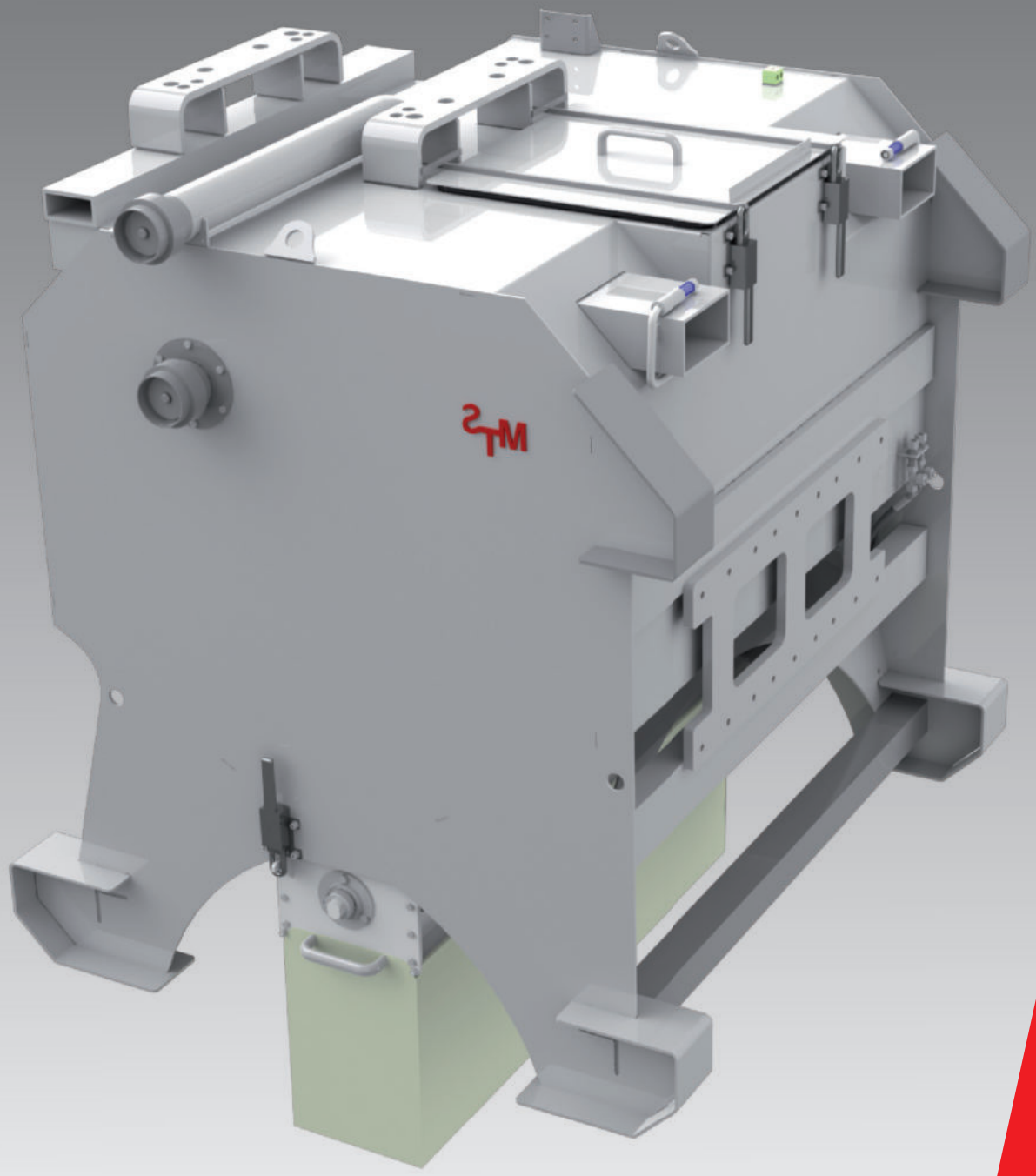

Stand 10/2013

Originalbetriebsanleitung

Bindemittelstreuer

MTS SCHWABENPOWER

Bindemittelstreuer

MTS Schrode AG

Innovationsweg 1 72534 Hayingen

www.mts-online.de

EG-Konformitätserklärung für Maschinen

(Originalkonformitätserklärung)

gemäß der EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzeption und Bauart mit den einschlägigen grundlegenden Bestimmungen der oben genannten Richtlinie übereinstimmt.

Maschine:	Bindemittelstreuer
Typ:	e.p.m
Seriennummer:	_____
Baujahr:	20_____

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung an der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dokumentationsverantwortlicher ist der Unterzeichner dieses Dokumentes.

Hayingen, _____

Rainer Schrode (Geschäftsführer)

Inhalt:

1 Einleitung 4
1.1 Allgemeine Informationen 4
1.2 Darstellungsmittel 5

2 Beschreibung der Maschine 6
2.1 Abbildung des Typenschilds 7
2.2 Abmessungen der Maschine 7
2.3 Technische Daten 8

3 Wichtige Sicherheitsinformationen 9
3.1 Einführende Hinweise 9
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 10
3.2.1 Naheliegender Fehlgebrauch 11
3.3 Gefahren durch Zubehör 12
3.4 Geräuschemissionen 12
3.5 Vibration 12
3.6 Gefahrenquellen 13
3.7 Persönliche Schutzausrüstung 13
3.8 Arbeitsplätze 13
3.9 Zugelassene Bediener 14
3.10 Definition / Qualifikation des Personals 14
3.11 Arbeiten am Hydraulik-System 15
3.12 Schmierstoffe 16
3.13 Sicherheitsmaßnahmen am Abstell-/ Montageort 16
3.14 Allgemeine Hinweise zur sicheren Bedienung und Wartung 16
3.15 Warnhinweise und Gefahrenklebeschilder an der Maschine 17
3.16 Schutzeinrichtungen 18
3.17 Verhalten im Notfall 18

4 Transport / Installation 19
4.1 Transport 19
4.2 Verbinden des Bindemittelstreuers mit dem Trägergerät 21
4.2.1 Montage des Schnellwechselsystems an den Bindemittelstreuer 22
4.2.2 Montage an einen Radlader 23
4.3 Hydraulikanschlüsse am Bindemittelstreuer 24

5 Bedienung 26
5.1 Ablauf vor dem Betrieb und Funktionsweise der Maschine 26
5.2 Arbeiten mit dem e.p.m - Streuer 27
5.3 Befüllen des Bindemittelstreuers 29
5.3.1 Befüllung über Befüllöffnung 29
5.3.2 Druckbefüllung 30
5.4 Drehzahl des Zellenrads einstellen 31
5.5 Drehzahlanzeige des Zellenrads durch LED 32

6 Wartung / Instandhaltung 33
6.1 Allgemeine Überprüfung 33
6.2 Wartungsplan 35
6.3 Batterie der Drehzahlanzeige des Zellenrads austauschen 36
6.4 Kette und Kettenräder auf Spannung und Verschleiß prüfen 37

6.5 Einstellen des Drehzahlsensors 38

7 Reinigung der Maschine 40
7.1 Zellenrad reinigen 40

8 Vorübergehende Einlagerung des Bindemittelstreuers 43
8.1 Hinweise zur Einlagerung 43
8.2 Wiederinbetriebnahme 43

9 Störungen und Abhilfe 44

10 Außerbetriebnahme 45

11 Garantiebedingungen 45
11.1 Abwicklung eines Garantiefalls 45
11.2 Garantieantrag 46

12 Zeichnungen und Ersatzteillisten 47

1 Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Bindemittelstreuer von MTS!

MTS Schrode AG passt seine Bindemittelstreuer ständig dem neuesten Stand der Technik an und behält sich daher Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vor. Daher können Sie aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Betriebsanleitung keine Ansprüche ableiten.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an MTS Schrode AG.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Bindemittelstreuer. Sie muss dem Bedienungs-personal jederzeit frei zugänglich sein.

1.1 Allgemeine Informationen

e.p.m (excavator power mixer) ist ein patentiertes Verfahren zur Aufbereitung von Bodenaushub unter Beimischung von Bindemitteln.

Der Betreiber sowie das Bedienungspersonal, das für den Gebrauch, die Wartung und die Reparatur verantworlich ist, müssen diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Bindemittelstreuer gelesen und verstanden haben.

Die Betriebsanleitung muss jederzeit zugänglich sein und sich in der Nähe des Maschinenführerplatzes befinden. Wenn die Fahrerkabine nicht abschließbar ist, muss die Betriebsanleitung in einer verschließbaren Aufbewahrungsmöglichkeit aufbewahrt werden.

MTS Schrode AG lehnt jede Haftung ab, wenn an dem Bindemittelstreuer Umbauten oder Veränderungen vorgenommen werden oder wenn der e.p.m - Streuer abweichend von der in diesem Handbuch beschriebenen Verwendung eingesetzt wird.

Bei Fehlern oder Problemen, die nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung gelöst werden können, setzen Sie sich mit MTS Schrode AG in Verbindung.

1.2 Darstellungsmittel

Sie finden in der Betriebsanleitung folgende Darstellungsmittel:

Warnhinweis

Ein Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für Ihre Sicherheit oder für die Sicherheit anderer Personen aufmerksam.

Umwelthinweis

Ein Umwelthinweis gibt Ihnen Tipps zum Umweltschutz.

Hinweis

Ein Hinweis gibt Ihnen Ratschläge oder weiterführende Informationen.

2 Beschreibung der Maschine

Mit dem Bindemittelstreuer wird ein hydraulisches Bindemittel auf das aufzubereitende Aushubmaterial dosiert ausgestreut.

Der Bindemittelstreuer wird an einen Bagger oder Radlader angekuppelt und mit einem geeigneten Bindemittel befüllt. Dieses Bindemittel wird dann dosiert auf das aufzubereitende Aushubmaterial ausgestreut. Die erforderliche Dosiermenge wird dabei über die Drehzahl des Zellenrads und die Fahrgeschwindigkeit des Trägergeräts erzielt.
Die Drehzahl des Zellenrads kann mit dem Einstellventil am Bindemittelstreuer verändert werden.

Mit einem optional erhältlichen Schnellwechselsystem wird der Bindemittelstreuer an das Trägergerät angekuppelt.
Wenn ein hydraulisches Schnellwechselsystem verwendet wird, ist der Bindemittelstreuer nach dem Ankuppeln automatisch mit dem Hydraulikölkreislauf des Trägergeräts verbunden.

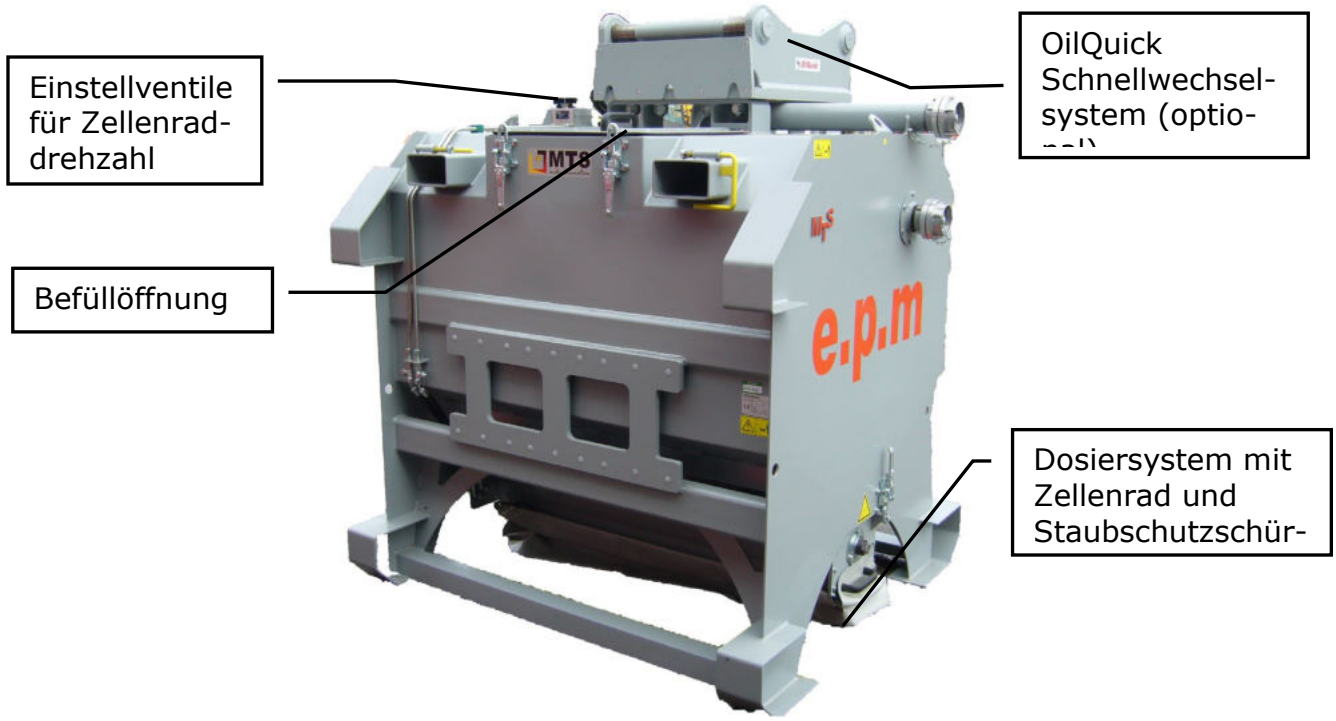

Abb. 2-1: e.p.m – Streuer

2.1 Abbildung des Typenschilds

Abb. 2.1-1: Abbildung eines Typenschilds

2.2 Abmessungen der Maschine

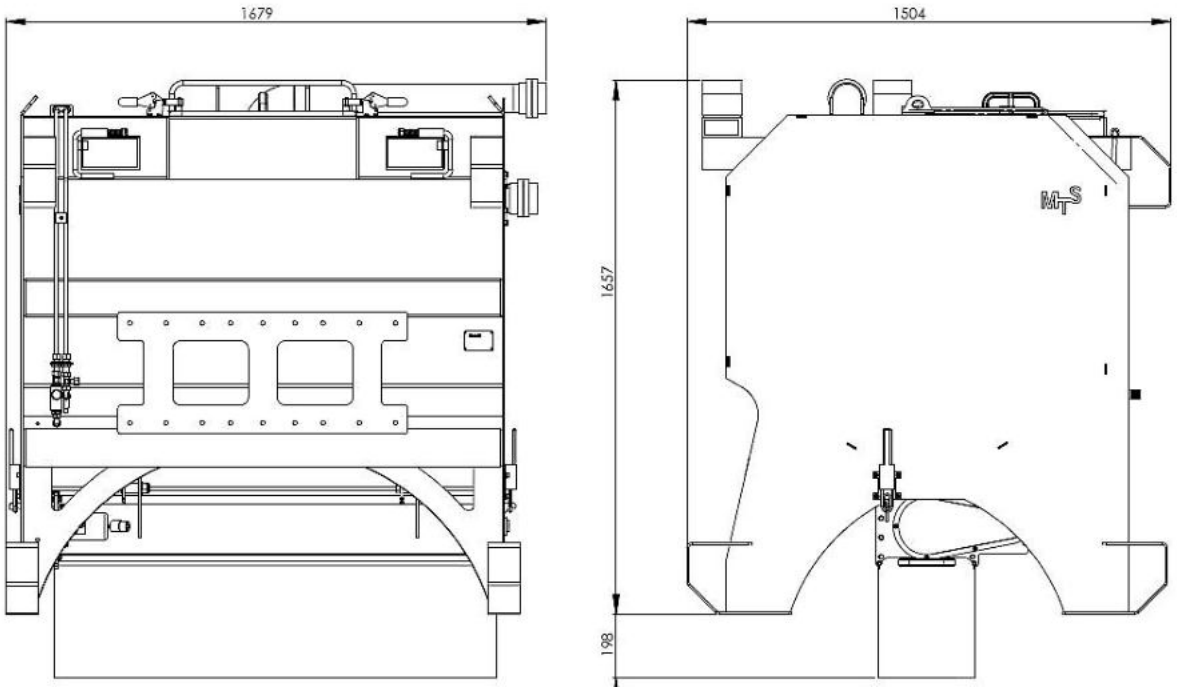

Abb. 2.2-1: Abmessungen Bindemittelstreuer e.p.m

2.3 Technische Daten

Bindemittelstreuer e.p.m	
Leergewicht ohne Wechselsystem	840 kg
Gewicht mit optional erhältlichem OilQuick Schnellwechselsystem [1)]	1068 kg
Füllmenge / Behältervolumen	1,4 m³
Abmessungen	Siehe Kapitel 2.2
Arbeitsdruck min. – max.	100 - 225 bar
Arbeitsdruck empfohlen	200 bar
Ölbedarf min. – max.	20 – 50 l/min
Ölbedarf empfohlen	20 l/min
Drehzahl des Zellenrads	~ 10 U/min
Motorleistung max.	6,25 kW
Empfohlenes Trägergerät	Bagger ab 15 to Radlader ab 5 to
Betriebsart	Greifer drehen
Hydrauliköl Spezifikation	Biologisch abbaubares Hydrauliköl auf Ester- Basis, HPL nach DIN 5124, API-CC, MIL-L- 2104B, MIL-L-46152

[1)] Bei Verwendung anderer Schnellwechselsysteme kann das o.g. Gesamtgewicht abweichen

Bei einer angenommenen max. Schüttdichte von 1400 kg/m³ beläuft sich das Gesamtgewicht des Bindemittelstreuers mit Schnellwechselsystem und voller Ladung auf 3070kg.
Dies ist bei der Wahl des Trägergerätes hinsichtlich der Traglast zu berücksichtigen.
Für eine Befüllung mit mehr als 1,4 m³ ist der Bindemittelstreuer nicht ausgelegt.

