

Lieferung von Anhängerstreuer (3,5 m³)

Ausführungsbeschreibung

1. Allgemeine Beschreibung der Lieferung bzw. Leistung

Im Haushaltsjahr 2026 werden **5 Stück Anhängerstreuer** (3,5 m³ Siloinhalt) aus Bundes-, Landes- und Kreismitteln beschafft:

Die Anhängerstreuer sind neuwertig (fabrikneu) ohne Tageszulassung / Vorführgeräte zu liefern.

Die Anhängerstreuer sind bestimmt für die nachstehenden Straßenmeistereien (SM)

OZ 1.1 Anhängerstreuer (3,5m³ - 12m Streubreite – Förderschnecken- oder Förderband-System)

1 Stück	SM Bredstedt	LBV.SH Standort Flensburg
1 Stück	SM Lübeck	LBV.SH Standort Lübeck

OZ 1.2 Anhängerstreuer (3,5m³ - 12m Streubreite – Förderband-System)

1 Stück	SM Oldenburg	LBV.SH Standort Lübeck
1 Stück	SM Eckernförde	LBV.SH Standort Rendsburg
1 Stück	SM Eckernförde	LBV.SH Standort Rendsburg

Die Anhängerstreuer sind für den Einsatz im Straßenunterhaltungs- bzw. Winterdienst des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein vorgesehen.

Die Anhängerstreuer sind für die nachstehenden Anforderungen und Einsätze zu gestalten, entsprechend auszurüsten und zu liefern.

Alle erforderlichen Werkzeuge wie z.B. Schlüsselweiten und Schrauben sind im metrischen Maßsystem auszuführen!

Auf Anforderung der ausschreibenden Stelle sind innerhalb der Zuschlagsfrist im Zuge der Prüfung und Wertung vom Bieter Musterbereitstellungen bzw. Vorführungen der angebotenen Produkte zu gewährleisten. Die Musterbereitstellung bzw. Vorführung erfolgt auf einem genannten Dienstgehöft des LBV.SH und ist vom Bieter kostenlos durchzuführen.

Die vorzustellenden Produkte müssen dem Leistungsverzeichnis (LV) sowie den gestellten Anforderungen und Vorgaben bzw. der Ausführungsbeschreibung entsprechen.

Im Zuge der Vorstellung sind für Aufsatz- und Anhängerstreuer zusätzliche Nachweise zu erbringen:

- Dosiergenauigkeit von Salz und Sole durch Auswiegung der ausgebrachten Menge
- Streuen von verschiedenen Breiten bei gleichbleibender Querverteilung des Salzes bzw. Sole auf der Fahrbahn.

Die Musterbereitstellung bzw. Vorführung kann entfallen, wenn der Bieter bereits exakte baugleiche Fahrzeuge oder Geräte (Maschinen) innerhalb der letzten 3 Jahre an den LBV.SH geliefert hat.

Die Vorführmaschinen müssen den angebotenen Fabrikaten bzw. die Anforderungen der Leistungsbeschreibung entsprechen.

Zusätzlich zum Bieterangaben-Verzeichnis sind die Geräte ausführlich in Wort und Bild gesondert darzustellen.

Die Ausführung und der Lieferumfang müssen, falls in der Leistungsbeschreibung nicht abweichend gefordert, den aufgeführten Vorschriften und Richtlinien der jeweils aktuellen Ausgabe entsprechen.

Einzuhaltende Vorschriften im Rahmen der CE-Zertifizierung werden hier nicht vollständig genannt. Für deren Beachtung ist der Bieter selbstständig zuständig.

Kurzbezeichnung/Nr.	Bezeichnung
– StVO	Straßenverkehrsordnung und VwV-StVO
– StVZO	Straßenverkehrszulassungsordnung
– DIN EN 13021	Maschinen für den Winterdienst – Sicherheitsanforderungen
– DIN EN 13524	Maschinen für den Straßenbetriebsdienst - Sicherheitsanforderungen
– DIN EN 13524/A2	Maschinen für den Straßenbetriebsdienst – Sicherheitsanforderungen „Deutsche Fassung“
– DIN EN 15144	Winterdienstausrüstung –Terminologie – Begriffe zum Winterdienst
– DIN EN 15597-1	Winterdienstausrüstung –Streumaschinen – Teil 1 Allgemeine Anforderungen und Angaben für Streumaschinen
– DIN CEN/TS 15597-2	Winterdienstausrüstung –Streumaschinen – Teil 2 Anforderung an die Streustoffverteilung und deren Prüfung
– DIN EN 15431	„Winterdienst- und Straßenbetriebsdienstausstattung“ – Antrieb und Steuerung von Anbaumaschinen – Anforderungen an Austauschbarkeit und Leistung
– DIN EN 16330	„Winterdienst- und Straßenbetriebsdienstausstattung“ – Antrieb und Steuerung von Anbaumaschinen – Leistungshydraulik und elektrische Schnittstellen
– DIN 30701	Kommunalfahrzeuge –Allgemeine Anforderungen
– DIN 30707-3	Winterdienstfahrzeuge- Teil 3: Datenblatt für Fahrzeuge und Geräte
– DIN 30 710	Sicherheitskennzeichnung von Fahrzeugen und Geräten

OZ 1.1

Anhängerstreuer (3,5 m³) mit variabler (veränderbarer) Streubreite zum Anhängen an Lkw und Zugmaschinen **12m Streubreite, Förderschnecken- oder Förderband-System**

Die Anhänger sind als Fahrzeug gemäß den erforderlichen Gewichten auszurüsten, zulassungsfertig nach STVZO zu gestalten, einschließlich erforderlicher Zulassungsbescheinigung Teil II (Fahrzeugbrief).

Der Anhänger ist in der Grundausstattung mit einer Beleuchtungsanlage in LED Technik vorzusehen (Betrieb mit 12/ 24 Volt). Die Ausführung mit einer Höchstgeschwindigkeit bis zu max. 80 km/h und ABS Bremsanlage ist zu gewährleisten.

