

# 4. 80 H NT bis 4.300 H NT

Stand: 11/2013

Betriebsanleitung Stand: 01.11.2013

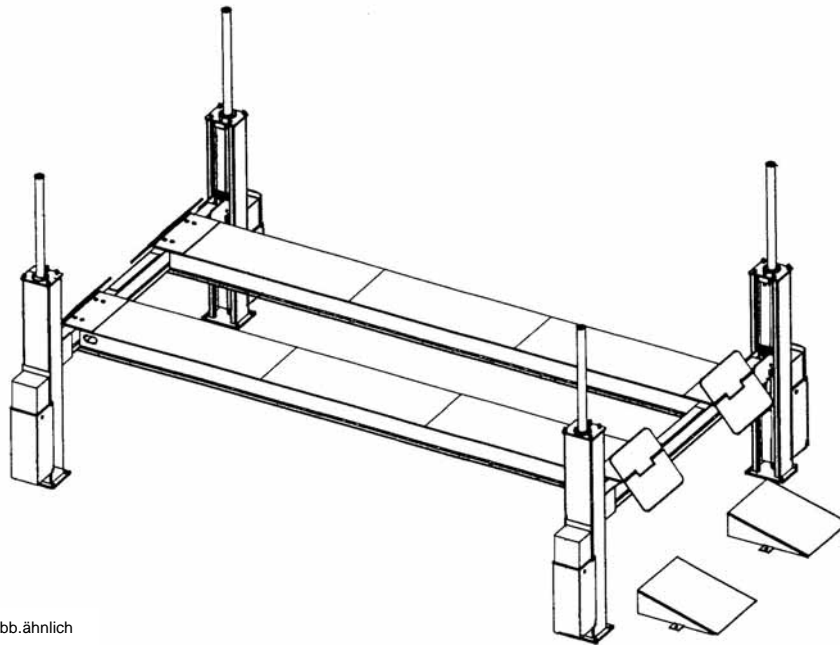


Abb. ähnlich

Originalbetriebsanleitung

## Betriebsanleitung und Prüfbuch

Seriennummer: .....

Händleradresse/Telefon

Made in Germany



# Nussbaum

Otto Nußbaum GmbH & Co.KG//Korker Straße 24//D-77694 Kehl-Bodersweier

Tel: +49(0)7853/8990 Fax: +49 (0)7853/8787

E-mail: [info@nussbaum-lifts.de](mailto:info@nussbaum-lifts.de)//<http://www.nussbaum-lifts.de>

## Inhalt

Einleitung.....	3
Aufstellungsprotokoll.....	5
Übergabeprotokoll .....	6
<b>1. Allgemeine Information.....</b>	<b>7</b>
1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne.....	7
1.2 Gefährdungshinweise .....	7
<b>2. Stammblatt der Hebebühne .....</b>	<b>8</b>
2.1 Hersteller .....	8
2.2 Verwendungszweck.....	8
2.3 Änderungen an der Konstruktion .....	8
2.4 Wechsel des Aufstellungsortes.....	8
2.5 Leerseite.....	9
<b>3. Technische Information .....</b>	<b>10</b>
3.1 Technische Daten.....	10
3.2 Sicherheitseinrichtungen .....	10
<b>4. Sicherheitsbestimmungen.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Bedienungsanleitung .....</b>	<b>12</b>
5.1 Anheben des Fahrzeugs.....	12
5.2 Senken des Fahrzeugs.....	12
5.3 Ausgleichen der Hebebühne .....	12
<b>6. Verhalten im Störfall .....</b>	<b>13</b>
6.1 Auffahren auf ein Hindernis .....	13
6.2 Notablass der Hebebühne .....	14
6.2.1 Notablass Durchführung .....	14
<b>7. Wartung und Pflege.....</b>	<b>15</b>
7.1 Wartungsplan der Hebebühne.....	16
7.2 Reinigung der Hebebühne.....	19
<b>8. Sicherheitsüberprüfung .....</b>	<b>20</b>
<b>9. Übergabe und Inbetriebnahme.....</b>	<b>20</b>
9.1 Richtlinien .....	20
9.2 Verstellen der Auffahrschiene.....	21
9.3 Inbetriebnahme.....	21
Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme .....	26
Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung .....	27
Außerordentliche Sicherheitsprüfung .....	35
Hydraulikplan.....	36
Hydraulikleitungsverlauf.....	38
Elektroplan.....	39

## Einleitung

Nußbaum Produkte sind ein Ergebnis langjähriger Erfahrung. Der hohe Qualitätsanspruch und das überlegene Konzept garantieren Ihnen Zuverlässigkeit, eine lange Lebensdauer und den wirtschaftlichen Betrieb. Um unnötige Schäden und Gefahren zu vermeiden, sollten Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen und den Inhalt stets beachten.

Eine andere oder über den beschriebenen Zweck hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

**Die Otto Nußbaum GmbH & Co. KG haftet nicht für daraus entstehende Schäden. Das Risiko dafür trägt allein der Anwender.**

### **Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:**

- das Beachten aller Hinweise aus dieser Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektion- und Wartungsarbeiten und der vorgeschriebenen Prüfungen.
- Die Betriebsanleitung ist von allen Personen zu beachten, die an den Hebebühnen arbeiten. Dies gilt insbesondere für das Kapitel 4 „Sicherheitsbestimmungen“.
- Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen der Betriebsanleitung sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zu beachten.
- Die ordnungsgemäße Handhabung der Anlage.

### **Verpflichtung des Betreibers:**

Der Betreiber verpflichtet sich nur Personen an der Anlage arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über die Arbeitssicherheit und der Unfallverhütung vertraut und im Umgang mit den Hebebühnen eingewiesen sind.
- Das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und dies durch ihre Unterschrift bestätigt haben.

### **Gefahren im Umgang mit der Anlage:**

Die Nußbaum Produkte sind nach den Stand der Technik und den anerkannten Sicherheitstechnischen Regeln konzipiert und gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers entstehen oder Sachwerte beschädigt werden.

Die Anlage darf nur betrieben werden:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- wenn sie sich in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand befindet.

## **Organisatorische Maßnahmen**

- Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort der Anlage griffbereit aufzubewahren.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.
- Das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals ist zumindest gelegentlich unter Beachtung der Betriebsanleitung zu kontrollieren!
- Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage in lesbarem Zustand halten!
- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalteilen gewährleistet.
- Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten

## **Instandhaltungstätigkeiten, Störungsbeseitigung**

- In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und –termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teile/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten dürfen nur durch Sachkundige, die an einer speziellen Werksschulung teilgenommen haben, durchgeführt werden.

## **Gewährleistung und Haftung**

- Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahme, Bedienen und Warten der Anlage
- Betreiben der Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Das nicht Beachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten der Anlage.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Anlage.
- Eigenmächtiges Verändern der ..... (z.B. Antriebsverhältnisse: Leistung, Drehzahl etc.)
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkungen und höhere Gewalt.



**Nach erfolgter Aufstellung, dieses Blatt komplett ausfüllen, unterschreiben, kopieren und das Original innerhalb einer Woche an den Hersteller senden. Die Kopie bleibt im Prüfbuch.**

**Otto Nußbaum GmbH & Co. KG**

**Korker Straße 24**

**D-77694 Kehl-Bodersweier**

## Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne

mit der Seriennummer..... wurde am .....

bei der Firma..... in.....

aufgestellt, auf Funktion und Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber/Sachkundigen (nicht zutreffendes streichen)

Der Betreiber bestätigt das ordnungsgemäße Aufstellen der Hebebühne, alle Informationen dieser Betriebsanleitung und Prüfbuch gelesen zu haben und entsprechend zu beachten, sowie diese Unterlage den eingewiesenen Bedienern jederzeit zugänglich aufzubewahren.

Der Sachkundige bestätigt das ordnungsgemäße Aufstellen der Hebebühne, alle Informationen dieser Betriebsanleitung und Prüfbuch gelesen zu haben und die Unterlagen dem Betreiber übergeben zu haben.

Verwendete Dübel(\*):.....(Typ/Marke)

Mindestverankerungstiefe(\*) eingehalten: .....mm  ok

Anzugsdrehmoment (\*) eingehalten: .....NM  ok

.....  
Datum Name, Betreiber & Firmenstempel Unterschrift Betreiber

.....  
Datum Name, Sachkundiger Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....(Stempel)

(\*) siehe Beiblatt der Dübelhersteller

Hebebühne Stand 11/2013 // Betriebsanleitung Stand 01.11.2013

## Übergabeprotokoll

Die Hebebühne .....

mit der Seriennummer..... wurden am .....

der Firma..... in.....

übergeben, auf Funktion und Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Nachfolgend aufgeführte Personen (Bediener) wurden nach Übergabe der Hebebühne durch einen geschulten Monteur des Herstellers oder eines Vertragshändlers (Sachkundiger) in die Handhabung des Hubgerätes eingewiesen.

(Datum, Name, Unterschrift, freie Zeilen sind zu streichen)

.....	.....	.....
Datum	Name	Unterschrift

.....	.....	.....
Datum	Name	Unterschrift

.....	.....	.....
Datum	Name	Unterschrift

.....	.....	.....
Datum	Name	Unterschrift

.....	.....	.....
Datum	Name	Unterschrift

.....	.....	.....
Datum	Name Sachkundiger	Unterschrift Sachkundiger

Servicepartner:.....(Stempel)

## 1. Allgemeine Information

Die Technische Dokumentation enthält wichtige Informationen zum sicheren Betrieb und zur Erhaltung der Funktionssicherheit der Hebebühne.

- Zum Nachweis der Übergabe der Hebebühne ist das Formular Übergabeprotokoll unterzeichnet an den Hersteller zu senden.
- Zum Nachweis der einmaligen, regelmäßigen und außerordentlichen Sicherheitsüberprüfungen enthält dieses Prüfbuch Formulare. Verwenden Sie die Formulare zur Dokumentation der Prüfungen und belassen Sie die ausgefüllten Formulare im Prüfbuch.
- Im Stammbblatt der Hebebühne sind Änderungen an der Konstruktion oder eine Wechsel des Aufstellungsort einzutragen.

### 1.1 Aufstellung und Prüfung der Hebebühne

Sicherheitsrelevante Arbeiten an den Hebebühnen und die Sicherheitsüberprüfungen dürfen ausschließlich dafür ausgebildete Personen ausführen. Sie werden im allgemeinen und in dieser Dokumentation als Sachverständige und Sachkundige bezeichnet.

- Sachverständige sind Personen (freiberufliche Fachingenieure, TÜV-Sachverständige), die aufgrund Ihrer Ausbildung und Erfahrung Hubanlagen prüfen und gutachtlich beurteilen dürfen. Sie sind mit den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut.
- Sachkundige (befähigte Personen) sind Personen, die ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen mit Hubanlagen besitzen und an einer speziellen Werksschulung durch den Hersteller teilgenommen haben (Kundendienstmonteure des Herstellers und der Vertragshändler sind Sachkundige).

