

*Hebebühne Typ 2.20*

*Gebrauchsanweisung  
und  
Prüfbuch*

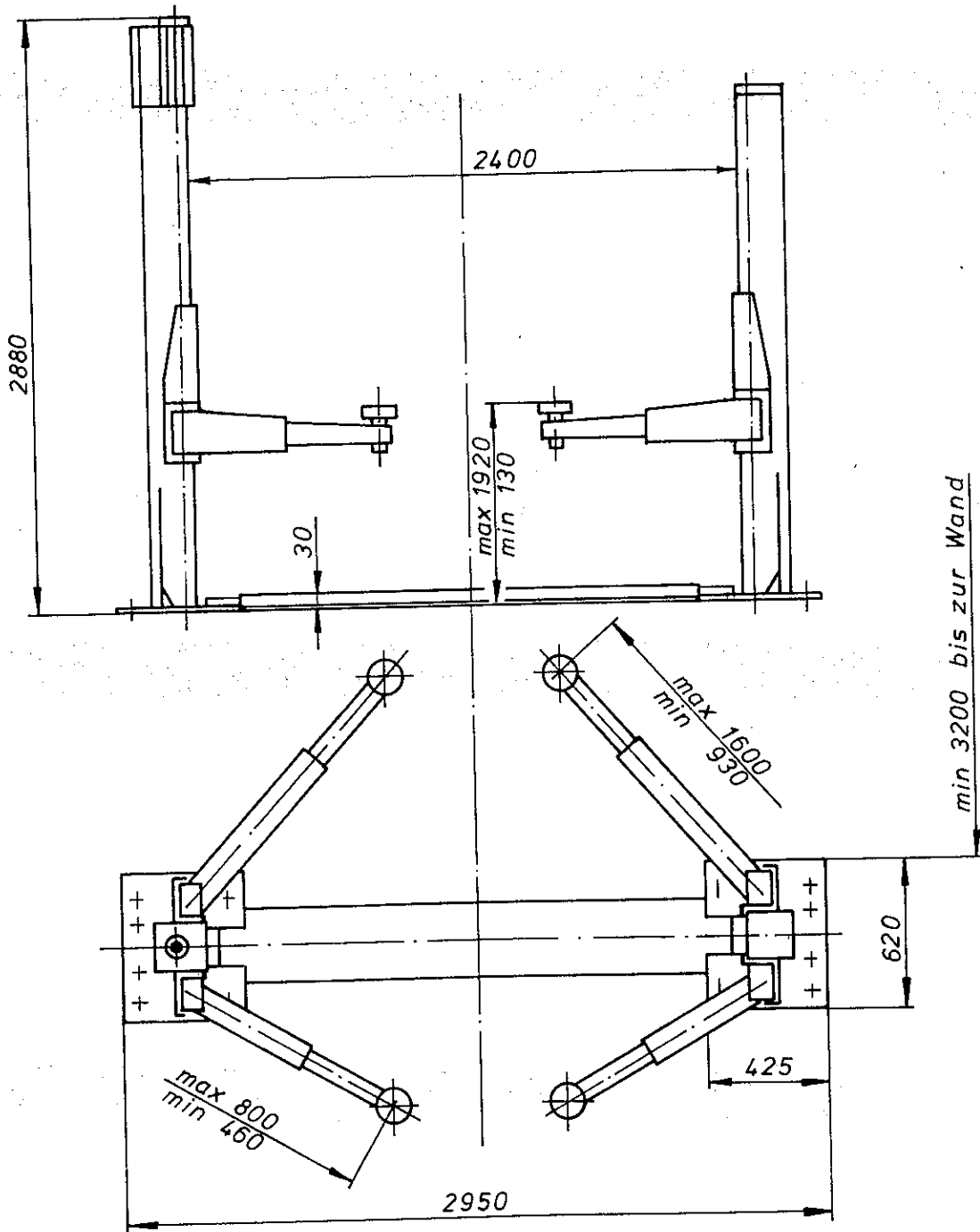
*für Autobühne Nr.: .....*

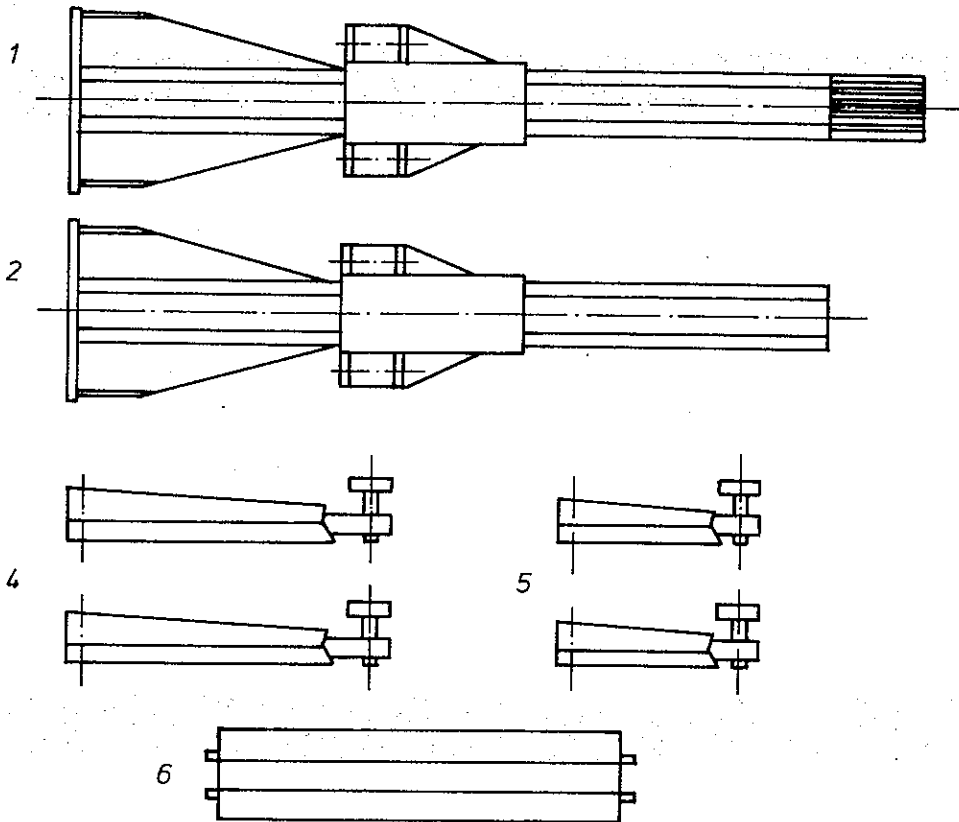
## 1. Verwendungszweck

Die Autohebebühne Typ 2.20 ist ein Hebezeug zum Anheben und Reparieren von Kraftwagen bis zu einem Gesamtgewicht von 2000 kg wobei die max. Belastung eines einzelnen Tragarmes 600 kg nicht übersteigen darf.

