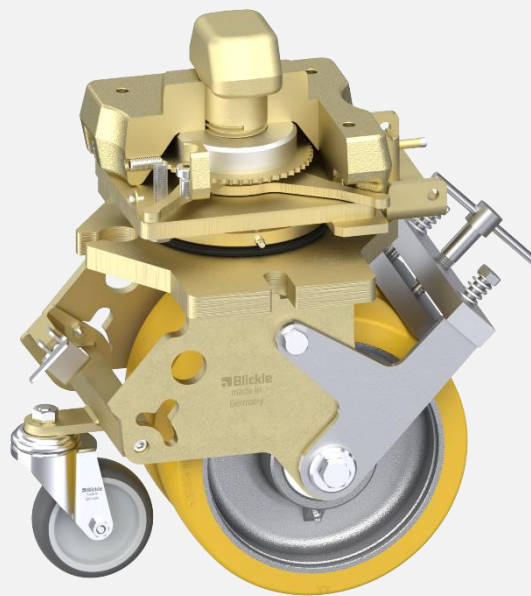


## Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Für die stahlgeschweißten Schwerlast-Rollen mit Twistlock-Containerverriegelung  
der Gehäuseserien LSC und LSCD



Vor der Inbetriebnahme muss diese Anleitung unbedingt durchgelesen werden.

Irrtümer und technische Änderungen sind vorbehalten.

Die Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG übernimmt keinerlei Haftung bei Fehlbedienung oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch der Produkte.

Die Gewährleistung der Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG erfolgt im Rahmen der gesetzlichen sowie vertraglichen Bestimmungen.

Die Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG steht bei Fragen und speziellen Kundenwünschen gerne zur Verfügung.

**Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG**

Heinrich-Blickle-Str. 1

D-72348 Rosenfeld

Tel.: +49 7428 932-0

Fax: +49 7428 932-209

[info@blickle.com](mailto:info@blickle.com)

[www.blickle.com](http://www.blickle.com)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anwendungsbereich, allgemeine Hinweise und Anschrift des Herstellers.....</b>	<b>3</b>
1.1	Anwendungsbereich .....	3
1.2	Allgemeine Hinweise sowie Symbol- und Hinweiserklärungen.....	3
1.3	Zielgruppen und Vorkenntnisse .....	4
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
1.5	Anschrift des Herstellers .....	4
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>5</b>
2.1	Leistungsmerkmale .....	5
2.2	Ersatzteile .....	11
<b>3</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise .....</b>	<b>12</b>
3.1	Hinweise zur Lenkstange LSDC-STEERING BAR .....	12
3.2	Hinweise zur angebrachten Twistlock-Containerverriegelung.....	12
3.3	Hinweise zur Tragfähigkeit, Lastverteilung & Geschwindigkeit.....	13
3.4	Hinweise zu Böden .....	13
3.5	Hinweise zum Radfeststeller .....	14
<b>4</b>	<b>Montage und Demontage.....</b>	<b>15</b>
4.1	Allgemeiner Hinweis .....	15
4.2	Montage .....	15
4.3	Demontage.....	18
<b>5</b>	<b>Betriebshinweise .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Wartung und Instandhaltung .....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Transport und Lagerung .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation .....</b>	<b>22</b>

## 1 Anwendungsbereich, allgemeine Hinweise und Anschrift des Herstellers

### 1.1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Gebrauchs- und Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für die unten genannten Schwerlastrollen mit Containerverriegelung inklusive des hier gelisteten Zubehörs, die im Nachfolgenden näher spezifiziert werden:

- # 1005157 – LSC-GB 150x80K-RI4
- # 1005158 – LSC-GB 150x80K-ST-RI4
- # 1005182 – LSDC-GTH 250x60K-RI4-SU
- # 1005186 – LSDC-GTH 250x60K-RAH-RI4-SU
- # 1005294 – LSDC-GTH 250x80K-RI4-SU-02
- # 1005295 – LSDC-GTH 250x80K-RAH-RI4-SU-02
- # 1005296 – LSDC-GTH 250x90K-RI4-SU-01
- # 1005297 – LSDC-GTH 250x90K-RAH-RI4-SU-01
- # 1005379 – LSDC-GTH 250x90K-RI4-SU-02
- # 1005380 – LSDC-GTH 250x90K-RAH-RI4-SU-02
- # 1005938 – LSDC-STEERING BAR

### 1.2 Allgemeine Hinweise sowie Symbol- und Hinweiserklärungen

Die Sicherheitshinweise dieser Anleitung sind unbedingt zu beachten! Wird das System unsachgemäß betrieben, können Gefahren für Personen und Gegenstände entstehen.

Vor der Installation/Inbetriebnahme/dem Handling der Containerrollen muss die Gebrauchs- und Wartungsanleitung sorgfältig gelesen werden. Die Anleitung muss zum Nachschlagen in unmittelbarer Nähe der Rollen aufbewahrt werden.

Bei Verständnisproblemen und Unklarheiten ist der Hersteller zu kontaktieren. Die vollständige Herstelleranschrift kann dem Deckblatt sowie dem Kapitel 1.5 entnommen werden.

Folgende Symbol- und Hinweiserklärungen sind zu beachten.

#### GEFAHR



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.  
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.

#### WARNUNG



Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation.  
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) möglich.

#### ACHTUNG



Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.  
Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folgen.



#### HINWEIS

Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.

## 1.3 Zielgruppen und Vorkenntnisse

Die Containerrollen dürfen nicht von Personen eingesetzt werden, die das 18. Lebensjahr noch nicht erreicht haben oder eingeschränkte physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten aufweisen.

Die Containerrollen sind für den gewerblichen/industriellen Einsatz bestimmt.

Vor Nutzung der Containerrollen muss der Endnutzer die Gebrauchs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden haben.

