

Von Experten getestet: Stalltechnik für die Praxis



DLG-ANERKANNT für Beleuchtungssysteme

Im Fokus: Tiergerechtigkeit und
Lebensdauer von Leuchten



Beleuchtungssysteme – Stalltechnik für die Praxis geprüft

Das Angebot an Leuchten und Lichtsystemen im Tierhaltungsbereich ist breit gefächert. Nicht alle Produkte eignen sich aber für den Praxiseinsatz, bei dem es um tiergerechte Haltungsbedingungen und um die Lebensdauer der Leuchtinstallationen geht.

In den Praxis-Prüfungen zum Qualitätssiegel DLG-ANERKANNT für Beleuchtungssysteme stehen deshalb die Aspekte Tiergerechtigkeit, Haltbarkeit und Reinigung im Fokus.

Die Prüfkriterien im Überblick

Prüfkriterien	Ziele
<p>Flimmerfreiheit der Beleuchtungssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfüllt die Licht-Modulationsfrequenz die Anforderungen des jeweiligen Tieres? • Messen der Amplitude, Wellenform, Frequenz und Modulationstiefe des Flimmerns (auch bei verschiedenen Dimmstufen verschiedener Leuchten einer Produktfamilie). 	<p>Tiergerechtigkeit</p> <p>Auch unmerklich instabiles Licht belastet Augenmuskeln und Nervensystem von Tieren und stört die Verarbeitung von Sinnesreizen im Gehirn. Solche Stressoren können Verhaltensstörungen auslösen.</p>
<p>Ammoniakbeständigkeit</p> <p>Simulierter Praxiseinsatz von ca. 10 Jahren unter Stallbedingungen. Die Prüfmuster werden für 1.500 Stunden in einer Klimakammer kontrollierten Bedingungen ausgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturen bis zu 70 °C • relative Luftfeuchtigkeit bis zu 70 % • Ammoniakkonzentration bis zu 750 ppm. <p>Die Prüfmuster werden dabei in einem sinnvollen Rhythmus ein- und ausgeschaltet.</p>	<p>Haltbarkeit</p> <p>Die Leuchtssysteme müssen den besonderen Bedingungen ammoniakhaltiger Stallluft standhalten.</p>
<p>Reinigungsbeständigkeit</p> <p>Keine Beschädigung oder Wassereintritt beim Bedüsen durch Hochdruckreiniger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedüsung kritischer funktionaler Bereiche • Schrittweise Verringerung des Abstands zwischen Wasserdüse und Oberfläche des Prüfmusters bei konstanter Einwirkdauer. • Materialverträglichkeitsprüfung mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln 	<p>Strapazierfähigkeit</p> <p>Die Leuchtssysteme müssen der Belastung eines regelmäßigen Einsatzes von Hochdruckreinigern mit teilweise aggressiven Reinigungs- und Desinfektionsmitteln widerstehen.</p>

DLG-ANERKANNT: Modularer Prüfungsaufbau

Je nach Umfang der Prüfung wird das Prüfzeichen DLG-ANERKANNT in wertbestimmenden Einzelkriterien oder für eine Gesamtprüfung vergeben. Das Prüfzeichen ist ab dem Vergabedatum fünf Jahre gültig.



DLG-ANERKANNT in Einzelkriterien

Bewertung des Beleuchtungssystems in den drei Einzelkriterien-Prüfungen: Flimmerfreiheit, Ammoniakbeständigkeit und Reinigungsbeständigkeit.



DLG-ANERKANNT Gesamtprüfung

Beleuchtungssysteme müssen die Kriterien Flimmerfreiheit, Ammoniakbeständigkeit, Reinigungsbeständigkeit, Bedienerfreundlichkeit/Handhabung, Herstellerhinweise, Performance-Test, Energieverbrauch, Tiergerechtigkeit, Sicherheit Mensch und IPX-Prüfung erfolgreich bestehen.

