

FEUER FALLEN

EBR Rudolf Lobnig **LANDWIRTSCHAFT** IN DER



Die Landwirtschaft befindet sich schon seit Jahrzehnten in einem stetigen Wandel, der nicht nur technisch bedingt ist. In kaum einem anderen Wirtschaftszweig ereignen sich so viele Schadensfälle: Knapp jeder vierte Großbrand passiert in der Landwirtschaft.

Ein guter Grund, die häufigsten Brandursachen unter die Lupe zu nehmen.

In Österreich ereignen sich jährlich durchschnittlich 25.000 Brände. Das bedeutet, dass es etwa alle 20 Minuten irgendwo in unserem Land brennt. Knapp jeder vierte Großbrand fällt dabei auf die Landwirtschaft.

So wurden bereits in den ersten Wochen des neuen Jahres die Feuerwehren zu einer Reihe von Wirtschaftsgebäudebränden alarmiert. In der Österreichischen Brandschadenstatistik 2019 nahm die Landwirtschaft mit 22,4 Prozent den 3. Rang

ein, nach dem Zivilbereich (30,5 Prozent) und dem Gewerbe (24,1 Prozent).

Die meisten Brandursachen gingen dabei von den Zündquellen „Elektrische Energie“ (1.172 Fälle) und „Offenes Licht und Feuer“ (1.161 Fälle) aus, gefolgt von „Blitzschlag (923 Fälle), „Wärmergeräte“ (758 Fälle), „Mechanische Energie“ (346 Fälle), „Selbstentzündung“ (286) und „Brandstiftung“ (258 Fälle). Die Möglichkeit einer Brandentstehung ist in der Landwirt-

schaft besonders hoch, weil sich oft leicht brennbare Stoffe in unmittelbarer Nähe von Zündquellen befinden. Vom Forstbetrieb bis zur Viehhaltung, alles umfasst die Landwirtschaft. Eigentlich muss ein Landwirt somit Fachmann für Tiere und tierische Erzeugnisse, für den Ackerbau, (Anbau, Ernte und Düngemittel), für die Forstwirtschaft (Holzeinschlag) bis hin zum Wein- und Obstanbau, aber auch für die Fahrzeugtechnik, Lagerung und Logistik sein. Vor diesem Hintergrund sollten auch die Feuerrisiken stets neu bewertet werden.

Die heutigen großen Stallungen können nicht mehr mit den alten Stallungen verglichen werden. Nicht nur aufgrund der Größe, der computergesteuerten Fütterungsanlagen, der Photovoltaik- oder Biogasanlagen steigen die Risiken. Die größte Brandgefahr geht auch in diesem Bereich von der Elektrik aus.

Eine weitere Brandgefahr ergibt sich aufgrund des Alters, aber auch der Anzahl der Gebäude, insbesondere der Anzahl der Stallungen und der Fahrzeuge und Maschinen, die für den Betrieb gebraucht werden.

Elektrische Anlagen

Landwirtschaftliche Betriebe setzen immer häufiger auf elektrische und elektronische Ausstattung. Diese müssen in jedem Fall von Profis wie etwa konzessionierten Betrieben installiert und gewartet werden. Elektrobrände sind besonders gefährlich, weil sie völlig unvermutet entstehen. Elektroinstallationen oder Geräte können lange einwandfrei funktionieren, durch schlechte Kontakte, Verschmutzungen oder Beschädigungen kann es aber plötzlich zur Brandentstehung kommen. Gerade kleinere landwirtschaftliche Anwesen erweitern ihre Betriebe. Sie stellen die Dachflächen für Photovoltaikanlagen zur Verfügung, ihre Scheunen zum Unterstellen von Booten oder Wohnwagen oder haben eine Werkstatt eingerichtet.

Die Anwesen werden selten komplett neu errichtet, im Lau-



Scheunenbrand auf dem Gelände der Landwirtschaftlichen Fachschule Grottenhof (5. Februar 2021). Foto: BF Graz

fe der Jahre sind diese gewachsen, das bedeutet, dass man den Betrieb immer weiter vergrößerte. Auf Brandabschnitte, eine Brandschutzwand, auf Brandschutztüren, wie auf eine gesicherte Elektrik (Nager, Blitzschutz, Meldeeinrichtungen) wird dabei meist nicht geachtet.

