



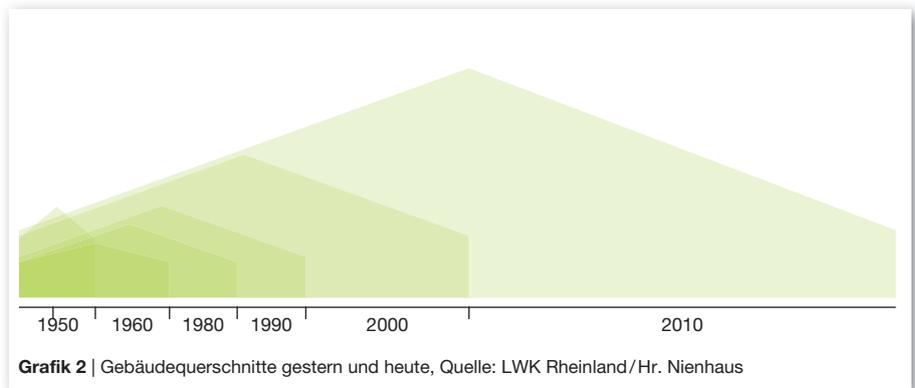
# Schreckens- szenario:

## FEUER im Stall – und keiner merkt es frühzeitig!



Einen Brand in Tierställen mögen sich Landwirte und Betriebsinhaber nicht einmal vorstellen. Zu furchtbar sind die Bilder von hilflosen Tieren, panisch reagierenden Menschen und schrecklich die Verletzungen oder der Tod und Schäden durch Rauch und Feuer.

Katastrophen wie diese ereignen sich täglich. Nach Angaben des GDV Gesamtverbandes der deutschen Versicherungswirtschaft e.V. gibt es im Durchschnitt pro Jahr in Deutschland rund 30.000 Brandschäden auf landwirtschaftlichen Betrieben bei einer Schadenssumme von ca. 300 Millionen Euro. Trotz aller Sicherheitsvorschriften gibt es in nahezu allen landwirtschaftlichen Betrieben zahlreiche Brandgefahren, die von den Tierhaltern nicht ernst genommen werden.



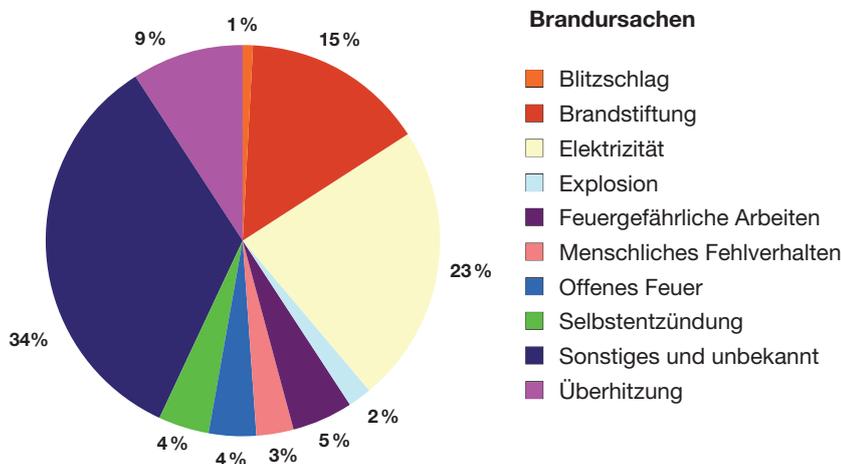
Grafik 2 | Gebäudequerschnitte gestern und heute, Quelle: LWK Rheinland/Hr. Nienhaus

Einige Gefahrenquellen (VdS Leitlinie, Brandschutz im landwirtschaftlichen Betrieb, VdS 3453: 2013-04 (01)), wie zum Beispiel die korrekte Heulagerung und ein Rauchverbot, können durch verantwortungsbewusstes Bauen und Handeln

des Landwirts vermieden bzw. beseitigt werden.

Doch andere Brandursachen, wie vor allem Fremdpersonen, Brandstiftung, Blitzschlag und schadhafte elektrische Anlagen, bleiben Risikofaktoren, die man nur noch mit geeigneter Technik dauerhaft überwachen kann und bei Gefahr bzw. Brandentstehung alarmieren als auch sofort bekämpfen muss (Grafik 1).

