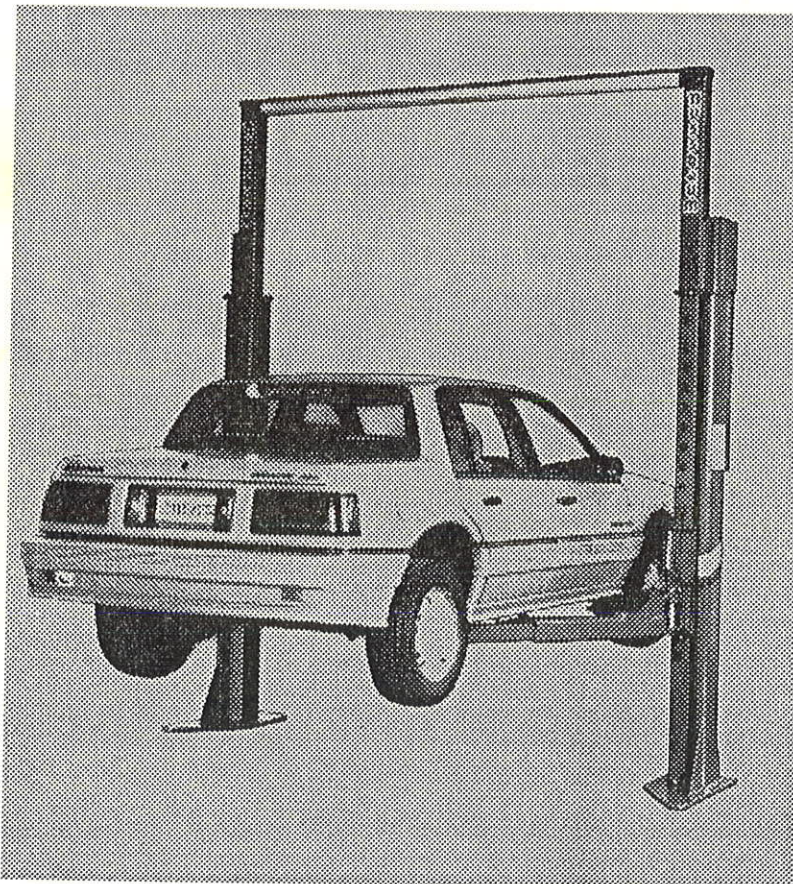


Nussbaum **HEBETECHNIK**

HEBEBÜHNE

HYDROLIFT 3200 (2.32 NSTL)



**GEBRAUCHSANWEISUNG
UND
PRÜFBUCH**

FÜR AUTOBÜHNE Nr. : _____

Nussbaum Hebetechnik GmbH & Co. KG || Korker Straße 24 || D-77694 Kehl-Bodersweier ||
Tel: +49 (0) 78 53/89 90 || Fax +49 (0) 78 53/87 87 ||
E-mail: info@nussbaum-lifts.de || <http://www.nussbaum-lifts.de> ||

Zeichengenehmigungs-Ausweis Nr. 381/90

Blatt 1

Rheinisch-Westfälischer
TUV

RHEINISCH-WESTFÄLISCHER TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN E. V.
Steubenstraße 53, D-4300 Essen 1

Nur gültig mit umseitigen Vertragsbedingungen

Genehmigungsinhaber: Otto Nußbaum GmbH & Co. KG
Korkerstraße 24
Fertigungsstätte: 7640 Kehl-Bodersweier

Geschäfts-Zeichen des Antragstellers	Antragsdatum	Aktenzeichen	Ausstellungsdatum
H. Nußbaum	11.07.88	69 48 86/00 7.2-658/88 Fo/Ab	17.04.90

Prüfzeichen:



Geräteart: Zweisäulen-Hebebühne

Typbezeichnung: 2.32 NSTL

Nutzlast: 3200 kg im Lastverhältnis 2:1
Hubhöhe: max. 1,700 m
Antriebsart: elektro-hydraulisch
Nennspannung: 380 V, 3~, 50 Hz
Schutzklasse: I
Netzanschluß: fester Anschluß
Prüfunterlagen: Bericht über die Prüfung von Berechnungs- und Zeichnungsunterlagen sowie über die Bau- und Abnahmeprüfung vom 05.08.1988.

Geprüft nach UVV-"Hebebühnen" (VBG 14/4.77)
ZH1/490/1.78 "Prüfung von Hebebühnen"

~~Weitere Angaben vergleiche Anlage 1 (Aufbau-Übersicht)~~

Die Prüfstelle für Gerätesicherheit, als vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung anerkannte Prüfstelle für technische Arbeitsmittel, bestätigt:

Die im Gesetz über technische Arbeitsmittel - in der ab 01.01.1980 geltenden Fassung - gestellten Anforderungen werden von dem(n) oben aufgeführten Gerät(en) erfüllt.

Die Genehmigung, das GS-Zeichen gem. den umseitig abgedruckten Vertragsbedingungen zu verwenden, wird hiermit erteilt.

Rheinisch-Westfälischer
Technischer Überwachungs-Verein e. V.
Prüfstelle für Gerätesicherheit

RHEINISCH-WESTFÄLISCHER TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN E. V.
Prüfstelle für Gerätesicherheit



Vertragsbedingungen

zum Benutzen eines der beiden abgebildeten Sicherheitszeichen (GS-Zeichen) des Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs-Vereins e. V.

Die Genehmigung gilt nur für die umseitig bezeichnete Firma und die angegebenen Fertigungsstätten. Sie kann allein von der Prüfstelle auf Dritte übertragen werden.

Das Recht zum Benutzen der abgebildeten Sicherheitszeichen erstreckt sich nur auf solche Erzeugnisse, die den umseitig aufgeführten – von der Prüfstelle untersuchten und anerkannten – entsprechen.

Alle Erzeugnisse, für die das Sicherheitszeichen benutzt wird, müssen mit dem der Prüfstelle gemeldeten und von dieser anerkannten Firmenzeichen (Ursprungszeichen) versehen sein. Sicherheitszeichen und Firmenzeichen sind stets gemeinsam auf oder in den gleichen Teilen – möglichst in der gleichen Weise – haltbar und deutlich sichtbar anzubringen. Das Sicherheitszeichen muß so angebracht werden, daß es nicht ohne Zerstörung abgelöst werden kann.

Der Inhaber der Genehmigung ist verpflichtet, die Fertigung der mit dem Sicherheitszeichen versehenen Erzeugnisse laufend auf Übereinstimmung mit den Prüfbestimmungen zu überwachen und insbesondere die in den Prüfbestimmungen festgelegten oder von der Prüfstelle geforderten Kontrollprüfungen ordnungsgemäß durchzuführen.

Für die Genehmigung gelten außer den vorgenannten Bedingungen auch alle übrigen Bestimmungen der Allgemeinen Vereinbarung. Sie hat solange Gültigkeit, wie die Prüfbestimmungen gelten, die der Prüfung zugrunde gelegt worden sind, sofern sie nicht aufgrund der Bedingungen der Allgemeinen Vereinbarung früher zurückgezogen wird.

Dieser Genehmigungsausweis muß der Prüfstelle zurückgegeben werden, wenn er für ungültig erklärt worden ist.

1. STAMMBLATT FÜR HEBEBÜHNE NR

1 Allgemeine Angaben

Hersteller oder Lieferant der Hebebühne : **Otto Nußbaum GmbH & Co.KG, Korkerstr. 24,
7640 Kehl-Bodersweiler**

Bezeichnung : **HYDROLIFT 3200**

Typ : **Zwei-Säulen Hebebühne hydraulisch**

Baujahr

Fabr.-Nr

Lieferdatum/Inbetriebnahme am

Zulässiger Betriebsdruck
(bei Hebebühnen mit pneumatischem Triebwerk)

Zulässiger Betriebsdruck
(bei Hebebühnen mit hydraulischem Triebwerk, sofern der Druckerzeuger nicht Bestandteil der Hebebühnen ist)

Tragfähigkeit : **3200 kg**

Zulässige Lastverteilung
(sofern die angegebene Tragfähigkeit hiervon abhängt)

Eigengewicht
(bei ortsveränderlichen Hebebühnen außer Hubladebühnen)

Für Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel eingerichtet

Ja / Nein

Für Betreten des Lastaufnahmemittels eingerichtet

Ja / Nein

Für Mitfahren auf dem Lastaufnahmemittel eingerichtet

Ja / Nein

Für Verwendung als Hubarbeitsbühne eingerichtet

Ja / Nein

2 Betriebsgeschwindigkeiten

Maximale Hubgeschwindigkeit **7,10** cm/s

Maximale Senkgeschwindigkeit **9,00** cm/s

Maximale Fahrgeschwindigkeit cm/s

3 Triebwerke

Antriebsart der Abstützungen : **Hydraulikzylinder**

4 Tragmittel

Stahldrahtseile
nach DIN : **3060**

Durchmesser : **8 mm**

Festigkeit des Einzeldrahtes : **1960 N/mm²**

Rechnerische Bruchkraft : **5292 kp**

Korrosionsschutz : **verzinkt**

Funktion : **Ausgleichseil**

5 Lastaufnahmemittel

Bei austauschbaren Lastaufnahmemitteln :

