

# Sind Sie bereit für die EN 54-23?

Neue Anforderungen für  
Brandmeldeanlagen ab 1. Januar 2014



## Auf einen Blick:

# Was Sie über die EN 54-23 wissen sollten

## Was jetzt zu tun ist

## Wie Pfannenberg Sie unterstützt

Für Brandmeldeanlagen sind ab dem 1. Januar 2014 gemäß EN 54-23 zertifizierte optische und/oder optische/akustische Signalgeber zwingend vorgeschrieben.

Das bedeutet auch: Alle optischen Signalgeber, die diese Zertifizierung nicht besitzen, verlieren auch ihre VdS Zulassung und dürfen für Neu-Installationen nicht mehr verwendet werden.

Damit entsteht akuter Handlungsbedarf für folgende Unternehmens- bzw. Berufsgruppen: Planer/Ingenieure, Brandmeldetechnik-Sachverständige, Systemintegratoren und Hersteller von Brandmeldezentralen, Elektroinstallations- und Errichterfirmen sowie Gebäudebetreiber in allen Ländern der EU.

Pfannenberg bietet Ihnen als erster Hersteller jetzt Blitzleuchten, die nach EN 54-23 und VdS zertifiziert sind. Das gibt Ihnen Planungssicherheit für alle Gebäudeprojekte.



## Der Hintergrund: EN 54-23 – eine Richtlinie wird zur Verordnung

Bis Mai 2010 existierte kein einheitlicher europäischer Standard, der die Leistung von optischen Alarmgebern definiert. Die Einführung der europäischen Norm **EN 54-23** ermöglicht nun eine Standardisierung in Bezug auf die Anforderungen an eine optische Alarmierung, die Testmethoden und die Leistungskriterien.

Mit der Einführung der EN 54-23 werden erstmals auch **Anforderungen** an die **Lichtleistung** und **Lichtverteilung** gestellt. In vielen Alarmierungsfällen, in denen bisher ausschließlich akustische Signale verwendet wurden, **muss** zukünftig auch **optisch gewarnt** werden.



So beeinträchtigen Umgebungsgeräusche, sogenannter akustischer Smog, das Tragen von Gehörschutz oder Kopfhörern sowie Schwerhörigkeit die Wahrnehmbarkeit akustischer Warnsignale. In diesen Bereichen ist eine **zusätzliche optische Alarmierung bei der Brandalarmierung dringend notwendig**.

Ab **1. Januar 2014** sind in Europa **zwingend** gemäß **EN 54-23 zertifizierte optische** und/oder **optisch/akustische Signalgeber** vorgeschrieben, da die Übergangsfrist zu diesem Termin ausläuft. In Ländern wie Großbritannien, Portugal, Irland und Schweden, die z. Zt. die Europäische Richtlinie 89/106/EWG (Bauprodukte-Richtlinie) bei der CE-Erklärung von optischen und akustischen Alarmgebern nicht umgesetzt haben, gilt der 1. Juli 2013 als letzter Termin. Danach lässt die europäische Gesetzgebung keine Wahlmöglichkeit. Die Bauprodukte-Richtlinie wird durch die Bauprodukte-Verordnung umgesetzt und geht damit in EU-weites Recht über.

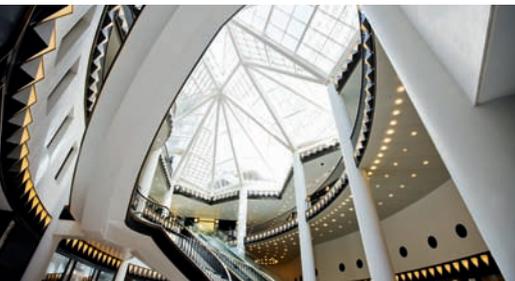
**Aufgrund der EN 54-23 verlieren alle zugelassenen optischen Signalgeber ihre Zulassung zum 1. Januar 2014 und dürfen für Neu-Installationen nicht mehr verwendet werden.**



## Die Details:

### Welche Anforderungen stellt die EN 54-23?

In der Europäischen Produktnorm EN 54-23 sind die Geräteanforderungen für optische Signalgeber festgelegt, die als Bestandteile von Brandmeldesystemen (BMS) verwendet werden. Viele der bislang im Brandschutz verwendeten optischen Signalgeber erfüllen nicht die Anforderungen der EN 54-23. Neben den Signalgebern müssen auch alle anderen Komponenten einer Brandmeldeanlage den Normen der Reihe DIN EN 54 entsprechen. Des Weiteren muss gemäß EN 54-13 eine Bewertung der Kompatibilität von Systemkomponenten durchgeführt werden, in der auch die optischen Signalgeber zu berücksichtigen sind.



