



//ZUVERLÄSSIG MOBIL STROM ERZEUGEN

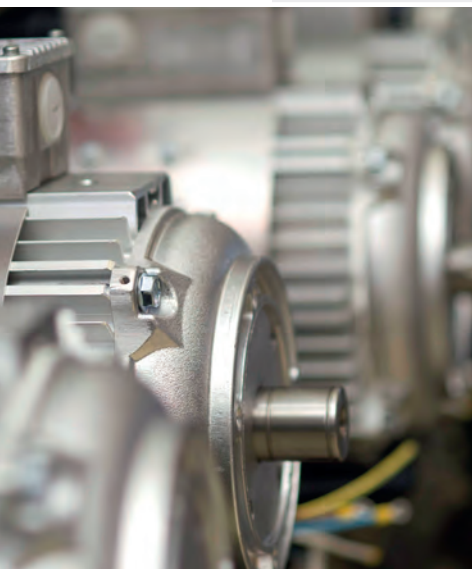
# GTS-GENERATOREN: STROM – IMMER UND ÜBERALL

Zugegeben, das „perpetuum mobile“ haben auch wir noch nicht erfunden – aber wir sind nah dran, denn der mobile Strombedarf steigt mit den energieeffizienten technischen Möglichkeiten und den praktischen Vorteilen.

Über 100 Jahre bauen wir nun schon Generatoren zur mobilen Stromerzeugung – in deutscher Maschinenbau-Qualität. Dabei haben wir eine Menge gelernt. Deshalb können wir Generatoren von 3,5 bis 40 kVA Leistung fertigen: sozusagen vom Hausgebrauch, z.B. für Klimanlagen in Bussen, bis zu Kleinkraftwerken mit 40.000 Watt Leistung. Strom – wo immer und in welcher Stärke auch immer Sie ihn brauchen!

## LEISTUNGSMERKMALE UNSERER GENERATOREN://////

Wartungsfrei, ressourcenschonend, beständig, gewichtsoptimiert, kompatibel, robust, präzise, zuverlässig, sicher, leistungsfähig und bedienungsfreundlich!



wartungsfrei	bürstenlose Synchron-Generatoren
ressourcenschonend	optimale Nutzung der Ausgangsenergie
beständig	ausschließliche Verwendung korrosionsbeständiger Legierungen
gewichtsoptimiert	Bauweise in Aluminium-Technologie
kompatibel	modulare Befestigungskomponenten
robust	verstärkt gelagerte Maschinen, voll radiallasttauglich
präzise	Klirrfaktor < 5% (<=Netz) Ausregelzeit < 100 msec spannungskonstant +/-1%
witterungsunabhängig	staub- und spritzwassergeschützt nach IP54 oder IP69k (geschlossenes Gehäuse)
zuverlässig	Kurzschluss-Strom entspricht dem 4-fachen Nennstrom
sicher	selbstschützend durch aktive Temperaturgrenzregelung
leistungsfähig	drehzahltolerant 1.500 – 3.680 U/min (4-polig), 3.000 – 7.000 U/min (2-polig), Spannungsdifferenz -10/+6% bei max. 200% Schiefastfähigkeit
bedienungsfreundlich	modulare Konzeption ermöglicht leichten Austausch sämtlicher Einzelbauteile

Ob Werkstattfahrzeuge, Kanalbau, Rettungsdienste (Feuerwehr, THW, etc.), Promotionsfahrzeuge, Baustellenfahrzeuge, Kehr- und Fräsmaschinen, landwirtschaftliche und militärische Nutzung oder Fahrzeuge mit Kühlbedarf für den Personen- oder Gütertransport – sie alle können mit mobil erzeugtem Strom ihre Aufgaben besser und leistungsfähiger bewältigen. Leistungsfähige Generatoren sind dafür die Basis. Die eigentliche Problemlösung liegt in der elektronischen Steuerung!

*//FLEXIBEL MOBIL STROM ERZEUGEN*

# GTS-UMRICHTERTECHNIK: NUR SO VIEL STROM WIE SIE BRAUCHEN – ABER IMMER GENUG

Mobile Stromerzeugung hat ein Kernproblem zu lösen: Die Ausgangsenergie des Ursprungsantriebs bzw. der Motoren ist je nach Geschwindigkeit des Fahrzeugs bzw. der Drehzahl unterschiedlich – die Stromfrequenz aber konstant!