Art	Kennzeichnung
_____	_____
_____	_____
_____	_____

6 Elektrische Ausrüstung

Betriebsspannung **380 V** (Drehstrom / Wechselstrom / Gleichstrom) Steuerspannung **220 V**

Ausrüstung geeignet für Einsatz

- im Freien
- in nassen und feuchten Räumen
- ~~in feuergefährdeten Betriebsstätten~~
- ~~in explosionsgefährdeten Räumen~~
 - durch Staub
 - durch Gase und Dämpfe bis Zündgruppe _____
 - Explosionsklasse _____

7 Sicherheitseinrichtungen

Sicherung des Lastaufnahmemittels (Arbeitsbühne) gegen unbeabsichtigte Hub- oder Senkbewegung bei Seil-, Ketten-, Getriebe- oder Tragmutterbruch

Sicherung des Lastaufnahmemittels (Arbeitsbühne) gegen unbeabsichtigte Hub- oder Senkbewegung bei Undichtigkeiten im Leitungssystem :

Magnetventil am Zylinder

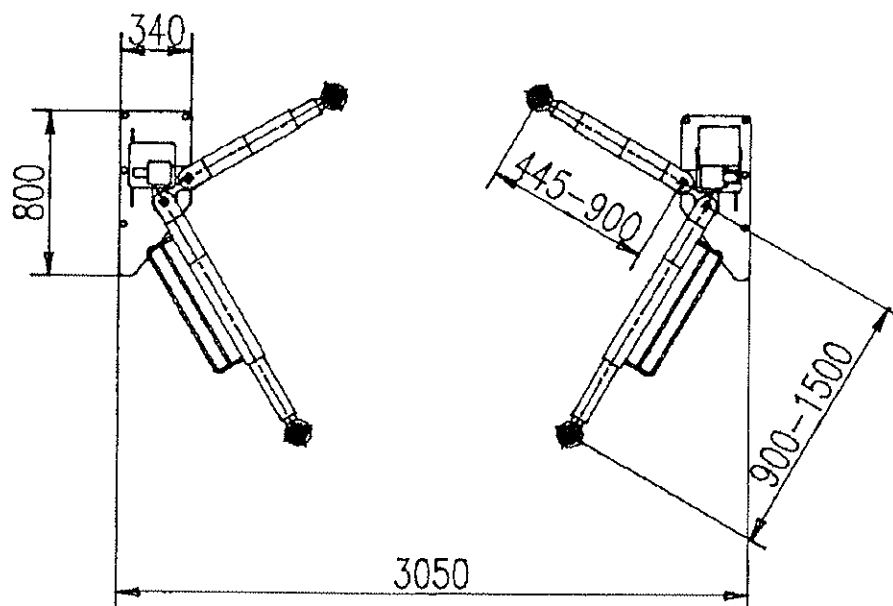
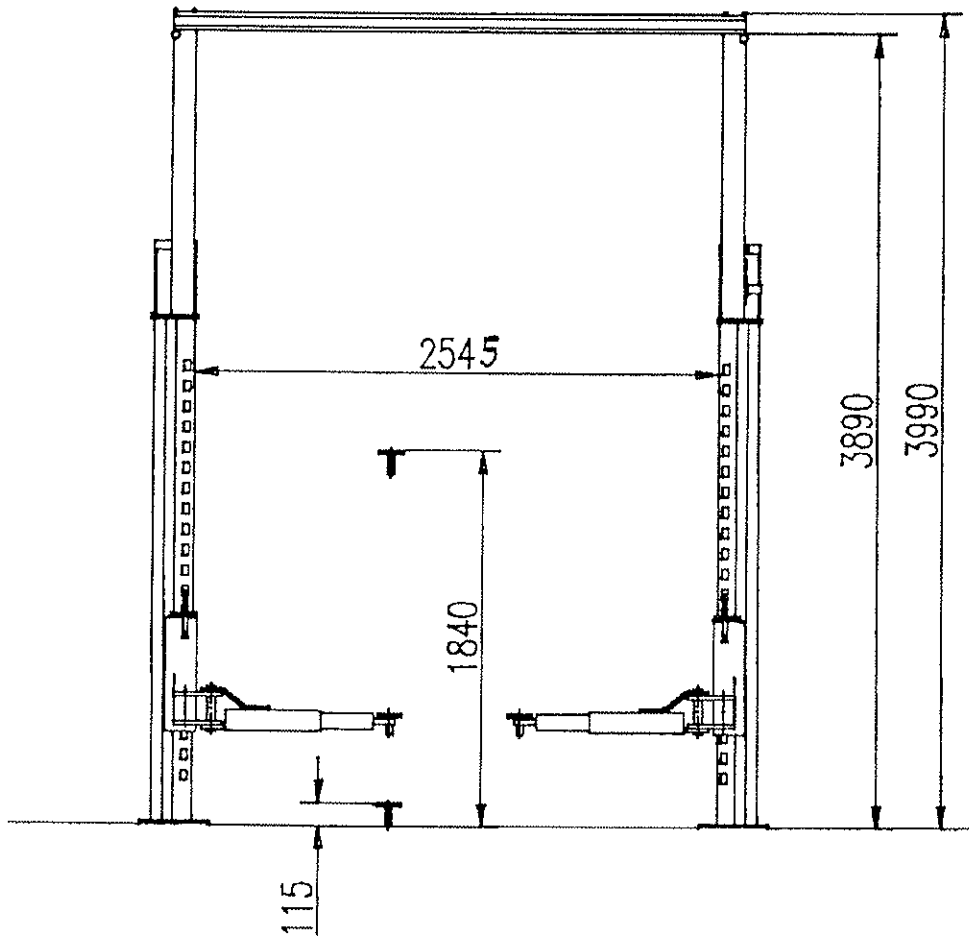
Sicherung der Hydraulik gegen zu hohe Drücke

Hydraulikkreis	Betriebsdruck	Ansprechdruck der Druckbegrenzungsventile
Haupthydraulikkreis	170 bar	238 bar
_____	_____ bar	_____ bar
_____	_____ bar	_____ bar

8 Konstruktionsänderungen und wesentliche Instandsetzungen

Datum _____ Art _____

2. AUFSTELLUNGSMASSE HYDROLIFT 3200



3. VERWENDUNGSZWECK

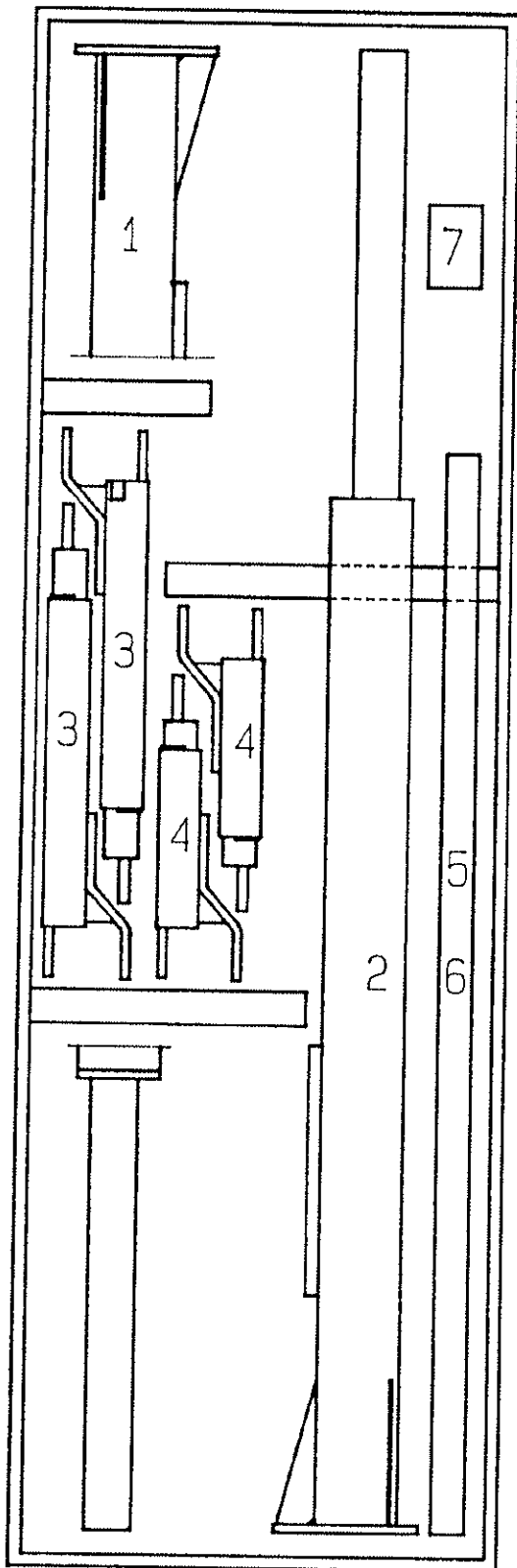
Die Hebebühne **HYDROLIFT 3200** ist ein Hebezeug zum Anheben und Reparieren von Kraftfahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von **3200 kg**, wobei die max. Belastung eines Tragarmes **1.060 kg** nicht übersteigen darf.

