



Schwäbisch Gmünd, 20.03.2025  
Gemeinderatsdrucksache Nr. 047/2025

Vorlage an

**Klima-, Umwelt-, Energie- und Bauausschuss/Betriebsausschuss für Stadtentwässerung**  
zur Beschlussfassung  
- öffentlich -

**Markterkundung zu alternativen Antrieben für kommunale Geräteträger (> 7,5 t)**

**Anlage:**

- Anlage 1: Aktenvermerk

**Beschlussantrag:**

Die Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd bittet um Zustimmung zur Durchführung einer Ausschreibung zur Beschaffung eines kommunalen Geräteträgers (zulässige Gesamtmasse > 7,5 t) mit konventionellem Antrieb und Freigabe für synthetische Kraftstoffe.

**Sachverhalt und Antragsbegründung:**

Um dem Ziel der angestrebten Klimaneutralität Rechnung zu tragen und dem Anliegen der Mitglieder des KUEBA nachzukommen, auf dem Markt verfügbare Alternativen zu konventionellen Antrieben bei den Beschaffungsprozessen zu berücksichtigen, wurde eine Markterkundung nach alternativen Antrieben für die Fahrzeugklasse der kommunalen Geräteträger (zulässige Gesamtmasse > 7,5 t) dem eigentlichen Beschaffungsprozess vorgeschaltet.

Hierfür wurden die nachstehende Firmen mit einem Fragenkatalog zum Entwicklungsstand von alternativen Antrieben und den Mindestanforderungen an das Fahrzeug um eine Stellungnahme gebeten:

- Fa. Pflanzelt
- Fa. BayWa
- Fa. Mayer
- Fa. Staufen
- Fa. Steyr



Details zur Markterkundung sind in der Anlage 1 „Aktenvermerk“ zu finden.

### Ergebnis der Markterkundung

Zum aktuellen Zeitpunkt können die gestellten Mindestanforderungen an das Fahrzeug nur mit Modellen mit Dieselmotor erfüllt werden. Die Betankung der Fahrzeuge kann jedoch über synthetische Kraftstoffe erfolgen.

<b>Firma</b>	<b>serienreife Alternativen</b>	<b>Entwicklungskonzepte</b>
Wilhelm Mayer GmbH	Unimog mit Dieselmotor Euro 6e mit Freigabe für synthetische Kraftstoffe (GTL)	Antrieb als batterieelektrisches Konzept oder wasserstoff-betriebener Verbrennungsmotor
Fa. BayWa	K-Trac (Fa. Pflanzelt) und 600 Vario (Fa. Fendt) mit Dieselmotor mit Freigabe für synthetische Kraftstoffe	Elektrisch betriebene Konzepte bei den jeweiligen Herstellern
Fa. Steyr	nein	Keine Angabe erfolgt
Fa. Staufen	Keine Rückmeldung erhalten	Keine Rückmeldung erhalten
Fa. Pflanzelt	Keine Rückmeldung erhalten	Keine Rückmeldung erhalten



**AKTENVERMERK zu geforderten Stellungnahmen**  
**Geräteträger mit alternativen Antrieben für kommunalen Einsatz**

**1. angefragte Firmen**

- BayWa AG
- Wilhelm Mayer GmbH
- Pflanzelt Maschinenbau
- Staufen Baumaschinen GmbH
- Eder GmbH

**2. Aufforderung zur Stellungnahme**

Die Aufforderungen zur Abgabe einer Stellungnahme wurden am 27.02.2025 an die o.g. Firmen per Mail versendet.

**3. Anfragen**

- Vertriebt Ihr Unternehmen bereits serienmäßige Geräteträger mit alternativem Antrieb mit dem geforderten zulässigen Gesamtgewicht?
- In welchem Stadium befindet sich Ihr Unternehmen bei der Entwicklung, Produktion und Vertrieb von alternativen Antrieben für diese Fahrzeugklasse?
- Welche Art von alternativen Antrieben wird von Ihrem Unternehmen entwickelt?
- Ab welchem Zeitpunkt kann mit serienmäßigen alternativen Antrieben in diesem Bereich gerechnet werden?
- Konnten bereits Erfahrungswerte für diese Fahrzeugklasse mit alternativen Antrieben im Vergleich zu konventionellen Antrieben gesammelt werden?

#### **4. Technische Mindestanforderungen**

Mit der Bitte um Beantwortung des Fragenkatalogs wurden auch die zu erfüllenden Funktionen und technischen Mindestanforderungen den angeschriebenen Unternehmen übermittelt.

Funktionen:

Der angefragte kommunale Geräteträger muss zum Einsatz im Winterdienst mit dem vorhandenen Schneepflug und Feuchtsalzstreugerät, für kommunale Transportaufgaben, sowie für den Einsatz mit vorhandenem Vorbaubesen und Mähgerät geeignet sein.