Die Aufstellung in explosionsgefährdeten Betriebsstätten ist mit der serienmäßigen Bühne verboten. Hierzu ist eine Sonderausführung zu bestellen.

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



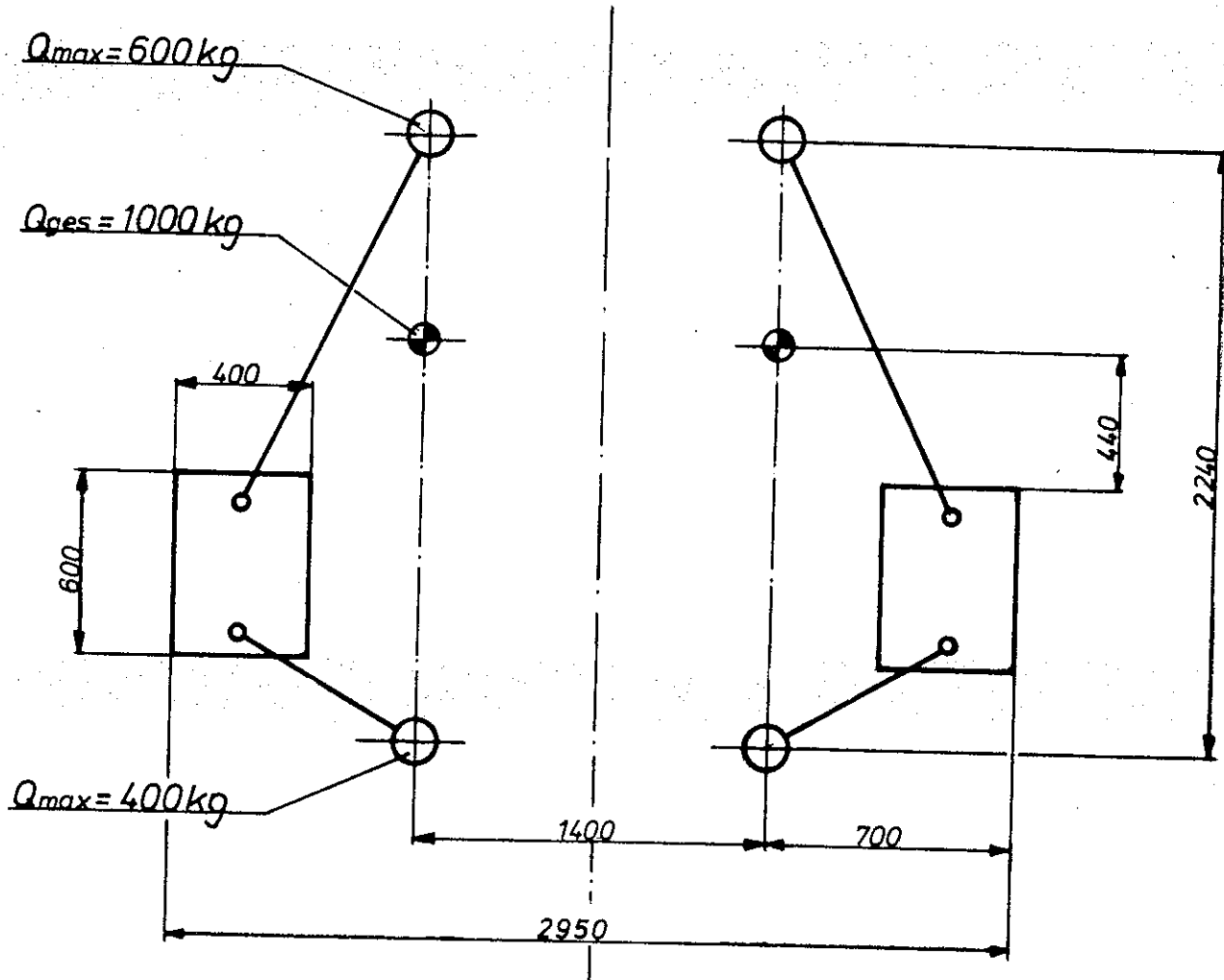


- 1 1 Stck. Hubsäule Motorseite
- 2 1 Stck. Hubsäule Abtriebseite
- 3 12 Stck. Sicherheitsdübel
- 4 2 Stck. Tragarme 1600 lg
- 5 2 Stck. Tragarme 800 lg
- 6 1 Stck. Überfahrbrücke
- 7 1 Karton Kleinteile
- 8 1 Gebrauchsanweisung

## 2. Montage und Aufstellung

- 2.1 Die Aufstellung der Hebebühne erfolgt durch geschulte Monteure des Herstellers.
- 2.2 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.
- 2.3 Die Aufstellung ist an keinen besonderen Ort gebunden, lediglich explosionsgefährdete Räume dürfen mit der serienmäßigen Hebebühne nicht ausgerüstet werden.  
Vor der Aufstellung ist bei Ausführung ohne Grundrahmen ein ausreichendes Fundament nachzuweisen oder zu erstellen.
- 2.4 Bei Ausführungen mit Grundrahmen muß der Untergrund der Belastung gewachsen sein. Ein planebener Aufstellplatz ist in jedem Fall herzustellen, wobei die Fundamente im Freien oder Räumen, bei denen mit Winterwitterung zu rechnen ist, frosttief zu gründen sind.
- 2.5 Für den elektrischen Anschluß sind bauseitig 3/N + PE 50 Hz 380/220 V bereitzustellen. Bauseitig sind gemäß VDE 0100 drei Sicherungselemente 16 A zu montieren.  
Der Mindest-Leiterquerschnitt beträgt 1,5 mm<sup>2</sup>