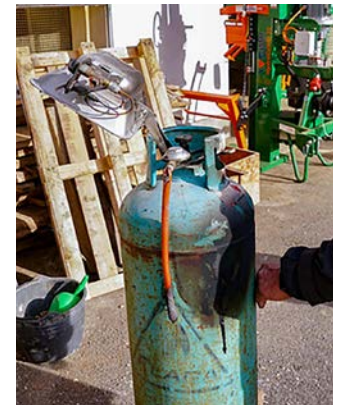
Beleuchtung

Nicht nur offene Flammen, sondern auch die hohen Temperaturen, die elektrische Lampen an der Oberfläche erreichen, können einen Brand verursachen. Durch die Erhitzung der Lampenoberfläche besteht die große Gefahr einer Staubexplosion. Bereits Leistungen unter 60 Watt können bei ungenügender Wärmeabfuhr zu Entzündungen führen. Versuche haben gezeigt, dass eine normale Glühbirne mit

40 W eine Temperatur von ca. 155° C erreicht. Eine 100-Watt-Glühbirne kommt auf 200° C und Halogenniederspannungsleuchten können Temperaturen bis zu 270° C erreichen. Es sollen daher nur Lampen mit geringer Oberflächentemperatur verwendet werden. In Lampenfassungen dürfen daher nur jene Glühbirnenleistungen eingeschraubt werden, für die diese zulässig sind. Wird die PVC-Isolierung längere Zeit hohen Temperaturen (über 70° C) ausgesetzt, nimmt die Lebensdauer ab; Salzsäure und Weichmacher entweichen und es kommt zum Kurzschluss.

Wärmegeräte

Für die Aufzucht von Küken oder Ferkel wird der Stall oftmals noch mittels Gasstrahler vorgewärmt. Hängen diese zu



Wärmegeräte sind an vierter Stelle der häufigsten Zündquellen. Brand eines Hühnerstalls in Krusdorf (27. Jänner 2021). Foto: BFV Feldbach/Karner

tief, kann die Streu zu brennen beginnen. Manchmal sind die Gasstrahler so alt, dass Rost durch die Hitze abplatzt und glühend in das Stroh fällt. Infrarotstrahler müssen in landwirtschaftlichen Betrieben sicher und im Abstand von mindestens 50 cm zu Tieren oder brennbaren Materialien aufgehängt werden.

Traktor in der Scheune

Traktoren sollen nicht in der Scheune abgestellt werden. Die Auspuffanlage des Traktors, speziell Transporters, ist auf eventuelle Futterablagerungen zu überprüfen. Diese Ablagerungen können zum Schwelbrand führen.

Wird der Traktor zum Antrieb von Geräten innerhalb der Scheune verwendet, so müssen die Abgase nach außen geleitet werden. Bei Traktor und Transporter sind die Kabelstränge öfters pro Jahr auf eventuelle Beschädigungen zu überprüfen.

Auch bei Reparaturarbeiten ist Vorsicht geboten. Wenn Schleif- oder Schweißarbeiten durchgeführt werden müssen, ist unmittelbar bei der Funkenquelle eine Schutzwand aufzustellen oder die Umgebung der Arbeitsstelle mit mobilen Stellwänden abzusichern. Während der Arbeiten muss ein Feuerlöscher oder ein Eimer Wasser bereitstehen. Nach Abschluss der Arbeiten sind die Arbeitsstelle und die Umgebung zu kontrollieren.



„Elektrische Energie“ führt die Liste der Brandursachen an. Wirtschaftsgebäudebrand in Hartl (13. Februar 2021). Foto: FF Kaindorf

Bauliche Mängel



Der Brand eines Wirtschaftsgebäudes in Pinggau ging von einem der zwei eingestellten Traktoren aus (6. Februar 2021). Foto: FF Pinggau

Durch fehlende Brandwände oder Brandabschnitte kann sich der Brand auf andere Gebäudeteile ausbreiten. Schadhafte Kamine können auch Brände mit großen Schäden verursachen, wenn sich der Brand durch unzureichende Sicherheitsabstände auf benachbarte Gebäude, die aus nichtfeuerbeständigen Bauteilen bestehen, ausbreitet. Unzureichende Abstände zwischen Wohngebäuden und Nebengebäuden stellen eine mögliche Feuerbrücke dar. Aus Platzgründen sind an vielen Orten Wohn- und Wirtschaftsgebäude zusammenggebaut. Durch eine Feuerwand kann aber die Ausbreitung des Brandes verhindert werden.

Heulagerung und Getreidetrocknung

Das Heu kann sich durch die von den Bakterien bei der Gärung produzierte Wärme selbst entzünden. Es ist zu beachten, dass das Heu an heißen Tagen innerhalb weniger Stunden an der Oberfläche trocknet, im Inneren aber Reste von Feuchtigkeit enthält, welche die Gärung begünstigen und zu einer Selbstentzündung führen kann. Wenn Wärme- oder Zersetzungserscheinungen, die durch Fäulnisgeruch charakterisiert sind, festgestellt werden, kann eine Selbstentzündung stattfinden. Mit dem Beginn der Erntezeit erhöht sich daher die Brandgefahr erneut. Noch mehr Brandpotenzial (Erntegut) wird in die Scheune gebracht. Auch die



Bekämpfung eines Heustockbrandes in der Erstphase der Brandentwicklung. Foto: FF Gröbming/Schlüsselmayr

Erntemaschinen arbeiteten auch Hochtouren. Oft gelangt das Erntegut gar nicht erst in die Scheune. Aufgrund von Heißfläufeln, Kurzschlüssen usw. brennt es vor einer Einlagerung.