### 1.2 Gefährdungshinweise

Zur Kenntlichmachung von Gefahrenpunkten und wichtiger Information werden folgende drei Symbole mit der erläuterten Bedeutung verwendet. Achten Sie besonders auf Textstellen, die durch diese Symbole gekennzeichnet sind.



**Gefahr ! Bezeichnet eine Gefahr für Leib und Leben, bei unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs besteht Lebensgefahr !**



**Vorsicht ! Bezeichnet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen der Hebebühne oder anderer Sachwerte des Betreibers bei unsachgemäßer Durchführung des so gekennzeichneten Vorgangs !**



**Hinweis ! Bezeichnet einen Hinweis auf eine Schlüsselfunktion oder auf eine wichtige Anmerkung !**

## 2. Stammblatt der Hebebühne

### 2.1 Hersteller

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG  
Korker Straße 24  
D-77694 Kehl-Bodersweier

### 2.2 Verwendungszweck

Die Hebebühne ist ein Hubgerät im normalen Werkstattbetrieb, für das Anheben von Lastkraftfahrzeugen. Die max. Tragfähigkeit beträgt je nach Hebebühnenversion 8000 kg bis 30.000 kg. Die Schienenlänge kann je nach Hebebühnenversion variieren.

Die Aufstellung der Standardhebebühne ist in feuer- und explosionsgefährdeten Betriebsstätten und feuchten Umgebungen (z.B. in Waschhallen) verboten. Dies ist nur mit Sonderausstattungen (z.B. verzinkte Oberflächen, ausreichendem IP-Schutz etc....) möglich. Hier ist eine Rücksprache mit ihrem Händler erforderlich.

Nach Änderung an der Konstruktion und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen müssen die Hebebühne von einem Sachkundigen nochmals geprüft und Änderungen bestätigt werden.

### 2.3 Änderungen an der Konstruktion

Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebnahme notwendig, (Datum, Art der Änderung, Unterschrift Sachverständiger)

.....  
.....  
.....

Name, Anschrift Sachverständiger

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift Sachverständiger

### 2.4 Wechsel des Aufstellungsortes

Prüfung durch einen Sachverständigen zur Wiederinbetriebnahme notwendig, (Datum, Art der Änderung, Unterschrift Sachkundiger)

.....  
.....  
.....

Name, Anschrift Sachverständiger

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift Sachverständiger



## 2.5 Leerseite

## 3. Technische Information

### 3.1 Technische Daten

Tragfähigkeit der Hebebühne	je nach Hebebühnenversion 8000 kg bis 30.000 kg
Hubzeit Hebebühne	ca. 100 sec. mit Nennlast
Senkzeit Hebebühne	ca. 55 sec. mit Nennlast
Betriebsspannung	3 x 400 Volt , 50Hz
Steuerspannung	24 V
Motorleistung	1,5 kW
Motordrehzahl	1400 Umdrehungen/Minute
Förderleistung Ölpumpe	3 cm <sup>3</sup>
Betriebsdruck	ca. 220 bar mit Nennlast
Druckbegrenzungsventil	ca. 250 bar mit Nennlast
Füllmenge Ölbehälter	ca. 17 Liter
Schalldruckpegel L <sub>PA</sub>	≤ 70 dB
Bauseitiger Anschluss	3~/N+PE, 400V, 50 Hz mit Absicherung 16 Ampere träge gemäß VDE-Richtlinien

### 3.2 Sicherheitseinrichtungen

1. Überdruckventil  
Sicherung des Hydrauliksystems gegen Überdruck
2. Rückschlagventil  
Sicherung des Fahrzeuges gegen unbeabsichtigtes Absenken
3. Hauptschalter mit Vorhängeschlosseinrichtung  
Sicherung gegen unbefugte Benutzung
4. CE-STOP und Warnsignal  
Sicherung gegen Quetschen im Fußbereich
5. Zwei unabhängige Zylindersysteme (jeweils Kommando- Folgesystem)  
Sicherung gegen unbeabsichtigtes Absenken der Hebebühne.
6. Oben-Aus  
Sicherung der Hebebühne gegen zu weites Auffahren
7. Über- und Rückrollsicherungen an den Enden der Fahrbahnen  
Sicherung gegen Absturz des Fahrzeuges
8. Totmann Steuerung  
Nach dem Loslassen der Bedientaster stoppt die Hebebühne die jeweilige Bewegung

## 4.Sicherheitsbestimmungen

Beim Umgang mit Hebebühnen sind die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften nach BGG945: Prüfung von Hebebühnen; BGR500 Betreiben von Hebebühnen; (VBG14) einzuhalten.

**Auf die Einhaltung folgender Vorschriften wird besonders hingewiesen:**

- Die max. Tragfähigkeit der Hebebühne darf nicht überschritten werden. Siehe hierzu die Angaben auf dem Typenschild.
- Beim Betrieb der Hebebühne ist die Bedienungsanleitung stets zu befolgen.
- Die Hebebühne muss vor dem Auffahren des Fahrzeugs vollständig abgesenkt sein und darf nur in der vorgesehener Richtung erfolgen.
- Bei Fahrzeugen mit niedriger Unterbodenfreiheit oder mit Sonderausstattungen ist vor dem Einfahren zu prüfen ob Beschädigungen auftreten können.
- Mit der selbstständigen Bedienung von Hebebühnen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind und ihre Beschäftigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben. Sie müssen vom Unternehmer ausdrücklich mit dem Bedienen der Hebebühne beauftragt sein. (Auszug aus BGR500) (siehe Übergabeprotokoll).
- Während des Hub- oder Senkvorgangs dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Hebebühne aufhalten.
- Die Personenbeförderung mit der Hebebühne ist verboten.
- Das Hochklettern an der Hebebühne und am angehobenen Fahrzeug ist verboten.
- Nach Änderungen an der Konstruktion und nach Instandsetzungen an tragenden Teilen muss die Hebebühne von einem Sachverständigen geprüft werden.
- Der gesamte Hub- und Senkvorgang ist stets zu beobachten.
- Die Aufstellung mit der serienmäßigen Hebebühne in feuer- und explosionsgefährdeten Betriebsstätten und feuchten Räumen (z.b Waschhallen) ist verboten. Dies ist nur mit Sonderausstattung möglich.
- An der Hebebühne dürfen erst Eingriffe zur Reparatur und Wartung vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.

## 5. Bedienungsanleitung



**Während der Handhabung der Hebebühne sind die Sicherheitsbestimmungen unbedingt einzuhalten. Lesen Sie vor der ersten Bedienung sorgfältig die Sicherheitsbestimmungen in Kapitel 4!**

### 5.1 Anheben des Fahrzeugs

- Das Fahrzeug auf die Fahrschienen in Längs- und Querrichtung mittig auffahren.
- Fahrzeug gegen rollen sichern. Handbremse anziehen, Gang einlegen.
- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Einschalten der Steuerung. Hauptschalter auf Position "1" drehen .
- Fahrzeug anheben. Taster „Heben“ drücken.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe anheben. Taster „Heben“ drücken.
- Der gesamte Hubvorgang ist stets zu beobachten.

### 5.2 Senken des Fahrzeugs

- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Fahrzeug auf gewünschte Arbeitshöhe senken. Taster „Senken“ drücken.
- Der gesamte Senkvorgang ist stets zu beobachten.



**Befindet sich die Auffahrschiene kurz vor Erreichen der untersten Position, schaltet sich die Hebebühne, um ein Quetschen im Fußbereich zu vermeiden, selbsttätig ab (CE-Stop). Der Taster „Senken“ ist loszulassen. Der gefährdete Bereich ist nochmals zu kontrollieren, bevor der Taster „Senken“ wieder gedrückt wird. Es ertönt ein akustisches Warnsignal während des Absenkens, bis die Hebebühne die unterste Position erreicht hat.**

- Befindet sich das Fahrzeug in der untersten Position ist das Fahrzeug von der Hebebühne zu fahren.

### 5.3 Ausgleichen der Hebebühne

- Durch die zwei unabhängig aufgebauten Hydrauliksysteme ist bei ordnungsgemäßem Betrieb ein Ungleichlauf ausgeschlossen.
- Dazu ist die Hebebühne in die oberste Endposition anzuheben. Den Taster „Heben“ weitere 2 sec. betätigen. Während dieser Prozedur werden die Hubschlitten zueinander ausgeglichen, in dem das Hydrauliköl durch überströmen vom Kommando-, über den Folgezylinder weiter zum Tank fließt.
- Danach den Taster loslassen. Die Hubschlitten senken sich anschließend einige Millimeter ab und verschließen dadurch die Überströmbohrungen der Zylinder.
- Alle Hubschlitten haben jetzt die gleiche Höhe.

## 6. Verhalten im Störfall

Bei gestörter Betriebsbereitschaft der Hebebühne kann ein einfacher Fehler vorliegen. Überprüfen Sie die Anlage auf die angegebenen Fehlerursachen. Kann der Fehler bei Überprüfung der genannten Ursachen nicht behoben werden, ist der Kundendienst Ihres Händlers zu benachrichtigen.

### **Problem: Motoren laufen nicht an!**

#### **mögliche Ursachen:**

- keine Stromversorgung
- Hauptschalter ist nicht eingeschaltet
- Sicherung defekt
- Stromzuleitung unterbrochen
- „Heben“ Taste defekt
- Thermoschutz vom Motor aktiv

#### **Behebung:**

- Hauptsicherung prüfen
- Hauptschalter einschalten
- Sicherung ggf. austauschen
- Leitung prüfen lassen
- Taste prüfen lassen
- Motor abkühlen lassen

### **Problem: Motoren laufen an, Last wird aber nicht gehoben!**

#### **mögliche Ursachen:**

- Fahrzeug ist zu schwer
- Füllstand Hydrauliköl ist zu niedrig
- Hydraulikventil defekt
- Kupplung zwischen Motor und Pumpe ist defekt

#### **Behebung:**

- Fahrzeug entladen
- Sauberes Hyd.-Öl nachfüllen
- Kundendienst kontaktieren
- Kundendienst kontaktieren

### **Problem: Die Hebebühne lässt sich nicht absenken!**

#### **mögliche Ursachen:**

- Hebebühne sitzt auf Hindernis auf
- Hydraulikventil defekt
- Sicherung defekt
- „Senken“ Taste defekt
- Sitzventile nicht entsperrt oder defekt

#### **Behebung:**

- siehe Kapitel 6.1
- Kundendienst kontaktieren
- Sicherung ggf. austauschen
- Taste prüfen lassen
- Kundendienst kontaktieren

### 6.1 Auffahren auf ein Hindernis

Fährt die Hebebühne beim senken zb. mit einer Auffahrschiene oder Querträger auf ein Hindernis auf, bleibt die Hebebühne auf Grund des redundanten Hydrauliksystems (2 unabhängige Kreisläufe) stehen.

