einem anderen Bestandteil zusammengeschaltet wird, der ebenfalls mit*

dem zutreffenden Teil von EN 54 übereinstimmt (z. B. Brandmelderzentrale mit einem Brandmelder), es sei denn, beide Bestandteile zusammen wurden nach EN 54-13 beurteilt.

Dabei differenziert die EN 54-13 bezüglich der Bestandteile einer BMA zwischen Typ 1 (= Funktion A, B, C, D, E, G, J, L, M) und Typ 2.



#### Legende

1	Erkennung und Auslösung	G	Steuerfunktion für Brandschutz
2	Steuerung und Anzeige	H	Brandschutzfunktion
3	Aktion	J	Übertragungsfunktion für Störungsmeldungen
4	mit der Brandmeldeanlage verknüpfte Funktion	K	Empfangsfunktion von Störungsmeldungen
A	Branderkennungsfunktion	L	Energieversorgungsfunktion
B	Steuerungs- und Anzeigefunktion für Branderkennung und -meldung	M	Sprachalarm-Steuerungs- und Anzeigefunktion für Feueralarm
C	Brandalarmierungsfunktion (mit Ausnahme von Lautsprechern)	N	zusätzliche Schnittstellenfunktion
D	manuell eingeleitete Funktion	O	zusätzliche Managementfunktion
E	Übertragungsfunktion für Brandmeldungen	P	Brandalarmierungsfunktion (Lautsprecher)
F	Empfangsfunktion von Brandmeldungen	↔	Informationsaustausch zwischen den Funktionen

ANMERKUNG Die in der BMA enthaltenen Funktionen sind innerhalb der Strichpunktlinie angegeben.

Abbildung 1: Bestandteile einer BMA. Quelle: EN 54-13.

Bei Bestandteilen des Typ 1 ist die Kompatibilität mit einer BMZ gemäß den Anforderungen aus EN 54-13 nachzuweisen. Bestandteile vom Typ 2, wie z. B. Protokolldrucker, sind anschließbar, wenn sie ohne Beeinträchtigung des Anlagenbetriebs („rückwirkungsfrei“) betrieben werden können.

## Europäische Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) / Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Die EU-BauPVO regelt die Grundanforderungen an Produkte, die zum Herstellen von Gebäuden verwendet werden (Bauprodukte). Hierzu zählen zum Teil auch Produkte der technischen Gebäudeausrüstung wie BMA.

Um im europäischen Markt in Verkehr gebracht und in einer bauordnungsrechtlich geforderten Anlage verwendet werden zu dürfen, müssen die einzelnen Bestandteile der BMA einer europäischen harmonisierten Norm (hier aus der EN 54-Reihe) entsprechen.

### Herleitung aus dem Bauordnungsrecht

Als Technische Baubestimmung für BMA steht in Deutschland die „Technische Regel Technische Gebäudeausrüstung“ (TR TGA) zur Verfügung, die sich im Anhang 14 der „Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB)“ wiederfindet. Dort wird auch auf die DIN 14675-1 und die DIN VDE 0833-2 verwiesen. In diesen Normen wird jeweils das bestimmungsgemäße Zusammenwirken nach EN 54-13 gefordert:

Bzgl. des Zusammenwirkens der Bestandteile trifft die DIN VDE 0833-2:2022-06 unter Ziffer 4.1 folgende Aussage:

*Die Bestandteile einer Brandmeldeanlage im Sinne dieser Norm müssen den Normen der Reihe DIN EN 54, soweit vorhanden, entsprechen. Ihr funktionsmäßiges Zusammenwirken muss nach DIN EN 54-13 sichergestellt sein.*

*Neben den Anforderungen dieser Norm sind die Herstellerangaben zu beachten.*

Darüber hinaus heißt es in DIN 14675-1:2018-04 und 2020-01 im Abs. 6.1.2:

*Das Zusammenwirken der verwendeten Komponenten ist durch den Hersteller des BMS<sup>1</sup> nach DIN EN 54-13 sicherzustellen.*

Durch die Formulierung in der MVV TB werden die genannten Normen zwar nicht als Technische Baubestimmungen eingeführt, jedoch gilt für sie die sog. Vermutungswirkung. Dies impliziert, dass diese Normen als allgemein anerkannte Regeln der Technik angesehen werden können und bei einer Nichtbeachtung dieser Normen ein explizierter Nachweis geführt werden muss, mit dem die Erfüllung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele nachgewiesen wird. Dies kann bspw. durch eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erfolgen.

### Schlussfolgerung

Ergibt sich aus der Planung für eine BMA, dass sich die Erreichung des Schutzzieles nicht mit den vom Hersteller zur Verfügung gestellten Produkten realisieren lässt, stehen Lösungswege zur Verfügung. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Handelt es sich um ein EN 54 Produkt und die Errichtung der BMA unterliegt den Anforderungen der DIN VDE 0833-2 und/oder der DIN 14675-1, dann ist ein Kompatibilitätsnachweis nach DIN EN 54-13 zu erbringen. Dieser Nachweis kann, muss aber nicht, durch eine externe Prüfstelle erbracht werden. Der Nachweis kann auch durch den Hersteller der BMZ und anhand entsprechender Unterlagen (z. B. Anwenderdokumentation, Funktionsprüfung) erbracht werden.
- Von einer Bestätigung durch eine errichtende Fachfirma bzw. einen Errichter, ohne Prüfung nach EN 54-13, Abschnitt 4.1 ist abzuraten. Eine „einfache“ Bestätigung ist in der Regel nicht ausreichend. In Folge wären auch die rechtlichen Konsequenzen, die

<sup>1</sup> Redaktionelle Anmerkung: BMS = Brandmeldesystem

für die Fachfirma in einem Schadensfall entstehen können, zu bedenken. Eine Bestätigung durch eine akkreditierte Stelle oder den Hersteller der BMZ gibt allen Projektbeteiligten ein hohes Maß an Rechtssicherheit.

- Handelt es sich um ein EN 54 Produkt und kommt es in einer nach den VdS-Richtlinien (z. B. VdS 2095) zu errichtenden Anlage zum Einsatz, dann ist die Kompatibilität mit der VdS 2489 – Brandmeldesysteme – Anforderungen und Prüfmethode, basierend auf der EN 54-13, durch VdS Schadenverhütung<sup>2</sup> zu bescheinigen und wird in die VdS-spezifische Systemanerkennung des BMA-Herstellers aufgenommen. Im Einzelfall ist dies auch im Rahmen einer nicht übertragbaren Ausnahmegenehmigung möglich („projektspezifische Einzelzulassung“).

---

<sup>2</sup> VdS Schadenverhütung GmbH