## 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Umbauten bzw. Veränderungen der Rollen sind verboten bzw. erfolgen auf eigenes Risiko!

Die genannten Containerrollen dürfen nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern betrieben werden. Der Einsatztemperaturbereich sollte zwischen -20°C und +70°C liegen. Über 40°C verringert sich die Tragfähigkeit der Containerrollen. Längerfristig sind Temperaturen bis +70°C möglich, kurzfristig bis +90°C. Hohe Lasten, hohe Temperaturen und/oder lange Standzeiten erhöhen das Risiko von Laufbelagsabplattungen, die sich möglicherweise nur partiell wieder auswalken lassen.

Umgebungen mit stark salzhaltiger Luft und starkem Wasserkontakt sowie aggressiven Chemikalien führen zu verringerten Produktlebensdauern.

Die Leistungsmerkmale & Anwendungshinweise der Rollen samt Zubehör (z.B. max. Lasten) aus den nachfolgenden Kapiteln sind zu beachten. Die Maximalgeschwindigkeit darf 4 km/h nicht überschreiten.

Ferner sind die für den jeweiligen Einsatzzweck gültigen Normen und Vorschriften zu beachten.

Bitte beachten Sie ergänzend die Produktinformation/Produkthaftung auf [www.blickle.de](http://www.blickle.de).

Anwendungsbereiche:

Anwendungsbereich	Kein Anwendungsbereich
<p>Zum Transport &amp; zur Lagerung von Containern jeglicher Art mit ISO 1161 Containerecken sowie von Wagen(gestellen) mit ISO 1161 Containerecken. Zur gewerblichen Nutzung. Mögliche Branchen / Anwendungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Frachtcontainer in Logistik- oder Hafenanlagen</li><li>▪ Bürocontainer</li><li>▪ Lagercontainer</li><li>▪ Wohn- und Schulraumcontainer / Tiny-Häuser auf Containerbasis</li><li>▪ Eventbranche: Imbiss-, Messe- und Sanitärcontainer</li><li>▪ Sanitäts-, Katastrophenschutz- und Gerätschaftscontainer (Feuerwehr, Hilfsorganisationen)</li><li>▪ Mobile Krankenhäuser und Operationssäle auf Containerbasis</li><li>▪ Militärcontainer (Sanitätscontainer, Kommandozentralen, Dekontaminationssysteme ...)</li><li>▪ Temporäre Kühlcontainer</li><li>▪ Energiespeicher &amp; Stromaggregate auf Containerbasis</li><li>▪ Spezialcontainer mit Hochdruckreinigungssystemen</li><li>▪ ... Auflistung nicht abschliessend</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Personentransport</li><li>▪ Privater Gebrauch</li><li>▪ Bereiche, wo die Strassenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVO) Anwendung findet / öffentlicher Straßenverkehr</li><li>▪ Wagen ohne ISO 1161 oder vergleichbare Beschläge</li></ul>

## 1.5 Anschrift des Herstellers

Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG  
Heinrich-Blickle-Str. 1  
D-72348 Rosenfeld  
Tel.: +49 7428 932-0  
Fax: +49 7428 932-209

[info@blickle.com](mailto:info@blickle.com)  
[www.blickle.com](http://www.blickle.com)

---

## 2 Produktbeschreibung

---

### 2.1 Leistungsmerkmale



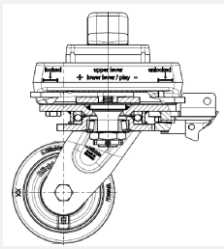
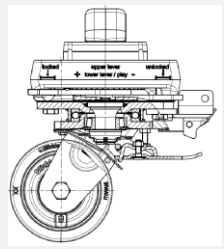
---

Nachfolgend sind die Leistungsmerkmale der Containerrollen samt Zubehör aufgeführt. Die angegebenen Maße sind Nennmaße ohne Toleranzen. Die genauen Toleranzen sind den Produktzeichnungen zu entnehmen.

Weitergehende Informationen & Datenblätter finden sich auch auf der Homepage unter <https://www.blickle.de>.



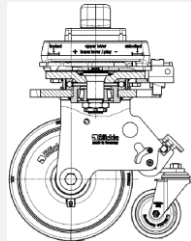
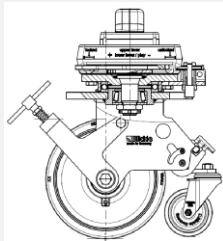
# Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Containerrollen mit Twistlock

<b>Rollen-ID-Nummer</b>	1005157	1005158
<b>Rollenbezeichnung</b>	LSC-GB 150x80K-RI4	LSC-GB 150x80K-ST-RI4
<b>Abbildung</b>		
<b>Querschnitt (Ausschnitt aus der Zeichnung)</b>		
<b>Richtungsfeststeller vorhanden?</b>	Ja, 4 Positionen (alle 90°).	Ja, 4 Positionen (alle 90°).
<b>Radfeststeller vorhanden?</b>	Nein	Ja, im Vorlauf. Fußbetätigt.
<b>Oberflächenbehandlung der wesentlichen Komponenten</b>	Verzinkt, gelb passiviert.	Verzinkt, gelb passiviert.
<b>Rad-Ø [mm]</b>	150	150
<b>Radbreite [mm]</b>	80	80
<b>Laufbelag</b>	Polyurethan-Laufbelag Blickle Besthane®	Polyurethan-Laufbelag Blickle Besthane®
<b>Laufbelagshärte</b>	92 Shore A	92 Shore A
<b>Tragfähigkeit bei 4 km/h nach DIN EN 12532 / ISO 22883</b>	1.200 kg	1.200 kg
<b>Tragfähigkeit statisch [kg]</b>	2.160 kg	2.160 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (glatter, ebener Industrieboden)</b>	4.000 kg	4.000 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (Außenbereich)</b>	2.500 kg	2.500 kg
<b>Lagerart</b>	Kugellager	Kugellager
<b>Montageart</b>	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken
<b>Montagehöhe (bis zur An- schlagsfläche des Contai- nerecks) [mm]</b>	267	267
<b>Ausladung [mm]</b>	65	65
<b>Temperaturbeständigkeit</b>	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C