#### Anforderungen an optische Signalgeber

**Beleuchtungsstärke:** Gefordert ist eine Beleuchtungsstärke von min. 0,4 lux ( $\text{lm}/\text{m}^2$ ) im gesamten sogenannten Signalisierungsbereich, also jenem Raum, in dem das optische Alarmsignal wirksam werden soll (z. B. Hotelzimmer).

**Lichtfarbe:** Der optische Signalgeber muss weißes oder rotes Blitzlicht abgeben.

**Blinkfrequenz:** Die Blinkfrequenz muss zwischen 0,5 Hz und 2 Hz liegen.

## Die Details:

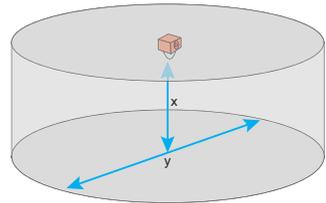
# Welche Anforderungen stellt die EN 54-23

### Der Signalisierungsbereich

Optische Signalgeber müssen mindestens die Anforderungen an den Signalisierungsbereich in einer der drei folgenden Kategorien erfüllen: deckenmontierte Signalgeber **C**; wandmontierte Signalgeber **W**; oder **O** für Signalgeber, bei denen die Montageposition frei wählbar ist.

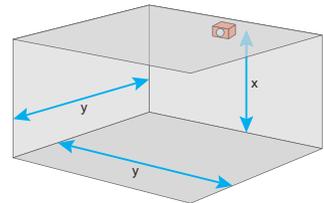
### Deckenmontage (C)

Geräte der Kategorie C werden mit der Angabe C-x-y beschrieben. „x“ steht für die in Meter (m) gemessene maximale Anbauhöhe, in welcher der Signalgeber angebracht werden darf. Während „y“ den Durchmesser des zylinderförmigen Signalisierungsbereiches angibt. Neben der Vorgabe des zylindrischen Signalisierungsbereiches sind die Geräte nur für Höhen bis 3, bis 6 oder bis 9 m klassifiziert.



### Wandmontage (W)

Geräte der Kategorie W werden mit W-x-y beschrieben. „x“ steht für die in Meter (m) angegebene maximale Befestigungshöhe des Signalgebers an der Wand mit einer Mindest-Installationshöhe die 2,4 m beträgt. „y“ beschreibt die quadratische Grundfläche des quaderförmigen Signalisierungsbereiches.



### Offene Montageposition (O)

Für Geräte der Kategorie O ist die Formgebung des Signalisierungsbereiches und die Montageposition des Signalgebers **offen**. Damit werden **keine Restriktionen** an die Ausbildung des Signalisierungsbereiches gestellt.

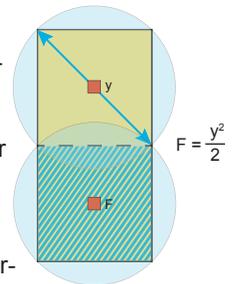
## Fazit:

### Geräte der Kategorie O sind die flexibelste Lösung

Der Signalgeber kann wahlweise an Decke, Wand oder anderen Positionen montiert werden, während Geräte der Kategorie C und W nur entsprechend Ihrer Klassifizierung montiert werden dürfen.

