

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 85 (2023)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Management

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.03.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Nur wer sich sichtbar macht, kann gesehen werden. Das Fahren mit Licht am Tag ist in der Schweiz seit 2014 Pflicht. Bild: agribumper.com

# Beleuchtung am Traktor – Was ist Pflicht, was ist erlaubt?

Seit 2014 ist auch für landwirtschaftliche Fahrzeuge Licht am Tag obligatorisch. Das heisst: Auch am Tag muss man mit Abblendlicht oder Tagfahrlicht fahren. Was bei der Beleuchtung am Traktor sonst noch beachtet werden muss, zeigt dieser Artikel.

**Aldo Rui**

Sichtbarkeit schützt vor Unfällen. Wer sichtbar unterwegs ist, wird schneller erkannt, und die Distanz und Geschwindigkeit kann besser eingeschätzt werden. Dazu gehört, dass auch mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen am Tag mit Licht gefahren werden muss.

## Licht am Tag

Seit 1. Januar 2014 ist das Fahren mit Licht am Tag Pflicht. Artikel 30 der Verkehrsregelnverordnung besagt in:

Abs. 1:

- Von Beginn der Abenddämmerung bis zur Tageshelle, bei schlechten Sichtverhältnissen und in Tunneln sind während der Fahrt die Abblendlichter zu verwenden.

Abs. 2:

- Im Übrigen sind bei Motorfahrzeugen die Tagfahrlichter oder die Abblendlichter zu verwenden. Ausgenommen sind Fahrzeuge, die vor dem 1.1.1970 erstmals in Verkehr gesetzt worden sind.

## Bussen

Widerhandlungen gegen diese Vorschrift werden mit Ordnungsbussen geahndet. Fahren ohne Licht wird tagsüber mit CHF 40.00 und nachts mit CHF 60.00 gebüsst. Falls die Beleuchtung durch die Ladung oder durch ein Anbaugerät verdeckt wird, ist mit einer Busse von CHF 60.00 zu rechnen. Arbeitsscheinwerfer dürfen im Strassenverkehr nicht ein-

geschaltet werden. Deren missbräuchliche Verwendung wird mit einer Ordnungsbusse von CHF 40.00 bestraft.

Auf was bei der Beleuchtung am Traktor sonst noch geachtet werden muss, zeigt die Tabelle auf der nächsten Seite. ■

## Wo drückt der Schuh?

In der Rubrik «Praxisfragen» behandelt die «Schweizer Landtechnik» Anliegen aus der Praxis, wie sie laufend an den SVLT herangetragen werden. Kontakt: Tel. 056 462 32 00 oder per E-Mail an [zs@agrartechnik.ch](mailto:zs@agrartechnik.ch).

**Beleuchtung am Traktor**

Abblendlicht	Ja, 2 Stück, Höhe max. 1,2 m, Ausnahmen 1,5 m, eingestellt auf 30 m bei landwirtschaftlichem Traktor; bei gewerblichem Traktor 50 m
Zusätzliche Abblendlichter	Bei Traktoren, die vorne für das Mitführen von Zusatzgeräten eingerichtet sind, dürfen zwei zusätzliche Abblendlichter in einer Anbauhöhe von höchstens 3 m angebracht werden, sofern jeweils gleichzeitig nur ein Abblendlicht-Paar leuchten kann.
Fernlicht	Bei Geschwindigkeiten bis V-max. 45 km/h nicht obligatorisch
Stand-, Schlusslicht und Richtungsblinker	Ja, 2 Stück, Höhe max. 1,5 m, Ausnahmen 2,3 m, max. 40 cm von der äusseren Kante entfernt
Bremslicht	Bei 30 km/h nicht vorgeschrieben, bei 40 km/h für gewerbl. und landw. Traktoren obligatorisch.
Arbeitslichter	Darf bei Strassenfahrt nicht verwendet werden. Kontrolllampe landw. und gewerbl. erforderlich.
Rückstrahler	Ja, 2 Stück (rund oder rechteckig), Höhe mind. 40 cm, max. 90 cm, max. 40 cm vom äussersten Fahrzeugteil, Abstand links–rechts mind. 60 cm / Ausnahmen Traktor max. 1,3 m breit = mind. 25 cm max. 120 cm Höhe, Abstand links–rechts mind. 40 cm. (Werden Rückstrahler oder Rücklichter durch das Anbaugerät verdeckt, muss eine Ersatzvorrichtung angebracht werden.)
Fahren mit Licht am Tag (Tagfahrlichter)	Für Fahrzeuge ab 1.1.1970 tagsüber mit Abblendlicht oder Tagfahrlichtern. Tagfahrlicht: Höhe mind. 25 cm und max. 2,5 m ab Boden. (Zweites Paar zulässig, wenn umschaltbar: max. Höhe 4 m) Bei Traktoren: Horizontal keine Vorschriften (Abstand zum Blinker mind. 4 cm, ansonsten muss beim Blinkvorgang das Tagfahrlicht auf der Blinkseite automatisch ablöschen.) Keine Kontrolllampe erforderlich.
Gelbe Gefahrenlichter	Nur mit Eintrag im Fahrzeugausweis für Strassenunterhalt, Winterdienst und mit Zusatzgeräten breiter 3 m, Kontrolllampe erforderlich (z. B. im Schalter).
Nummernschildbeleuchtung	Gewerblich ja / landwirtschaftlich nein
Markierlichter	Landw. Traktor: ja, wenn nachts und bei schlechter Witterung, wenn Anbaugeräte oder Doppelräder mehr als 40 cm über die äussere Kante der Schlusslichter hinausragen. Gewerbl. Traktor: ja, wenn Breite >2,1 m, Ausnahmefahrzeuge analog gewerbl. Traktor.