3 Wichtige Sicherheitsinformationen

3.1 Einführende Hinweise

Der Bindemittelstreuer ist nach dem heutigen Stand der Regeln der Technik und den geltenden Unfallverhütungsvorschriften gebaut.

Von dieser Maschine können aber:

- Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter ausgehen,
- Beeinträchtigung der effizienten Maschinenarbeit und weiterer Sachwerte des Anwenders drohen, wenn die Maschine
  - von nicht unterwiesenem Personal bedient oder gewartet wird
  - und/oder unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Pflege, Wartung und Reparatur dieser Maschine beauftragt werden, müssen entsprechend eingewiesen und qualifiziert sein und müssen vorher die gesamte Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Es müssen darüber hinaus die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Warnung

Der Betreiber muss:

- dem Bediener die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich machen
- sich vergewissern, dass der Bediener vor Arbeitsbeginn die Betriebs-

  anleitung gelesen und verstanden hat.

Nichtbeachten kann schwere Verletzungen oder den Tod nach sich ziehen.

Setzen Sie ausschließlich geschultes und unterwiesenes Personal ein.
Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandsetzen müssen klar festgelegt sein.
Stellen Sie sicher, dass nur beauftragtes Personal mit dem Bindemittelstreuer arbeitet.

Der Bediener darf nicht unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen.

Hinweis

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Bindemittelstreuer dürfen aus Sicherheitsgründen nicht vorgenommen werden. Bei eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen, oder dem Einbau von nicht originalen Ersatzteilen, verliert die EG-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit und die Sicherheitsgarantie für diese Maschine erlischt.

Warnung

Der Bindemittelstreuer darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Unfallgefahr

Während mit dem Bindemittelstreuer gearbeitet wird darf sich niemand im Schwenkbereich des Trägergeräts aufhalten.
Der Bediener des Trägergeräts muss ausreichende Sicht über den Fahr- und Arbeitsbereich haben.
Ein herabfallender Bindemittelstreuer kann schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bindemittelstreuer wird an einen Bagger oder Radlader (empfohlene Trägergeräte siehe Kapitel *Technische Daten)* angekuppelt und mit einem geeigneten Bindemittel befüllt.

Geeignete und für den Betrieb mit dem Bindemittelstreuer zugelassene Bindemittel sind ungelöschte Kalke, Kalkhydrate, hydraulische Kalke und Mischbindemittel, bestehend aus Baukalken und Zementen.

Das Bindemittel wird auf das aufzubereitende Aushubmaterial dosiert ausgestreut.

Der Bindemittelstreuer ist für den Einsatz bei einer Umgebungstemperatur von 0° C bis +45° C geeignet.

Für Trägergeräte mit angekoppeltem Bindemittelstreuer ist die Teilnahme am Straßenverkehr nicht zulässig.

Der Einsatz des Bindemittelstreuer ist nur zulässig, wenn das verwendete Trägergerät der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

Der Bindemittelstreuer darf nur an Hydraulikbaggern und Radladern betrieben werden. Zudem muss der Betreiber prüfen, ob das verwendete Trägergerät den in den Technischen Daten (s. Kap. 2.2) festgelegten Betriebsbedingungen entspricht. Hierzu gehören u.a. Betriebsdruck, Baggergröße und Schnellwechselsystem. Ist dies nicht der Fall, darf der Anbauverdichter mit diesem Trägergerät nicht betrieben werden.

Der Bindemittelstreuer ist nicht für den Betrieb in feuergefährdeter oder explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.

Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß zu betrachten und somit unzulässig.

Die Betriebssicherheit des Bindemittelstreuer liegt nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung vor.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung
- übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

3.2.1 Naheliegender Fehlgebrauch

Die Verwendung von nicht vorgesehenen bzw. ungeeigneten Bindemitteln ist nicht zulässig.
Die Verwendung des Bindemittelstreuers zum Transport von Personen oder Lasten ist nicht zulässig.
Betreiben der Maschine ohne alle vorgesehenen Schutzeinrichtungen. Die Schutzeinrichtungen müssen ordnungsgemäß installiert und voll funktionsfähig sein. Sie dürfen nicht in ihrer Position verändert, umgangen oder unwirksam gemacht werden. Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.
Der Betrieb der Maschine an nicht dafür vorgesehenen Trägergeräten ist nicht zulässig. Ebensowenig die Teilnahme am Straßenverkehr.
Klettern Sie unter keinen Umständen in den Behälter. Die Öffnung ist nur zum Befüllen des Bindemittels. Es besteht Lebensgefahr wenn die Maschine unbeabsichtigt gestartet wird und sich Personen im Behälter befinden.
Halten Sie immer den Sicherheitsabstand zur laufenden Maschine ein. Stehen Sie nie unter das Gerät während dem Betrieb. Das Dosiersystem darf niemals während dem Betrieb aufgeklappt werden.
Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, welche die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, dürfen die Anlage nicht bedienen.

3.3 Gefahren durch Zubehör

Der Bindemittelstreuer wurde auf die Verwendung mit einem Schnellwechselsystem abgestimmt.

Der Betreiber muss in jedem Fall sicherstellen, dass der Bindemittelstreuer sicher mit dem Trägergerät verbunden ist.

Das Trägergerät muss für die Gesamtlast des befüllten und mit einem Wechselsystem ausgerüsteten Bindemittelstreuers ausgelegt sein.

3.4 Geräuschemissionen

Der für den Bindemittelstreuer ermittelten Emissionswerte wurden unter folgenden Betriebsbedingungen gemessen:

Trägergerät: Raupenbagger Cat 322
Schallpegelmessgerät: Roline RO-1350

Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte nach ISO 4871	
Gemessener A-bewerteter Schallleistungspegel L_{WA} (re 1 pW), in Dezibel	**87**
Unsicherheit K_{WA}, in Dezibel	**3**
Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz LpA (re 20µPa, in Dezibel	**85**
Unsicherheit K_{pA}, in Dezibel	**2,5**

3.5 Vibration

Der höchste Effektivwert der gewichteten Beschleunigung übersteigt den Wert 0,5 m/s² nicht. Auch der Schwingungsgesamtwert liegt unterhalb 2,5 m/s².

Messunsicherheiten ergeben sich hauptsächlich aus der Beschaffenheit des eingesetzten Trägergerätes. Weitere Messabweichungen entstehen durch Umweltbedingte Störeinflüsse, da die Messung im Freien stattfindet.

Die Messung wurde unter folgenden Bedingungen durchgeführt:
Bindemittelstreuer e.p.m
Trägergerät: CAT 316
Messgerät: Wireless Acceleration Measurement System WAMS Fa. Walk
Min. Abstand Bindemittelstreuer Trägergerät: 3m
Messort: Fahrerkabine
Dauer: 10s

3.6 Gefahrenquellen

Der Bindemittelstreuer arbeitet mit einem rotierenden Zellenrad. Dieses Zellenrad wird von einem Hydraulikmotor angetrieben. Das Zellenrad kann schwere Verletzungen verursachen. Beim Einzug von Kleidungsstücken, Haaren oder Körperteilen durch das Zellenrad kann es zu schweren Verletzungen kommen.
Der Gefahrenbereich ist durch Sicherheitsaufkleber gekennzeichnet.

Durch die Rotation des Zellenrads wird Bindemittel aus dem e.p.m - Streuer ausge-bracht. Hierbei kann es zu einer starken Staubentwicklung kommen. Tragen Sie daher immer eine Atemschutzmaske, wenn Sie mit der Maschine arbeiten oder wenn Sie die Maschine befüllen.

Die Temperatur des Hydraulik-Systems kann über +80°C betragen. Dadurch kann eine thermische Gefährdung bestehen.

Niemals Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen an der Maschine außer Betrieb setzen.

Bei Kontakt des Bindemittels mit Wasser entsteht eine stark alkalische Lösung. Des Weiteren ist das Bindemittel reizend für Atmungsorgane, Haut und Augen, weshalb Sie unbedingt Schutzkleidung tragen müssen. Beachten Sie in jedem Falle das Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten Bindemittels.

Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten muss der Bindemittelstreuer auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit standsicher abgesetzt und vom Trägergerät getrennt werden.

Greifen Sie unter keinen Umständen in die laufende Maschine!

3.7 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie während der Arbeit mit dem Bindemittelstreuer und bei Wartungs- und Reparaturarbeiten immer geeignete Schutzkleidung wie Helm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrille sowie eine Atemschutzmaske.

Tragen Sie keine weite Kleidung, die sich in beweglichen Teilen verfangen kann und binden Sie langes Haar ggf. zusammen.

Beachten Sie die Vorgaben der Sachversicherer und Berufsgenossenschaften für das Tragen von Schutzkleidung.

3.8 Arbeitsplätze

Der Arbeitsplatz befindet sich im Trägergerät (Bagger / Radlader).
Der Bediener des Trägergerätes muss sicherstellen, dass niemand in den Gefahren-bereich kommen kann.

3.9 Zugelassene Bediener

Mit dem Bindemittelstreuer darf nur eingewiesenes und vom Betreiber dazu beauftragtes Personal arbeiten. Die Unterweisung muss gemäß der Betriebsanleitung direkt an der Maschine erfolgen.

Bei der Unterweisung müssen den Bedienungspersonen die Gefahrenstellen der Maschine und alle gefährlichen Situationen, die während des Betriebs auftreten können, direkt an der Maschine erklärt werden.

3.10 Definition / Qualifikation des Personals

Für alle Personen, welche mit oder an dem Anbauverdichter arbeiten, gilt das Kapitel 3.1. Darüber hinaus hat der Betreiber die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten klar festzulegen und nur qualifiziertes Personal einzusetzen.

Bediener:
Das Mindestalter für den Bediener beträgt 18 Jahre. Er muss:
- im Umgang mit der Maschine unterwiesen sein
- Gefahren und Risiken erkennen können
- Qualifizierter Baugeräteführer sein

Der Bediener ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.

Wartungspersonal:
Muss:
hinreichend Erfahrung mit Wartungsarbeiten an der Maschine haben
die geltenden Umweltschutzbestimmungen kennen und anwenden können

Elektro-Fachpersonal:
Muss:
entsprechend ausgebildete Elektrofachkraft sein

Hydraulik- Fachpersonal:
Muss:
entsprechend unterwiesen und geschult sein
hinreichend Erfahrung im Umgang mit Hydrauliksystemen haben

3.11 Arbeiten am Hydraulik-System

Unfallgefahr

Anschluss- und Reparaturarbeiten am Hydraulik-System dürfen nur von autorisierten Fachfirmen und von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.
Lassen Sie Arbeiten am Hydraulik-System z.B. von MTS Schrode AG oder durch eine von MTS Schrode AG autorisierte Fachfirma ausführen.

Öffnen Sie die Hydraulikverbindungen sehr vorsichtig, und verwenden Sie Schutzhandschuhe und Schutzbrille, da eine Verbindung selbst dann unter Druck stehen kann, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist.

Lösen Sie Hydraulikschläuche nie während des Betriebs.
Tragen Sie stets Sicherheitskleidung, Handschuhe und Schutzbrille beim Arbeiten mit Hydraulikkomponenten und –schläuchen .

Die Temperatur des Hydraulik-Systems kann über +80°C betragen.
Lassen Sie warme Flächen und Hydrauliköl vor weiteren Maßnahmen ausreichend abkühlen.

Umwelthinweis

Bei Arbeiten am Hydraulik-System ist darauf zu achten, dass kein Hydrauliköl in das Erdreich gelangt.
Fangen Sie herauslaufendes Hydrauliköl in einem Behälter auf und geben Sie das
Öl in einer Annahmestelle für Altöl ab.

Abbau des Restdrucks:
Da in den Hydraulikkreisläufen aus technischen Gründen immer ein bestimmter Druck zur Aufrechterhaltung des Systems anliegt, kann der Restdruck nicht vollständig abgebaut werden. Deshalb sind die Vorschriften dieses Kapitels zum Umgang mit dem Hydrauliksystem unbedingt zu beachten.

Öffnen Sie Hydraulikverbindungen auch bei ausgeschaltetem Motor immer äußerst vorsichtig.

3.12 Schmierstoffe

Beachten Sie beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die Sicherheits- und Dosierungshinweise der Hersteller und die allgemein geltenden Vorschriften.

3.13 Sicherheitsmaßnahmen am Abstell-/ Montageort

Der Bindemittelstreuer muss auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abgesetzt und vom Trägergerät getrennt werden. Ein umstürzender oder wegrutschender Bindemittelstreuer bedeutet Lebensgefahr.

Abb. 3.12-1: Abstellen des Bindemittelstreuers

3.14 Allgemeine Hinweise zur sicheren Bedienung und Wartung

- **Niemals** in den Bindemittelstreuer steigen, **Lebensgefahr**!
- Keine Teile aus Metall, Holz oder Plastik in den Bindemittelstreuer werfen oder darin vergessen!
- Wartungs- und Reparaturarbeiten generell nur durch geschultes Fachpersonal und nur mit dem richtigen Werkzeug durchführen lassen!
- Vorsicht bei der Verwendung von Reinigungsmitteln, Verätzungsgefahr !

3.15 Warnhinweise und Gefahrenklebeschilder an der Maschine

An der Maschine angebrachte Warnhinweisschilder und -symbole weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin und müssen unbedingt beachtet werden.
Warnhinweisschilder und -symbole dürfen nicht von der Maschine entfernt werden.
Beschädigte und unlesbare Warnhinweisschilder und -symbole müssen unverzüglich erneuert werden.

Anschlagpunkt, 2x

Tragen Sie während der Arbeit mit dem Bindemittelstreuer stets einen geeigneten Atemschutz, da es zur Staubentwicklung kommen kann

Achtung:
Einzugsgefahr! Niemals in das rotierende Dosiersystem greifen (2X)

Achtung:
Warnung vor einer Gefahrenstelle (4x)

Achtung:
Abstand zur laufenden Maschine halten (4x)

3.16 Schutzeinrichtungen

Warnung

Die Schutzeinrichtungen sind zur Sicherheit des Bedienpersonals eingebaut und sollen Eingriffe an Gefahrenstellen während des Betriebs der Maschine verhindern. Die Schutzeinrichtungen dürfen unter keinen Umständen verändert, entfernt oder durch Veränderungen an der Maschine umgangen werden.
Aus Sicherheitsgründen dürfen keinerlei Veränderungen an der

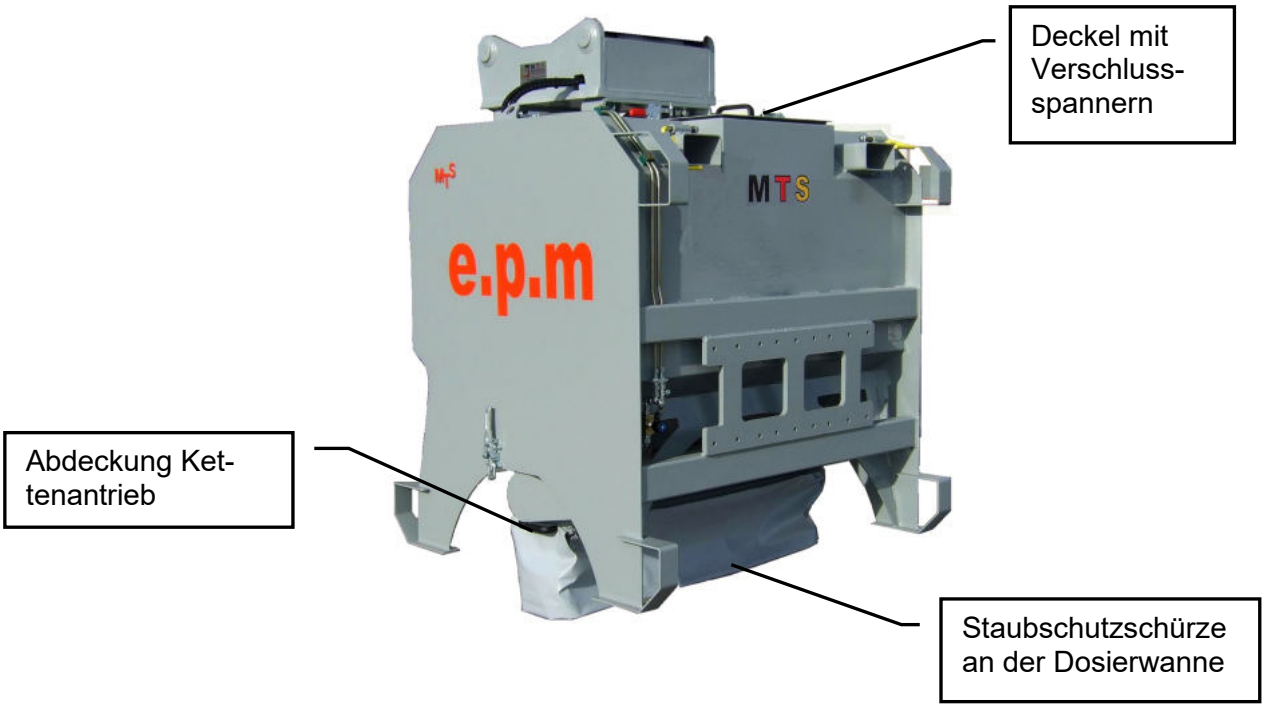

Abb. 3.16-1: Schutzeinrichtungen am Bindemittelstreuer

3.17 Verhalten im Notfall

Im Notfall ist der Bindemittelstreuer sofort abzuschalten.
Weitere Informationen zum Verhalten im Notfall entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Trägergeräts.