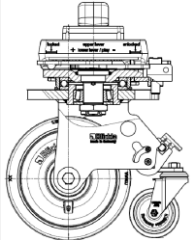
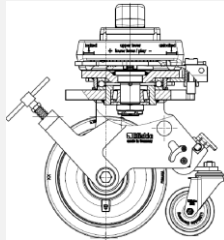
# Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Containerrollen mit Twistlock

<b>Rollen-ID-Nummer</b>	1005182	1005186
<b>Rollenbezeichnung</b>	LSDC-GTH 250x60K-RI4-SU	LSDC-GTH 250x60K-RAH-RI4-SU
<b>Abbildung</b>		
<b>Querschnitt (Ausschnitt aus der Zeichnung)</b>		
<b>Richtungsfeststeller vorhanden?</b>	Ja, 4 Positionen (alle 90°).	Ja, 4 Positionen (alle 90°).
<b>Radfeststeller vorhanden?</b>	Nein	Ja, im Nachlauf. Handbetätigt.
<b>Oberflächenbehandlung der wesentlichen Komponenten</b>	Verzinkt, gelb passiviert.	Verzinkt, gelb passiviert.
<b>Rad-Ø [mm]</b>	250	250
<b>Radbreite [mm]</b>	2 x 60	2 x 60
<b>Laufbelag</b>	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®
<b>Laufbelaghärte</b>	92 Shore A	92 Shore A
<b>Tragfähigkeit bei 4 km/h nach DIN EN 12532 / ISO 22883</b>	2.700 kg	2.700 kg
<b>Tragfähigkeit statisch [kg]</b>	4.860 kg	4.860 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (glatter, ebener Industrieboden)</b>	8.000 kg	8.000 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (Außenbereich)</b>	5.500 kg	5.500 kg
<b>Lagerart</b>	Kugellager	Kugellager
<b>Montageart</b>	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken
<b>Montagehöhe (bis zur An- schlagsfläche des Contai- nerecks) [mm]</b>	405	405
<b>Ausladung [mm]</b>	50	50
<b>Temperaturbeständigkeit</b>	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C



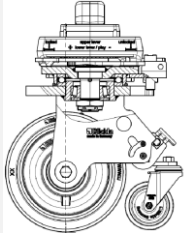
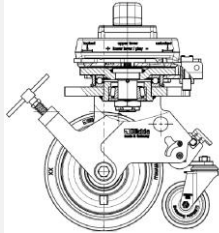
# Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Containerrollen mit Twistlock

<b>Rollen-ID-Nummer</b>	1005294	1005295
<b>Rollenbezeichnung</b>	LSDC-GTH 250x80K-RI4-SU-02	LSDC-GTH 250x80K-RAH-RI4-SU-02
<b>Abbildung</b>		
<b>Querschnitt (Ausschnitt aus der Zeichnung)</b>		
<b>Richtungsfeststeller vorhanden?</b>	Ja, 4 Positionen (alle 90°).	Ja, 4 Positionen (alle 90°).
<b>Radfeststeller vorhanden?</b>	Nein	Ja, im Nachlauf. Handbetätigt.
<b>Oberflächenbehandlung der wesentlichen Komponenten</b>	Verzinkt, gelb passiviert.	Verzinkt, gelb passiviert.
<b>Rad-Ø [mm]</b>	250	250
<b>Radbreite [mm]</b>	2 x 80	2 x 80
<b>Laufbelag</b>	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®
<b>Laufbelagshärte</b>	92 Shore A	92 Shore A
<b>Tragfähigkeit bei 4 km/h nach DIN EN 12532 / ISO 22883</b>	3.700 kg	3.700 kg
<b>Tragfähigkeit statisch [kg]</b>	6.660 kg	6.660 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (glatter, ebener Industrieboden)</b>	12.000 kg	12.000 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (Außenbereich)</b>	7.500 kg	7.500 kg
<b>Lagerart</b>	Kugellager	Kugellager
<b>Montageart</b>	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken
<b>Montagehöhe (bis zur An- schlagsfläche des Contai- nerecks) [mm]</b>	405	405
<b>Ausladung [mm]</b>	50	50
<b>Temperaturbeständigkeit</b>	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C



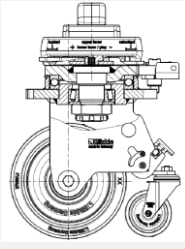
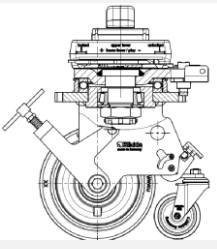
# Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Containerrollen mit Twistlock