Aus der Broschüre «Verkehrsvorschriften für landwirtschaftliche Fahrzeuge», Ausgabe 2020. Bestellen: SVLT, Riniken, Tel. 056 462 32 00, [www.agrartechnik.ch](http://www.agrartechnik.ch)




## Jetzt vom Diesel-Aktionsangebot\* profitieren!

Nutzen Sie diese Gelegenheit und füllen Sie Ihren Dieseltank zum günstigen Preis. Rufen Sie jetzt an und nennen Sie bei Ihrer telefonischen Bestellung das Codewort "**Diesel-Rabatt**".

\*Gültig bis 30.4.2023 für Neubestellungen und Bestellmengen ab 800 Liter. Das nächste Diesel-Aktionsangebot erscheint in der Juni-Ausgabe 2023.

**ENERGIE- UND WÄRME-HOTLINE 0844 000 000**

**Energie- und Wärmelösungen von Migrol**



Die für den Pflanzenschutz eingesetzten Spritzen müssen mindestens alle drei Kalenderjahre von einer anerkannten Stelle getestet werden.

Bild: SVLT

## Häufig gestellte Fragen zum Sprizentest

Rund um die Prüfung von Feld-, Obst- und Rebenspritzen gibt es immer wieder viele Fragen. Die Arbeitsgruppe «Sprizentest» hat die am häufigsten gestellten Fragen mit den entsprechenden Antworten zusammengestellt.

Aldo Rui

### Welches sind die rechtlichen Grundlagen?

Die wichtigen rechtlichen Grundlagen sind folgende:

- Weisungen und Erläuterungen 2023 zur Direktzahlungsverordnung (DZV)
- Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV).
- Richtlinien 2023 für die Überprüfung von Pflanzenschutzgeräten im Feldbau und Sprühgeräten für Obst-, Weinbau und übrige Raumkulturen (Arbeitsgruppe «Sprizentest»).

- Bestimmungen für Pflanzenschutzmittel-Sprühgeräte des Bundesamts für Umwelt (BAFU) vom 31.8.2022.

### Was sind Pflanzenschutzmittel (PSM)?

Eine abschliessende Liste von Pflanzenschutzmitteln (Wirkstoffe, Produkte, Produktkategorien) ist beim BLV auf der Website [psm.admin.ch/de/produkte](http://psm.admin.ch/de/produkte) ersichtlich. Die Mikro- und Makroorganismen sowie Produkte, die als Grundstoffe eingeteilt sind (z. B. Brenneselextrakt), gelten ebenfalls als Pflanzenschutzmittel.

### Welche Spritzgeräte müssen getestet werden?

Alle für den Pflanzenschutz eingesetzten zapfwellengetriebenen oder selbstfahrenden Geräte mit einem Brühetank (ungeachtet der Grösse) müssen mindestens alle drei Kalenderjahre von einer anerkannten Stelle getestet werden.