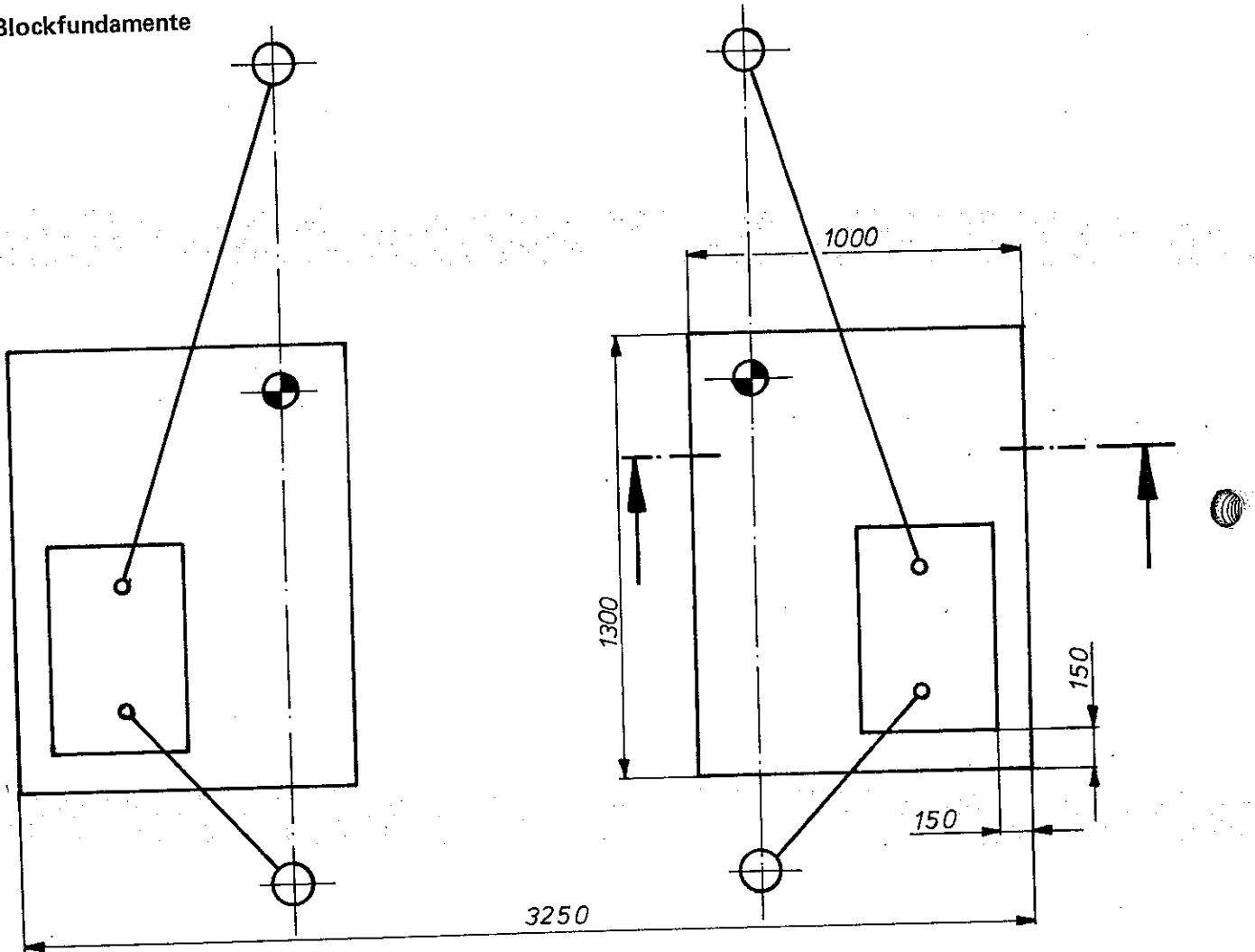
## 2.6 Fundamente



Bevor mit dem Aufstellen der Zweisäulenbühne begonnen wird, muß sicher sein, daß das Fundament die von jeder Hubsäule auf den Boden übertragenen Kräfte und Momente aufnehmen kann.

Im Bedarfsfall ist ein Baustatiker hinzuzuziehen; für nicht ordnungsgemäß ausgeführte Fundamente übernehmen wir keine Haftung.


**Blockfundamente**



Maßstab 1:20

**Bewehrung konstruktiv**

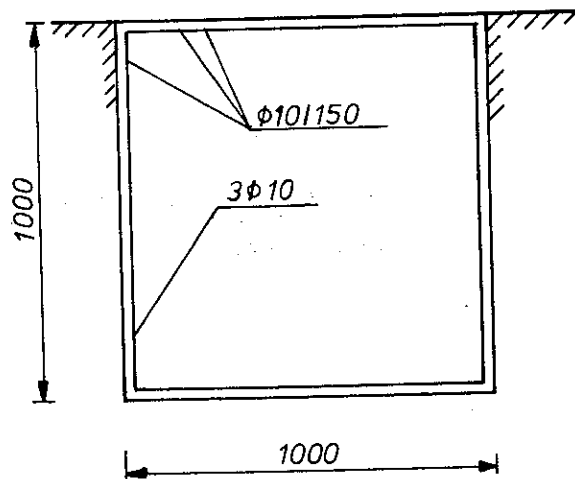
unten und oben kreuzweise

 #  $\phi 10$  / 150

auf den Seiten umlaufend

VE  $3 \phi 10$

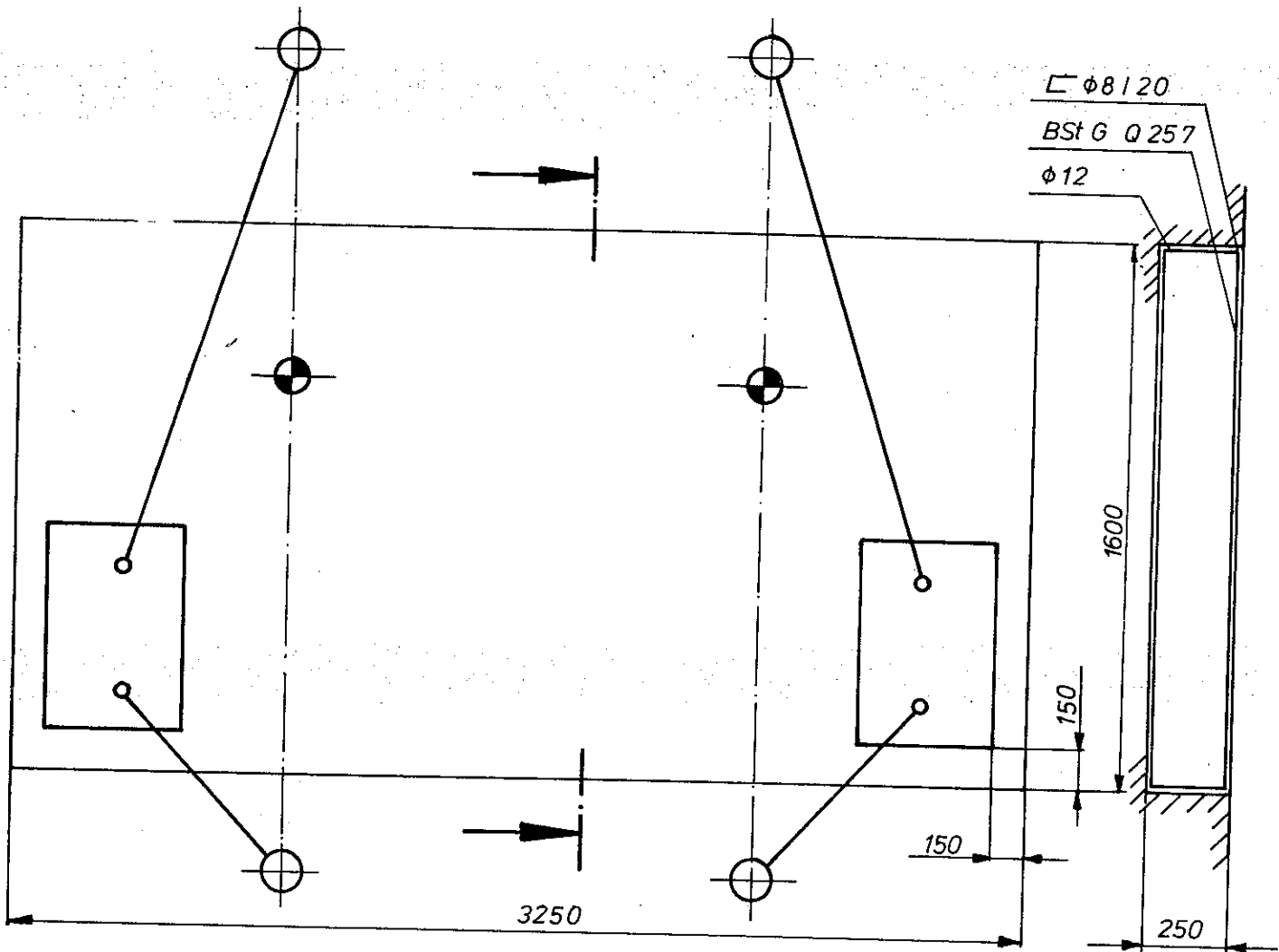
Betondeckung für die Stahleinlage 2,0 cm!