### Geräte der Kategorie O sind die wirtschaftlichste Lösung

- Es wird für alle Montagepositionen nur ein Signalgerät benötigt. Damit wird eine doppelte Lagerhaltung vermieden.
- Keine Einschränkung bei der Montagehöhe – Geräte mit der Bezeichnung C-3-y sind z. B. für Deckenhöhen von 3,2 m nicht zugelassen und es muss auf ein Gerät der Kategorie C-6-y zurückgegriffen werden, das für diese Anwendung deutlich überdimensioniert wäre.
- Die Formgebung eines Zylinders ist in der Regel nicht kompatibel mit der von Räumen. Der eigentliche Signalisierungsbereich des Gerätes wird zunächst auf eine Zylinderform reduziert. Um die Form des Zylinders dann anwenden zu können bzw. die Signalisierung eines Raumes planbar zu machen, ist eine erneute Reduzierung des Signalbereichs auf die größtmögliche quadratische Fläche erforderlich. Dies erfordert automatisch die Verwendung einer größeren Anzahl von Signalgebern, um die Signalisierung des Raumes sicherstellen zu können.
- Die Formvorgabe mit quadratischer Grundfläche für Geräte der Kategorie W führt dazu, dass der eigentliche Signalisierungsbereich, den das Gerät abdecken könnte, an gewissen Stellen reduziert ist. Durch den künstlich verkleinerten Signalisierungsbereich wird folglich auch hier eine erhöhte Anzahl an Geräten notwendig.
- Geräte der Kategorie O unterliegen keinen Restriktionen, so dass hier die Ausbildung des größtmöglichen Signalisierungsbereiches in Form eines frei wählbaren Quaders möglich ist.

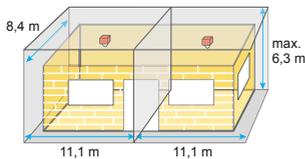


## Anwendungsbeispiel

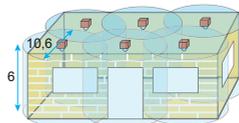
Exemplarisch soll ein Raum mit 20 m Länge, 8 m Breite und 3 m Höhe signalisiert werden. Dabei wird eine Planung mit den folgenden drei Geräten verglichen:

- Die Pfannenberg-Blitzleuchte PYRA (Kategorie O) mit folgendem Signalisierungsbereich 11,1 m x 8,4 m x 6,3 m
- Das gleiche Gerät, wenn es jedoch nur für die Deckenmontage zugelassen wäre. Signalisierungsbereich C-6-10,6.
- Ein vergleichbares Gerät der Kategorie C-3-7,5

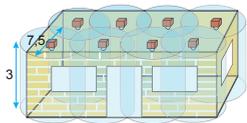
Aufgrund der vorgegebenen Signalisierungsbereiche ergibt sich folgender Bedarf an optischen Signalgebern:



**PYRA**  
(Kat. O) 11,1 x 8,4 m



**PYRA**  
(Kat. C) C-6-10,6



**Signalgerät für die  
Deckenmontage**  
(Kat. C) C-3-7,5

Aus diesem Beispiel ergibt sich folgende Kalkulation:

Kalkulation* der „Offenen Montage“ im Vergleich zur „Deckenmontage“				
		PYRA (Kat. O)	PYRA (Kat. C)	C-3-7,5 (Kat. C)
Bedarf	Stk.	2	6	8
Kosten per Stück	EUR	60,00	60,00	60,00
Kosten Geräte gesamt	EUR	120,00	360,00	480,00
Kosten Verkabelung per Stück	EUR	9,00	9,00	9,00
Kosten Verkabelung gesamt	EUR	18,00	54,00	72,00
Kosten Installation per Stück	EUR	1,50	1,50	3,00
Kosten Installation gesamt	EUR	3,00	9,00	24,00
<b>Kosten gesamt</b>	<b>EUR</b>	<b>141,00</b>	<b>423,00</b>	<b>576,00</b>
<b>Kostenvorteil im Vergleich zu C-3-7,5</b>	<b>EUR</b>	<b>435,00</b>	<b>153,00</b>	

\* exemplarische Kalkulationspreise; Kostensituation für Raum 20 m Länge, 8 m Breite, 3 m Höhe

Wäre die Deckenhöhe des Raumes nur 1 cm höher, so könnte die 3. Variante nicht zum Einsatz kommen.