### Muss ein neues Spritzgerät durch die vom SVLT anerkannten Prüfstellen getestet werden?

Nein, sofern das Gerät mit einem Herstellerzertifikat (CE-Kleber auf der Spritze)

geliefert wird. Das CE-Zertifikat ersetzt die Spritzenprüfung in der Schweiz für die erste Prüfperiode. Massgebend ist das Baujahr des Gerätes.

**Muss ein Spritzgerät, das nur zum Ausbringen von Komposttee verwendet wird, getestet werden?**

Nein, wenn das Gerät ausschliesslich für die Anwendung von Komposttee (oder auch zum Ausbringen von anderen Substanzen wie biodynamischen Präparaten, effektiven Mikroorganismen, die nicht als Pflanzenschutzmittel eingeteilt sind) eingesetzt wird.

**Ist ein Spritzgerät sowohl für Bio-Betriebe als auch für konventionelle nutzbar?**

Ja, es bestehen diesbezüglich keine Vorschriften.

**Muss ein Spritzgerät, das zum Ausbringen von Dünger verwendet wird, getestet werden?**

Nein, wenn das Gerät ausschliesslich für die Anwendung von Düngern (inklusive Flüssigdüngern) eingesetzt wird. Die Dünger (auch jene mit zugesetzten Mikroorganismen) müssen jedoch vom BLW anerkannt sein.

**Muss ein Spritzgerät, das nur zum Ausbringen von Kupfer verwendet wird, getestet werden?**

Ja, Kupfer ist im Verzeichnis der Pflanzenschutzmittel gelistet.



**Werden Pflanzenschutzmittel mit Drohnen ausgebracht, so müssen diese Geräte ebenfalls getestet werden.** Bild: Roman Engeler

**Muss ein Spritzgerät mit einer Gun getestet werden?**

Nein, Spritzgeräte mit einer Gun müssen nicht getestet werden, wenn der Einsatz ausschliesslich mit der Gun erfolgt, das heisst, wenn kein Sprühbalken montiert ist.

**Muss eine Bandspritze getestet werden?**

Nein, zurzeit besteht für Bandspritzen keine Testpflicht.

**Muss eine einzelpflanzenspezifische Spritze getestet werden?**

Ein Testprotokoll für sogenannte detektionsbasierte Spritzgeräte für einzelpflanzenspezifische Applikationen ist derzeit in der Ausarbeitung. Ein Testprotokoll wird in den kommenden Jahren umgesetzt.

**Müssen Spritz-Drohnen getestet werden?**

Ja, Drohnen, die für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln eingesetzt werden, müssen getestet werden. Teststationen sind:

- Agroscope, Tänikon: Kontakt: [thomas.anken@agroscope.admin.ch](mailto:thomas.anken@agroscope.admin.ch)
- Landwirtschaftliche Schule Wallis, Châteaufauf

Die Richtlinien für die Zulassung von Drohnen sind auf der Website des Bundesamts für Zivilluftfahrt ([bazl.admin.ch](http://bazl.admin.ch)) ersichtlich.

**Müssen alle Spritzgeräte mit einem Behälter von mehr als 400 l mit einem Spülwassertank und einer automatischen Innenreinigung ausgerüstet sein?**

Ja, alle Spritzen mit einem Behälter von mehr als 400 l (>400 l oder ab 401 l Nennvolumen) müssen mit einem separaten Spülwasserbehälter ausgerüstet sein. Massgebend ist das auf dem Typenschild oder in der Betriebsanleitung angegebene Nennvolumen.

*Ausnahme:* Für Spritzgeräte mit Gun ist das System zur Innenreinigung nicht obligatorisch. Die Spülung des Schlauches und der Gun muss jedoch auf dem Feld erfolgen (siehe auch Spritzgeräte mit Gun).



**Für Bandspritzen besteht derzeit keine Testpflicht.** Bild: Lemken/Stekete

# Gewässerschutz und Landtechnik

Im Rahmen der jährlichen Generalversammlung der SVLT-Sektion Graubünden hat Konrad Merk vom Amt für Landwirtschaft und Geoinformation zum Thema «Gewässerschutz und Landtechnik» orientiert.

