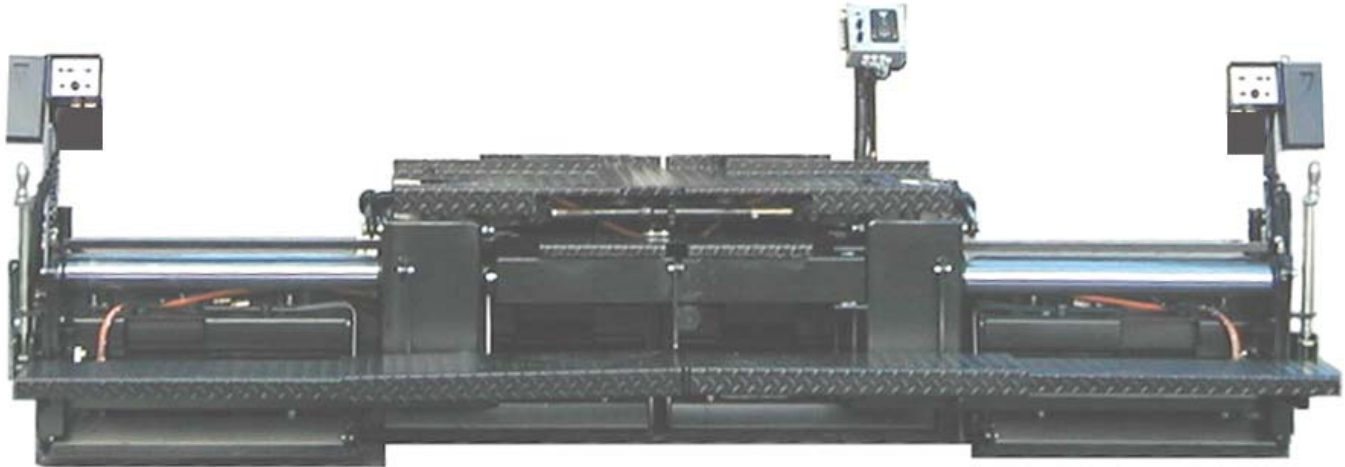


# ***DYNAPAC***



Betriebsanleitung

01-1202

D

270 .....
275 .....

## **Vario-Bohle VB 340 V/TV**

900.98.06 91



# Vorwort

Zum sicheren Betreiben des Geräts sind Kenntnisse notwendig, die durch die vorliegende Betriebsanleitung vermittelt werden. Die Informationen sind in kurzer, übersichtlicher Form dargestellt. Die Kapitel sind nach Buchstaben geordnet. Jedes Kapitel beginnt mit Seite 1. Die Seitenkennzeichnung besteht aus Kapitel-Buchstabe und Seitennummer. Beispiel: Seite B 2 ist die zweite Seite im Kapitel B.

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Optionen dokumentiert. Bei der Bedienung und der Ausführung von Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die für die jeweilige Option zutreffende Beschreibung angewendet wird.

Sicherheitshinweise und wichtige Erklärungen sind durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:



Steht vor Sicherheitshinweisen, die beachtet werden müssen, um Gefahren für Menschen zu vermeiden.



Steht vor Hinweisen, die beachtet werden müssen, um Materialschäden zu vermeiden.



Steht vor Hinweisen und Erklärungen.

- Kennzeichnet Serienausstattung.
- Kennzeichnet Zusatzausstattung.

Der Hersteller behält sich im Interesse der technischen Weiterentwicklung das Recht vor, Änderungen unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale des beschriebenen Gerätetyps vorzunehmen, ohne die vorliegende Betriebsanleitung gleichzeitig zu berichtigen.

Dynapac GmbH  
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93  
D-26203 Wardenburg / Germany  
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0  
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



# Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>Beschreibung der Bohle</b> .....	<b>1</b>
1	Einsatzbeschreibung .....	1
2	Baugruppen .....	2
3	Sicherheit .....	4
3.1	Restgefahren durch die Bohle .....	4
4	Technische Daten .....	5
4.1	Abmessungen .....	5
4.2	Gewichte .....	5
4.3	Einstellungs-/Ausstattungsmerkmale .....	5
4.4	Verdichtungssystem .....	6
4.5	Gas-Heizungsanlage .....	6
5	Kennzeichnungsstellen und Typenschilder .....	7
5.1	Typenschild Bohle .....	7
<b>C</b>	<b>Transport</b> .....	<b>1</b>
1	Sicherheitsbestimmungen für den Transport .....	1
2	Abgebaute Bohle verladen .....	1
2.1	Mit Gabelstapler verladen .....	1
<b>D</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>1</b>
1	Sicherheitshinweise .....	1
2	Bedienung der Bohle .....	2
2.1	Bohle aus-/einfahren .....	2
2.2	Klappbarer Laufsteg .....	2
2.3	Stampfer einstellen .....	3
	Vibration einstellen .....	3
3	Bedienung der Gas-Heizungsanlage mit Flammüberwachung .....	4
3.1	Allgemeines zur Gas-Heizungsanlage .....	4
3.2	Anschluss und Dichtheitsprüfung .....	5
3.3	Heizung in Betrieb nehmen und kontrollieren .....	6
	Funktion der Flammüberwachung .....	7
3.4	Temperaturstufe einstellen .....	9
3.5	Heizung ausstellen .....	9
3.6	Gasflasche wechseln .....	10
4	Störungen .....	11
4.1	Probleme beim Einbau .....	11
4.2	Störungen an der Bohle .....	13
4.3	Störungen an der Gas-Heizungsanlage .....	14

<b>E</b>	<b>Einrichten und Umrüsten .....</b>	<b>1</b>
1	Sicherheitshinweise .....	1
2	Allgemeine Montage .....	2
2.1	Bohle an den Fertiger montieren .....	2
2.2	Begrenzungsbleche montieren .....	3
2.3	Hydraulik-Anschlüsse .....	4
	Lage und Bezeichnung der Anschlüsse: .....	4
2.4	Elektrikanschlüsse .....	5
3	Bohlenverbreiterung .....	6
3.1	Begrenzungsbleche demontieren .....	6
3.2	Anbauteile vorbereiten .....	7
3.3	Stampferleitschutzblech demontieren: .....	7
3.4	Montage der Stampferantriebswelle .....	7
3.5	Stampferleitschutzblech montieren .....	7
3.6	Anbauteile montieren .....	8
3.7	Begrenzungsblech am Anbauteil montieren .....	8
3.8	Gasanschlüsse .....	9
4	Einstellungen .....	10
4.1	Ausfahrteile einstellen .....	10
	Grundeinstellung: .....	10
	Feineinstellung, Einstellung während des Einbaus: .....	10
4.2	Stampferhöhe einstellen .....	11
4.3	Stampferleitschutzblech einstellen: .....	11
4.4	Begrenzungsbleche einstellen .....	12
4.5	Dachprofil einstellen .....	12
4.6	Anstellwinkel einstellen .....	13
<b>F</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>1</b>
1	Sicherheitshinweise für die Wartung .....	1
2	Wartungsintervalle .....	2
2.1	Täglich – nach Arbeitsende .....	2
2.2	Monatlich .....	2
2.3	Halbjährlich .....	2
2.4	Jährlich .....	3
2.5	Wenn erforderlich .....	3
3	Kontrollstellen der Gasanlage .....	4
	Zündkerzen .....	4
	Einstellung des Flambildes .....	4
	Injektoren der Gas-Heizungsanlage .....	5
3.1	Nachstellen der Schiebeführungen) .....	5
4	Reinigung der Bohle .....	6
	Stampferraum entleeren .....	6
	Begrenzungsblech reinigen .....	6
	Führung der Ausfahrteile .....	7
4.1	Schmierstellen .....	7
4.2	Routinekontrollen .....	7
5	Schmierstoffe .....	8
6	Sicherungen im Schaltkasten der Bohlenheizung .....	9

# A Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Dynapac-„Richtlinie für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Straßenfertigern“ ist im Lieferumfang dieses Geräts enthalten. Sie ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung und unbedingt zu beachten. Nationale Vorschriften gelten uneingeschränkt.

Die in vorliegender Betriebsanleitung beschriebene Vario-Bohle ist eine Bohle, die für den schichtweisen Einbau von Mischgut, Walz- bzw. Magerbeton, Gleisbauschotter und ungebundenen Mineralgemischen für Pflasteruntergründe geeignet ist. Sie muss nach den Angaben in dieser Betriebsanleitung eingesetzt, bedient und gewartet werden. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personenschäden oder Schäden an der Bohle oder an Sachwerten führen.

Jede Verwendung außerhalb des oben beschriebenen Einsatzzweckes gilt als bestimmungswidrig und ist hiermit ausdrücklich verboten! Insbesondere ist bei Betrieb in schrägem Gelände bzw. bei Sondereinsatz (Deponiebau, Staudamm) unbedingt Rückfrage mit dem Hersteller zu halten.

**Verpflichtungen des Betreibers:** Betreiber im Sinne dieser Betriebsanleitung ist jede natürliche oder juristische Person, die die Bohle selbst nutzt oder in deren Auftrag sie genutzt wird. In besonderen Fällen (z.B. Leasing, Vermietung) ist der Betreiber diejenige Person, die gemäß den bestehenden vertraglichen Vereinbarungen zwischen Eigentümer und Nutzer der Bohle die genannten Betriebspflichten wahrzunehmen hat. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Bohle nur bestimmungsgemäß verwendet wird und Gefahren aller Art für Leben und Gesundheit des Benutzers oder Dritter vermieden werden. Zudem ist auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, sonstiger sicherheitstechnischer Regeln sowie der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien zu achten. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Benutzer diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

**Anbau von Zubehörteilen:** Die Bohle kann nur mit vom Hersteller zugelassenen Straßenfertigern betrieben werden. Der An- oder Einbau von zusätzlichen Einrichtungen, mit denen in die Funktionen der Bohle eingegriffen wird oder mit denen diese ergänzt werden, ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Ggf. ist eine Genehmigung der örtlichen Behörden einzuholen. Die Zustimmung der Behörde ersetzt jedoch nicht die Genehmigung durch den Hersteller.





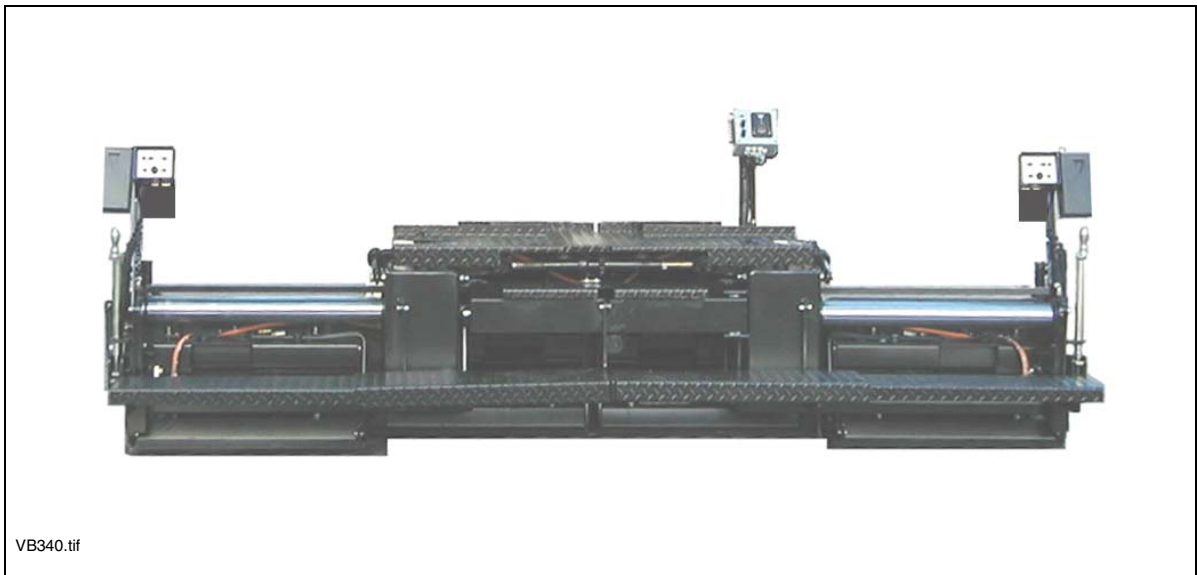
# B Beschreibung der Bohle

## 1 Einsatzbeschreibung

Die DYNAPAC-Einbaubohle VB 340 V/TV wird in Verbindung mit einem Straßenfertiger betrieben:

Die Bohle wird verwendet für den schichtweisen Einbau von:

- bituminösem Mischgut,
- Walz- bzw. Magerbeton,
- Gleisbauschotter,
- ungebundenen Mineralgemischen für Pflasteruntergründe



Die hydraulisch ausfahrbare Vario-Bohle VB 340 V / VB 340 TV (Stampferbohle mit Zusatzvibration) ist für den Einbau mit variablen Arbeitsbreiten vorgesehen.



Technische Spezifikationen der Bohle siehe Abschnitt „Technische Daten“.

## 2 Baugruppen

**Stampf- und Vibrationselemente:** Die im Mittelbereich eng zusammenlaufenden Stampfermesser (O) verhindern die Bildung einer Mittelnaht.

Durch die Vibration kann die Verdichtung und die Struktur nochmals verbessert werden. Stampfer und Vibration können unabhängig voneinander zugeschaltet und in der Drehzahl eingestellt werden.

Eine stufenlose Drehzahlregelung sorgt bei unterschiedlichsten Einbaumaterialien und -stärken für stets optimale Verdichtungsergebnisse.

**Grundbohle und Ausfahrteile:** Die aus dem Mittelteil („Grundbohle“) hydraulisch ausfahrbaren Bohlenteile erweitern die Arbeitsbreite der Bohle auf Knopfdruck.

Ein aufwendiges Führungssystem sorgt dabei für hohe Stabilität.

Die Ausfahrteile lassen sich im Winkel und in der Höhe zur Grundbohle einstellen.



Diese Einstellungen, die Grundeinstellungen der Bohle zum Fertiger und die Verstellung des Dachprofils sind im Kapitel E „Einrichten und Umrüsten“ beschrieben.

**Anbauteile:** Durch die einfach zu installierenden Anbauteile lässt sich die Arbeitsbreite vergrößern.

**Begrenzungsbleche:** Mit den Seitenschilden wird das Mischgut an den Außenseiten eingespannt.

Die Seitenbleche dienen dazu, die seitlichen Öffnungen der Ausfahrbohle abzudecken.

**Klappbare Laufstege:** Beim Einbau sind die klappbaren Laufstege nach unten zu stellen und einzurasten.

Nur in Spezialfällen (z.B. Einbau nahe an einer Mauer) dürfen die Laufstege kurzzeitig hochgeklappt werden.

**Gasheizung:** Praxisbewährter Aufbau und problemlose Handhabung sind die Vorzüge der Propangas-Rohrbrennerheizung.

Mit elektronischer Temperatur- und Flammüberwachung werden kurze Anheizzeiten und gleichbleibende Temperaturen gesichert.



Der Schaltkasten und die Bedienung der Heizung sind in Kapitel D, Abschnitt 3 beschrieben.

Luftführungen zu den Stampfermessern und Seitenblechen sorgen für eine effiziente Wärmeausnutzung.

### 3 Sicherheit



Die Sicherheitseinrichtungen von Fertiger und Bohle sind in Kapitel B, Abschnitt 2.2 der Betriebsanleitung des Fertigers beschrieben.

#### 3.1 Restgefahren durch die Bohle



##### **Quetschgefahr!**

An allen beweglichen Bauteilen der Bohle besteht Gefahr durch Quetschen, Klemmen oder Scheren.

Von diesen Teilen fernhalten!

##### **Einzugsgefahr!**

An allen rotierenden oder umlaufenden Bauteilen der Bohle besteht Gefahr durch Erfassen, Aufwickeln oder Einziehen.

