

Die ePower Generatorachse von BPW macht temperaturgeführte Transporte leiser, klimafreundlicher und nachhaltiger.

15.08.2024 08:00 CEST

BPW elektrisiert Top-Logistiker und Trailerhersteller mit Generatorachse für Transportkühlung, die sich wirklich rechnet

- **BPW ePower beweist Wirtschaftlichkeit und Robustheit über 350.000 Testkilometer**
- **Von führenden Trailerherstellern homologiert – EU-Typgenehmigung ab Sommer**
- **Intelligente Steuerung der Energieerzeugung reduziert Einfluss auf Truck und Bremsen**

- **Kaum Mehrverbrauch, kein Zwischenladen nötig, Batterie-Balancing unterwegs**

Elektrische Kältemaschinen, angetrieben durch Rückgewinnung von Fahr- und Bremsenergie, sollen den temperaturgeführten Transport endlich leiser, klimafreundlicher und nachhaltiger machen. Aber rechnet sich das auch? BPW trat im Großversuch mit führenden Kühllogistikern den Beweis an: Die Ergebnisse nach über 350.000 Testkilometern überzeugen auch Skeptiker von der Wirtschaftlichkeit der ePower-Generatorachse.

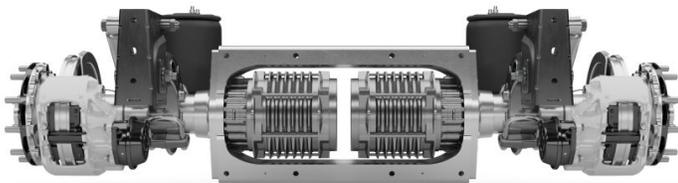
Wiehl, 15. August 2024 --- Die BPW Bergische Achsen KG fährt mit Innovationen für die Digitalisierung und Elektrifizierung des Transports gerne vorweg. Mit der Entwicklung von ePower, einer Generatorachse für Trailer, die unterwegs Strom für die [emissionsfreie Transportkühlung](#) erzeugt, nahm sich das Familienunternehmen ungewöhnlich viel Zeit: Die Achse mit einem Generator zu verbinden, ist kein Kunststück – wohl aber, es als Bestandteil der ungefederten Masse so zu konstruieren, dass es in jeder Fahrsituation zuverlässig arbeitet – und zwar ein ganzes Trailerleben lang. Das erklärt den konstruktiven Aufbau der Achse, die als integraler Bestandteil des Thermo King AxlePower Systems elektrische und hybride Kältemaschinen mit Strom versorgt. In ePower arbeiten zwei Generatoren statt einem. Diese „Kraft der zwei Herzen“ wird nicht durch ein energiezehrendes Differential gehemmt. Das erklärt den Wirkungsgrad wie die Leistungs- und Sicherheitsreserven des Systems, das für die rauen Einsatzbedingungen besonders robust ausgelegt wurde. Eine Besonderheit ist auch die intelligente Steuerung der Rekuperation, die sich permanent dem Fahrzustand anpasst. Sie setzt bereits bei 15 km/h ein; dank Fahrsituationserkennung nutzt das System bevorzugt Bremsvorgänge und Bergabfahrten, um die Batterien des Kühlaggregats zu laden. Das entlastet die Zugmaschine. Bevor die Batterie einen kritischen Ladezustand erreicht, wird auch der Schleppbetrieb zur Stromerzeugung genutzt.

Mit der [ePower Generatorachse](#) beschreitet BPW also eigene konstruktive Wege. Aber wie schlägt sich das System im alltäglichen Kühltransport – und wie wirtschaftlich ist es wirklich? Um diese Frage zu klären, haben BPW und Partner Thermo King mehr als zehn führende europäische Kühllogistiker sowie Trailerhersteller in die Entwicklung eingebunden: 350.000 Testkilometer spuln die Testfahrzeuge auf europäischen und südafrikanischen Straßen inzwischen ab, um die Performance des Systems in typischen Einsatzszenarien zu untersuchen.

Das Ergebnis überzeugte auch Skeptiker: Sowohl im reinen Verteilerverkehr als auch im Mix mit Langstreckenfahrten entfaltete ePower maximale Effizienz. So kühlte einer der Versuchstrailer im Testbetrieb 20 Wochen lang nonstop allein durch die im Stop-and-Go-Verkehr und bei Bergabfahrten gewonnene Energie. Hier konnte ePower eine weitere Besonderheit ausspielen: Stationäres Zwischenladen – etwa über Nacht – ist möglich, aber nicht technisch erforderlich. Das Batteriemangement erledigt das „Battery Balancing“, dass bei e-Fahrzeugen der chemischen Abnutzung der Akkus entgegenwirken soll, während der Fahrt. Das vermeidet so kostentreibende Standzeiten.