Ruedi Hunger

Grundlage für die Vorschriften im Bereich des Gewässerschutzes ist laut Konrad Merk das Gewässerschutzgesetz GSchG (Stand 1. Februar 2023). Darin ist unter anderem in Art. 6 ein Grundsatz wie folgt umschrieben:

- *Es ist untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen.*

Im Zusammenhang mit Landtechnik sind insbesondere Betankungsplätze und Tanklager sowie Befüll- und Waschplätze für Spritzgeräte potentielle Eintragsquel-

len. Ebenfalls zählen Wasch- und Reinigungsplätze für Landmaschinen zu den möglichen Verschmutzungsquellen.

In Art. 15 des GSchG ist die Erstellung und Kontrolle von Anlagen und Einrichtungen geregelt. Davon betroffen sind alle Inhaber von (...) Lagereinrichtungen und technischen Aufbereitungsanlagen für Hofdünger (...), Raufuttersilos usw. Das heisst, im Grundsatz ist jeder Landwirtschaftsbetrieb davon betroffen. Daher ist auch Art. 22 GSchG von allgemeinem Interesse:

- *Die Inhaber von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten müssen dafür*

*sorgen, dass die zum Schutz der Gewässer erforderlichen baulichen und apparativen Vorrichtungen erstellt, regelmässig kontrolliert und einwandfrei betrieben und gewartet werden.*

## Was heisst das nun?

Konrad Merk verwies in seinem Vortrag auf die «Vollzugshilfe Gewässerschutz in der Landwirtschaft Graubünden» (2021), wo in einem 1. Teil der bauliche Gewässerschutz, im 2. Teil der stoffliche Gewässerschutz (sprich: Management) und im 3. Teil die Standortanforderungen abgehandelt werden. Unter den baulichen Ge-



Der Reinigungsplatz für Maschinen und Geräte muss dicht sein und in die Güllegrube entwässert werden. Bild: Kärcher

**MONATS-HIT**  
für SVLT-Mitglieder

**CHF 192**  
statt CHF 240



## 3M Peltor Radio DAB+ FM, Bügelversion

Artikelnummer: 03.01.00151.01

Schutz, Unterhaltung und Konzentration -  
das neue Gehörschutzradio mit eingebautem  
DAB+ und FM-Radio.

Angebot gültig bis: **10.08.2023** | Preis inkl. 7.7% MwSt.

**profitieren + bestellen...**

per Telefon, E-Mail oder im Online-Shop auf unserer Website!  
Bitte geben Sie Ihre SVLT-Mitgliedernummer an.



Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL)  
Picardiestrasse 3 | 5040 Schöftland | +41 62 739 50 40 | bul@bul.ch | www.bul.ch



**Aggeler**  
FÖRDER- UND  
HEBETECHNIK

Zürich · Ostschweiz  
Liechtenstein · Tessin

Aggeler AG  
9314 Steinebrunn  
071 477 28 28  
www.aggeler.ch

Zuverlässige Manitou-  
Partner mit über  
25 Jahren Erfahrung

### TELESKOPLADER – GEMACHT FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

- Leistungsfähig, komfortabel und kosteneffizient
- Geräuscharme Kabine mit ausgezeichneter Übersicht
- Wahlweise Fahrtrieb mit Lastschaltgetriebe und Drehmomentwandler oder hydrostatisch optimiert
- Automatische Parkbremse
- Hohe Hydraulikleistung für zügige Armbewegungen
- Umfangreiches Anbaugeräteprogramm für multifunktionalen Einsatz unter schwierigsten Bedingungen
- Vielfältige Optionen für maximale Individualität
- 20 Tonnen Anhängelast

Profitieren Sie von höchster Kompetenz aus mehr als 25 Jahren Erfahrung bei Ihren Manitou-Importeuren und lernen Sie die ganze Vielfalt der Manitou-NewAg-Serie kennen.

**leiser**

Innerschweiz · Bern  
Nordwestschweiz · Tessin

A. Leiser AG  
6260 Reiden  
062 749 50 40  
www.leiserag.ch

wässerschutz fallen die Dichtigkeitsprüfungen für Güllegruben wie sie in einer 1. Etappe auf rund 1900 Betrieben des Kanton Graubünden bereits durchgeführt wurden. In den Bereich des baulichen Gewässerschutzes fallen auch Waschplätze für Maschinen und Geräte. Maschinen sollen nicht «irgendwo hinter dem Stall» gewaschen werden, sondern an einem Platz, der dicht ist und in die Güllegrube entwässert. Anmerkung: Ein Reinigungsplatz kann gemeinschaftlich genutzt bzw. erstellt werden.