4 Transport / Installation

4.1 Transport

Der Transport des Bindemittelstreuer darf nur von geschulten, fachkundigen und entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden.
Bei allen Arbeiten müssen die Sicherheitshinweise und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Unfallgefahr

Personen können durch Herabfallen oder Umstürzen von Teilen verletzt werden.
Die Maschine kann nur mit einem Gabelstapler oder einem Kran abgeladen werden, der über eine ausreichende Hubkraft verfügt!
Siehe Kapitel *Technische Daten*!
Beim Abladen und/oder Transportieren der Maschine muss der Schwerpunkt der Maschine unbedingt beachtet werden.

- Beim Transport mit einem Kran ist der Bindemittelstreuer mit einem dafür geeigneten und zugelassenen Hebemittel an den dafür vorgesehenen Transportösen anzuschlagen.
- Beim Transport mit einem Gabelstapler ist darauf zu achten, dass die Gabel des Gabelstaplers ganz in die Transportaufnahmen des Bindemittelstreuers hineingeschoben und mit den Sicherungsbügeln gesichert wird.

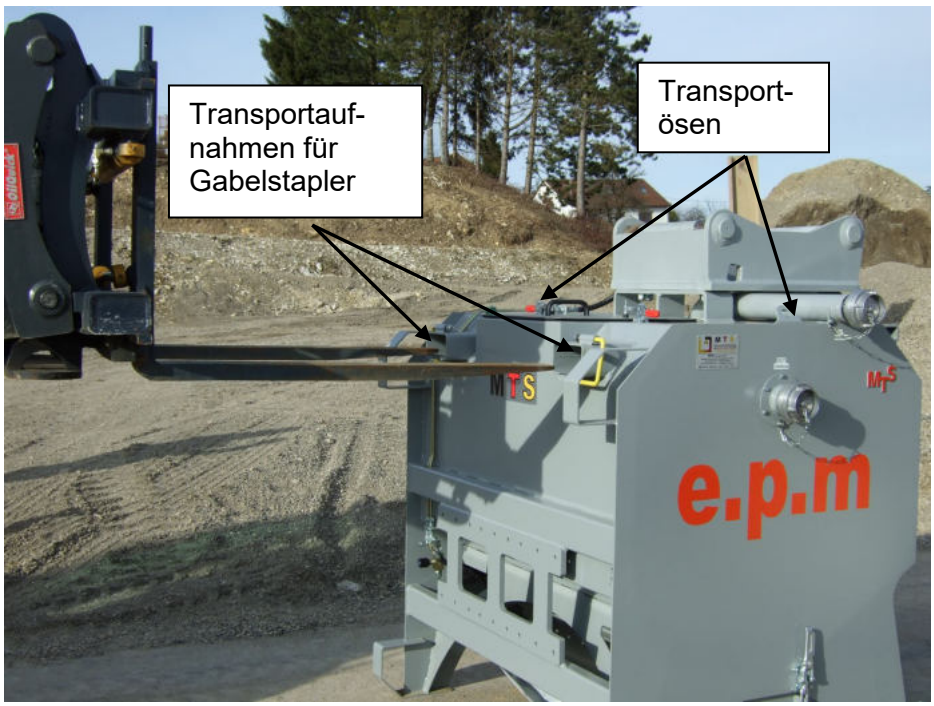

Abb. 4.1-1: Transport mit einem Gabelstapler

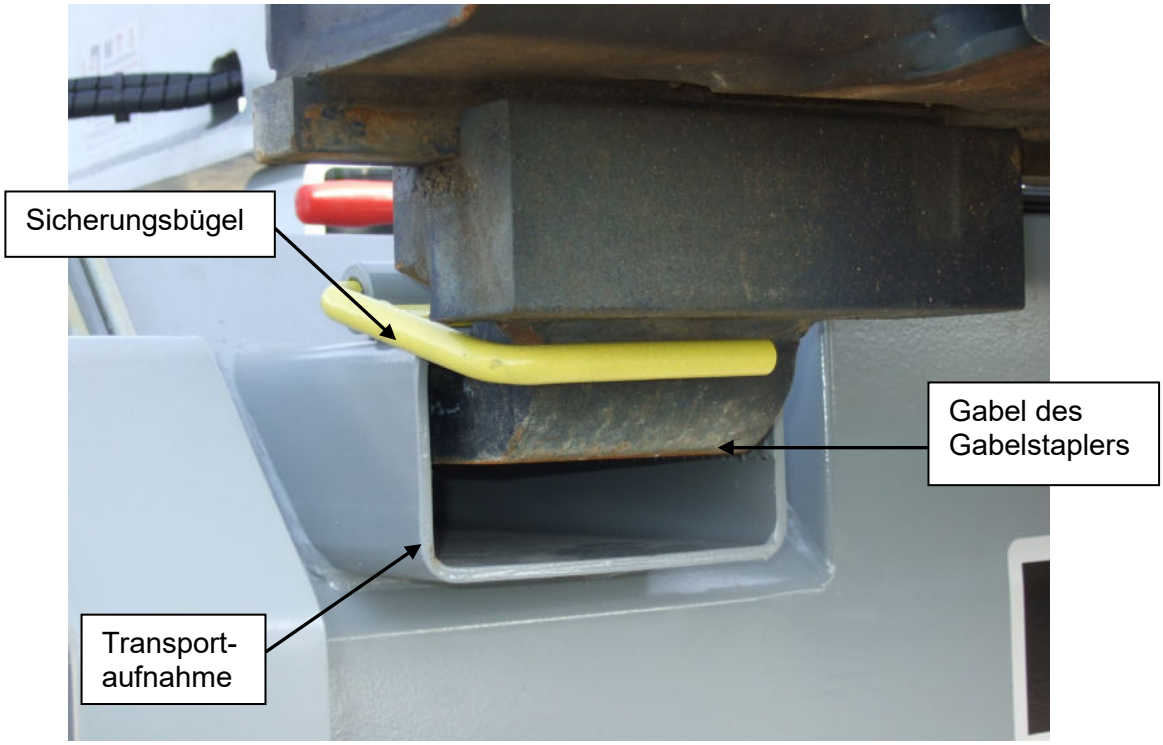

Abb. 4.1-2: Bindemittelstreuer mit Sicherungsbügel sichern

- Sichern Sie den Bindemittelstreuer mit den beiden Sicherungsbügeln gegen Abrutschen von der Gabel des Gabelstaplers.

Hinweis: Der Bindemittelstreuer darf nur soweit wie unbedingt nötig angehoben
werden.

Unfallgefahr

Der Bindemittelstreuer muss auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abgesetzt werden.
Ein umstürzender oder wegrutschender Bindemittelstreuer kann schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

4.2 Verbinden des Bindemittelstreuers mit dem Trägergerät

Stellen Sie sicher, dass der Bindemittelstreuer richtig mit dem Trägergerät verbunden ist und dass ein mögliches Lösen kein Risiko für Personen darstellt oder Gegenstände beschädigt.

Das empfohlene Trägergerät und die Gewichtsangaben für den Bindemittelstreuer finden Sie im Kapitel *Technische Daten*.

Unfallgefahr

Beachten Sie, dass durch den Betrieb des Bindemittelstreuers Kräfte hervorgerufen werden können, die hohe Anforderungen an die Standsicherheit des Trägergeräts stellen.
Die Standsicherheit des Trägergeräts muss in allen Auslegerstellungen unter Berücksichtigung des Gesamtgewichts des Bindemittelstreuers einschließlich des Schnellwechselsystems gewährleistet sein.
Ein umstürzendes Trägergerät kann schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

Wichtig: Beachten Sie die Montage- und Sicherheitshinweise des Herstellers des verwendeten Schnellwechselsystems.

Unfallgefahr

Gehen Sie bei Montage- oder Demontagearbeiten unter keinen Umständen unter den Bindemittelstreuer.

Wenn der Bindemittelstreuer von dem Trägergerät getrennt wird, stellen Sie ihn auf einem ebenen und festen Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit ab.
Stellen Sie sicher, dass der Bindemittelstreuer kein Risiko darstellt oder Schaden ver-ursacht, wenn er fällt oder kippt.

4.2.1 Montage des Schnellwechselsystems an den Bindemittelstreuer

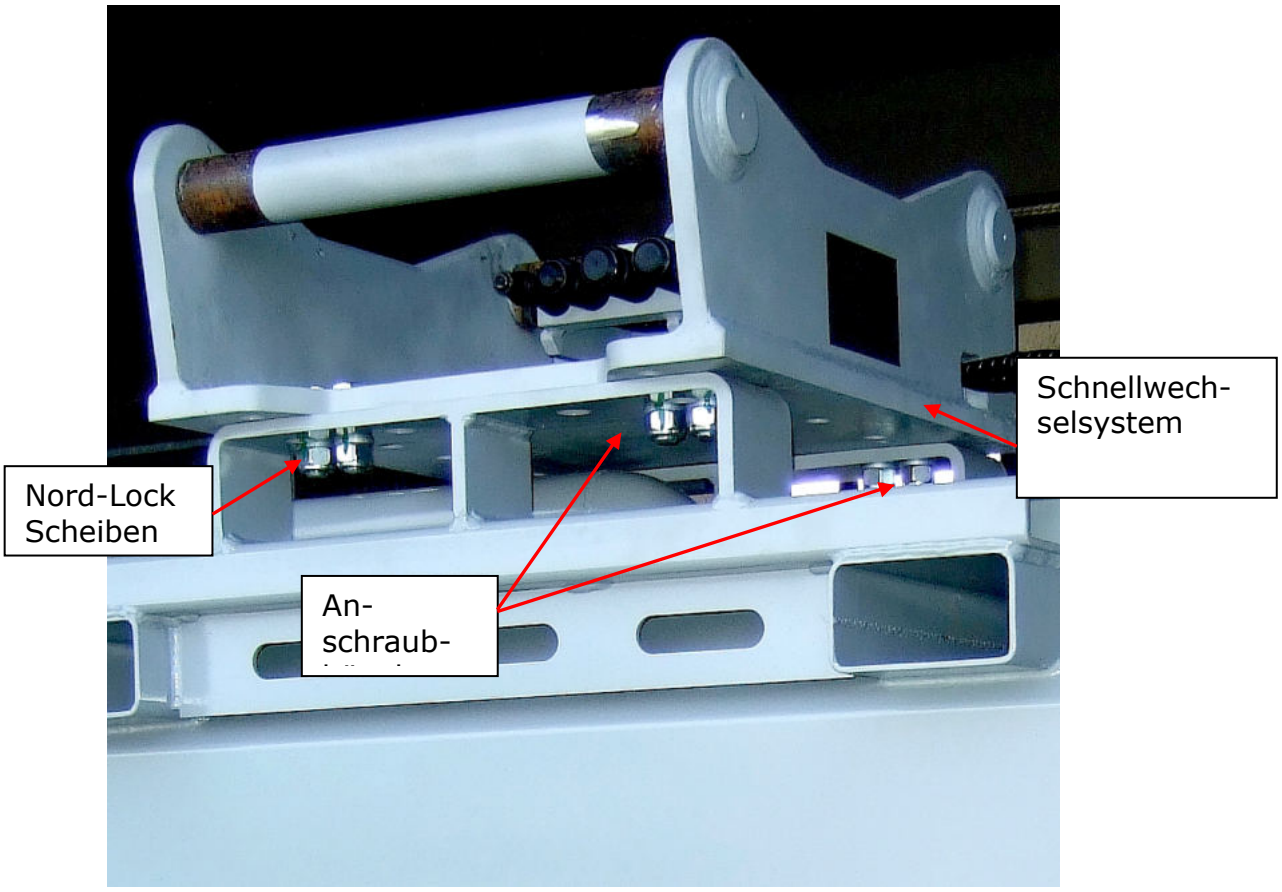

Abb. 4.2.1-1: Montagebeispiel Bindemittelstreuer mit Schnellwechselsystem

Vor der Montage der Schnellwechselplatte an die beiden Anschraubbügel des Bindemittelstreuers ist sicherzustellen, dass die Anschraubflächen der Schnellwechselplatte und der Anschraubbügel sauber und frei von Verunreinigungen sind.

Sie müssen darüber hinaus sicherstellen, dass die Ebenheitstoleranz der Anschraubfläche einen Wert von 0,06 mm nicht überschreitet. Beachten Sie auch alle weiteren Montagehinweise des Schnellwechselsystemherstellers.

Unfallgefahr

Wird diese Ebenheitstoleranz nicht eingehalten, besteht die Gefahr, dass sich der Bindemittelstreuer von dem Schnellwechselsystem lösen kann. Ein herabfallender Bindemittelstreuer kann schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

Für die Montage des Schnellwechselsystems an die beiden Anschraubbügel des Bindemittelstreuers sind mindestens 8 Schrauben M 24 x 70 der Festigkeitsklasse 10.9 und jeweils 8 Sechskantmuttern mit Klemmteil der Festig-

keitsklasse 10 zu verwenden. Es müssen Nord-Lock Scheiben unterlegt werden.
Das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment für die Schrauben M24 mit Nord-Lock Scheiben beträgt **940 Nm**.

4.2.2 Montage an einen Radlader

Für die Montage an einen Radlader ist am Bindemittelstreuer eine Anschraubfläche mit Befestigungsbohrungen vorgesehen.

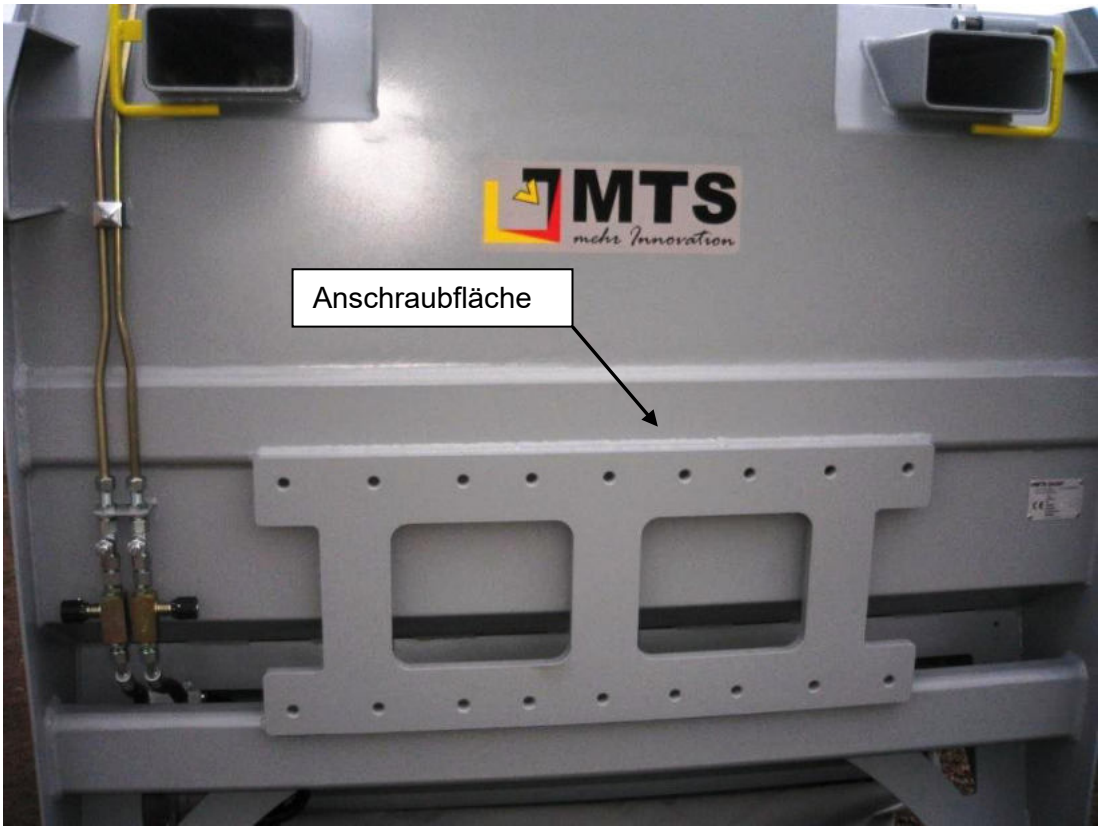

Abb. 4.2.2-1: Anschraubfläche für Montage an Radlader

Stellen Sie sicher, dass der Bindemittelstreuer richtig mit dem Radlader verbunden ist.

4.3 Hydraulikanschlüsse am Bindemittelstreuer

Wichtiger Hinweis

Anschluss- und Reparaturarbeiten am Hydraulik-System dürfen nur von autorisierten Fachfirmen und von qualifiziertem Fachpersonal, z.B. von MTS Schrode AG oder einer von MTS Schrode AG anerkannten Vertretung, ausgeführt werden.
Beachten Sie die Sicherheitshinweise und die geltenden Unfallverhütungsvor-schriften und alle Hinweise im Kapitel *Arbeiten am Hydraulik-System*.

Vor der Inbetriebnahme des Bindemittelstreuers muss die Verbindung zum Hydraulikölkreislauf des Trägergeräts hergestellt werden.

Setzen Sie biologisch abbaubare Hydrauliköle auf Esterbasis der Spezifikation
HPL nach DIN 5124, API-CC, MIL-L-2104B, MIL-L-46152 ein.

Es dürfen kein Schmutz oder andere Verunreinigungen in das Hydraulik-System gelangen. Der Verschmutzungsgrad der Hydraulikflüssigkeit sollte die Werte 19/15 ISO 4406 nicht überschreiten.

Anschlusswerte siehe Kapitel *Technische Daten*.

