

Bedienungsanleitung für Federmechanische Überladebrücke Typ FB

FBAV: Ausführung Aluminium, verschiebbar

FBAS: Ausführung Aluminium, stationär

FBSV: Ausführung Stahl, verschiebbar

FBSS: Ausführung Stahl, stationär



<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1.0 Verwendungszweck	3
2.0 Maximale Belastung	3
3.0 Allgemeine Richtlinien und Sicherheitshinweise	3 – 6
4.0 Montage	6 – 9
4.1 Bauseitige Vorbereitung der Rampenkante	6
4.2 Allgemeine Richtlinien und Anweisungen zur Montage	6 - 7
4.3 Montage einer stationären Überladebrücke	7
4.4 Montage der Führungsschiene für eine seitlich verschiebbare Überladebrücke	8
4.5 Einsetzen einer seitlich verschiebbaren Überladebrücke	9
5.0 Bedienung	9 – 10
5.1 Seitliches Verrollen	9
5.2 Abklappen der Überladebrücke	10
5.3 Hochklappen der Überladebrücke	10
6.0 Überprüfung	10 – 11
6.1 Vor der ersten Inbetriebnahme	10
6.2 Vor jedem Einsatz	11
6.3 Jährliche Überprüfung	11
6.4 Nach jeder Reparatur	11
7.0 Wartung	11 - 12
7.1 Monatliche Wartung	11 - 12
7.2 Jährliche Wartung	12
8.0 Ausgleichsfedern einstellen	12
9.0 Technische Daten und Maße	13 - 14
10.0 Ersatzteile	15 - 18

1.0 Verwendungszweck

Die Überladebrücke dient zur Überbrückung von Abständen und zum Ausgleich von Höhenunterschieden zwischen Rampenkante und Fahrzeugladefläche und darf nur mit Gabelstapler oder handgeführten Transportmitteln (Handhubwagen usw.) befahren werden.

2.0 Maximale Belastung

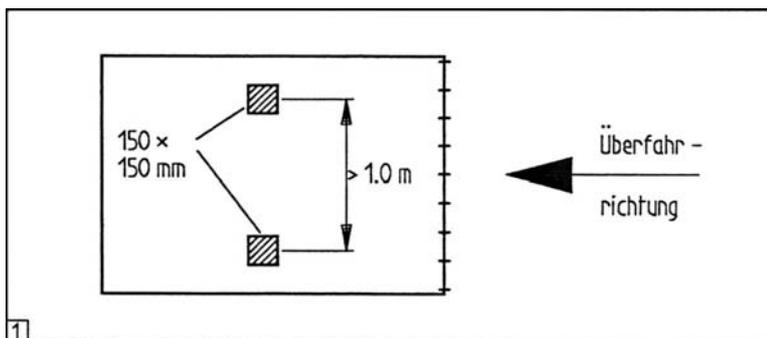
Die maximale Belastung ist abhängig von der Länge und der Konstruktion der Überladebrücke (mit/ohne Unterbau).

Maßgeblich ist immer die Belastungsangabe auf dem Typenschild.

Anhaltswerte für die Tragkräfte finden Sie in Kapitel **9.0** Technische Daten.

Achtung:

- Die Überladebrücke darf nicht über die auf dem Typenschild angegebene Nutzlast hinaus belastet werden.
- Bei der Berechnung der Nutzlast gem. EN 1398 wurde eine Achslast mit zwei Aufstandsflächen von jeweils 150 x 150 mm und einer Spurweite $\geq 1,0$ m zugrunde gelegt.

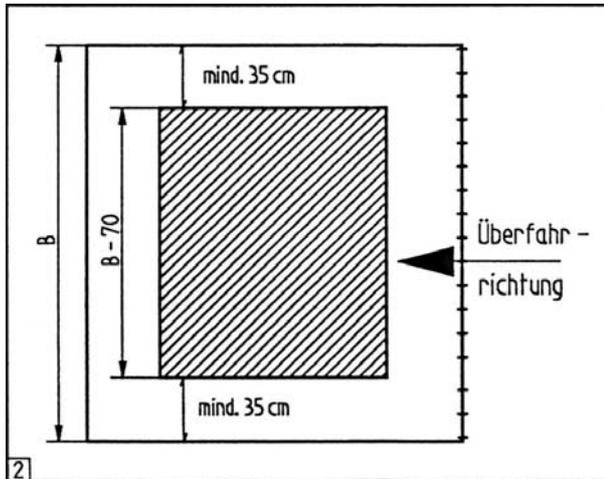


- Auf keinen Fall darf die gesamte Nutzlast als eine Punktlast auf das Plateau einwirken.