Das Hubgerät ist eine 2-Säulen Hebebühne, die am Boden festgedübelt wird. Die serienmäßige Hebebühne darf nicht in explosionsgefährdeten Betriebsstätten aufgestellt werden.

Nach Änderungen an der **Konstruktion** und nach wesentlichen Instandsetzungen an tragenden Teilen, muß die Hebebühne von einem Sachverständigen neu geprüft werden.

Die ausführliche Bedienungs- und Wartungsanleitung ist zu beachten.

4. INHALT UND TEILELISTE DER VERPACKUNG DER HEBEBÜHNE HYDROLIFT 3200



Kiste

1) Bediensäule	1 St
2) Gegensäule	1 St
3) Tragarm lang	2 St
4) Tragarm kurz	2 St
5) Querverbindung	1 St
6) Abschaltleiste	1 St
7) Prüfbuch	1 St

Teile die in Nr. 5 verpackt sind.

1) Seile	2 St
2) Tragarmbolzen	4 St
3) Sicherungsringe	8 St
4) Hydraulikschlauch	1 St
5) Rücklaufleitung	1 St
6) Muttern	4 St

5. HINWEISE ZUR MONTAGE UND AUFSTELLUNG

Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers.

Falls der Betreiber über entsprechend geschulte Monteure verfügt, kann die Hebebühne auch von ihm aufgestellt werden. Wichtig ist hier die Kenntnis über den richtigen Umgang mit Dübeln und der sachgemäße, den VDE-Bestimmungen entsprechende, elektrische Anschluß.

Die Aufstellung ist an keinen besonderen Ort gebunden, lediglich explosionsgefährdete Räume dürfen mit der serienmäßigen Hebebühne nicht ausgerüstet werden. Vor der Aufstellung ist ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder zu erstellen.

Ein planebener Aufstellplatz ist in jedem Fall herzustellen, wobei die Fundamente im Freien, wie auch in Räumen, in denen mit Winterwitterung oder Frost zu rechnen ist, frosttief zu gründen sind.

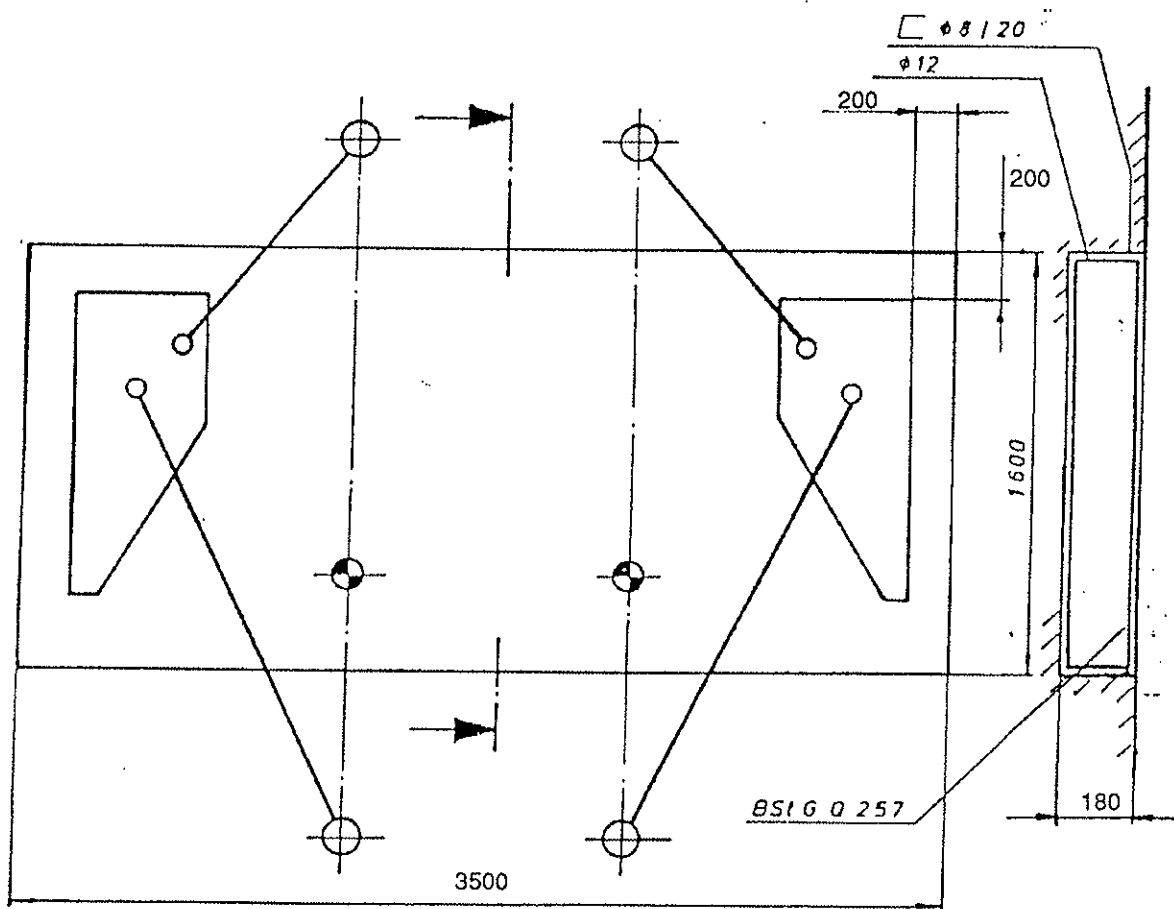
Für den elektrischen Anschluß sind bauseits 3/N + PE 380/220V, 50 Hz bereitzustellen. Bauseitig ist die Zuleitung gemäß VDE 0100 mit T 16A abzusichern. Der Mindestleiterquerschnitt beträgt 1,5 mm².

Die Kabeleinführung in der Säule ist serienmäßig an der Bediensäule (Motorgehäuse) oben vorgesehen. In jedem Fall muß das Kabel durch eine Kabeltülle geschützt werden.

Bei Aufstellung in Waschhallen und anderen Feuchträumen ist auf den ordnungsgemäßen, nach VDE, Wasserschutz der elektrischen Ausrüstung zu achten.

6. FUNDAMENT.

Da diese Hebebühne einer Grundrahmen-Hebebühne entspricht, kann sie auf jeden Betonboden aufgestellt werden. Die Nennfestigkeit des Betonbodens muß mindestens 25 N/mm^2 betragen. Betondicke 180 mm.



Betongüte mind. BN 25
Baustahlgewebe 50/55 (40/50)
dlh 20/25

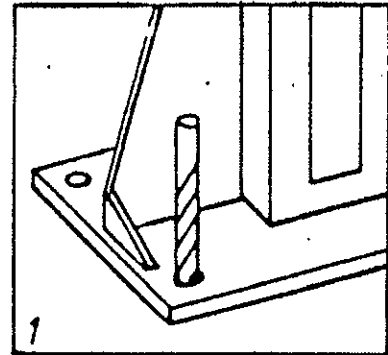
7. AUFSTELLEN UND VERDÜBELN DER HUBSÄULEN.

Die Hubsäulen werden gemäß Zeichnung Blatt 4 aufgestellt. Das Verdübeln der LIEBIG Sicherheitsdübel erfolgt im "Durchbohrverfahren".

1. Ohne Anreißen direkt durchboren

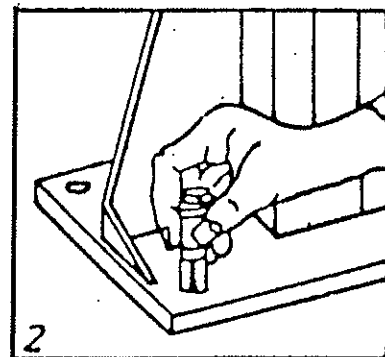
(Bohrer 20 mm)

Mindestverankerungstiefe 128 mm.