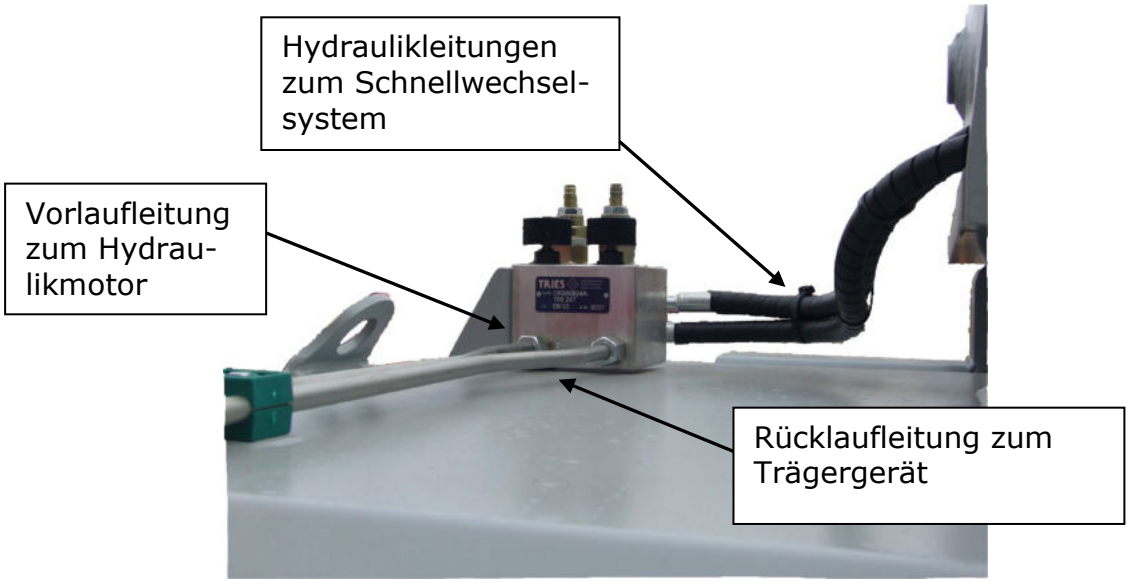

Abb. 4.3-1: Hydraulikleitungen am Bindemittelstreuer

Die Hydraulikleitungen müssen, wie in Abb. 4.3-1 gezeigt, montiert werden. Bei der Montage der Hydraulikleitungen zum Schnellwechselsystem ist darauf zu achten, dass diese ausreichend lang sind und nicht am Bindemittelstreuer scheuern.

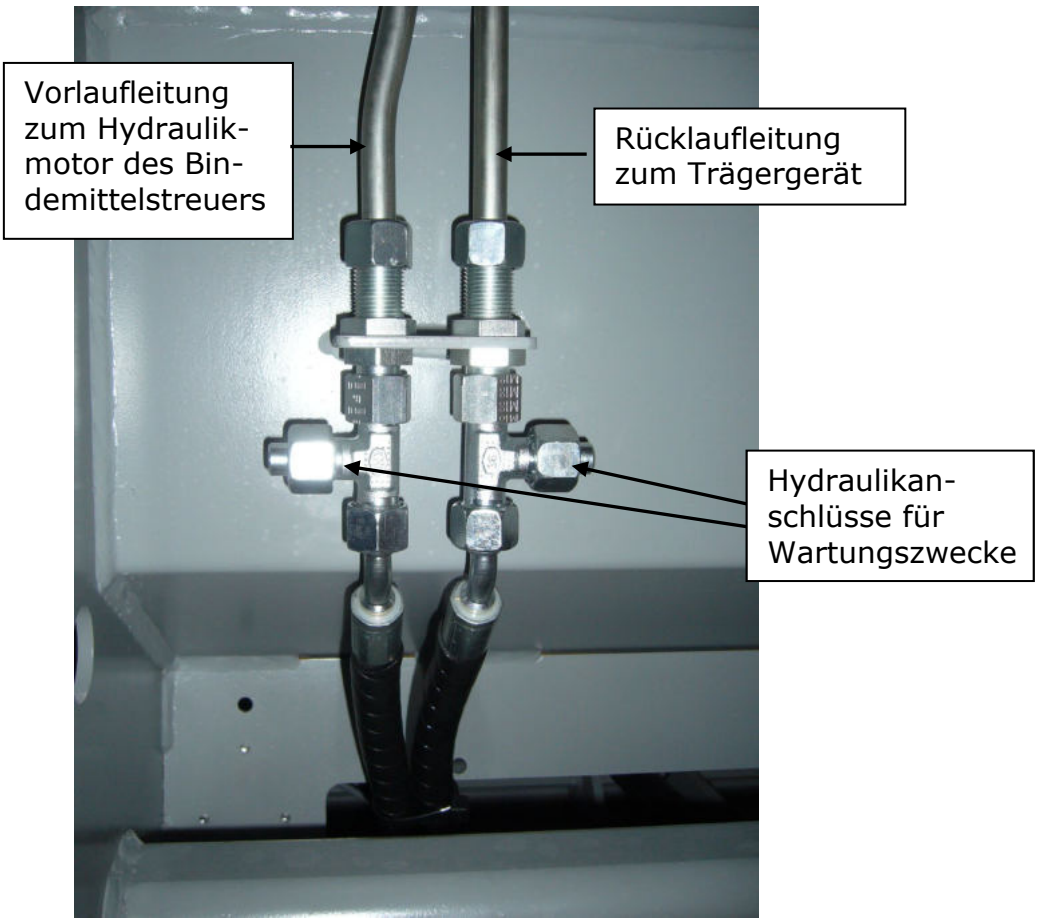

Abb. 4.3-2: Zusätzliche Hydraulikanschlüsse für Wartungszwecke

5 Bedienung

Für Unfälle und Schäden kann seitens des Herstellers keine Haftung übernommen werden, wenn diese grobfahrlässig oder durch sachunkundiges Personal verursacht wurden, insbesondere dann, wenn gültige Richtlinien und Normen, allgemeine Regeln der Technik und Vorgaben der Sachversicherer und Berufsgenossenschaften nicht beachtet wurden, ebenso auch, wenn die in der Maschine installierten Sicherheitseinrichtungen manipuliert wurden!

5.1 Ablauf vor dem Betrieb und Funktionsweise der Maschine

Sehr wichtig!

Beachten Sie Kap. 3

Funktionsablauf:

Der Bindemittelstreuer wird an einen Bagger oder Radlader angekuppelt und mit einem geeigneten Bindemittel befüllt. Im ersten Arbeitsgang wird das Bindemittel auf das aufzubereitende Aushubmaterial dosiert ausgestreut. Die Dosierung wird dabei über die Drehzahl des Zellenrads und die Fahrgeschwindigkeit des Trägergeräts erzielt.
Die Drehzahl des Zellenrads kann mit dem Einstellventil am Bindemittelstreuer verändert werden.

Bei jeder Umdrehung des Zellenrads werden ca. 20 kg Bindemittel aus dem Bindemittelstreuer ausgestreut und ein LED am Streuer leuchtet kurz auf.

Hinweis: Da die spezifische Dichte der verschiedenen Bindemittel unterschiedlich sein kann, sollte das verwendete Bindemittel ausgelitert werden. So wird sichergestellt, dass die Dosiervorgaben des Bindemittelherstellers eingehalten werden. Beachten Sie hierzu auch die Angaben des Bindemittelherstellers

Anschließend wird das ausgestreute Bindemittel mit dem Aushubmaterial durchmischt, z-B. mit einem Schaufelseparator.

Mit einer Adapterplatte wird der Bindemittelstreuer an das Trägergerät angekuppelt.
Wenn ein OilQuick Schnellwechselsystem verwendet wird, ist der Bindemittelstreuer nach dem Ankuppeln automatisch mit dem Hydraulikölkreislauf des Trägergeräts verbunden.

Nach der Arbeit ist der Bindemittelstreuer auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abzusetzen.

Unfallgefahr

Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn über die Beschaffenheit des zu bearbeitenden Untergrunds.
Stellen Sie sicher, dass beim Ausheben des Aushubmaterials keine Gefahren durch unterirdische Stromleitungen, Gasleitungen etc. oder auch durch Sprengkörper aus vergangenen Kriegshandlungen auftreten kön-

5.2 Arbeiten mit dem e.p.m - Streuer

Sehr wichtig!

Beachten Sie Kap. 3

Sehr wichtig!

Durch die Rotation des Zellenrads wird Bindemittel aus dem Bindemittelstreuer ausgebracht. Hierbei kann es zu einer starken Staubentwicklung kommen. Tragen Sie daher immer eine Atemschutzmaske, wenn Sie mit der Maschine arbeiten.
Bei der Reaktion von Spezialbindemittel mit Wasser, z. B. beim Einbau oder unter Feuchtigkeitseinwirkung, entsteht eine stark alkalische Lösung. Beachten Sie hierzu unbedingt die Sicherheitsdatenblätter der

Sehr wichtig!

Lassen Sie den mit Bindemittel befüllten Bindemittelstreuer nicht länger als eine Woche stehen da das Bindemittel im Streuer aushärten kann. Beachten Sie hierzu auch die Angaben des Bindemittelherstellers.

- Starten Sie das Trägergerät.
- Kuppeln Sie den Bindemittelstreuer an das Trägergerät an und bringen Sie ihn in den Arbeitsbereich ein.

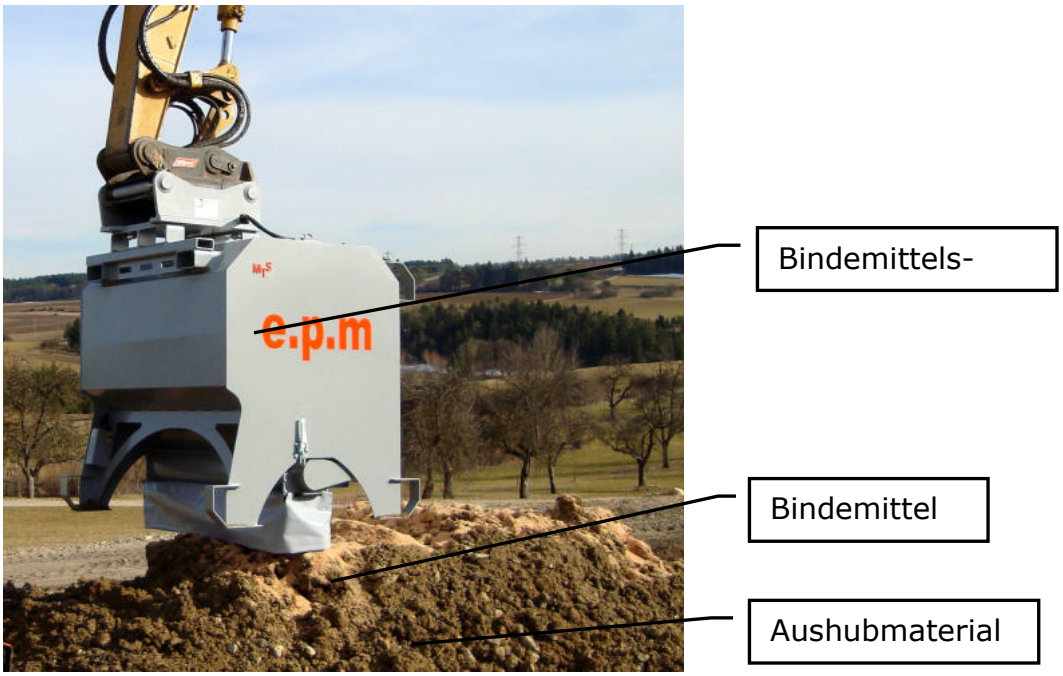

Abb. 5.2-1: Arbeiten mit dem Bindemittelstreuer

- Positionieren Sie den Bindemittelstreuer, wie in der Abbildung gezeigt, über dem aufzubereitenden Aushubmaterial.
- Starten Sie die Rotation des im Streuer befindlichen Zellenrads.

  Das Bindemittel wird aus dem Bindemittelstreuer ausgestreut.

Hinweis: Nach jeder Umdrehung des Zellenrads leuchtet eine LED am Bindemittel- streuer kurz auf. Dies dient zur Abschätzung des ausgebrachten Bindemittels. Bei jeder Umdrehung des Zellenrads werden ca. 20 kg Bindemittel aus dem Streuer ausgestreut. Falls erforderlich, kann die Drehzahl des Zellenrads verändert werden. Lesen Sie hierzu das Kapitel *Drehzahl des Zellenrads einstellen.*

- Führen Sie den Bindemittelstreuer mit einer langsamen und gleichmäßigen Bewegung über das aufzubereitende Aushubmaterial.

  Verfahren Sie auf diese Weise bis über dem gesamten, aufzubereitenden Aushubmaterial Bindemittel dosiert ist.
- Setzen Sie dann den Bindemittelstreuer auf dem Boden ab.

Unfallgefahr

Der Bindemittelstreuer muss auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abgesetzt werden.
Ein umstürzender oder wegrutschender Bindemittelstreuer kann schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

5.3 Befüllen des Bindemittelstreuers

Sehr wichtig!

Beim Befüllen des Bindemittelstreuers kann es zu einer starken Staubentwicklung kommen. Tragen Sie daher immer eine Atemschutzmaske, wenn Sie den Streuer befüllen oder mit dem Bindemittelstreuer arbeiten.

Es gibt 3 Möglichkeiten, den Bindemittelstreuer mit Bindemittel zu befüllen:

1. Der Bindemittelstreuer kann mit ‘Big Packs‘ über die Befüllöffnung befüllt werden.
2. Der Bindemittelstreuer kann mit einer Förderschnecke über die Befüllöffnung befüllt werden.
3. Der Bindemittelstreuer kann mittels Druckbefüllung über die entsprechenden Anschlussstutzen (Druckschlauch und Entlüftung) mit Bindemittel befüllt werden.

5.3.1 Befüllung über Befüllöffnung

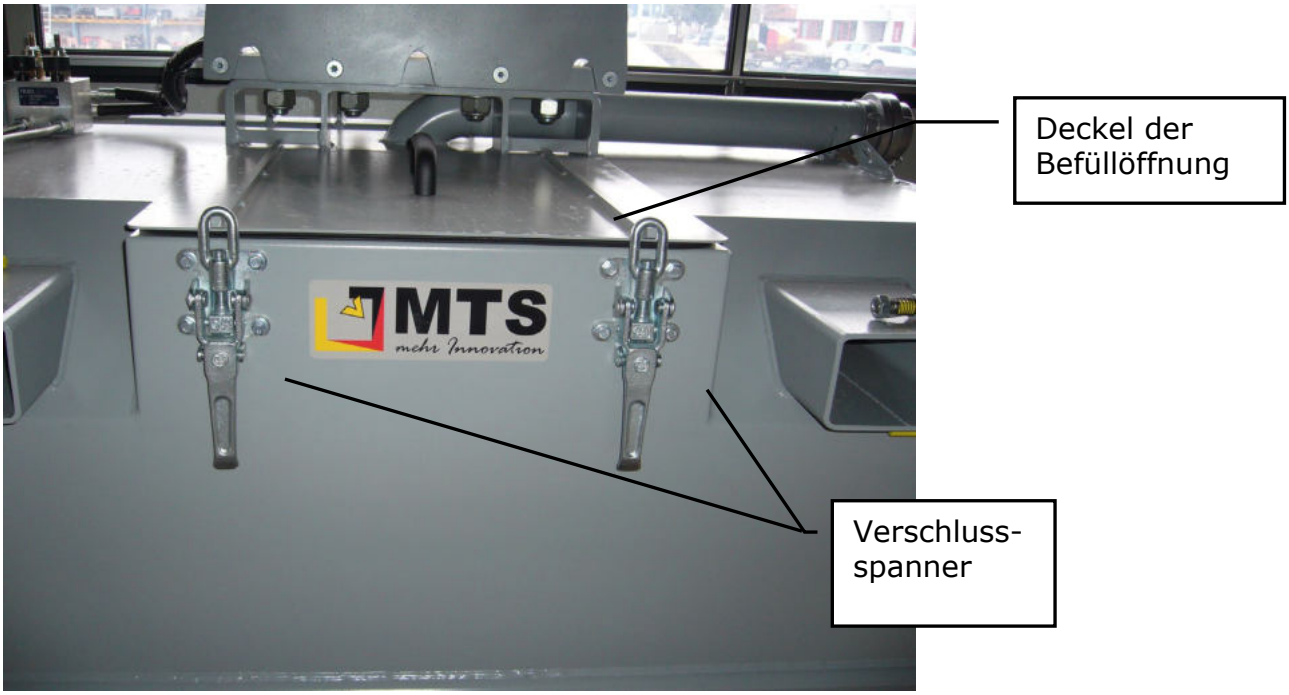

Abb. 5.3.1-1: Befüllöffnung des Bindemittelstreuer

- Öffnen Sie die beiden Verschlussspanner.
  - Öffnen Sie den Deckel der Befüllöffnung und befüllen Sie den Bindemittelstreuer mit Bindemittel.

- Schließen Sie den Deckel der Befüllöffnung und die beiden Verschlussspanner.

  Achten Sie darauf, dass der Deckel der Befüllöffnung fest verschlossen ist. Stellen Sie, falls erforderlich, die beiden Verschlussspanner nach.

5.3.2 Druckbefüllung

Wenn Sie über ein Silo zur Druckbefüllung verfügen, können Sie den Bindemittelstreuer auch über die beiden Anschlussstutzen mit Bindemittel befüllen.