Von diesen Teilen fernhalten!

##### **Sturzgefahr!**

Niemals während der Fahrt auf- oder abspringen! Nur die vorgesehenen Laufstege und Trittflächen benutzen!

##### **Feuer- und Explosionsgefahr!**

Bei Arbeiten an der Gas-Heizungsanlage besteht Feuer- und Explosionsgefahr.

Nicht rauchen! Kein offenes Feuer verwenden!

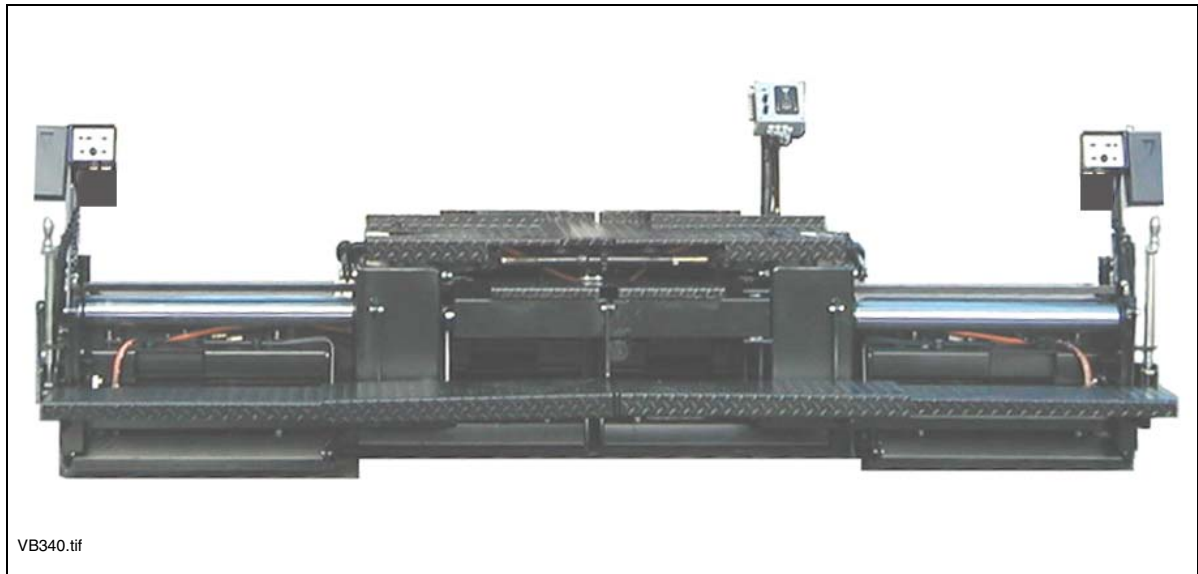
##### **Verbrennungsgefahr!**

Durch die Beheizung der Bohle besteht Gefahr durch heiße Oberflächen, speziell an den Bodenplatten und Begrenzungsblechen.

Von diesen Teilen fernhalten! Oder Schutzhandschuhe tragen!

- Stets die ganze erforderliche Schutzkleidung tragen!  
Durch fehlende oder nachlässig verwendete Schutzkleidung können Gefahren für die Gesundheit entstehen.
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen vorhanden und entsprechend gesichert sind!
- Festgestellte Schäden sofort beheben! Bei Mängeln ist der Betrieb nicht zulässig!
- Während des Arbeitseinsatzes immer davon überzeugen, dass niemand gefährdet ist!

## 4 Technische Daten



### 4.1 Abmessungen

	VB340V/VB340TV	
Grundbreite	1,70	m
Arbeitsbreite:		
- min. mit 2 Reduzierschuhen	1,20	m
- hydraulisch ausfahrbar bis	3,40	m
- max. mit Anbauteilen (bei Fertiger F6W)	4,10	m
- max. mit Anbauteilen (bei Fertiger F6C)	4,40	m
Tiefe der Bodenplatten:		
- Grundbohle	310 / 270	mm
- Ausfahrteile	310 / 270	mm



Bohlenverbreiterung siehe Kapitel „Einrichten und Umrüsten“.

### 4.2 Gewichte

Grundbohle mit Ausfahrteilen, Begrenzungsbleche	ca. 1,22 / 1,34	t
zusätzlich:		
- je Materialtunnel 350 mm	26	kg
- je Anbauteil 350 mm	70 / 84	kg
- je Anbauteil 500 mm	105/120	kg

### 4.3 Einstellungs-/Ausstattungsmerkmale

Dachprofil:		
- Einstellbereich	-2... +4	%
- Verstellmechanik	2-Spindel-Ausführung	
Höhen-/Winkelverstellung der Ausfahrteile	getrennte Systeme	
Klappbarer Laufsteg	Standardausführung	

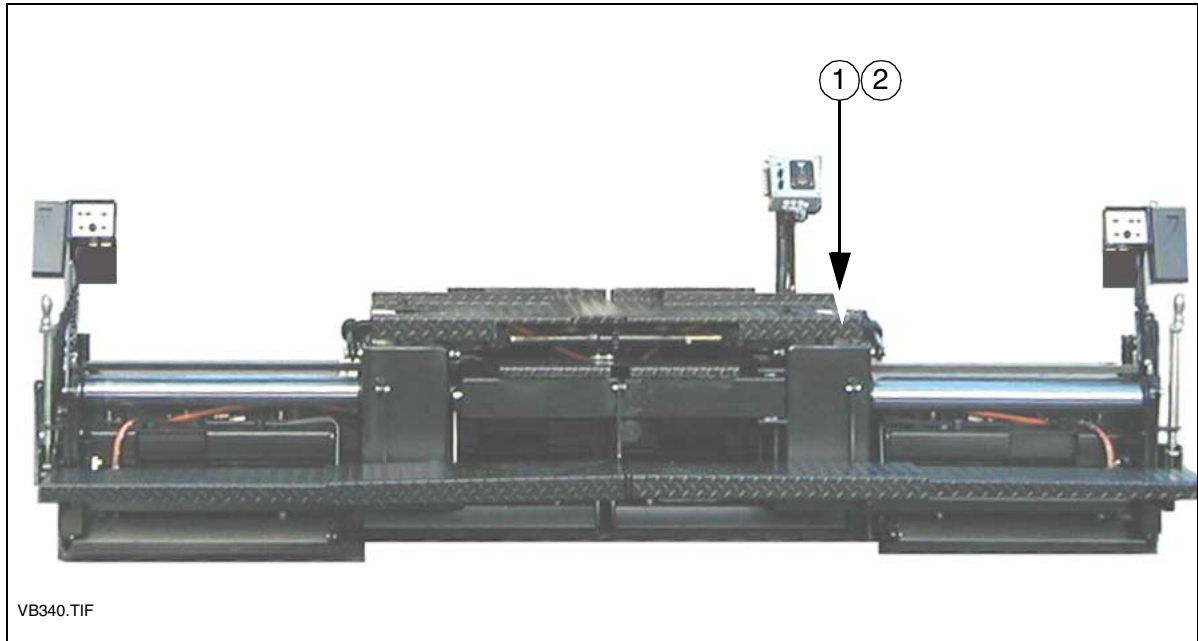
#### 4.4 Verdichtungssystem

Stampfersystem (O)	Vertikalschlag-Stampfer	
Stampferhub (konstant)	3,5	mm
Stampferfrequenz (stufenlos einstellbar)	0... 1500 (0... 25)	1/min (Hz)
Vibration (stufenlos einstellbar)	0... 3300 (0... 55)	1/min (Hz)
Ölmotoren: - für Stampfer (in Grundbohle/Ausfahrteil) - für Vibration (in Grundbohle/Ausfahrteil)	2/2 2/2	

#### 4.5 Gas-Heizungsanlage

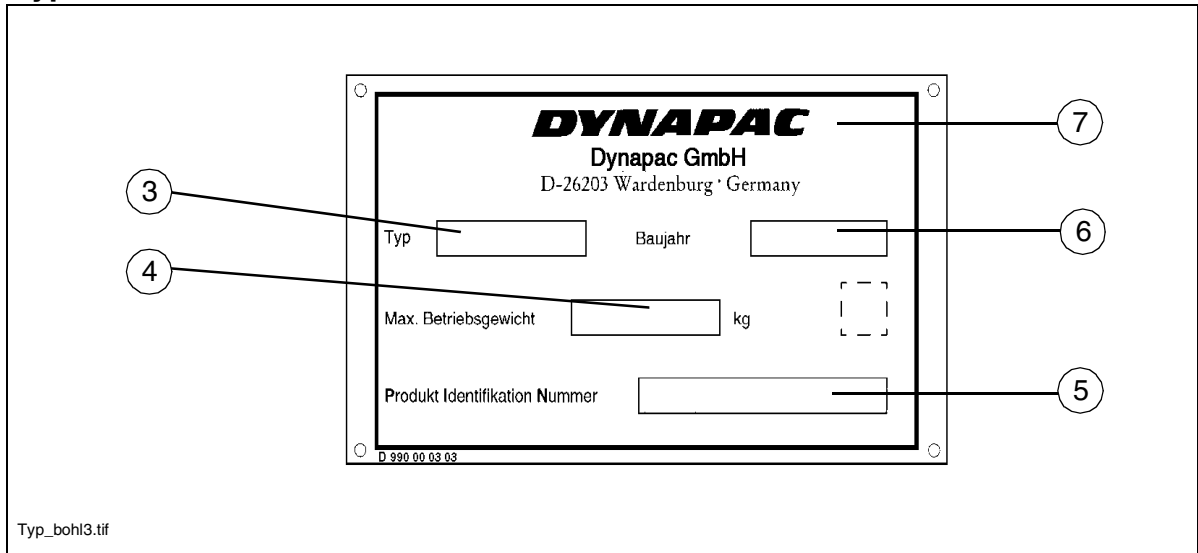
Brennstoff (Flüssiggas)	Propangas	
Brennertyp	Rohrbrenner	
Brennkammern: - in Grundbohle/in Ausfahrteilen - in Anbauteilen	2/2 je 1	
Heizungssteuerung	elektronische Zündung, Temperaturüberwachung, stufenlose Temperaturvor- wahl, Flammenüberwa- chung	
Gasflasche(n) (am Fertiger) - Füllmenge je Flasche - Bruttogewicht je Flasche	1 70 33	Stück l kg
Arbeitsdruck (hinter Druckminderer)	ca. 1,5	bar

## 5 Kennzeichnungsstellen und Typenschilder



Pos.	Bezeichnung
1	Eingestanzte Bohlennummer (Produkt-Identifikations-Nummer)
2	Typenschild Bohle

### 5.1 Typenschild Bohle



Pos.	Bezeichnung
3	Bohlentyp (z.B. VB 340 TV)
4	Maximales Betriebsgewicht der Bohle
5	Bohlennummer (Produkt-Identifikation-Nummer)
6	Baujahr
7	Hersteller





# C Transport

## 1 Sicherheitsbestimmungen für den Transport



Bei unsachgemäßer Vorbereitung von Fertiger und Bohle und unsachgemäßer Durchführung des Transports besteht Unfallgefahr!

Bohle bis auf die Grundbreite zusammenfahren und alle eventuell montierten Anbauteile abbauen.

Alle nicht fest mit der Bohle verbundenen Teile in den vorgesehenen Kästen verstauen.

Nach dem Transport alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbringen.

## 2 Abgebaute Bohle verladen



Zum Verladen und Transportieren der am Fertiger **angebauten** Bohle siehe Fertiger-Betriebsanleitung.

Bohle muss bis auf die Grundbreite zusammengefahren sein. Überstehende oder lose Teile müssen abgebaut, Hydraulik-, Elektro- und Gasanschlüsse abgenommen sein.



Beim Verladen mit einem Gabelstapler die Tragfähigkeit beachten!



Gewichte und Abmessungen der Bohle siehe Kapitel B, Abschnitt „Technische Daten“.



**Schwebende Last!** Der Aufenthalt unter der schwebenden Last ist verboten!

### 2.1 Mit Gabelstapler verladen



Stets beachten, dass der Schwerpunkt der Bohle oder der Zubehörkiste **außermittig** sein kann.



Beim Verladen mit einem Gabelstapler besteht Gefahr durch Umstürzen der Last oder Herabfallen von Teilen. Nicht im Gefahrenbereich aufhalten!



# D Bedienung

## 1 Sicherheitshinweise



Bei unsachgemäßer Bedienung der Bohle oder der Bohlenheizung können Personen gefährdet werden.

- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen vorhanden und entsprechend gesichert sind!
- Festgestellte Schäden sofort beheben! Bei Mängeln ist der Betrieb nicht zulässig!
- Während des Arbeitseinsatzes immer davon überzeugen, dass niemand gefährdet ist!
- Keine Person auf der Bohle mitfahren lassen!


## 2 Bedienung der Bohle

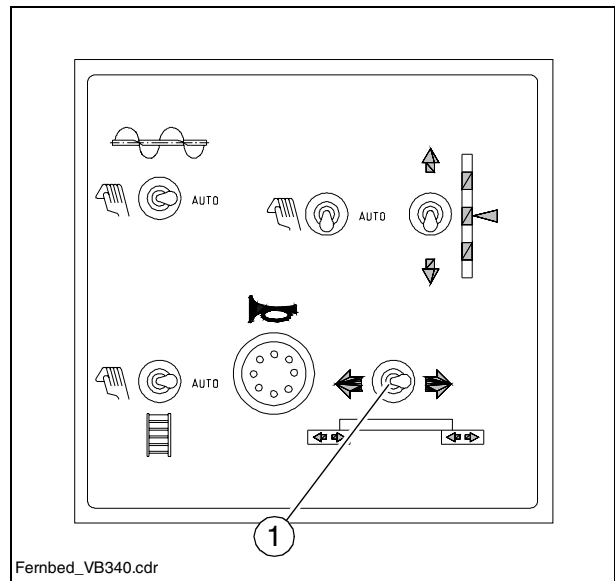
 Zu den allgemeinen Funktionen des Fertigers und der Bohle, die nicht speziell **diese** Bohle betreffen, siehe Fertiger-Betriebsanleitung.

### 2.1 Bohle aus-/einfahren

Um die hydraulisch verstellbaren Ausfahrteile aus- bzw. einzufahren:

- Schalter (1) an den Fernbedienungen rechts und links an der Bohle (optional am Bedienpult des Fertigers) betätigen.
- Die Bohlenwarnblinkanlage (2) (an der Dachkonsole des Fertigers) blinkt.

 Beim Aus- und Einfahren der Ausfahrteile besteht Quetschgefahr. Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!

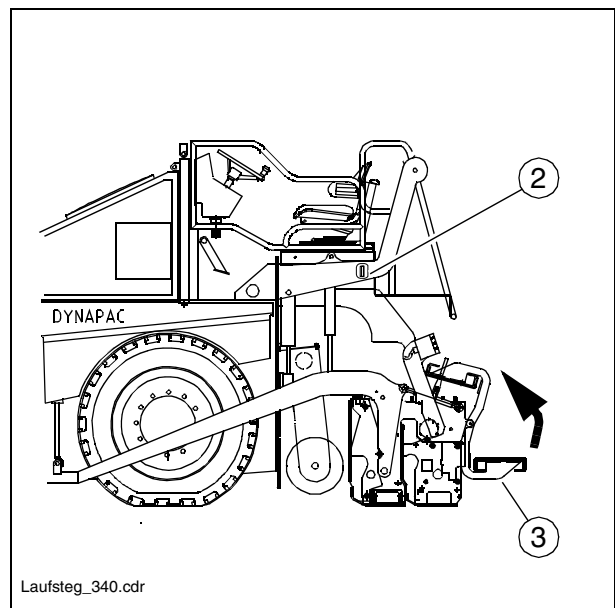


### 2.2 Klappbarer Laufsteg

Der klappbare Laufsteg (3) sollte nur bei folgenden Betriebsbedingungen hochgeklappt werden:

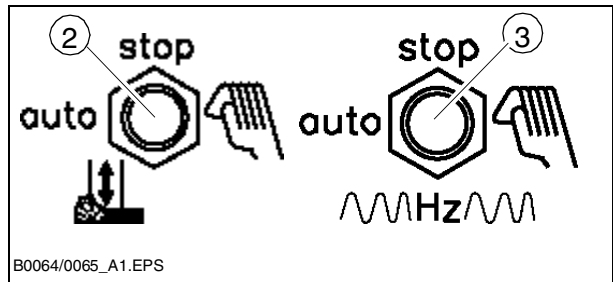
- Beim Anfahren mit der Maschine nahe an einer Mauer oder an einem vergleichbaren Hindernis.
- Beim Transport des Straßenfertigers auf einem Tieflader, wenn erforderlich.