**Baustoffe:** Beton mindestens BN 150  
Baustahl Bst 42/50. Bst 50/55

Die Gründung hat auf frostfreiem Boden zu erfolgen, der eine Bodenpressung  $p_s$  von mind. 15 mp/m<sup>2</sup> (1,5 kp/cm<sup>2</sup>) aufnehmen kann.

## Plattenfundament



(frostfreier Boden wird vorausgesetzt)

Betongute mind. Bn 150

Baustahlgewebe 50/55 (40/50)

d/h 20/25

unten und oben 1 x Q 257

umlaufend Ø 8 / 20

in den Ecken längs 1 x Ø 12

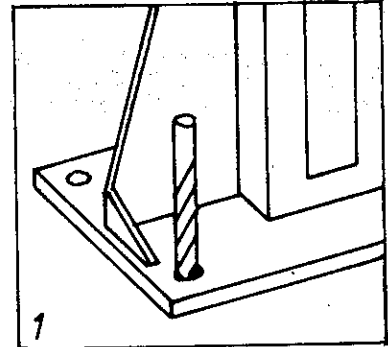
Besteht der Werkstattboden mind. aus Stahlbeton Bn 150 mit 2-lagiger Bewehrung und hat eine Dicke von mind. 200 mm, so braucht kein zusätzliches Fundament angelegt zu werden.



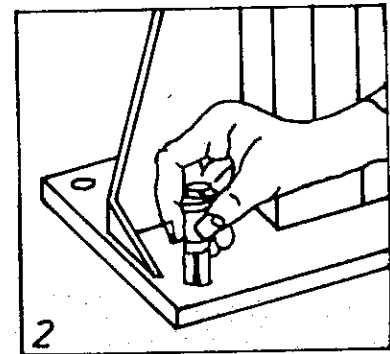
## 2.7 Aufstellen und Verdübeln der Hubsäulen

Die Hubsäulen werden gemäß Zeichnung Blatt 2 aufgestellt.  
Das Verdübeln der LIEBIG-Sicherheitsdübel erfolgt im „Durchbohrverfahren“:

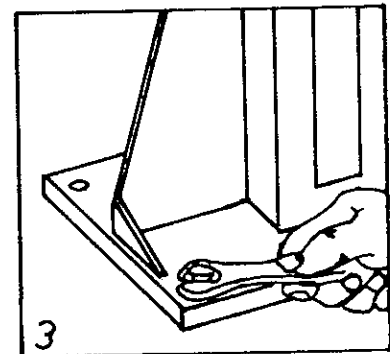
1) Ohne Anreißen direkt durchbohren (Bohrer  $\varnothing$  20 mm)



2) Bohrloch säubern (ausblasen)  
LIEBIG-Sicherheitsdübel durchstecken, dabei ist darauf zu achten, daß der Spreizteil des Dübels ganz im tragenden Beton steckt.

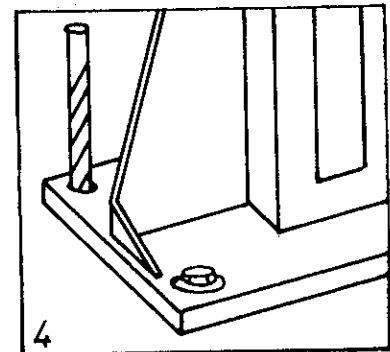


3) Die Dübelmutter ist jetzt mit dem Drehmoment  $M = 80 \text{ Nm}$  anzuziehen, die Hülse spreizt sich zylindrisch und bricht dabei an den Sollbruchstellen auf. Danach ist die überstehende Gewindestange des Dübels entsprechend zu kürzen.



**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.



## 2.8 Prüfung der Qualität der Dübelverbindung

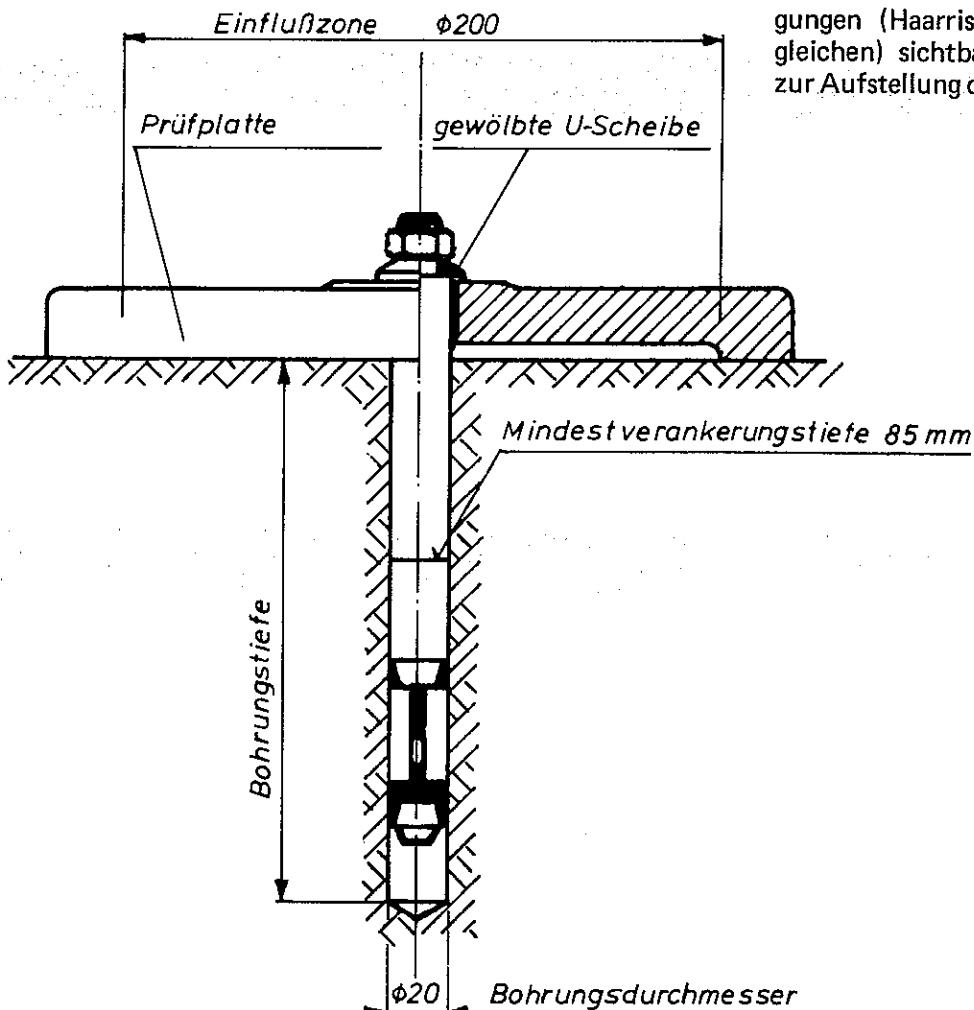
Entspricht das Fundament den vorausgegangenen Ausführungen, so ist eine weitere Prüfung möglich.