<b>Rollen-ID-Nummer</b>	1005296	1005297
<b>Rollenbezeichnung</b>	LSDC-GTH 250x90K-RI4-SU-01	LSDC-GTH 250x90K-RAH-RI4-SU-01
<b>Abbildung</b>		
<b>Querschnitt (Ausschnitt aus der Zeichnung)</b>		
<b>Richtungsfeststeller vorhanden?</b>	Ja, 4 Positionen (alle 90°).	Ja, 4 Positionen (alle 90°).
<b>Radfeststeller vorhanden?</b>	Nein	Ja, im Nachlauf. Handbetätigt.
<b>Oberflächenbehandlung der wesentlichen Komponenten</b>	Verzinkt, gelb passiviert.	Verzinkt, gelb passiviert.
<b>Rad-Ø [mm]</b>	250	250
<b>Radbreite [mm]</b>	2 x 90	2 x 90
<b>Laufbelag</b>	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®
<b>Laufbelaghärte</b>	92 Shore A	92 Shore A
<b>Tragfähigkeit bei 4 km/h nach DIN EN 12532 / ISO 22883</b>	5.000 kg	5.000 kg
<b>Tragfähigkeit statisch [kg]</b>	9.000 kg	9.000 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (glatter, ebener Industrieboden)</b>	14.000 kg	14.000 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (Außenbereich)</b>	8.500 kg	8.500 kg
<b>Lagerart</b>	Kugellager	Kugellager
<b>Montageart</b>	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerecken
<b>Montagehöhe (bis zur An- schlagsfläche des Contai- nerecks) [mm]</b>	405	405
<b>Ausladung [mm]</b>	50	50
<b>Temperaturbeständigkeit</b>	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C

# Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Containerrollen mit Twistlock

<b>Rollen-ID-Nummer</b>	1005379	1005380
<b>Rollenbezeichnung</b>	LSDC-GTH 250x90K-RI4-SU-02	LSDC-GTH 250x90K-RAH-RI4-SU-02
<b>Abbildung</b>		
<b>Querschnitt (Ausschnitt aus der Zeichnung)</b>		
<b>Richtungsfeststeller vorhanden?</b>	Ja, 4 Positionen (alle 90°).	Ja, 4 Positionen (alle 90°).
<b>Radfeststeller vorhanden?</b>	Nein	Ja, im Nachlauf. Handbetätigt.
<b>Oberflächenbehandlung der wesentlichen Komponenten</b>	Verzinkt, gelb passiviert.	Verzinkt, gelb passiviert.
<b>Rad-Ø [mm]</b>	250	250
<b>Radbreite [mm]</b>	2 x 90	2 x 90
<b>Laufbelag</b>	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®	Polyurethan-Laufbelag Blickle Extrathane®
<b>Laufbelagshärte</b>	92 Shore A	92 Shore A
<b>Tragfähigkeit bei 4 km/h nach DIN EN 12532 / ISO 22883</b>	5.000 kg	5.000 kg
<b>Tragfähigkeit statisch [kg]</b>	9.000 kg	9.000 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (glatter, ebener Industrieboden)</b>	16.000 kg	16.000 kg
<b>Tragfähigkeit Set (4 Rollen) (Außenbereich)</b>	10.000 kg	10.000 kg
<b>Lagerart</b>	Kugellager	Kugellager
<b>Montageart</b>	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerrechen	Twistlock Containerverriegelung für ISO 1161 Containerrechen
<b>Montagehöhe (bis zur An- schlagsfläche des Contai- nerrecks) [mm]</b>	435	435
<b>Ausladung [mm]</b>	50	50
<b>Temperaturbeständigkeit</b>	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C	-20°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C Verringerte Tragfähigkeit ab +40°C

# Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Containerrollen mit Twistlock

<b>Zubehör-ID-Nummer</b>	1005938
<b>Rollenbezeichnung</b>	LSDC-STEERING BAR
<b>Abbildung</b>	
<b>Zeichnungsausschnitt</b>	
<b>Länge [mm] (Mitte Handgriff zum Ansatz der Gabel)</b>	985
<b>Gesamtbreite [mm] (Handgriff)</b>	350
<b>Oberflächenbehandlung der wesentlichen Komponenten</b>	Verzinkt, gelb passiviert.
<b>Passend für</b>	Die zuvor genannten Containerrollen der Serie LSC / LSDC.

## 2.2 Ersatzteile

Ersatzteile sind direkt beim Hersteller anzufragen.

## 3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende Hinweise sind zu beachten:

### ACHTUNG



Aufgrund des hohen Eigengewichtes der Rollen wird es empfohlen, Sicherheitsschuhe zu tragen, um bei einem möglichen Umfallen der Rollen Fußverletzungen so weit wie möglich zu vermeiden.

Manuelle Halte- und Hebevorgänge sollten nur mit aufrechtem Rücken stattfinden und sind so weit wie möglich zu vermeiden. Es empfiehlt sich, Arbeitshandschuhe zu tragen.

### 3.1 Hinweise zur Lenkstange LSDC-STEERING BAR

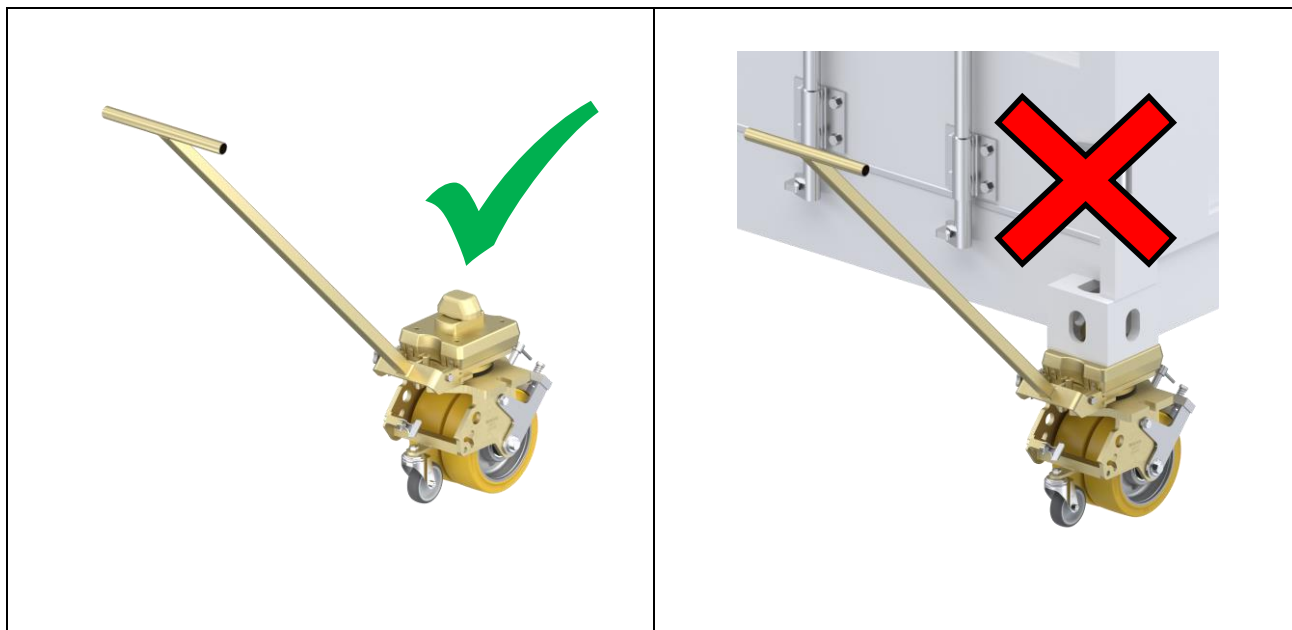
Folgende Hinweise sind zu beachten:

### WARNUNG



Die LSDC-STEERING BAR ist ausschließlich dazu gedacht, ein ergonomisches / rückschonendes Verfahren einer einzelnen Rolle über weite Strecken zu ermöglichen. Es empfiehlt sich für ein leichteres & gezieltes Verschieben, den Richtungsfeststeller zu aktivieren.

Die Lenkstange LSDC-STEERING BAR ist nicht dafür ausgelegt, einen kompletten Container zu bewegen!



### 3.2 Hinweise zur angebrachten Twistlock-Containerverriegelung

Folgender Hinweis ist zu beachten:


### WARNUNG



Die Twistlock-Verriegelung darf nicht von den Containerrollen abgeschraubt und an andere Rollen oder Anwendungen angeschraubt werden. Bei Verwendung an anderen Rollen oder in anderen Anwendungen können die technischen Eigenschaften nicht garantiert werden.

## 3.3 Hinweise zur Tragfähigkeit, Lastverteilung & Geschwindigkeit

Folgende Hinweise sind zu beachten:

<b>WARNUNG</b>	
	Die max. Geschwindigkeit von 4 km/h darf nicht überschritten werden. Die Tragfähigkeitsangaben aus Kapitel 2.1 sind zu beachten.

Die Tragfähigkeit bei 4 km/h nach DIN EN 12532 / ISO 22883 wurde unter folgenden Bedingungen ermittelt:

- Raumtemperatur
- Harte, horizontale Lauffläche
- 500 Hindernisüberfahrten
- 15.000 Radumdrehungen
- Hindernishöhe von 2,5% des Rad-Ø (Bsp.: 250 mm Rad-Ø → 6,25 mm hohe Schwelle)
- 3 min Laufzeit, 1 min Pausenzeit


Sofern der Einsatz unter vergleichbaren Bedingungen stattfindet, können die dynamischen Tragfähigkeitsangaben nach DIN EN 12532 aus Kapitel 2.1 herangezogen werden. Ein dauerhafter Einsatz ist nicht empfohlen. Nach wenigen hundert Metern Fahrt wird eine Pause empfohlen. Eine Fahrt auf Böden, die starke Vibrationen und/oder Schläge hervorrufen, wird nicht empfohlen.

Die statische Tragfähigkeit bezieht sich rein auf die statische Last, die auf eine Rolle aufgebracht wird. Bei sehr langen Standzeiten, insbesondere bei höheren Umgebungstemperaturen, können sich kleine Abplattungen ergeben, die sich nur partiell bzw. über einen längeren Zeitraum auswalken lassen. Die Funktionstüchtigkeit ist aber weiterhin gegeben.

Die Tragfähigkeit als Set (4 Rollen) geht von der Annahme aus, dass die Last über die vier Rollen gleichmäßig verteilt ist. Die Tragfähigkeitsangabe als Set (4 Rollen) «(glatter, ebener Industrieboden)» geht davon aus, dass glatte, ebene Böden ohne Hindernisse vorliegen. Die Tragfähigkeitsangabe als Set (4 Rollen) «(Außenbereich)» geht davon aus, dass aufgrund von kleineren Schwellen (ähnlich der Normschwellen der DIN EN 12532) und/oder Bodenwellen die Gesamtlast kurzzeitig auch auf nur 3 Rollen vorliegen kann. Das Überfahren von groben und sehr großen Hindernissen wie Bordsteinkanten ist zu unterlassen.

## 3.4 Hinweise zu Böden

Folgender Hinweis ist zu beachten:

<b>ACHTUNG</b>	
	Achten Sie auf ausreichend druckfeste und befestigte Böden!

Die Untergründe, auf denen verfahren wird, sollten befestigt und möglichst eben sein. Wenn Polyurethan-Räder mit einer Härte von 92 Shore A zu ihrer Norm-Tragfähigkeit belastet werden (4 km/h, dynamische Tragfähigkeit), dann liegt in der Regel eine mittlere Flächenpressung zwischen 6,5 und 8 N/mm<sup>2</sup> vor. Die Druckfestigkeit des Bodens muss entsprechend größer ausfallen. Werden die Rollen bis zu ihrer statischen Tragfähigkeit belastet, stellen sich höhere Drücke ein. Die strukturelle Festigkeit des Bodens samt dessen Untergrund sollte ausreichend groß sein, um die Last der darüber liegenden Rolle aufnehmen zu können.

Betonböden weisen i.d.R. Druckfestigkeiten von mind. 20 N/mm<sup>2</sup> auf. Druckfestere Betonböden liegen oft bei ~ 40 N/mm<sup>2</sup>. Es sind die Herstellerangaben zu beachten.