In diesem Fall ist der Taster „Heben“ solange zu drücken, bis das Hindernis entfernt werden kann.

## 6.2 Notablass der Hebebühne



**Ein Notablass ist ein Eingriff in die Steuerung der Hebebühne und darf nur von erfahrenen Sachkundigen vorgenommen werden. Der Notablass muss in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden, ansonsten kann es zu Beschädigungen und zu Gefahren für Leib und Leben führen.**



**Jegliche Art externer Leckage (defektes Hydraulikrohr) ist unzulässig und muss sofort beseitigt werden. Dies ist zwingend notwendig, speziell auch vor einem Notablass.**

Der Notablass darf nur durch Personen durchgeführt werden, die in die Bedienung der Hebebühne eingewiesen wurden.

Gründe, die einen Notablass erforderlich machen können sind z.B. Ausfall der Elektrik, bei Störungen der Senkventile, Stromausfall etc.

Bei Stromausfall oder defekten Ventilen besteht die Möglichkeit die Hebebühne durch einige Handgriffe in die unterste Position abzusenken, um das Fahrzeug von der Hebebühne zu bekommen.

### 6.2.1 Notablass Durchführung

- Hauptschalter ausschalten und gegen einschalten sichern (abschließen).
- Die Aggregatabdeckungen lösen und entfernen.
- Aus Sicherheitsgründen ist der gefährdete Bereich um die Hebebühne weiträumig abzusperren.



**Der gesamte Notablass muss vom Bediener stets beobachtet werden.**



**Die Hebebühne ist so lange stillzulegen, bis die defekten Teile ausgetauscht wurden.**



**Die Hebebühne dürfen erst wieder betrieben werden, wenn sie sich wieder in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand befindet.**

- Die schwarzen Kunststoff-Ventilkappen der Ventile V1-V5 abschrauben. Ventil V6 bleibt unberührt.



Abb. ähnlich

Bild 4: Ventile mit Handbetätigung für Notablass

- Auf diese Ventile sind die Notablassverschraubungen aufzuschrauben



Notablassschrauben

V6

- Danach die Flügelmuttern der Ventile V1,V2,V3,V4 im Uhrzeigersinn eindrehen.
- Gefährdeten Bereich kontrollieren. Es dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Hebebühne oder auf der Hebebühne befinden.
- Danach die Flügelschraube des Ventils V5 eindrehen. Der Senkvorgang beginnt unmittelbar. Bei Gefahr die Flügelschraube V5 wieder herausdrehen.
- Der gesamte Senkvorgang ist stets zu beobachten.
- Nach dem Notablass sind die Flügelschrauben wieder zu entfernen. Defekte Bauteile sind auszutauschen. Die Hebebühne erst wieder in Betrieb nehmen wenn sie sich technisch in einwandfreiem Zustand befindet.



**Der Hauptschalter ist auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Hebebühne solange stilllegen bis die defekten Teile ausgetauscht wurden.**

## 7. Wartung und Pflege



**Vor einer Wartung sind alle Vorbereitungen zu treffen, dass bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Hubanlage keine Gefahr für Leib und Leben und Beschädigungen von Gegenständen bestehen.**



**Rechtsgrundlage: BSV (Betriebsmittelverordnung) + BGR500 (Betreiben von Arbeitsmitteln)**

Bei Entwicklung und Produktion von Nußbaum Produkten wird auf Langlebigkeit und Sicherheit Wert gelegt. Um die Sicherheit des Bedieners, die Zuverlässigkeit des Produktes, niedrige Unterhaltungskosten, den Garantieanspruch und schließlich auch die Langlebigkeit der Produkte zu gewährleisten ist der korrekte Aufbau und die richtige Bedienung genauso notwendig wie regelmäßige Wartung und ausreichende Pflege.

Unsere Bühnen erfüllen oder übertreffen alle Sicherheitsstandards der Länder, in die wir sie verkaufen. Europäische Regelungen beispielsweise verpflichten alle 12 Monate während des Betriebs der Bühne zu einer Wartung durch qualifiziertes Fachpersonal. Um die größtmögliche Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der Hubanlage zu gewährleisten, sind die aufgeführten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsarbeiten durch eventuelle Wartungsverträge sicherzustellen.

Die Hubanlage ist in regelmäßigen Abständen gemäß nachfolgendem Plan zu warten. Bei intensivem Betrieb und bei höherer Verschmutzung ist das Wartungsintervall zu verkürzen. Während der täglichen Nutzung ist die Gesamtfunktion der Hubanlage zu beobachten. Bei Störungen oder Leckage muss der Kundendienst benachrichtigt werden. Um die Wartungsarbeiten zu vereinfachen, folgen sie den Anweisungen auf dem Wartungsaufkleber der sich je nach Hebebühnenausführung am Aggregat befindet.

## 7.1 Wartungsplan der Hebebühne

Vor Beginn der Wartung ist eine Netztrennung vorzunehmen. Die Anlage ist gegen unbeabsichtigtes Absenken und gegen unbefugtes Betreten abzusichern.

Wartungsplan	Zeitraum
Zustand des Typenschildes, Tragfähigkeitsangabe und Aufkleber prüfen. Bei Beschädigungen sind diese auszutauschen.	min.1x jährlich
Kolbenstangen der Hubzylinder von Sand und Schmutz befreien. Abstreifer auf Beschädigungen prüfen	min.1x jährlich
Bolzen, Gleitstücke, Gleitflächen reinigen, sowie auf Verschleiß überprüfen ggf. austauschen.	min.1x jährlich
Vorhandene Schmiernippel mit einem säurefreien Mehrzweckfett abschmieren. Eine Überschmierung ist zu vermeiden	min.1x jährlich
Zustand und die Funktion der Überroll- und Rückrollsicherung am Ende der Fahrbahnen prüfen. Defekte Bauteile sind auszutauschen.	täglich
Überprüfen der Hydraulikleitungen und Verschraubungen auf Leckage.	min.1x jährlich
Die elektrischen Bauteile (optionale Beleuchtung, Grenztaster, Drucktaster, Hauptschalter, Stecker, Kabel, Gehäuse etc.) sind auf Funktion zu prüfen. Bei Defekt oder Beschädigungen sind die Bauteile auszutauschen.	min.1x jährlich
Der Zustand der Abdeckungen und die Vollzähligkeit ist zu überprüfen.	min.1x jährlich
Füllstand des Hydrauliköls überprüfen ggf. ein sauberes Öl mit einer Viscosität von 32 cst. einfüllen oder ggf. komplett erneuern.	min.1x jährlich
Das Hydrauliköl sollte nach Herstellerangaben im normalen Betrieb mindestens alle zwei Jahren gewechselt werden. Verschiedenste Umgebungseinflüsse (z.b. Standort, Temperaturschwankungen, intensiver Betrieb etc. können Einfluss auf die Qualität des Hyd. Öls nehmen. Aus diesem Grund ist bei der jährlichen Sicherheitsprüfung bzw. Wartung das Öl zu kontrollieren. Das Öl ist unter anderem verschlissen wenn es eine milchige Farbe aufweist bzw. wenn das Hydrauliköl unangenehm riecht. Zum Wechseln des Öles ist die Hebebühne in die unterste Stellung zu Senken, den das Öl aus dem Ölbehälter saugen und den Inhalt erneuern. Der Hersteller empfiehlt ein hochwertiges, sauberes Hydrauliköl. Die benötigte Ölmenge und Typ entnehmen sie dem Kapitel 3. Das Hydrauliköl muss sich nach dem Einfüllen zwischen der oberen und unteren Markierung des Ölpeilstabes befinden oder ca. 2cm unter der Einfüllöffnung. Das Altöl ist vorschriftsmäßig an die dafür vorgesehenen Stellen zu entsorgen; (Auskunftspflicht über Entsorgungsstellen hat das Landratsamt, Umweltschutzamt oder das Gewerbeaufsichtsamt).	min.1x in 2 Jahren



<p>Alle Schweißnähte sind einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei Rissen oder Brüchen von Schweißnähten ist die Anlage stillzulegen und die Herstellerfirma zu kontaktieren.</p>	<p>min. 1x jährlich</p>
<p><b>Pulverbeschichtung</b> überprüfen ggf. ausbessern. Beschädigungen durch äußere Einwirkungen sind sofort nach Erkennen zu behandeln. Bei Nichtbehandlung der Stellen, kann durch Unterwanderung von Ablagerungen aller Art die Pulverbeschichtung weiträumig und dauerhaft beschädigt werden. Diese Stellen sind leicht anzuschleifen (120 Korn) zu reinigen und zu entfetten. Danach mit einem geeigneten Ausbesserungslack (RAL Nr. beachten) nacharbeiten.</p>	<p>Bei Bedarf aber min. 1x jährlich</p>
<p><b>Verzinkte Oberflächen</b> überprüfen ggf. ausbessern. Weißrost wird durch dauerhafte Feuchtigkeit, schlechte Durchlüftung begünstigt. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem geeigneten, widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln. Rost wird durch mechanische Beschädigungen, Verschleiß, aggressive Ablagerungen (Streusalz, auslaufende Betriebsflüssigkeiten) , mangelhafte oder nicht durchgeführte Reinigung hervorgerufen. Durch Verwendung von einem Schleifvlies Korn A 280 können die betroffenen Stellen behandelt werden. Wenn erforderlich sind die Stellen mit einem widerstandsfähigen Material (Lack etc.) nachzubehandeln.</p>	<p>Bei Bedarf aber min. 1x jährlich</p>
<p><b>Pflege und Reinigung von Edelstahl</b></p> <p>Was bei der Pflege von Edelstahl zu beachten ist: Nach der Montage sollte auf jeden Fall eine Erstreinigung mit einem Edelstahl-Pflegemittel erfolgen. Ausreichend ist dazu ein Edelstahl-Pflegespray. Unbedingt erforderlich ist, Eisenpartikel, Schleifstaub, Späne und Schweißspritzer umgehend zu entfernen. Diese Fremdkörper können Rosten beschleunigen, wenn sie sich auf der Edelstahloberfläche ablagern. Die Passivschicht des nichtrostenden Stahls wird dabei durchbrochen und führt dort zu punktförmigen Korrosionserscheinungen. Um ein einwandfreies Aussehen der Edelstahloberfläche langfristig zu gewährleisten, empfehlen wir grundsätzlich, Edelstahl regelmäßig zu reinigen und zu pflegen. Bereits entstandene Verunreinigungen und Ablagerungen bzw. massiver Korrosionsangriff lässt sich mit unserem Spezialreiniger zb. „Pelox“ entfernen.</p> <p>Trotz der Spezifikation „Rostfrei“ können Edelstahlteile rosten! Edelstahl steht als Garant für Langlebigkeit und Eleganz. Um die Hochwertigkeit der Oberfläche dauerhaft zu erhalten, ist es unabdingbar, das edle Material regelmäßig zu pflegen und zu schützen. Flugrost kann durch Umwelteinflüsse oder unsachgemäße Behandlung entstehen.</p> <p>Wie entsteht Flugrost? Umweltbedingt: – bei hoher Luftfeuchtigkeit mit Salzgehalt in Meeresnähe – in Industrieregionen mit besonders aggressiver Luftverschmutzung</p>	<p>Bei Bedarf aber min. 1x jährlich</p>