Am Aufstellungsort wird eine Dübelbohrung mit 20 mm Durchmesser eingebracht. Die Bohrungstiefe richtet sich nach der Stärke des Fundamentes, 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 ( $\varnothing 200$  mm) Beschädigungen (Haarrisse, Sprünge und dergleichen) sichtbar, ist das Fundament zur Aufstellung der Bühne nicht geeignet.



### 3. Inbetriebnahme

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

Insbesondere folgende Punkte:

3.1 Die Drehrichtung des Motors gemäß den Symbolen auf den Handtastern.

3.2 Die Endschalter oben und unten.

3.3 Die richtige Befestigung der Kette und Fangstange.

3.4 Die Mutterauslaufsicherung.

3.5 Das Festsitzen aller Dübel im Beton. Jeder Dübel muß mit  $M \min = 80 \text{ Nm}$  festgezogen werden können (bei Verwendung eines Grundrahmens, die Verbindungsschrauben zum Grundrahmen und die Dübel).

3.6 Die Sicherung der Tragarmbolzen und des Aufnahmetellers.

3.7. Den ruhigen Lauf des gesamten Hubgerätes.

Nur nach Gutbefinden aller Punkte darf die Hebebühne in Betrieb genommen werden.

#### 4. Wechsel des Aufstellungsortes

- 4.1 Bei Wechsel des Aufstellungsortes sind die Vorbedingungen zu schaffen, wie sie unter Punkt 2 erläutert sind. Bevor die Bühne elektrisch abgeklemmt wird, sind die Hub-schlitten in ca. halbe Höhe zu fahren, damit ohne Beschädigungen an der Bühne die Drehrichtung des Motors festgestellt werden kann.

Die Tragarme sind vom Hub-schlitten zu trennen (die Sicherungsringe entfernen, die Tragarme anheben und aus dem Hub-schlitten herausnehmen).

Die Hebebühne an den neuen Aufstellungsort transportieren. Am vorbereiteten Standort festdübeln. Es sind Dübel der Fa. LIEBIG zu verwenden, N-Typ B 20/125. Die alten Dübel sind nicht mehr verwendungsfähig, neue Dübel verwenden. Die Dübelhülse kann dem Fundament angepaßt werden, die Mindestverankerungstiefe ist jedoch einzuhalten.

Tragarme montieren und Bolzen sichern.

Elektrisch anschließen. Wichtig! Die Drehrichtung des Motors prüfen.

Die Pfeilsymbole am Bedienkonsol müssen mit dem Lauf der Hebebühne überein-stimmen. Ist dies nicht der Fall, so muß in der Zuleitung ein Phasentausch vorge-nommen werden, sonst können in den Endstellungen Schäden entstehen.

Prüfen aller Funktionen wie bei Punkt 3 „Inbetriebnahme“. Vor allem Kontrolle der Dübel nach dem ersten belasteten Hubvorgang wiederholen.

## 5. Handhabung

Das aufzunehmende Fahrzeug, welches einschließlich Beladung höchstens 2000 kg wiegen darf, ist mittig zwischen die Hubsäulen zu fahren. Nach vorne darf das Fahrzeug bis zur Türfreiheit gefahren werden.

### Heben

Die Tragarme sind unter das Fahrzeug zu schwenken und an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Punkten anzusetzen. Auf die gleiche Höhe der Aufnahmeteller ist zu achten.

Beachten, daß niemand im Arbeitsbereich der Hebebühne steht.

Taster heben (Pfeilrichtung nach oben) drücken.

Nach dem Freiheben den richtigen Sitz der Aufnahmeteller prüfen. Weiterfahren bis die gewünschte Hubhöhe erreicht ist.

Bei der Montage an den Fahrzeugen ist vor allem darauf zu achten, daß beim Ausbau schwerer Teile keine so große Lastverteilung entsteht, daß ein Tragarmpaar entlastet ist. Diese Gefahr tritt besonders bei beladenen Fahrzeugen auf.

### Senken

Beachten, daß sich niemand im Arbeitsbereich der Hebebühne befindet. Werkzeuge, Böcke und dergleichen aus dem Arbeitsbereich entfernen.

Taster senken (Pfeilrichtung nach unten) drücken bis die Hubschlitten die Grundplatte erreicht haben. Tragarme zurückschwenken.

## 6. Sicherheitsbestimmungen

Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

Die Personenbeförderung und das Hochklettern an der Bühne oder dem gehobenen Fahrzeug ist untersagt.

Jugendliche unter 18 Jahren dürfen die Hebebühne nicht bedienen.

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

Das Ein- und Ausschalten muß so geschehen, daß die Hub- oder Senkbewegungen gleichmäßig erfolgen.

Die Nutzlast von 2000 kg darf nicht überschritten werden, die höchste zul. Last für die Tragarme beträgt je 600 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.

## 7. Bedienungsanleitung

### 7.1 Heben

1. Fahrzeug in die Bühne fahren.
2. Verstellbare Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Punkten ansetzen.
3. Kontrolle, daß sich niemand im gefährdeten Bereich befindet.
4. Fahrzeug freiheben und den festen Sitz der Aufnahmeteller prüfen.
5. Fahrzeug auf gewünschte Höhe anheben.

### 7.2 Senken

1. Kontrolle, daß sich keine Gegenstände im Absenkbereich befinden.
2. Kontrolle, daß sich niemand im gefährdeten Bereich befindet.
3. Taster „Senken“ drücken bis der Endschalter anspricht.