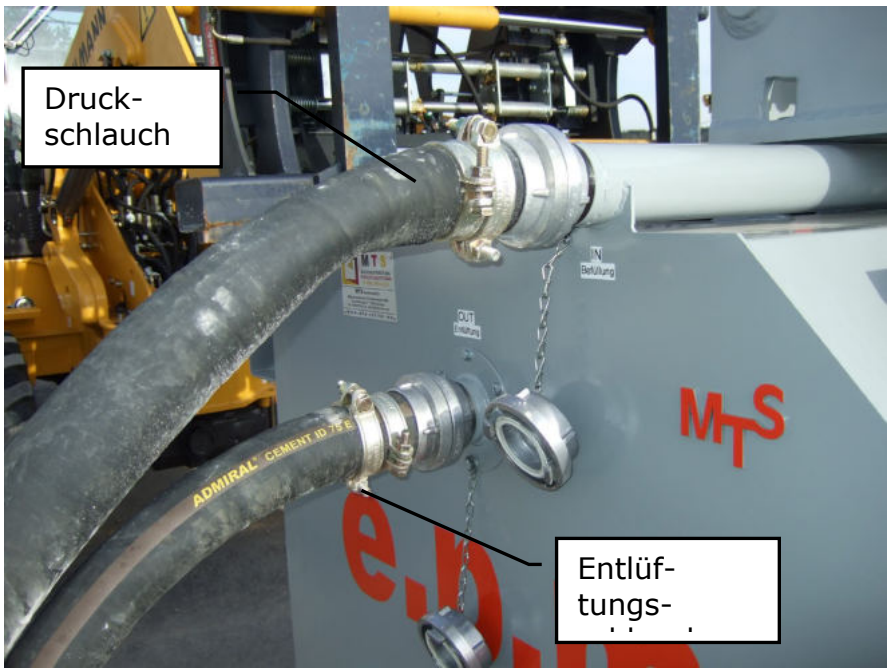

Abb. 5.3.2-1: Druckbefüllung des Bindemittelstreuers

- Nehmen Sie die beiden Verschlussdeckel von den Anschlussstutzen für die Druckbefüllung ab.
- Schließen Sie den Druckschlauch an den Anschlussstutzen für den Druckschlauch an.
- Schließen Sie den Entlüftungsschlauch an den Entlüftungsstutzen an.
- Führen Sie zur Verminderung der Staubentwicklung beim Befüllen den Entlüftungsschlauch in eine mit Wasser gefüllte Wanne.
  - Verschließen Sie nach dem Befüllvorgang die beiden Anschlussstutzen fest mit den dafür vorgesehenen Verschlussdeckeln.

5.4 Drehzahl des Zellenrads einstellen

Der Volumenstrom des Hydrauliköls und damit die Drehzahl des Zellenrads wird am Einstellventil für die Drehzahlsteuerung eingestellt.

Bei jeder Umdrehung des Zellenrads werden ca. 20 kg Bindemittel aus dem e.p.m - Streuer ausgestreut. Falls erforderlich, kann die Drehzahl des Zellenrads verändert werden.

Abb. 5.4-1: Einstellventile für die Drehzahleinstellung

Werksseitig ist die Drehzahl des Zellenrads zunächst so eingestellt, dass es sich ca. 8 – 12 Mal pro Minute dreht. Es ist nur eine Drehrichtung des Zellenrads möglich. Den individuellen Bedürfnissen entsprechend kann die Drehzahl des Zellenrads über das Einstellventil erhöht oder verringet werden. Die Drehzahlanpassung hierzu muss getrennt über die Einstellventile vorgenommen werden.

Die Drehzahl des Zellenrads wird dem Fahrer des Trägergeräts durch Aufleuchten eines LED‘s am Bindemittelstreuer angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel *Drehzahlanzeige des Zellenrads durch LED.*

5.5 Drehzahlanzeige des Zellenrads durch LED

Bei jeder Umdrehung des Zellenrads leuchtet die LED am Bindemittelstreuer ein Mal kurz auf.

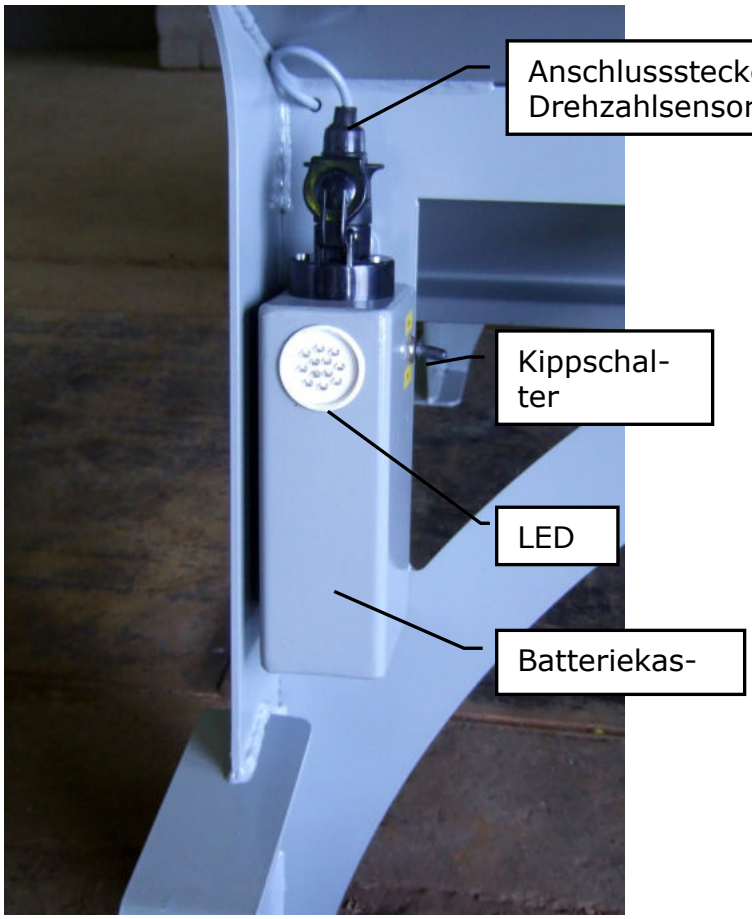

Abb. 5.5-1: LED für Drehzahlanzeige

- Schalten Sie den Kippschalter am Batteriekasten vor Arbeitsbeginn auf *1* um die Drehzahlanzeige einzuschalten.
- Schalten Sie den Kippschalter am Batteriekasten nach Arbeitsende auf *0* um die Drehzahlanzeige auszuschalten.

Auswechseln der Batterie siehe Kapitel *Wartung / Instandhaltung*

6 Wartung / Instandhaltung

Unfallgefahr

Lassen Sie die Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten am Bindemittelstreuer nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt, z.B. von MTS Schrode AG oder einer von MTS Schrode AG anerkannten Vertretung, ausführen, welche die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeiten hat.
Bei allen Arbeiten müssen die Hinweise im Kapitel 3 beachtet werden.
Vorsicht bei der Verwendung von Reinigungsmitteln - Verätzungsgefahr!
Achten Sie auf die Verwendung von milden Reinigungsmitteln.

Umwelthinweis

Beachten Sie beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die Sicherheits- und Dosierungshinweise der Hersteller, das Sicherheitsdatenblatt und die allgemein geltenden Vorschriften.
Reste von Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen müssen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen für die Wiederverwertung oder die Entsorgung gesammelt werden.
Es gelten die örtlichen, behördlichen Umwelt- und Abwasserschutzgeset-

6.1 Allgemeine Überprüfung

Vor und nach jedem Arbeitseinsatz muss der Bindemittelstreuer einer allgemeinen Sicherheitsüberprüfung unterzogen werden.

Verwenden Sie zum Prüfen des Bindemittelstreuers die Checkliste
‘Allgemeine Überprüfung‘

Prüfintervalle:

- Vor jedem Arbeitseinsatz
- Nach jedem Arbeitseinsatz
- Nach jeder Wartung oder Reparatur

Prüfungsinhalt:

- Vorgeschriebener Zustand
- Vorgeschriebene Lage
- Sichere Befestigung
- Vorgeschriebene Funktion

Checkliste ‘Allgemeine Überprüfung‘

Beschreibung	Sollzustand	OK? Ja/Ne
Abdeckhaube des Kettenantriebs	Montiert und fest verschraub	
Dosiersystem	Fest verschlossen	
Staubschutzschürze am Dosiersys-tem	Montiert	
Verschlüsse an den Stutzen für Druckbefüllung und Entlüftung	Fest verschlossen	
Deckel der Befüllöffnung	Fest verschlossen	
Schnellwechselsystem / Aufnahme Befestigung Trägergerät	Keine Beschädigungen Kein Hydraulikölverlust Fest verschraubt	
Hydraulik - System	Keine Beschädigungen Kein Hydraulikölverlust	
Sichtprüfung der Schweißnähte	Keine Risse	

Prüfdatum:_____Prüfer (Unterschrift)_____

6.2 Wartungsplan

Einmalig nach der Inbetriebnahme:

Was?	Wann?	Wer?
Sämtliche Schraubenverbindungen kontrollieren und ggf. nachziehen	10 Betriebsstunden nach Inbetriebnahme	Sachkundiger
Verschraubungen der Hydraulikleitungen nachziehen	10 Betriebsstunden nach Inbetriebnahme	Sachkundiger

Nach der Inbetriebnahme:

Was?	Wann?	Wer?
Reinigung des Bindemittelstreuers	Täglich	Bediener
Hydraulikleitungen und Verschraubungen auf Dichtigkeit und Beschädigungen untersuchen, ggf. nachziehen oder erneuern	Alle 20 Betriebsstunden	Sachkundiger
Batterie der Drehzahlanzeige des Zellenrads auf Funktion überprüfen, ggf. austauschen	Alle 20 Betriebsstunden	Sachkundiger
Kette und Kettenräder auf Spannung und Verschleiß überprüfen	Alle 20 Betriebsstunden	Sachkundiger
Sämtliche Schraubenverbindungen kontrollieren und ggf. nachziehen	Alle 100 Betriebsstunden	Sachkundiger

Warnung

Ist eine der Schutzeinrichtungen nicht an der Maschine montiert oder nicht funktionstüchtig, so ist die Maschine sofort außer Betrieb zu nehmen und das Wartungspersonal zu verständigen.

6.3 Batterie der Drehzahlanzeige des Zellenrads austauschen

Wenn die Batterien für die Drehzahlanzeige des Zellenrads verbraucht sind müssen sie ausgetauscht werden. Dazu muss das Batteriegehäuse demontiert werden.

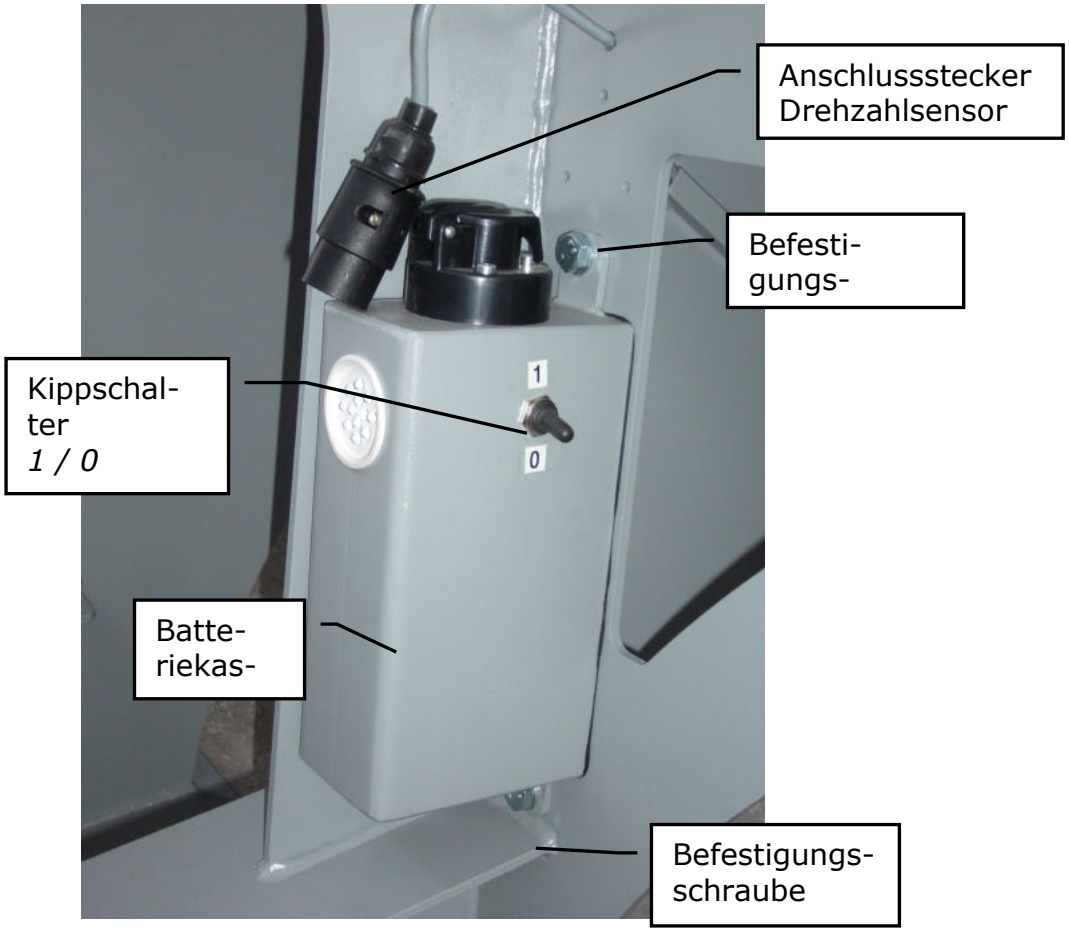

Abb. 6.2-1: Batteriegehäuse

- Schalten Sie den Kippschalter am Batteriegehäuse auf *0*.
- Ziehen Sie den Anschlussstecker des Drehzahlsensors von der Anschlussbuchse ab.
  - Drehen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Batteriegehäuses heraus und nehmen Sie das Batteriegehäuse ab.
  - Nehmen Sie die beiden verbrauchten Batterien aus dem Batteriegehäuse heraus und setzen Sie zwei neue Batterien desselben Typs in das Batteriegehäuse ein.

    Die Bestellnummer für die Batterien finden Sie in den Ersatzteillisten im Anhang.
  - Setzen Sie das Batteriegehäuse wieder auf und ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Batteriegehäuses fest.
- Stecken Sie den Anschlussstecker des Drehzahlsensors in die Anschlussbuchse ein.

6.4 Kette und Kettenräder auf Spannung und Verschleiß prüfen

Vorgehensweise zur Überprüfung der Kette und Kettenräder:

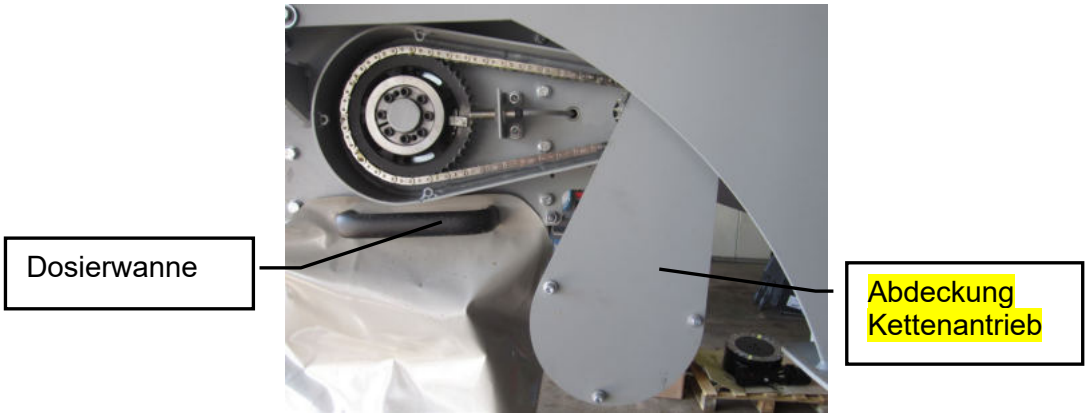

Abb. 6.4-1: Abdeckung Kettenantrieb

- Stellen Sie den Bindemittelstreuer auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher ab.
- Lösen Sie die 5 Befestigungsschrauben der Abdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.
- Überprüfen Sie den Kettendurchhang und spannen Sie ggf. die Kette nach.

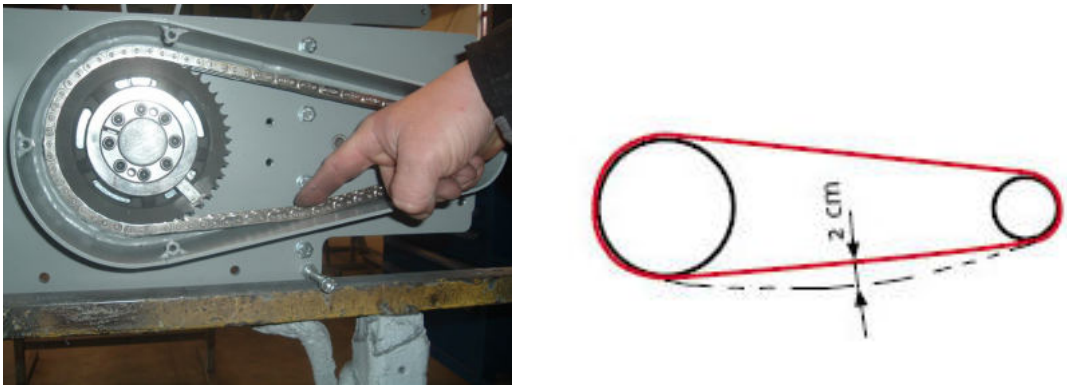

Abb. 6.4-2: Kettendurchhang prüfen

- Lösen Sie hierzu die 4 Befestigungsschrauben der Montageplatte des Hydraulikmotors. (s. Abb. 6.4-3)
- Lösen Sie die Kontermutter der Spannschraube.
- Spannen Sie die Kette mittels der Spannschraube auf einen Kettendurchhang von 2mm und ziehen Sie die Kontermutter mit 10 Nm wieder fest.
- Ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Montageplatte des Hydraulikmotors mit 49 Nm wieder fest.
- Überprüfen Sie die Kettenräder auf Verschleißspuren, ausgebrochene Zähne o.ä.