Das Zauberwort zur Lösung dieses Kernproblems heißt:  
**VSCF - Variable Speed Constant Frequency**

Mit der elektronischen GTS-Umrichtertechnik sorgen wir für eine konstante Ausgangsfrequenz.

Unsere High-Tech-Lösung speziell für mobile Anwendungen heißt: **MPP – Modular Power Pack**

- Automotiver Frequenzumrichter
- Modularer Aufbau
- Erweiterter Temperaturbereich
- Schutzklasse IP54 oder höher
- bis zu 120 kVA Gesamtleistung
- Kurzschlussfest
- Selbstschützendes System
- Langlebig und wartungsfrei
- Individuell an Kundenbedürfnisse anpassbar



**DAS LEISTUNGSSPEKTRUM IST JE NACH ANWENDUNG WÄHLBAR:**////////////////////

**Für die Regelung der Stromerzeugung**

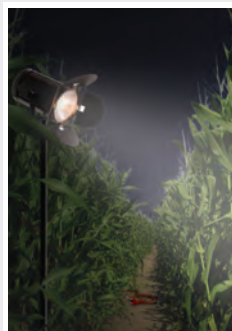
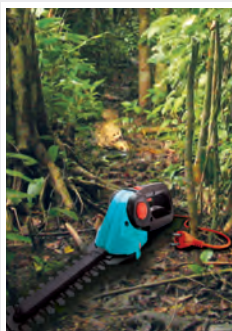
1. im Fahrbetrieb
2. im Standbetrieb
3. für Anwendungen, die beides benötigen

**Die Vorteile liegen dabei auf der Hand:**

- Reduktion des Treibstoffverbrauchs
- Reduktion des Lärmpegels
- perfekter Wirkungsgrad
- Wartungsfreiheit

Ob Sie nun eine Heckenschere im Dschungel, eine Heizung im ewigen Eis, einen Kühlschrank in der Wüste oder Licht nachts im Maisfeld brauchen – wir haben die perfekten Problemlösungen dafür entwickelt!

Beispiele für intelligente Lösungen zur mobilen Stromerzeugung zeigen wir Ihnen auf den nächsten Seiten.



//KOSTENSPAREND MOBIL STROM ERZEUGEN

# GTS-KÜHLTECHNIK: STROM FÜR KÜHLE KÖPFE UND WAREN

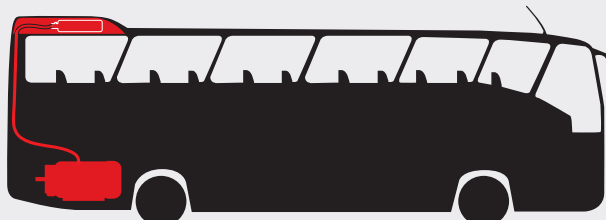
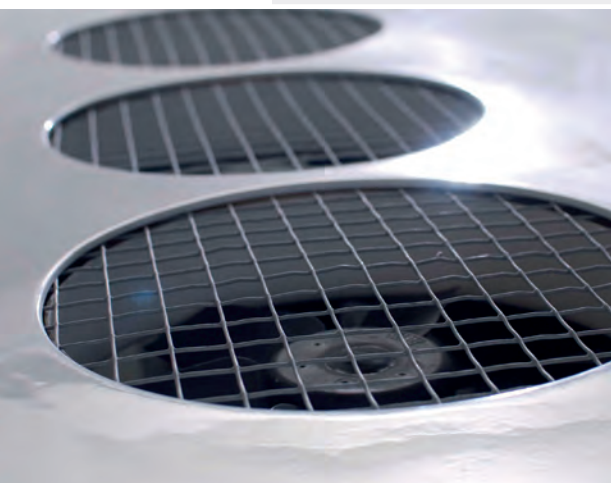
Für Klimaanlage und Kühltechnik in Omnibussen und LKW haben wir eine perfekte Lösung zur Energieversorgung entwickelt. Dabei wurde ein Generator an den Motor angeschlossen. Die GTS-Umrichtertechnik sorgt für eine konstante Stromversorgung. Diese wird mit der gesamten elektrischen Klima- bzw. Kühltechnik in einen einfach zu montierenden Dachaufbau montiert. So konnte beispielsweise eine sehr kostengünstige und extrem leistungsfähige Lösung für die Klimaanlage-Nachrüstung in Bussen mit großem Erfolg vermarktet werden.