Technische Mindestanforderungen:

- Alternativer Antrieb sollte bei voller Auslastung für 8 Stunden Betrieb pro Tag reichen
- Leistung ca. 200 kW
- Allradantrieb 4x4
- Zul. Gesamtgewicht ca. 14000 kg
- Nutzlast ca. 7000 kg
- Einzelbereifung
- Antrieb der Anbaugeräte über mechanische Frontzapfwelle
- Kommunalhydraulik
- Frontanbauplatte Gr.3
- Radstand ca. 3000 mm
- Pritsche optional

#### **5. Abgabefrist Stellungnahmen**

Die Frist zur Abgabe der Stellungnahmen wurde auf den 10.03.2025 um 8:00 Uhr gesetzt.

Ein Vertreter der Firma Wilhelm Mayer hat am 03.03.2025 um eine Fristverlängerung bis 11.03.2025 angefragt, die auch zugesagt wurde. Alle o.g. Unternehmen, die bis dahin keine Antwort zurückgemeldet haben, wurden nochmal um Abgabe einer Rückmeldung bis zum 18.03.2025 um 16:00 Uhr aufgefordert.

#### **6. abgegebene Stellungnahmen**

Es wurden Stellungnahmen von den Firmen Wilhelm Mayer und BayWa abgegeben.

Von der Firma Eder GmbH wurden Broschüren eines leichten Elektronutzfahrzeuges (Marke GOUPIL), sowie von elektrisch betriebenen Reinigungsgeräten (ARIAMATIC, ARIA und ITALIA) zugesendet, die jedoch die Anforderungen an den angefragten Geräteträger nicht erfüllen können.

Von allen anderen angefragten Firmen gab es bis zum 18.03.2025 um 16:00 Uhr keine Rückmeldung.

## 7. Stellungnahmen

### 7.1 Firma Wilhelm Mayer GmbH

- **Vertreibt Ihr Unternehmen bereits serienmäßige Geräteträger mit alternativem Antrieb mit dem geforderten zulässigen Gesamtgewicht?**  
*„Der Unimog Geräteträger (Baureihen U 200 – U 500) deckt ein zGG zwischen 7,5 to. und 16,5 to. ab, ist ab Werk mit einem hocheffizienten Dieselmotor mit der neuesten Abgasstufe Euro 6e ausgestattet und ist serienmäßig für synthetische Kraftstoffe (GTL) geeignet.“*
- **In welchem Stadium befindet sich Ihr Unternehmen bei der Entwicklung, Produktion und Vertrieb von alternativen Antrieben für diese Fahrzeugklasse?**  
*„Um das Ziel der Klimaneutralität bis 2039 zu erreichen, verfolgt die Daimler Truck AG eine klare Entwicklungsstrategie bei der Transformation hin zum CO<sub>2</sub>-neutralen Transport. In diesem Rahmen untersucht die Daimler Truck AG bei der Unimog Geräteträger-Baureihe verschiedene, lokal CO<sub>2</sub>-freie bzw. -arme Antriebskonzepte. Dies sind unter anderem ein batterieelektrisches Konzept („BEV“) sowie ein Antriebskonzept, bei welchem Wasserstoff in einem Verbrennungsmotor verbrannt wird („H<sub>2</sub>-ICE“). Diese Untersuchungen sind weit fortgeschritten, aber derzeit noch nicht serienreif.  
Ein wichtiger Meilenstein: Am 17. März 2023 rollte ein Prototyp auf Basis des Unimog Geräteträgers mit Wasserstoffmotor und integrierter Abgasreinigung über die Teststrecke und konnte unter anderem in Kombination mit einem Mähgerät im praxisnahen Einsatz erprobt werden.“*
- **Welche Art von alternativen Antrieben wird von Ihrem Unternehmen entwickelt?**  
*„Siehe oben.“*
- **Ab welchem Zeitpunkt kann mit serienmäßigen alternativen Antrieben in diesem Bereich gerechnet werden?**  
*„Für die Baureihe Unimog können wir zum jetzigen Zeitpunkt noch keinen Serienstarttermin kommunizieren. Andere Mercedes-Benz Truck Baureihen sind bereits ab Werk als BEV erhältlich (jedoch nicht im Geräteträger Bereich.)“*
- **Konnten bereits Erfahrungswerte für diese Fahrzeugklasse mit alternativen Antrieben im Vergleich zu konventionellen Antrieben gesammelt werden?**  
*„Wie oben erwähnt haben wir einen wasserstoffbetriebenen (H<sup>-</sup>-ICE) Unimog aufgebaut, der unter anderem mit einem Mähgerät im Testeinsatz läuft. Die daraus gewonnenen, bisher sehr positiven Erkenntnisse fließen kontinuierlich in die Entwicklung der Baureihe Unimog mit ein. Zum Start der Serieneinführung kann im Moment noch kein Zeitpunkt genannt werden.“*