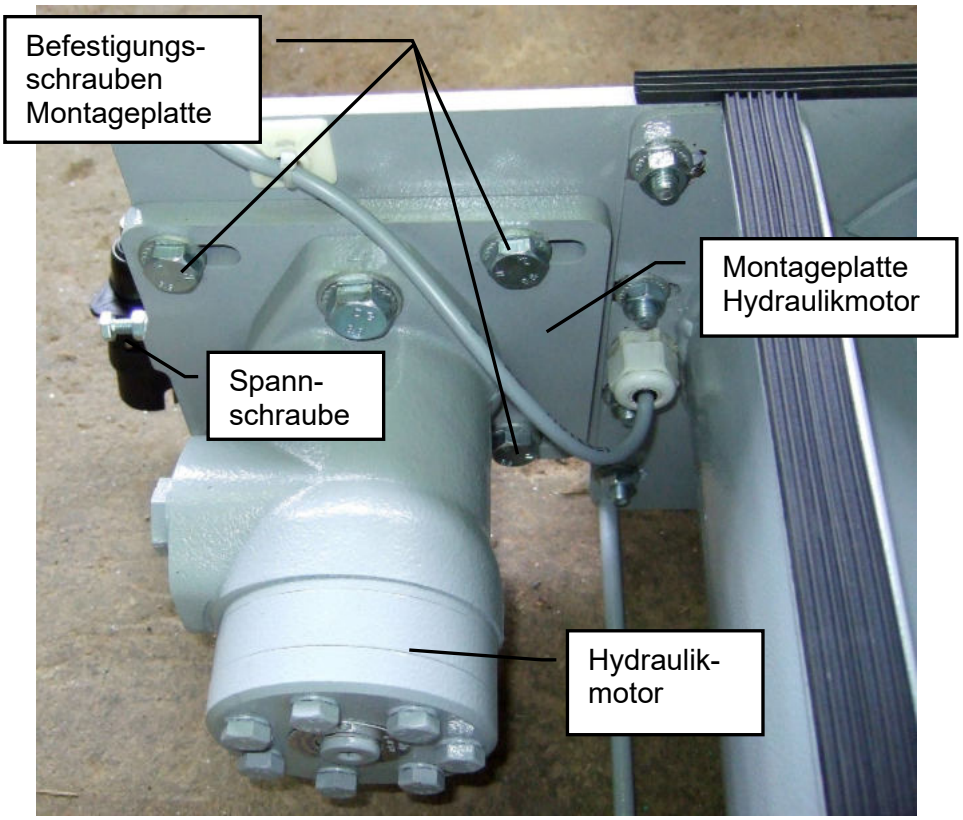

Abb. 6.4-3: Befestigung Hydraulikmotor

6.5 Einstellen des Drehzahlsensors

Wenn die Abdeckung des Kettenantriebs entfernt ist (siehe Kapitel *Kette und Kettenräder auf Spannung und Verschleiß prüfen*), kann der Spaltabstand des Drehzahlsensors zum Zahnriemenrad überprüft werden.

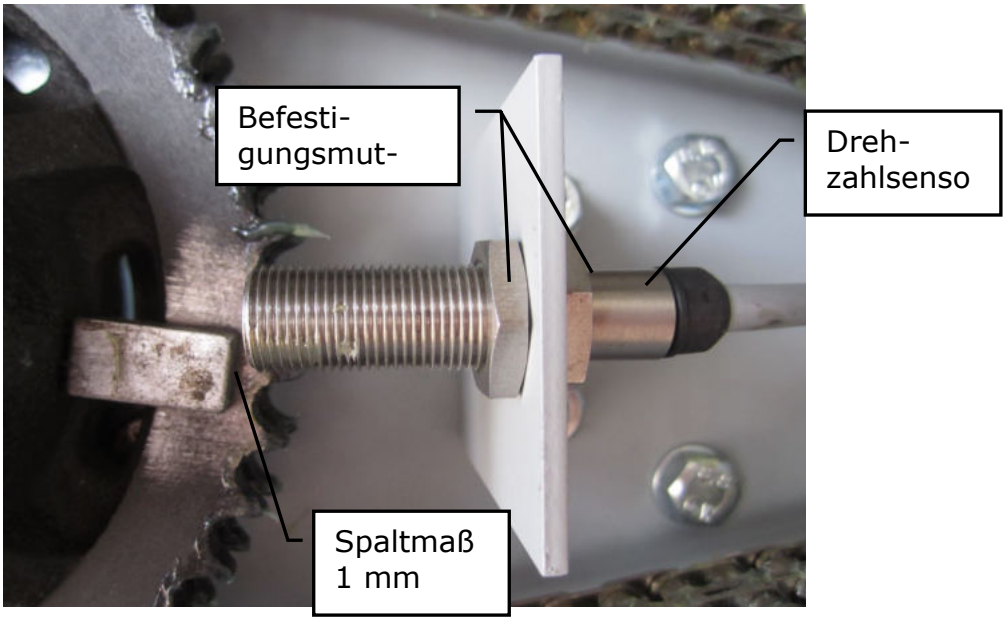

Abb. 6.7-1: Drehzahlsensor

Das Spaltmaß zwischen Drehzahlsensor und Zahnrad soll 1 mm betragen.

- Falls erforderlich, lösen Sie die beiden Befestigungsmuttern des Drehzahlsensors.
- Stellen Sie den Drehzahlsensor auf das erforderliche Spaltmaß ein und ziehen Sie die beiden Befestigungsmuttern des Drehzahlsensors wieder fest.

7 Reinigung der Maschine

Warnhinweis

Reinigungsmedien können gesundheitsschädlich sein.
Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers und das Sicherheitsdatenblatt.
Tragen Sie geeignete Schutzkleidung zum Reinigen der Maschine.

Für die Reinigung sind nur neutrale Reinigungsmittel zu verwenden, die vom Gesetzgeber zugelassen sind.
Die Reinigung muss so gründlich sein, dass Verunreinigungen vollständig entfernt sind. Verbleibende Verunreinigungen beeinträchtigen die Lebensdauer der Maschine.

Insbesondere vor Wartungs- und Reparaturarbeiten ist die Maschine gründlich zu reinigen.

Empfohlen: Grundsätzlich ist nach Arbeitsende die Maschine mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl gründlich zu säubern.

Wenn Sie Reinigungsgeräte benutzen sind die Angaben und Sicherheitshinweise der Gerätehersteller zu beachten.

Sehr wichtig!

Das Bindemittel im Bindemittelstreuer kann aushärten wenn es mit Wasser oder anderen Reinigungsmedien in Kontakt kommt. Beachten Sie hierzu die Angaben des Bindemittelherstellers.

7.1 Zellenrad reinigen

Ein Mal wöchentlich muss das Zellenrad gereinigt werden. Das Zellenrad ist in der Dosierwanne.
Dazu muss der Streuer entleert und die Dosierwanne abgeklappt werden.

- Setzen Sie den Bindemittelstreuer auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher ab.
- Stellen Sie den Motor des Trägergerätes ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss. Stellen Sie sicher, dass niemand den Motor starten kann solange am Zellenrad gearbeitet wird. Schließen Sie z. B. die Fahrerkabine ab, wenn dies möglich ist.

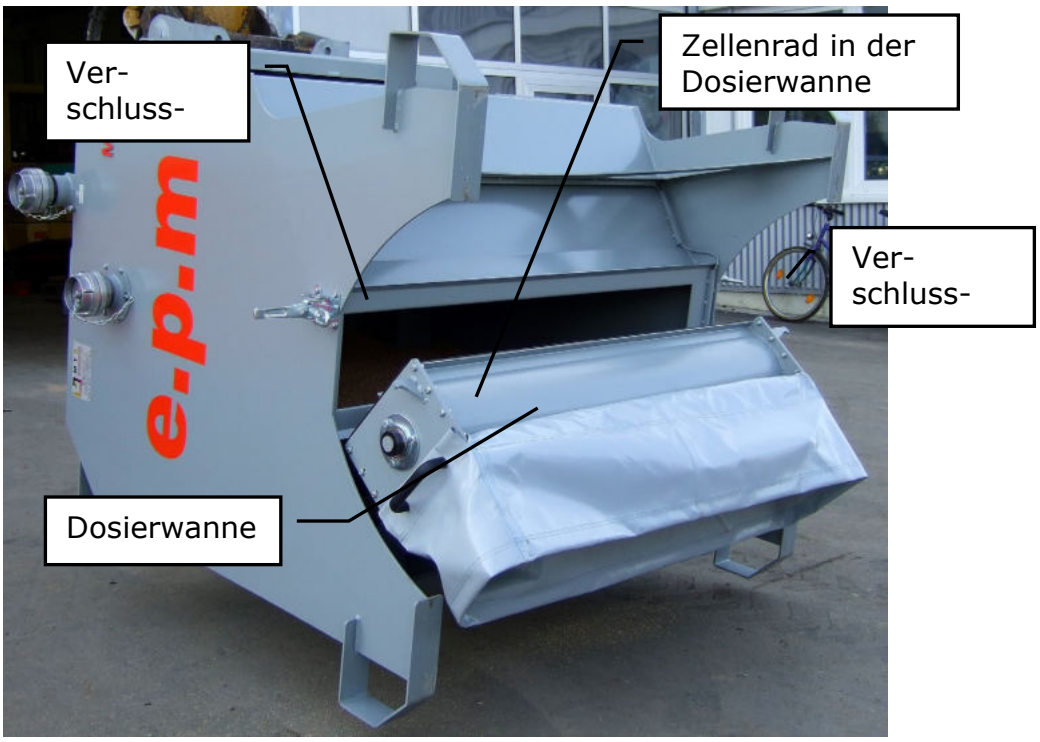

Abb. 7.1-1: Dosierwanne abklappen

- Öffnen Sie die beiden Verschlussspanner der Dosierwanne und klappen Sie die Dosierwanne, wie in der Abbildung gezeigt, nach unten ab.

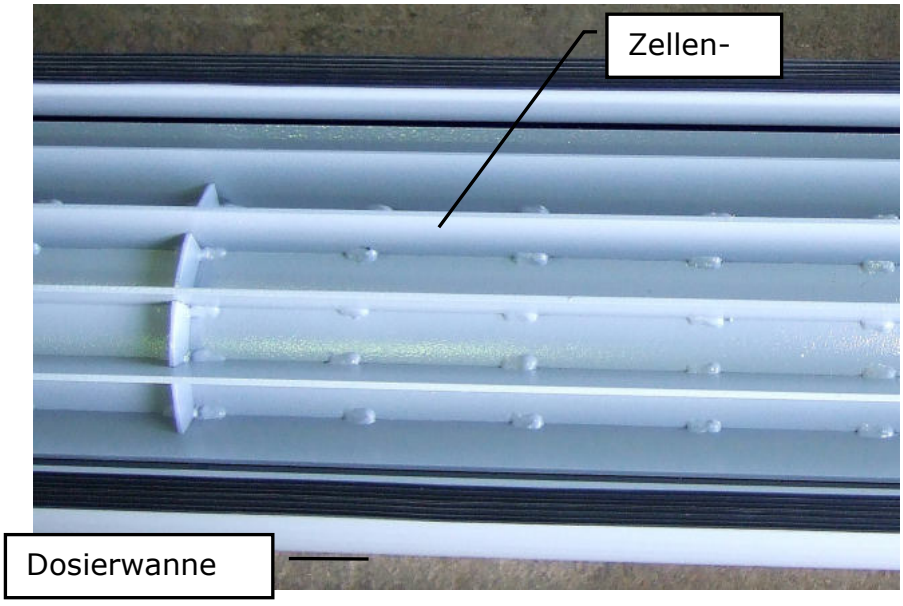

Abb. 7.1-2: Zellenrad

- Reinigen Sie die einzelnen Zellen des Zellenrads mit einem geeigneten Werkzeug, z.B. mit einem großen Schraubendreher. Achten Sie unbedingt darauf das Material rückstandslos zu entfernen. Insbesondere gelöste Materialanhäufungen müssen entfernt werden.

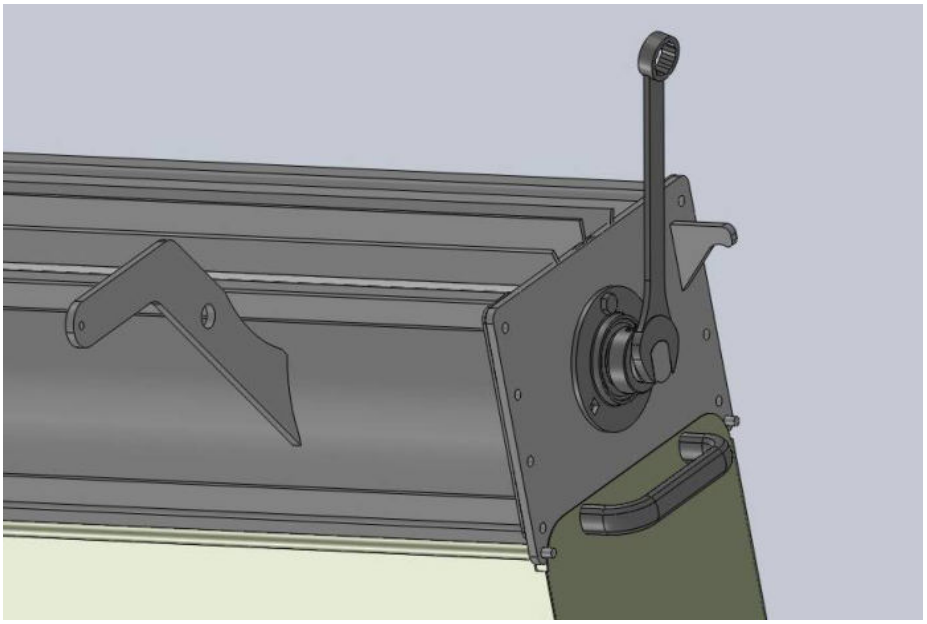

Abb. 7.1-3: Zellenrad verdrehen

- Um die Zellen weiterzudrehen, verwenden Sie einen Gabelschlüssel und drehen Sie das Zellenrad wie in dem Bild gezeigt über die Welle weiter.

- Klappen Sie dann die Dosierwanne wieder hoch und schließen Sie die beiden Verschlussspanner.

8 Vorübergehende Einlagerung des Bindemittelstreuers

Wichtig!

Arbeiten zur Einlagerung und Wiederinbetriebnahme des Bindemittelstreuers dürfen nur von unterwiesenen, vom Betreiber der Maschine dazu beauftragten und entsprechend geschulten und qualifizierten Personen durchgeführt werden.
Bei allen Arbeiten müssen die Sicherheitshinweise und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

8.1 Hinweise zur Einlagerung

Wenn der Bindemittelstreuer über einen längeren Zeitraum (länger als 8 Wochen) stillgelegt werden soll, setzen Sie ihn auf einer Palette auf ebenem und festem Untergrund standsicher ab.

Die nachstehend aufgeführten Bedingungen am Lagerort sind einzuhalten:

Trocken und geschützt vor meteorologischen Einflüssen

Minimaltemperatur bis zu 0 Grad Celsius

Maximaltemperatur bis + 45 Grad Celsius.

Führen Sie folgende Arbeiten durch:

- Entleeren Sie das Bindemittel aus dem Bindemittelstreuer restlos.
- Reinigen Sie den Bindemittelstreuer gründlich.
  - Prüfen Sie den Bindemittelstreuer auf Ölleckstellen und ersetzen Sie beschädigte Teile.
  - Decken Sie den Bindemittelstreuer zum Schutz vor Staub mit einer Plane ab.

8.2 Wiederinbetriebnahme

Vor der Wiederinbetriebnahme des Bindemittelstreuer nach einer längeren Standzeit sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Prüfen Sie den Bindemittelstreuer auf Ölleckstellen und ersetzen Sie beschädigte Teile.
- Prüfen Sie die Hydraulikschläuche und -leitungen auf Beschädigungen oder Risse.
- Kontrollieren Sie den Bindemittelstreuer auf lockere oder fehlende Teile.
- Kontrollieren Sie alle Schraubenverbindungen und ziehen Sie sie ggf. nach.