Nicht mit der Dichtigkeitsprüfung, sondern im Rahmen der Grundkontrolle Tierhaltung werden seit 2022 sechs weitere Bereiche kontrolliert. Dies sind: Gülleentnahme- und Waschplätze, Betankungsplatz und Treibstofflager, Lager von Pflanzenschutzmitteln und Abstellplatz für Pflanzenschutzspritze.

### Im Einzelnen bedeutet dies...

- Ein Treibstoffbetankungsplatz muss einen dichten Bodenbelag und eine gesetzeskonforme Entwässerung aufweisen. Dicht heisst, Beton oder Teer. Entwässerung bedeutet: Platz ist überdacht und abflusslos, entwässert via Ölabscheider in die Abwasserkanalisation oder als dritte Möglichkeit, entwässert über einen Sammelbehälter in die Güllegrube.
- Im Bereich der Treibstoff- und Gebindelager besteht ein latentes Abflussrisiko. Diesem kann vorgebeugt werden durch Austritt-Verhinderung. Auffangwanne(n) oder bauliche Massnahmen dienen als Rückhaltevorrichtung und verhindern einen Abfluss. Als Vorsorge gilt: Zu jedem Treibstoff- und/oder Gebindelager gehört absorbierendes Material (Ölbinder). Merk warnte vor den Folgen, wenn eine grössere Menge Öl oder Treibstoff direkt über die Entwässerung in die Güllegrube gelangt und in der Folge die ganze Menge als «Sondermüll» entsorgt werden müsste.

### Befüll- und Waschplatz für Spritzgeräte

Die Anforderungen an Befüll- und Waschplätze für Spritzgeräte sind laut Konrad Merk auch wieder in der Vollzugshilfe beschrieben. Der Bodenbelag muss schlicht und einfach dicht sein und ein Gefälle von mindestens 2% aufweisen. Verschmutztes Wasser muss in einer Güllegrube oder einem Behälter gesammelt und danach korrekt entsorgt werden. Stationäre Befüllplätze ohne Waschmöglichkeit müssen überdacht



Anlagenteile zur Fahrzeugbetankung müssen so angeordnet sein, dass ein sachgemässer Betrieb und eine fachgerechte Wartung möglich sind. Bild: SVLT



Ab der Kontrollsaison 2024 muss jeder Betrieb, der Spritzgeräte einsetzt, Zugang zu einem Befüll- und Waschplatz haben. Bild: Inforama

und abflusslos sein. Mobile Befüll- und Waschplätze sind möglich, wenn sie über eine dichte Blache oder Auffangwanne verfügen. Die Überhöhung (Rand, Randbordüre) muss mindestens 15 cm messen. Das Reinigungswasser muss im Anschluss an die Reinigung in eine Lagervorrichtung gepumpt werden. Ein solcher mobiler Platz muss überdacht oder nach Gebrauch weggeräumt werden. Zudem muss das Material stabil, witterungs- und UV-beständig sein.

### Ab 2024

Ab der Kontrollsaison 2024 muss jeder Betrieb, der Spritzgeräte einsetzt, Zugang zu einem Befüll- und Waschplatz haben. Was heisst «Zugang»? – Nicht jeder Betrieb muss über einen eigenen Befüll- und Waschplatz verfügen. Ein solcher Platz kann (und sollte) durchaus gemeinschaftlich und überbetrieblich genutzt werden. Wichtig ist, dass der Zugang gewährleistet ist. Dazu braucht es verbindliche Abmachungen und Regelungen. ■



# Effizient und klimaneutral – moderne Heizanlagen für natürliche Wärme

Die emissionsarmen Heizsysteme der Schmid AG energy solutions bieten die perfekte Lösung für jede Situation. Ob eine effiziente Hackschnitzelheizung oder innovative Wärmepumpe von Schmid, das umweltfreundliche Heizen könnte nicht leichter sein.