In allen anderen Fällen ist der Laufsteg unbedingt nach unten zu stellen und zu befestigen!



## 2.3 Stampfer einstellen

Die Stampfer-Funktion wird mit Schalter (2) am Bedienpult des Fertigers ein- und ausgeschaltet (siehe Fertiger-Betriebsanleitung).

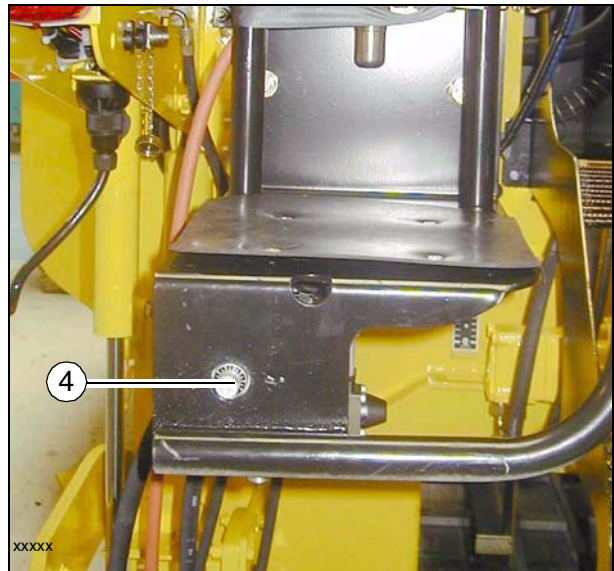


Die Stampfer-Frequenz (Anzahl der Hübe pro Minute) wird mit dem Drehzahlregler für den Stampfer eingestellt. Dieser befindet sich am Geländer auf der linken Maschinenseite (Gasflaschenhalter)

### Einstellbereich:

0 – 1500 min<sup>-1</sup> =

0 – 25 Hübe pro Sekunde



## Vibration einstellen

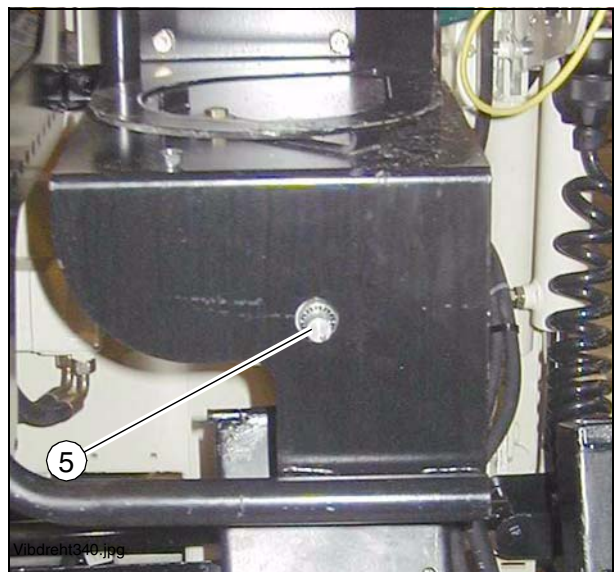
Die Vibrations-Funktion wird mit Schalter (3) am Bedienpult des Fertigers ein- und ausgeschaltet (siehe Fertiger-Betriebsanleitung).

- Der Drehzahlregler für die Vibration (5) befindet sich am Geländer auf der rechten Maschinenseite (Halte der Trennmittelanlage).

### Einstellbereich:

0 – 3300 min<sup>-1</sup> =

0 – 55 Hübe pro Sekunde



### 3 Bedienung der Gas-Heizungsanlage mit Flammüberwachung

#### 3.1 Allgemeines zur Gas-Heizungsanlage

Die Heizung der Bohle wird mit Propan-  
gas (Flüssiggas) betrieben. Die Gasfla-  
sche steht auf dem Fertiger.

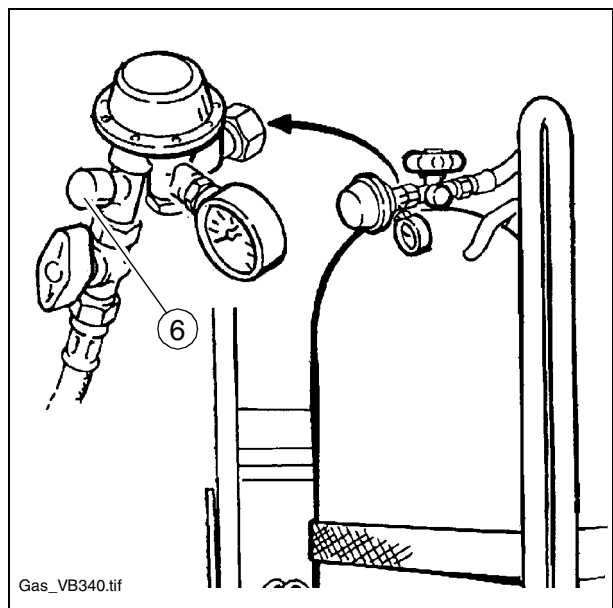
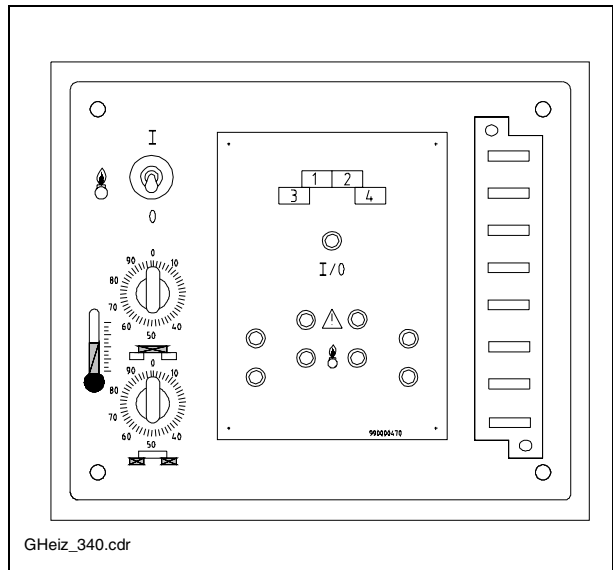
Die Heizung ist mit einer elektronischen  
Flamm- und Temperaturüberwachung  
ausgerüstet. Der Schaltkasten ist auf  
der Bohle montiert.

Vor Inbetriebnahme der Heizung sind  
folgende Punkte zu beachten:


- Die Gasflasche muss grundsätzlich  
auf dem für sie vorgesehenen Platz  
auf dem Fertiger stehen und mit den mitgelieferten Spanngurten gesichert sein.  
Die Flasche ist so zu befestigen, dass eine Drehung um ihre Längsachse auch bei  
Betrieb des Fertigers ausgeschlossen ist.
- Ohne die Schlauchbruchsicherung (6)  
darf die Flüssiggasanlage nicht betrie-  
ben werden. Ebenso ist die Montage  
des Druckminderventils vor jeder In-  
betriebnahme zwingend erforderlich.
- Sämtliche Gasschläuche müssen vor  
ihrer Benutzung auf äußerlich erkenn-  
bare Schäden überprüft und bei er-  
sichtlichen Mängeln sofort durch neue  
Schläuche ersetzt werden.



Beim Hantieren mit Gasflaschen und bei  
Arbeiten an der Gas-Heizungsanlage be-  
steht Feuer- und Explosionsgefahr.  
Nicht rauchen! Kein offenes Feuer ver-  
wenden!

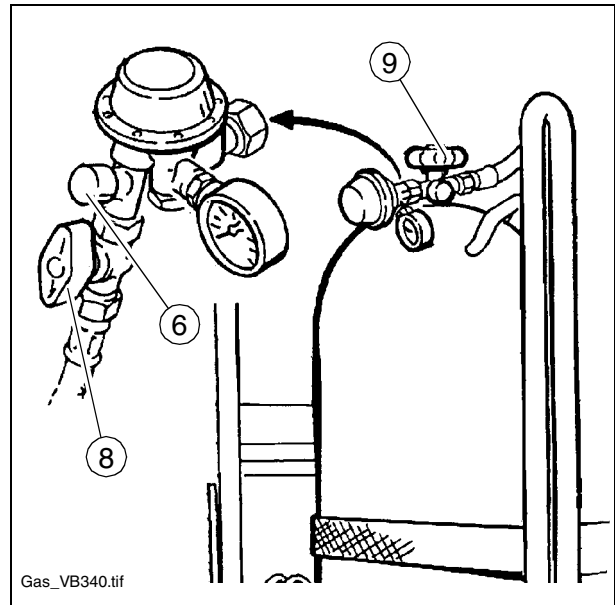



### 3.2 Anschluss und Dichtheitsprüfung

 Das Gasleitungssystem von Grundbohle und Ausfahrteilen ist fest montiert. Zum Gasanschluss eventueller Anbauteile siehe Kapitel E „Einrichten und Umrüsten“.

Gasflaschen anschließen:

- Die Schutzkappe über dem Flaschenventilen abschrauben und an einem sauberen Ort aufbewahren.
- Prüfen, ob der Hauptabsperrhahn (8) geschlossen ist (Abbildung zeigt den Hahn geöffnet!).
- Prüfen, ob das Flaschenventil (9) richtig zuge dreht ist.  
Gasschlauch mit Druckminderer und Schlauchbruchsicherung (6) an die Flasche montieren.

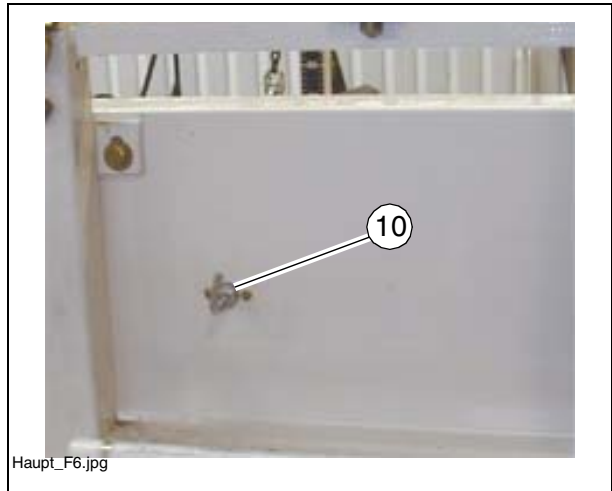


 **Hinweis:**  
Gasanschlüsse haben stets Linksgewinde!

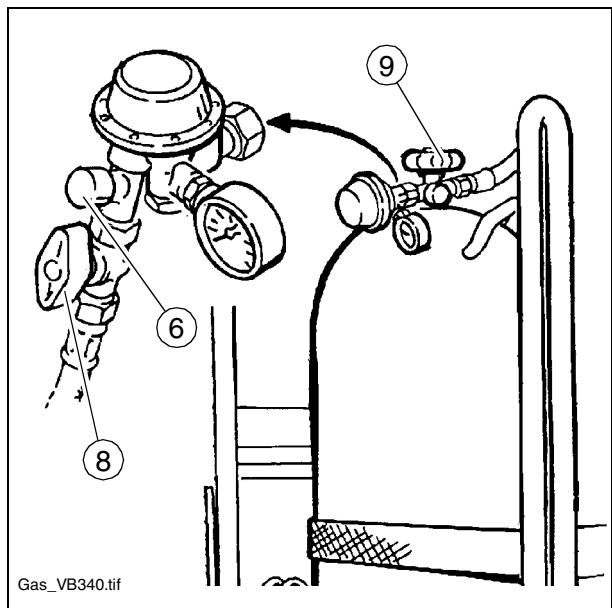
 Auf Dichtigkeit des Gasleitungssystems achten.

### 3.3 Heizung in Betrieb nehmen und kontrollieren

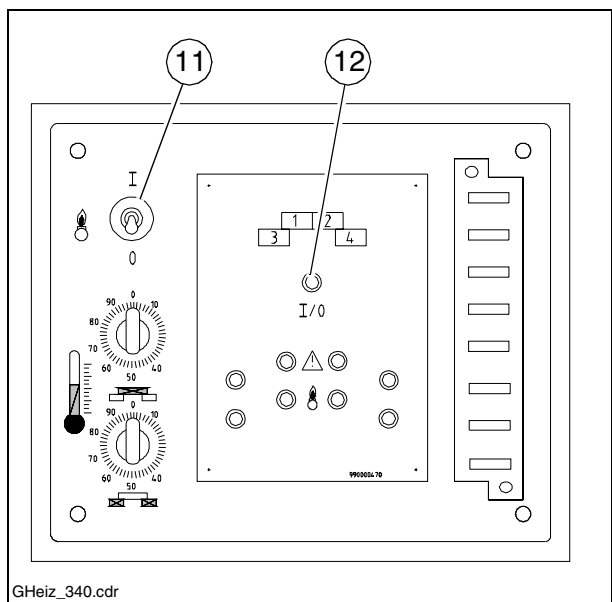
- Prüfen, ob der Batterie-Hauptschalter (10) eingeschaltet ist.



- Flaschenventil (9) öffnen.  
Durch Drücken der Schlauchbruchsicherung (6) das Sicherheitsventil entsperren.
- Den Hauptabsperrrhahn (8) öffnen.