Technischen Anforderungen

Das Streubild darf sich bei zunehmender Geschwindigkeit nicht nach rechts verlagern und die Sole muss gleichmäßig über die eingestellte Streubreite verteilt werden. Das Streubild darf nicht pulsieren. Der Streustoffverteiler (gute Vermischung Salz mit Sole) muss eine gleichmäßige Querverteilung auf die entsprechenden Streubreiten erreichen. Der Streuteller muss so automatisch verstellbar sein, dass das Streubild max. 0,5 – 0,75 m rechts vom Fahrzeug klar abgegrenzt sichtbar endet.

Anforderungen zur Streustoffausbringung

Alle nachstehenden Streuautomaten sind für den Einsatz mit Streustoffen des Straßenwinterdienstes nach den Technischen Lieferbedingungen „TL – Streu“ Ausgabe 2003 bestimmt.

Auszubringende Streudichten

Streudichte: Trockenstoff und Sole in frei wählbaren Stufen (mind. 3 Stufen) von mind. 10 g/m² bis mind. 40 g/m² verstellbar.

Streubreiten/Streulagen

Streubreite: bis **12 m** muss erfüllt werden und in Schritten von 0,5 m verstellbar sein. Die Streulage muss bei den genannten Streubreiten von mittig des Fahrzeuges bis zum einseitigen Abschluss der Fahrzeugkante (rechts oder/und links) in Schritten von 0,5 m einstellbar sein. Das Verhältnis Streubreite/Streulage muss bei Änderung der Streubreite konstant bleiben. Die Streubreite und die Streulage müssen bei wechselnden Geschwindigkeiten konstant bleiben.

Technische Daten

Gestaltung/Abmessungen/Volumen des Anhängerstreuers

- 1-achs Anhänger mit Trommelbremse (alternativ Scheibenbremse zugelassen)
- Streugutbehälter aus Stahl: Inhalt mindestens 3,5 m³
Einfüllöffnung des Streugutbehälters ohne Plane mind. 2.500 mm x 1.500 mm
- Solebehälter: für mindestens 3,5m³ Streugutbehälter, mindestens 1.720 l
- Förderschneckenantrieb oder Förderbandantrieb (nähere Erläuterung siehe Punkt „Antrieb“)
- durchbiegesteife Konstruktion mit aufgesetztem Metallsilo, ausgesteift in den Seitenwänden.
- Aufstiege bzw. Tritte oder Leiter an der Rückseite zum Einsehen des Streustoffbehälters.
- starre höhenverstellbare Zugdeichsel (kein Drehschemel), mit DIN Zugöse 38mm Ø inkl. Flansch **und** DIN Zugöse K80 inkl. Flansch, wechselbar durch Schraubkonsole an Zugdeichsel
- Zugdeichsellänge dem Zugfahrzeug angepasst, einwandfreie Kurvenfahrt ist zu gewährleisten

- Höhenverstellung von min. 800 mm ± 200 bis mind. 1.150 mm ± 300 in mind. 3 Stufen oder stufenlos verstellbar, sodass das Schrägmaß zur Anhängerkupplung innerhalb der zulässigen Grenzwerte nach STVZO liegt.
- zulässige Stützlast ausgelegt für das zul. Gesamtgewicht
- Schweres Deichselstützrad an der Zugeinrichtung (ausgelegt für das zul. Gesamtgewicht), auf korrosionsbeständige Materialien / Lackierung ist besonderen Wert zu legen
- Winterbereifung mit Lkw-Profil (z.B. 245/70 R15), mit Alpine Symbol (M+S Kennung)
- Rückfahrscheinwerfer in LED-Technik am Anhängerfahrgestell
- Die elektrische Versorgung beträgt 12 Volt oder 24 Volt (**beides ist zu berücksichtigen**).
- Sicherheitsgitter (Gitterabstand höchstens 100 mm x 100 mm, mindestens 70 mm x 70 mm) im Streugutbehälter gemäß BUK.
- PVC-Klappplane zur Behälterabdeckung, hälftig nach rechts und links manuell über Zugleine klappbar, Farbgebung ist freigestellt. Die Plane muss den Behälterrand überdecken, sodass Regenwasser nicht in den Behälter rinnt, bzw. der Planenrand in das Behälterinnere einknickt.
- Schutzschürze, unter Fahrgestell eingehängt. Zum Schutz gegen Streustoffbewurf in das Fahrgestell.
- Für die Standentleerung sind Hydraulikanschlüsse zur Hydrauliköleinspeisung im Bereich der Zugdeichsel vorzusehen nach DIN 30732 (Hydraulikanlagen für Kommunalfahrzeuge) Größe 12,5 nach ISO 5675-1981.
- hochklappbarer Streustoffverteiler, Bodenfreiheit muss im Betrieb gewährleistet sein (evtl. durch Höhenverstellung des Streustoffvertellers)
Gewichtsentlastet durch Gasdruckfeder. Horizontalstellung des Streutellers einstellbar.
Automatische Streutellerabschaltung beim Hochklappen.
Streustoffteller-Werkstoff: mind. korrosionsbeständiger Stahl oder Kunststoff.
- Rundumkennleuchte (Doppelblitz) in LED-Technik (Straßenzulassung)
- Analoges Betriebsstundenzähler am Gerät in Servicebox (**nicht rückstellbar und löschar**) (Funktion nur bei eingeschalteter Hydraulik)
- Streukontrolle durch Zusatzscheinwerfer (LED) und Sensor am Streustoffverteilergehäuse.
- Feuchtsalzeinrichtung „FS 30“ oder variable Solezugabe zur optimalen Befeuchtung des Salzes.
Bestehend aus: - Eigenem Hydraulikkreislauf und Proportionalventil. Zuschaltbar am Bedienpult.
 - Solepumpe mit Trockenlaufschutz
 - seitliche Solebehälter mit Schwallwänden mit Niveauausgleich, Gesamtinhalt für „FS 30“ und max. Trockenstreustoffmenge abgestimmt, mit Niveauausgleich, mit optischer Füllstandsanzeige, Befüllgrenzwertgebern und –abschaltung. Die Behälter dürfen nicht über die metallische Konstruktion hinausragen (**Anfahrschutz**).
 - C – Rohr - Anschluss zur Befüllung und Entleerung hinten.
 - **Druckloser Solezulauf** in den Streustoffstrom z. B. auf den Streustoffverteilter oder Streustoffzubringer.
 - Beim Ein- und Ausschalten der Solezugabe muss die Trockenstoffmenge automatisch den eingegebenen Wert angepasst werden.
- Hydrauliköltank mit Hydraulikölanzeige bzw. Hydraulikölstandanzeige