Bei Asphaltböden können die Druckfestigkeiten je nach Zusammensetzung stark schwanken. Erfahrungsgemäß funktioniert der Einsatz von 92 Shore A Polyurethanrädern auf den meisten Asphaltböden, aber auch hier sind die Angaben des Bodenherstellers zu beachten, insbesondere auch im Hinblick auf die Außentemperatur.

Bei sehr rauen, groben Asphaltböden empfiehlt es sich, Tragfähigkeitsabschläge gegenüber den Tragfähigkeiten in Kapitel 2.1 vorzunehmen.

Bei spitzen oder kleinen, hervorstehenden Bodenelementen wie z.B. in den Asphalt eingearbeiteten Split können Eindruckstellen und mit der Zeit resultierende Risse im Laufbelag des Rades nicht komplett ausgeschlossen werden.

## 3.5 Hinweise zum Radfeststeller

Die Radfeststeller haben die Aufgabe, die Container vor dem Losbrechen aus dem Stand auf einem ebenen Boden zu sichern. Die Radfeststeller sind nicht zur Sicherung an einer schiefen Ebene / Neigungen gemacht. Beim Einsatz an der schiefen Ebene sind zusätzliche Sicherungsmechanismen wie z.B. Keile zu verwenden. Ebenso in Gebieten mit außerordentlich hohen Windlasten.

### WARNUNG



Die Radfeststeller sind nicht zur Sicherung auf geneigten/schiefen Böden gemacht.

Bei nassen Laufbelagsoberflächen reduziert sich die Haltekraft.

## 4 Montage und Demontage

### 4.1 Allgemeiner Hinweis

Die untenstehenden Hinweise sind zu beachten.

#### ACHTUNG



Die genannten Containerrollen sind für ISO 1161 Containerecken oder vergleichbare Anbindungen bestimmt.

### 4.2 Montage



#### HINWEIS

Zum erleichterten Verständnis der Montage und Demontage stehen animierte Videos auf YouTube auf Deutsch und Englisch zur Verfügung.

DE: [Blickle Containerrollen Serie LSDC mit Twistlock](#)

EN: [Blickle Container Castor series LSDC with Twistlock](#)

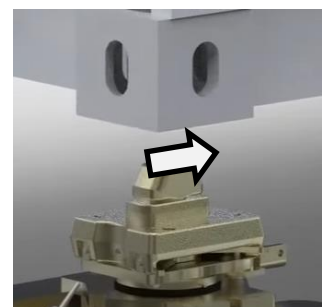


Der Ablauf der Montage ist wie folgt:

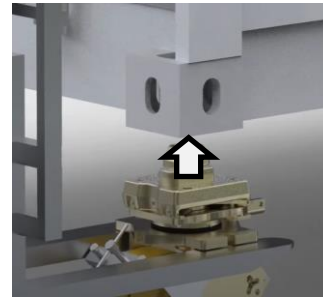
1. Der Container oder das zu bewegende Gestell mit ISO 1161 Containerecken wird hochgebockt oder angehoben, so dass die Containerrollen von unten in die Containerecken eingeführt werden können.



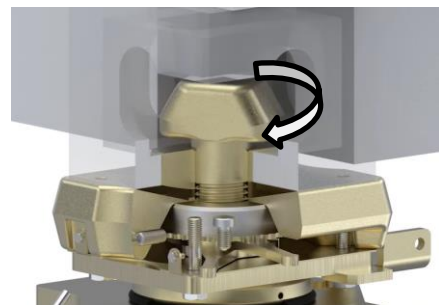
2. Zu Beginn ist zu prüfen, dass der T-förmige Verriegelungskloben in Fahrtrichtung bzw. längs zur langen Öffnung der Containerecke zeigt.



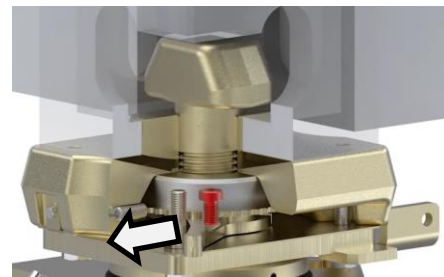
3. Die Containerrolle wird von unten mit dem T-förmigen Verriegelungskloben in das Containereck eingeführt, wie rechts dargestellt. Der Verriegelungshebel (oben) ist dabei offen/ ganz rechts, der Spielreduzierungshebel (unten) dabei ganz links.



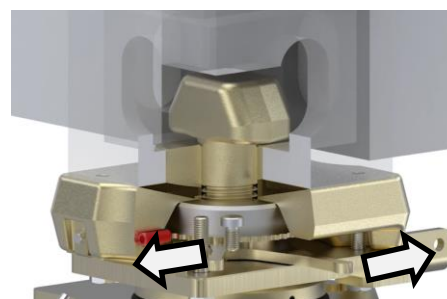
4. Sobald die Containerrolle mit ihrer großen Anschlagfläche an der Unterseite des Containerecks anliegt, wird der Verriegelungshebel (oben) nach links gezogen, damit sich der T-förmige Verriegelungsbolzen dreht und die Rolle gesichert ist.




5. Stellen Sie sicher, dass der obere Hebel ganz nach links über die gefederte Kugel gezogen wurde. Nur so ist bei Vibrationen gewährleistet, dass der Hebel in der verriegelten Position bleibt.



6. Halten Sie den oberen Hebel mit der linken Hand und stellen Sie sicher, dass er in der verriegelten Position bleibt. Ziehen sie den unteren Hebel nun mit der rechten Hand nach rechts, bis sich das Spiel zwischen der Containerrolle und dem Containereck eliminiert oder deutlich verringert hat. Die Spielreduzierung sollte von Hand ohne Hilfsmittel durchgeführt werden, um eine übermäßige Belastung und Beschädigung der Mechanik zu verhindern.