3.0 Allgemeine Richtlinien und Sicherheitshinweise

Die nachfolgenden Hinweise sollen zum sicheren Betrieb der Überladebrücke beitragen und deren Beschädigung vermeiden.

- Gemäß EN 1398 darf die Neigung der Ladebrücke in Betriebsstellung von $\pm 12,5$ % (etwa $\pm 7^\circ$) nicht überschritten werden.
- Der Betreiber muss gewährleisten, dass das Bedienpersonal ausführlich über den sachgerechten Umgang mit der Ladebrücke eingewiesen und auf mögliche Gefahren hingewiesen wurde
- Das Befahren der Überladebrücke mit Transportmitteln, die breiter sind als die Nennbreite (B) der Brücke minus 70 cm ist nicht erlaubt.

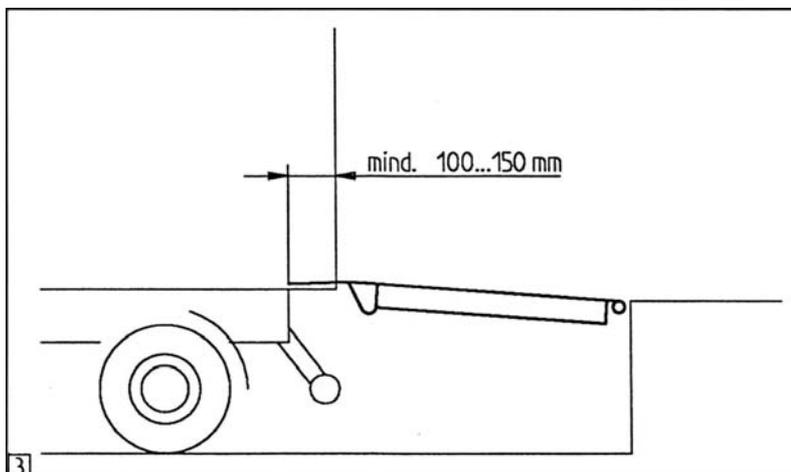


Sicherheitsabstand
zum Außenrand

- Die Geschwindigkeit beim Überfahren der Ladebrücke mit kraftbetriebenen Transportmitteln (z.B. Gabelstapler) darf nicht mehr als 0,3 m/s betragen.
- **VORSICHT** Stolpergefahr: Bei Einsatz einer Ladebrücke mit fester Auflagerung muss sichergestellt sein, dass eine Querneigung der Fahrzeugladefläche ausgeschlossen ist, d.h. die Ladefläche muss parallel zur Rampenoberkante stehen.

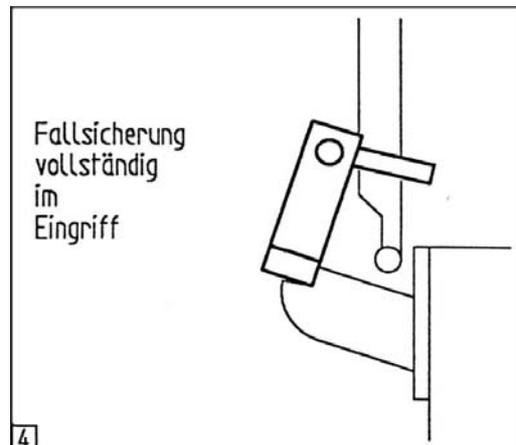
Hinweis: Diese Stolperstellen werden durch Klappklippen, die sich der Querneigung der Fahrzeugladefläche anpassen, vermieden. Die Überladebrücke kann ab Werk mit Klappklippen ausgerüstet werden.

- Die Rampenspitze muss stets vollflächig über die gesamte Breite auf dem Fahrzeug aufliegen.
- Die Rampenspitze muss min. 100...150 mm hinter der Ladeöffnungskante des Fahrzeugs aufliegen.