<p>– durch Berührung der Oberfläche mit tausalzhaltigem Spritzwasser in Straßennähe</p> <p>Montagebedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei Bearbeitung mit Werkzeugen, die mit normalem Eisen in Berührung gekommen sind</li> <li>– bei Funkenflug, der z.B. beim Schleifen auf die Oberfläche gelangt</li> <li>– durch Berührung der Oberfläche mit bauchemischen Fremdkörpern (Kalk, Zementstaub)</li> <li>– u.ä.), die sich auf der Oberfläche absetzen.</li> <li>– aggressive Putzmittel</li> </ul>	
<p>Hydraulische Schlauchleitungen</p> <p>Lagerung und Verwendungsdauer Auszug aus der DIN20066:2002-10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei zulässiger Beanspruchung unterliegen die Schläuche einer natürlichen Alterung. Dadurch ist die Verwendungsdauer begrenzt.</li> <li>- Unsachgemäße Lagerung, mechanische Beschädigungen und unzulässige Beanspruchung sind die häufigsten Ausfallursachen</li> <li>- Die Verwendungsdauer einer Schlauchleitung einschließlich einer eventuellen Lagerdauer sollten sechs Jahre nicht überschreiten.</li> </ul> <p>Schlauchleitungen sind zu ersetzen wenn/bei,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (Scheuerstellen, Schnitte , Risse)</li> <li>- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung)</li> <li>- Verformung der natürliche Form sowohl im drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand.</li> <li>- Leckage</li> <li>- Beschädigung oder Deformation der Armatur</li> <li>- Herauswandern der Armatur</li> <li>- Verwendungsdauer überschritten</li> </ul> <p>Eine Reparatur der Schlauchleitung unter Verwendung des eingesetzten Schlauchs/Armatur ist nicht zulässig.</p> <p>Eine Verlängerung der genannten Richtlinie für Auswechselintervalle ist möglich, wenn die Prüfung auf den arbeitssicheren Zustand in angepassten, erforderlichenfalls verkürzten Zeitabständen durch befähigte Personen erfolgen. Aufgrund der Verlängerung der Auswechselintervalle darf keine gefährliche Situation entstehen, durch die Beschäftigte oder andere Personen verletzt werden.</p>	<p>min. 1x jährlich</p>
<p>Zustand der Hydraulikrohre und Verschraubungen prüfen</p>	<p>min.1x jährlich</p>
<p>Prüfen der Funktion des CE-Stop und Warnsignal</p>	<p>min.1x jährlich</p>
<p>Eingedrungene Flüssigkeiten in Fundamentgruben sind abzusaugen und vorschriftsmäßig zu entsorgen. Die Einbauwanne/Gruben sind trocken zu halten. Die Hebebühne ist dazu bei Nichtgebrauch aus den Gruben anzuheben. Dies begünstigt ein schnelleres abtrocknen der Nässe/Feuchtigkeit.</p>	<p>Täglich</p>
<p>Alle Befestigungsschrauben sind mit einem Drehmomentschlüssel</p>	<p>min.1x jährlich</p>

nachzuziehen.  
(siehe Tabelle in der ausführlichen Bedienungsanleitung).

Anzugsdrehmoment (Nm) für Schaftschrauben  
Festigkeitsklasse 8.8

	0,10*	0,15**	0,20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890

Festigkeitsklasse 10.9

	0,10*	0,15**	0,20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250

- \* Gleitreibungszahl 0,10 für sehr gute Oberfläche, geschmiert  
 \*\* Gleitreibungszahl 0,15 für gute Oberfläche, geschmiert oder trocken  
 \*\*\* Gleitreibungszahl 0,20 Oberfläche schwarz oder phosphatiert, trocken

Drehmomenttabelle 8.8-10.9-D

## 7.2 Reinigung der Hebebühne

Eine regelmäßige und sachkundige Pflege dient der Werterhaltung der Hebebühne. Außerdem kann sie auch eine der Voraussetzungen für den Erhalt von Gewährleistungsansprüchen bei eventuellen Korrosionsschäden sein.



**Grundsätzlich gilt: Der beste Schutz für die Hebebühne ist die regelmäßige Beseitigung von Verunreinigungen aller Art.**

dazu gehören vor allem:

- Streusalz
- Sand, Kieselsteine, Erde
- Industriestaub aller Art
- Wasser ; auch in Verbindung mit anderen Umwelteinflüssen
- Aggressive Ablagerungen aller Art
- Dauernde Feuchtigkeit durch unzureichende Belüftung
- Stehende Flüssigkeiten in den Gruben der Anlage

Wie oft die Hebebühne gereinigt werden soll hängt unter anderem von der Häufigkeit der Benutzung; von dem Umgang mit der Hebebühne; von der Sauberkeit der Werkstatt; und von dem Standort der Hebebühne ab. Weiterhin ist der Grad der Verschmutzung abhängig von der Jahreszeit, den Witterungsbedingungen und von der Belüftung der Werkstatt. Unter ungünstigen Umständen kann eine wöchentliche Reinigung der Hebebühne notwendig sein, aber auch eine monatliche Reinigung kann durchaus genügen.

- Schalten Sie zu ihrer Sicherheit stets vor Reinigungsarbeiten den Hauptschalter der Hebebühne aus und Sichern sie diesen gegen Einschalten
- Vor dem Einschalten prüfen sie sorgfältig, dass keine Feuchtigkeit in stromführende Bauteile eingedrungen ist

Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven und scheuernden Mittel, sondern schonende Reiniger z.B. ein handelsübliches Spülmittel und lauwarmes Wasser.

- Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger (z.B. Dampfstrahler)
- Entfernen Sie alle Verschmutzungen sorgfältig mit einem Schwamm ggf. mit einer Bürste.

- Achten Sie darauf, dass keine Rückstände des Reinigungsmittels auf der Hebebühne zurück bleibt.
- Die Hebebühne ist nach dem Reinigen mit einem Lappen trocken zu reiben und mit einem Wachs- oder Ölspray einzusprühen.

## 8. Sicherheitsüberprüfung

Die Sicherheitsüberprüfung ist zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Hubanlage erforderlich. Sie ist durchzuführen:

1. Vor der ersten Inbetriebnahme nach dem Aufstellen der Hebebühne  
**Verwenden Sie das Formblatt "Einmalige Sicherheitsüberprüfung"**
2. Nach der ersten Inbetriebnahme regelmäßig in Abständen von längstens einem Jahr  
**Verwenden Sie das Formblatt "Regelmäßige Sicherheitsüberprüfung"**
3. Nach Änderungen an der Konstruktion der Hebebühne  
**Verwenden Sie das Formblatt "Außerordentliche Sicherheitsüberprüfung"**



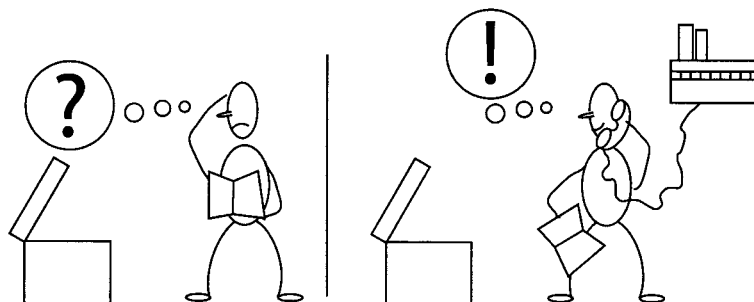
**Die einmalige und regelmäßige Sicherheitsüberprüfung muss von einem Sachkundigen durchgeführt werden. Es wird empfohlen gleichzeitig eine Wartung vorzunehmen.**



**Nach Änderungen der Konstruktion (zum Beispiel Veränderung der Tragfähigkeit oder Veränderung der Hubhöhe) und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen (z. B. Schweißarbeiten) ist eine Überprüfung durch einen Sachverständigen erforderlich (außerordentliche Sicherheitsüberprüfung)**

Dieses Prüfbuch enthält Formulare mit aufgedrucktem Prüfplan für die Sicherheitsüberprüfung. Verwenden Sie bitte das entsprechende Formular, protokollieren Sie den Zustand der geprüften Hebebühne und belassen Sie das vollständig ausgefüllte Formular in diesem Prüfbuch.

## 9. Übergabe und Inbetriebnahme



### 9.1 Richtlinien

- Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers oder der Vertragshändler. Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden. Die Aufstellung ist gemäß der Montageanleitung durchzuführen.

- Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in feuer-, explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen aufgestellt werden.
- Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder gemäß den Richtlinien des Fundamentplanes zu erstellen (siehe Fundamentplan). Der Aufstellplatz muss plan eben sein. Fundamente im Freien und in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, sind frosttief zu gründen.
- Für den elektrischen Anschluss ist Bauseits 3 ~/N + PE, 400V, 50Hz bereitzustellen. Die Zuleitung ist bauseitig entsprechend abzusichern. Die Anschlussstelle befindet sich am Bedienaggregat.
- Zum Schutz der elektrischen Kabel sind sämtliche Kabeldurchführungen mit Kabeltüllen oder flexiblen Kunststoffrohren auszustatten.
- Nach erfolgter Montage der Hebebühne, muss vor der ersten Inbetriebnahme Bauseits (Betreiber) der Schutzleiter der Hebebühne nach IEC Richtlinien (60364-6-61) geprüft werden. Empfohlen wird auch eine Isolationswiderstandsprüfung.

## 9.2 Verstellen der Auffahrschiene

Standard Maß zwischen den beiden Auffahrschienen beträgt 1000 mm. Es besteht aber die Möglichkeit eine Auffahrschiene bis auf eine Breite von 800 mm bis 1200 mm zu verstellen. (siehe Datenblatt)

- Fahrzeug von der Hebebühne fahren
- Befestigungsschrauben an der Auffahrschiene lösen.
- Auffahrschiene auf gewünschtes Maß verschieben.
- Befestigungsschrauben an der Auffahrschiene wieder anbringen und befestigen.
- Die Hebebühne hat ihre normale Arbeitsfunktion wieder.