<p>7. Nun ist die Containerrolle verriegelt. Klappen Sie nun die Stützrolle an der Containerrolle nach oben. Hierbei kann die Stützrolle erst durch Betätigen des seitlichen Hebels nach oben geklappt werden. Sichern Sie die Stützrolle in der hochgeklappten Position durch den seitlichen Hebel.</p>	
<p>8. Wiederholen Sie den Vorgang an den restlichen Container-ecken.</p>	
<p>9. Lassen Sie den Container oder das bewegliche Gestell zu Boden sobald alle Rollen sicher montiert wurden. Achten Sie darauf, den Container oder das Gestell langsam und schonend abzusetzen, um übermäßige Schlagbelastungen auf die Rollen zu vermeiden.</p>	

### WARNUNG



Bei der Montage ist es sehr wichtig, dass wie unter Punkt 5 und 6 beschrieben der Verriegelungshebel (oben) über die gefederte Kugel hinweg verriegelt wird. Nur so ist die Containerrolle gesichert am Containereck angebracht. Montage nur durch eingewiesenes Personal.

### ACHTUNG



Achten Sie darauf, dass die Stützrolle vor dem Absetzen des Containers/Gestells hochgeklappt wird. Andernfalls besteht Gefahr, dass sie im Zugbetrieb des Containers beschädigt wird.

### ACHTUNG



Empfehlung: Radfeststeller (wenn vorhanden) sollten vor der Montage betätigt werden. So ist beim Abstellen nach der Montage aller Containerrollen sichergestellt, dass der Container nicht wegrollt. Vor Fahrtbetrieb sollten die Feststeller jedoch wieder gelöst werden.

### ACHTUNG



Bei vier festgestellten Richtungsfeststellern sind keine Kurvenfahrten möglich. Ggf. müssen zwei Richtungsfeststeller einer virtuellen Achse (vorne/hinten) gelöst werden. Bei vier gelösten Richtungsfeststellern besteht die Gefahr, dass der Container ausbricht. Ggf. müssen mindestens zwei Richtungsfeststeller einer Achse betätigt werden.

## GEFAHR



Während der Montage dürfen sich keine Personen unter dem Container befinden. Im direkten Umfeld dürfen sich keine Personen aufhalten, die zur Montage nicht benötigt werden. Der Container bzw. das Wagengestell ist permanent zu beobachten. Die notwendige Sorgfalt ist zu walten. Alle bei der Montage involvierten Personen müssen vorab geschult werden.

## 4.3 Demontage

Bei der Demontage erfolgt umgekehrt zur in Kapitel 4.2 beschriebenen Montage.

## ACHTUNG



Stellen Sie sicher, dass die Containerrolle beim Lösen des oberen Hebels (durch Zug nach rechts) nicht nach unten fallen kann, sondern mit geeigneten Maßnahmen schonend und sicher aus der Verriegelung gehoben wird.

## GEFAHR



Öffnen Sie die Containerrollen / Verriegelung nicht, solange der Container auf den Rollen steht. Der Container könnte dabei unter Umständen nach vorne / unten kippen.

## GEFAHR



Während der Demontage dürfen sich keine Personen unter dem Container befinden. Im direkten Umfeld dürfen sich keine Personen aufhalten, die zur Demontage nicht benötigt werden. Der Container bzw. das Wagengestell ist permanent zu beobachten. Die notwendige Sorgfalt ist zu walten. Alle bei der Demontage involvierten Personen müssen vorab geschult werden.

## 5 Betriebshinweise

Folgende Hinweise sind über die vorher genannten zu beachten:

### ACHTUNG



Lösen Sie die Stützrollen bei losen Rollen nicht. Die Rolle würde dabei nach vorne kippen. Es besteht Verletzungsgefahr.

### GEFAHR



Eine Verwendung der Rolle ist zu unterlassen, wenn die Schraube mit gefederter Kugel (siehe rote Markierung in Abbildung) keine Sicherung des Verriegelungshebels mehr bietet oder Beschädigungen aufweist.



Die Schraube mit gefederter Kugel ist zentral für die Sicherung der Containerrolle. Sollte der Verriegelungshebel (oben) Beschädigungen aufweisen bzw. eine sichere Verriegelung nicht mehr gewährleisten, ist ebenfalls die Verwendung der Rolle zu unterlassen.

Bei offensichtlichen, schweren Beschädigungen des Twistlocks oder der Rolle an sich, darf die Rolle nicht mehr verwendet werden.

### WARNUNG

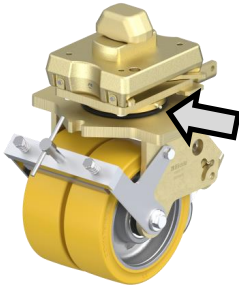

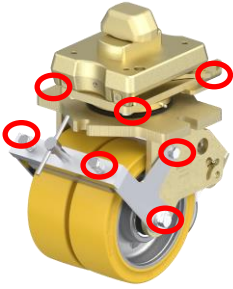


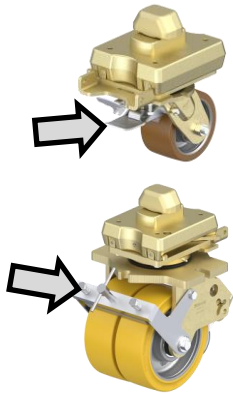


Achten Sie darauf, dass generell nur befugte Personen Zutritt zu den Containerrollen haben. Ein Aufhalten von Personen unter dem Container / Gestell während des Verschiebens / im Stand ist zu unterlassen.