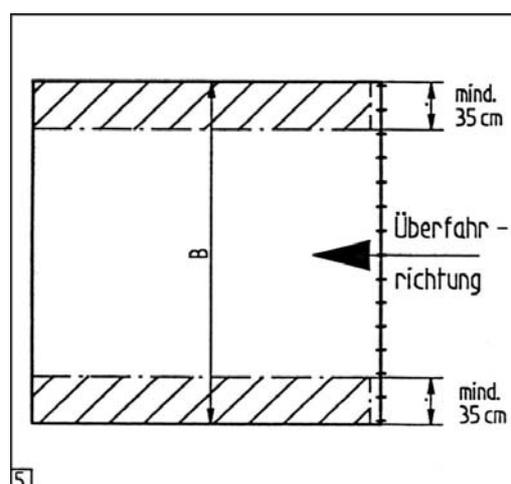
- Der Einsatz der Rampe ist nur zulässig, wenn das zu be- und entladende Fahrzeug rechtwinklig vor der Überladebrücke steht und gegen das Wegrollen (Handbremse, Radkeile) gesichert ist.
- Es dürfen sich keine Personen während dem Einsatz unter der Überladebrücke aufhalten.
- Während dem Abklappen der Überladebrücke dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.
- Die Bedienung und Benutzung der Rampe ist nur durch autorisiertes und sachkundiges Bedienpersonal zulässig.

- Nach dem Gebrauch muss die Überladebrücke sofort wieder in Ruhestellung gebracht werden (senkrechte Position). Die Fallsicherung muss dabei stets vollständig im Eingriff sein.



Fallsicherung muss
Automatisch einrasten

- Die Brücke **nicht** „hochschnellen“ lassen ⇒ Beschädigungsgefahr
- Bei größeren Betätigungskräften (Ladebrücken $\geq 2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ [Länge x Breite]) ist unbedingt eine zweite Bedienperson erforderlich.
- Während des Ladevorgangs muss die auf dem Fahrzeug aufliegende Ladebrücke selbsttätig den Höhenveränderungen des Fahrzeugs folgen können (→ Schwimmstellung).
- Der Betreiber der Ladebrücke muss gewährleisten, dass das Fahrzeug nicht früher wegfährt, ehe die Ladebrücke in ihre Ruhestellung zurückgekehrt ist. (z.B. mit einer Ampelanlage, mech. Wegfahrsperrn usw.)
- **VORSICHT!** Absturzgefahr an der Rampenkante: Bei der Handhabung der Ladebrücke ist auf einen sicheren Stand zu achten → eventuell Absturzsicherungen an der Rampenkante vorsehen (Geländer).
- **VORSICHT!** Absturzgefahr auf der Ladebrücke: Beim Befahren und Begehen der Ladebrücke ist äußerste Vorsicht geboten → immer genügend Sicherheitsabstand zu den seitlichen Ladebrückenkanten einhalten.



**Sicherheitsabstand
Einhalten beim Befahren**

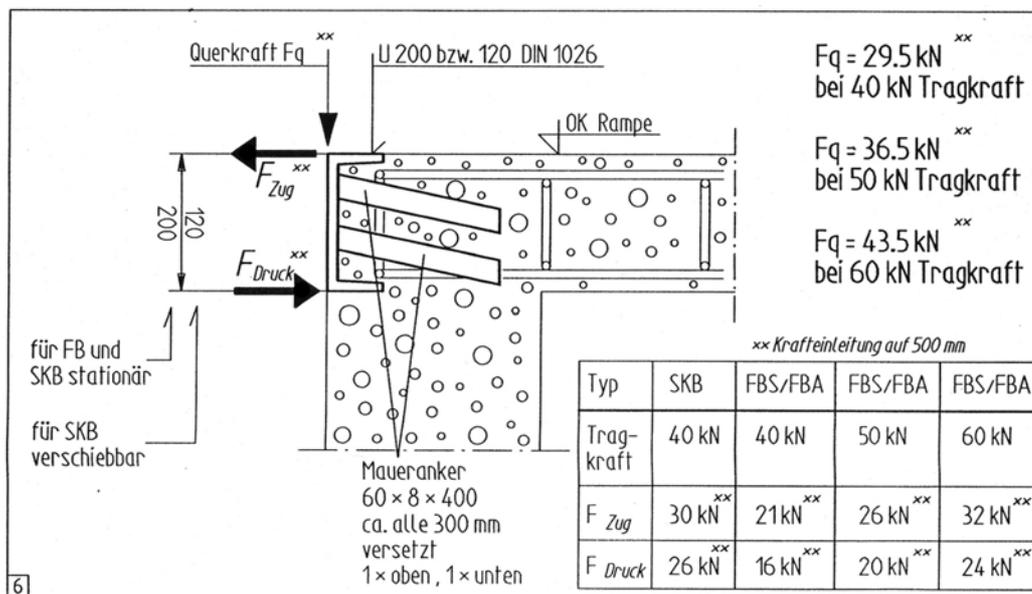
- Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Ohne Zustimmung des Herstellers dürfen **keine Veränderungen** an der Ladebrücke vorgenommen werden.

