3. Österreichischer Kompostkongress



Erhöhung des Energie-Autarkiegrades bei Kompostanlagen

Österreichischer Kompostkongress

WIESELBURG, 11. November 2026

1. Abriss mögliche Ausgangslage - Einsatz konventioneller Betriebsmittel (Dieseleinsatz)
2. Beispiel elektrifizierter Betrieb – Wie stellt sich Last-/Einspeiseverhalten und Autarkiegrad dar?
3. Mögliche Praxisthemen im Umfeld von PV/Speicher
4. Chancen/Risiken im aktuellen regulatorischen Umfeld
5. (Energieeffizienz)-Maßnahmenumsetzung – u.a. Einsatz Axialflussmotortechnologie
6. Ausblick

3. Österreichischer Kompstkongress

Betriebsmittel (Auszug)	Einsatz in h p.a.	Verbrauch Diesel in l/h	Verbrauch Diesel in l p.a.	Kosten Diesel bei 1,5 €/l p.a.	Kosten Diesel bei 1,7 €/l p.a.
Radlader 538 Liebherr	380	9,7	3 686	5 529	6 266
Backhus Wendemaschine	300	14,5	4 350	6 525	7 395
Trommelsieb	125	6	750	1 125	1 275
Hoftrack	140	2,1	294	441	500
			9 080	€ 13 620,00	€ 15 436,00

Mögliche Rahmenbedingungen Umsetzung (Teil)Elektrifizierung…

- Bezugsrecht bei Verteilnetzbetreiber < 50 kW, Netzebene 7 (kommunale Anlagen NE 6 mit 100 kW+?)
- Messwandler (noch) nicht vorhanden? Verteiler (nicht) Stand der Technik ..
- Wallbox (11/22 kW?) E-Lade-Infrastruktur (Fuhrpark) +/- (Energie)Lademanagementsystem
- Umrüstung bisheriger mobile Anlagen auf stationäre Anlage noch nicht erfolgt – z.B. Siebanlage
- (noch kein) E-Radlader im Bestand – z.B. Kramer, LiuGong etc.

3. Österreichischer Kompostkongress

Beispiel (teil)elektrifizierter Betrieb - Bestandsaufnahme Lettner Kompost, Perg



- Einsatz E-Wender seit 4 Jahren (Bleisäure-Batterie, kein Hochvoltspeicher);
- Ladung E-Wender mit Staplerladegerät, Einsatz Ersatz-Akku
- Bestands-PV-Anlage (Aufdachanlage) ca. 50 kWp Modulleistung
- Batteriespeicher – 38,6 kWh Nennkapazität
- E-Lader Kramer
- Derzeit Zukauf Strom/Restlastprofil ca. 6.000 kWh p.a.
- Noch nicht berücksichtigt - geplante Siebanlage - ca. 70 kW Anschlusswert; E-Ladeinfrastruktur/E-Kastenwagen

3. Österreichischer Kompstkongress

PRAXISTHEMEN PV und Speicher I

3. Österreichischer Kompetkongress

- Systemgrenzen Messwandler (Bedachtnahme mittelfristiger Ausbau E-Betriebsmittel)
- Vorgaben Unterkonstruktion auf Grund Vorgaben Dachhersteller (Garantievoraussetzungen)
- Zusatzerlöse durch Erzeugungsanlagen - Optimierung Vermarktungserlöse (ergänzende Refinanzierungsmöglichkeiten etwaiger Mehrkosten des vorgelagerten Netzausbaus)
- LSG und Fernwirkeinrichtungen bei PV, gesamtheitliches Monitoring vs. diverse Plattformen
- Alternative Flächen - Fassaden-PV, Bifaziale-PV als Ergänzungsflächen für ertragsarme Monate
- Freiflächen-PV (sofern angrenzende Flächen verfügbar – Eigentum oder Pacht) / Freigrenzen

PRAXISTHEMEN PV und Speicher II

3. Österreichischer Kompostkongress

- Entscheidungsfindung – Speicherinvestition (Fö ab 27?) vs. Kosten vorgelagerter Netzausbau bzw. Einspeisebeschränkungen durch Verteilnetzbetreiber
- Brandschutzvorgaben (Abstände, Brandabschnitt)
- Lade/Lastmanagement (Förderung KPC!)
- Erweiterung mit Kleinwindkraft (Einbindung in bestehendes WR-System!)
- Erweiterte Nutzung E-Betriebsmittel (bidirektionales Laden), Vorbereitung spätere Speicher-Kaskadierung

ECONS Consulting GmbH © 2026

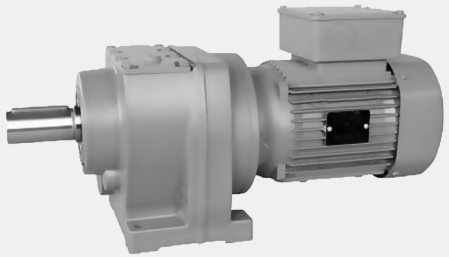
Lösungsansatz – XOOO-AXM Axialflusselektromotorentechnologie

