

Fahrzeugbeleuchtung: Kleinere

Was Sie selbst tun können, um die Beleuchtung Ihrer Traktoren und Anhänger wieder funktionsfähig zu machen, erfahren Sie im Beitrag, sowie die möglichen Ursachen für den Ausfall der Fahrzeugbeleuchtung.



Mst. Ing. Wolfgang Turk
Tel. 05 0259 292515
wolfgang.turk@lk-noe.at

Nur funktionierende Beleuchtungsanlagen am Traktor und am Anhänger sorgen für Verkehrssicherheit. Durch eine nicht funktionierende Beleuchtung erhöht sich das Unfallrisiko drastisch, daher muss man besonders auf deren Funktion achten.

Beleuchtungsanlage überprüfen

Die Funktion der Beleuchtungseinrichtungen muss man regelmäßig überprüfen. Defekte Bauteile gehören sofort erneuert oder repariert. Daher muss man den Ablauf beim Überprüfen der Beleuchtung genau einhalten.

Wenn der Anhänger an das Zugfahrzeug angehängt wird, muss ein Helfer für die korrekte Überprüfung der Beleuchtung hinzugezogen werden.

Tipps und Tricks für eine schnelle Abhilfe:

1. **Kontaktkorrosion oder mangelhafter Kontakt**

Wenn Lampen nur schwach glimmen, dann sind sehr häufig der Kontakt oder die Kontaktfeder, die den Strom an die



Landwirtschaftliche Fahrzeuge bewegen sich langsam vorwärts. Daher erkennen sie andere Verkehrsteilnehmer, zum Beispiel Pkw-Fahrer, auch bei ordnungsgemäßer Beleuchtung erst spät als solche. Foto: Paula Pöchlauser-Kozel/LK NÖ

Lampe überträgt, nicht richtig angelegt. In diesem Fall die Lichtscheibe abnehmen und die Kontakte mit einem Schlitzschraubenzieher vorsichtig nachbiegen.

Kontaktkorrosion sind ebenfalls häufige Ursachen, dass eine Lampe nicht ordnungsgemäß funktioniert. Die Korrosion kann mit einem feinkörnigen Schleifpapier an dem Leuchtmittel und der Fassung entfernt werden.

Besonders ist darauf zu achten, dass man vor den Arbeiten an der Lampenfassung das Licht am Fahrzeug ausschaltet, damit kein Kurzschluss verursacht wird.

2. **Schlechte Kontakte an Steckverbindungen und Dosen**

Bei Verbindungsstellen, die unter dem Anhänger montiert sind, können die Klemmverbindungen ebenfalls mangelhaft sein. Die Dose muss geöffnet werden und die Klemmverbindungen müssen kontrolliert werden. Oft sind auch die Kabeldurchführungen an der Verbindungsstelle schlecht abgedichtet und müssen instand gesetzt werden.

Damit keine Feuchtigkeit eindringen kann, eignen sich besonders Feuchtraumdosen mit Kabelverschraubungen als Kabeleinführung.

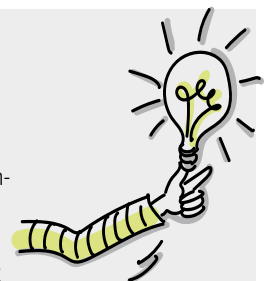
3. **Kabel aufgescheuert oder gequetscht**

Sehr häufig sind auch Kabel, die zur Fahrzeugbeleuchtung führen, gequetscht oder durch unsachgemäße Verlegung aufgescheuert. In der Praxis sollte man die Anhänger-Verkabelung bei jedem An- und Abkuppeln des Hängers optisch auf den Zustand prüfen.

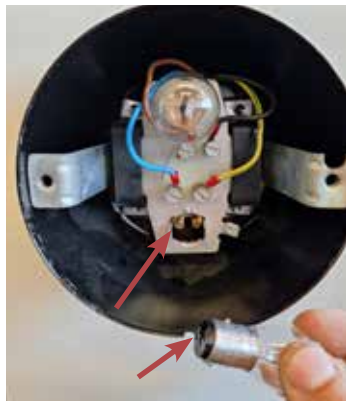
Scharfe Kanten und Ecken können Kabelverbindungen sehr leicht beschädigen und aufscheuern. Solche Stellen muss man bei der Kabelverlegung vermeiden. Als Scheuerschutz kann ein alter Gummischlauch verwendet werden um das Kabel für Beschädigungen

Checkliste für das richtige Überprüfen der Fahrzeugbeleuchtung

- Begrenzungslicht, Bremslicht, Abblendlicht, Blink- und Warnblinkanlage einschalten und auf ihre Funktionsfähigkeit überprüfen. Beim Anhänger müssen alle Lichter gleichzeitig eingeschaltet werden, denn nur so kann man einen möglichen Massefehler feststellen --> eine zweite Person zur Hilfe hinzuziehen.
- Beim Ausfall beider Begrenzungslichter auf einer Fahrzeugseite (links oder rechts) ist meist die Sicherung defekt und muss erneuert werden. Beim Ausfall eines einzelnen Begrenzungslichtes liegt der Fehler eher am Leuchtmittel oder an schlechten Klemmverbindungen und Kontakten.
- Scheinwerfer und Rückleuchten auf mechanische Schäden, wie zum Beispiel durch Steinschlag überprüfen. Bei einem zerbrochenen Schutzglas einer Rückleuchte kann Schmutz und Feuchtigkeit eindringen.