- Eine beschädigte Überladebrücke darf nicht mehr in Einsatz gebracht werden.
- Eine Personenbeförderung über die Ladebrücke ist nicht zulässig.
- Melden Sie alle Veränderungen und Beschädigungen an der Überladebrücke Ihrem Vorgesetzten.

4.0 Montage

4.1 Bauseitige Vorbereitung der Rampenkante

Die Rampenkante (Einbaustelle) muss tragfähig und entsprechend der Abbildung vorbereitet sein:



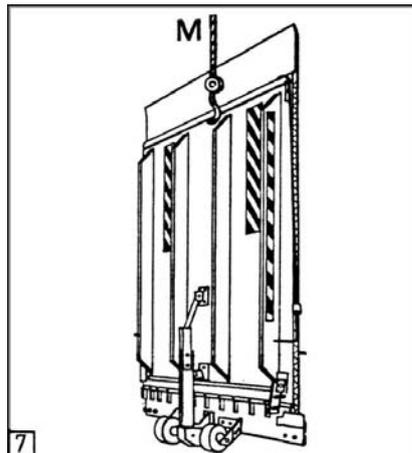
4.2 Allgemeine Richtlinien und Anweisungen zur Montage

- **VORSICHT!** Quetsch- und Scherstellen:
Beim Einbau der Überladebrücke ist darauf zu achten, dass zwischen Ladebrücke und angrenzenden Bauteilen sowie zwischen Ladebrücke und der Ladefläche von Fahrzeugen keine Quetsch- und Scherstellen entstehen. Im allgemeinen müssen Quetsch- und Scherstellen zwischen bewegten Teilen und zwischen bewegten und festen Teilen durch folgende Mindestabstände vermieden sein.

- für Finger	25	mm
- für Zehen	50	mm
- für Hände	100	mm
- für Arme und geschlossene Hände	120	mm
- für Füße	12	mm
- für den Körper	500	mm

- Montagearbeiten nur durch autorisiertes und sachkundiges Fachpersonal durchführen lassen.
- Schweißarbeiten nur durch qualifiziertes Schweißfachpersonal mit gültigem Schweißprüfzeugnis durchführen lassen.

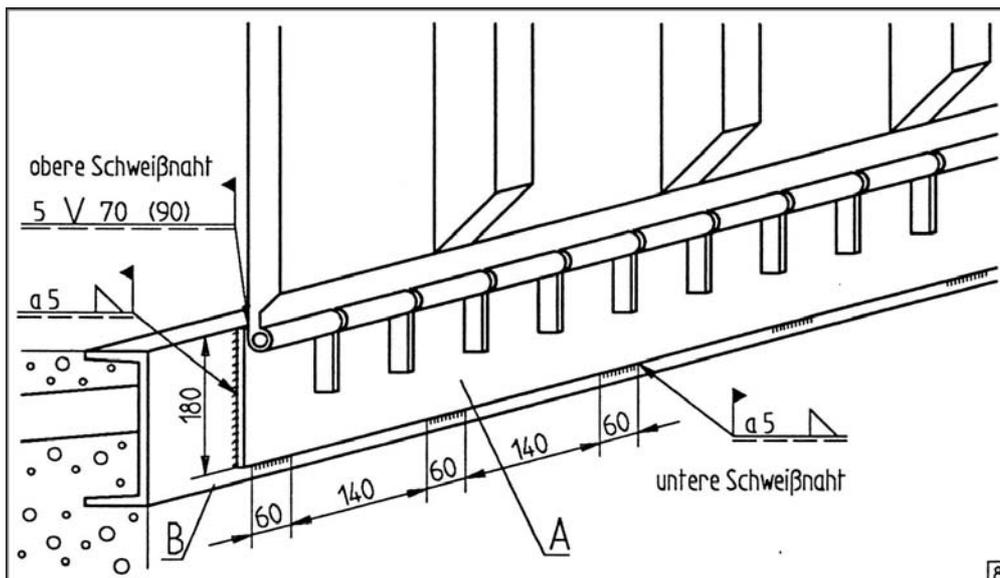
- Zum Transport und zur Montage nur die hierfür vorgesehenen Anschlagpunkte (M) an der Ladebrücke verwenden.



