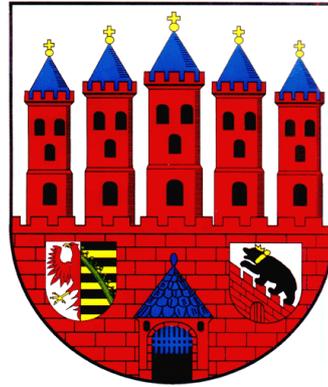


# Stadt Zerbst/Anhalt



## Leistungsverzeichnis

### Drehkolbenpumpe mit Dieselmotor

## Mobile Drehkolbenpumpe mit Dieselmotor

ausgeführt als selbstansaugende, trockenlaufunempfindliche Drehkolbenpumpe (Börger FL 1036 oder vergleichbar) als mobile Einheit auf PKW-Anhänger. Als Antrieb ist ein ausreichend dimensionierter Dieselmotor vorzusehen.

Das zulässige Gesamtgewicht des PKW-Anhängers beträgt maximal 3,5 t.

**Im Leistungsverzeichnis sind zu teilen spezifische Bezeichnungen von Leistungen angegeben. Zugelassen sind auch alle Leistungen, welche vergleichbar zu diesen sind. In diesen Fällen bitte ausführliches Beschreibungsmaterial beifügen.**

### Strömungstechnische Daten:

Fördermedium:	Regen- / Abwasser	
Betriebstemperatur:	5,0 – 40,0	°C
Fördermenge:	120 bis 300	m <sup>3</sup> /h
Saugdruck:	1,0 bis -7,0	mWs
Förderdruck:	1,0 bis 2,0	bar
Differenzdruck:	max. 2,0	bar
gewähltes Fabrikat:	_____	
gewählter Typ:	_____	
gewählter Betriebsdruck:	_____	bar
Pumpendrehzahl:	_____	U/min
Leistungsbedarf:	_____	kW
Antriebsleistung:	_____	kW
freier Kugeldurchgang:	_____	mm (min. Ø 75mm)
Anzahl Drehkolben je Welle:	_____	Stück (max. 1 Stück)

### Pumpenausführung und Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	einteiliges Blockgehäuse aus EN-GJL-250 (GG 25)
Axialer Gehäuseschutz:	Gehäuseschutzplatten aus Edelstahl 1.4571
Radialer Gehäuseschutz:	Gehäuseschutzschalen aus Edelstahl 1.4571 (MIP®)
Drehkolben:	3-flügelig, mit abnehmbaren Dichtleisten, NBR-beschichtet, fertig montiert auf einem Rotorgrundteil in EN-GJS-400-15 Die Dichtleisten sind im Schadensfall einzeln austauschbar.
Drehkolbenkontur:	gewendelter Drehkolben für pulsationsfreie Förderung
Lagerung:	einseitige Doppellagerung, im ölgefüllten Blockgehäuse mit seitlichem Ablass

Trägerwellen:	medium <u>un</u> berührt, mit Ölvorlage
Wellenabdichtung:	wartungsfreie Gleitringdichtung mit einem groß dimensionierten Ölquench  Materialpaarung: Duronit V / Duronit V  Die Gleitringdichtung ist ohne Demontage der Pumpe oder der Rohrleitung, durch den Pumpenraum auszuwechseln.
Dichtungskontrolle:	Am Pumpengehäuse befindlicher, ölfüllter Kontrollraum mit seitlichem Ablassstopfen. Diese dient als Quench mit integrierter Schmierung der Wellen-Rotor-Verbindungen.  Eine Ausführung mit außen angebrachten Vorlagebehältern und Druckbeaufschlagung wird nicht gewünscht.
Korrosionsschutz:	Pumpe: 2-Komponenten PUR Lack, einschichtig, <b>RAL 5021 wasserblau</b> Antrieb: nach Hersteller-Standard Flansche und Grundrahmen: Stahl verzinkt
Wartung:	MIP® = Maintenance in Place  Durch den Schnellschlussdeckel mit 4 Ringmuttern und O-Ring-Abdichtung sind alle mediumberührten Teile ohne Demontage der Pumpe oder der Rohrleitungen zu kontrollieren bzw. auszutauschen.