Antrieb

- Antrieb des Streugerätes mittels anhängereigener Hydraulik
- Antrieb der Pumpe von der Anhängerachse bei gleichzeitiger Impulsgebung der Wegabhängigkeit
- ein hydraulischer Druckausgleich ist zu gewährleisten
- Förderschneckenantrieb oder Förderbandantrieb („Bandstreuer“)
- Förderbandantrieb als gewebeverstärktes Bandförderungssystem, Bandsystem auf Edelstahl- oder kunststoffbeschichteten Gleitplatten, profiliertes Band für Zwangsförderung der Streustoffe, vollautomatische Anpassung der Bandgeschwindigkeit, inkl. Klumpenzerkleinerung- und Auflockerungsfunktion, einfaches Öffnen der Wartungsklappe für Kontrollsicht, Verwendungsmöglichkeit aller am Markt verfügbaren auftauenden und abstumpfenden Streustoffe

Streustoff - Standentleerungsvorrichtung

- Die Standentleerung des Streustoffbehälters muss so konzipiert werden, dass sie über eine externe Hydrauliköleinspeisung (Trägerfahrzeug) betrieben werden kann. Alternativ muss eine Vorrichtung mitgeliefert werden, über die die Standentleerung sichergestellt werden kann – wie z.B. eine elektrische Hydraulikpumpe. Die Standentleerung muss gleichmäßig erfolgen.

Ausführungsanforderungen

Bei allen Streuautomaten ist auf den Korrosionsschutz besonderer Wert zu legen:

- Falzen und Spalten sind mit eingelegten Bitumenstreifen oder elastisch bleibender Verstrichmasse zu versiegeln.
- Schrauben, Auslaufrutsche bzw. Fallrohr und Streustoffverteilteller sind in nichtkorrodierenden Materialien auszuführen.
- Alle Leitungen (elektrische und hydraulische) sind oberhalb des Zugrohrs / Zugdeichsel anzubringen. Bei Kurvenfahrt darf keine Leitung gequetscht werden.
- Hydraulikkomponenten, wie z.B. Magnetventile, Überdruckventile und elektrisch arbeitende Baugruppen (Magnetventile, Platinen und Rechner) sind gegen Wasser und Salzstaub geschützt zu platzieren. Kabel- und Schlaucheingänge sind über Stopfbuchsenverschraubungen zu dichten.
- Rot-Weiß-Markierung hinten stirnseitig über volle Streuautomatenbehälterbreite nach DIN 30710 in Typ 2, möglichst 282 mm hoch unter Einbeziehung der Abdeckplanen-Dachschrägen, mit aufgesetzter Beschriftung „Winterdienst“ in Schriftgröße 130-180 mm. Ansonsten auf Extratafeln über volle Automatenbreite.
- Konturmarkierung gemäß STVZO
- Lackierung in RAL 2011 für den Streubehälter, Fahrgestell in fabrikeigener Farbgebung. Für das Fahrgestell ist eine korrosionsbeständige Mehrschichtlackierung vorzusehen. Alle Flächen, Pfalze und Sicken sind mit elastisch bleibendem Hohlraumwachs zu versehen. z.B. Tectyl, Waxyl, oder gleichwertiges Mittel = Wachs bzw. Unterbodenschutz am Streuautomaten und am Anhängerfahrgestell.

Nichtkorrodierende Oberflächen können unlackiert bleiben.

- Korrosionsschutz basierend auf DIN ISO EN 12944 (Belastung C5-1, sehr stark) und 1.000 Std. Salzprüfetest nach DIN ISO EN 7253.

Zentrales Bedienpult (mind. 7“ Display) im Fahrerhaus incl. einstellbare Halterung für Streuer und Schneepflug

Vom Fahrersitz bedienbare Streubildverstellung.

Im Bereich des Bedienpultes ist eine **offene Schnittstelle (RS 232) für Datenabgriff** zur Datenerfassung und eine **Schnittstelle für ein austauschbares Speichermedium** (z.B. Speicherkarte/Chipkarte) einzurichten. Die Schnittstellendarstellung ist Bestandteil der Lieferung.

Die Steuerung aller Funktionen in Wegeabhängigkeit zu der Streudichte, Streubreite, und zur Streustoffverteilung in der Lage ist rechnerunterstützt auszuführen.

Bei einem elektrischen Ausfall muss die Steuerung im Notprogramm mechanisch bedienbar bleiben.

Es muss eine Kabelbaumtrennung am Trägerfahrzeug verbaut werden, so dass der Anhängerstreuer an dieser abgekoppelt werden kann und die verbaute Elektrik im/am Trägerfahrzeug verbleiben kann.

Die Verlegung der Anschlusskabel im/am Trägerfahrzeug muss so erfolgen, dass diese permanent im/am Fahrzeug verbleiben können und die Funktionen und Bedienbarkeit des Trägerfahrzeugs nicht einschränkt. Einbau nach Abstimmung mit Auftraggeber – vor Ort.

Die Kalibrierung des Streugerätes ist über das Bedienpult und den geräteeigenen Rechner auszuführen.