**Anschlagpunkt (M) für
Transport und Montage**

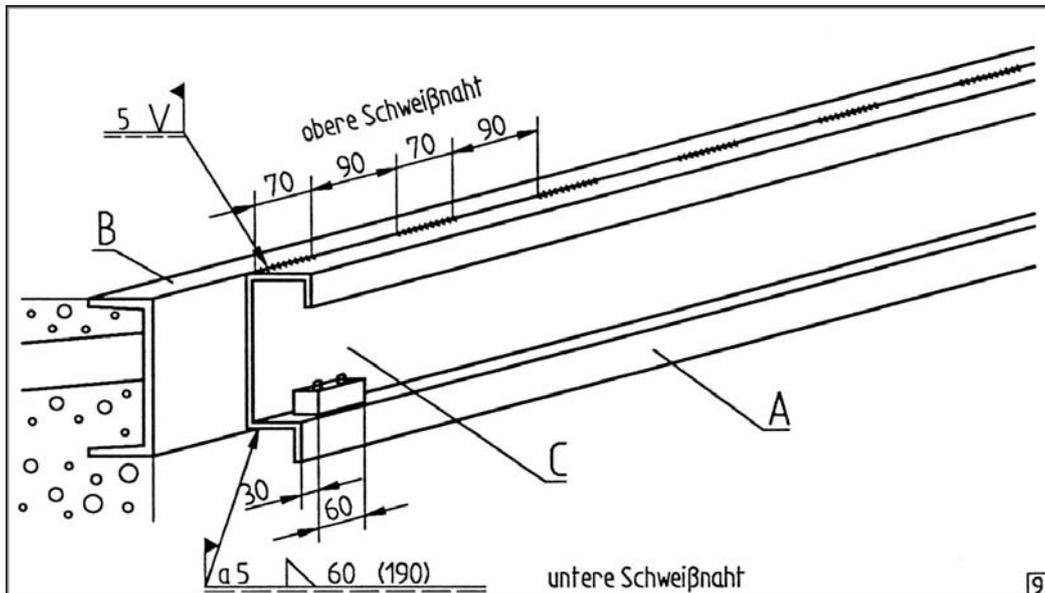
- Nur Hebezeuge in einwandfreiem Zustand verwenden. Tragfähigkeit der Hebewerkzeuge mindestens 10 kN.

4.3 Montage einer stationären Überladebrücke (Typ FBAS, FBSS)

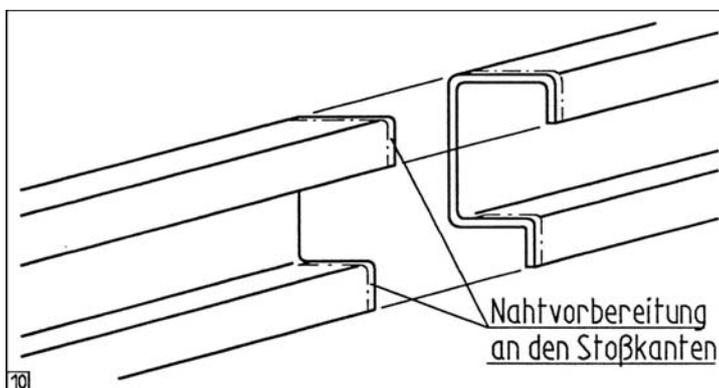


- Für die obere Schweißnaht ist im Bereich der Schweißnähte eine Nahtvorbereitung an der Scharnierplatte (A) vorzunehmen.
- Die unteren Schweißnähte sind jeweils von außen beginnend zu schweißen bis zur Mitte hin.
- Die senkrechten Schweißnähte werden komplett durchgeschweißt.
- Sämtliche Montageschweißnähte säubern und gegen Korrosion schützen (z.B. mit Farbe).