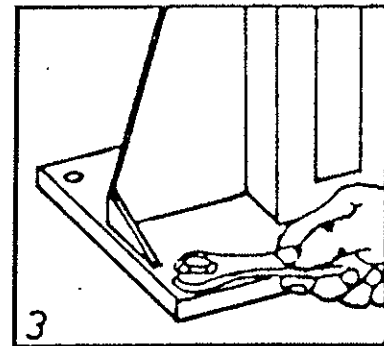


2. Bohrloch säubern (ausblasen)

LIEBIG Sicherheitsdübel durchstecken, dabei ist darauf zu achten, daß das Spreizteil des Dübels ganz im tragenden Beton steckt.

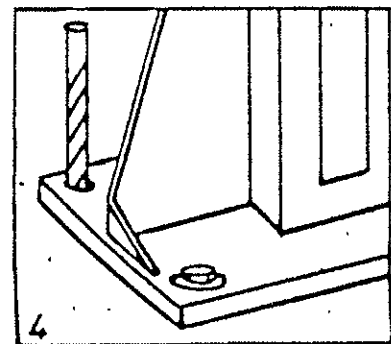


3. Die Dübelmutter ist jetzt mit dem Drehmoment $M=80$ Nm anzuziehen, die Hülse spreizt sich zylindrisch und bricht dabei an den Sollbruchstellen auf. Danach ist die überstehende Gewindestange des Dübels entsprechend zu kürzen.



Achtung : Nur Dübel, die sich mit dem vorgeschriebenen Moment anziehen lassen, sind geeignet, die nötige Last zuverlässig zu übertragen und die Sicherheit des Hebezeugs zu gewährleisten.

Nach mehreren Hüben unter Vollast, spätestens jedoch nach einem Monat, müssen die Dübel nochmals mit dem Drehmomentschlüssel nachgezogen werden.



8. PRÜFUNG DER QUALITÄT DER DÜBEL- VERBINDUNG

Entspricht das Fundament den vorausgegangenen Ausführungen, so ist eine weitere Prüfung möglich.

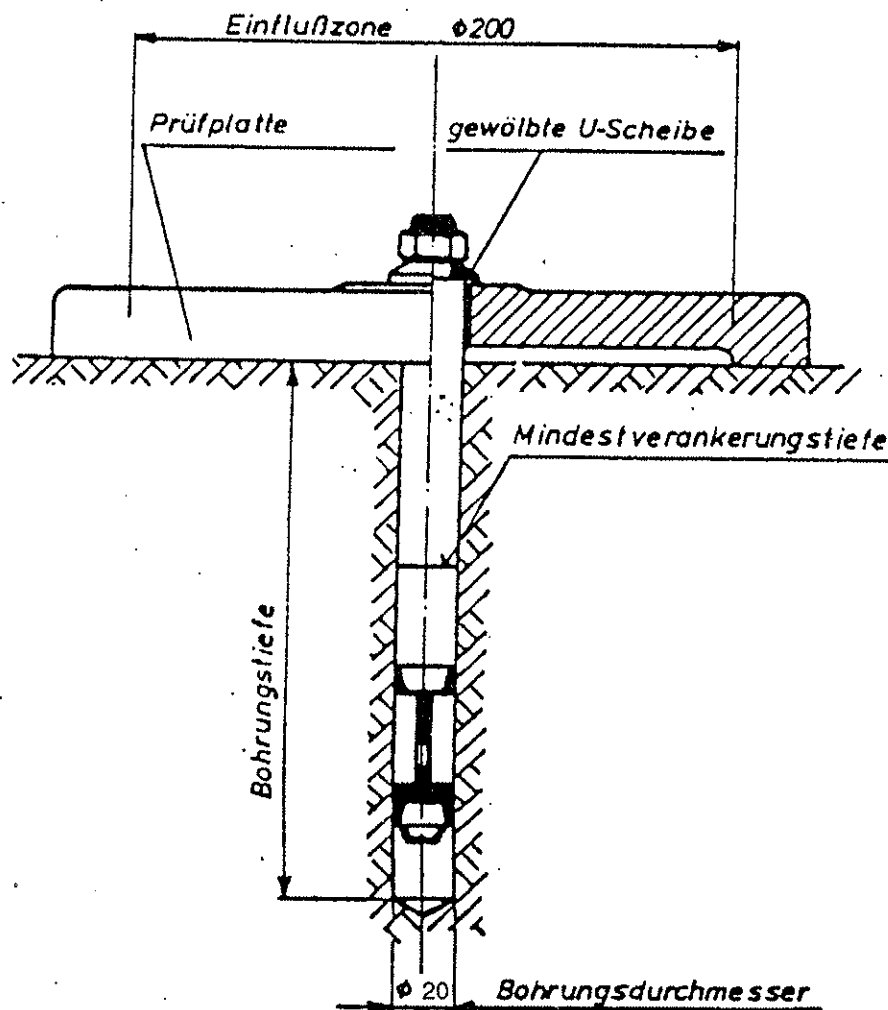
Das Fundament muß eine Mindeststärke von 180 mm. Betongüte BN 25.

Am Aufstellungsort wird eine Dübelbohrung mit 20 mm Durchmesser eingebracht. Die Bohrungstiefe richtet sich nach Stärke des Fundaments, darf jedoch nicht weniger als 100 mm im tragenden Beton sein.

Das Bohrloch wird ausgeblasen und der Dübel bis zur Kennzeichnung der Mindestverankerungstiefe in den tragenden Beton eingeführt. Nun wird die Prüfplatte mit dem Dübel am Boden befestigt.

Beträgt das aufbringbare Moment 80 Nm und liegt nach dem Anziehen der Dübelmutter die gewölbte U-Scheibe flach an der Prüfplatte an, ist eine sichere Dübelverbindung gewährleistet.

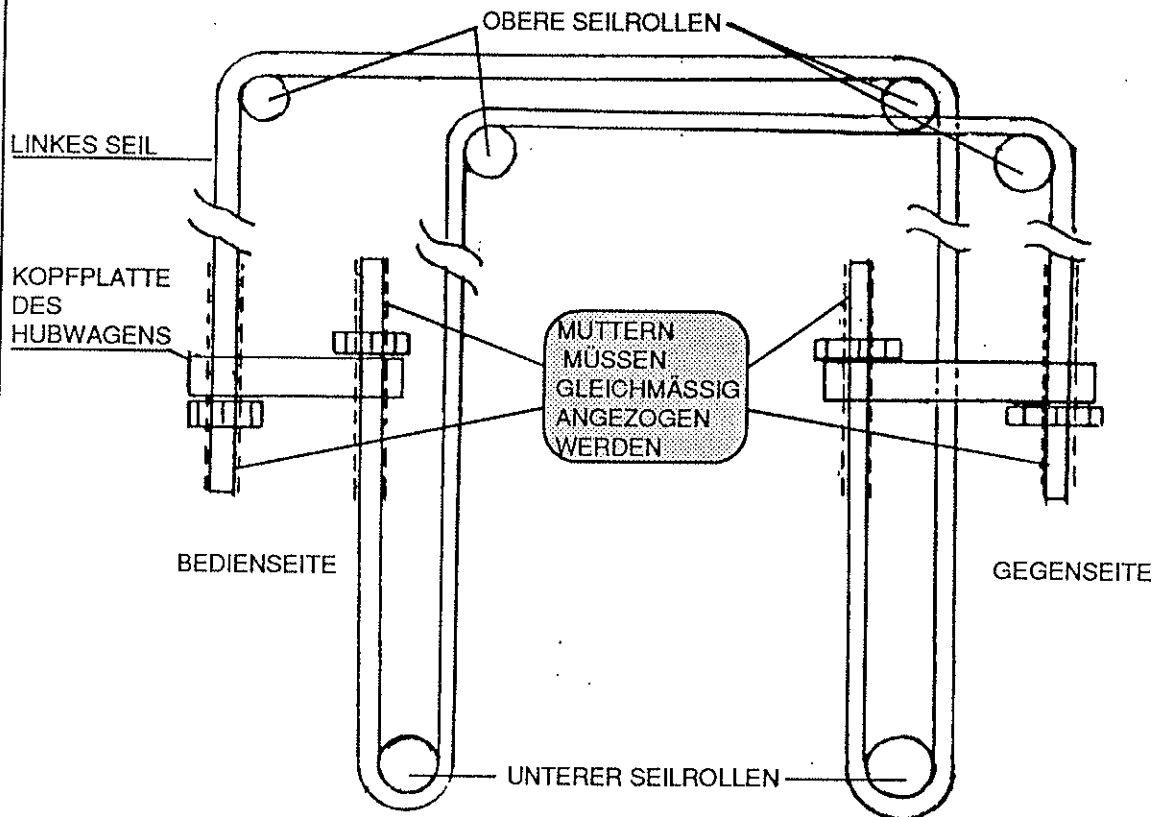
Sind nach beendeter Prüfung innerhalb der Einflußzone (Ø 200) Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar, ist das Fundament zur Aufstellung der Bühne nicht geeignet.