Bedienpult bestehend aus:

Anzeigenteil: In digitaler Anzeige auf **leuchtendem Display**, evtl. auf separatem Display auf dem Armaturenbrett im Blickfeld des Fahrers, muss bei Tag und Nacht vom Fahrersitz aus lesbar sein:

- Streubreite
- Streudichte,
- Ausgebrachte Tagesmenge (kein Extradisplay)
- Streubildlage, nachtsichtbar, auch durch Leuchtdioden dargestellt.
- Tagesstreukilometer
- Betriebsstundenzähler [Zeitstunden h], (kein Extradisplay)
nicht rückstellbar und nicht löschar!
- Hydraulikölanzeige bzw. Hydraulikölstandanzeige
- Es muss eine optische/akustische Warneinrichtung bei plötzlich auftretendem Hydraulikölverlust verbaut werden, so dass der Bediener / die Bedienerin auf diesen aufmerksam gemacht wird

Bedienteil: „Ein“-„Aus“- **Schalter, Bedienknöpfe, Schieber oder Tasten nachtsichtbar, leuchtend oder lichthinterlegt.**

- mindestens:
- Streuautomat EIN/AUS
 - Feuchtsalz „FS 30“ oder „variable Solezugabe“ EIN/AUS
 - Schneepflug EIN/AUS einschließlich Schneepflugentlastung (mindestens für Streuer mit Motorsteuerung)
 - Alle Funktionen des Streuautomaten in Streudichte, -breite und Streubildlagenverstellung
 - Notsteuerung für den Streuautomaten
 - Rundumkennleuchte
 - Taste zur Schnellverstellung des Streubildes nach rechts

(Beschleunigungsstreifen/ Bushaltestellen), mit automatischer Rückstellung des Streubildes auf vorher eingestellten Wert bei Lösen des Tasters

OZ 1.2

Anhängerstreuer (3,5 m³) mit variabler (veränderbarer) Streubreite zum Anhängen an Lkw und Zugmaschinen

12m Streubreite, Förderband-System

Der Anhänger ist als Fahrzeug gemäß den erforderlichen Gewichten auszurüsten, zulassungsfertig nach STVZO zu gestalten, einschließlich erforderlicher Zulassungsbescheinigung Teil II (Fahrzeugbrief).

Der Anhänger ist in der Grundausstattung mit einer Beleuchtungsanlage in LED Technik vorzusehen (Betrieb mit 12/ 24 Volt). Die Ausführung mit einer Höchstgeschwindigkeit bis zu max. 80 km/h und ABS Bremsanlage ist zu gewährleisten.

wie vor OZ 1.1 jedoch in den Abweichungen:

Antrieb

- Antrieb des Streugerätes mittels anhängereigener Hydraulik
- Antrieb der Pumpe von der Anhängerachse bei gleichzeitiger Impulsgebung der Wegabhängigkeit
- ein hydraulischer Druckausgleich ist zu gewährleisten
- Förderbandantrieb („Bandstreuer“)
- Förderbandantrieb als gewebeverstärktes Bandförderungssystem, Bandsystem auf Edelstahl- oder kunststoffbeschichteten Gleitplatten, profiliertes Band für Zwangsförderung der Streustoffe, vollautomatische Anpassung der Bandgeschwindigkeit, inkl. Klumpenzerkleinerung- und Auflockerungsfunktion, einfaches öffnen der Wartungsklappe für Kontrollsicht, Verwendungsmöglichkeit aller am Markt verfügbaren auftauenden und abstumpfenden Streustoffe

2. Beschreibung des Ortes der Leistungserbringung

Die Auslieferung, Übergabe, Einweisung, Erstinbetriebnahme und Abnahme der Anhängerstreuer erfolgt auf dem Dienstgehöft der übernehmenden Meisterei.

Das Bedienpersonal je Meisterei (bis zu 4 Personen) ist entsprechend in das Gerät einzuweisen.

Anliegend ein Anschriftenverzeichnis des Landesbetriebes Schleswig-Holstein.

3. Ausführung der Lieferung bzw. Leistung

Die Übergabe der Anhängerstreuer ist mind. 6 Werktage vorher fernmündlich mit der empfangenden Straßenmeisterei zwecks Einweisung abzustimmen.

Die Zulassungsbescheinigung ist mindestens 3 Werktage vor der Übergabe / Übernahme dem übernehmenden Standort zur Zulassung zuzustellen.

4. Ausführungsunterlagen

Vom Auftragnehmer sind folgende Unterlagen für die Anhängerstreuer zu beschaffen bzw. Prüfungen und Abnahmen zu erbringen:

- Kfz- Zulassungsbescheinigung Teil II (Fahrzeugbrief)
- Ersatzteilliste
- Betriebsanleitung
- Sicherheitsdatenblätter
- GS-Zeichen Zertifikat

5. Ergänzende Vertragsbedingungen

Ein flächendeckender Kundendienst im Land Schleswig-Holstein ist durch mind. eine durch den Gerätehersteller zertifizierte Servicestation/Serviceort bzw. Vertragswerkstatt (mobiler Kundendienstmonteur) in Schleswig-Holstein zu gewährleisten.

Liegt kein o.g. Kundendienst/Kundenbetreuung innerhalb von Schleswig-Holstein vor kann das Angebot nicht gewertet werden und wird somit ausgeschlossen.

Der Kundendienst muss nach Anforderung jedes Dienstgehöfts des Landesbetriebes Schleswig-Holstein in spätestens 3 Stunden erreichen können.

Ersatzteile müssen nach Anforderungen dem Dienstgehöft des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein in spätestens 2 Tagen zugestellt sein.

Die KD-Stationsnachweise sind als Anlage dem Angebot beizulegen.