4.4 Montage der Führungsschiene für eine seitlich verschiebbare Überladebrücke (Typ FBAV, FBSV)



- Das Führungsprofil (A) muss waagrecht angeschweißt werden (es darf kein Gefälle haben).
- An beiden Enden des Führungsprofils (A) sind Endanschläge (C) anzubringen. Wir empfehlen, einen Vierkantstahl 30 x 30 mit einer Länge von ca. 60 mm mit 2 Schrauben zu befestigen.

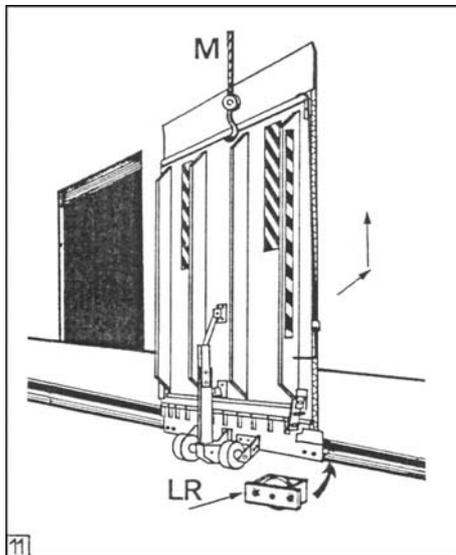


- Profilstöße müssen vor dem Verschweißen im gestrichelten Bereich für eine Schweißnaht V4 vorbereitet werden.
- Alle Montageschweißnähte säubern und gegen Korrosion schützen (z. B. mit Farbe)

4.5 Einsetzen einer seitlich verschiebbaren Überladebrücke

(Typ FBAV, FBSV)

a.) Von vorne Einsetzen:



- Überladebrücke mit Anschlagmittel (M) gemäß Kap. 4.2 an einen Kran oder Stapler anhängen.
- beide Laufrollen „LR“ demontieren.
- Überfahrbrücke von unten in die Führungsschiene einfahren und ca. 40 mm anheben.
- Laufrollen „LR“ einschieben und mit den Schrauben befestigen.
- Anschlagmittel „M“ entfernen.
- Funktionskontrolle durchführen:
 - Seitliche Verfahrbarekeit prüfen,
 - Fallsicherung überprüfen,
 - Federeinstellung kontrollieren.Die Überfahrbrücke soll im Schwebestand ca. 7° nach unten neigen.
- Der Ausbau der Überfahrbrücke erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

b.) seitlich Einsetzen:

- Überladebrücke an einen Kran oder Stapler anhängen und seitlich in die Führungsschiene einschieben (Laufrollen nicht demontieren).
- nach dem Einsetzen der Ladebrücke sind die Endanschläge (siehe Kap. 4.4) anzubringen.

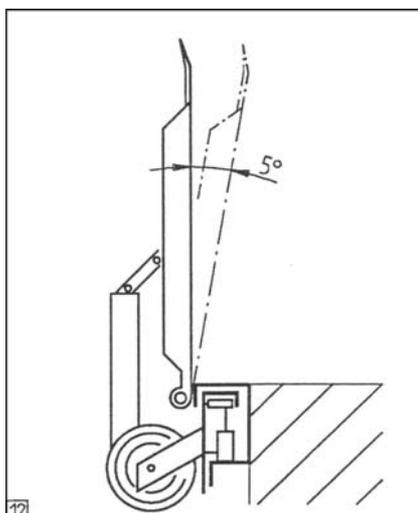
5.0 Bedienung

Das zu-, be- und entladende Fahrzeug rechtwinklig vor der Rampe positionieren und gegen wegrollen sichern (Handbremse, Radkeile).