9. MONTAGE UND AUFSTELLUNG

- 9.1. Prüfen Sie den Inhalt der Kiste auf Vollständigkeit der Teile.
- 9.2. Stellen Sie die Säulen gemäß Blatt 4 auf. Nehmen Sie die Säulenabdeckungen herunter.
- 9.3. Prüfen Sie die Aufstellung der Bediensäule. Bohren Sie dann 5 Löcher und setzen Sie die Dübel herein ohne diese anzuziehen gemäß Blatt 9. Verwenden Sie nur zugelassene Dübel, wir empfehlen Liebig B 20/125.
- 9.4. Prüfen Sie den korrekten Sitz der Säule auf dem Boden.
- 9.5. Ziehen Sie die Dübel an und prüfen Sie ob die Säule noch im Wasser steht.
- 9.6. Ziehen Sie die zwei Seile über die Seilrollen in den Säulen herunter.
- 9.7. Schließen Sie die Hydraulikleitung zwischen den Säulen an. Der Anschluß an der Gegenseite darf jedoch nicht fest angezogen werden.
- 9.8. Schließen Sie die Ölrücklaufleitung an beiden Säulen an und befestigen Sie diese am Hydraulikschlauch mit Kabelbinder an.
- 9.9. Befestigen Sie die obere Querverbindung mit 4 Schrauben.
- 9.10. Führen Sie das Elektrokabel durch die Öffnungen an der oberen Querverbindung, herunter an die Kabeltrommel der Gegensäule. Befestigen Sie das Kabel an den Hydraulikschlauch mit Kabelbinder. Schließen Sie das Kabel an der Kabeltrommel der Gegensäule an.
- 9.11. Wiederholen Sie jetzt die Punkte 3 bis 5 an der Gegensäule. Falls es schwierig ist, die Säule ins Wasser zu setzen, lösen Sie die drei Verbindungsschrauben zwischen der Säule und dem Steigrohr. Diese Schrauben müssen dann wieder festgezogen werden.
- 9.12. Schließen Sie die Stromleitung an.
- 9.13. Füllen Sie den Öltank mit hydraulik-Öl auf. Bühne muß in der untersten Stellung stehen. Über 0° muß das Öl eine Viscosität von 32° Engler haben und unter 0° muß es eine Viscosität von 22° Engler haben.
- 9.14. Heben Sie die Bühne ca 50 cm an bis das Öl an der nicht angezogenen Verschraubung herausfließt. Ziehen Sie jetzt diese Verschraubung an. Lediglich die Bedienseite wird bei diesem Vorgang hochfahren. Stehen Sie jetzt auf den Hubwagen der Bedienseite und heben Sie die Bühne an, die Gegenseite wird jetzt hochfahren. Heben Sie die Gegenseite an bis Sie 15-20 cm unter der Bedienseite steht.
- 9.15. Montieren Sie nun die Tragarme und stellen Sie sicher, daß die Gelenkbolzen eingefettet und mit den Sicherungsringen abgesichert sind.

9.16. **Seilverlauf.** Stellen Sie sich zwischen die Säulen vor der Bediensäule. Nehmen Sie das linke Seil und ziehen Sie es durch die linke Bohrung an der Kopfplatte des Hubwagens herunter. Ziehen Sie das Seil unter dem Hubwagen heraus. Schrauben Sie die selbstsichernde Mutter nun ca 3 cm auf das Gewinde des Seils. Ziehen Sie das Seil wieder hoch, bis die Mutter an der Kopfplatte des



Hubwagens anschlägt. Nehmen Sie das gleiche Seil an der Gegenseite und führen Sie es herunter durch den Hubwagen. Dann, ohne es über die Seilrolle zu legen, wieder in dem Hubwagen hochführen und durch die linke Bohrung führen. Ziehen Sie dann die selbstsichernde Mutter 2-3 Umdrehungen an. Gehen Sie mit dem zweiten Seil ähnlich vor, nur müssen Sie dann auf der Gegenseite anfangen.

9.17. Um die Seile um die jeweiligen Umlenkrollen zu legen, muß ein Hubwagen ca 15 cm tiefer liegen als der andere. Legen Sie dann das erste Seil um die Rolle. Fahren Sie den zweiten Hubwagen soweit wie möglich herunter, und legen Sie das zweite Seil um die Rolle. Ziehen Sie die zwei Muttern, die nur 2-3 Umdrehungen angezogen waren, auf ca 3 cm wie die zwei ersten.

9.18. Senken Sie die Bühne zur untersten Stellung und heben sie wieder 50-60 cm an. Die Seile sollten jetzt leicht gespannt sein. Wenn dies nicht der Fall ist, sollten Sie die zwei oberen Muttern am Hubwagen noch leicht anziehen. Diese Muttern müssen aber gleichmässig angezogen werden. Falls die Seile zu stark gespannt sind, ist es möglich, daß die Bühne nicht mehr herunter fährt bzw sehr langsam oder ruckartig. Falls die Seile nicht stramm genug sind, so wird die Bühne ungleichmäßig fahren.

Die Seile haben nur die Funktion den perfekten Gleichlauf der Bühne herzustellen.

9.19. Entlüftung der Zylinder.

Zur Entlüftung der Zylinder muß folgenderweise vorgegangen werden. Wenn beide Zylinder in untersten Stellung sind, lösen Sie die jeweilige Verschraubung unten am Zylinder. Fahren Sie die Bühne 80 - 100 cm hoch und ziehen Sie die Verschraubungen wieder an. Falls die Bühne ruckartig herunter fährt sind entweder die Seile zu stramm, oder es befindet sich noch Luft in der Leitung.

9.20. Bevor die Säulenabdeckungen wieder montiert werden, überprüfen Sie alle Verschraubungen auf Dichtheit.

9.21. Montieren Sie die gelbe Abschaltleiste. Ziehen Sie die Muttern an, sodaß ca 15 mm vom Gewinde noch sichtbar sind. Stellen Sie sicher, daß sich die Abschaltstange in der Abschaltleiste befindet. Die Abschaltleiste muß sich frei bewegen, um ihre Funktion zu gewähren. Diese Leiste wird die Bühne abschalten, falls ein Auto dagegen fährt.

9.22. Bohren Sie jetzt das fünfte Loch auf beiden Seiten und setzen Sie die Dübel.

9.23. Prüfen Sie die 4 Tragarmarretierungen auf ihre einwandfreie Funktion.

9.23. Überprüfung der Einstellung der Schalter unter den Electromagneten.

Der Schalter am Hubwagen der Gegenseite wird vom Electromagnet betätigt und gibt den Magnet der Gegenseite frei und das Magnetventil am Steuerblock wird geöffnet nachdem der Schalter unter dem Electromagnet der Bedienseite freigegeben wird.

ACHTUNG: falls nicht beide Schalter gedrückt werden, so kann die Hebebühne nicht abgesenkt werden, weil das Magnetventil am Steuerblock nicht geöffnet wird.

10.WARTUNG

10.1 Die Hebebühne ist nach folgenden Schwerpunkten zu warten.

10.2 Die Auszüge der Tragarme, die Bolzen der Aufnahmeteller, die Laufbahnen der Hubschlitten-Rollen sind gut einzufetten.

10.3 Die Gummiaufnahmeteller sind auf Verschleiß zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.

10.4 Ölstand im Tank überprüfen und gegebenenfalls nachfüllen.

11. BEDIENUNGSANLEITUNG

11.1. Sicherheitsbestimmungen.

Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Die Personenbeförderung und das Hochklettern an der Hebebühne oder am angehobenen Fahrzeug ist untersagt.

Jugendliche unter 18 Jahre dürfen die Hebebühne nicht bedienen.

Beim Ein- und Ausbau schwerer Teile ist auf gefährliche Schwerpunktverlagerung zu achten, dabei auf Nutzlasten im Fahrzeug Rücksicht nehmen.

Das Anheben und Senken muß so geschehen, daß die Hub- und Senkbewegung gleichmäßig erfolgen.

Die Nutzlast von **3200 kg** darf nicht überschritten werden, die höchste zulässige Last für die Tragarme beträgt **1066 kg**.

Die aufgenommene Last ist während der Hub- und Senkbewegung zu beobachten.

Während des Hub- und Senkvorganges dürfen sich keine Personen unter der Last aufhalten. Es dürfen auch keine Arbeiten am Fahrzeug vorgenommen werden.