Das selbständige Bedienen ist nur unterwiesenen Personen (Mindestalter 18 Jahre) erlaubt.

Personenbeförderung und das Hochklettern an der Bühne bzw. dem gehobenen Fahrzeug ist untersagt.

Beim An- und Ausbau schwerer Teile mögliche Schwerpunktverlagerung berücksichtigen.

Bei allen Bühnenbewegungen ist die Last und das Lastaufnahmemittel zu beobachten.

### 7.3 Absenken bei Stromausfall

- 1) Hauptschalter ausschalten und abschließen.
- 2) An den Sechskantfräsungen SW17 oben an der Motorwelle, den Hubschlitten absenken. Dies muß so geschehen, daß linker und rechter Hubschlitten nie eine Höhendifferenz von mehr als 10 cm aufweisen.

**Achtung:** Nach Beendigung des Senkvorganges Gabel- bzw. Ringschlüssel von der Motorwelle abziehen.

Die ausführliche Bedienungs- und Wartungsanleitung ist zu beachten.

#### 7.4 Auffahren auf ein Hindernis beim Absenken

Ist ein Hubschlitten oder ein Tragarm durch Unachtsamkeit der Bedienungsperson auf ein Hindernis aufgefahren, so schaltet sich die Hebebühne selbsttätig ab. Es ist dann sofort der Handtaster „Heben“ zu drücken und so hoch zu fahren, daß das Hindernis ohne Gefahr entfernt werden kann.

#### 7.5 Ansprechen des Sicherheitsschalters (Endsch. oben, bzw. unten)

Die Hebebühne ist mit einer Sicherheitsschaltung versehen, die den Verschleiß der Hauptmutter und den Verschleiß der Kette überwacht. Nach einem Bruch der Rollmutter übernimmt eine lose auf der Spindel mitgeführte Sicherheitsmutter die Last. Es kann damit nur in die untere Endlage gefahren werden, nicht wieder aufwärts. Zerrißt jedoch die Kette, so kann weder auf- noch abwärts gefahren werden, denn der Hubschlitten der Abtriebseite hängt ja sofort an der Fangstange fest. Die Hebebühne kann dann nicht mehr durch die Handtaste bedient werden.

**Achtung:** Da das Ansprechen des Sicherheitsschalters auf jeden Fall auf einen Defekt der Bühne zurückzuführen ist, muß unser Kundendienst benachrichtigt werden.

Kontrollieren Sie jedoch vorher, ob die Stromversorgung der Hebebühne einwandfrei ist, d. h. die Sicherungen sind intakt und der Hauptschalter ist eingeschaltet.

**Wichtig:** Bei allen Störungen und Reparaturen an der Hebebühne ist der Hauptschalter auszuschalten und gegen ein Wiedereinschalten zu sichern!



## 8. Wartung

Die Autobühne 2.20 ist wartungsfrei. Nur bei einer überdurchschnittlichen Hubfrequenz gilt es nachfolgende Punkte zu beachten.

- 8.1 Die Hubspindeln und die Kette sind monatlich mit Walzlagerfett (kein Molykote) einzufetten. Für die Kette eignet sich auch sehr gut ein dünnes, leicht kriechfähiges Öl.
- 8.2 Die Auszüge der Tragarme, die Bolzen der Aufnahmeteller, die Laufbahnen der Hub-schlittenrollen sind dünn einzufetten.
- 8.3 Die Gummi-Aufnahmeteller und das Abdeckband sind auf Verschleiß zu prüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.

## **9. Überprüfen der Sicherheit**

Die Sicherheitseinrichtungen der Autobühne 2.20 sind jährlich mindestens 1mal zu überprüfen.

### **9.1 Hub- und Folgemutter**

Zur Überprüfung der Hub- und Folgemutter ist das Abdeckband auf der Bedienseite unten loszuschrauben und der betroffene Hubschlitten auf eine Unterstützung zu fahren. Dann ist das axiale Spiel der Hub- und Folgemutter zu prüfen, dies darf 1,2 mm nicht überschreiten.

### **9.2 Endschalersystem**

Zur Überprüfung wird der Motor hinten geöffnet und mit einem sachkundigen Elektriker, die Funktion der Endschalter überprüft, indem alle betriebsmäßig vorkommenden Stellungen durchgefahren werden.

### **9.3 Standsicherheit**

Die Muttern der Befestigungsdübel sind mit einem auf 80 Nm eingestellten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