## LEISTUNGSMERKMALE://////

- automotiver Aufbau
- modular erweiterbar
- wahlweise flüssig oder Luft gekühlt
- überlastfähig
- Softstart für Kältekompressoren
- unabhängige Drehzahlsteuerung von Kompressor und Lüfter durch GTS-Umrichter
- CAN-Bus Anbindung
- anwendungsspezifisches Lösungskonzept

## VORTEILE://////

- fremdspeisefähig aus dem Netz
- drehzahlunabhängige Kälteleistung
- Energieeinsparung
- komplett geschlossenes System
- wartungsfrei
- anwendungsspezifisch anpassbar



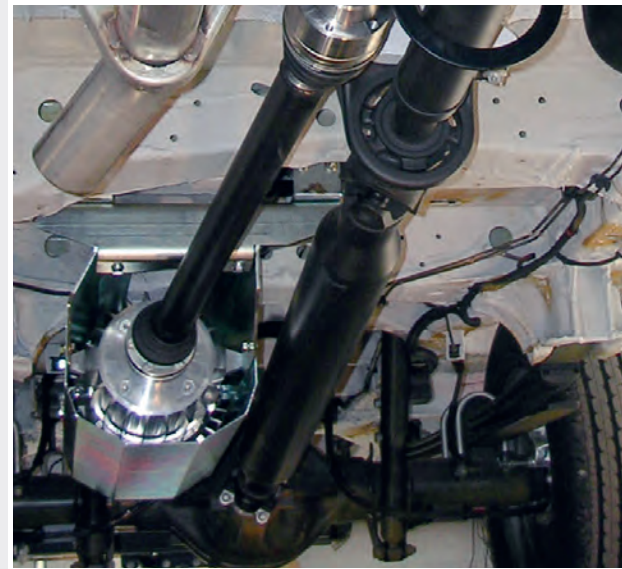
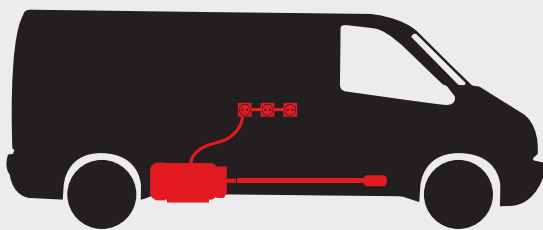
//PLATZSPAREND MOBIL STROM ERZEUGEN

## GTS-UNTERFLURSYSTEME: FÜR JEDE DENKBARE FORM DES STROM- BEDARFS – AN JEDEM DENKBAREN ORT

Das GTS-Unterflursystem ist die perfekte Lösung für jede Art von Lieferwagen, die mobilen Strom benötigen, um ihre Aufgaben autark zu verrichten. Ob schwere elektrische Werkzeuge zum Einsatz kommen sollen, wie z.B. im Kanalbau, oder fliegende Händler in ihren Verkaufsfahrzeugen Kälte, Hitze oder beides benötigen: Unser Unterflurssystem ermöglicht ohne Beeinträchtigung der Ladefläche und nur mit einer sehr geringen Erhöhung der Nutzlast eine hoch leistungsfähige mobile Stromerzeugung.