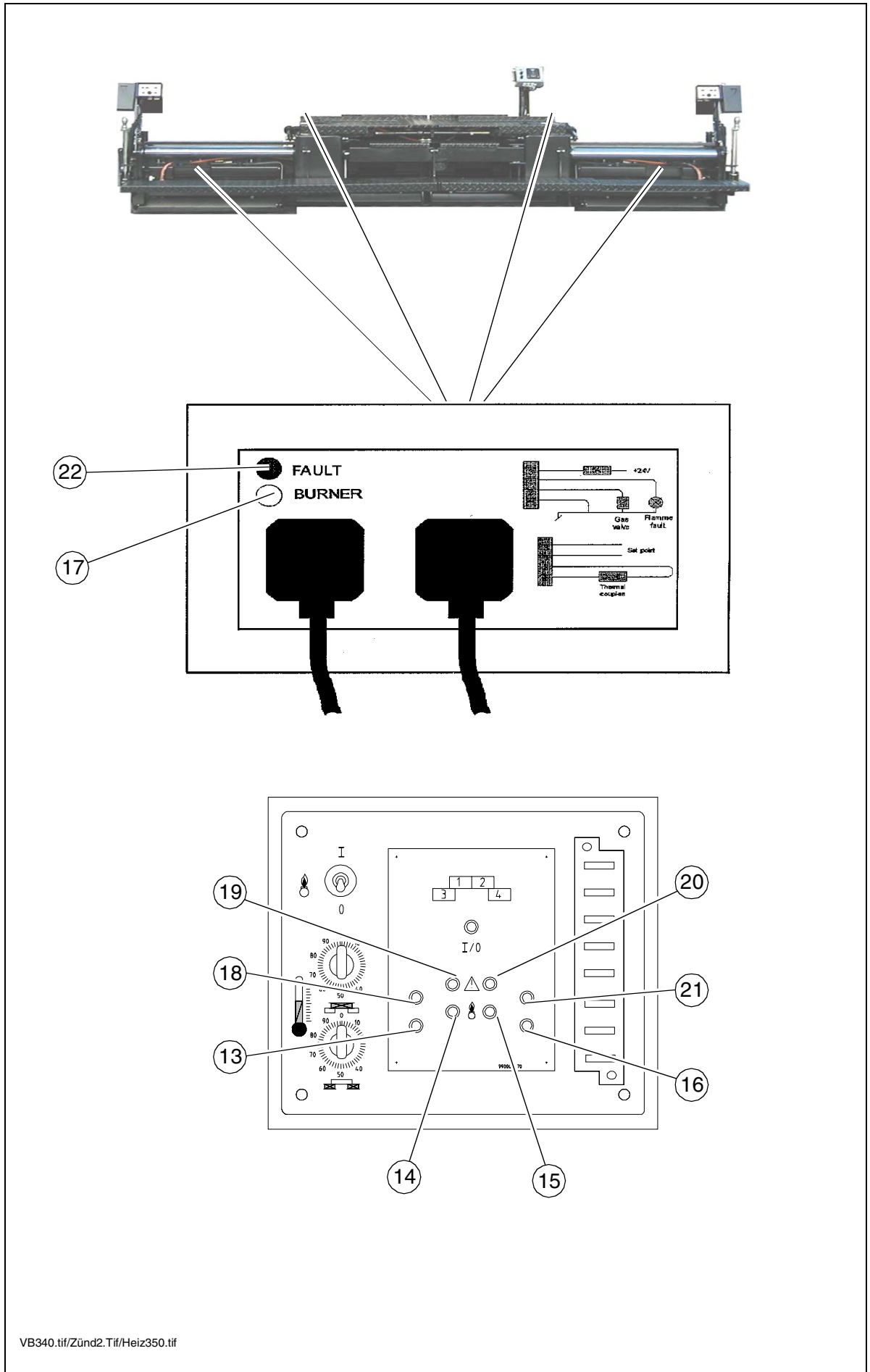


- Im Schaltkasten den Ein/Aus-Schalter (11) einschalten, dadurch
  - werden die elektromagnetischen Sperrventile für die Gaszufuhr zu den Rohrbrennern geöffnet;
  - wird das elektronische Zündsystem aktiviert und das Gas automatisch mittels Zündkerzen gezündet und durch die Flammüberwachung kontrolliert.
  - Die grüne Kontrollleuchte (12) signalisiert, dass die Heizanlage eingeschaltet ist.





# Funktion der Flammüberwachung



VB340.tif/Zünd2.Tif/Heiz350.tif

Bei der Flammüberwachung wird mit Hilfe eines separaten Zündbrenners eine Flamme entzündet und gleichzeitig kontrolliert. Der Flammenfühler ist in der Zündkerze integriert.

Die Flamme des Zündbrenners zündet in Folge der Rohrbrenner.

Über die Zündkerze (Flammenfühler) und die Elektronik werden die Magnetventile für die Gaszufuhr gesteuert. Ist innerhalb von 7 Sekunden nach dem Einschalten keine stabile Flamme am Zündbrenner vorhanden, schaltet die Elektronik auf Störung. Die Gaszufuhr wird unterbrochen und die roten Kontrollleuchten an der Zündbox und im Schaltschrank leuchten auf.



Bei einer Störung während der Einschaltphase besteht die Möglichkeit, dass das Gas noch nicht bis zum Zündbrenner gelangt ist. In diesem Fall ist der Startvorgang bis zu dreimal zu wiederholen. Tritt nach dreimaligem Start immer noch eine Störung auf, ist vor neuen Zündversuchen die Störungsursache zu beheben.

Bei korrektem Flammenbild wird die Bohle solange aufgeheizt, bis die Temperaturfühler in den einzelnen Bohlenkörpern den Aufheizvorgang unterbrechen. Während der Aufheizphase signalisieren die gelben Kontrollleuchten (13, 14, 15, 16) im Schaltschrank und gelbe Kontrollleuchten auf den Zündboxen (17) ein störungsfreies Flammenbild an den Zündbrennern.

Im Störfall signalisieren die roten Kontrollleuchten (18, 19, 20, 21) im Schaltschrank und rote Kontrollleuchten auf den Zündboxen (22), dass kein störungsfreies Flammenbild an den Zündbrennern anliegt.



Die Kontrollleuchten sind für das störungsfreie Funktionieren des Zündsystems wichtig. Defekte Lampen deshalb umgehend ersetzen!

### 3.4 Temperaturstufe einstellen

Regler (23) für die Grundbohle  
Regler (24) für die Ausfahr-/ Anbauteile

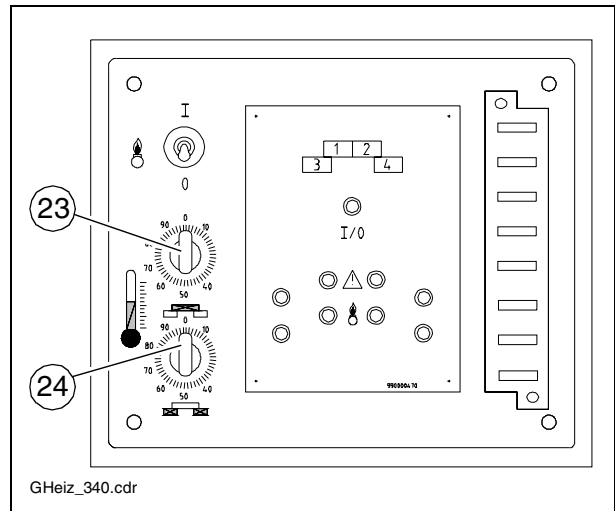
Einstellbereich:

Der Abschaltpunkt der Bohlenheizung kann stufenlos im Bereich von 80 - 160°C eingestellt werden.



Zum Aufheizen vor Arbeitsbeginn die hohe Temperatur verwenden, um auf den ersten Einbaumetern ein Anhaften von bituminösem Mischgut an Stampfermessern und Bodenplatten zu vermeiden.

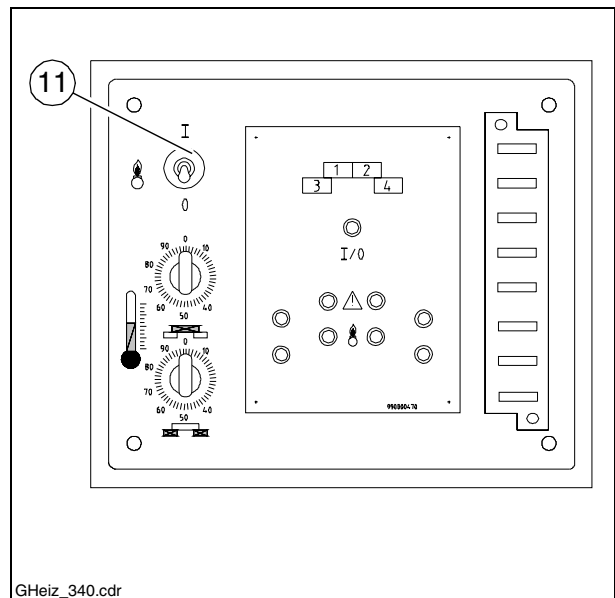
In der Regel kann nach kurzer Zeit auf eine niedrigere Temperatur heruntergeregelt werden.



### 3.5 Heizung ausstellen

Nach Arbeitsende bzw. wenn die Heizung nicht benötigt wird:

- Im Schaltkasten den Ein/Aus-Schalter (11) ausschalten (Stellung 0).

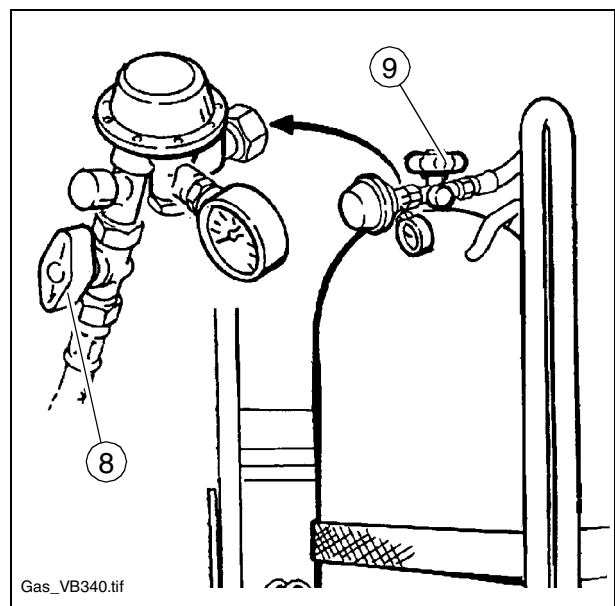


- Den Hauptabsperrhahn (8) und das Flaschenventil (9) schließen.



Wenn diese Ventile nicht geschlossen werden, besteht durch eventuell ausströmendes, nicht verbranntes Gas Feuer- und Explosionsgefahr!

Bei Arbeitspausen und nach Arbeitsende die Ventile schließen!

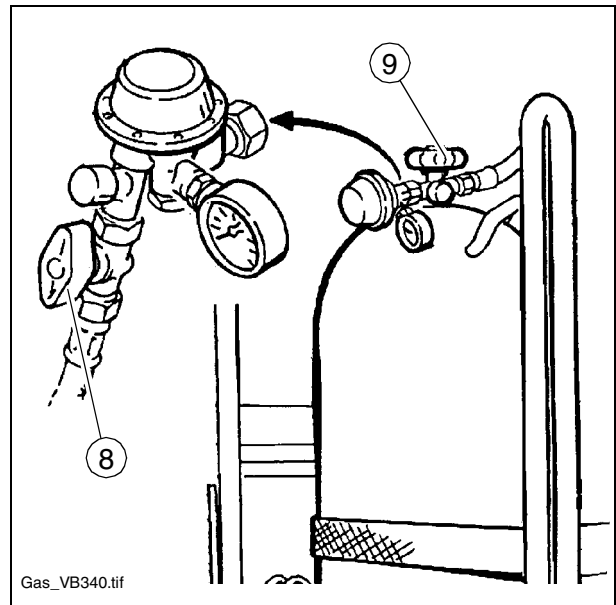


### 3.6 Gasflasche wechseln

- Prüfen, ob der Hauptabsperrhahn (8), und das Flaschenventil (9) geschlossen sind.
- Gasschlauch abschrauben.
- Schutzkappe für das Flaschenventil auf die Gasflasche schrauben.



Volle bzw. nicht ganz entleerte Gasflaschen stehen unter Druck. Es ist deshalb darauf zu achten, dass Flaschen mit entfernten Ventil-Schutzkappen vor starken Stößen (insbesondere im Bereich der Ventile oder an den Ventilen selbst) bewahrt werden!



- Neue Gasflasche anschließen (siehe Abschnitt 3.2 „Anschluss und Dichtheitsprüfung“).

## 4 Störungen

### 4.1 Probleme beim Einbau

Problem	Ursache
Wellige Oberfläche („kurze Wellen“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderung der Mischguttemperatur, Entmischung</li> <li>- Falsche Mischgutzusammensetzung</li> <li>- Falsche Bedienung der Walze</li> <li>- Unkorrekt vorbereiteter Unterbau</li> <li>- Lange Standzeiten zwischen den Ladungen</li> <li>- Höhenggeberbezugslinie ungeeignet</li> <li>- Höhenggeber springt auf Bezugslinie</li> <li>- Höhenggeber wechselt zwischen Auf und Ab (zu hohe Trägheitseinstellung)</li> <li>- Bodenplatten der Bohle nicht fest</li> <li>- BodenplattenderBohleungleichmäßigabgenutztoderverformt</li> <li>- Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung/ Aufhängung</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> <li>- Förderschnecken überfordert</li> <li>- Schwankender Materialdruck gegen Bohle</li> </ul>
Wellige Oberfläche („lange Wellen“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Entmischung</li> <li>- Anhalten der Walze auf heißem Mischgut</li> <li>- Zu schnelles Umdrehen oder Umschalten der Walze</li> <li>- Falsche Bedienung der Walze</li> <li>- Unkorrekt vorbereiteter Unterbau</li> <li>- LKW hält die Bremse zu fest</li> <li>- Lange Standzeit zwischen den Ladungen</li> <li>- Höhenggeberbezugslinie ungeeignet</li> <li>- Höhenggeber falsch angebaut</li> <li>- Endschalter nicht richtig eingestellt</li> <li>- Bohle leergefahren</li> <li>- Bohle nicht in Schwimmstellung geschaltet</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung</li> <li>- Zu tief eingestellte Schnecke</li> <li>- Förderschnecke überfordert</li> <li>- Schwankender Materialdruck gegen Bohle</li> </ul>

Problem	Ursache
Risse im Belag (volle Breite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts zu gering</li> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Feuchtigkeit auf dem Unterbau</li> <li>- Entmischung</li> <li>- Falsche Mischgutzusammensetzung</li> <li>- Falsche Einbauhöhe für max. Korngröße</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten der Bohle abgenutzt oder verformt</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> </ul>
Risse im Belag (Mittelstreifen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten abgenutzt oder verformt</li> <li>- Falsches Dachprofil der Bohle</li> </ul>
Risse im Belag (Außenstreifen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Bohlenanbauteile falsch angebaut</li> <li>- Endschalte nicht richtig eingestellt</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten abgenutzt oder verformt</li> <li>- Zu hohe Fahrgeschwindigkeit</li> </ul>
Belagzusammen- setzung ungleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Feuchtigkeit auf dem Unterbau</li> <li>- Entmischung</li> <li>- Falsche Mischgutzusammensetzung</li> <li>- Unkorrekt vorbereiteter Unterbau</li> <li>- Falsche Einbauhöhe für max. Korngröße</li> <li>- Lange Standzeiten zwischen den Ladungen</li> <li>- Vibration zu langsam</li> <li>- Bohlenanbauteile falsch angebaut</li> <li>- Kalte Bohle</li> <li>- Bodenplatten abgenutzt oder verformt</li> <li>- Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> <li>- Förderschnecke überfordert</li> <li>- Schwankender Materialdruck gegen Bohle</li> </ul>
Bodenabdrücke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LKW stößt beim Andocken zu heftig an den Fertiger</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung/ Aufhängung</li> <li>- LKW hält die Bremse fest</li> <li>- Zu hohe Vibration im Stand</li> </ul>
Bohle reagiert nicht erwartungs- gemäß auf Korrek- turmaß-nahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur des Mischguts</li> <li>- Änderung der Mischguttemperatur</li> <li>- Falsche Einbauhöhe für maximale Korngröße</li> <li>- Höhengabe falsch angebaut</li> <li>- Vibration zu langsam</li> <li>- Bohle arbeitet nicht in Schwimmstellung</li> <li>- Zuviel Spiel in der mechanischen Bohlenverbindung</li> <li>- Zu hohe Fertigergeschwindigkeit</li> </ul>

## 4.2 Störungen an der Bohle

Störung	Ursache	Abhilfe
Stampfer oder Vibration läuft nicht	Stampfer durch kaltes Bitumen blockiert	Bohle gut aufheizen
	Zu wenig Hydrauliköl im Tank	Öl nachfüllen
	Druckbegrenzungsventil defekt	Ventil ersetzen, ggf. instandsetzen und einstellen
	Saugleitung der Pumpe undicht	Anschlüsse abdichten oder ersetzen
	Verschmutzung des Ölfilters	Filterkontrollieren, ggf. ersetzen
Bohle lässt sich nicht anheben	Öldruck zu niedrig	Öldruck erhöhen
	Manschette undicht	Manschette ersetzen
	Stromzuführung unterbrochen	Sicherung und Kabel überprüfen, ggf. ersetzen

### 4.3 Störungen an der Gas-Heizungsanlage



Siehe auch Elektroplan der Gas-Heizungsanlage im Ersatzteilkatalog.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kontrollleuchten nach Einschalten der Heizungsanlage aus	Batteriespannung zu schwach	Batteriespannung überprüfen
	Hauptschalter aus	Hauptschalter anschalten
	Hauptsicherung 10 A oder Sicherungen 5 A defekt	Sicherung überprüfen, ggf. ersetzen
	Stromzufuhr unterbrochen	Steckverbindung und Kabel überprüfen
Kein Zündfunke an den Zündkerzen	Sicherungen 2 A defekt	Sicherung überprüfen, ggf. ersetzen
	Zündbox(en) durchgebrannt	Zündbox(en) überprüfen, ggf. ersetzen
	Stromzufuhr unterbrochen	Steckverbindungen und Kabel überprüfen
	Zündkabel gebrochen	Zündkabel überprüfen, ggf. ersetzen
	Masseverbindung am Zündkerzenhalter unterbrochen	Masseverbindung kontrollieren, ggf. ersetzen
	Zündkerze defekt	Zündkerze überprüfen, ggf. ersetzen
Zündkerzen zünden, aber keine Heizflamme an den Brennerrohren	Keine Propangaszufuhr	Propangasflaschenventile überprüfen
		Sicherheitsventil/Druckminderer überprüfen, ggf. ersetzen
		Schließventile bzw. Hauptabsperrhahn öffnen
		Relais der Magnetventile, Magnetventile überprüfen, ggf. ersetzen
		Temperaturfühler überprüfen, ggf. ersetzen
		Schlauchverbindungen überprüfen, ggf. ersetzen
		Filter und Düsender Injektoren überprüfen, reinigen, ggf. ersetzen
		Einstellung Gas-/Luftgemisch an den Injektoren überprüfen, ggf. neu einstellen



# E Einrichten und Umrüsten

## 1 Sicherheitshinweise



Durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen des Fertigers können Personen gefährdet werden, die an der Bohle arbeiten.