1	2	3	4	5
Los Nr. (OZ)	Menge	Leistungsverzeichnis	Einzelpreis [€]	Gesamtpreis [€]
1.1	2 St	<u>Lieferung von Anhängerstreuer (3,5 m³) mit variabler (veränderbarer) Streubreite zum Anhängen an Lkw und Zugmaschinen</u> <u>12m Streubreite, Förderschnecken- oder Förderband-System</u> Wie vor in der Ausführungsbeschreibung dargestellt einschließlich Lieferung und Montage der aufgeführten Baugruppen, Zugfahrzeug betriebsfertig verkabelt/angeschlossen. - 1-achs Anhänger mit Trommelbremse (alternativ Scheibenbremse zugelassen) - Anhängerstreuer bis 80 km/h und ABS Bremsanlage - einschl. erforderlicher Zulassungsbescheinigung Teil II - Beleuchtungsanlage LED-Technik (Betrieb mit 12/24 Volt) - zulassungsfertig nach STVZO - Streubreite 12m - Streugutbehälter aus Stahl: Inhalt mindestens 3,5 m³ - Einfüllöffnung des Streugutbehälters ohne Plane mind. 2.500 mm x 1.500 mm - Solebehälter: für mindestens 3,5m³ Streugutbehälter, mindestens 1.720 l, für „FS 30“ bzw. „variabel“ - Förderschneckenantrieb oder Förderbandantrieb - durchbiegesteife Konstruktion mit aufgesetztem Metallsilo, ausgesteift in den Seitenwänden - Aufstiege bzw. Tritte oder Leiter an der Rückseite zum Einsehen des Streustoffbehälters - starre höhenverstellbare Deichsel (kein Drehschemel) - DIN Zugöse 38mm Ø und DIN Zugöse K80 mit Flansch, wechselbar durch Schraubkonsole an Zugdeichsel - Zugdeichsellänge dem Zugfahrzeug angepasst, einwandfreie Kurvenfahrt ist zu gewährleisten - Höhenverstellung Deichsel von min. 800 mm ±200 bis mind. 1.150 mm ±300 in mind. 3 Stufen oder stufenlos verstellbar, sodass das Schrägmaß zur Anhängerkupplung innerhalb der zulässigen Grenzwerte nach STVZO liegt - zulässige Stützlast ausgelegt für das zul. Gesamtgewicht - Schweres Deichselstützrad an der Zugeinrichtung (ausgelegt für das zul. Gesamtgewicht), auf korrosionsbeständige Materialien / Lackierung ist besonderen Wert zu legen - Winterbereifung mit Lkw-Profil (z.B. 245/70 R15), mit Alpine Symbol (M+S Kennung) - Rückfahrscheinwerfer in LED-Technik am Anhängerfahrgestell - Die elektrische Versorgung beträgt 12 Volt oder 24 Volt (beides ist zu berücksichtigen)		

	- Sicherheitsgitter (Gitterabstand höchstens 100 mm x 100 mm, mindestens 70 mm x 70 mm) im Streugutbehälter gemäß BUK - PVC-Klappplane zur Behälterabdeckung - Schutzschürze, unter Fahrgestell eingehängt - für die Stendentleerung sind Hydraulikanschlüsse zur Hydrauliköleinspeisung im Bereich der Zugdeichsel vorzusehen nach DIN 30732, Größe 12,5 nach ISO 5675-1981 - hochklappbarer Streustoffverteiler, Bodenfreiheit muss im Betrieb gewährleistet sein - Rundumkennleuchte (Doppelblitz) in LED - analoger Betriebsstundenzähler in Servicebox - Zusatzscheinwerfer (LED) und Sensor am Streustoffverteilergehäuse - Feuchtsalzeinrichtung „FS 30“ bzw. „variabel“ (optimale Durchmischung) - Hydrauliköltank mit Hydraulikölanzeige bzw. Hydraulikölstandanzeige - Antrieb des Streugerätes mittels anhängereigener Hydraulik - Antrieb der Hydraulikpumpe von der Anhängerachse bei gleichzeitiger Impulsgebung der Wegabhängigkeit - hydraulischer Druckausgleich - Förderschneckenantrieb oder Förderbandantrieb („Bandstreuer“) - gleichmäßige Streustoff-Stendentleerung - elektrische Streubildverstellung mit automatischer Streubildnachführung und geschwindigkeitsabhängige Streu-Breitenstabilisierung und Nachführung des Streubildes bis mind. 60km/h - alle Leitungen sind oberhalb des Zugrohrs/Zugdeichsel anzubringen - Rot-Weiß-Markierung und Beschriftung - Konturmarkierung gemäß STVZO - Lackierung RAL 2011 für Streubehälter - fabrikeigene Farbgebung für Fahrgestell einschließlich Unterbodenschutz bzw. Hohlraumkonservierung am Streuautomaten und Anhängerfahrgestell - Korrosionsschutz - Zentrales Bedienpult (mind. 7“ Display) - mechanische Steuerung im Notprogramm bei Ausfall der elektrischen Anlage - Kabelbaumentrennung am Trägerfahrzeug - optische/akustische Warneinrichtung bei plötzlich auftretendem Hydraulikölverlust - TÜV-Abnahme - Zulassungsbescheinigung Teil II - Ersatzteilliste, Bedienungsanleitung und Sicherheitsdatenblätter - Erstinbetriebnahme und Einweisung auf dem Dienstgehöft der empfangenden Meisterei		
--	---	--	--

		- Überführung frei Dienstgehöft Straßenmeisterei, abgeladen, ersteinbetriebgenommen und eingewiesen auf dem Dienstgehöft der empfangenden Meisterei. Bestimmt für: 1 Stück – SM Bredstedt 1 Stück – SM Lübeck zum Preis von:		
1.2	3 St	<u>Lieferung von Anhängerstreuer (3,5 m³) mit variabler (veränderbarer) Streubreite zum Anhängen an Lkw und Zugmaschinen</u> <u>12m Streubreite, Förderband-System</u> einschließlich Lieferung und Montage der aufgeführten Baugruppen, Zugfahrzeug betriebsfertig verkabelt/angeschlossen <u>Wie vor in der Ausführungsbeschreibung OZ 1.1 beschrieben und dargestellt, jedoch in der Abweichung:</u> <u>Antrieb</u> - Antrieb des Streugerätes mittels anhängereigener Hydraulik - Antrieb der Pumpe von der Anhängerachse bei gleichzeitiger Impulsgebung der Wegabhängigkeit - ein hydraulischer Druckausgleich ist zu gewährleisten - Förderbandantrieb („Bandstreuer“) - Förderbandantrieb als gewebeverstärktes Bandförderungssystem, Bandsystem auf Edelstahl- oder kunststoffbeschichteten Gleitplatten, profiliertes Band für Zwangsförderung der Streustoffe, vollautomatische Anpassung der Bandgeschwindigkeit, inkl. Klumpenzerkleinerung- und Auflockerungsfunktion, einfaches öffnen der Wartungsklappe für Kontrollsicht, Verwendungsmöglichkeit aller am Markt verfügbaren auftauenden und abstumpfenden Streustoffe - Überführung frei Dienstgehöft Straßenmeisterei, abgeladen, ersteinbetriebgenommen und eingewiesen auf dem Dienstgehöft der empfangenden Meisterei. Bestimmt für: 1 Stück – SM Oldenburg 1 Stück – SM Eckernförde 1 Stück – SM Eckernförde zum Preis von:		
Netto-Angebotssumme :				
zzgl. 19% MwSt :				
Brutto- Angebotssumme :				