## Handlungsbedarf:

# Was bedeutet die EN 54-23 speziell für Sie?

Die europaweite Einführung des einheitlichen Produktstandards für optische Alarmgeber betrifft eine ganz Reihe von Unternehmen und Berufsgruppen und verlangen nach einer Berücksichtigung bei allen aktuellen und zukünftigen Projekten:

### Planer und Ingenieure

- Modifizierung der Vertragsgrundlagen
- Modifizierung des Ausschreibungstextes/der Positionen (Downloads für Ausschreibungstexte finden Sie auf unserer Webseite unter: [www.pfannenberg.com/support/ausschreibungstexte](http://www.pfannenberg.com/support/ausschreibungstexte))
- Aufklärung des Auftraggebers
- Prüfung und Abnahme der optischen Signalgeber

### Brandmeldetechnik-Sachverständige

- Prüfungsgrundlage definieren/Zertifikate einfordern
- Prüfung der optischen Signalgeber auf Funktion und Abgleich mit den normativen Anforderungen

### Systemintegratoren/Hersteller von Brandmeldezentralen

- Implementierung von EN 54-23 zugelassenen, optischen Signalgebern in das System
- Bewertung der Kompatibilität unter Berücksichtigung der EN 54-13 des Gesamtsystems

### Elektroinstallations- und Errichterfirmen

- Aufklärung der Auftraggeber
- Modifizierung der Angebote
- Ggf. informieren über fehlerhafte Position der Ausschreibung, ggf. Nachtragsstellung

### Gebäudebetreiber

- Prüfung der Vertragsunterlagen
- Information an Planungsgesellschaft



# Zertifizierte Pfannenberg-Produkte für Gebäude- und Industrie-Lösungen

EN 54-23 zertifizierte Lösungen aus der innovativen  
PATROL- und PYRA-Serie



PY X-S-05



PA X 1-05



PY X-S-05 und PA X 1-05



**red dot** design award  
winner 2013

Die Blitzschallgeber PAX aus der  
PATROL-Serie sind mit dem red dot award:  
product design 2013 ausgezeichnet.

## Sicher zur passenden Lösung: Pfannenberg Sizing Software (PSS)



Mit der Pfannenberg Sizing Software können normengerechte Signaltechnologie-Lösungen ermittelt werden. Kalkulieren Sie richtig und vermeiden Sie teure und gefährliche Über- und Unterdimensionierungen. Mit der PSS und den innovativen Produkten von Pfannenberg finden Sie immer die beste und effizienteste Lösung für Ihre Applikationen. Mehr Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website unter: [www.pfannenberg.com/de/support/pss-berechnungssoftware/](http://www.pfannenberg.com/de/support/pss-berechnungssoftware/)

## Die Empfehlung: Nutzen Sie jetzt die Vorteile zertifizierter Blitzleuchten!

Welche Vorteile bringt der Einsatz von EN 54-23 zertifizierten Blitzleuchten?

- Planungssicherheit in der Projektierung
- Sicherstellung einer konformen Brandalarmierung
- Minimierung des Haftungsrisikos
- Kostenreduktion durch geringe Installationszeiten
- Für Systemintegratoren und Hersteller von Brandmeldezentralen: Sicherheit hinsichtlich der Systemanforderungen und Kompatibilität
- Für Gebäudebetreiber: ggf. Minderung des Versicherungsbeitrages



## Zertifizierte Blitzleuchten von Pfannenberg

**Pfannenberg** bietet Ihnen **EN 54-23-** und **VdS-**zertifizierte Blitzleuchten. Die **Blitzleuchte PY X-S-05** und das **Schall/Blitz-Kombigerät PA X 1-05**, in den normgerechten Kalotten-Farben rot und klar, geben **Planungssicherheit für alle Gebäudeprojekte**.

# Machen Sie sich fit für die EN 54-23 nehmen Sie jetzt Kontakt mit uns auf



Weiter führende Informationen finden Sie unter:  
[www.EN54-23.de](http://www.EN54-23.de)

Aktuelle Ausschreibungstexte finden Sie auf  
[www.pfannenberg.com/support/ausschreibungstexte](http://www.pfannenberg.com/support/ausschreibungstexte)



Pfannenberg GmbH  
Werner-Witt-Straße 1 · D-21035 Hamburg  
Postfach 80 07 47 · D-21007 Hamburg  
Telefon + 49 (0)40 734 12-156 · Fax + 49 (0)40 734 12-101  
[customercare@pfannenberg.com](mailto:customercare@pfannenberg.com) · [www.pfannenberg.com](http://www.pfannenberg.com)



075000201

Lieferung von Pfannenberg erfolgt auf Basis der allgemeinen Bedingungen und Leistungen der ZVEI. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.