### Gewählte Materialien / Ausführung:

Pumpengehäuse:	_____
axialer Gehäuseschutz:	_____
Drehkolben:	_____
Wellenabdichtung:	_____
Quenchvolumen:	_____

### Schlauchanschlüsse

Schlauchanschluss:	-Anschluss Börger FL1036 oder vergleichbar, mit stufenlos drehbarem 8" Drehgelenk -2x Perrot 150 Schnellkupplung Inkl. Fremdkörper-Auffangmulde mit Ablass zur Restentleerung der Pumpe mittels 1,5m 1" Schlauch und Absperrhahn 1" sowie eingeschweißter 1" Muffe zur Montage der Manometer -Drehhilfe Drehgelenk 8" Länge 0,9m -V-Teil 150 Blind Perrot -Verteilerbalken Börger FL1036 oder vergleichbar -2xVierkantflansch DN150 Anschlüsse: -2 x Vierkantflansch NW150 -1 x 1" Muffe oben zeigend -2 x 1/2" Muffe oben zeigend -Vierkantflansch NW150 auf Außengewinde 6"
--------------------	---

- Storz-Festkupplung, "F" mit 6" Innengewinde, Knaggenabstand 160mm,
- Storz-Blindkupplung mit Kette, "F", Nenngröße 150, Knaggenabstand 160mm,

Schlauchanschlüsse:

---



---



---

### Antrieb – Dieselmotor gekapselt

Dieselmotor nach aktueller Abgasnorm EU V / EPA Tier 4 final / mit mindestens 55 kW  
 Motorleistung inkl. Dieselpartikelfilter Schallschutzhaube für Dieselmotor

- Rohr-/Gerüstrahmenkonstruktion
- Isolierung mittels Mineralwolle
- Lärmpegelreduzierung auf ca. 70 dB(A) in 7 m Abstand
- Innenabdeckung aus Lochblech und Außenmantel in Stahl verzinkt
- Zu- und Abluftöffnung
- beidseitig mit Tür zur Wartung des Dieselmotors
- Lackierung: RAL-Farbtone nach Kundenwunsch

Antrieb: Dieselmotor

Fabrikat: \_\_\_\_\_

Type: \_\_\_\_\_

Antriebsleistung: ca. \_\_\_\_\_ kW

Drehzahl Antriebswelle: ca. \_\_\_\_\_ U/min

Schallpegel in 7 m Abstand: ca. \_\_\_\_\_ dB(A)

### Aggregatteile:

- Technodrive Schaltkupplung mit Anbaugetriebe
- Linearantrieb / Endlagensignal IP66
- Hebel Zusammenbau für Technodrive Getriebe Linearantrieb
- Drehzahl ca. 500 U/min
- Abgasschalldämpfer
- Abgasrohr mit Regenklappe
- Motor verkabelt auf Armaturenkasten
- Gelenkwelle Walterscheid (oder vergleichbar)
- Kupplungsschutz FL in Kombination mit Zapfwellengenerator
- Aggregat AWB 4-50 1x63A 1x32A 1x230 V Schuko inkl. Unterspannungsauslösung 40,5 kVA
- Zapfwellengenerator

### Wellenverbindung zwischen der Drehkolbenpumpe und dem Dieselmotor:

Hier ist eine Wellenverbindung vorzusehen, welche einem maximalen Schutz für Pumpe und Dieselmotor gegen etwaig auftretende grobe Verunreinigungen bietet. Zum Beispiel in Form eines Abscherbolzens. Es ist nur eine Wellenverbindung zwischen Dieselmotor und Pumpe vorzusehen, um eine möglichst kompakte Bauweise zu ermöglichen

### Tank:

- Tankgrundrahmen
- Kraftstoffbehälter aus Profilrohren 200x200x4 mm gefertigt
- Der Tank dient als Grundrahmen für Pumpe und Dieselmotor und ist separat kranbar (4 Kranösen)
- Tankinhalt: ca. 200-220 l
- inkl. abschließbarem Tankdeckel und optischer Füllstandsanzeige
- Die Anlage ist selbstentlüftend.