An der Hebebühne dürfen keine Eingriffe vorgenommen werden, bevor der Hauptschalter ausgeschaltet und abgeschlossen ist.

11.2 Heben

Fahrzeug in die Bühnen fahren.

Verstellbare Aufnahmeteller an die vom Fahrzeugherstellervorgesehenen Punkte ansetzen.

Kontrolle, daß sich niemand im gefährdeten Bereich befindet.

Fahrzeug freiheben und den festen Sitz der Aufnahmeteller prüfen.

Fahrzeug auf gewünschte Höhe anheben.

11.3 Senken

Kontrolle, daß sich keine Gegenstände im Absenkbereich befinden.

Kontrolle, daß sich niemand im gefährdeten Bereich befindet.

Bühne absenken.

Tragarme unter dem Fahrzeug herausschwenken.

12. FEHLERBEHEBUNG

12.1 Motor startet nicht.

12.1.1 Überprüfen Sie die Elektroanschlüsse und die Sicherungen.

12.1.2 Überprüfen Sie den Kabelverlauf und die Funktion aller Schalter.

12.1.3 Thermofühler wurde angesprochen.

12.1.4 Prüfen Sie den Schütz zwischen A1 und A2 beim Anheben. Es müßten 220V gemessen werden.

12.1.4 Überprüfen Sie den Motor beim Vermessen mit einem Tester oder ein Licht zwischen jedem Kabel und dem Motorgehäuse.
Erdung muß ordnungsgemäß angeschlossen sein.

12.2 Bühne kann nicht angehoben werden.

12.2.1 Motor läuft nicht an.

12.2.2 Überprüfen Sie den Ölstand im Tank und füllen sie gegebenenfalls den Tank auf.

12.2.3 Überprüfen Sie die Viscosität des Öls bei besonders kaltem Wetter.

12.2.4 Überprüfen Sie die Dichtheit der Bühne.

12.2.5 Die Hubwagenlaufrollen werden durch Gegenstände (Muttern, Schrauben...) blockiert.

12.2.6 Überprüfen Sie die Funktion der Kupplung zwischen Motor und Pumpe.

12.2.7 Überprüfen Sie den Ölfiter im Tank auf Sauberkeit sowie die Funktion der Pumpe.

12.2.8. Überprüfen Sie das Magnetventil auf Sauberkeit.

12.2.9 Ein Luftkissen in der Leitung kann es verhindern, daß die Bühne hochfährt auch wenn der Motor läuft. Lösen Sie die Leitung, die von der Pumpe kommt am Steuerventil, und betätigen Sie den Bedienhebel auf Heben, bis ein guter Ölfluß hergestellt wird. Schrauben Sie diese Leitung wieder fest und fahren Sie die Bühne.

12.3 Bühne kann nicht herunter gefahren werden.

12.3.1 Überprüfen Sie, ob sich ein Hindernis unter der Bühne befindet.

12.3.2 Seile sind zu stramm. Stellen Sie sicher, daß die Seile gleichmäßig angezogen sind.

12.3.3 Überprüfen Sie, ob sich ein Hindernis in den Säulen befindet.

12.3.4 Überprüfen Sie die Viskosität des Öls bei besonders kaltem Wetter.

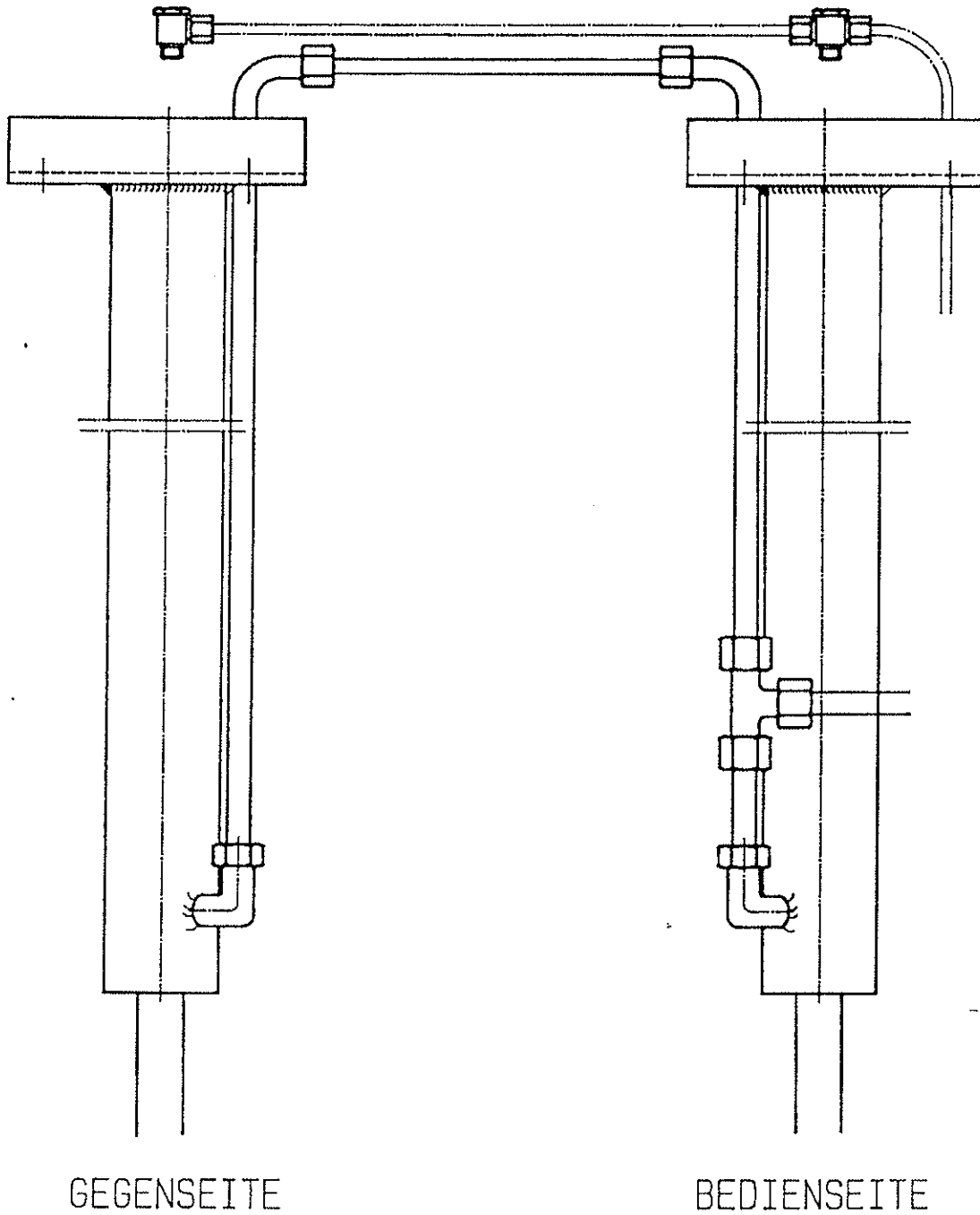
12.3.5 Überprüfen Sie die Dichtheit der Bühne.

12.4 Andere Beanstandungen.

12.4.1 Bühne senkt ruckartig. Seile sind zu stramm oder es ist ein Luftkissen im Ölverlauf.

12.4.2 Bühne wird schneller angehoben als normal. Es ist möglich, daß nur ein Zylinder mit Öl gefüllt wird. Nehmen Sie die Säulenabdeckung der Gegenseite herunter und lösen Sie die Seile. Heben Sie die Bühne an. Falls nur eine Seite angehoben wird, fahren Sie die Bühne wieder herunter und nehmen Sie die Abdeckung der Seite, die nicht angehoben wurde, herunter. Lösen Sie die Verschraubung am Zylinder, der nicht hochgefahren ist. In dieser Verschraubung befindet sich eine Blende, die verstopft sein kann. Säubern Sie die Blende und montieren Sie diese wieder. Heben Sie die Bühne an. Wenn der Zylinder wieder normal angehoben wird, können die Seile wieder installieren und die Abdeckungen wieder anschrauben.

12.5 HYDRAULIK DIAGRAMM UND STELLEN DER VERSCHRAUBUNGEN



13. INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme erfolgt durch unseren Monteur. Er überprüft alle Funktionen und alle Sicherheitseinrichtungen der Hebebühne.

Insbesondere folgende Punkte :

Die Hubzylinderbefestigung oben und unten.

Die Sicherung der Tragarmbolzen und der Aufnahmeteller.

Die Dichtheit der gesamten Hydraulikanlage, sowie den Ölstand.