Reparaturen selbst gemacht

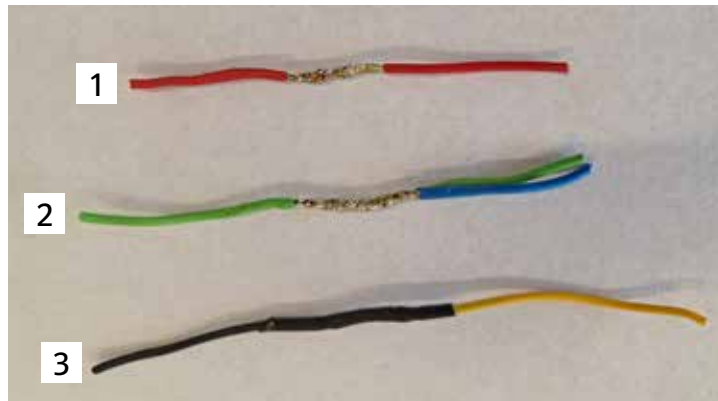


Hier sieht man eine Kontaktkorrosion an der Lampenfassung.

Fotos: Wolfgang Turk/LK NÖ



Die Kontaktfeder kann man vorsichtig mit einem Schraubenzieher biegen.



Punkt 1: saubere Lötverbindung des gesamten Querschnitts

Punkt 2: Lötverbindung mit drei Adern

Punkt 3: Lötverbindung mit Schrumpfschlauch – Schutz vor Korrosion

gen zu schützen. Die beschädigten Leitungen muss man austauschen.

Ist das nicht so einfach möglich, muss man sie mittels Lötverbindung ordnungsgemäß instand setzen. Löten ist eine dauerhafte Verbindung, die auch entsprechend haltbar und mechanisch belastbar ist. Es sollte ein Elektroniklot, das Flussmittel beinhaltet, verwendet werden.

4. Kabelbruch lokalisieren

Eine einfache, selbst gebaut e Prüflampe hilft bei der Fehlersuche. Die Prüflampe wird in den defekten Stromkreis geklemmt. Danach wackelt und zieht man am Kabel bis die

Lampe flackert oder komplett ausgeht. Dadurch kann man den Fehler oder die fehlerhafte Stelle eingrenzen.

Die Prüflampe sollte bei der Suche nach einem Kabelbruch mindestens mit einer 21 Watt Lampe betrieben werden, damit auch genügend Strom in den Leitungen fließt. Diese Prüflampe besteht aus einer Glühbirne mit zwei Leitungen und einer fliegenden Absicherung, damit kein Kurzschluss verursacht werden kann.

Wartung der Batterie

Damit die Beleuchtungseinrichtungen funktionieren können, benötigen sie Strom. Daher ist es wichtig, auch die Bat-

terie entsprechend zu warten und zu kontrollieren.

Dazu einige Tipps:

- Die beiden Pole mit einer Polbürste reinigen und mit Polfett einfetten. Den Säurestand kontrollieren, wenn nötig, destilliertes Wasser nachfüllen.
- Den Ladezustand mit einem Multimeter messen: Eine geladene Bleisäure-Batterie hat zirka 12,7 Volt Spannung, eine entladene Batterie zirka 11,6 Volt.
- Da Gel- und Rundzellenbatterien fix verschlossen sind, können diese zum Beispiel mit modernen Ladegeräten oder Batterietestern überprüft werden.

Kurs für Elektrik bei Kraftfahrzeugen

Beleuchtungsanlagen und Batterien sind regelmäßig zu prüfen und zu warten. Kann man defekte Rückleuchten nicht sofort reparieren, eignet sich zum Überbrücken ein Beleuchtungssatz mit Magnethalterung. Man kann diesen schnell und problemlos auf jeden Anhänger oder jedes Anbaugerät montieren. Denn bei Dämmerung, Dunkelheit oder Nebel soll man rechtzeitig gesehen werden.

Wenn Sie mehr zu diesem Thema erfahren wollen, besuchen Sie den zweitägigen Praxiskurs „Kraftfahrzeugelektrik“ in Mold von 8. bis 9. Jänner 2025.



Top Deal Säkombination*

- 1.500 € Preisvorteil
- VITASEM und AEROSEM
- In Kombination mit LION Kreiseleggen und FOX Kurzkombinationen

*Gültig bei allen PÖTTINGER Vertriebspartnern | Keine Barablöse | exkl. MwSt. | gültig bis 31.01.2025

www.pottinger.at/aktionen

PÖTTINGER