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kap.3.0

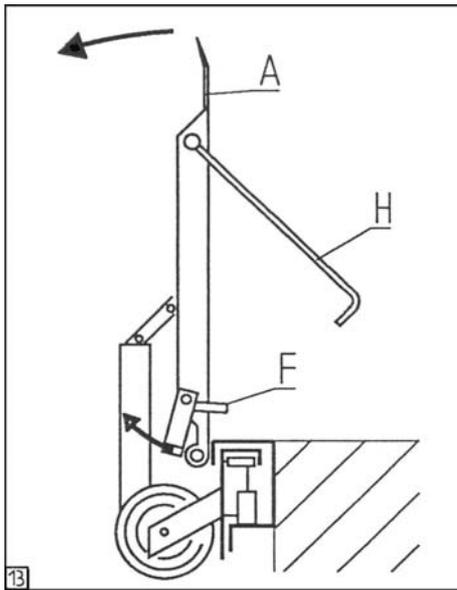
5.1 Überladebrücke seitlich in Position rollen

(nicht bei stationärer Ausführung)



- Überladebrücke in senkrechter Position mit der Hand ca. 5° zur Rampe herziehen und seitlich verrollen.
- auf sicheren Stand achten.
- **VORSICHT!** Absturzgefahr an der Rampenkante

5.2 Abklappen der Überladebrücke



- Rückzugshebel (H) in beide Hände nehmen.
- Mit dem Fuß die Fallsicherung (F) lösen.
- Brücke am Rückzugshebel (H) leicht nach vorne stoßen.
- Fallsicherung (F) loslassen.
- Brücke sanft ablassen.
- Die Auflagerzunge (A) muss mit der gesamten Breite auf dem LKW aufliegen.
- Empfohlene Überdeckung beträgt ca. 100...150 mm.

➤ **VORSICHT!**

- auf sicheren Stand achten
- Absturzgefahr an der Rampenkante
- bei Brücken der Größe 2000 mm x 2000 mm (L x B) ist eine zweite Bedienperson erforderlich.

5.3 Hochklappen der Überladebrücke (in die Ruhestellung)

- Brücke nach dem Ladevorgang sofort wieder in Ruhestellung bringen.
- Mit dem Rückzughebel (H) hochziehen.
- Fallsicherung (F) muss automatisch einrasten.
- Kontrolle, ob die Fallsicherung (F) vollständig im Eingriff ist.
- **VORSICHT!** Brücke nicht „hochschnellen“ lassen.

6.0 Überprüfung

Generell gilt: Eine beschädigte Überladebrücke darf nicht mehr benutzt werden.

6.1 Vor der ersten Inbetriebnahme: (durch einen Sachkundigen)

Überladebrücken, die fest mit dem Gebäude verbunden sind, **müssen** vor der Erstinbetriebnahme von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand überprüft werden.

Die Überprüfung umfasst insbesondere:

- Sichtkontrolle bezüglich äußerlich erkennbarer Beschädigung.
- Funktionsprüfung
- Vollständigkeit und Wirksamkeit von Sicherheitseinrichtungen

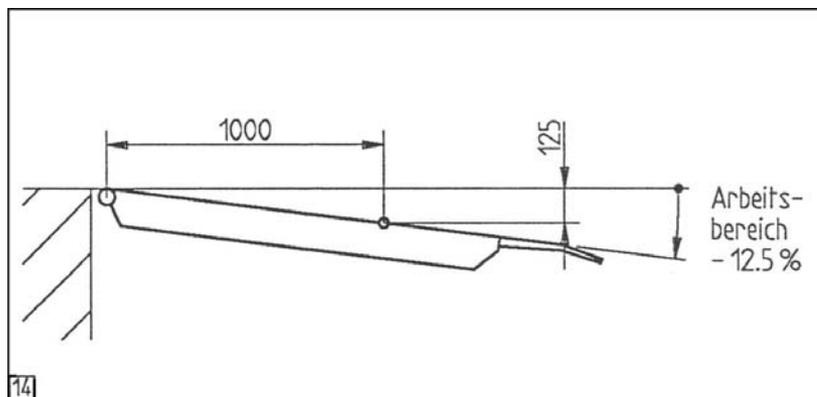
6.2 Vor jedem Einsatz: (durch das Bedienpersonal)

- Sichtkontrolle bezüglich äußerlich erkennbaren Verschleißes oder Beschädigung
- Vollständigkeit und Wirksamkeit von Sicherheitseinrichtungen.

6.3 Jährliche Überprüfung: (durch einen Sachkundigen)

Diese Überwachung umfasst insbesondere:

- Sichtprüfung bezüglich äußerlich erkennbaren Verschleißes bzw. Beschädigung (Schweißnähte, Fahrfläche).
- Funktionsprüfung
- Vollständigkeit und Wirksamkeit von Sicherheitseinrichtungen.
- Sämtliche Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
- Die „Schwimmstellung“ der Ladebrücke testen.