Falls nicht anders beschrieben, die Arbeiten **nur bei stehendem Fertigermotor** durchführen!

Sicherstellen, dass der Fertiger gegen Ingangsetzen gesichert ist.



Die hochgestellte Bohle kann absinken, wenn die mechanische Bohlentransportsicherung am Fertiger nicht eingelegt ist.

Arbeiten nur durchführen, wenn die Bohle **mechanisch gesichert** ist!



Beim Verbinden oder Lösen der Hydraulikschläuche und bei Arbeiten an der Hydraulikanlage kann heiße Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck herauspritzen.

Motor ausstellen und Hydraulikanlage drucklos machen! Augen schützen!

Anbau- bzw. Umbauteile nur fachgerecht montieren. Im Zweifelsfall beim Hersteller rückfragen!

Vor Wiederinbetriebnahme alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbringen.

Bei allen Arbeitsbreiten muss der Laufsteg über die gesamte Bohlenbreite reichen. Der klappbare Laufsteg darf nur unter folgenden Bedingungen hochgeklappt werden:

- Beim Einbau nahe einer Mauer oder einem ähnlichen Hindernis.
- Beim Transport auf einem Tieflader.

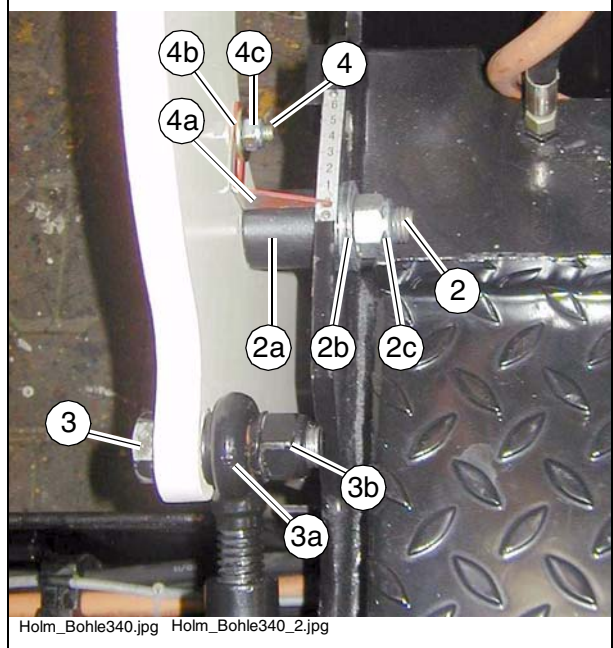
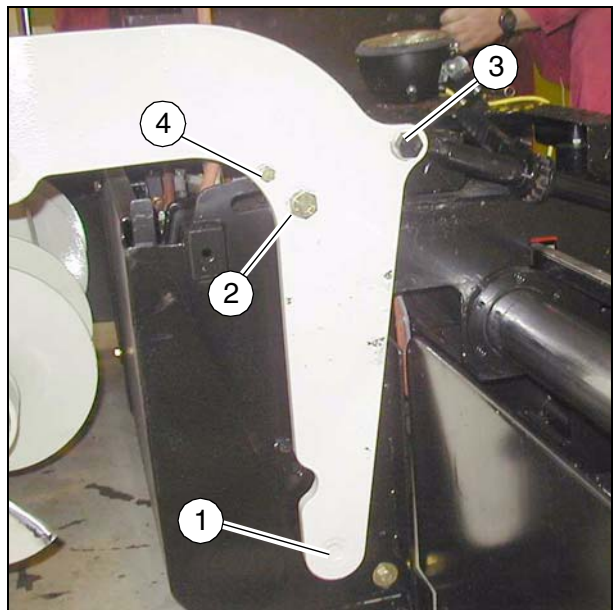
## 2 Allgemeine Montage

### 2.1 Bohle an den Fertiger montieren

- Bohle auf einer geeigneten Unterlage (Kanthölzer usw.) abstellen und den Fertiger rückwärts vor die Bohle fahren. Holme herablassen und so positionieren, dass der angeschweißte Zapfen des Drehpunktes am Holm (1) in die zugehörige Bohrung des Bohlenkörpers eingeführt werden kann. Den Drehpunkt an der Innenseite des Bohlenkörpers mit Schraube und Scheibe sichern.

Zur weiteren Montage müssen an beiden Holmen folgende Schritte ausgeführt werden:

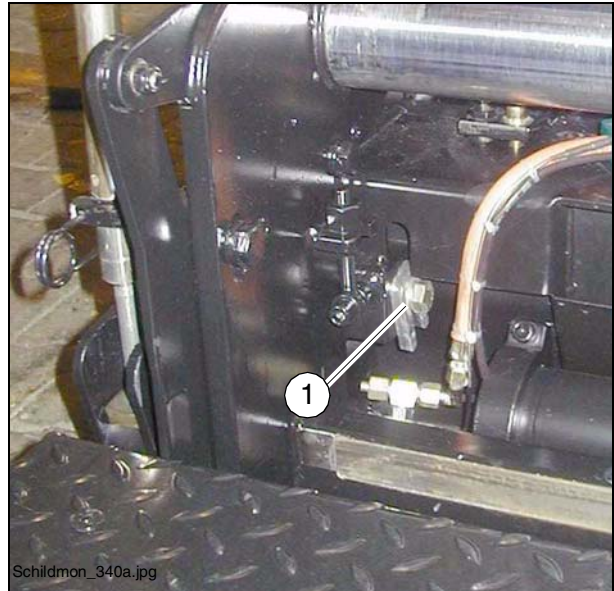
- Führungsbolzen (2) mit Distanzhülse (2a) zwischen Holm und Langloch der Bohlenführung montieren und mit Scheibe (2b) und selbstsichernder Mutter (2c) sichern, so dass eine einwandfreie Führung bei guter Bewegungsfreiheit gewährleistet ist.
- Befestigungsbolzen (3) mit dem Auge des Spannschlusses (3a) zur Einstellung des Bohlenanstellwinkels und dafür vorgesehener Mutter (3b) am Holm montieren.
- Schraube (4) mit dem Zeiger des Bohlenanstellwinkels (4a), mit Scheibe (4b) und selbstsichernder Mutter (4c) am Holm montieren, so dass eine gute Beweglichkeit gegeben ist.



## 2.2 Begrenzungsbleche montieren

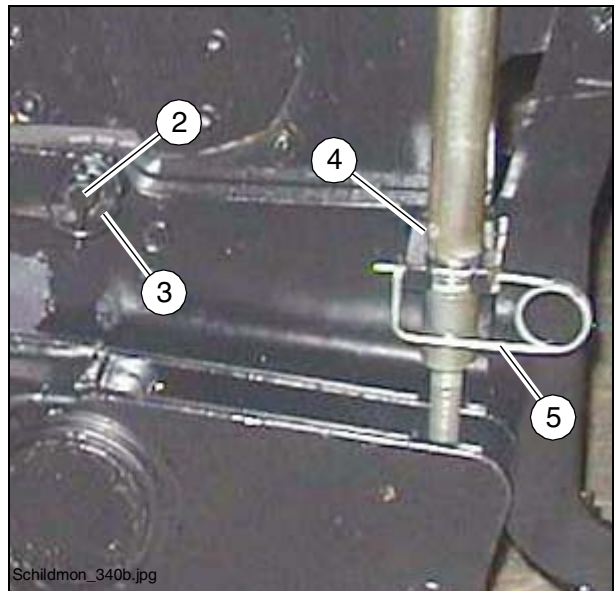
Die Seitenschilder werden erst montiert, wenn alle anderen Anbauten und Justierungen an der Bohle beendet sind.

- Die am Seitenschild befindliche Achse des Schwinghebels durch die im Ausfahrteil bzw. Anbauteil vorhandene Bohrung stecken.
- Schwinghebelachse an der Innenseite mit der Klammer (1) gegen Herausrutschen sichern.



Zusätzlich an der Außenseite des Seitenschildes:

- Den Lenker der Parallelführung auf den Zapfen (2) aufstecken und mit Klappstift (3) sichern.
- Die Kurbel der Höhenverstellung in die Klammer (4) einsetzen und mit Splint (5) sichern.



## 2.3 Hydraulik-Anschlüsse

Die Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Fertigers.



Beim Anschließen kann heiße Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck herausspritzen. Motor ausstellen und Hydraulikanlage drucklos machen! Augen schützen!

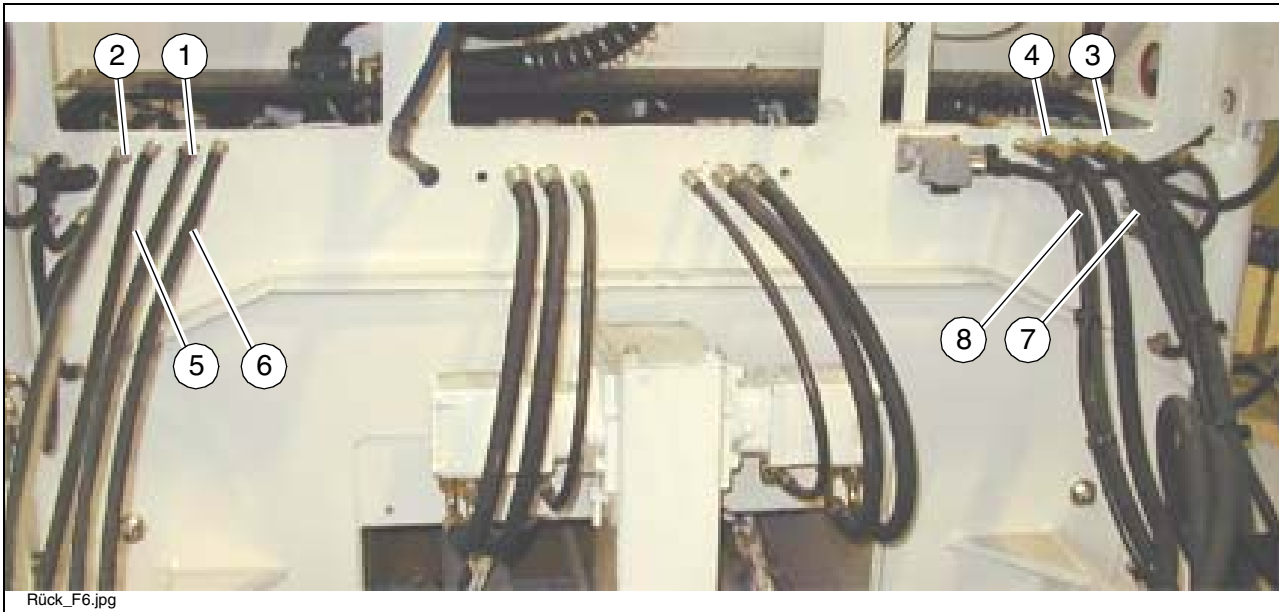


Beim Anschließen auf absolute Sauberkeit achten. Schmutz im Hydrauliköl kann zum Ausfall der Maschine führen!



Die Anschlüsse sind abhängig von der Bohlenausstattung vorhanden.

Lage und Bezeichnung der Anschlüsse:

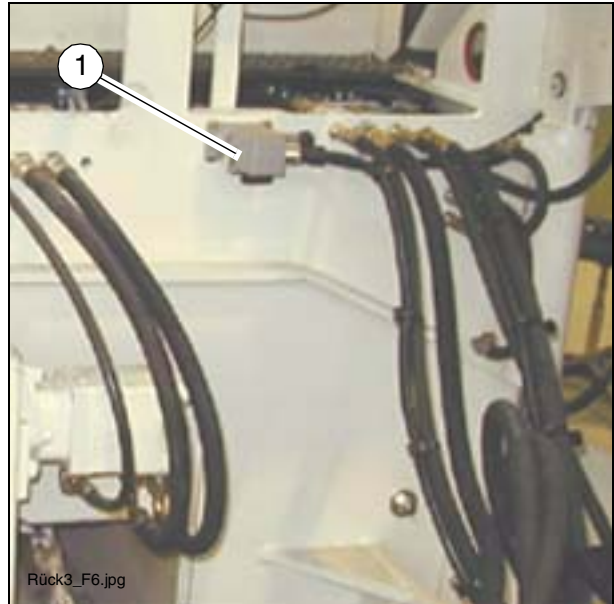


Pos.	Bezeichnung
1	Pumpe Stampfer (O)
2	Rücklauf Stampfer → Tank (O)
3	Pumpe Vibration
4	Rücklauf Vibration → Tank
5	Bohle ausfahren, links
6	Bohle einfahren, links
7	Bohle ausfahren, rechts
8	Bohle einfahren, rechts

## 2.4 Elektrikanschlüsse

An der Rückseite des Fertigers:

- Steckverbinder (1) für die elektrischen Verbraucher an der Bohle (Elektromagnetventile, Fernbedienungen etc.).

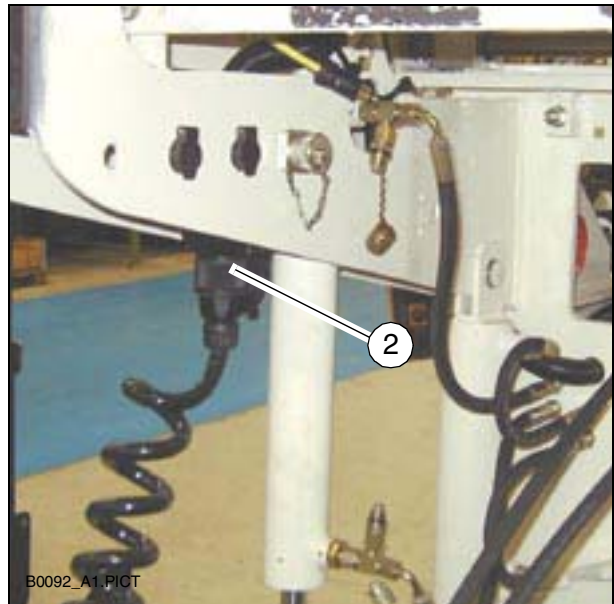


Unter der Heckkonsole (links und rechts):

- Steckdosen (2) für die Anschlusskabel der Fernbedienungen.