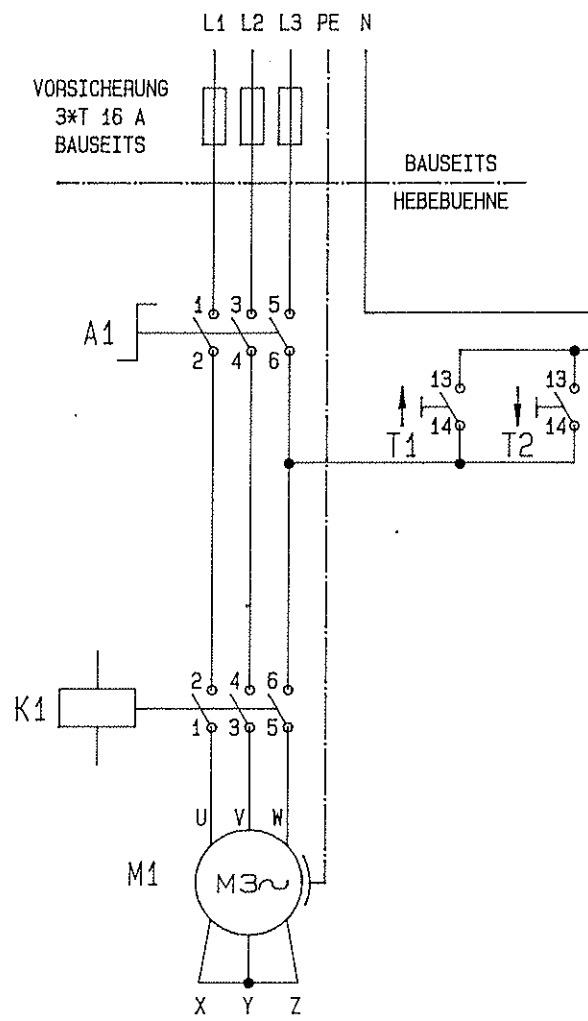
Die Endabschaltung oben, sowie die Funktion der oberen Abschaltleiste.

Den ruhigen Lauf des gesamten Hubgerätes.

Das richtige Anzugsmoment aller Schrauben (siehe Tabelle).
Insbesondere, Befestigung Kopfplatte - Säule : $M_a = 210 \text{ Nm}$
Anzugsmoment der Dübel : $M = 80 \text{ Nm}$

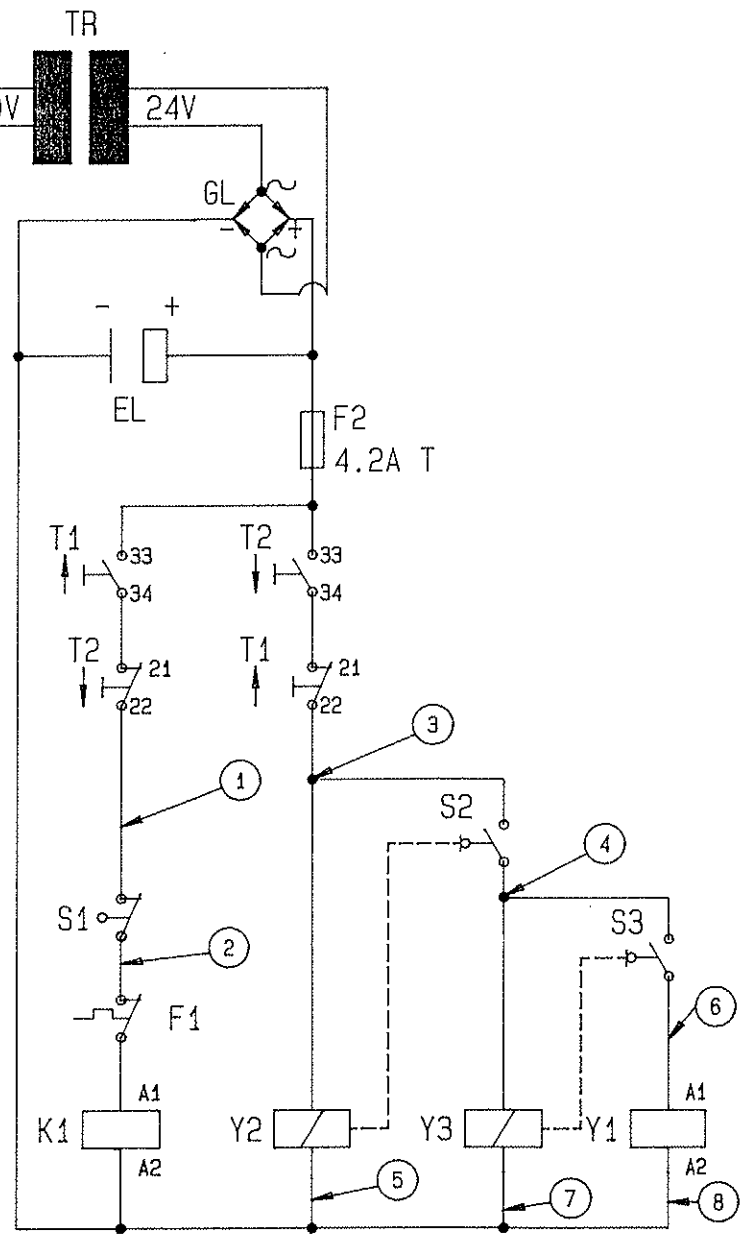
Nach Gutbefinden aller Punkte darf die Hebebühne in Betrieb genommen werden.

max. Anzugsmomente				
Gewinde	Anzugsmoment in Nm bei festigkeitsklasse			
	4.6	5.6	8.8	10.9
M5	2,2	2,8	6,0	8,5
M6	3,8	4,7	10	14
M8	9,3	12	25	35
M10	18	23	49	69
M12	32	40	86	120
M14	51	64	135	190
M16	80	100	210	295
M18	109	135	290	405
M20	153	190	410	580
M22	202	260	550	780
M24	265	330	710	1000



ELEKTRISCHE TEILELISTE

- A1: HAUPTSCHALTER
- M1: MOTOR
- K1: SCHUETZ AUF
- Y1: LASTSTEUERBLOCK AB
- Y2: EL.-MAGNET KLINKE 1
- Y3: EL.-MAGNET KLINKE 2
- T1: TASTER AUF
- T2: TASTER AB
- S1: OBEN AUS
- S2: ENTRIEGELUNG DURCH ELEKTROMAGNET
- S3: ENTRIEGELUNG DURCH ELEKTROMAGNET
- TR: TRANSFORMATOR 220-24V/4.2A
- GL: GLEICHRICHTER
- F1: THERMOSCHALTER IM MOTOR
- F2: SICHERUNG 4.2A TRÄGE
- EL: ELKO 1000µF 40V



NETZANSCHLUSS \sim /N+PE, 380V, 50HZ
 FÜR DIE AUSWAHL DER SCHUTZMASSNAHMEN
 SIND DIE ÖRTLICH GÜLTIGEN ELEKTRISCHEN
 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN MASSGEBEND.
 DER MINDEST-LEITERQUERSCHNITT
 BETRÄGT 1.5 qmm²