## Neue Generation der Stückholzfeuerungen

Die neue Generation der Schmid Stückholzheizungen vereint die klassische Holzheizung mit moderner Technologie und hohem Komfort. Mit einem Leistungsbereich von 15–80 kW sind die Stückholzheizungen besonders für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie landwirtschaftliche Betriebe geeignet. Die neuen Easytronic und Zyklotronic **XV<sup>2</sup>** sind auf dem neuesten Stand der Verbrennungstechnik und überzeugen durch eine robuste Bauweise und einfache Bedienung. Der grosse Füllraumdeckel mit tiefer Einfüllkante und grossem Füllvolumen ermöglicht ein bequemes Beschieken mit Halbmeterspälten. Eine automatische Zündung schafft ein grösseres Zeitfenster für die Befüllung des Kessels, vom erfolgten Abbrand bis zur Entladung des Speichers.

## Die Schmid Hackgutheizanlage UTSD

Die von Schmid entwickelte Produktreihe UTSD überzeugt hinsichtlich Komfort und Technik. Die jahrelangen Erfah-

rungen in der Steuerungs- und Kesselentwicklung wurden optimal in die Entwicklung eingebracht. Die Heizkessel (25–260 kW) sind nach den Vorschriften der EN303-52012 geprüft und haben die höchste Kesselklasse 5 erreicht. Das widerstandsfähige und kratz feste 7"-Echtglas-Touchdisplay bietet eine einfache Bedienung und ein zentrales Anlagenmanagement. Mehrere witterungsgeführte Heizkreise können reguliert werden und das Warmwasseraufbereitungs- sowie das optimierte Wärmespeichermanagement sind nur einige der Vorzüge. Auch die Ansteuerung eines bivalenten Heizkessels oder mehrerer Anlagen ist problemlos möglich.

## Partikelabscheider e-clean

Mit der optimalen Verbrennung durch den UTSD der Schmid AG werden bereits beste Emissionswerte erreicht. Um den Feinstaub nochmal zu reduzieren, können die Abgase zusätzlich über ein Abscheidesystem gereinigt werden. Die Schmid AG hat zusammen mit einem führenden Hersteller einen elektrostatischen Partikelabscheider entwickelt, der im Heizkessel eingebaut werden kann: den e-clean. Der e-clean ist direkt über dem Kesselwärmetauscher integriert. So werden die Abgase noch im Heissbereich gereinigt. Gegenüber den üblich verbauten Abscheidern hat dies den Vorteil, dass eine Kondensatentwicklung ausgeschlossen werden kann und somit auch keine Hochspannungsverluste oder Korrosionsschäden entstehen. Durch die



Die innovative Luft/Wasser-Wärmepumpe NIBE F2120

Positionierung im Heissbereich kann eine Filterverfügbarkeit von mehr als 90% dauerhaft garantiert werden.

## Wärmepumpe NIBE

Die Wärmepumpen ergänzen die Holzfeuerungen der Schmid AG optimal. Somit kann ein breites Spektrum an umweltfreundlichen Heizsystemen angeboten werden. Die Wärmepumpen NIBE gehören zu den weltweiten Spitzenreitern in diesem Segment – innovativ, wartungsarm und leistungsstark. Die topmodernen Systeme garantieren einen zuverlässigen sowie sparsamen Betrieb, auch bei niedrigen Temperaturen. Ob eine Sole/Wasser-Wärmepumpe (Erdwärmepumpe) oder eine flexible Luft/Wasser-Wärmepumpe (Innen- oder Aussenaufstellung), das Produktesortiment bietet für jedes Bedürfnis die passende Lösung. Umweltfreundliches Heizen war noch nie so einfach.



Das umfangreiche Sortiment an Holzfeuerungen der Schmid AG.

Gerne beraten wir Sie persönlich an der BEA in Bern. Halle 2 / Stand F005

## Jetzt vom lukrativen Förderprogramm für Holzheizungen und Wärmepumpen profitieren!

Energie Zukunft Schweiz unterstützt den Ersatz eines fossilen Heizsystems durch eine Holzheizung oder Wärmepumpe mittels attraktiver Klimaprämie. So können **die Anschaffungskosten bis zu 75% gesenkt** werden! Die Schmid AG unterstützt ihre Kunden beim Antrag.

Schmid AG | energy solutions  
8360 Eschlikon | 071 973 73 73  
info@schmid-energy.ch | www.schmid-energy.ch

**SCHMID**  
energy solutions



**Gefährlich: Je nach Stromleitung kann ein Lichtbogen auf den Anhänger überspringen und das gesamte Gespann unter Strom setzen.**

Bild: landpixel.de

# Hochspannungsleitungen – So verhalten Sie sich richtig

Das Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen ist nicht ungefährlich. Ein Kurzschluss oder ein Blitz kann einen für Mensch und Tier tödlichen Stromfluss (Lichtbogen) verursachen. Deshalb gilt es einige Sicherheitsregeln zu beachten.