## Pumpensteuerung

Fahrzeug-Schaltschrank (24 V) für Dieselmotor

- zentrales 5" Farbdisplay mit Touch-Funktion am Schaltschrank
- elektronische Drehzahlverstellung über Drehzahlpotentiometer
- Drehzahlmesser / Betriebsstundenzähler/ Motorenparameter etc. im Display ablesbar
- Pumpenparameter und Höhenstandssteuerung individuell im Display einstellbar
- Schutzart: min. IP 44 für alle Schalter, Taster, Stecker, Lampen usw. und die gesamte Elektroinstallation
- inklusive Höhenstandssonde Waterpilot FMX21 (oder vergleichbar) und Induktiven Sensor IFS 240 (oder vergleichbar) zur Wellenüberwachung
- Handbetrieb
- Automatikbetrieb
- Schaltkastenhalterung für Schaltschrank ca. 500x500x210 mm
- Batteriekasten inkl. Fremdladesteckdose und Arbeitsscheinwerfer Spannung 24 V
- Batterieladegerät 24V / 14A Typ: CTEK (oder vergleichbar)
- Batteriewächter 24 / 12 V DC 100A / 220 A Victron Smart (oder vergleichbar)
- Einsteck-Fühler PT100 (Wika oder vergleichbar) TR41 K.-Widerstandsthermometer VA Fühler Ø 6mm x 70mm 2-Leiter / 5m Kabel mit Knickschutzfeder
- Drucksensor PG2794 (oder vergleichbar) mit 1" / Analog und Digitalanzeige -1 - 10 bar / 16bar Spannung: 24V DC DC: 20-32V2 Ausgänge
- LTE-Modem zur Fernüberwachung ihrer Steuerung bei Wartung Bedienung, oder Inbetriebnahme, +VNC Viewer (Kundenzugang), Internetverbindung (DSL) über Kabel
- IXON Mailversand Meldung bei Störungen erhalten STE-Fernzugriff-LTE, -ETH oder-WIFI notwendig

### Armaturenkasten:

- Start/Stop über Zündschlüssel
- Einbau der notwendigen Motorüberwachung-/Steuerung
- Drehzahlmesser
- Betriebsstundenzähler
- Der Einbau von weiterer Überwachungstechnik auf Hutschiene ist möglich, wie z.B. Überdrucksicherung, Trockenlaufschutz etc.

### Elektrische Ausführung:

- Spannung 24 V
- Schutzart: min. IP 44 für alle Schalter, Taster, Stecker, Lampen usw. und die gesamte Elektroinstallation
- Alle Schalter und Bedienelemente werden auf eine Schalttafel gelegt

### Batterien

2 Stück 12 V - rutschfest und Wettergeschützt eingebaut in einem belüfteten Schutzkasten. Mit eingebauter Batteriehaupsicherung. Ein Trennrelais zwischen Kfz- und Anhänger ist vorzusehen.

### Zulassungsbestimmungen

Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der StVZO sowie allen üblichen Normen.

## PKW-Anhänger:

Das Pumpenaggregat ist auf einem 3,5 t PKW-Anhänger zu montieren.  
Um die maximale Ladekapazität zu ermöglichen, ist der Anhänger als Hochlader auszuführen.  
Die Stützlast der Kugelkupplung darf 150 kg nicht überschreiten!

<b>PKW-Anhänger:</b>	<b>Maße:</b>		
	Länge ü.A. (inkl. Deichsel): ca.	_____	mm
	Breite ü.A. (inkl. Kotflügel): ca.	_____	mm
	Höhe ü.A.:	ca. _____	mm
	Planeninnenhöhe:	ca. _____	mm
	Leergewicht inkl. gefülltem Tank	ca. _____	t
	zul. Gesamtgewicht:	ca. _____	t (max. 3,5 t)

Zul. Geschwindigkeit: 80 km/h

### Fahrgestell:

- Das Fahrgestell ist mit einer Tandemachse ausgestattet.
- Das Befahren auf unbefestigten Wegen ist möglich.
- Der Rahmen ist als verzinkte Stahlkonstruktion ausgeführt.
- Anhänger mit Radbremsen
- Ganzjahresreifen
- Federung (wartungsfrei) mit Schwingungsdämpfern
- Kotflügel in verzinkter Ausführung
- 5 Kammer-Heckleuchten durch Metallrahmen gegen Stoß gesichert.
- Beleuchtung: 12V LED Leuchten, Anschluss: 13poliger Stecker
- ein zusätzlicher Rückfahrscheinwerfer sorgt für gute Sicht beim rückwärts rangieren.
- Die Bremsanlage ist als Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik und Handfeststellbremse an der Zugdeichsel, Zugvorrichtung mit Abreißeleine ausgeführt.

### Zugdeichsel:

- Zum Anschluß an das Zugfahrzeug dient eine stufenlos höhenverstellbare Zugdeichsel mit einer Arretierung. (verzinkt)  
Höhenverstellbar im Bereich von 550 bis 1100 mm.  
Mit 40 mm DIN-Zugöse nach DIN 74054-1 und Kugelkopf
- Höhenverstellbares Stützrad mit Vollgummibereifung

### Anhängerboden:

- Alu-Riffelblech

### Bordwände:

- Ausführung ohne Bordwände

### Stützfüße:

- An den vier Ecken sind stufenlos herausdrehbare Stützen (90° versetzbar) zum sicheren Betrieb angebracht.