Erst wenn die elektrischen Anschlüsse hergestellt sind, können die Einstellungen für die Bohle am Fertiger durchgeführt werden.



### 3 Bohlenverbreiterung

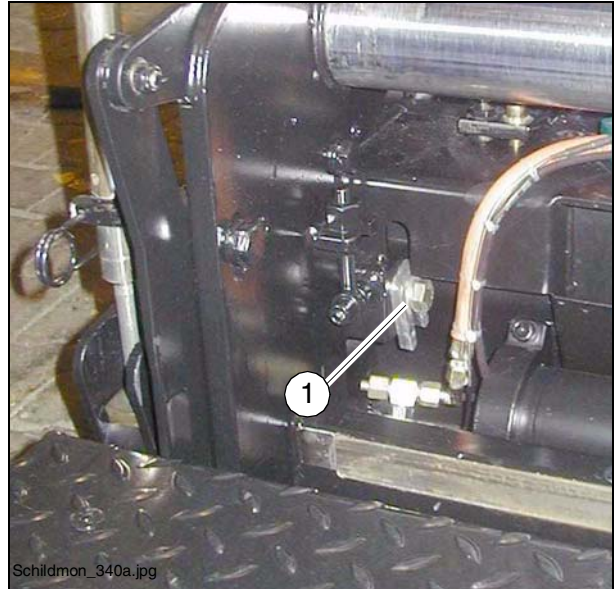


Auf jeder Seite kann ein Anbauteil der Breite 350mm montiert werden! Dies ergibt eine maximale Arbeitsbreite von 4,1m.

Bevor die Anbauteile angebaut werden können, müssen folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

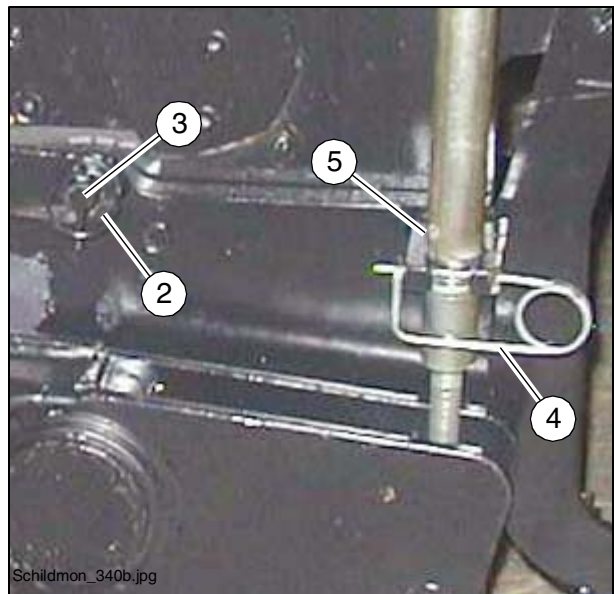
#### 3.1 Begrenzungsbleche demontieren

- Klammer (1) zur Sicherung des Schwinghebelachse an der Innenseite des Bohlenkörpers demontieren.



Zusätzlich an der Außenseite des Seitenschildes:

- Klappstift (2) vom Zapfen (3) nehmen.
- Splint (4) aus der Klammer (5) ziehen.
- Handkurbel abnehmen.
- Seitenschild mit der Schwinghebelachse vom Ausfahrteil ziehen.

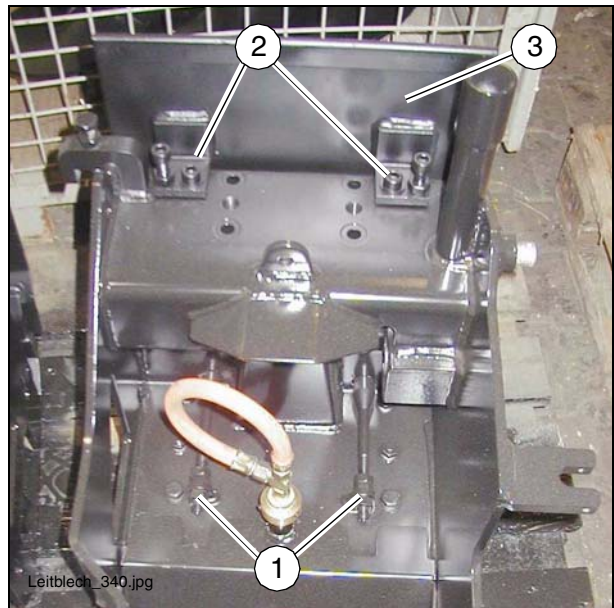


### 3.2 Anbauteile vorbereiten

Falls die Bohle mit einem Stampfer ausgerüstet ist, muss vor Montage des Anbauteiles für den Antrieb des Stampfers die Stampferwelle montiert werden. Dazu sind folgende Schritte notwendig:

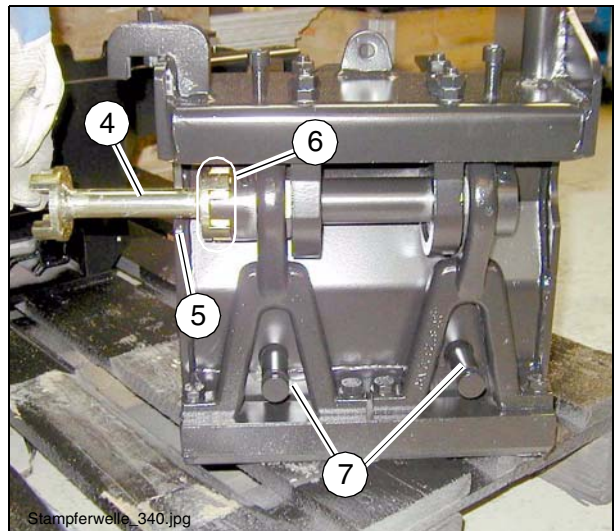
### 3.3 Stampferleitschutzblech demontieren:

- Die beiden Muttern (1) der Zugstangen einige Umdrehungen lösen.
- Beide Befestigungsschrauben (2) des Stampferleitschutzbleches demontieren.
- Stampferleitschutzblech (3) abnehmen.



### 3.4 Montage der Stampferantriebswelle

- Die Welle (4) in die zugehörige Aussparung (5) des Bohlenkörpers einsetzen.
- Die beiden Teile der Mitnehmerkuppelung (6) mit dem eingesetzten Kunststoffstern aufeinander schieben.



### 3.5 Stampferleitschutzblech montieren

- Die an der Innenseite des Leitschutzbleches (3) befindliche Schiene in die Nuten (7) der Anzugsstangen einsetzen.
- Beide Befestigungsschrauben (2) des Stampferleitschutzbleches montieren.
- Die beiden Muttern (1) der Zugstangen bis zum Anschlag anziehen. Hierdurch wird das Leitschutzblech vor den Stampfer gezogen.



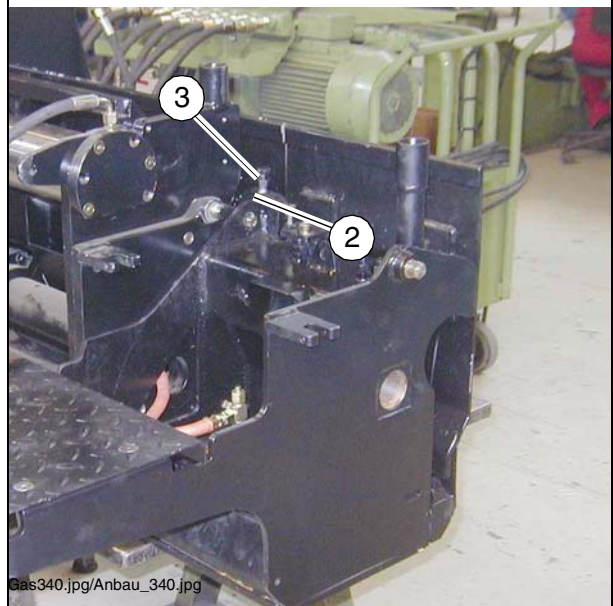
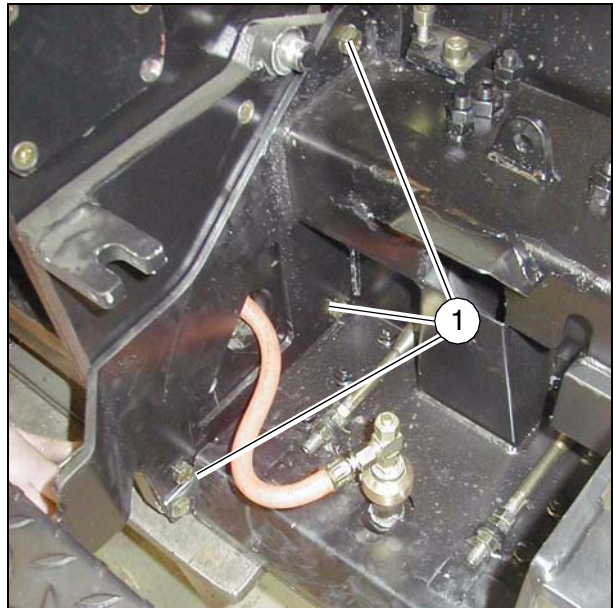
Das Anbauteil ist nun für die Montage an das Ausfahrteil vorbereitet.

### 3.6 Anbauteile montieren



Die Anschraubflächen müssen sauber und, wenn die Bohle bereits im Einsatz war, frei von etwaigen Bitumen-Rückständen sein. Dies gilt insbesondere für die Stoßflächen der Bodenplatten.

- Anbauteil und Ausfahrteil auf einer ebenen Auflagefläche aneinander führen. Die Stampferantriebswelle muss dabei festgehalten werden.
- Die Kupplungshälfte der Antriebswelle mit eingesetztem Kunststoffstern durch die zugehörige Bohrung im Bohlenkörper des Ausfahrteiles schieben und auf die dort befindliche zweite Kupplungshälfte setzen.
- Anbauteil und Ausfahrteil aneinander stellen.
- Befestigungsschrauben (1) leicht anziehen.
- Höhe des Anbauteiles einstellen:
  - Kontermutter (2) lösen.
  - Mittels Stellschraube (3) die korrekte Höhe zum Ausfahrteil einstellen.
  - Kontermutter (3) anziehen
- Befestigungsschrauben (1) fest anziehen



### 3.7 Begrenzungsblech am Anbauteil montieren



siehe Abschnitt 2.2



### 3.8 Gasanschlüsse



Zum Aufbau, zur Bedienung und zur Dichtheitsprüfung der Gas-Heizungsanlage siehe Kapitel D, Abschnitt „Bedienung der Gas-Heizungsanlage“.

Nach der Montage von Anbauteilen müssen die entsprechenden Verbindungsschläuche für die Brenner der Anbauteile mit dem Gasleitungssystem der Bohle verbunden werden.

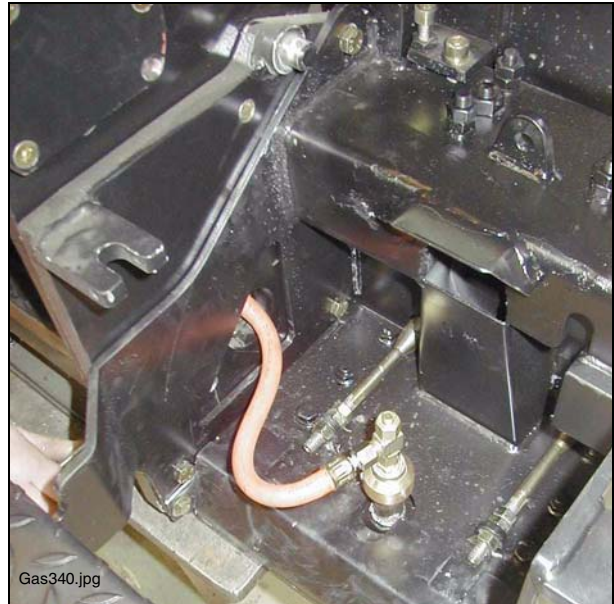
- Sämtliche Gasschläuche müssen vor ihrer Benutzung auf äußerlich erkennbare Schäden überprüft und bei ersichtlichen Mängeln sofort durch neue Schläuche ersetzt werden.
- Die Schlauchverbindungen werden durch Verschraubungen hergestellt.



#### **Feuer- und Explosionsgefahr!**

Bei Arbeiten an der Gas-Heizungsanlage besteht Feuer- und Explosionsgefahr. Nicht rauchen! Kein offenes Feuer verwenden!

- Nach Demontage der Anbauteile verbleiben die Schläuche jeweils an dem Anbauteil, mit dem sie verschraubt sind.



## 4 Einstellungen

### 4.1 Ausfahrteile einstellen

Sollte es einmal erforderlich werden, die Ausfahrteile nachzujustieren, so kann diese Einstellung vorgenommen werden, während die Bohle am Fertiger montiert ist.

#### Grundeinstellung:

- Befestigungsschrauben (1) und Kontermuttern (3) lösen.
- Justierschrauben (2) und (3a) verstellen:



Ausfahrteil heben: Justierschrauben (2) Rechtsdrehen und Kontermutter (3) bzw. Justierschraube (3a) Linksdrehen.



An allen Justierschrauben muss die gleiche Höhe eingestellt werden! Nur so kann ein streifenfreier Einbau gewährleistet werden.

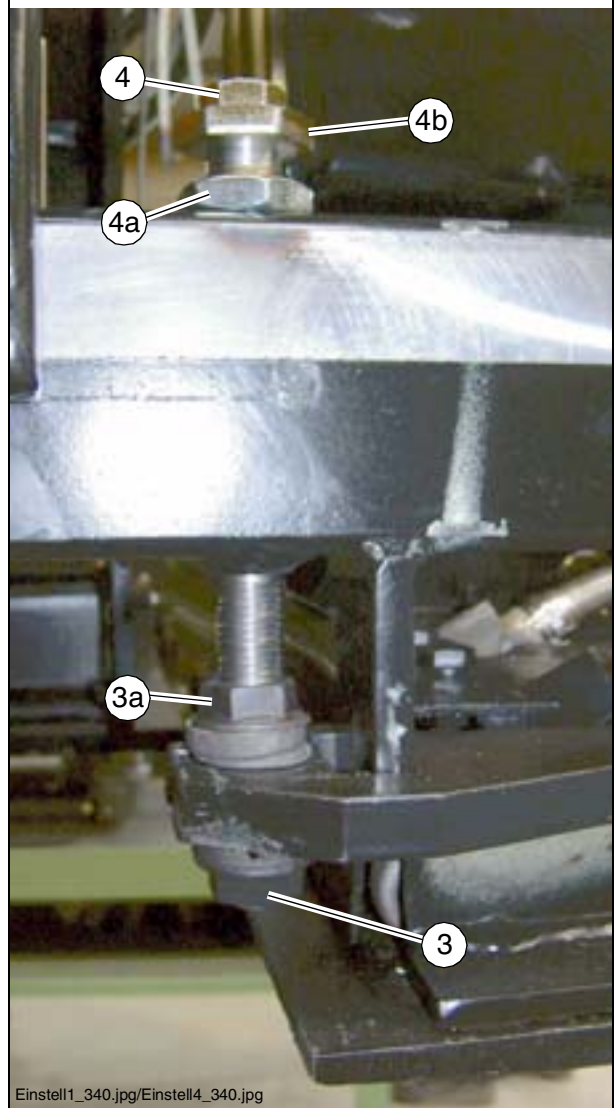
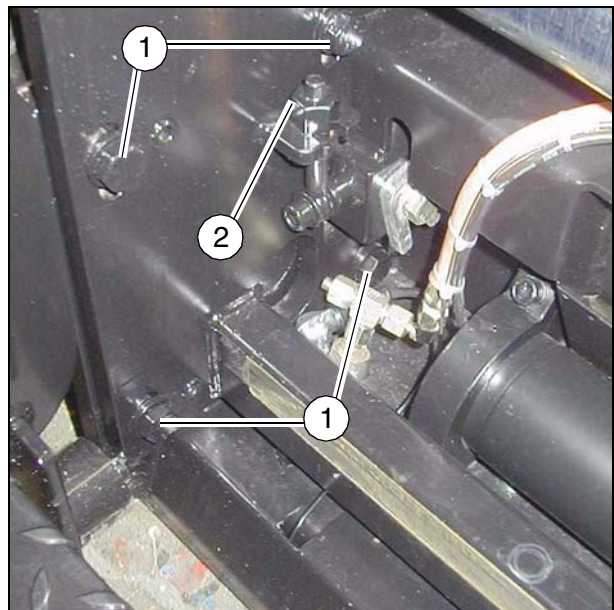


Die Ausfahrteile müssen 3mm höher als die Grundbohle eingestellt werden!