Die neuen Mastbetriebe stehen meist abseits auf der grünen Wiese. In riesigen Stallungen (Grafik 2) werden bis zu 100.000 Geflügeltiere oder 9.000 Ferkel oder 1.000 Rindvieheinheiten gehalten und in kürzester Zeit aufgezogen. In wenigen Minuten sind diese Werte durch einen Brand zerstört. Der Versicherungsschutz für die Massentierhaltung ist ein sensibles Risiko für die Versicherer geworden. Die Schadensquoten sprechen eine deutliche Sprache. ▶



Grafik 1 | Brandursachen, Quelle: Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer



Bild 1 | Elotec Brandschutzkonzept



Bild 2 | Feuerphasen

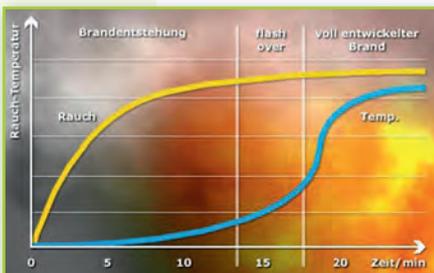


Bild 3 | Rauch- und Temperaturentwicklung



Bild 4 | Speziell für die landwirtschaftliche Tierhaltung entwickelt.



Bild 5 | Auch die Steuerung über Smartphone und Tablet ist möglich.

## Das neue Brandschutzkonzept – die „Rund-um-die-Uhr-Überwachung“

Norwegen und Finnland sind bereits neue Wege gegangen, um das Risiko bei Bränden in landwirtschaftlichen Betrieben zu minimieren. Eine innovative und bisher besondere Brandmeldeanlage für die Tierhaltung wird jetzt von der Fa. Elotec AS aus Norwegen auf dem deutschen Markt angeboten. In der landwirtschaftlichen Tierhaltung, wo nicht nur die Brandlasten, sprich „Feuergefahren“, sondern auch die Stallluftbedingungen eine extreme Anforderung für die Brandfrüherkennung sind, hat sich die Brandmeldeanlage in skandinavischen Ländern erfolgreich durchgesetzt und bewährt. Seit 2008 besteht in o. g. Ländern eine Pflicht, in der Landwirtschaft Brandmeldeanlagen zu installieren.

## Was ist das Elotec Brandschutzkonzept?

Das Sicherheitskonzept besteht aus einer Brandmeldeanlage zur Brandfrüherkennung und -meldung in Anlehnung an die bekannten Rauch-Ansaug-Systeme (RAS). Die Elotec Brandmeldeanlage überprüft kontinuierlich die Stallluft oder die Luft im Überwachungsbereich nach Brandrauchpartikeln und/oder Brandgasen. Diese Gase und Rauchpartikel entwickeln sich bereits in der Entstehungsphase eines Brandes (**Bild 1**).

Die Brandfrüherkennung erfolgt über einen für die Landwirtschaft entwickelten Ansaugrauchmelder der Klasse B mit spezieller Filtertechnik und Detektionskammern, der die Rauchpartikel und Brandgase sicher erkennt und den Alarm an die Brandmeldezentrale leitet (**Bild 3**). Diese meldet den Brand in der entscheidenden Entstehungsphase eines Brandes über Sirenen, Blitzlampen und über ein Wählgerät an die zuvor bestimmten Telefonnummern bis hin

zu einer ständig besetzten Stelle (z. B. Wachdienst).

Dadurch können Rettungsmaßnahmen für Menschen und Tiere frühzeitig eingeleitet werden und ermöglichen so wirksame Löscharbeiten.

## Was ist anders als bei herkömmlichen Brandmeldeanlagen?

Frühe Branderkennung:  
Klasse B (Verweis auf die DIN VDE 0833-2, Anhang B)

Der Elotec Ansaugrauchmelder ASPECT erkennt einen Brandherd schon lange bevor daraus ein Großfeuer entsteht. Erwiesenermaßen findet die Erkennung eines Brandes oder eines schwelenden Brandes schon innerhalb von 60 Sekunden nach Ansaugen von Rauchpartikeln und Rauchgasen statt. Zum Vergleich reagieren herkömmliche Rauch-, Linien- und Wärmemelder oder Löschanlagen erst, wenn Flammen die Decke erreicht haben oder Hitze von 60 bis 70 °C im Brandraum gemessen wird. Bis dahin vergehen sehr viele wertvolle Minuten, in denen längst reagiert und mit Löschmaßnahmen begonnen werden könnte.