DIESE ZEICHNUNG WURDE AUF CAD ERSTELLT / THIS DRAWING WAS CREATED ON A CAD SYSTEM

ELEKTRO-SCHALTPLAN HYDRO-LIFT 3200
 MIT EL.-MAGNETISCH BETÄTIGTER KLINKE

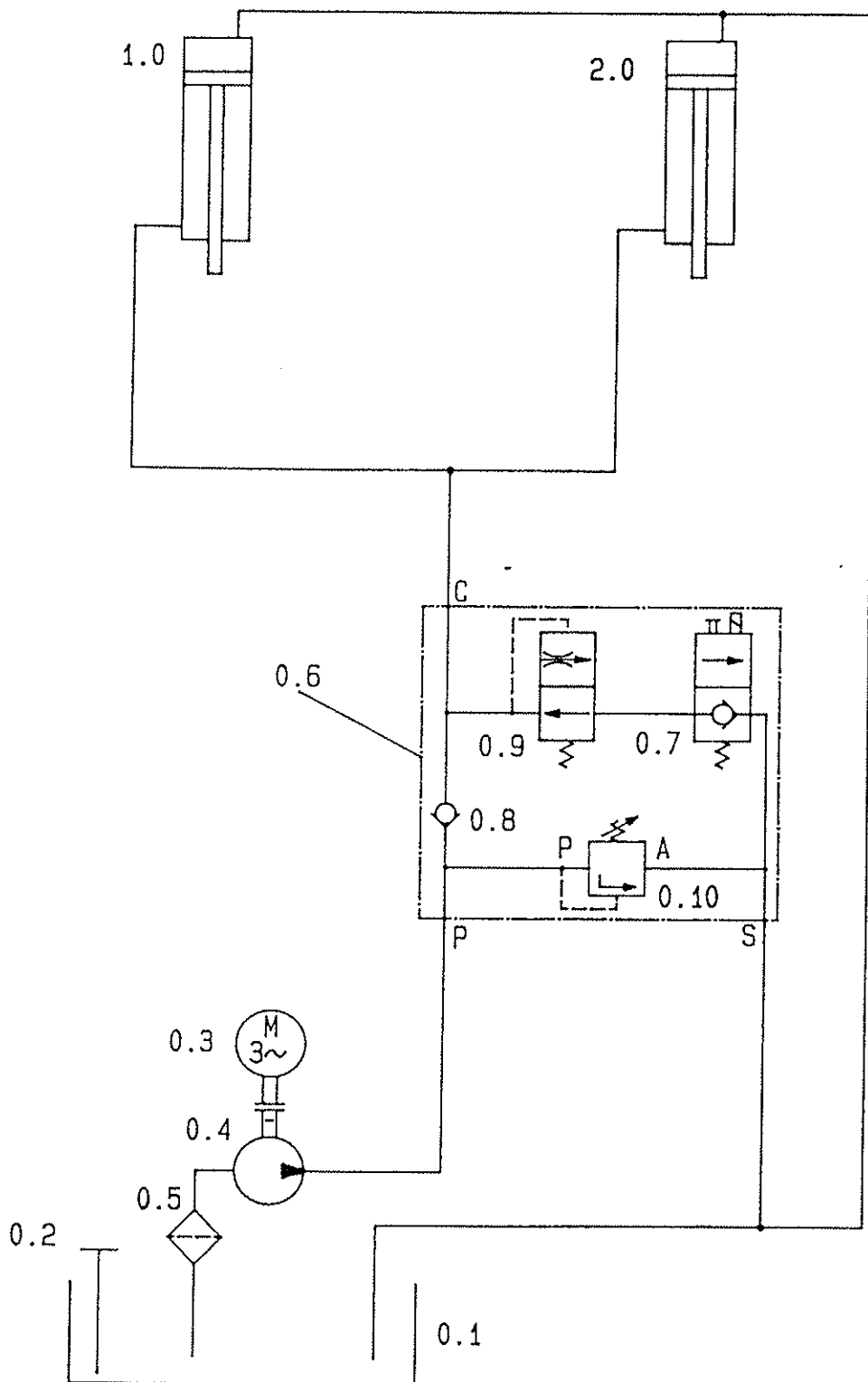
25.05.1990 / HOPP

EPLAN7

**NUßBAUM
 HEBETECHNIK**

FERTIGUNGSTECHNIK + MASCHINENBAU
 7640 KEHL-BODERSWEIER

15. HYDRAULIK SCHALTPLAN



15.1 TEILELISTE HYDRAULIK

Teile Nr.	Benennung
0.1	Ölbehälter
0.2	Ölpeilstab
0.3	Motor 2,2 Kw
0.4	Zahnradpumpe Q=8,4 l/m
0.5	Saugfilter
0.6	Hubventil komplett (DIWA)
0.7	Entsperrbares Rückschlagventil mit Notablaß
0.8	Rückschlagventil
0.9	Drosselventil
0.10	Druckbegrenzungsventil
1.0	Hydraulikzylinder Bedienseite
2.0	Hydraulikzylinder Gegenseite

WERKSATTEST

Diese Hebebühne wurde heute nach folgenden Punkten auf Funktionstüchtigkeit und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung des Motors.
2. Das richtige Anzugsmoment aller sicherheitsbeeinflussenden Schrauben.
3. Der ruhige Lauf des gesamten Hubgerätes, Abschmierung und Einfettung aller beweglichen Teile.
4. Vollständigkeit aller Teile.
5. Dichtheit des gesamten Hubgerätes.
6. Bei Aufstellung in Waschhallen und anderen Feuchträumen ist auf den ordnungsgemäßen Wasserschutz der elektrischen Ausrüstung zu achten.

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

AUFSTELLUNGSPROTOKOLL (Aufstellung durch Sachkundige)

Diese Hebebühne wurde heute von uns eingebaut und auf Funktion und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung des Motors gemäß den Symbolen auf dem Wendeschalter.
2. Endabschaltung oben.
3. Das Festsitzen aller Dübel im Beton. Jeder Dübel muß mit mind. 80 Nm festgezogen sein.
4. Die Dichtheit des gesamten Hubgerätes.
5. Die Sicherung der Tragarmbolzen und des Aufnahmetellers.
6. Der ruhige Lauf des gesamten Hubgerätes.
7. Bei Aufstellung in Waschhallen und anderen Feuchträumen, ist auf den ordnungsgemäßen Wasserschutz der elektrischen Ausrüstung zu achten.

Ich / Wir bestätigen, daß die Bühne Nr. _____ ordnungsgemäß eingebaut, überprüft und in Betrieb genommen wurde.

Der Sachkundige

Der Betreiber

(DATUM, UNTERSCHRIFT)

(DATUM, UNTERSCHRIFT)

Wird die Bühne vom Betreiber selbst aufgestellt, so tritt die verlängerte Garantiegewährung in Kraft, sobald die Fa. Otto Nußbaum GmbH & Co. KG das vollständig unterschriebene Aufstellungsprotokoll Blatt 25 vorliegen hat.

AUFSTELLUNGSPROTOKOLL (Aufstellung durch Betreiber)

Diese Hebebühne wurde heute von uns eingebaut und auf Funktion und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung des Motors gemäß den Symbolen auf dem Wendeschalter.
2. Endabschaltung oben.
3. Das Festsitzen aller Dübel im Beton. Jeder Dübel muß mit mind. 80 Nm festgezogen sein.
4. Die Dichtheit des gesamten Hubgerätes.
5. Die Sicherung der Tragarmbolzen und des Aufnahmetellers.
6. Der ruhige Lauf des gesamten Hubgerätes.
7. Bei Aufstellung in Waschhallen und anderen Feuchträumen ist auf den ordnungsgemäßen Wasserschutz der elektrischen Ausrüstung zu achten.

Ich / Wir bestätigen, daß die Bühne Nr. _____ ordnungsgemäß eingebaut, überprüft und in Betrieb genommen wurde.

Der Sachkundige

Der Betreiber

(DATUM, UNTERSCHRIFT)

(DATUM, UNTERSCHRIFT)

Die verlängerte Garantiegewährung tritt in Kraft, sobald die Fa. Otto Nußbaum GmbH & Co.KG dieses vollständig unterschriebene Aufstellungsprotokoll vorliegen hat.

Prüfungsbefund
über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 18 unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt :

Noch ausstehende Teilprüfungen : _____

Notwendige Nachprüfungen : _____

Der Weiterbetrieb darf erfolgen / nicht erfolgen.

Der Betreiber

Der Sachkundige

(Datum, Unterschrift)

(Ort, Datum, Unterschrift)

Name, Adresse, Beruf, Arbeitgeber
Des Sachkundigen

Mängel behoben _____
(Datum, Unterschrift) _____

Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 18 unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt :

Noch ausstehende Teilprüfungen : _____

Notwendige Nachprüfungen : _____

Der Weiterbetrieb darf erfolgen / nicht erfolgen.

Der Betreiber

Der Sachkundige

(Datum, Unterschrift)

(Ort, Datum, Unterschrift)

Name, Adresse, Beruf, Arbeitgeber
Des Sachkundigen

Mängel behoben

(Datum, Unterschrift)

Prüfungsbefund
über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 18 unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt :

Noch ausstehende Teilprüfungen : _____

Notwendige Nachprüfungen : _____

Der Weiterbetrieb darf erfolgen / nicht erfolgen.

Der Betreiber

Der Sachkundige

(Datum, Unterschrift)

(Ort, Datum, Unterschrift)

Name, Adresse, Beruf, Arbeitgeber
Des Sachkundigen

Mängel behoben _____
(Datum, Unterschrift) _____

Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 18 unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt :

Noch ausstehende Teilprüfungen : _____

Notwendige Nachprüfungen : _____

Der Weiterbetrieb darf erfolgen / nicht erfolgen.

Der Betreiber

Der Sachkundige

(Datum, Unterschrift)

(Ort, Datum, Unterschrift)

Name, Adresse, Beruf, Arbeitgeber
Des Sachkundigen

Mängel behoben

(Datum, Unterschrift)

Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am _____ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 18 unterzogen. Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt :

Noch ausstehende Teilprüfungen : _____

Notwendige Nachprüfungen : _____

Der Weiterbetrieb darf erfolgen / nicht erfolgen.

Der Betreiber

Der Sachkundige

(Datum, Unterschrift)

(Ort, Datum, Unterschrift)

Name, Adresse, Beruf, Arbeitgeber
Des Sachkundigen

Mängel behoben _____

(Datum, Unterschrift) _____