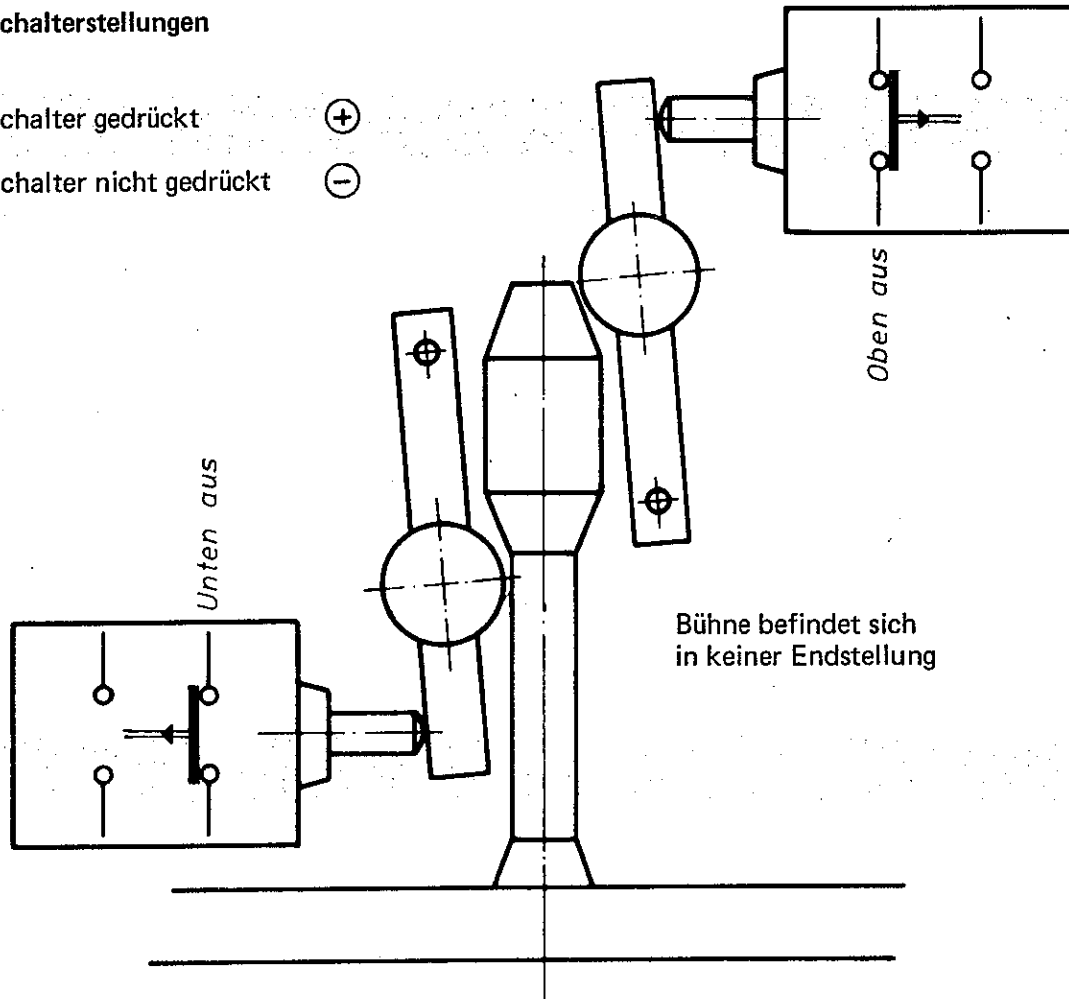
### **9.4 Kettenschlaffsicherung**

Dazu wird auf der Abtriebseite ein Bock o.ä. unter die Tragarmaufnahme gestellt und der Taster „Senken“ gedrückt. Beim Aufsetzen der Aufnahme auf das Hindernis wird die Kette schlaff, wodurch die andere Seite noch 2 – 3 cm weiterlaufen und dann anhalten muß.

Der Befund der jährlichen Prüfung ist in dem beigefügten Formular festzuhalten.

**Endschalterstellungen**

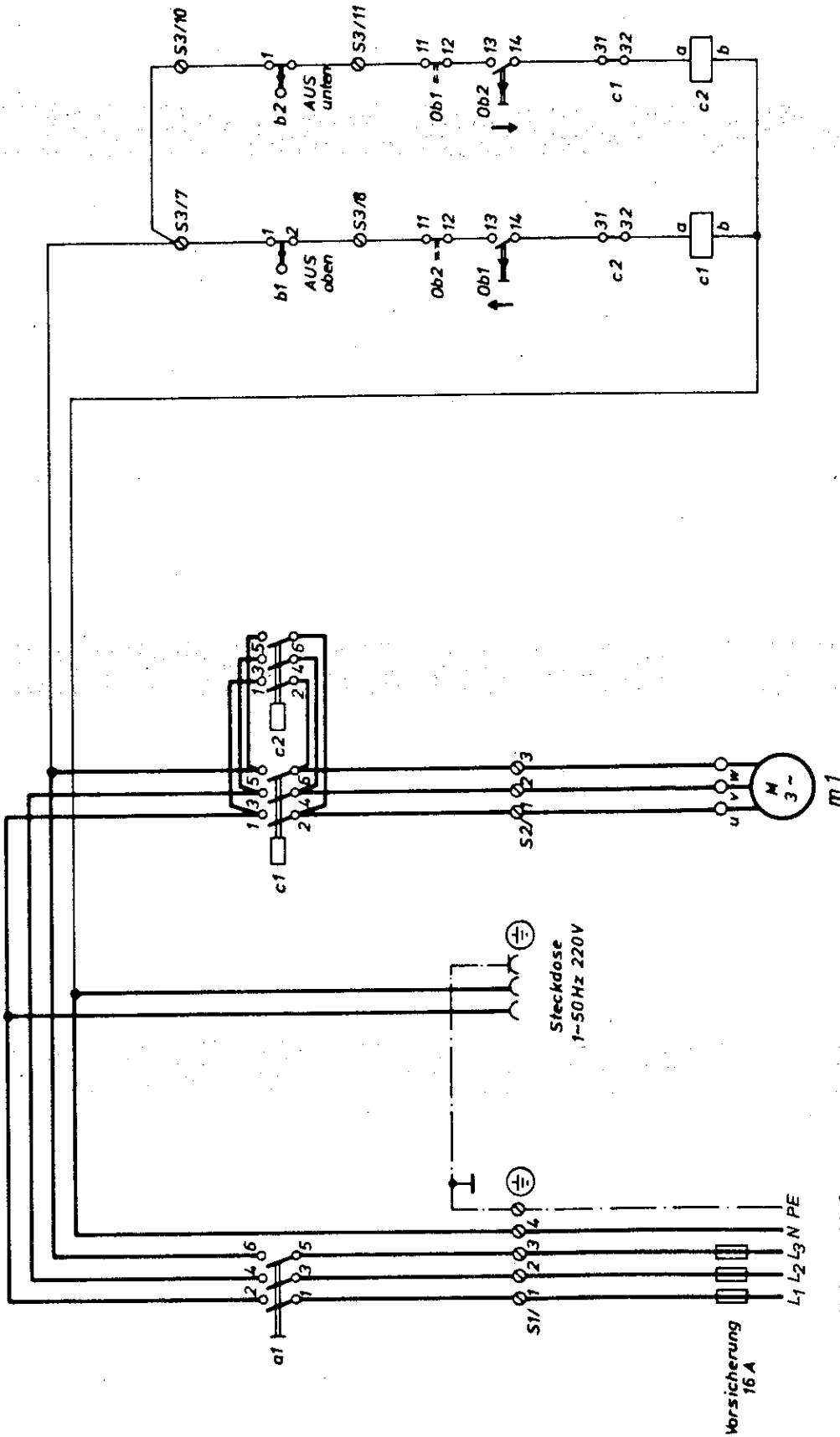
- Endschalter gedrückt ⊕
- Endschalter nicht gedrückt ⊖



	Positionen	OBEN AUS	UNTEN AUS
1	Endlage unten	-	+
2	Endlage oben	+	-
3	Beliebig zwischen oben und unten	-	-
4	Aufgefahren auf Hindernis	-	+
5	Mutterbruch	+ (-)	- (+)

Bem.: Legt der Endschalter „OBEN AUS“ die Bühne beim Aufwärtsfahren schon im unteren Bereich still, so ist auf jeden Fall unser Kundendienst zu benachrichtigen.