### Sicherungskeile:

- Zwei Unterlegkeile aus verzinktem Stahl, montiert am Fahrzeugrahmen

### Plane-Spiegel – Konstruktion:

- Plane-Spiegel-Konstruktion mit Flachdach für Anhänger
- Plane zu allen 4 Seiten aufrollbar
- Innenhöhe: ca. 1900 mm
- Spiegel-Konstruktion: Stahl, verzinkt
- Dach und umlaufender Rahmen: Aluminium
- Spiegelbretter: Aluminium
- Witterungs- und UV-resistente Kunststoffplane
- RAL-Farbtöne nach Absprache

Schlauchhalterung 6 x NW150, Staufächer zur Mitnahme von 2 Flachsschläuche, NW150 Saugkorb  
Anschluss NW150 Perrot V-Teil Durchlass: 40mm, AußenØ: 255mm, Halterung für Saugkorb zur  
Befestigung auf Pumpenanhängern "Storz" – Schlüssel für A, B & C

Farbgebung der Bauteile am Mobilpumpenaggregat RAL-Farbtöne nach Kundenwunsch

# Preisübersicht

**Drehkolbenpumpe mit Dieselmotor wie vorab beschrieben zur Abholung im Herstellerwerk bereitstellen:**

Abholung durch Auftraggeber selbst inkl. Einweisung im Herstellerwerk des Auftragnehmers.

**Stückzahl:** \_\_\_\_\_

**Einzelpreis:** \_\_\_\_\_ €

**Gesamtpreis:** \_\_\_\_\_ €

**Ort, Datum**

**Stempel**

**Unterschrift**

---

## Optionen:

### Beleuchtungsmast

1,3m - 3m 3 x 4560 Lumen inkl. Handpumpe

**1 Satz**                      **Einzelpreis:** \_\_\_\_\_ €                      **Gesamtpreis:** \_\_\_\_\_

### Regal Messeanhänger

verbaut vorne am Anhänger

Abmessung: 1.885 x 1482 x 520 mm (BxHxT)

6 Stauchfächer

**1 Stück**                      **Einzelpreis:** \_\_\_\_\_ €                      **Gesamtpreis:** \_\_\_\_\_

### Box Verkehrsleitkegel

Verkehrsleitkegel 4stl. 500mm hoch / stapelbar DIN EN 13422:2009-08 ca. 3 kg

DIN EN 13422:2009-08. PE, rot/weiß, vollretroreflektierend,  
stapelbar. Recyclingfuß, hohe Standfestigkeit durch niedrigen  
Schwerpunkt, Stapelung auf der Fußplatte

**1 Stück**                      **Einzelpreis:** \_\_\_\_\_ €                      **Gesamtpreis:** \_\_\_\_\_

### Saugschlauch:

Saug/Druckschlauch NW150  
Lightflex, 3m, 6bar/-0,9bar  
Perrot M+V mit ALU-Klemmsch.

**5 Stück**                      **Einzelpreis:** \_\_\_\_\_ €                      **Gesamtpreis:** \_\_\_\_\_

### Druckschlauch:

Flach-Druckschlauch NW150  
15m, 10bar  
Storz mit ALU-Klemmsch.

**2 Stück**                      **Einzelpreis:** \_\_\_\_\_ €                      **Gesamtpreis:** \_\_\_\_\_

### Arbeitsscheinwerfer

Arbeitsscheinwerfer LED mit 8 m Kabel Standardausführung

Spannung 0-24 V

Baugruppe bestehend aus:

2 Stk. Arbeitsscheinwerfern

2 Stk. 2 pol. Steckern

6 Stk. DIN Zapfen zur Befestigung der Scheinwerfer

**1 Stück**                      **Einzelpreis:** \_\_\_\_\_ €                      **Gesamtpreis:** \_\_\_\_\_

**Werkzeugkiste :**

Werkzeugkiste

Typgebundenes Bordwerkzeug zur Wartung und Durchführung von Reparaturen mitgeliefert in einer spritzwasserfesten Kiste rutschfest aufgebaut auf dem Anhänger  
Wagenheber, Radkreuz, Warndreieck, Ring-/Maulschlüsselsatz, Kreuz-/Schlitzschraubendreher PH1 und PH2, Schlitzschraubendreher 3,5 und 5,5 mm, Kombizange 160 mm, Wasserpumpenzange 120 mm Spannweite, Schlosserhammer 300g, Hebelumschaltknarre + Verlängerung und Sechskant-Steckschlüsseleinsatz, Abzieher für die Drehkolben, Multitool zu Montage der Gleitringdichtung

1 Stück

Einzelpreis: \_\_\_\_\_ €

Gesamtpreis: \_\_\_\_\_