Mit dem Prüfzeichen DLG-ANERKANNT und dem zugehörigen DLG-Prüfbericht erhalten Sie ein aussagekräftiges Expertenurteil und ein starkes Instrument für Ihren Marketing-Mix. 80 % der Landwirte betrachten Prüfzeichen als relevante Entscheidungshilfe bei Investitionen. Damit verbunden ist ein umfangreiches Angebot an Cross-Media-Leistungen für Ihren Erfolg bei Vertriebspartnern und Kunden.

Gesetzliche und normative Anforderungen

Die Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung verlangt, dass eine ausreichende Beleuchtung zur Beobachtung und Kontrolle der Tiere jederzeit möglich sein muss. Die tägliche Beleuchtungsintensität und Beleuchtungsdauer muss dabei den Bedürfnissen der Art entsprechen. Da der Stall ebenfalls als Arbeitsplatz für den Menschen dient, gelten außerdem die Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR 3.4 aus der Arbeitsstättenverordnung.

DLG-Merkblätter zur Beleuchtung in der Tierhaltung



Im DLG-Ausschuss für Technik in der Tierproduktion haben führende Experten aktuelles Fachwissen in drei DLG-Merkblättern zusammengefasst:

- DLG-Merkblatt 415 „Beleuchtung und Beleuchtungstechnik im Rinderstall“
- DLG-Merkblatt 420 „Beleuchtungstechnik für Schweineställe“
- DLG-Merkblatt 438 „Beleuchtung und Beleuchtungstechnik im Geflügelstall“

Download unter: www.DLG.org/Merkblaetter

DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Die DLG prüft und zertifiziert seit über 130 Jahren Landtechnik und Betriebsmittel. Mit ihren Prüfungen in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Innen- und Außenwirtschaft sowie Betriebsmittel, Forst-, Kommunal- und Gartentechnik zählt das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel zu den international führenden Prüf- und Zertifizierungsorganisationen mit landwirtschaftlichem Fokus.

Das Testzentrum in Groß-Umstadt stellt Praktikern valide Informationen zur Verfügung, die eine wichtige Entscheidungshilfe für Investitionen und den Einsatz in der Praxis sind. Seine mehr als 4.000 Prüfberichte und Testergebnisse geben Landwirten klare Orientierung – über Traktoren und Landtechnik, Stalleinrichtungen bis zu Betriebsmitteln.

Neben Prüfungen nach DLG-Standards bietet das Testzentrum umfangreiche Prüf- und Testdienstleistungen im Rahmen von genehmigungsrelevanten Prüfungen nach Normen und Vorschriften, der Qualitätssicherung sowie auf Basis kundenspezifischer Testanforderungen für Forschungs- und Entwicklungszwecke.

Weitere Prüfungen und Dienstleistungen im Bereich Tierhaltungstechnik

- Tiefergehende Lichtanalyse auf der Basis aktueller Untersuchungen zu besonders tiergerechter Beleuchtung (z. B. Bestimmung von Lichtausbeute, Spektralanteile inkl. UV-Anteil, Lichtmanagement)
- Sicherheitstechnische Untersuchungen wie IPX-Prüfungen, Arbeitssicherheitsanforderungen
- Untersuchungen zu Materialverträglichkeit und vorzeitigem Altern verschiedener Produkte gegenüber typischen Umwelteinflüssen aus dem Umfeld der Tierhaltung
- Prüfung von Stallbodenbelägen für Laufgänge und Liegebereiche in der Rinder-, Pferde- und Schweinehaltung

Informationen: www.DLG.org/Beleuchtung

Kontakt: Tech@DLG.org



DLG TestService GmbH

Standort Groß-Umstadt

Max-Eyth-Weg 1 · 64823 Groß-Umstadt

Tel. +49 69 24788-600 · Fax +49 69 24788-690

Tech@DLG.org · www.DLG.org