→Die Ladebrücke sollte nicht weiter nach unten durchschwingen als der zulässige Arbeitsbereich ⇒ ansonsten Feder nachspannen. (Kap. 8.0)

6.4 Nach jeder Reparatur

Ladebrücken müssen auch nach wesentlichen Reparaturarbeiten überwacht werden, z. B. nach dem Schweißen an tragenden Bauteilen. Der Umfang der erforderlichen Überprüfung richtet sich nach dem Umfang der Reparaturarbeiten. Ein schriftlicher Nachweis mit den Ergebnissen der Überwachungen mit Datum, Name, Adresse und Unterschrift der sachkundigen Person muss durch den Betreiber aufbewahrt werden.

ACHTUNG: Schweißarbeiten nur durch qualifiziertes Schweißfachpersonal mit gültigem Schweißprüfzeugnis durchführen lassen.

7.0 Wartung

7.1 Monatliche Wartung

- Führungsprofil (Laufschiene) reinigen (je nach betriebsbedingter Verschmutzung auch halbjährlich).
- Scharnier der Überladebrücke und Lagerbolzen der Fallsicherung mit leichtem Maschinenöl einsprühen.
- Sämtliche Scharniere von Fremdkörpern reinigen.

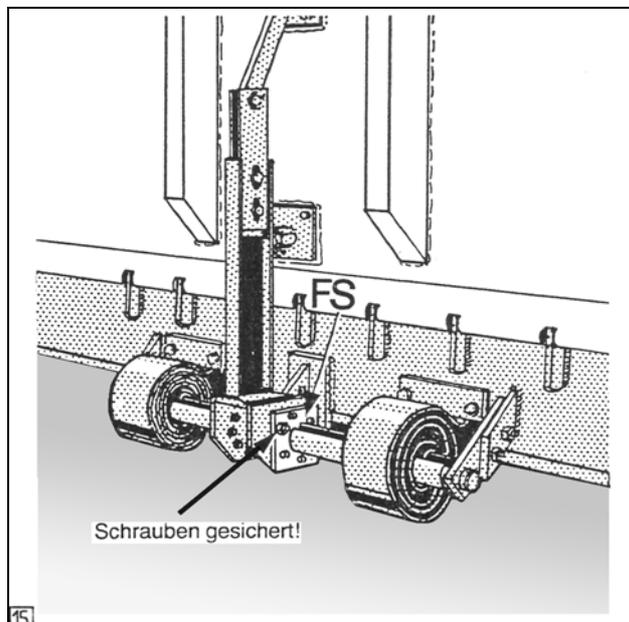
- Sichtprüfung der Stahleinfassung an der Rampenvorderkante auf Ablösung vom Beton.
- Bei Betonablösung sowie bei Bewegungen der Stahleinfassung unter Belastung muss die Rampe von einem Sachkundigen (z.B. Baustatiker) überprüft werden. In diesem Fall darf die Überladebrücke bis zur vollständigen Mängelbeseitigung nicht mehr benutzt werden.
- Bei Ausführung mit beweglicher Auflagerzunge (Klapplippen) sind die Zungenelemente von Schmutz und Fremdkörpern zu reinigen.

7.2 Jährliche Wartung

- Ausgleichsfedern zum Schutz vor Korrosion mit leichtem Maschinenöl einsprühen oder einstreichen.
- Fahrfläche bei starker Verschmutzung mit dem Hochdruckreiniger reinigen.

8.0 Ausgleichsfeder einstellen (spannen/entspannen)

Bei Arbeiten an den Ausgleichsfedern ist besondere Vorsicht geboten.



- Arbeiten an den Ausgleichsfedern prinzipiell nur in senkrechter Position der Ladebrücke durchführen.
- Ladebrücke gegen „Herabschlagen“ sichern.
- Mit einer Rohrzange den Federspanner „FS“ festhalten.
- Schrauben lösen und vorsichtig entfernen.
- Mit der Rohrzange den Federspanner um ein Lochbild spannen bzw. entspannen.
- Mit 2 Schrauben den Federspanner wieder festschrauben.
- Funktionskontrolle vornehmen.