Bieterangaben-Verzeichnis

1	2	3
Los Nr. (OZ)	Leistungsforderung	Bieter-Ist-Größe bzw. Ausführung
1.1	<u>Anhängerstreuer (3,5 m³) mit variabler (veränderbarer) Streubreite zum Anhängen an Lkw und Zugmaschinen</u> <u>12m Streubreite, Förderschnecken- oder Förderband-System</u> Fabrikat: Typ: <u>Werte in tatsächlicher Größe angeben</u> - Zugfahrzeug betriebsfertig verkabelt / angeschlossen - 1-achs Anhänger mit Trommelbremse/Scheibenbremse [Ausführung benennen] - Anhängerstreuer bis 80 km/h und ABS Bremsanlage - einschl. erforderlicher Zulassungsbescheinigung Teil II - Beleuchtungsanlage LED-Technik (Betrieb mit 12/24 Volt) - zulassungsfertig als Anhänger nach STVZO - Streubreite 12m - Streugutbehälterinhalt (mind. 3,5 m³) [m³] - Einfüllöffnung des Streugutbehälters ohne Plane mind. 2.500 mm x 1.500 mm [mm] - Soletankvolumen: [l] - Förderschneckenantrieb oder Förderbandantrieb [Ausführung benennen] - durchbiegesteife Konstruktion mit aufgesetztem Metallsilo, ausgesteift in den Seitenwänden - Aufstiege bzw. Tritte oder Leiter an der Rückseite zum Einsehen des Streustoffbehälters - starre höhenverstellbare Deichsel (kein Drehschemel) - DIN Zugöse 38mm Ø und DIN Zugöse K80 mit Flansch, wechselbar durch Schraubkonsole an Zugdeichsel - Zugdeichsellänge dem Zugfahrzeug angepasst, einwandfreie Kurvenfahrt ist zu gewährleisten	Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja

- Zulässiges Gesamtgewicht: [kg]	.....
- Zulässige Deichselstützlast: [kg]	.....
- mögliches Verstellmaß der Deichsel von – bis: [mm]	.....
- zul. Tragkraft des Deichselstützrades: [kg]	.....
- ggf. zul. Tragkraft des Deichselstützfußes: [kg]	entfällt
- Streubreite (Schritte bis 12,0 m): [von ... bis in m]	.....
- Streudichte: von 10 g bis mind. 40 g/m² in mind. 3 Stufen muss erfüllt werden ..[Schritte von ... bis in g]	.....
- Antriebsart: Achsgetriebe/ Gelenkwelle?	.....
- Schwerpunktlage des Anhängers vom Boden aus gemessen? [m]	.....
- Gitterabstand des Sicherheitsgitters? [mm]	.....
- Bereifung: Fabrikat und Typ:	.....
- Winterbereifung mit Alpine Symbol (M+S Kennung)	Bestätigen: ☐ Ja
- Rückfahrscheinwerfer in LED-Technik am Anhängerrahmengestell	Bestätigen: ☐ Ja
- elektrische Versorgung 12Volt und 24Volt	Bestätigen: ☐ Ja
- PVC-Klappplane zur Behälterabdeckung	Bestätigen: ☐ Ja
- Schutzschürze, unter Fahrgestell eingehängt	Bestätigen: ☐ Ja
- für die Standentleerung sind Hydraulikanschlüsse zur Hydrauliköleinspeisung im Bereich der Zugdeichsel vorzusehen nach DIN 30732, Größe 12,5 nach ISO 5675-1981	Bestätigen: ☐ Ja
- hochklappbarer Streustoffverteiler, Bodenfreiheit muss im Betrieb gewährleistet sein	Bestätigen: ☐ Ja
- Rundumkennleuchte (Doppelblitz) in LED	Bestätigen: ☐ Ja
- analoger Betriebsstundenzähler in Servicebox	Bestätigen: ☐ Ja
- Zusatzscheinwerfer (LED) und Sensor am Streustoffverteilergehäuse	Bestätigen: ☐ Ja
- Feuchtsalzeinrichtung „FS 30“ bzw. „variabel“ (optimale Durchmischung)	Bestätigen: ☐ Ja
- Hydrauliköltank mit Hydraulikölanzeige bzw. Hydraulikölstandanzeige	Bestätigen: ☐ Ja
- Antrieb des Streugerätes mittels anhängereigener Hydraulik	Bestätigen: ☐ Ja
- Antrieb der Hydraulikpumpe von der Anhängerachse bei gleichzeitiger Impulsgebung der Wegabhängigkeit	Bestätigen: ☐ Ja