Bühne befindet sich  
in keiner Endstellung

Für die Auswahl der Schutzmaß-  
nahmen sind die örtlichen Ver-  
hältnisse maßgebend (VDE 0100)

Netzanschluß  
3/N+PE 50 Hz 380/220V

Vorsicherung  
16 A

L1 L2 L3 N PE

Steckdose  
1-50 Hz 220V

m 1

u1 v1 w1

S2/1 2 3

c1 c2

a1

2 4 6

1 3 5

7 9

10 11

12 13

14 15

16 17

18 19

20 21

22 23

24 25

26 27

28 29

30 31

32 33

34 35

36 37

38 39

40 41

42 43

44 45

46 47

48 49

50 51

52 53

54 55

56 57

58 59

60 61

62 63

64 65

66 67

68 69

70 71

72 73

74 75

76 77

78 79

80 81

82 83

84 85

86 87

88 89

90 91

92 93

94 95

96 97

98 99

100 101

102 103

104 105

106 107

108 109

110 111

112 113

114 115

116 117

118 119

120 121

122 123

124 125

126 127

128 129

130 131

132 133

134 135

136 137

138 139

140 141

142 143

144 145

146 147

148 149

150 151

152 153

154 155

156 157

158 159

160 161

162 163

164 165

166 167

168 169

170 171

172 173

174 175

176 177

178 179

180 181

182 183

184 185

186 187

188 189

190 191

192 193

194 195

196 197

198 199

200 201

202 203

204 205

206 207

208 209

210 211

212 213

214 215

216 217

218 219

220 221

222 223

224 225

226 227

228 229

230 231

232 233

234 235

236 237

238 239

240 241

242 243

244 245

246 247

248 249

250 251

252 253

254 255

256 257

258 259

260 261

262 263

264 265

266 267

268 269

270 271

272 273

274 275

276 277

278 279

280 281

282 283

284 285

286 287

288 289

290 291

292 293

294 295

296 297

298 299

300 301

302 303

304 305

306 307

308 309

310 311

312 313

314 315

316 317

318 319

320 321

322 323

324 325

326 327

328 329

330 331

332 333

334 335

336 337

338 339

340 341

342 343

344 345

346 347

348 349

350 351

352 353

354 355

356 357

358 359

360 361

362 363

364 365

366 367

368 369

370 371

372 373

374 375

376 377

378 379

380 381

382 383

384 385

386 387

388 389

390 391

392 393

394 395

396 397

398 399

400 401

402 403

404 405

406 407

408 409

410 411

412 413

414 415

416 417

418 419

420 421

422 423

424 425

426 427

428 429

430 431

432 433

434 435

436 437

438 439

440 441

442 443

444 445

446 447

448 449

450 451

452 453

454 455

456 457

458 459

460 461

462 463

464 465

466 467

468 469

470 471

472 473

474 475

476 477

478 479

480 481

482 483

484 485

486 487

488 489

490 491

492 493

494 495

496 497

498 499

500 501

502 503

504 505

506 507

508 509

## Werkattest

Diese Autohebebühne wurde heute in nachfolgenden Punkten auf Funktionstüchtigkeit und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung des Motors, ansprechen der Endschalter.
2. Richtiges Anzugsmoment aller sicherheitsbeeinflussenden Schrauben. (Motor, Spindel, Tragarmaufnahme, Kette) (Schrauben für Tragarmaufnahme  $M_a = 29,5 \text{ kpm}$ )
3. Die sorgfältige Befestigung der Kette, (wird teilweise vom Monteur erst am Aufstellungs-ort vorgenommen), die Befestigung der Fangsicherung und Fangstange einschl. Funktion derselben.
4. Ruhiger Lauf des gesamten Hubgerätes, Abschmierung und Einfettung aller beweglichen Teile, Schwerpunkt Spindel-Mutter-System.
5. Vollzähligkeit aller Teile.

*Der Leiter der Qualitätskontrolle*

---

*(Ort, Datum)*

---

*(Unterschrift)*

### **Bestimmungen zu den nachfolgenden Aufstellungsprotokollen**

- 1. Aufstellung der Hebebühnen durch werkseigene, oder werksgeschulte Monteure mit Kundendienstausweis (Werksachverständige):**

Da für den Typ 2.20 eine Baumusterprüfung vorliegt, entfällt die Prüfung durch einen Sachverständigen. Wird die Hebebühne auf keinen Grundrahmen geschraubt, sondern direkt am Boden festgedübelt, so muß vom Betreiber durch Unterschrift bestätigt werden, daß der Werkstattboden den Forderungen entspricht, welche auf Blatt 7 verlangt werden.

- 2. Aufstellung der Hebebühne durch den Betreiber:**

In diesem Fall muß die Hebebühne vor der ersten Inbetriebnahme durch einen Sachkundigen auf Betriebsbereitschaft geprüft werden. Wird die Bühne direkt am Boden festgedübelt, so muß vor der ersten Inbetriebnahme ein Werksachverständiger oder staatlich gepr. Sachverständiger die Verdübelung auf ihre Sicherheit prüfen. Der Betreiber bestätigt die geforderte Betonqualität durch Unterschrift.

## Aufstellungsprotokoll (Aufstellung durch Werksachverständige)

Diese Autohebebühne wurde heute von uns aufgestellt und auf Funktion und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung des Motors gemäß den Symbolen auf den Handtastern.
2. Endschalter oben und unten.
3. Das Festsitzen aller Dübel im Beton. Jeder Dübel muß mit mind. 80 Nm (früher 8 kpm) festgezogen sein. (Bestätigung des Betreibers über Betonqualität lt. Blatt 7)
4. Die richtige Befestigung der Kette.
5. Die Sicherung der Tragarmbolzen und des Aufnahmetellers.
6. Den ruhigen Lauf des gesamten Hubgerätes.

Ich/Wir bestätigen, daß die Bühne Nr. \_\_\_\_\_ ordnungsgemäß aufgestellt, überprüft und in Betrieb genommen wurde.

Der Werksachverständige

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 KG das vollständig unterschriebene Aufstellungsprotokoll Blatt 23 vorliegen hat.



## Aufstellungsprotokoll

(Aufstellung durch Betreiber)

Diese Autohebebühne wurde heute von uns aufgestellt und auf Funktion und Sicherheit überprüft.

1. Drehrichtung des Motors gemäß den Symbolen auf den Handtastern.
2. Endschalter oben und unten.
3. Das Festsitzen aller Dübel im Beton. Jeder Dübel muß mit mind. 80 Nm (früher 8 kpm) festgezogen sein. (Bestätigung des Betreibers über Betonqualität lt. Blatt 7)
4. Die richtige Befestigung der Kette.
5. Die Sicherung der Tragarmbolzen und des Aufnahmetellers.
6. Den ruhigen Lauf des gesamten Hubgerätes.

Ich/Wir bestätigen, daß die Bühne Nr. \_\_\_\_\_ ordnungsgemäß aufgestellt, überprüft und in Betrieb genommen wurde.

*Der (Werk) Sachverständige*

*Der Betreiber*

\_\_\_\_\_  
(Datum, Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Datum, Unterschrift,  
Firmenstempel)

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

# Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am \_\_\_\_\_ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 17 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: \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_ (Ort, Datum, Unterschrift)

# Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am \_\_\_\_\_ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 17 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: \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum, Unterschrift)

## Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am \_\_\_\_\_ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 17 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: \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum, Unterschrift)

# Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am \_\_\_\_\_ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 17 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: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum, Unterschrift)

# Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am \_\_\_\_\_ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 17 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: \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_ (Ort, Datum, Unterschrift)

# Prüfungsbefund über eine jährliche regelmäßige Prüfung

Diese Autohebebühne wurde am \_\_\_\_\_ einer regelmäßigen Prüfung gemäß Blatt 17 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: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum, Unterschrift)