Offenes Feuer

Offenes Feuer kommt auch heute immer noch als Brandursache in Frage. Eine etwaige Heizanlage ist in einem eigenen Raum unterzubringen, der keine brennbaren Stoffe enthält. Der Vorrat an Brennholz darf nicht neben dem Heizungskessel gelagert werden. Die Heizanlage muss jedenfalls einen eigenen Brandabschnitt bilden, und Zugang und Lüftungsöffnungen müssen direkt vom Freien erfolgen. Wenn Feuerstätten vorhanden sind, muss als vorbeugende Maßnahme auf einen ausreichenden Abstand bzw. Wärmeisolierung gegenüber Holzbauteilen geachtet werden. Für glühende Asche müssen dichte Behälter aus nichtbrennbarem Material mit selbstschließenden Deckeln vorgesehen werden. Frische Asche mit Glutanteilen darf nicht in die Mistlagerstätte geschüttet werden. Auch achtlos weggeworfene Zigarettenreste haben das Öfteren zu einem Großbrand mit Totalschaden geführt.

Dünger- und Spritzmittellager

Bei vielen chemischen Reaktionen wird Wärme frei. Eine ordnungsgemäße, getrennte Lagerung der Düngemittel

ist daher wichtig, damit es zu keiner Entzündung kommen kann, wenn sie lose gelagert werden. Düngersäcke dürfen nicht der Sonne oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden (Hitzeentwicklung). Neben Handelsdünger darf man keine Schleif- und Schweißarbeiten durchführen. Die Lagerung darf nur auf geeignetem Untergrund und nicht auf oder neben brennbaren Trennwänden erfolgen. Im Zweifelsfalle den Händler fragen, welche Stoffe gefahrlos zusammen mit anderen gelagert werden können. Spritzmittel jeglicher Art sind ebenso in einem eigenen Raum zu lagern. Öffnungen für natürliche Lüftung sind vorzusehen, und an der Zugangstür muss die entsprechende Sicherheitsbeschilderung angebracht werden.

Resümee

Brandschutzkonzepte für landwirtschaftliche Betriebe sind leider eher selten. Doch könnten durch entsprechende vorbeugende Maßnahmen viele Brände verhindert werden. So stehen heute gut vernetzte Meldesysteme zur Verfügung. Die neue Generation der Rauchmelder (Ansaugrauchmelder) sind funkvernetzt und melden auf mehrere Handys. Ein Brandschutzkonzept beinhaltet auch, dass die Masse an Brandpotenzial beurteilt wird. Der Heuvorrat sollte nicht in der Nähe eines Gebäudes gelagert werden. Sämtliche Maschinen sollten nicht in einem Ge-



Durch die Feuermauer blieb der Brand auf die Ausbruchsstelle beschränkt (6. Februar 2021). Foto: FF Pinggau

bäudeteil untergestellt werden. Man sollte Brandabschnitte erstellen, so können Heu oder landwirtschaftliche Maschinen dementsprechend aufgeteilt werden. Wenig sinnvoll ist es, wenn sich Werkstatträume, in denen geschweißt, geflext oder gelötet wird, im gleichen Gebäudeteil befinden, in dem Heu, Dünger oder ähnliches brennbares Material lagert. Bei Neu- oder Anbauten sollte insbesondere ein neuer Brandabschnitt wie auch an eine zumindest ergänzende Wasserversorgung gedacht werden. Durch entsprechende vorbeugende Maßnahmen muss die Brandausbreitung verhindert werden. Durch feuerfeste Strukturen kann der Brand auf einen Brandabschnitt begrenzt werden.

Mit geringem technischem Aufwand ist es möglich, eine vorhandene Trennwand zwischen zwei Gebäudeteilen, auch nachträglich als Brandwand, auszubilden. Ebenso sinnvoll ist es, die Gebäude mit einem Blitzschutz auszustatten. Kommt es trotz aller Sicherheitsmaßnahmen zu einem Brand, sollte durch Hydranten oder einen funktionierenden Löschteich auf dem Gelände für genügend Löschwasser vorgesorgt sein.

Quellen:

Landwirtschaftskammer Kärnten „Brandgefährliche Landwirtschaft“ Deutsche Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) Anke Fritz: „Brandschutz in