## 6 Wartung und Instandhaltung

Unter normalen Einsatzbedingungen (ebener Boden, Schrittgeschwindigkeit, Umgebungstemperatur -20°C bis +40°C, trocken, staubarm, kein schädlicher Kontakt mit chemischen Substanzen) sind Räder und Rollen der Blickle GmbH u. Co. KG wartungsarm bis wartungsfrei.

Dennoch ist eine regelmäßige, mindestens jährliche Funktionsprüfung zu empfehlen. Folgende Punkte sind dabei zu beachten.

<p>1. Mindestens einmal jährlich sollte der Gehäuse-Drehkranz mit Fett nachgeschmiert werden. Der Schmiernippel befindet sich zwischen der Drehscheibe der Lenkgabel und der Bodenplatte. Es wird ein Allzweckschmierfett auf Basis von Calciumkomplexeife (z.B. Renolit CX-EP 2, Fuchs CX-FO 20, Kajo CA X2 oder ähnlich) mit einer Gebrauchstemperatur von -30°C bis +140°C empfohlen. Bei intensiven Anwendungen (z.B. hohe Laufleistungen, schmutzige Umgebungen) können kürzere Schmierintervalle sinnvoll sein.</p>	
<p>2. Sämtliche Verschraubungen sind auf festen Sitz hin zu überprüfen.</p> <div data-bbox="263 1025 842 1305" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: yellow;"><b>ACHTUNG</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Überprüfen Sie sowohl die Achsver-schraubung als auch Verschraubung zwischen der eigentlichen Rolle und der Containerverriegelung. Die Verschraubungen am Richtungsfeststeller bzw. Radfeststeller sind ebenfalls zu begutachten.</p> </div> </div>	
<p>3. Führen Sie eine Funktionskontrolle des Rad- und/oder Richtungsfeststellers (falls vorhanden) durch.</p> <div data-bbox="263 1467 842 1881" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: yellow;"><b>ACHTUNG</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Prüfen Sie den Richtungsfeststeller auf Vollständigkeit und Funktionalität.</p> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>Prüfen Sie den Radfeststeller auf Vollständigkeit und Funktionalität. U.a.: Bleibt der Radfeststeller auch bei Schlagbelastungen im betätigten Zustand? Ist er ohne übermäßigen Kraftaufwand zu betätigen? Bleibt das Rad arretiert, wenn der Radfeststeller angezogen / betätigt ist?</p> </div> </div>	

4. Führen Sie eine Funktionskontrolle des Rades durch.

## ACHTUNG



Das Rad sollte u.a. in folgenden Fällen ausgetauscht werden:

- Radlagerspiel außerhalb der Normen DIN EN 12532 bzw. ISO 228832
- Klackernde Geräusche der Kugellager oder offensichtlich unrunder Lauf
- Starker Rostbefall der Kugellager
- Sofern anderweitig Schäden wie starke Deformationen, Risse oder ähnliches ersichtlich sind.
- Sofern der Abrieb des Reifens zu groß wurde. Je nach Anwendung mögen unterschiedlich starke Abnutzungen akzeptiert werden. Ein Austausch des Rades wird spätestens bei Halbierung der Laufbelagsdicke empfohlen.



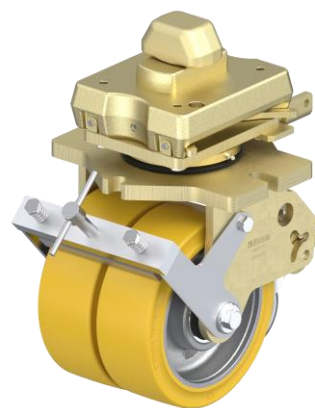
5. Führen Sie eine Funktionskontrolle des Gehäuses inklusive Containerverriegelung durch.

## GEFAHR



Das Gehäuse samt Containerverriegelung sollte u.a. in folgenden Fällen ausgetauscht werden:

- Drehkranspiel außerhalb der Normen DIN EN 12532 bzw. ISO 228832
- Klemmender Drehkranz
- Sofern anderweitig Schäden wie starke Deformationen, Risse oder ähnliches ersichtlich sind, v.a. am Verriegelungshebel.
- Fehlende oder beschädigte Schraube mit gefederter Kugel zur Arretierung des oberen und unteren Hebels



Über die jährliche Inspektion sollten die Rollen auch im laufenden Betrieb auf die oben genannten Punkte beobachtet werden. In Zweifelsfall ist der Hersteller zu kontaktieren.

## 7 Transport und Lagerung

Um die Lebensdauer der Containerrollen zu erhöhen, wird eine Lagerung bzw. ein Transport bei den unten genannten Bedingungen empfohlen.

Die Containerrollen sind möglichst trocken (Luftfeuchtigkeit < 60%) sowie klimatisiert (ca. 20-25°C) zu lagern. Die Rollen sind möglichst licht- und witterungsgeschützt zu lagern.

### ACHTUNG



Polyurethanräder können i.d.R. mehrere Jahre gelagert werden (unter den oben genannten Bedingungen). Nach jeder Lagerung bzw. vor jedem Einsatz ist der Laufbelag auf offensichtliche Sprödigkeit zu untersuchen. Ebenso ist der Radkörper vor allem im Übergangsbereich zwischen dem Radkörper und dem Laufbelag auf starken Rost oder Ablösungen hin zu untersuchen.

Bei kompletten Rädern mit Kugellagern empfiehlt es sich aufgrund des Schmierfettes die Lagerdauer auf max. zwei Jahre zu begrenzen.

### ACHTUNG



Nach langer Lagerung empfiehlt es sich, an der Rolle eine Funktionsprüfung, vorzunehmen.

## 8 Hinweise zur Dokumentation

Diese Anleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch können Fehler oder Unklarheiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Sie Verbesserungsvorschläge oder Unstimmigkeiten feststellen, freuen wir uns über Ihre Rückmeldung. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an uns unter den in Kapitel 1.5 angegebenen Kontaktdaten.