Die Schwelphase eines Feuers kann 1 bis 2 Stunden dauern. Danach tritt die Flammphase ein und die Temperatur steigt rasant an, wenn keine Feuerlöschmaßnahmen erfolgen. Ein Flash-Over, die Durchzündung von Rauchgasen, wird bereits nach 10 bis 15 Minuten erreicht und unter bestimmten Voraussetzungen sogar nach 3 Minuten (**Bild 3**).



### Zuverlässig bei Staub und aggressiver Stallluft

Entwickelt speziell für die landwirtschaftliche Tierhaltung, arbeitet die Brandmeldeanlage auch bei Staub, Feuchtigkeit und korrosiven Gasen (z. B. Ammoniak) in der Stallluft über viele Jahre zuverlässig (**Bild 4**).

Eine spezielle Filtertechnik sorgt dafür, dass die angesaugte Luft von Staub und Schmutzpartikeln befreit und die tatsächlichen Brandrauchpartikel und -gase auch als solche erkannt werden.

Die Elektronik wird durch eine spezielle Schutzschicht und Verwendung von speziellen Produktionsmaterialien geschützt.

### Automatische Ansteuerung von Brandbekämpfungsmaßnahmen

Durch die Zuverlässigkeit und sichere Funktion der Brandmeldeanlagen ist es technisch möglich, Brandbekämpfungsmaßnahmen automatisch zu aktivieren. Eine mögliche Löschhilfsmaßnahme im Brandfall wäre, in Stallgebäuden vorhandene Hochdruckvernebelungs- oder Einweichanlagen zu verwenden. Weitere Maßnahmen wären, die Zuluft-Ventilation auf ein Minimum zu reduzieren und/oder Zuluft-Öffnungen zu schließen, damit die Ausbreitung von Feuer vorgebeugt wird. Diese sind in der Planungsphase mit den Genehmigungsbehörden gemeinsam mit Fachstellen und dem Kunden abzustimmen.

### Die einzige für Stallgebäude zertifizierte Brandmeldeanlage

Der Ansaugrauchmelder ASPECT ist das einzige für Stallgebäude zertifizierte Brandmeldesystem. Der Melder wurde bei der norwegischen Prüfstelle FG, vergleichbar mit VdS, für die Anforderungen in der Landwirtschaft (Betriebs- und Stallgebäude) geprüft. Der Melder hat gleichzeitig auch die VdS-Zertifizierung (G 211092) und ist von Behörden, Feuerwehr, Versicherungen und Brandschutzfachplannern anerkannt.

Der Elotec ASPECT ist ein brandneuer Ansaugrauchmelder mit einer einfach zu bedienenden Smartphone- oder Tablet-App mit Android Betriebssystem (**Bild 5**). Elotecs neue Technologie ermöglicht eine erweiterte Nutzung von Rauchdetektion in Bereichen, in denen sonst nur Wärmeerkennung möglich ist. Elotec hat neue Sensor-Typen entwickelt, um unterschiedliche Anforderungen aller Umgebungsarten zu erfüllen – von kritischen Objekten in sauberer Umgebung bis hin zu Landwirtschaft und Schwerindustrie.

### Geringe Anschaffungskosten

Für den Tierhalter und -züchter bedeutet die Anschaffung der Elotec Brandmeldeanlage in doppelter Hinsicht eine lohnende Geldanlage: Das Risiko wird gemindert und gleichzeitig die Sicherheit für Mensch und Tier optimiert.

Die Investitionskosten für eine Brandmeldeanlage liegen, in Anbetracht des hohen Sicherheitswertes, überraschend niedrig.

Die höchstmögliche Sicherheit für die Familie, den Tierbestand und dessen Lebensgrundlage können bereits bei einer Investition von 8.000 bis 10.000 Euro realisiert werden (**Bild 6**). Auch besteht die Möglichkeit eines Leasings.

Die Installation ist einfach und schnell erledigt. Auch die Wartung erfordert keinen großen Aufwand und kann durch einen Elotec Fachbetrieb in der Nähe im einjährigen Rhythmus durchgeführt werden.

Mit der Installation des Elotec Brandmeldesystems erwirbt der Kunde einen ausführlichen Brandsicherheitscheck von Elotec-geschulten Partnerunternehmen. ■

Tamer Karayel  
Elotec AS, Deutschland



**Bild 6** | Elotec Ansaugmelder mit Filtertechnik – geringe Anschaffungskosten, hohe Sicherheit