## 9.3 Inbetriebnahme



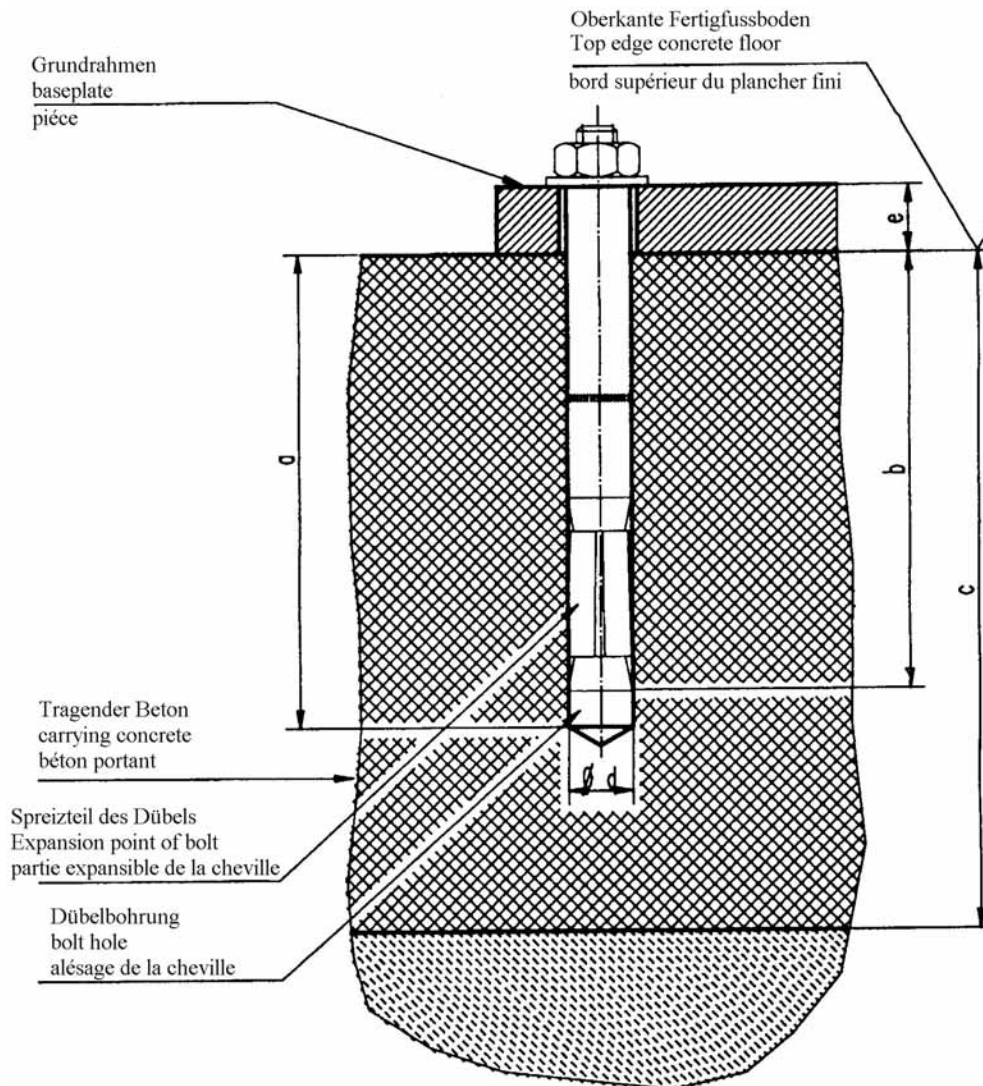
**Vor der Inbetriebnahme muss die einmalige Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden (Formular „Einmalige Sicherheitsüberprüfung“ verwenden)**

Erfolgt die Aufstellung der Hebebühne durch einen Sachkundigen (werksgeschulter Monteur) führt dieser die Sicherheitsüberprüfung durch. Erfolgt die Aufstellung durch den Betreiber ist ein Sachkundiger mit der Sicherheitsüberprüfung zu beauftragen. Der Sachkundige bestätigt die fehlerfreie Funktion der Hebebühne auf dem Aufstellungs-Protokoll und dem Formular für die einmalige Sicherheitsüberprüfung und gibt die Hebebühne zur Nutzung frei.



**Nach der Inbetriebnahme muss das Aufstellungsprotokoll ausgefüllt an den Hersteller gesendet werden.**

**Bild : Auswahl der Dübellängen (ohne Bodenbelag)**



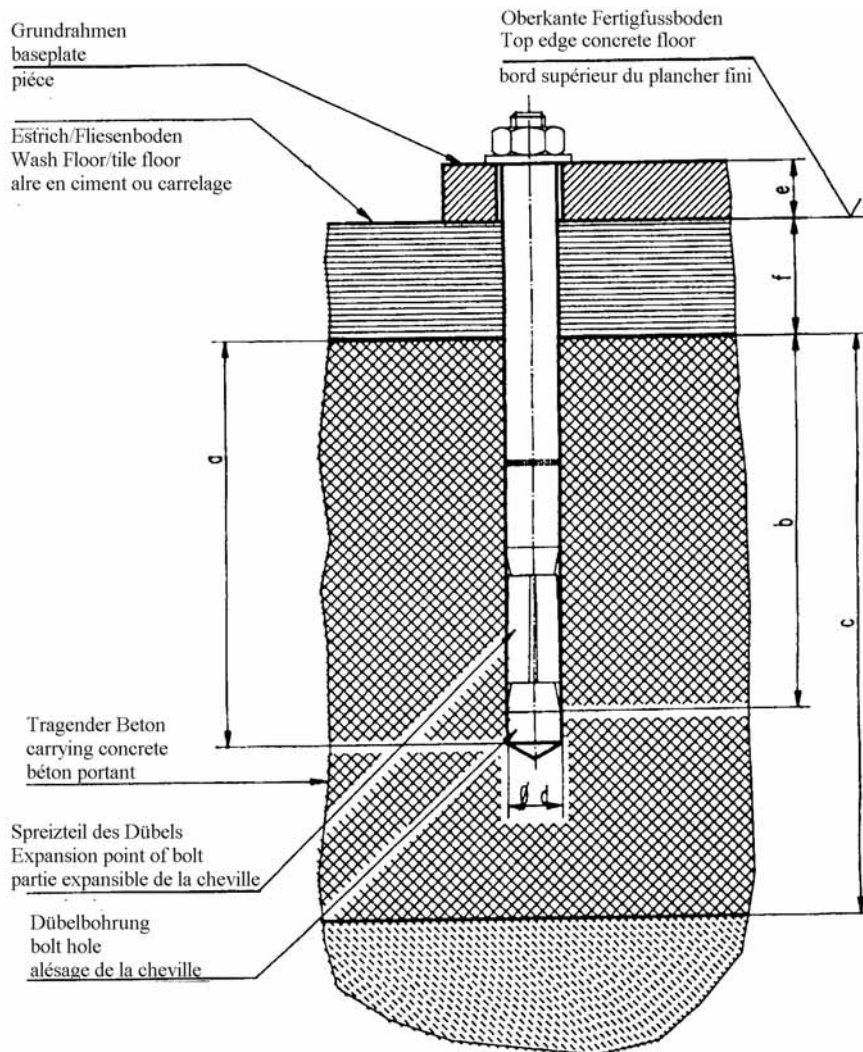
## Liebig-Dübel

Dübeltyp		BM10-15/70/40
Bohrungstiefe (mm)	a	85
min. Verankerungstiefe (mm)	b	70
Betonstärke (mm)	c	min.140 (*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d	15
Bauteildicke (mm)	e	0-40
Betonqualität		min.C20/25 normal bewehrt
Anzahl der Dübel (St.)		16
Anzugsdrehmoment der Dübel		40 Nm

**(\*) min. Betonstärke bei Verwendung der oben genannten Dübel, ansonsten gelten die Angaben in den Fundamentplänen.**

**Es können gleichwertige Dübel anderer namhafter Dübelhersteller, unter Beachtung deren Bestimmungen, verwendet werden.**

**Bild : Auswahl der Liebig-Dübel mit Bodenbelag (Estrich, Fliesen)**

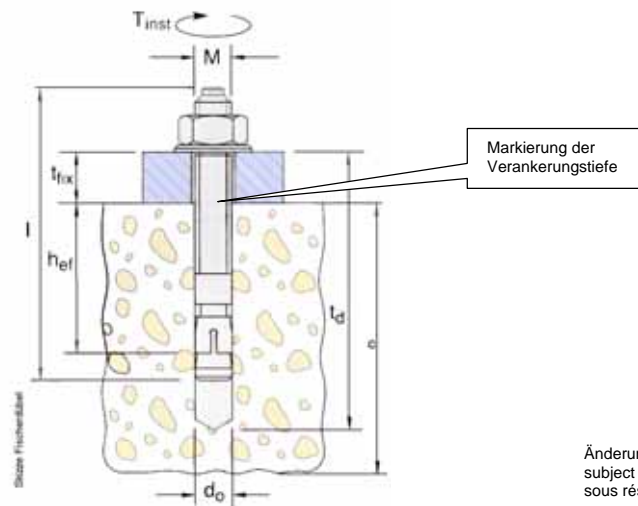


## Liebig-Dübel

Dübeltyp		BM10-15/70/65	BM10-15/70/100	BM10-15/70/140
Bohrungstiefe (mm)	a	85	85	85
min. Verankerungstiefe (mm)	b	70	70	70
Betonstärke (mm)	c	min.140(*)	min.140 (*)	min.140 (*)
Bohrungsdurchmesser (mm)	d	15	15	15
Bauteildicke (mm)	e	40-65	65-100	100-140
Betonqualität		min.C20/25 normal bewehrt		
Anzahl der Dübel (St.)		16	16	16
Anzugsdrehmoment der Dübel		40 Nm	40Nm	40Nm

**(\*) min. Betonstärke bei Verwendung der oben genannten Dübel, ansonsten gelten die Angaben in den Fundamentplänen.**

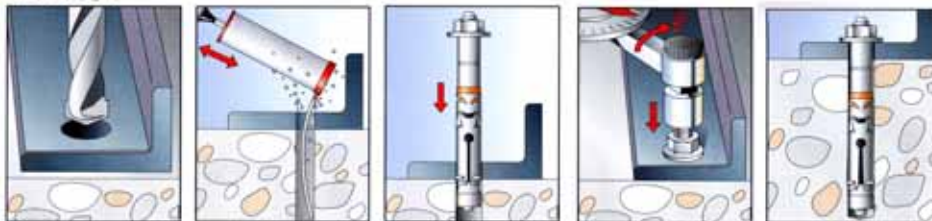
**Es können gleichwertige Dübel anderer namhafter Dübelhersteller, unter Beachtung deren Bestimmungen, verwendet werden.**



Änderungen vorbehalten!  
subject to alterations!  
sous réserve des modifications!