- Nach der Einstellung: Befestigungsschrauben (1) und Kontermuttern (3) wieder festziehen.

#### Feineinstellung, Einstellung während des Einbaus:

- Befestigungsschrauben (1), Schraube (4) und Mutter (4a) lösen.
- Feineinstellung durch Verdrehen der Stellmutter (4b) vornehmen.
- Befestigungsschrauben (1) sowie Schraube (4) Mutter (4a) zur Sicherung der Stellmutter anziehen.



Einstell1\_340.jpg/Einstell4\_340.jpg

## 4.2 Stampferhöhe einstellen

Die Stampfer haben einen nicht veränderbaren Hub von 3,5 mm.

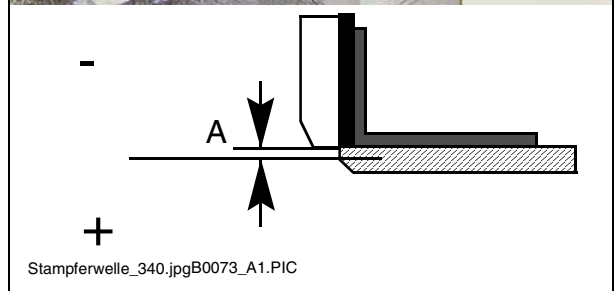
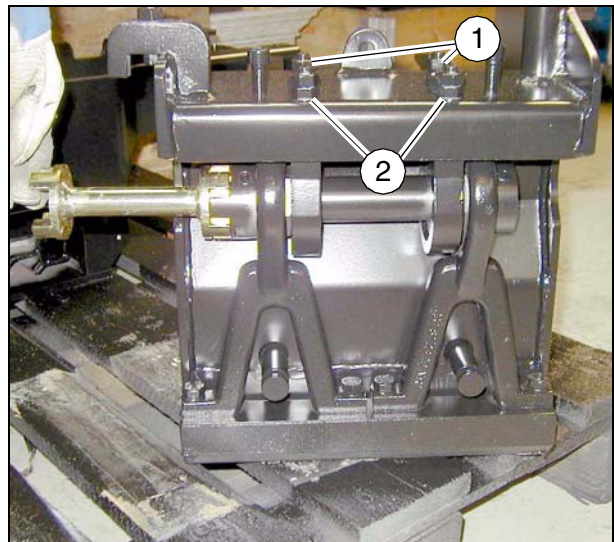
Im unteren Totpunkt ihres Hubs müssen die Stampfer zwischen  $-0,2$  mm und  $0,0$  mm (Maß A) eingestellt sein.

Die Einstellung wird jeweils mit zwei Gewindestiften (1) vorgenommen, an denen die Lagerböcke der Antriebswelle befestigt sind:



Zur Einstellung muss sich das Stampfermesser in seiner untersten Position befinden:

- Kontermuttern (2) lösen.
- Mit den Gewindestiften (1) die Höheneinstellung vornehmen.
- Stellung der Stampfermesser in Bezug auf die Bodenplatten prüfen. Position, wenn nötig, mit den Gewindestiften (1) korrigieren.
- Kontermuttern (2) wieder festziehen.



## 4.3 Stampferleitschutzblech einstellen:

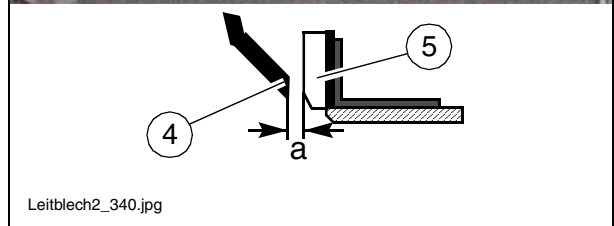
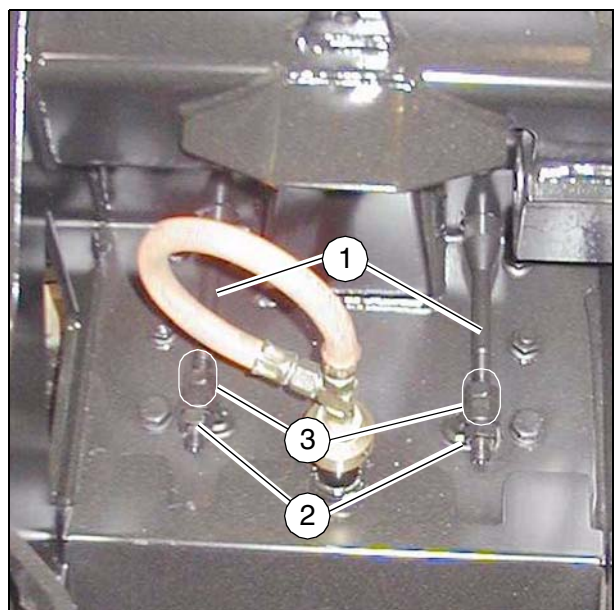
Jedes Stampferleitschutzblech wird über zwei Zugstangen (1) an das Stampfermesser herangezogen.

Zwischen dem Stampferleitschutzblech (4) und dem Stampfermesser (5) sollte über die ganze Breite ein Spiel (a) von  $0,7$  mm bestehen



Das Maß ist werksseitig eingestellt.

- Die Einstellung erfolgt über die vorderen Muttern (2). Je nach Verstellrichtung müssen die Kontermuttern (3) vor der Verstellung gelöst bzw. danach wieder angezogen werden.



#### 4.4 Begrenzungsbleche einstellen

Die Seitenschilder sind höhenverstellbar und lassen sich in ihrem Aufwagewinkel zum Untergrund einstellen.

Zur Höhenverstellung:

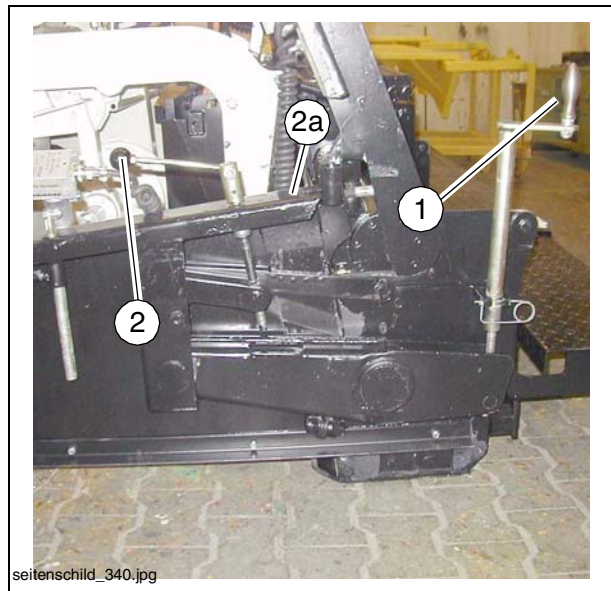
- Handkurbel (1) drehen, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

Einstellung des Aufwagewinkels:

- Handkurbel (2) drehen, bis die gewünschte Neigung erreicht ist.



Der Kurbelhebel lässt sich zur Sicherung in die Aussparung (2a) umlegen.



#### 4.5 Dachprofil einstellen

Die Bohle ist mit einer Spindel ausgestattet, durch deren Verstellung das gewünschte Dachprofil positiv oder negativ einjustiert werden kann.

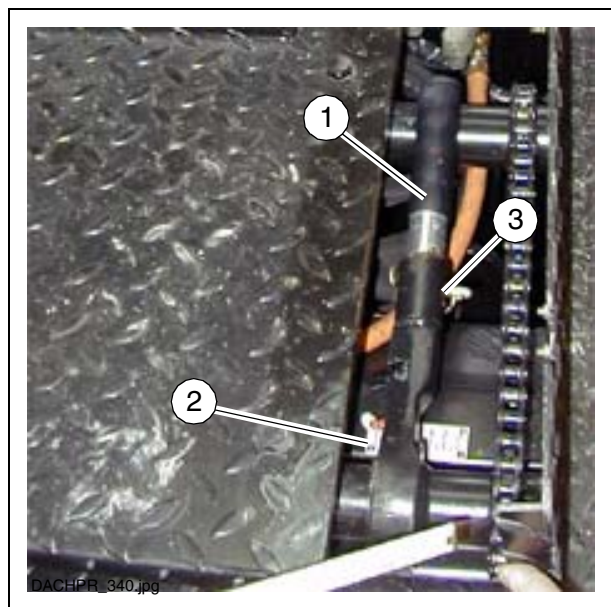


Zum Verstellbereich des Dachprofilssiehe Kapitel B, Abschnitt „Technische Daten“.

- Dachprofil mittels der installierten Knarre (1) einstellen.  
Der Verstellweg wird an der Skala (2) in Prozent angezeigt.



Zur Verstellung in die andere Richtung muss der Stift (3) an der Knarre umgelegt werden.



## 4.6 Anstellwinkel einstellen

Je nach Anforderung lässt sich der Anstellwinkel der Bohle vergrößern oder verkleinern.

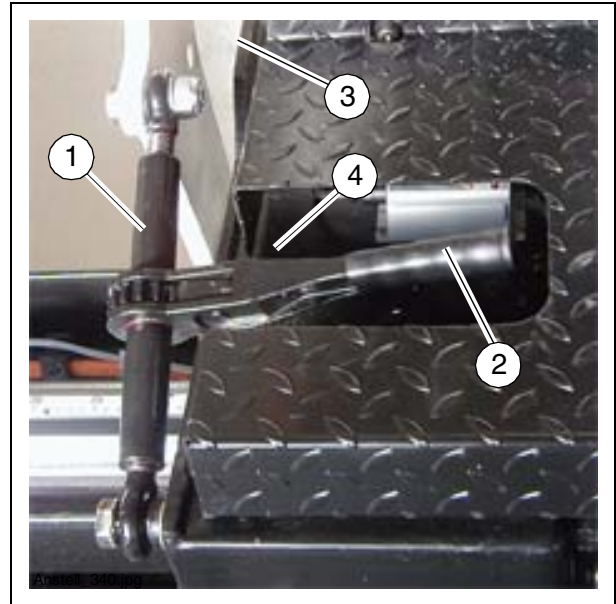
- Den Anstellwinkel mittels der an den Oberlenkern (1) installierten Knarre (2) einstellen.  
Der Verstellweg wird an der Skala (3) angezeigt.



Zur Verstellung in die andere Richtung muss der Stift (4) an der Knarre umgelegt werden.



Auf eine gleichmäßige Einstellung auf beiden Seiten der Bohle achten!





# F Wartung

## 1 Sicherheitshinweise für die Wartung



Durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen des Fertigers können Personen gefährdet werden, die an der Bohle arbeiten.

Falls nicht anders beschrieben, die Arbeiten **nur bei stehendem Fertigermotor** durchführen!

Sicherstellen, dass der Fertiger gegen Ingangsetzen gesichert ist.



Die hochgestellte Bohle kann absinken, wenn die mechanische Bohlentransportsicherung am Fertiger nicht eingelegt ist.

Arbeiten nur durchführen, wenn die Bohle **mechanisch gesichert** ist!

- Ersatzteile nur fachgerecht austauschen oder austauschen lassen.



Durch nicht zugelassene Teile bzw. Ersatzteile, falsches Werkzeug oder fehlerhafte Montage können Fehlfunktionen auftreten, Sachschäden entstehen, Schutzvorrichtungen versagen und Personen gefährdet werden.

Nur zugelassene Teile verwenden und fachgerecht montieren! Im Zweifelsfall beim Hersteller rückfragen!

- Vor Wiederinbetriebnahme alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbringen.

## 2 Wartungsintervalle

Alle Zeitangaben sind **maximal zulässige** Wartungsabstände. Bei erschwerten Einsatzbedingungen gelten **kürzere** Abstände!



ZudenWartungsintervallenund-arbeiten amFertiger siehe Fertiger-Betriebsanleitung.

### 2.1 Täglich – nach Arbeitsende

	Wartung	Betriebsstoff	siehe
1.	Stampferraum entleeren		„ReinigungderBohle“
2.	Begrenzungsblech reinigen		„ReinigungderBohle“
3.	Rohre der Schiebeführungen reinigen und leicht einölen	Öl	„ReinigungderBohle“
4.	Sichtkontrollen	Öl	„Routinekontrollen“

### 2.2 Monatlich



Zusätzlich zur täglichen Wartung durchzuführen!

	Wartung	Betriebsstoff	siehe
1.	Zündkerzen kontrollieren (Gasheizung)		„Kontrollstellen der Gasanlage“

### 2.3 Halbjährlich



Zusätzlich zur täglichen und monatlichen Wartung durchzuführen!

	Wartung	Betriebsstoff	siehe
1.	Zündkerzen auswechseln (Gasheizung)		„Kontrollstellen der Gasanlage“



## 2.4 Jährlich

	<b>Wartung</b>	<b>Betriebsstoff</b>	<b>siehe</b>
1.	Bohle und Gasanlage durch einen Sachkundigen prüfen lassen		„Richtlinie für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Straßenfertigern“

## 2.5 Wenn erforderlich

	<b>Wartung</b>	<b>Betriebsstoff</b>	<b>siehe</b>
1.	Schiebeführungen nachstellen		„Schiebe-führungen“
2.	Bewegliche Teile abschmieren	Fett	„Schmierstellen“

### 3 Kontrollstellen der Gasanlage

Pos.	Bezeichnung
1	Zündbrenner
2	Drossel für Luftzufuhr
3	Zündkerze

#### Zündkerzen

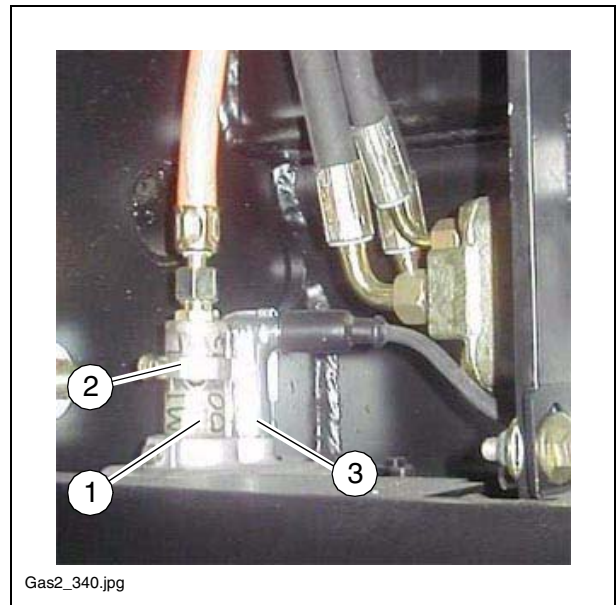
Einmal monatlich sollten die Zündkerzen der Gasheizung kontrolliert werden:

- Zündkerzenstecker abziehen.
- Zündkerzeneinsatz aus dem Bohlenkörper herausnehmen.
- Überprüfen:
  - Keine sichtbaren Beschädigungen am Isolator des Mittelkontaktes?
  - Korrekter Elektrodenabstand?