- hydraulischer Druckausgleich - gleichmäßige Streustoff-Standentleerung - elektrische Streubildverstellung mit automatischer Streubildnachführung und geschwindigkeitsabhängige Streu-Breitenstabilisierung und Nachführung des Streubildes bis mind. 60km/h - alle Leitungen sind oberhalb des Zugrohrs/Zugdeichsel anzubringen - Rot-Weiß-Markierung hinten stirnseitig über volle Streuautomatenbehälterbreite nach DIN 30710 in Typ 2, möglichst 282 mm hoch unter Einbeziehung der Abdeckplanen- Dachschrägen, mit Beschriftung „Winterdienst“ in Schriftgröße 130-180 mm. Ansonsten auf Extratafeln. Darstellung - Konturmarkierung gemäß STVZO Darstellung - Lackierung RAL 2011 für Streubehälter - fabrikeigene Farbgebung für Fahrgestell einschließlich Unterbodenschutz bzw. Hohlraumkonservierung am Streuautomaten und Anhängerfahrgestell <u>Bei allen Streuautomaten ist auf den Korrosionsschutz besonderer Wert zu legen. Ausführung darstellen!</u> - Korrosionsschutz nach DIN ISO 12944 und 1.000 Std. Salzprühtest nach DIN ISO 7253 - Falzen und Spalten sind mit eingelegten Bitumenstreifen oder elastisch bleibender Verstrichmasse zu versiegeln. - Schrauben, Auslaufrutsche bzw. Fallrohr und Streustoffverteilerteller sind in nichtkorrodierenden Materialien auszuführen. - Hydraulikkomponenten, wie z.B. Magnetventile, Überdruckventile und elektrisch arbeitende Baugruppen (Magnetventile, Platinen und Rechner) sind gegen Wasser und Salzstaub geschützt zu platzieren. Kabel- Und Schlaucheingänge sind über Stopfbuchsenverschraubungen zu dichten. - Zentrales Bedienpult (mind. 7“ Display) - mechanische Steuerung im Notprogramm bei Ausfall der elektrischen Anlage - Kabelbaumtrennung am Trägerfahrzeug - optische/akustische Warneinrichtung bei plötzlich auftretendem Hydraulikölverlust	Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja
---	---

- Ersatzteilliste, Bedienungsanleitung und Sicherheitsdatenblätter	Bestätigen: ☐ Ja
- Gestaltet und ausgerüstet wie in der Ausführungsbeschreibung dargestellt.	Bestätigen: ☐ Ja
<u>Technischer Wert:</u>	
- Nutzlast: [kg]	.....
- Leergewicht: [kg]	.....
<u>Folgekosten:</u>	
- Service/Wartung:	
➔ Kosten für die jährliche Wartung und Inspektion einschl. Schmierstoffe und Filter gemäß der Wartungsvorschrift zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Intervall für Hydraulikölwechsel [Betriebsstunden oder Winterperioden]	.....
➔ Intervall für den Wechsel des Filters der Lösungspumpe [Betriebsstunden oder Winterperioden]	.....
➔ Intervall für Hydraulikfilterwechsel [Betriebsstunden oder Winterperioden]	.....
- Ersatz- und Verschleißteile:	
➔ Bedienpult [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Filter für Lösungspumpe [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Hydraulikfilter [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Lösungspumpe [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Streuteller [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Hydraulikmotor für Streuteller [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Hydraulikmotor für Fördereinrichtung im Behälter [Euro ohne MwSt]	.....
- Reparaturkosten:	
➔ Kosten für den Anfahrtsweg zum Dienstgehöft je km (Fahrzeug und Monteur) [Euro ohne MwSt/km]	.....
➔ Entfernung Servicestandort zum Dienstgehöft:	
SM Bredstedt.....[km]	.....
SM Lübeck.....[km]	.....
Die KD-Stationsnachweise sind als Anlage dem Angebot beizulegen.	
➔ Kosten für Servicetechniker für den Einsatz am Dienstgehöft pro Stunde [Euro ohne MwSt/Std]	.....
➔ Geltungsdauer der angegebenen Preise und Nachlässe bzw. Rabatte, die gewährt werden.	.....

1	2	3
Los Nr. (OZ)	Leistungsforderung	Bieter-Ist-Größe bzw. Ausführung
1.2	<u>Anhängerstreuer (3,5 m³) mit variabler (veränderbarer) Streubreite zum Anhängen an Lkw und Zugmaschinen</u> <u>12m Streubreite, Förderband-System</u> Fabrikat: Typ: <u>Werte in tatsächlicher Größe angeben</u> - Zugfahrzeug betriebsfertig verkabelt / angeschlossen - 1-achs Anhänger mit Trommelbremse/Scheibenbremse [Ausführung benennen] - Anhängerstreuer bis 80 km/h und ABS Bremsanlage - einschl. erforderlicher Zulassungsbescheinigung Teil II - Beleuchtungsanlage LED-Technik (Betrieb mit 12/24 Volt) - zulassungsfertig als Anhänger nach STVZO - Streubreite 12m - Streugutbehälterinhalt (mind. 3,5 m³) [m³] - Einfüllöffnung des Streugutbehälters ohne Plane mind. 2.500 mm x 1.500 mm [mm] - Soletankvolumen: [l] - Förderbandantrieb - durchbiegesteife Konstruktion mit aufgesetztem Metallsilo, ausgesteift in den Seitenwänden - Aufstiege bzw. Tritte oder Leiter an der Rückseite zum Einsehen des Streustoffbehälters - starre höhenverstellbare Deichsel (kein Drehschemel) - DIN Zugöse 38mm Ø und DIN Zugöse K80 mit Flansch, wechselbar durch Schraubkonsole an Zugdeichsel - Zugdeichsellänge dem Zugfahrzeug angepasst, einwandfreie Kurvenfahrt ist zu gewährleisten - Zulässiges Gesamtgewicht: [kg] - Zulässige Deichselstützlast: [kg]	Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja

- mögliches Verstellmaß der Deichsel von – bis: [mm]	.....
- zul. Tragkraft des Deichselstützrades: [kg]	.....
- ggf. zul. Tragkraft des Deichselstützfußes: [kg]	entfällt
- Streubreite (Schritte bis 12,0 m): [von ... bis in m]	.....
- Streudichte: von 10 g bis mind. 40 g/m² in mind. 3 Stufen muss erfüllt werden ..[Schritte von ... bis in g]	.....
- Antriebsart: Achsgetriebe/ Gelenkwelle?	.....
- Schwerpunktage des Anhängers vom Boden aus gemessen? [m]	.....
- Gitterabstand des Sicherheitsgitters? [mm]	.....
- Bereifung: Fabrikat und Typ:	.....
- Winterbereifung mit Alpine Symbol (M+S Kennung)	Bestätigen: ☐ Ja
- Rückfahrscheinwerfer in LED-Technik am Anhängerfahrgestell	Bestätigen: ☐ Ja
- elektrische Versorgung 12Volt und 24Volt	Bestätigen: ☐ Ja
- PVC-Klappplane zur Behälterabdeckung	Bestätigen: ☐ Ja
- Schutzschürze, unter Fahrgestell eingehängt	Bestätigen: ☐ Ja
- für die Standentleerung sind Hydraulikanschlüsse zur Hydrauliköleinspeisung im Bereich der Zugdeichsel vorzusehen nach DIN 30732, Größe 12,5 nach ISO 5675-1981	Bestätigen: ☐ Ja
- hochklappbarer Streustoffverteiler, Bodenfreiheit muss im Betrieb gewährleistet sein	Bestätigen: ☐ Ja
- Rundumkennleuchte (Doppelblitz) in LED	Bestätigen: ☐ Ja
- analoger Betriebsstundenzähler in Servicebox	Bestätigen: ☐ Ja
- Zusatzscheinwerfer (LED) und Sensor am Streustoffverteilergehäuse	Bestätigen: ☐ Ja
- Feuchtsalzeinrichtung „FS 30“ bzw. „variabel“ (optimale Durchmischung)	Bestätigen: ☐ Ja
- Hydrauliköltank mit Hydraulikölanzeige bzw. Hydraulikölstandanzeige	Bestätigen: ☐ Ja
- Antrieb des Streugerätes mittels anhängereigener Hydraulik	Bestätigen: ☐ Ja
- Antrieb der Hydraulikpumpe von der Anhängerachse bei gleichzeitiger Impulsgebung der Wegabhängigkeit	Bestätigen: ☐ Ja
- hydraulischer Druckausgleich	Bestätigen: ☐ Ja
- gleichmäßige Streustoff-Standentleerung	Bestätigen: ☐ Ja

- elektrische Streubildverstellung mit automatischer Streubildnachführung und geschwindigkeitsabhängige Streu-Breitenstabilisierung und Nachführung des Streubildes bis mind. 60km/h - alle Leitungen sind oberhalb des Zugrohrs/Zugdeichsel anzubringen - Rot-Weiß-Markierung hinten stirnseitig über volle Streuautomatenbehälterbreite nach DIN 30710 in Typ 2, möglichst 282 mm hoch unter Einbeziehung der Abdeckplanen- Dachschrägen, mit Beschriftung „Winterdienst“ in Schriftgröße 130-180 mm. Ansonsten auf Extratafeln. Darstellung - Konturmarkierung gemäß STVZO Darstellung - Lackierung RAL 2011 für Streubehälter - fabrikeigene Farbgebung für Fahrgestell einschließlich Unterbodenschutz bzw. Hohlraumkonservierung am Streuautomaten und Anhängerfahrgestell <u>Bei allen Streuautomaten ist auf den Korrosionsschutz besonderer Wert zu legen.</u> Ausführung darstellen! - Korrosionsschutz nach DIN ISO 12944 und 1.000 Std. Salzprüfetest nach DIN ISO 7253 - Falzen und Spalten sind mit eingelegten Bitumenstreifen oder elastisch bleibender Verstrichmasse zu versiegeln. - Schrauben, Auslaufrutsche bzw. Fallrohr und Streustoffverteilter sind in nichtkorrodierenden Materialien auszuführen. - Hydraulikkomponenten, wie z.B. Magnetventile, Überdruckventile und elektrisch arbeitende Baugruppen (Magnetventile, Platinen und Rechner) sind gegen Wasser und Salzstaub geschützt zu platzieren. Kabel- Und Schlaucheingänge sind über Stopfbuchsenverschraubungen zu dichten. - Zentrales Bedienpult (mind. 7“ Display) - mechanische Steuerung im Notprogramm bei Ausfall der elektrischen Anlage - Kabelbaumtrennung am Trägerfahrzeug - optische/akustische Warneinrichtung bei plötzlich auftretendem Hydraulikölverlust - Ersatzteilliste, Bedienungsanleitung und Sicherheitsdatenblätter - Gestaltet und ausgerüstet wie in der Ausführungsbeschreibung dargestellt.	Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja Bestätigen: ☐ Ja
--	---

<u>Technischer Wert:</u>	
- Nutzlast:	[kg]
- Leergewicht:	[kg]
<u>Folgekosten:</u>	
- Service/Wartung:	
➔ Kosten für die jährliche Wartung und Inspektion einschl. Schmierstoffe und Filter gemäß der Wartungsvorschrift zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Intervall für Hydraulikölwechsel [Betriebsstunden oder Winterperioden]	.....
➔ Intervall für den Wechsel des Filters der Lösungspumpe [Betriebsstunden oder Winterperioden]	.....
➔ Intervall für Hydraulikfilterwechsel [Betriebsstunden oder Winterperioden]	.....
- Ersatz- und Verschleißteile:	
➔ Bedienpult [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Filter für Lösungspumpe [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Hydraulikfilter [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Lösungspumpe [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Streuteller [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Hydraulikmotor für Streuteller [Euro ohne MwSt]	.....
➔ Hydraulikmotor für Fördereinrichtung im Behälter [Euro ohne MwSt]	.....
- Reparaturkosten:	
➔ Kosten für den Anfahrtsweg zum Dienstgehöft je km (Fahrzeug und Monteur) [Euro ohne MwSt/km]	.....
➔ Entfernung Servicestandort zum Dienstgehöft:	
SM Oldenburg.....	[km]
SM Eckernförde.....	[km]
Die KD-Stationsnachweise sind als Anlage dem Angebot beizulegen.	
➔ Kosten für Servicetechniker für den Einsatz am Dienstgehöft pro Stunde [Euro ohne MwSt/Std]	.....
➔ Geltungsdauer der angegebenen Preise und Nachlässe bzw. Rabatte, die gewährt werden.	.....