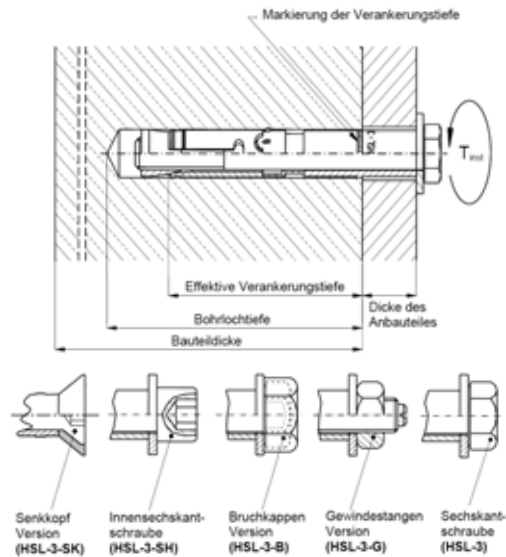
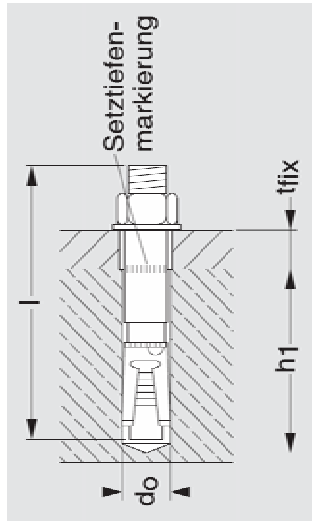
fischer-Dübel		4.XXX H NT <sup>e</sup>		
Dübel typ of dowel type de cheville		FH 15/50 B Bestellnr. 970265	FH 18 x 100/100 B Bestellnr. 972230	FH 24/100 B Bestellnr. 970267
Bohrtiefe drilling depth Profondeur de l'alésage	t <sub>d</sub>	145	230	255
Mindestverankerungstiefe min.anchorage depth Profondeur minimale d'ancrage	h <sub>ef</sub>	70	100	125
Betonstärke thickness of concrete Épaisseur du béton	c	siehe den aktuellen Fundamentplan see current foundation-diagram drawing vois le plan de fondation actuel		
Bohrerdurchmesser diameter of bore Diamètre de l'alésage	d <sub>o</sub>	15	18	24
Bauteildicke thickness of the lift-piece Épaisseur de la pièce	t <sub>fix</sub>	0-50	0-100	0-100
Anzugsdrehmoment Nm turning moment moment d'une force	M <sub>D</sub>	40	80	120
Gesamtlänge Total length Longueur totale	l	155	230	272
Gewinde Thread fil	M	M10	M12	M16
Stückzahl piece number nombre des pièces	a	4		
	b	8		
	c	10		
	d	12		
	e	16		
	f	20		

### Montage

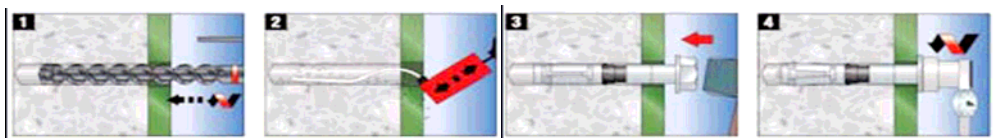


Es können auch gleichwertige Sicherheitsdübel anderer Hersteller (mit Zulassung) unter Beachtung deren Bestimmungen verwendet werden.  
It is possible to use equivalent safety-dowels (with license) of other manufacturer but observe their regulations.  
Des chevilles des autres marques (autorisées) peuvent aussi être choisies en respectant les directives du fabricant.





HILTI - Dübel		4.XXX H NT <sup>e</sup>				
Bodenbelag (Estrich, Fliesen)		ohne Bodenbelag	ohne Bodenbelag	mit Bodenbelag	ohne Bodenbelag	mit Bodenbelag
Dübel type of dowel type de cheville		HSL-3-G M10/40 Art.Nr.: 371797	HSL-3-G M12/50 Art.Nr.: 371800	HSL-3-G M12/100 Art.Nr.: 371831	HSL-3-G M16/50 Art.Nr.: 371803	HSL-3-G M16/100 Art.Nr.: 371832
Mindestbohrtiefe drilling depth Profondeur de l'alesage	$h_1$	90	105	105	125	125
Mindestverankerungstiefe min.anchorage depth Profondeur minimale d'ancrage	$h_{ef}$	70	80	80	100	100
Betonstärke thickness of concrete Epaisseur du beton	$h_{min}$	siehe den aktuellen Fundamentenplan see current foundation-diagram drawing vois le plan de foundation actuel				
Bohrerdurchmesser diameter of bore Diametre de l'alesage	$d_o$	15	18	18	24	24
Bauteildicke thickness of the lift-piece Epaisseur de la piece	$t_{fix}$	0-40	0-50	0-100	0-50	0-100
Anzugsdrehmoment Nm turning moment moment d'une force	$T_{inst}$	35	60	60	80	80
Gesamtlänge Total length Longueur totale	$l$	135	164	214	188	238
Gewinde Thread fil	$M$	M10	M12	M12	M16	M16
Stückzahl piece of number nombre de pieces	a	4				
	b	8				
	c	10				
	d	12				
	e	16				
	f	20				
	g	14				



## Einmalige Sicherheitsprüfung vor Inbetriebnahme



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber


Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung

 Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nachprüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nachprüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel Fehlt	Nachprüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)



## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Regelmäßige Sicherheitsprüfung und Wartung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

## Außerordentliche Sicherheitsprüfung



Ausfüllen und im Prüfbuch belassen

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Prüfschritt	in Ordnung	Mängel fehlt	Nach- prüfung	Bemerkung
Typenschild.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Kurzbedienungsanleitung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Aufkleber Tragfähigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Allgemeinzustand der Hebebühne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Taster Heben/Senken.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hauptschalter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Beleuchtung (Optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Lichtschalter (optional).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrschienen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Auffahrrampen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand (Über- und Rückrollsicherungen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Stecker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Abdeckungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Lackierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand der Schweißnähte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsdübel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Tragkonstruktion (Verformung, Risse).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand, Funktion Hydraulikaggregat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Oberflächenzustand Kolbenstangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Dichtigkeit Hydraulikanlage .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Füllstand Hydrauliköl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Hydraulikleitungen und Verschraubungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Zustand Elektroleitungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktionstest Hebebühne mit Fahrzeug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion CE-Stop.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
Funktion Warnsignalgeber.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

**( zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich zusätzlich ankreuzen!)**

Sicherheitsprüfung durchgeführt am:.....

Durchgeführt durch Firma:.....

Name, Anschrift Sachkundiger:.....

Ergebnis der Prüfung:

- Weiterbetrieb bedenklich, Nachprüfung erforderlich
- Weiterbetrieb möglich, Mängel beheben
- Keine Mängel, Weiterbetrieb bedenkenlos

.....  
Unterschrift Sachkundiger

.....  
Unterschrift Betreiber

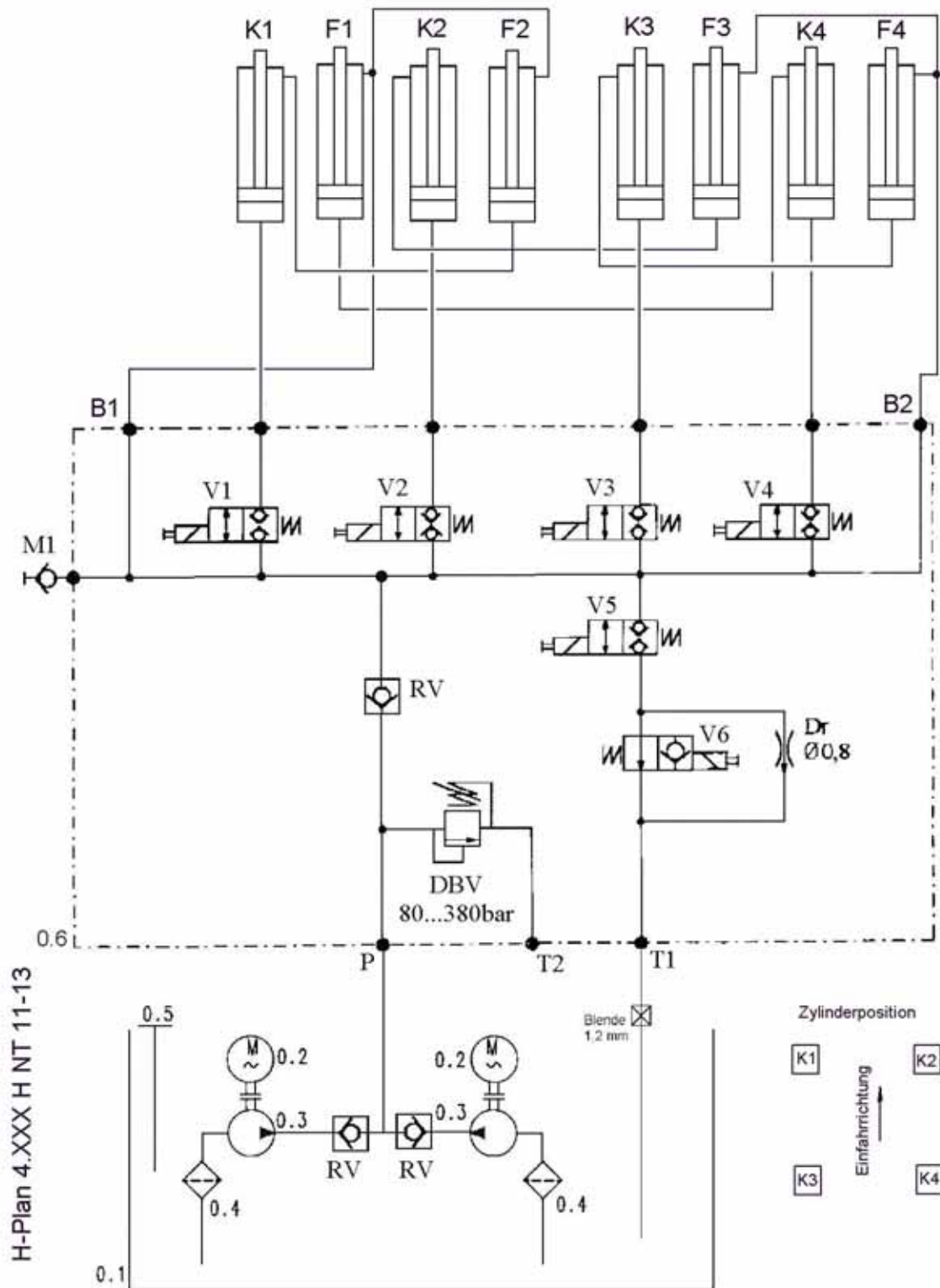
Bei erforderlicher Mängelbeseitigung:

Mängel beseitigt am: .....

.....  
Unterschrift Betreiber

(für die Nachprüfung ist ein neues Formular zu verwenden!)