Der Elektrodenabstand beträgt  
1 - 1,5 mm

Die Zündkerzen sollten halbjährlich ausgewechselt werden, um eine ständig einwandfrei funktionierende Bohlenheizung zu gewährleisten.



#### Einstellung des Flambildes

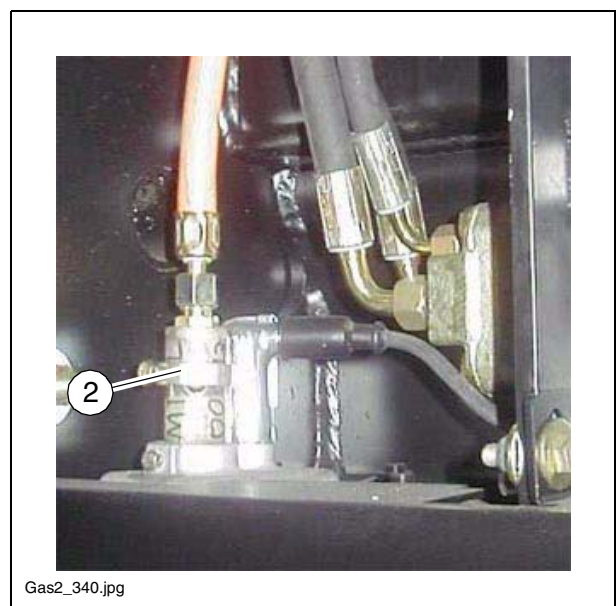
Um ein einwandfreies Flambild zu gewährleisten, ist es notwendig, den Stellring (2) des Zündbrenners einzustellen.

- Feststellschraube des Stellrings lösen.
- Stellring sollte die vier Luftansauglöcher ca. 50% bedecken.
- Feststellschraube des Stellrings wieder anziehen.



Die Flamme sollte strahlend blau am Brennerrohr anliegen.

- Erforderlichenfalls Feineinstellung mittels Stellring (2) vornehmen.

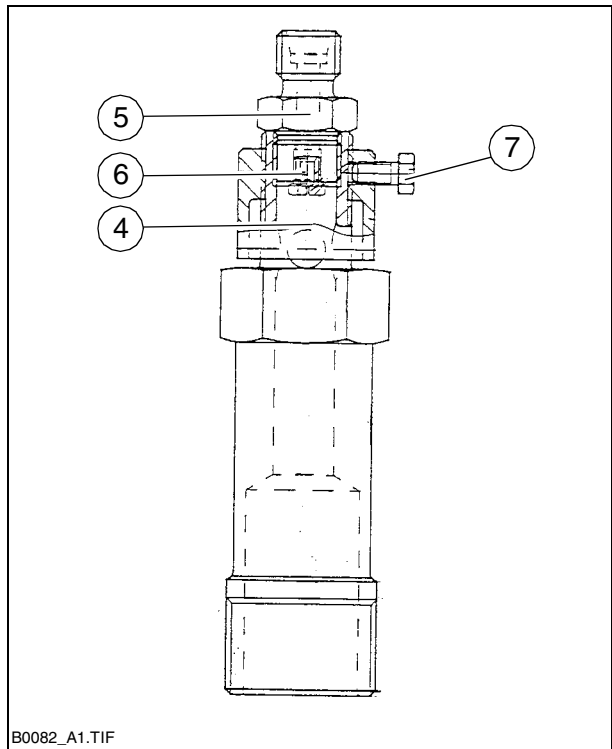


## Injektoren der Gas-Heizungsanlage

Die Injektoren für die Aufbereitung des Gas-Luftgemischs unterliegen keinen Wartungsintervallen.

Durch Verunreinigungen im Propangas kann es vorkommen, dass der Filter verschmutzt.

In diesem Fall den Einschraubstutzen (5), anschließend die Gasdüse (6) heraus-schrauben. Der Filter ist mit der Gasdüse verbunden. Vorsichtig mit Luft reinigen.



Niemals die Gasdüse und den Filter mit einem spitzen Gegenstand reinigen, da sonst der Filter bzw. die Bohrung der Gasdüse beschädigt wird.



Der Einschraubstutzen (5) sowie die Gasdüse (6) sind werksseitig eingeklebt.

Nach dem Reinigen die Gasdüse (6) und den Einschraubstutzen (5) einkleben und festschrauben.

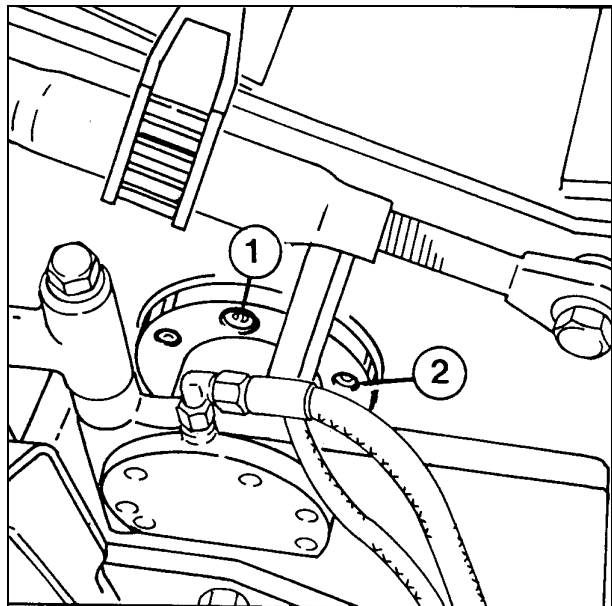


Sicherstellen, dass alle Gasleitungsverbindungen fest verschraubt sind. Bei Undichtigkeiten **Explosionsgefahr**.

### 3.1 Nachstellen der Schiebeführungen)

Sollte nach längerem Betrieb ein fühlbares Spiel in den Buchsen der Schiebeführungen entstanden sein, kann dies wie folgt behoben werden:

- Zuerst die Halteschrauben (1) lösen.
- Mit den 3 Spannschrauben (2) die Schiebeführungen so einstellen, dass kein fühlbares Spiel vorhanden ist aber die Kolbenstangen sich frei bewegen können. Halteschrauben wieder anziehen.
- Das gleiche Verfahren für die andere Führungsstelle wiederholen



## 4 Reinigung der Bohle

### Stampferraum entleeren

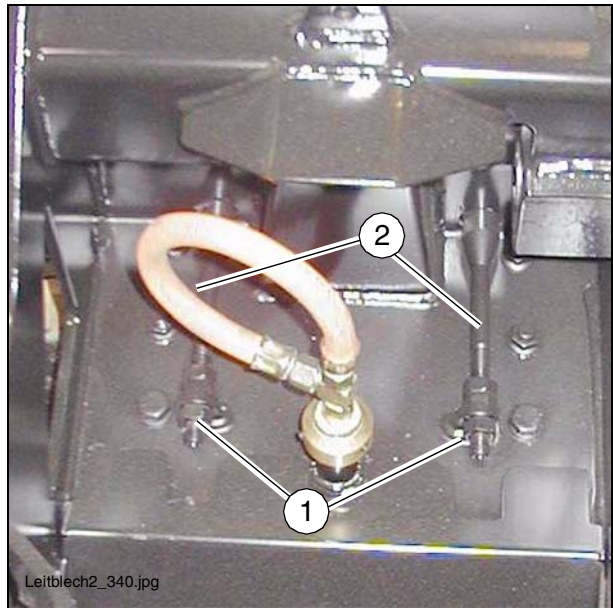
Beim Einbau dringen nach und nach Bitumen und Feianteile in den Stampferrahmen ein. Sie werden durch die Beheizung plastisch gehalten und dienen auch zur Schmierung des Stampfermessers.

Beim Abkühlen der Bohle erstarrt diese Masse. Sie müsste vor erneuter Inbetriebnahme der Stampfer erst wieder durch Aufheizen verflüssigt werden.

- Am Ende des Arbeitstages reicht es normalerweise, den Stampfer ca. 15 Minuten langsam laufen zu lassen und etwas Trennmittel in den Stampferraum zu sprühen.
- Vor längerem Stillstand sollte der Stampferraum entleert werden, solange das Material noch flüssig ist. Gegebenenfalls die Heizung laufen lassen!

Zum Entleeren des Stampferraums können die Stampferschutzbleche der Bohlenteile gelöst werden:

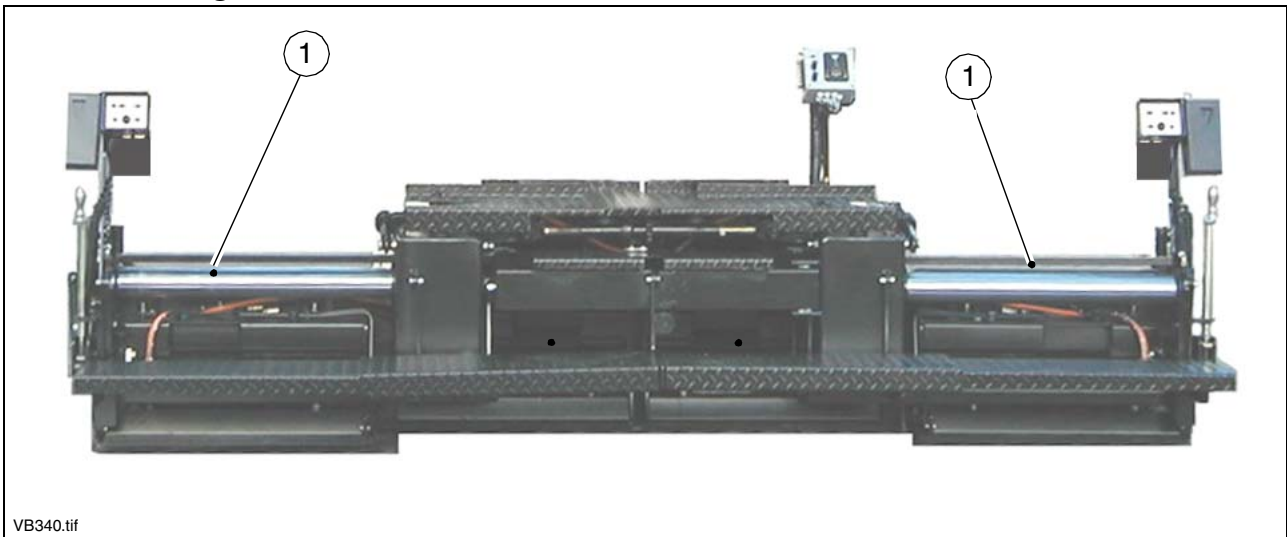
- Die Kontermutter (1) der Zugstange (2) lösen und die Zugstangen etwas zurückschieben, so dass das Leitblech etwas nach vorne klappt. Ggf. nachhelfen.
- Den Stampfer einige Minuten laufen lassen, bis das Material nach unten aus dem Stampferrahmen herausgefallen ist.
- Danach die Kontermutter (1) der Zugstange wieder festziehen.




### Begrenzungsblech reinigen

- Mischgutrückstände auf der Gleitfläche und in den Führungen entfernen.
- Gleitfläche und Führungen einfetten mit Heißlauffett


## Führung der Ausfahrteile



 Um den Verschleiß und somit das Spiel in den Führungen so gering wie möglich zu halten, müssen eventuelle Verschmutzungen der Führungselemente beseitigt werden.

Die Rohre (1) stets von Verschmutzungen freihalten:

- Rohre nach der täglichen Arbeit mit einem Putztuch reinigen und
- anschließend leicht einölen.

 Durch die tägliche Pflege wird gleichzeitig eine ausreichende Schmierung der Lagerbuchsen im Bohlenkörper sichergestellt.

### 4.1 Schmierstellen

Sämtliche bewegliche Teile wie z.B.

- Spindeln
- Gelenke
- Führungen

müssen bei Bedarf mit einem geeigneten Fett konserviert und gangbar gehalten werden.

### 4.2 Routinekontrollen

Folgende Kontrollen sind täglich vor Arbeitsbeginn durchzuführen:

- Hydrauliksystem auf Leckagen und Beschädigungen prüfen.
- Propanganlage auf Undichtigkeiten und Schläuche auf Beschädigungen prüfen. Erforderlichenfalls geeignete Prüfmittel nutzen.
- Schutzvorrichtungen, wie Abdeckungen, Laufstege, Geländer etc. auf Vollständigkeit und festen Sitz prüfen.

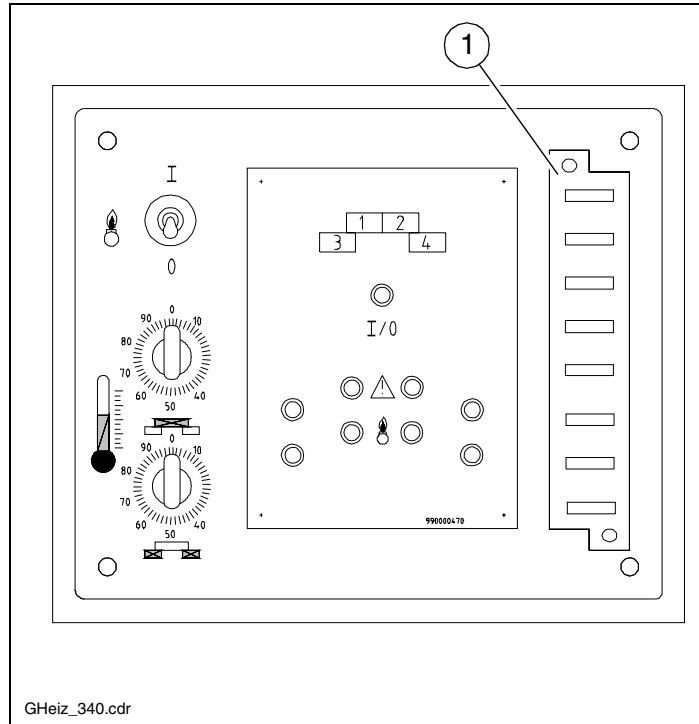
## 5 Schmierstoffe



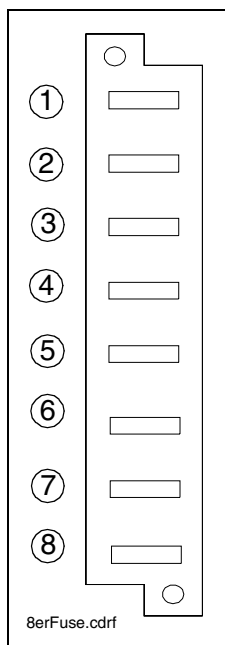
Nur die aufgeführten Schmiermittel oder entsprechende Qualitäten bekannter Fabrikate verwenden.

	BP	Castrol	Esso	Fina	Mobil	Shell
Fett	BP Mehrzweckfett L2	LZV-EP, Spheerol AP2	Mehrzweckfett K	Marson L2	Mobilux 2, Mobiflex 47	Alvania R2, R3

## 6 Sicherungen im Schaltkasten der Bohlenheizung



### Sicherungsträger (1)



Nr.	F250.1 - F250.8	A
1.	Heizkreis 1 Hauptbohle links	5
2.	Heizkreis 2 Hauptbohle rechts	5
3.	Heizkreis 3 Ausfahrteil links	5
4.	Heizkreis 4 Ausfahrteil rechts	5
5.	nicht belegt	
6.	nicht belegt	
7.	nicht belegt	
8.	Hauptsicherung Heizung	10