**Heinz Röthlisberger**

Viele Landwirte sind auf ihrem Land konfrontiert mit Hochspannungsleitungen und Strommasten. Laut der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid umfasst das Schweizer Stromnetz rund 12 000 Masten und 6 700 Kilometer Leitungen, wobei ein Teil davon bewirtschaftetes Kulturland durchquert und die Landwirte unter anderem auch vor sicherheitstechnische Herausforderungen stellt. Wie Swissgrid betont, entspricht die Netzinfrastruktur höchsten Sicherheitsstandards. Trotzdem kann ein Blitzeinschlag oder ein Kurzschluss der Leitung zu einem so genannten Lichtbogen führen und einen für Mensch und Tier tödlichen Stromfluss verursachen. Mit den folgenden Erklärungen

«Hochspannungsleitungen und Landwirtschaft – So verhalten Sie sich richtig» zeigt Swissgrid auf, was Landwirte in der Nähe von Stromleitungen beachten sollten:

## **Lagern Sie unter Masten und Leitungen keine Materialien.**

Strommasten müssen rund um die Uhr zugänglich sein – zum Beispiel, um Störungen rasch beheben zu können. Das Deponieren schwerer Materialien wie Siloballen, Kies oder Bauschutt am Sockel eines Masts kann dessen Stabilität schwächen. Wenn brennbare Materialien wie Holz Feuer fangen, können Masten beschädigt werden oder Leitungen herunterfallen – Stromschlaggefahr!

## **Vorsicht bei elektrischen Viehzäunen in der Nähe von Masten.**

Befestigen Sie niemals einen Viehzaun an einem Strommasten. Ein Blitzeinschlag oder Kurzschluss der Leitung könnte einen für Mensch und Tier tödlichen Stromfluss verursachen. Wenn Sie einen Viehzaun in der Nähe einer Leitung installieren, müssen Sie diesen bis zur Inbetriebnahme erden: Der Zaun kann sich aufgrund des magnetischen Feldes der Leitung aufladen und einen Stromschlag verursachen.

**Konstruktionen an oder unter den Masten sind verboten oder bewilligungspflichtig.**

Bringen Sie an Masten keine Konstruktionen wie z. B. Vogelhäuschen oder Hütten an. Sie beeinträchtigen die Zugänglichkeit und Stabilität der Masten. Das Einrichten von ökologischen Kleinstrukturen wie z. B. Biotopen unter Masten ist möglich, aber bewilligungspflichtig.

### Sichern Sie Abdeckmaterialien gegen starke Windböen.

Wenn Sie in der näheren Umgebung von Leitungen oder Strommasten Baumaterialien, Holz oder Gemüsegelder mit Vlies oder Blachen abdecken, müssen Sie diese besonders gut gegen Windböen schützen. Werden sie vom Wind weggetragen und geraten dabei in die Leitung, drohen Störungen oder Stromschläge.

### Vorsicht beim Pflanzen von Bäumen in der Nähe von Leitungen.

Ein an falscher Stelle gepflanzter Baum kann mit den Jahren zu einer Gefahrenquelle werden – Äste, welche nahe an der Leitung sind, können eine Störung oder einen Brand auslösen. Im Dienstbarkeitsvertrag zwischen Swissgrid und den Grundeigentümern ist festgehalten, welche Abstände beim Pflanzen von Bäumen zu beachten sind.

### Der Einsatz von grossen Maschinen in Leitungsnähe erfordert besondere Achtsamkeit.

Vermeiden Sie in der Nähe von Stromleitungen wenn möglich den Einsatz von grossen Landwirtschafts- und Baumaschinen wie z.B. mobilen Kränen, Schneefräsen. Achten Sie darauf, dass ausfahrbare Elemente wie z.B. Kipper, Bunker