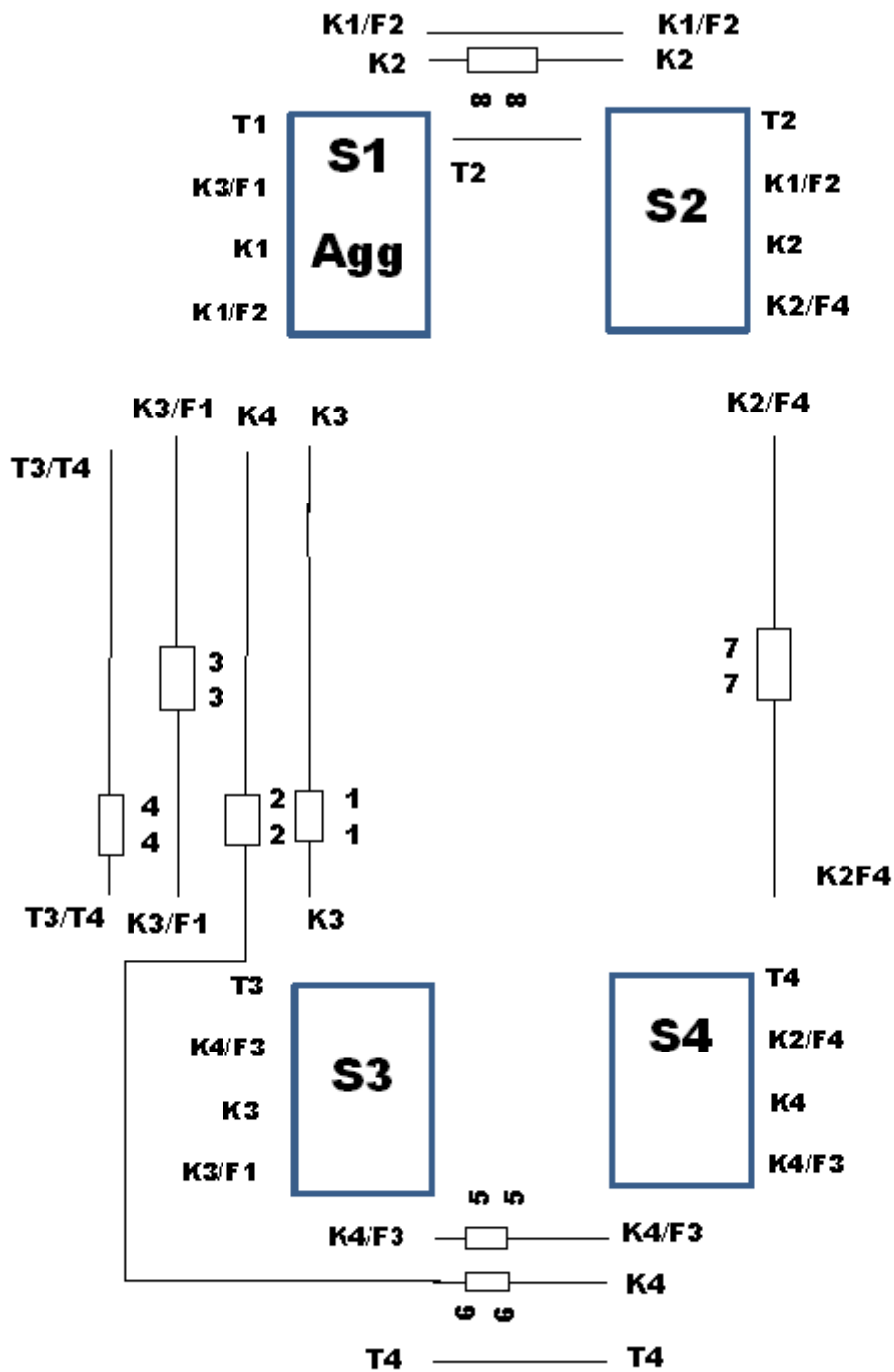
## Hydraulikplan



## Hydraulik Teileliste

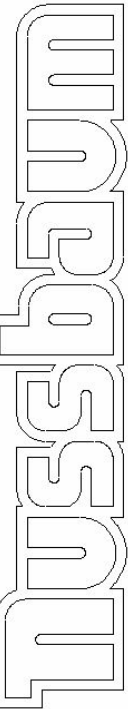
<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bestellnummer</b>
0.1	Ölbehälter	
0.2	Ölfilter	980012
0.3	Zahnradpumpe	980486
0.4	Unterölmotor	991033
0.5	Ölpeilstab	980098
0.6	Hydraulikblock komplett	99 550 00 005
DBV	Druckbegrenzungsventil	155211
M1	Minimessanschluss	118495
VW1	Proportionalventil	161060
V1	Doppelsitzventil	600001
V2	Doppelsitzventil	600001
V3	Doppelsitzventil	600001
V4	Doppelsitzventil	600001
V5	Doppelsitzventil	600001
V6	Sitzventil	158318
RV	Rückschlagventil	980480
K1	Kommandozyylinder	4240HLNT02000
K2	Kommandozyylinder	4240HLNT02000
K3	Kommandozyylinder	4240HLNT02000
K4	Kommandozyylinder	4240HLNT02000
F1	Folgezylinder	4240HLNT02100
F2	Folgezylinder	4240HLNT02100
F3	Folgezylinder	4240HLNT02100
F4	Folgezylinder	4240HLNT02100

## Hydraulikleitungsverlauf



## Elektroplan

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



**Nussbaum Hebetchnik**  
GmbH & Co. KG  
Korker Straße 24  
D-77694 Kehl Bodersweier  
Tel.: +49(0)7853/899-0

# SCHALTPLAN

**Erdung nach örtlichen Vorschriften**  
Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Motornennstrom mit Motorschutzrelais übereinstimmt. Alle Klemmstellen auf Ordnungsgemäße Verbindung und alle Kontaktschrauben auf festen Sitz prüfen.  
Vor Inbetriebnahme Verdrahtung und Steuerung auf richtige Funktion überprüfen. Keine Inbetriebnahme von unbefugter Seite vornehmen lassen. Änderungen vorbehalten

**OBJEKT** : HL 4. XXX NT 2M  
**ANLAGE** :  
**KUNDE** :  
**SCHALTPLANNR:** HL 4. XXX NT/2M//11/13/001

**1.) Schaltpläne und Schaltunterlagen**  
Die Schaltpläne werden von uns nach bestem Gewissen angefertigt. Für beigezeichnete Schaltpläne und Zeichnungen, insbesondere für Schaltpläne, die von uns nach fremden Plänen angefertigt werden, trifft insbesondere für Schaltpläne zu, die von uns nach fremden Unterlagen des Herstellers angefertigt werden, von uns nur nach den vom Auftraggeber überlassenen Unterlagen des Herstellers an.  
**2.) Funktionsprüfung der Schaltanlagen**  
Schaltpläne sind keine Serienzeugnisse. Bei der Prüfung des Schaltchranke im Werk können Fehler wie Fühler, Thermistate und Motoren nicht einbezogen werden. Auch bei sorgfälliger Prüfung oder hat durch uns zu erfolgen. Sie ist grundsätzlich Bestandteil unseres Auftrages. Mängel werden im Rahmen unserer Gewährleistung bei der Inbetriebnahme beseitigt. Unsere Haftung übernehmen wir nur, wenn wir die Mängel im Rahmen unserer Gewährleistung festgestellt haben. Nachbesserungen hinsichtlich der Berechnungen von Schaltplänen bei Nacht von uns zu Betriebsbetriebskosten des Auftraggebers werden deshalb nur gegen Berechnung gemäß unseren Service-Bedingungen ausgeführt. Kosten für Nachbesserungen durch Dritte können wir nicht anerkennen.

**3.) Sicherheitsprüfung und Schutzmaßnahmen**  
Der Schaltchranke wurde unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nach den geltenden Vorschriften für die Herstellung von Schaltanlagen für elektrische Anlagen und Betriebsmittel) gefertigt bzw. errichtet und geprüft.  
Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:  
1. Prüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nach VDE0100/5. 73.  
2. Prüfung der Wirksamkeit der angeordneten Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren nach VDE0100/7. 75 Par. 22.  
3. Schutzmaßnahmen und Schutzverfahren nach VDE0100/5. 73.  
4. Schutz gegen direktes Berühren nach VDE0100/5. 73. Par. 4.  
5. Schutz bei indirektem Berühren nach VDE0100/5. 73. Par. 5.

Diese Pläne sind auf einem CAD-System erstellt worden.  
Um die Pläne immer auf dem aktuellsten Stand zu halten, bitten wir Änderungen nur durch uns vornehmen zu lassen.

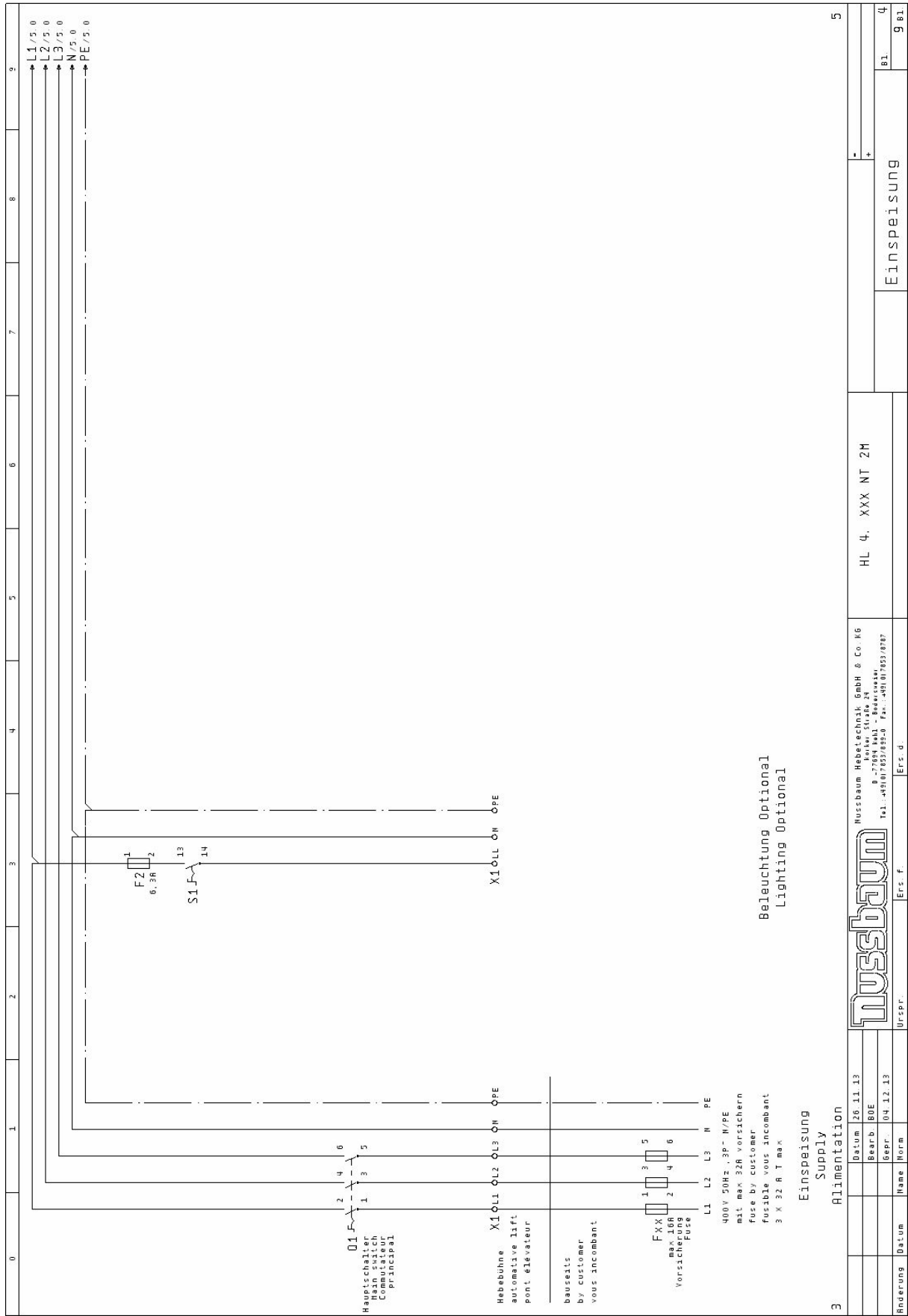
Diese Schaltpläne sind unser geistiges Eigentum.  
Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt noch Dritten weitergegeben werden !

