

Stellungnahme zur busversorgten Alarmierung unter Berücksichtigung der Vorgaben aus der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)

Vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionen hinsichtlich technischer Maßnahmen im Brand-Schadensfall und der daraus resultierenden baurechtlichen Forderung der Personenalarmierung möchten wir aus unserer Sicht wie folgt Stellung nehmen:

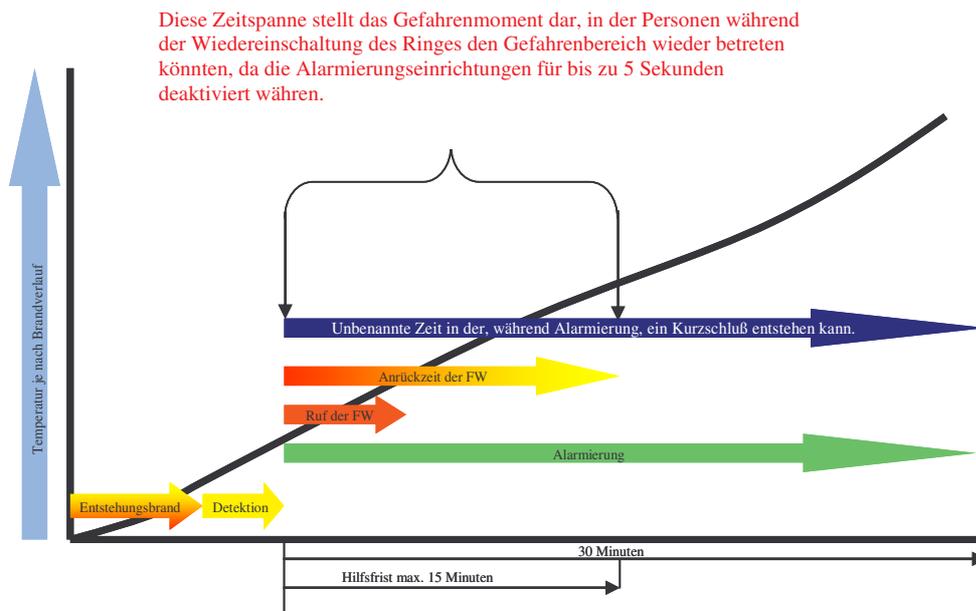
Unter Berücksichtigung der Vorgaben, die aus der MLAR sowie der bundeslandbezogenen LAR für die leitungsgebundene Ansteuerung von Signalgebern in Funktionserhalt über 30 Minuten hervorgehen, ist die busversorgte Alarmierung als Alternative zur E-30 Verkabelung von offizieller Seite bestätigt worden. Es ist jedoch zwingend erforderlich, dass die für die Personenalarmierung verwendeten Signalgeber entsprechend zugelassen sind. Wir möchten festhalten, dass die busversorgten Signalgeber aus unserem Portfolio vom VdS Köln für diese Verwendung zertifiziert wurden.

Auf Grund der Erkenntnisse von Brandschutzsachverständigen und von Gremien des VdS sowie des ZVEI ist in einer Kommentierung der MLAR 2005 eine separate Anforderung für busversorgte Signalgeber formuliert, die im Fall eines Kurzschlusses auf einer Leitung während der Alarmierung eine maximale Regenerationszeit des Ringes von 5 Sekunden vorsieht. Diese Kommentierung ist als Empfehlung zu verstehen, hat jedoch keinen baurechtlichen Charakter. Mit dieser Empfehlung soll verhindert werden, dass Personen während einer Alarmierung den evakuierten Gefahrenbereich ungewollt wieder betreten und so zu Schaden kommen.

Dies könnte rein theoretisch vorkommen, wenn in der Alarmierungsphase ein Kurzschluss auf der Ringleitung innerhalb der Karenzzeit von 300 Sekunden (gemäß EN54-13) auftritt und die Alarmierung während dieser Zeitspanne bis zum Wiederaufbau der Ringleitung unterbrochen wäre. So würde den Personen unter Umständen suggeriert, dass die Gefahrensituation nicht mehr gegeben ist.

