

# DIN EN ISO 3450:2012-04 (D)

Erdbaumaschinen - Maschinen auf Rädern oder schnelllaufende  
gummigleiskettenbereifte Maschinen - Anforderungen und Prüfungen für  
Bremsysteme (ISO 3450:2011); Deutsche Fassung EN ISO 3450:2011

---

## Inhalt

Seite

Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Allgemeine Anforderungen .....	9
4.1 Erforderliche Bremsanlagen .....	10
4.2 Gemeinsame Bauteile .....	10
4.3 Stellteile der Bremsanlage .....	11
4.4 Betriebsbremsanlagen .....	11
4.5 Hilfsbremsanlagen .....	11
4.6 Feststellbremsanlagen .....	11
4.7 Hydrostatische Bremsanlagen .....	12
4.8 Systeme mit kombinierter Brems- und Lenkfunktion .....	12
4.9 Kapazität und Warneinrichtung für Energiespeicher .....	13
4.10 Bremsanlagen mit elektronischem Maschinensteuerungssystem (MCS) .....	13
4.11 Maschinen, die dafür vorgesehen sind, einen Anhänger zu ziehen .....	14
4.12 Maschinenanweisungen und Beschriftungen .....	14
4.12.1 Allgemeines .....	14
4.12.2 Bremsanlage und wiederkehrende Prüfungsanweisungen .....	14
4.12.3 Zusätzliche Anweisungen für Maschinen, die ausgelegt sind, Anhänger zu ziehen .....	15
4.13 Schätzen der Bremsfähigkeit auf Gefällen .....	15
5 Prüfbedingungen .....	15
5.1 Gesamt-Prüfparameter .....	15
5.2 Allgemeine Prüfbedingungen .....	16
5.3 Prüfstrecke .....	16
5.4 Maschinenprüfkonfiguration .....	17
6 Leistungsprüfungen .....	17
6.1 Allgemeines .....	17
6.2 Betätigungskräfte für Bremsstellteile .....	17
6.3 Energiespeicheranlagen .....	17
6.3.1 Nachfüllkapazität der Betriebsbremsanlage .....	17
6.3.2 Kapazität der Hilfsbremsanlage .....	18
6.3.3 Prüfleistung .....	18
6.4 Halteleistung .....	18
6.4.1 Allgemeines .....	18
6.4.2 Betriebs- und Feststellbremsen .....	18
6.4.3 Bremshalteleistungsprüfungen .....	19
6.4.4 Bremshalteprüfung der Feststellbremse, wenn diese als Hilfsbremse verwendet wird .....	20
6.5 Bremsleistung .....	20
6.5.1 Allgemeines .....	20
6.5.2 Betriebsbremsanlagen .....	20
6.5.3 Hilfsbremsanlagen .....	20
6.5.4 Prüfung mit heißen Bremsen für alle Maschinen außer Muldenfahrzeuge mit Starr- und Knickgelenkrahmen mit einem Maschinenprüfgewicht > 32 000 kg .....	21
6.5.5 Bremsprüfungen für Muldenfahrzeuge mit Starr- und Knickgelenkrahmen mit einem Maschinenprüfgewicht > 32 000 kg .....	21

<b>6.6</b>	<b>Alternative Prüfung</b> .....	<b>22</b>
<b>6.6.1</b>	<b>Laborprüfung</b> .....	<b>22</b>
<b>6.6.2</b>	<b>Alternative Prüfung für Hilfsbremsanlagen an Maschinen mit hydrostatischem oder ähnlich wirkendem Antriebssystem</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Prüfbericht</b> .....	<b>22</b>
<b>Anhang A (informativ) Bremsen für speziell für den untertägigen Einsatz im Bergbau konzipierte Maschinen</b> .....		
<b>A.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>24</b>
<b>A.2</b>	<b>Begriffe und Definitionen</b> .....	<b>24</b>
<b>A.3</b>	<b>Stellteile der Bremsanlage (siehe 4.3)</b> .....	<b>24</b>
<b>A.4</b>	<b>Betriebsbremsanlagen (siehe 4.4)</b> .....	<b>25</b>
<b>A.5</b>	<b>Hilfsbremsanlagen (siehe 4.5)</b> .....	<b>25</b>
<b>A.6</b>	<b>Feststellbremsanlagen (siehe 4.6)</b> .....	<b>26</b>
<b>A.7</b>	<b>Hydrostatische Bremsanlagen (siehe 4.7)</b> .....	<b>26</b>
<b>A.8</b>	<b>Maschinen, die dafür vorgesehen sind, einen Anhänger zu ziehen (siehe 4.11)</b> .....	<b>26</b>
<b>A.9</b>	<b>Allgemeine Prüfbedingungen (siehe 5.2)</b> .....	<b>27</b>
<b>A.10</b>	<b>Leistungsprüfungen (siehe Abschnitt 6)</b> .....	<b>27</b>
<b>A.11</b>	<b>Prüfbericht (siehe Abschnitt 7)</b> .....	<b>28</b>
<b>A.12</b>	<b>Anwendungen im Kohlebergbau/in explosionsgefährdeten Minen</b> .....	<b>28</b>
<b>Anhang B (informativ) Berechnungsverfahren der Gefällehaltefähigkeit</b> .....		
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG</b> .....		
<b>Literaturhinweise</b> .....		
		<b>31</b>