3. Österreichischer Kongress

> **Der Grundstein der Axialfluss-Technologie existiert seit über 200 Jahren**

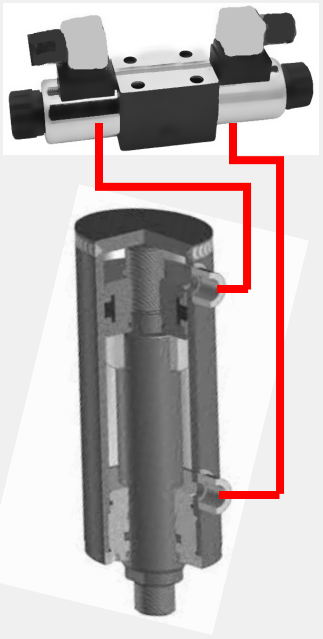
Aktuelle Technik (Motor mit Getriebe)

- Hohes Drehmoment auf Grund der Getriebeübersetzung
- Groß, Schwer
- reduzierter Wirkungsgrad
- Getriebeöl
- …



Aktuelle Technik z.B. Fahrzeugaufbauten

- Aufwändige Installation
- Ölwechsel
- Alle 7 Jahre Schlauchtausch
- Reduzierter Wirkungsgrad
- Hoher Energieverbrauch
- …



Energieeinsparung bis zu 50% im Vergleich zu herkömmlichen Systemen



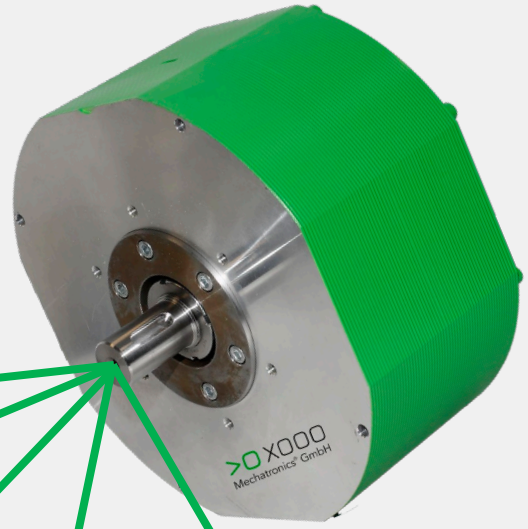
Vorteile:

- AXM zu 100% elektrisch
- Hoher Wirkungsgrad
- Hohes Drehmoment
- Geringes Leistungsgewicht
- kleiner Bauraum
- Schnellere Regelzeit
- Einfache Installation
- Kein Ölwechsel
- Keine Leckagen
- Voll digitalisiert
- Überlastsicher
- …

Lösung – Retrofit mit XOOO AXM Axialflusselektromotorentechnologie

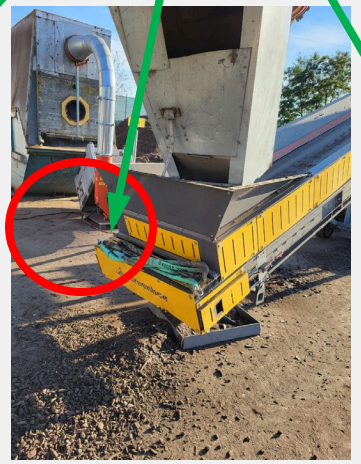
2. Österreichischer Kompostkongress













Kompostwender – Rollsieb – Förderbänder – Windsichter

Aktuell: Schlechter Wirkungsgrad = Hoher Energie / Dieselverbrauch

- **Ersetzen von Hydraulikpumpen und Antrieben**
- **Ersetzen von Gelenkwelle und Winkelgetrieben**
- **Ersetzen von Drehstrommotor mit/ohne Getriebe**

AXM-Elektromotore mit Axialfluss-Technologie

(Technologie erstmals 1821 beschrieben – sehr hoher Wirkungsgrad)

3. Österreichischer Kompostkongress

Ausblick

- (Energieverbrauchs)Optimierung und Weg zur Energieautarkie immer standortspezifisch bzw. –individuell
- Bestandsaufnahme Betrieb/Betriebe (allenfalls standortübergreifend und Nahbereich)
- Nutzung Fördermöglichkeiten im Vorfeld abklären (z.B. Landesförderung E-Wender, GAP, FFG, FöProgramme KPC, Klimafonds-Förderung „Flexibilisierung im Verteilnetz für Betriebe, Gemeinden und Vereine“ etc.)
- Vorausschauende Planung betreffend erforderlicher Bezugsleistungen / neuer / elektrifizierter Betriebsmittel (unter Bedachtnahme Stillstand-, Lade- und Betriebszeiten)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

ECONS
Consulting GmbH

Klingenberg 30
4060 Leonding
+43 (0) 664 304 76 36
ce@econs.at
www.econs.at

Mag. Christian Ehrenhauser PMSc
Geschäftsführer

3. Österreichischer Kompostkongress