9 Störungen und Abhilfe

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Wer?
Reduzierte Maschinenleistung	Hydrauliköldurchflussmenge oder Hydrauliköldruck zu gering	Lassen Sie die Hydraulikanschlüsse überprüfen Lassen Sie das Hydraulik-System des Trägergeräts überprüfen	Qualifizierte Fachwerkstatt, z.B. MTS Schrode AG
Der Hydraulikmotor macht Geräusche oder blockiert	Probleme am Hydraulikmotor	Lassen Sie den Hydraulikmotor überprüfen	Qualifizierte Fachwerkstatt, z.B. MTS Schrode AG
Das Zellenrad dreht sich nicht oder zu langsam	Hydrauliköldurchflussmenge oder Hydrauliköldruck zu gering	Lassen Sie das Hydraulik-System des Trägergeräts überprüfen	Qualifizierte Fachwerkstatt, z.B. MTS Schrode AG
	Vor- und Rücklaufleitung sind vertauscht	Vor- und Rücklaufleitung richtig anschließen	Sachkundiger
	Hydraulikkupplungen am Schnellwechsler haben nicht richtig gekuppelt	Hydraulikkupplungen am Schnellwechsler überprüfen	Sachkundiger
	Kette beschädigt	Kette überprüfen	Sachkundiger
	Durch Kontakt mit Feuchtigkeit ausgehärtetes Bindemittel blockiert Zellenrad	Dosierwanne abklappen und reinigen	Sachkundiger
Öllecks	Hydraulikleitungen beschädigt	Hydraulikleitungen überprü-fen, ggf. austauschen	Sachkundiger
	Hydraulikkupplungen beschädigt	Hydraulikkupplungen über-prüfen, ggf. austauschen	Sachkundiger
	Hydraulikölverlust am Hydraulikmotor	Lassen Sie den Hydraulikmotor überprüfen	Qualifizierte Fachwerkstatt, z.B. MTS Schrode AG
LED der Drehzahlanzeige funktioniert nicht	Batterie der Drehzahlanzeige ist leer	Batterie austauschen	Sachkundiger
	Drehzahlsensor falsch eingestellt	Drehzahlsensor korrekt einstellen	Sachkundiger
	Kabelverbindung unterbrochen	Kabelverbindung überprüfen und ggf. austauschen	Sachkundiger

10 Außerbetriebnahme

Der Bindemittelstreuer sollte unter Beachtung aller örtlichen Vorschriften und Bestimmungen von einem Entsorgungsfachunternehmen entsorgt werden.

11 Garantiebedingungen

- Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Auslieferung der Maschine.
- Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Materiallieferungen.
  Montage– und Transportkosten sind nicht in der Garantie enthalten.

Keine Garantie wird gewährt:

- Bei Nichtbefolgung dieser Betriebsanleitung
- Bei falschem Anschluss der Maschine
- Bei unsachgemäßer Bedienung und Wartung
  - Auf Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, wie z.B. Zahnriemen, Dichtungen, Lager etc.
- Bei nicht ausschließlicher Verwendung originaler MTS- Verschleiß- und Ersatzteile

Die Garantieleistung erstreckt sich nur auf den kostenlosen Austausch des defekten Teiles durch den Vertragspartner, nicht jedoch auf Ersatzleistungen die durch Folgeschäden verursacht werden.

Haftung:
Für Folgeschäden, die aus der Nichtbefolgung der Betriebsanleitung und dem damit verbundenen falschen Anschluss der Maschine, unsachgemäßer Bedienung, und insbesondere die nicht sofortige Durchführung erforderlicher Reparaturen entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

11.1 Abwicklung eines Garantiefalls

Zur Abwicklung eines Garantiefalls füllen Sie bitte eine Kopie des nachstehenden Garantieantrags aus und schicken diesen an MTS Schrode AG.
MTS Schrode AG wird den Garantieantrag prüfen und die weitere Vorgehensweise mit Ihnen abstimmen.

11.2 Garantieantrag

Vom Kunden auszufüllen

GARANTIEANTRAG für Produkte der Firma MTS Schrode AG, Hayingen		
Kunde:	Strasse:	PLZ / Ort:
Datum:	Kontaktperson /~information: Tel:	Fax:
Gekauft bei (Händler):		
Schadensmeldung am:	Der Kunde beansprucht:	
Telefoniert bei MTS mit:	(z.B. Dichtring)	

Technische Daten des Geräts:	
Modell:	Seriennummer:
Einkaufsdatum:	Rechnungsnummer:
Datum des Schadens:	Rechnungsdatum:

Daten der Grundmaschine / Antriebsmaschine:			
Typ:	Gewicht kg	Einstelldaten: Druck min./max. / bar	Volumenstrom: min./max. / l/min.
Leckölllinie direkt in den Tank ja / nein + Kommentare ☐ ja ☐ nein		Schnellkupplung der Hydraulik ja / nein + Kommentare ☐ ja ☐ nein	

Beschreibung des Schadens

Vermutliche Schadensursache

Unter Garantie geforderte Ersatzteile

Teilnummer	Beschreibung	Menge	Preis (pro Stück)	Insgesamt	Korrigiert	Akzeptiert %
				Teilekosten insgesamt: (EUR)		

Von MTS auszufüllen

Kommentare des Herstellers		
Datum	Ort	Unterschrift

☐ Garantieanspruch für Ergänzung zurückgeleitet		☐ Anspruch akzeptiert	Gutschrift Nr.:
Datum:	Zeichen:	☐ Anspruch teilweise akzeptiert	
		☐ Kulanzgarantie	Datum / Unterschrift
		☐ Anspruch abgelehnt	

ACHTUNG: KULANZGARANTIE - BESCHLÜSSE SIND VON DEN GARANTIEBEDINGUNGEN ABWEICHEND UND DEM HERSTELLER NICHT VERBINDLICH

12 Zeichnungen und Ersatzteillisten

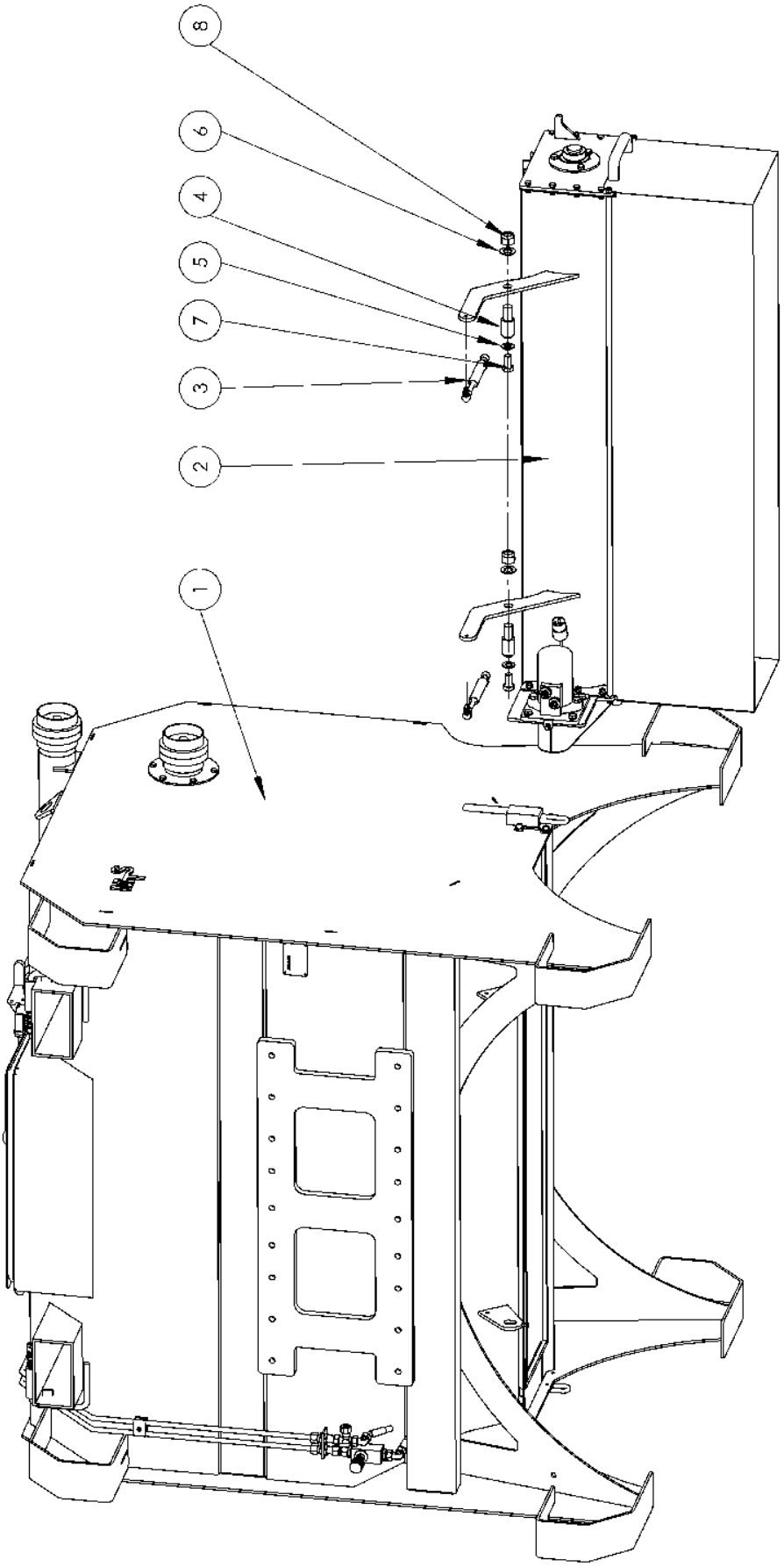

Abb. 1 Bindemittelstreuer e.p.m

Position	Benennung	Bestellnummer	Anzahl
1	Wanne	113080	1
2	Dosiersystem	113185	1
3	Gasdruckzylinder	113157	2
4	Welle	113186	2
5	Unterlegscheibe	112770	2
6	Unterlegscheibe	111202	2
7	Schraube	113187	2
8	Mutter	110232	2

Abb. 1	**Bindemittelstreuer e.p.m**	

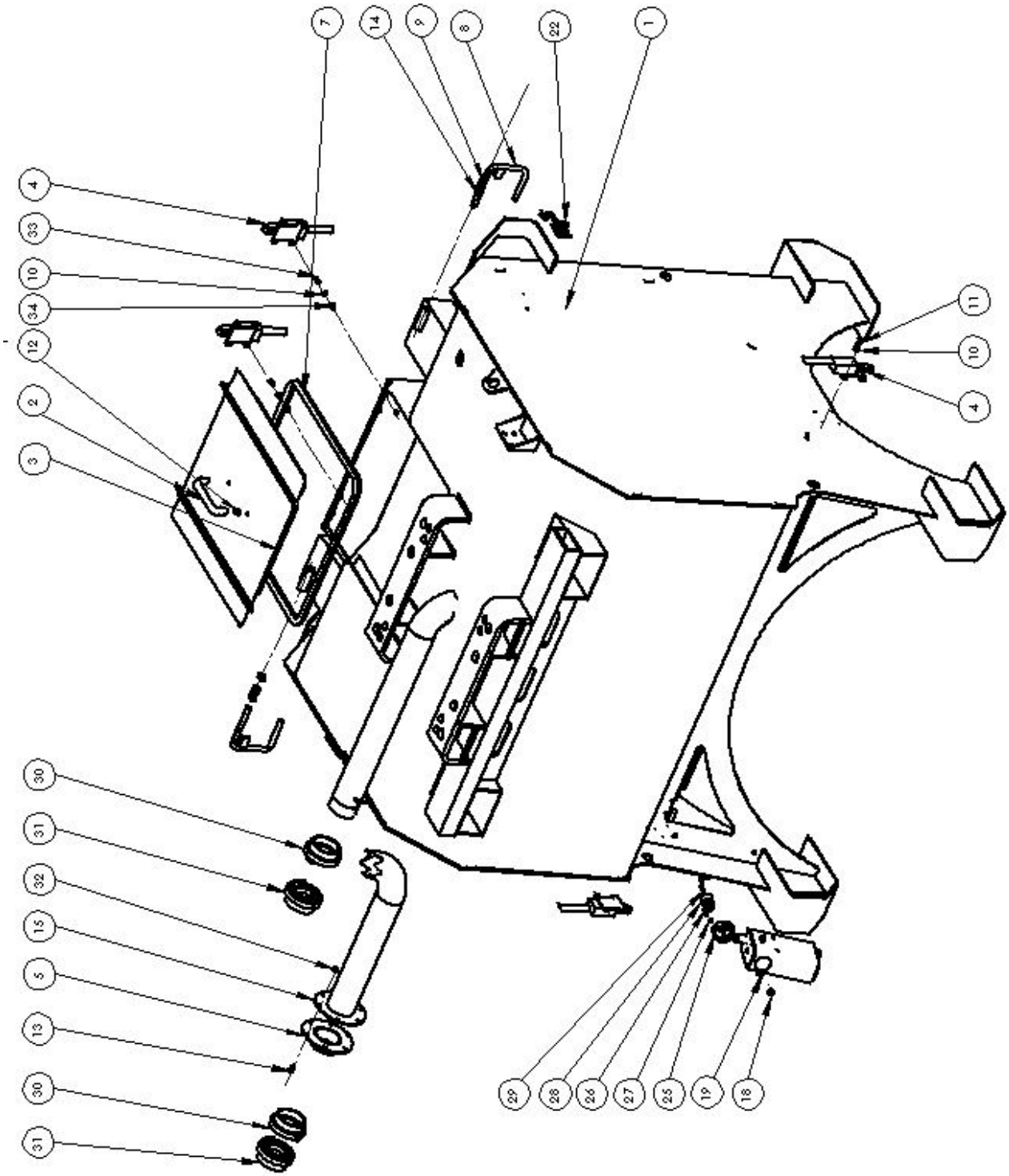
7
14
9
8
22
1
4
33
10
34
12
2
3
11
10
4
30
31
32
15
5
13
30
31
29
28
26
27
25
19
18

Abb. 2 Wanne

Position	Benennung	Bestellnummer	Anzahl
1	Wanne	113080	1
2	Bügelgriff	113081	1
3	Deckel	113170	1
4	Exzenterverschluss	113078	4
5	Stutzen	113171	1
7	Kantenschutzdichtprofil	113093	1
8	Bügel	113173	2
9	Druckfeder	113174	2
10	Unterlegscheibe	111204	12
11	Schraube	113175	8
12	Schraube	113178	2
13	Schraube	113177	6
14	Mutter	113146	2
15	Entlüftung	113179	1
18	Schraube	110159	2
19	Mutter	110227	2
22	MTS Schriftzug	112294	2
25	Steckdose	110673	2
26	Schraube	111370	2
27	Unterlegscheibe	111889	2
28	Stecker	110711	1
29	Stromkabel	111279	1
30	Schnellkupplung	113034	2
31	Blinddeckel	113033	2
32	Mutter	110237	6
33	Schraube	113000	4
34	Mutter	110246	4
Abb. 2	**Wanne**		

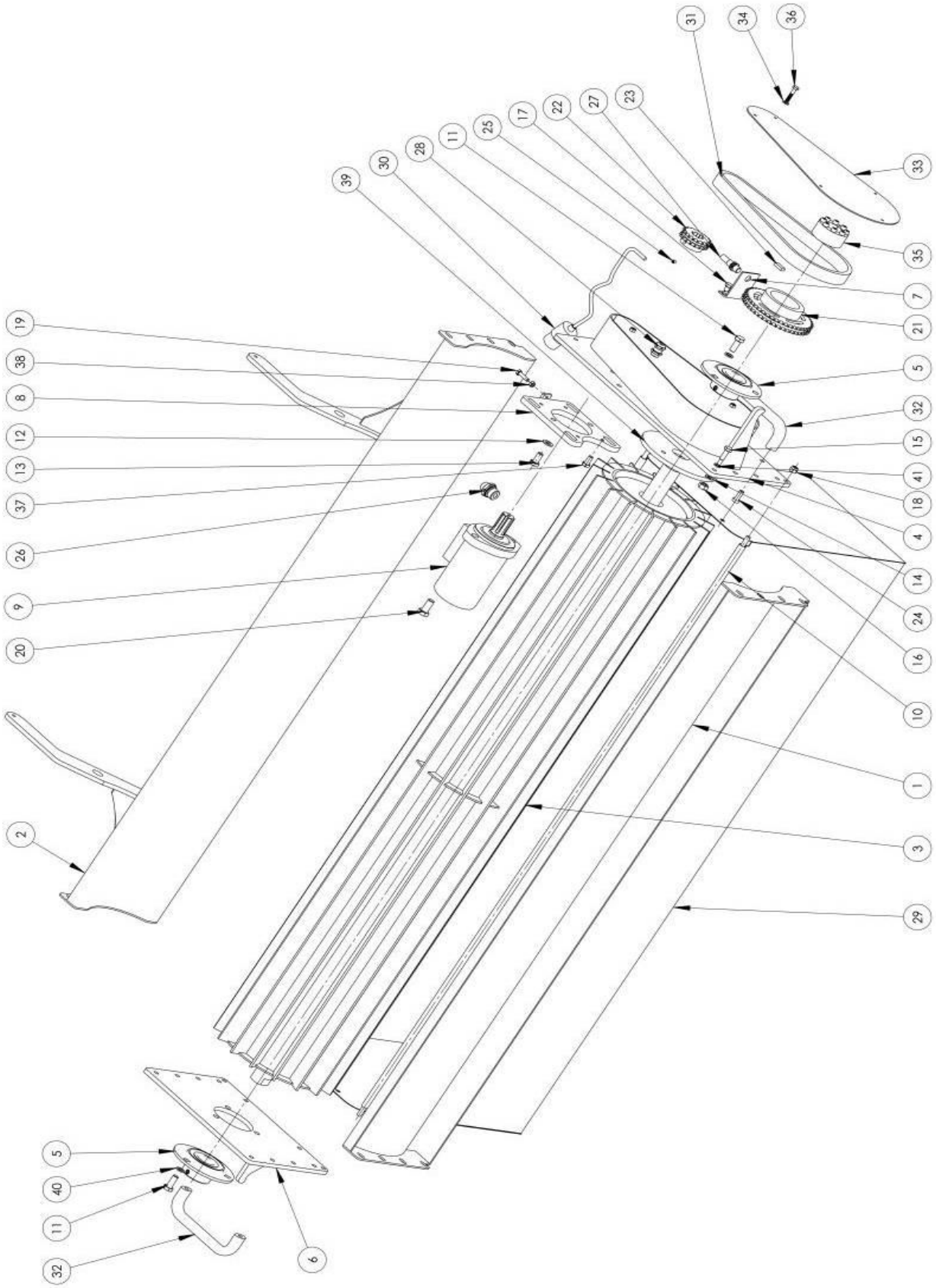

Abb. 3 Dosiersystem

Position	Benennung	Bestellnummer	Anzahl
1	Leitblech	113193	1
2	Leitblech	113194	1
3	Zellenrad	113195	1
4	Stirnblech	113196	1
5	Lager	113094	2
6	Stirnblech	113198	1
7	Sensorhalter	113199	1
8	Flanschblech	113200	1
9	Motor	113076	1
10	Rundstab	113201	2
11	Schraube	111753	6
12	Unterlegscheibe	111200	4
13	Schraube	110159	4
14	Unterlegscheibe	111204	16
15	Schraube	113177	16
16	Mutter	112766	16
17	Schraube	113191	2
18	Mutter	110246	4
19	Schraube	113192	1
20	Schraube	111216	2
21	Kettenrad	132067	1
22	Kettenrad	132066	1
23	Magnet	131510	1
24	Schraube	113147	4
25	Gewindestift	111340	1
26	Einschraubverschraubung	24094	2
27	Sensor	111574	1
28	Kabelverschraubung	100019	1
29	Staubschutz	113079	1
30	Stecker	110711	1
31	Kette	131511	1
32	Bügelgriff	113081	2
33	Deckel	108124	1
34	Unterlegscheibe	111203	5
35	Spannsatz	131512	1
36	Schraube	131513	5
37	Schraube	113456	4
38	Mutter	112764	1
39	Zwischenscheibe	131522	2
40	Unterlegscheibe	112632	6
41	Unterlegscheibe	112696	16
Abb. 3	**Dosiersystem**		