Datum	20.11.13																																																	
Bearb	BOE																																																	
Gepr.	04.12.13																																																	
Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d																																														
				<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Nussbaum Hebetchnik GmbH &amp; Co. KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl - Bodersweier Tel. +49(0)7853/899-0 Fax. +49(0)7853/8787</td> <td colspan="3">HL 4. XXX NT 2M</td> <td colspan="1">-</td> <td colspan="1">+</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="10">Deckblatt</td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td colspan="1">81</td> <td colspan="1">1</td> </tr> <tr> <td colspan="9"></td> <td colspan="1">9 Bl.</td> </tr> </table>							Nussbaum Hebetchnik GmbH & Co. KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl - Bodersweier Tel. +49(0)7853/899-0 Fax. +49(0)7853/8787			HL 4. XXX NT 2M			-	+			Deckblatt																		81	1										9 Bl.
Nussbaum Hebetchnik GmbH & Co. KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl - Bodersweier Tel. +49(0)7853/899-0 Fax. +49(0)7853/8787			HL 4. XXX NT 2M			-	+																																											
Deckblatt																																																		
								81	1																																									
									9 Bl.																																									

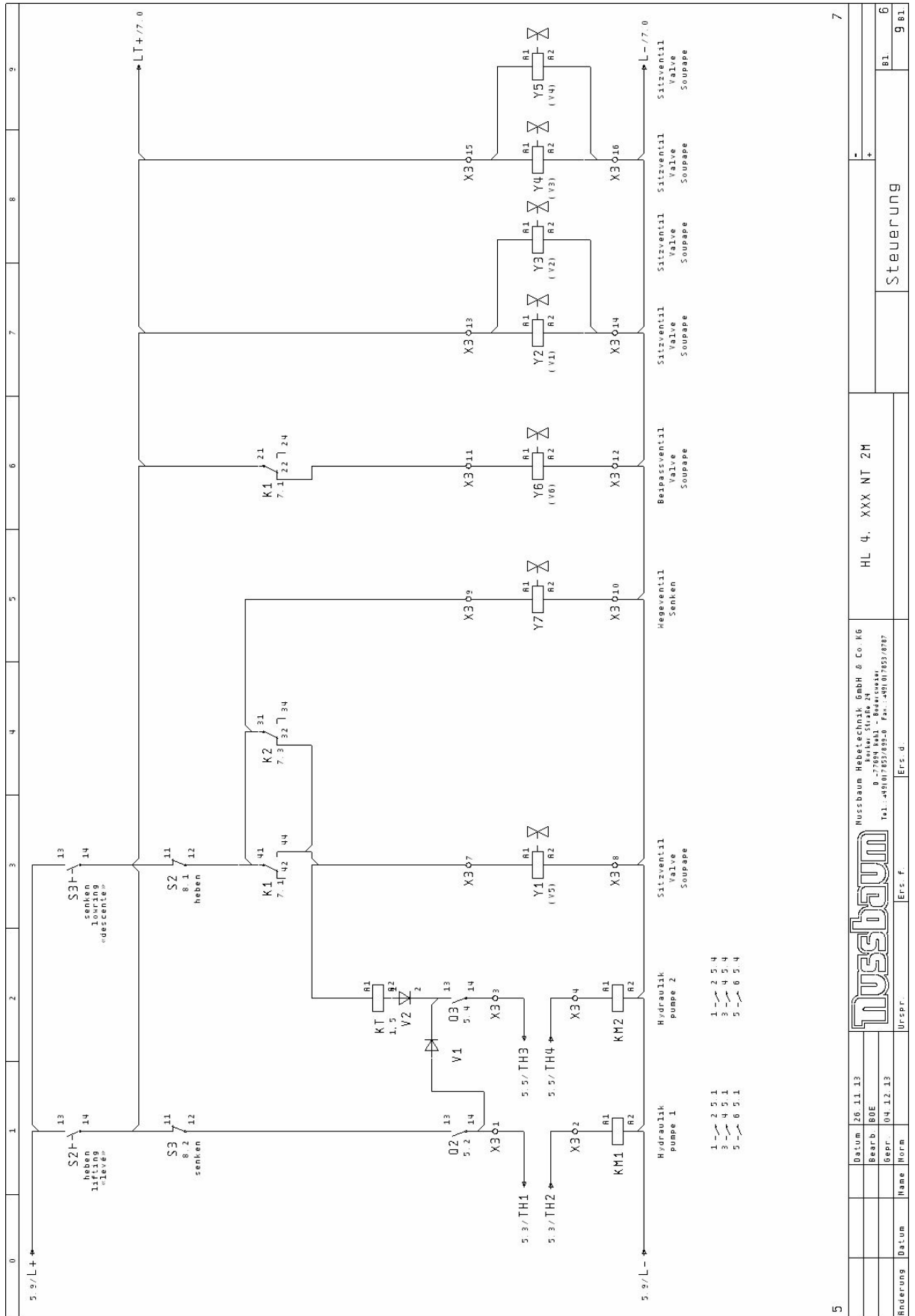


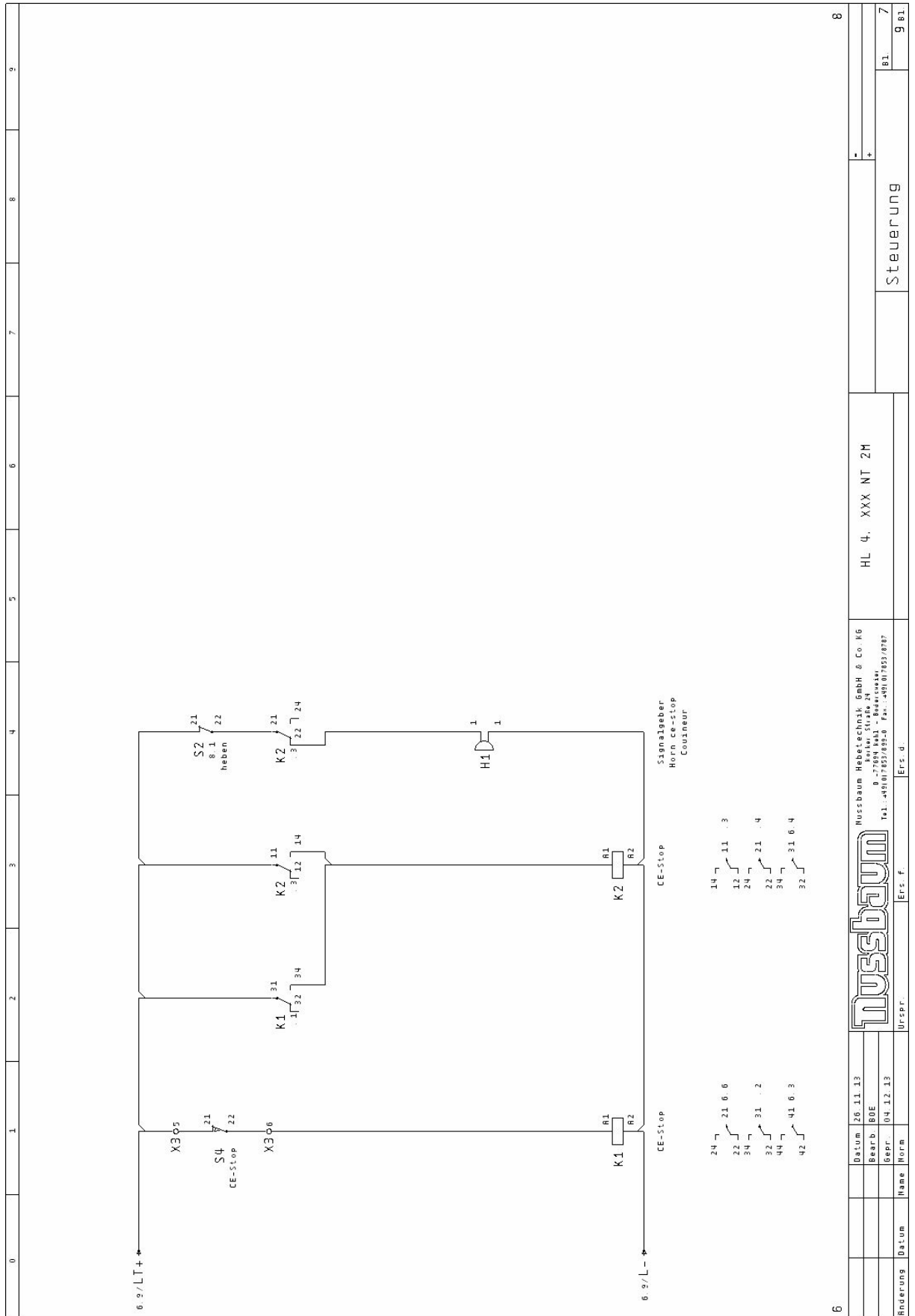












0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6									
8									
-									
+									
Steuerung									
81									
7									
9 81									

Nussbaum Hebe-technik GmbH & Co. KG Luisenpark, Straße 24 D-70549 Leinfelden-Echterdingen - Baden-Württemberg Tel.: +49 (0) 71 42 92 92 50 Fax: +49 (0) 71 42 92 92 70	
HL 4. XXX NT 2M	
Erspr.	
Ers F.	
Ers d.	

Nussbaum	
Erspr.	
Ers F.	
Ers d.	

Datum	26.11.13
Bearb	BOE
Bepr.	04.12.13
Name	Norm
Datum	