Die in der EN54-13 bezifferten 300 Sekunden beziehen sich indes auf ringbusförmige Primärleitungen, auf denen ausschließlich Detektoren betrieben und die nicht zur Alarmierung verwendet werden. Selbstverständlich muss dafür Sorge getragen werden, dass Personen mit den maximal möglichen Sicherheitsmaßnahmen geschützt werden. Diese Maxime war bei unseren Produktentwicklungen – einschließlich der unserer busversorgten Alarmgeber - immer oberstes Gebot und daran werden wir auch zukünftig festhalten. Um den oben beschriebenen theoretischen Fall ausschließen zu können, haben wir einen Weg gefunden, die Buskommunikation zu optimieren; so konnten wir erreichen, dass nach einem Kurzschluss während der Alarmierung die notwendige Regenerationszeit der Ringleitung in einem Zeitrahmen von 5 bis 15 Sekunden abläuft. Der Zeitrahmen ist bedingt durch die Anzahl und die unterschiedliche Konfiguration der Peripherieelemente auf der Ringleitung. Die maximal benötigte Zeit von 15 Sekunden zum heutigen Zeitpunkt entspricht dabei einem maximalen Bestückungsausbau bei maximaler Leitungslänge, also unter „worst case-Bedingungen“. Darüber hinaus besteht noch weiteres Optimierungspotential, das wir zukünftig ebenfalls ausschöpfen werden um so, den geforderten Zeitvorgaben zu entsprechen, wenn diese baurechtlich gefordert werden.

Hilfreich in diesem Zusammenhang ist vielleicht die folgende Grafik, die einen praxisnahen Brand- und Interventionsverlauf widerspiegelt:



Die Anrückzeit der Feuerwehren in Deutschland beträgt erfahrungsgemäß maximal 15 Minuten, wobei diese Zeit nur in ländlichen Gebieten erreicht wird. Vor dem Eintreffen der Feuerwehr müssen Brandschutzbeauftragte den Gefahrenbereich abriegeln. Ein Wiederbetreten wird ausschließlich durch die Feuerwehr freigegeben; so regelt es der organisatorische Brandschutz und die jeweilige Brandschutzordnung.

Unseres Erachtens müsste untersucht werden, ob ein Brandverlauf tatsächlich in den 15 kritischen Minuten dazu führen kann, dass eine Signalleitung durch einen Vollbrand in der Form geschädigt wird, dass ein Kurzschluss entsteht und somit die Signalgeber für einen Moment deaktiviert werden könnten.

Ist mit einer lange andauernden Schwelbrandphase zu rechnen, würde die Feuerwehr eintreffen, bevor auf einer Leitung ein Kurzschluss verursacht wird. Gegebenenfalls sollten Leitungsstücke in gefährdeten Bereichen so geschützt werden, dass ein Funktionserhalt nach DIN 4102 gewährleistet ist.

Selbst eine vollständig in E30-Qualität verlegte Ringbus- oder Stickleitung hat in den Anschlussbereichen von Brandmeldern und Signalgebern entsprechende Angriffspunkte, an denen Kurzschlüsse bei einem Vollbrand entstehen können, da die Anschlussräume von Signalgebern oder Meldersockel keinen entsprechenden Funktionserhalt aufweisen.

Auch wenn derzeit durch Publikationen des Wettbewerbs über die Zuverlässigkeit des Analogringes im Kurzschlußfall kontrovers berichtet wird, ist der esserbus[®] mit busversorgten Signalgebern durch seine redundante Leitungsverlegung ein sicheres Medium zur Personalarmsierung. ESSER ist zurzeit der einzige Hersteller, der eine busversorgte Alarmsierung in dieser wirtschaftlichen Form anbietet.

Durch weitere Optimierung dieser Technologie können wir im 1.Quartal 2010 die empfohlenen Anforderungen für eine Regeneration nach einem Kurzschluß, innerhalb von 5 Sekunden, für eine hochverfügbare Alarmsierungsanlage erfüllen.

Damit wird die busversorgte Alarmsierung aus dem Hause Novar by Honeywell wiederum das Maximum der baurechtlichen Anforderungen erfüllen bzw. übertreffen.

Mit freundlichen Grüßen
Novar GmbH



i.A. Frank Herstix
Produktmanager
Brandmeldesysteme



i.V. Klaus Hirzel
Vertriebsleiter