## Was tun bei einem Elektrounfall?

- Selbstschutz beachten. Das Opfer steht eventuell unter Strom.
- **Bei Hochspannung:** Abstand halten, Rettungsdienst rufen. Jede Annäherung ist lebensgefährlich, bis der Strom abgestellt wird!
- **Bei Niederspannung** (je nachdem, was schneller und sicherer möglich ist): Opfer mit nicht leitendem Gegenstand (z. B. Besenstiel, Holzlatte) vom Stromkreis entfernen und aus dem Gefahrenbereich bringen oder den Stromfluss unterbrechen (Netzstecker ziehen, Sicherung entfernen).
- Bei Bewusstlosigkeit, Schwindel, Brustschmerz oder Herzrasen: Rettungsdienst rufen.
- Atmung und Herzschlag prüfen. Bei Herz- oder Atemstillstand sofort und bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes Beatmung und Herzdruckmassage anwenden.
- Bei Absenz der genannten Symptome: Eventuelle Verbrennungen kühlen und Spital aufsuchen.
- Bei Folgeverletzungen (z. B. Brüche, Prellungen): Sofortmassnahmen ergreifen und Arzt aufsuchen.

Quelle: Suva

von Erntemaschinen, Hebebühnen oder Teleskoparme niemals in die Nähe von Leitungen gelangen – es besteht grosse Stromschlaggefahr! Für Fragen zum Einsatz solcher Maschinen gibt Swissgrid Auskunft: Tel. 058 580 21 11.

### Für das Planen und Bauen in Leitungsnähe bestehen gesetzliche Vorgaben und Normen.

Wohnen Sie in der Nähe einer Leitung und beabsichtigen einen Ausbau Ihrer Liegenschaft? Planen Sie ein Gebäude oder eine Infrastruktur in Leitungsnähe, oder verantworten Sie die entsprechenden Bauarbeiten? Beachten Sie, dass dazu ein umfangreiches Regelwerk besteht, das zwingend einzuhalten ist. Wichtige gesetzliche Grundlagen sind Leitungsverordnung (LeV), Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung

(NISV) und Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (BauAV).

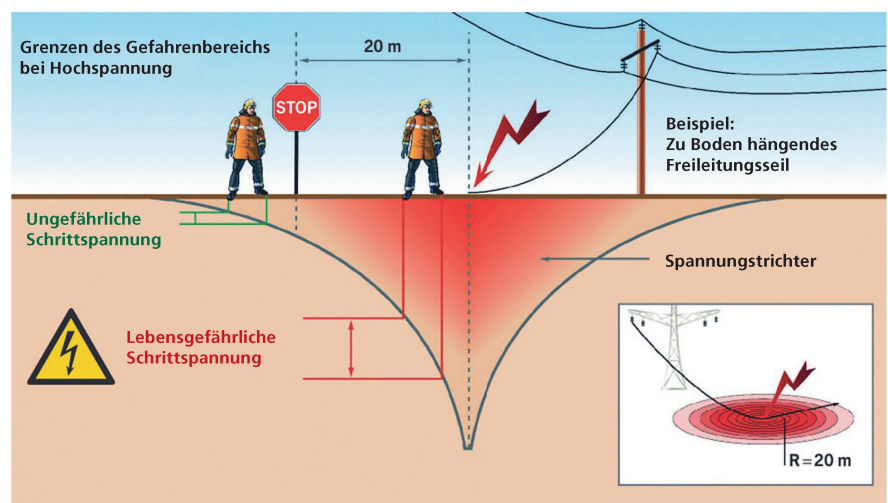
### Was tun bei heruntergerissener Leitung?

Wenn ein Leitungsdraht heruntergerissen wird und den Boden berührt oder eine Maschine mit einem spannungsführenden Teil in Kontakt kommt, entsteht im Umkreis ein Spannungstrichter im Boden. Dessen Betreten kann lebensgefährlich sein, da der Erdboden unter hohe Spannung gesetzt wird. Laut Swissgrid gilt zu herabhängenden Freileitungsseilen und Ähnlichem ein Sicherheitsabstand von 20 Metern. Bei einem Unfall ist Swissgrid für eine Notfallabschaltung der Leitung zu informieren: Tel. 0800 00 45 45. ■

Quelle: www.swissgrid.ch



Bei Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen gilt es einige Sicherheitsregeln zu beachten. Bild: H. Röhlisberger



Achtung vor dem Spannungstrichter: Im Umkreis von 20 Metern um eine herabhängende Leitung steht der Boden unter lebensbedrohlicher Spannung. Jede Annäherung ist lebensgefährlich, bis der Strom abgestellt wird. Illustration: Swissgrid