Elektrische Kühllogistik ohne Änderung von Transportprozessen und Flottenmanagement

In der Distributionslogistik kann ePower daher eingesetzt werden, ohne dass die bestehenden logistischen Prozesse und das Flottenmanagement verändert werden müssen. Und: Die Beschaffung des Gesamtsystems inklusive Kühlaggregat und Batteriepacks amortisiert sich innerhalb der üblichen Haltedauer des Trailers. Für den Einsatz in Ballungsräumen hat sich die Kombination mit einer rein elektrischen Kühlung als wirtschaftlich optimal erwiesen, im Mischverkehr empfiehlt sich ein diesel-elektrisches Hybridaggregat. Lediglich im reinen Langstreckenbetrieb wären größere Batterien erforderlich, deshalb kann sich der Diesel in diesem Fall derzeit noch als wirtschaftlichster Kühlantrieb behaupten.



ePower: Das Achsmodul gewinnt während der Fahrt des Trailers Energie, um daraus Kühlaggregate bei temperaturgeführten Transporten CO₂-neutral und leise mit Strom zu versorgen.

Lebensmittel: „ePower ist nach unseren Erfahrungen die erste konsequent praxistaugliche Lösung für temperaturgeführte Transporte: Die Generatorachse ermöglicht eine emissionsfreie Transportkühlung ohne Abstriche bei der Wirtschaftlichkeit und den logistischen Abläufen. Als Großhandelspartner der EDEKA-Gruppe und Betreiber eigener Groß- und Einzelhandelsmärkte sind umweltgerechte Logistiklösungen integraler Teil unserer Wachstumsstrategie. Deshalb haben wir die Entwicklung eines optimal auf den Einsatzradius unserer Kühllogistik von 350 Kilometern abgestimmten Aufliegers intensiv unterstützt. Schon die Testphase verlief besser als erwartet, die Batterie ist so stark, dass die Kühlung auch bei vierstündigen Wartezeiten nicht ans Stromnetz muss.“

Katarina Kermelk, Produktmanagerin bei BPW, ergänzt: „ePower erfüllt die höchsten automobilen Sicherheitsstandards nach ISO 26262 und wurde von den führenden europäischen Trailerherstellern homologiert. Die Serienproduktion hat bereits im Oktober 2023 begonnen, die ersten Hersteller erwarten im Sommer die europäische Typgenehmigung. Damit können vollelektrische und hybride Kühlaufleger mit ePower erstmals ohne Einzelabnahme ausgeliefert werden.“

Die Serienproduktion von ePower ist für BPW jetzt der Auftakt, um weitere elektrische Anwendungsbereiche im Trailer zu erforschen. Katarina Kermelk: „Mit ePower haben wir die konstruktiven Herausforderungen der Energierückgewinnung gelöst. Das macht viele Entwicklungen möglich. Für BPW gelten dabei immer die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit.“

BPW zeigt die ePower Achse auf der IAA Transportation vom 17. bis 22. September in Hannover am Stand der BPW Gruppe (Halle 26/ Stand A30).

Über die BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft

Die BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft ist die Muttergesellschaft der BPW Gruppe. Mit rund 1.500 Mitarbeitern, darunter rund 100 Auszubildende, entwickelt und produziert das Familienunternehmen seit 1898 an seinem Stammsitz in Wiehl komplette Fahrwerksysteme für Lkw-Anhänger und -Auflieger. Zu den Technologien der BPW gehören unter anderem Achssysteme, Bremsentechnologie, Federung und Lagerung. Die Trailerachsen und -Fahrwerksysteme made by BPW sind weltweit millionenfach im Einsatz. Ein umfangreiches Dienstleistungsspektrum bietet Fahrzeugherstellern und

-betreibern darüber hinaus die Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit in ihren Produktions- bzw. Transportprozessen zu erhöhen. www.bpw.de

Über die BPW Gruppe

Die BPW Gruppe erforscht, entwickelt und produziert alles, was den Transport bewegt, sichert, beleuchtet, intelligent macht und digital vernetzt. Weltweit ist die Unternehmensgruppe mit ihren Marken [BPW](#), [Ermax](#), [HBN](#), [HESTAL](#) und [idem telematics](#) ein bevorzugter Systempartner der Nfz-Branche für Fahrwerke, Bremsen, Beleuchtung, Verschleiß- und Aufbautentechnik, Telematik sowie weitere wichtige Komponenten für Truck, Trailer und Bus. Transportunternehmen bietet die BPW Gruppe umfassende Mobilitätsdienste. Sie reichen vom weltweiten Servicenetz über Ersatzteilversorgung bis zur intelligenten Vernetzung von Fahrzeug, Fahrer und Fracht. Die inhabergeführte Unternehmensgruppe beschäftigt aktuell rund 7.000 Mitarbeitende in 27 Ländern und erzielte 2022 einen konsolidierten Umsatz von 1,731 Milliarden Euro. www.bpw.de

Kontaktpersonen



Nadine Simon

Pressekontakt

Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

SimonN@bpw.de

+49 (0) 2262 78-1909

+49 (0) 151 55037078



Robin Becker

Pressekontakt

Referent für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

BeckerR@bpw.de

+49 (0) 2262 78 1905