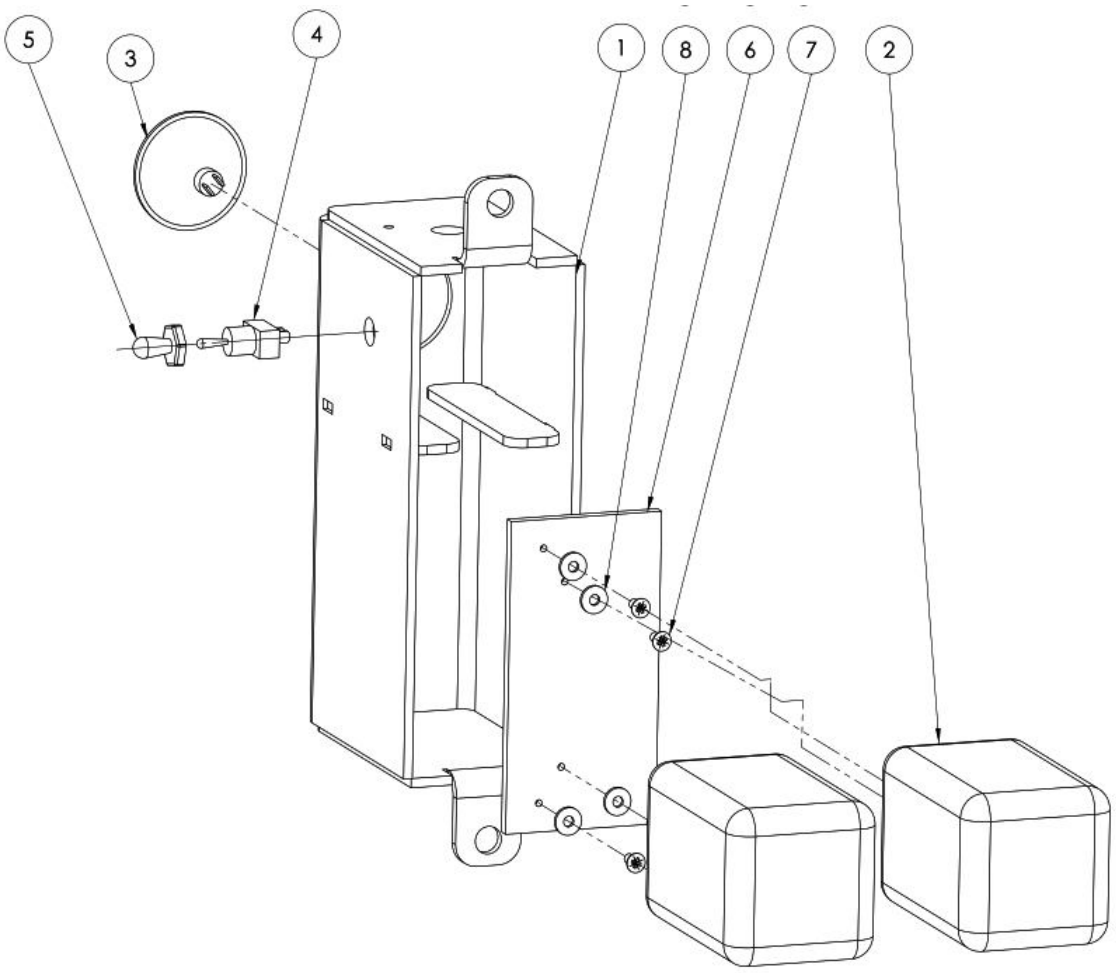

Abb. 4 Batteriegehäuse

Position	Benennung	Bestellnummer	Anzahl
1	Batteriegehäuse	113181	1
2	Batterie	111575	2
3	LED	150519	1
4	Schalter	400020	1
5	Schutzkappe	400021	1
6	Platte	108348	1
7	Schraube	108347	4
8	Unterlegscheibe	112460	4
Abb. 4	**Batteriegehäuse**		

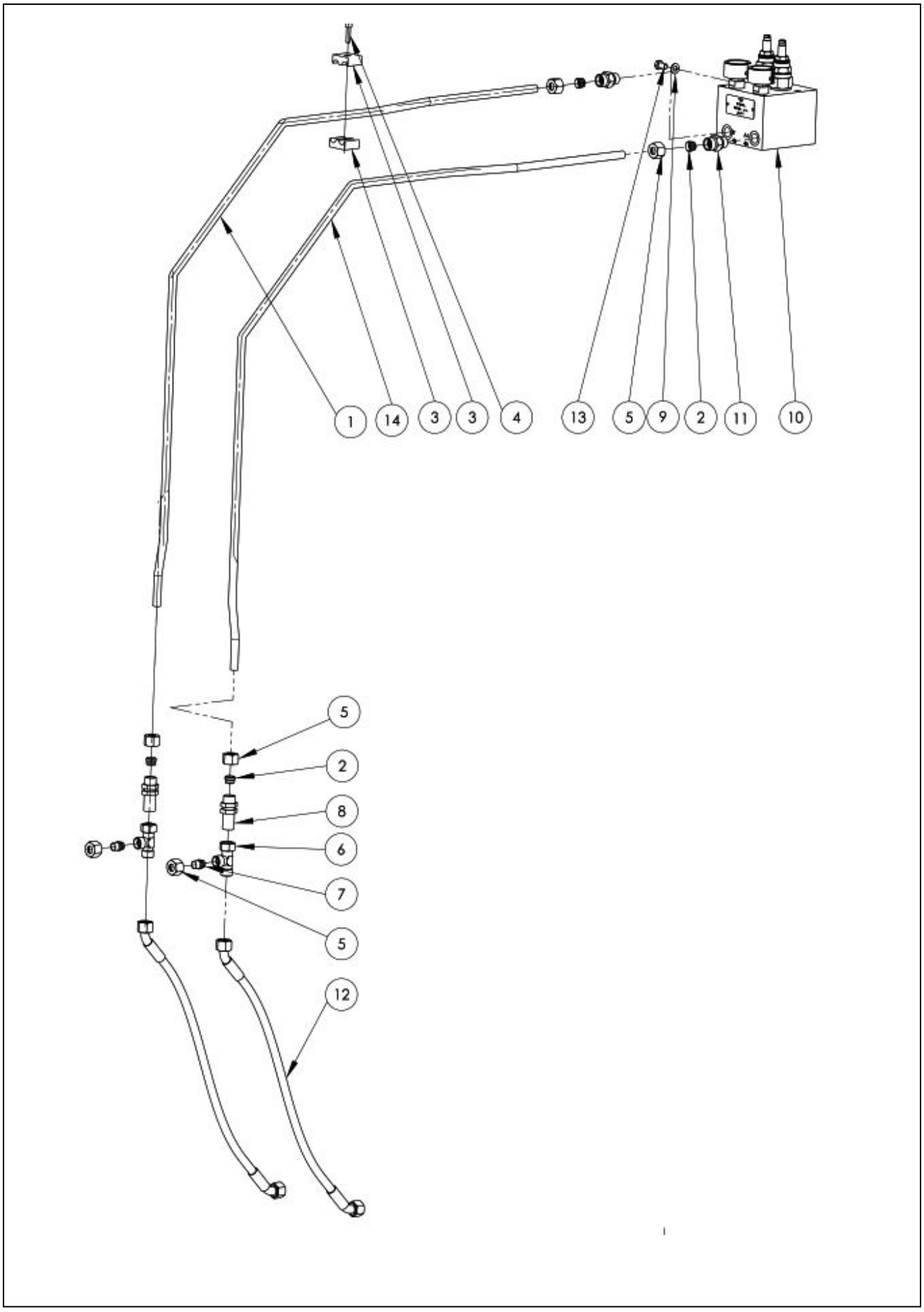

Abb. 5 Hydraulikleitungen

Position	Benennung	Bestellnummer	Anzahl
1	Hydraulikrohr	39086	1
2	Schneidring	28487	4
3	Rohrschellenhälfte	113241	2
4	Schraube	112463	1
5	Überwurfmutter	28532	6
6	L-Verschraubung	28392	2
7	Verschlussstopfen	27812	2
8	Schottverschraubung	25626	2
9	Unterlegscheibe	111204	4
10	Ventilblock	108247	1
11	Gerade Verschraubung	24142	2
12	Schlauch	113218	2
13	Schraube	108345	4
14	Hydraulikrohr	39086	1

Abb. 5 Hydraulikleitungen

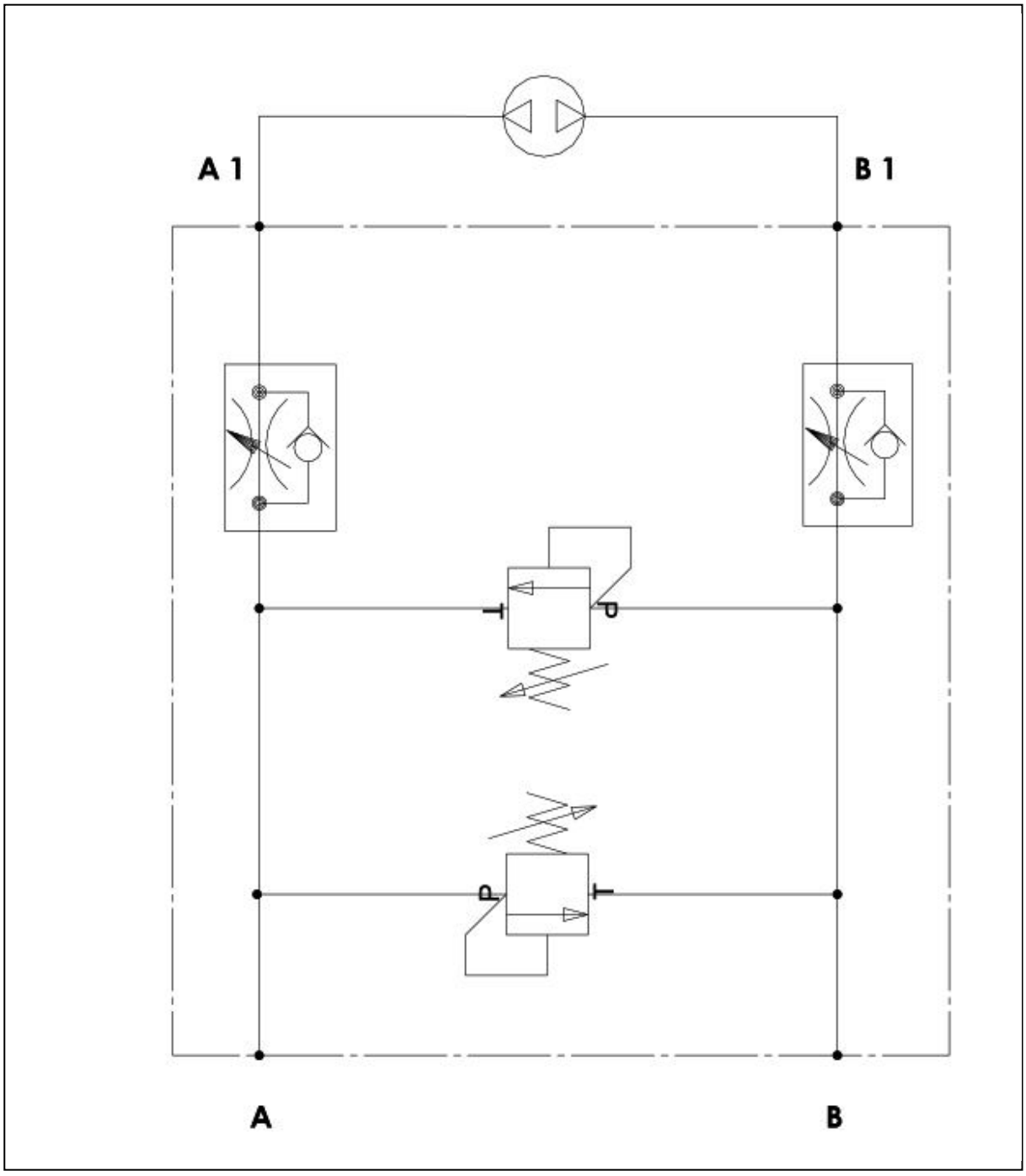

Abb. 6 Hydraulikschaltplan

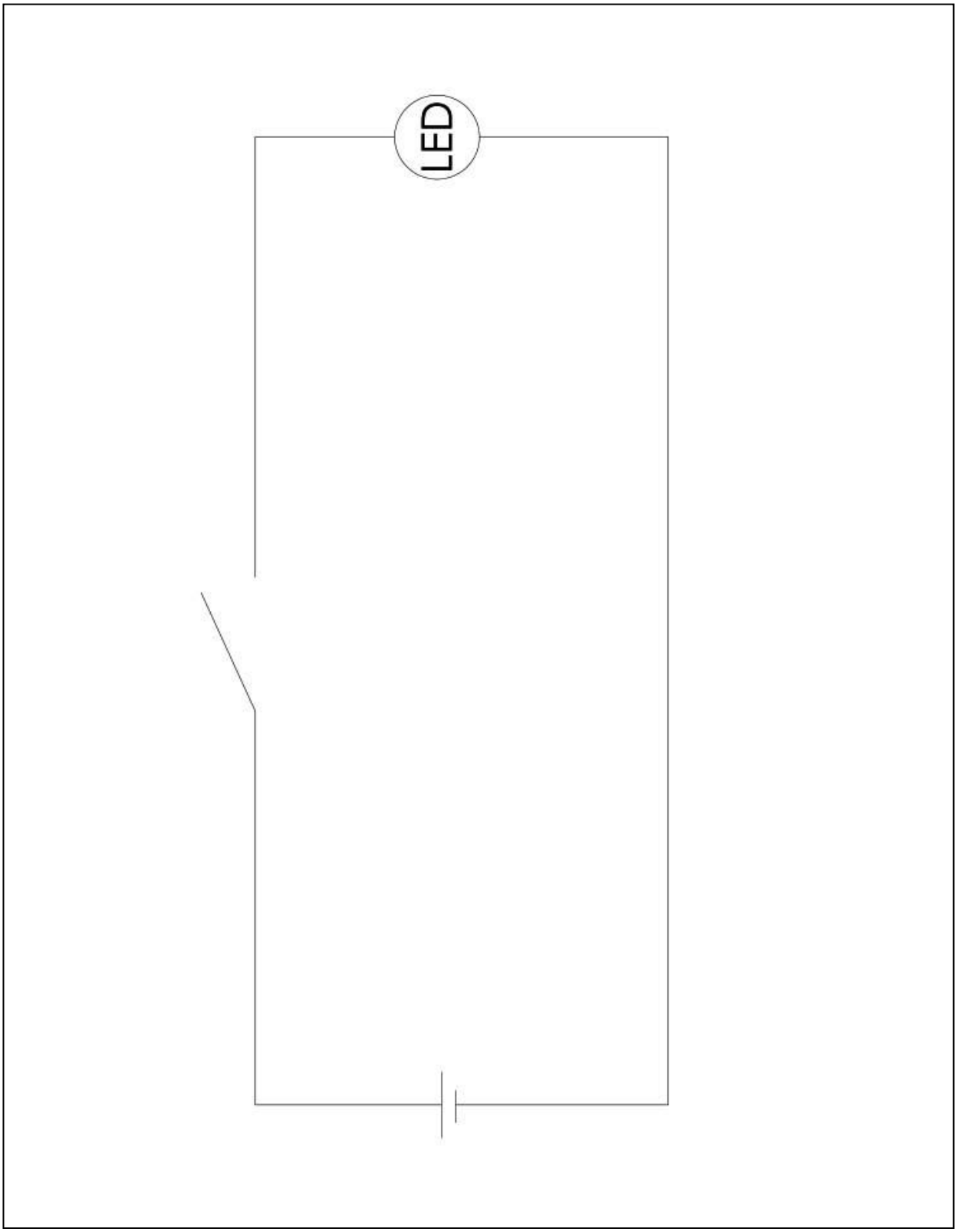

Abb. 7 Elektroschaltplan

Notizbereich