## 7.2 Firma BayWa AG

- **Vertreibt Ihr Unternehmen bereits serienmäßige Geräteträger mit alternativem Antrieb mit dem geforderten zulässigen Gesamtgewicht?**  
*„Nein, hier ist auf dem Markt lediglich ein Geräteträger mit 7.000 kg zul. Gesamtgewicht als Elektrofahrzeug serienmäßig verfügbar“*
- **In welchem Stadium befindet sich Ihr Unternehmen bei der Entwicklung, Produktion und Vertrieb von alternativen Antrieben für diese Fahrzeugklasse?**  
*„Als Vertriebspartner führen wir einiges an E-Fahrzeugen im Portfolio, jedoch nur bei kleineren Geräten“*
- **Welche Art von alternativen Antrieben wird von Ihrem Unternehmen entwickelt?**  
*„Wir sind Vertriebspartner und keine Hersteller. Unsere Lieferanten sind jedoch mit E-Antrieben beschäftigt.“*
- **Ab welchem Zeitpunkt kann mit serienmäßigen alternativen Antrieben in diesem Bereich gerechnet werden?**  
*„Unbekannt“*
- **Konnten bereits Erfahrungswerte für diese Fahrzeugklasse mit alternativen Antrieben im Vergleich zu konventionellen Antrieben gesammelt werden?**  
*„Bei kleineren Fahrzeugen mit weniger Leistung gibt es Erfahrungswerte.“*

### **Ergänzende Antworten:**

*„Wir führen im Bereich alternativer Antriebe „Elektromobilität“ den Standard-Traktor Fendt e100S Vario, der wie folgt beschrieben ist:*

*Bedienung des Schleppers genau wie alle anderen Typen mit Dieselmotor  
alle vorhandenen Geräte können angebaut werden.*

*Einsatzzeit im Teillastbereich ca. 4,5 Std. mit Anbaugerät ==> Sobald der Schlepper steht, wird kein Strom benötigt, da dieser sofort herunterfährt.*

*Ladedauer ca. 4 Std. mit AC - Lademöglichkeit mittels AC Wallbox 11 kW*

*Ladedauer ca. 45 Minuten von 20 % auf 80 % Ladung mit DC - Lademöglichkeit mittels mobile DC Ladegeräte (bis zu 90 kW bei 128 A Eingang)*

*zul. Gesamtgewicht: 7.500 kg*

*Frontzapfwelle & Kommunalanbauplatte*

*[Fendt e100 Vario I Der E-Standardtraktor](#)“*

*„Als Alternative zu Elektro-Antrieben führen wir vor allem bei Fahrzeugen mit höherer Leistung sowie höheren Anforderungen an Anbaugeräte Produkte in unserem Portfolio welche für synthetische Kraftstoffe (HVO) freigegeben sind.*

*Hierunter zählt z.B. die 600er Serie von Fendt, welche hervorragend für kommunale Arbeiten geeignet ist:*

*600 Vario:*

*Nennleistung von 149 - 209 PS*

*Motor ist für synthetische Kraftstoffe freigegeben*

*zulässiges Gesamtgewicht: 13.500 kg*

*Leergewicht mit Frontladeranbauteilen: 7.710 kg*

*Sehr hohe Nutzlast: ca. 5.700 kg*

*Sehr wendiger Schlepper*

*Kraftstoffsparen dank Niederdrehzalkonzept*

*Sehr hohes Max. Drehmoment bis zu 950 Nm bei 620 Vario (720 Vario hat 911 Nm)*

*Fronthydraulik mit entlastender Regelung für Winterdiensteinsatz ab Werk lieferbar inkl. Frontzapf-  
welle und Kommunalanbauplatte  
Infos zu Fendt 600 Vario siehe Anhang“*

*„Als kommunalen Geräteträger, welcher eine Freigabe für synthetische Kraftstoffe (HVO) hat, füh-  
ren wir den sogenannten K-Trac von Fa. Pfanzelt im Programm*

*Motorleistung: 200-292 PS*

*Kombinierte 4-Rad Lenkung*

*Stufenloses Getriebe*

*Vier veränderbare Aufbauträume (nutzbar für Pritsche, Mähhausleger, Ladekran oder großer Winter-  
dienststreuer)*

*Zul. Gesamtgewicht: 14.000kg (optional 17.000kg)*

*Leergewicht: 8.200-9.200kg*

*[Pfanzelt K-Trac -DER autobahn-taugliche kommunale Geräteträger für Sommer- und Winterdienst“](#)*

Die Markterkundung zu Geräteträgern mit alternativen Antrieben für den kommunalen Einsatz ist abgeschlossen.

20.03.2025

Benedikt Stegmaier