

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Maximale Immissions-Werte
Maximale Immissions-Werte für Lithium zum
Schutz der landwirtschaftlichen Nutztiere und
der von ihnen stammenden Lebensmittel

VDI 2310
Blatt 45
Entwurf

Maximum immission values –
Maximum immission values for lithium to protect
farm animals and the food derived from them

Einsprüche bis 2026-03-31

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal
<http://www.vdi.de/2310-45>
- in Papierform an
VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft
Fachbereich Umweltqualität
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	2
3 Maximale Immissions-Konzentrationen (MIK)	2
4 Maximale Immissions-Dosis (MID)	3
4.1 Wege der Wertfindung	3
4.2 Wirkungen	3
4.3 Festlegung der MID-Werte für Lithium	5
5 Begründung	5
6 Bestehende Rechtsvorschriften	5
Schrifttum	6

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss
Fachbereich Umweltqualität

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a: Maximale Immissions-Werte
VDI-Handbuch Nutztierhaltung: Emissionen/Immissionen

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Dr. *Winfried Arnhold*, Pinneberg

Dr. *Daniel Brugger*, Helsinki

Dr. *Jana Frahm*, Braunschweig

Prof. Dr. *Gerd Hamscher*, Gießen

Prof. Dr. *Jörg Hartung*, Hannover

Dr. *Janine Kowalczyk*, Berlin

Dr. *Sabine Kruse*, Wachtberg

Dr. *Patricia Leberl*, Bonn

Prof. Dr. *Hans Schenkel*, Stuttgart

Prof. Dr. *Mathias Seifert*, Dortmund

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2310.

Einleitung

Die nachfolgend aufgeführten Maximalen Immissions-Werte (MI-Werte) für Lithium dienen dem Schutz der landwirtschaftlichen Nutztiere. Die Ableitung von MI-Werten erfolgt aus langfristigen Lithiumbelastungsversuchen zur Ermittlung von Dosis-Zeit-Wirkungs-Beziehungen bei Nutztieren. Es können somit Immissions-Werte nur bei solchen Nutztierarten festgelegt werden, bei denen entsprechende Untersuchungen erfolgten. Für Ziegen und Gehegewild liegen keine ausreichenden Daten vor. Alle untersuchten Spezies reagierten auf nutritive Lithiumbelastungen einheitlich, sodass bei den nicht getesteten Arten mit ähnlichen Reaktionen auf Lithiumbelastungen wie bei Rind, Schwein, Schaf und Huhn gerechnet werden muss [1 bis 6]. Die MI-Werte gelten für die genannten Tierarten bei praxisüblicher Fütterung und Haltung.

Kombinationswirkungen des Lithiums mit anderen Elementen oder Luftverunreinigungen sind nicht gänzlich auszuschließen [7].

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie richtet sich insbesondere an

- alle Personen, die Futtermittel für die hier aufgeführten Nutztierarten erzeugen, diese Nutztierarten halten und füttern oder mit den von ihnen stammenden Lebensmitteln umgehen sowie
- Unternehmen, die im Zusammenhang mit ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit Lithium in die Umwelt emittieren.