### LEISTUNGSMERKMALE://////

- hoher Leistungsbereich je nach Größe des Fahrzeugs von 5 bis 20 kVA
- optimale Abstimmung zwischen Fahrzeug und Generator
- Verbindung Motor-Generator mit Planetengetrieben und homokinetischen Gelenken
- Unterflurgeneratoren mit zwei Lagern, integriertem Regler und Schaltbox



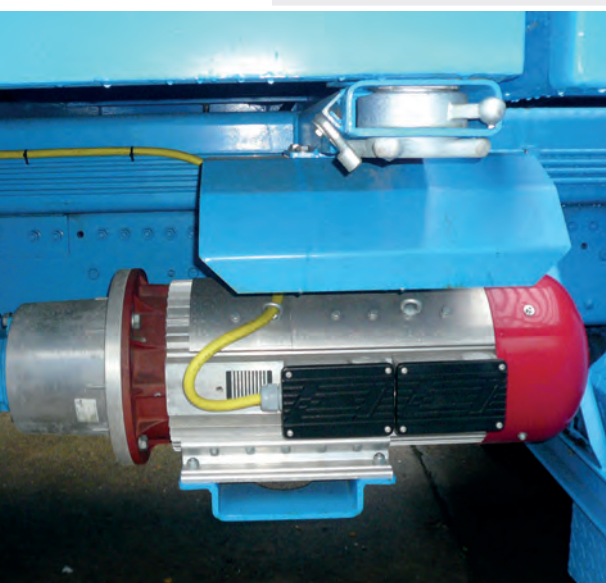
### VORTEILE://////

- geringer Platzbedarf im Fahrzeug
- geringes Gewicht (13 kVA bei 85 kg)
- wartungsfrei
- geräuscharm
- verminderte Abgasbelastigung
- jederzeit verfügbar
- leistungsstark bis 20 kVA bei Crafter / Sprinter und 40 kVA bei größeren Fahrzeugen
- kein Handling von separaten Kraft- und Schmierstoffen
- günstige Betriebskosten

//LEISTUNGSSTARK MOBIL STROM ERZEUGEN

# GTS-LKW-KRAFTWERKE: WENIG LAST – STARKER STROM!

Für LKWs bauen wir kleine Kraftwerke zur mobilen Stromerzeugung. Die Anwendungen sind dabei vielfältig: ob für Kühlsysteme oder für die völlig autarke Stromversorgung von Promotionfahrzeugen mit Bühnen- und Lichttechnik sowie Verstärkeranlagen. Je nach Anwendungsnotwendigkeit schaffen wir die perfekte Lösung für die mobile Stromerzeugung in LKWs. Wer bisher eine große Netzersatzanlage transportieren musste, um am Einsatzort über Elektrizität verfügen zu können, findet in den GTS-LKW-Kraftwerken eine kostengünstige und leistungsstarke Alternative.

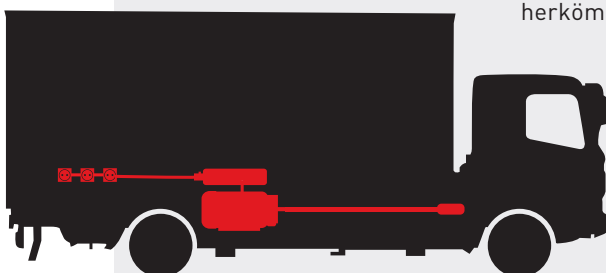


## LEISTUNGSMERKMALE: //

- hoher Leistungsbereich von bis zu 40 kVA
- optimale Abstimmung zwischen Fahrzeug und Generator
- Verbindung Motor-Generator mit Planetengetriebe und homokinetischen Gelenken über Nebenabtrieb angetrieben
- jederzeit einsatzbereit
- Generatoren mit zwei Lagern, integriertem Regler und Anschaltbox
- je nach Anwendung mit GTS-Umrichtertechnik zur optimierten mobilen Stromerzeugung im Fahrbetrieb

## VORTEILE: //

- verminderte Abgasbelastigung
- geringer Platzbedarf im Fahrzeug
- geringes Gewicht (40 kVA bei 250 kg)
- wartungsfrei
- geräuscharm
- jederzeit verfügbar, sofort einsatzbereit
- kein Handling von separaten Kraft- und Schmierstoffen
- günstige Betriebskosten
- spart Transportfläche und Gewicht gegenüber herkömmlichen Lösungen



//VIELFÄLTIG MOBIL STROM ERZEUGEN

## GTS-LÖSUNGEN: FÜR GANZ AUSSERGEWÖHNLICHE EINSATZZWECKE

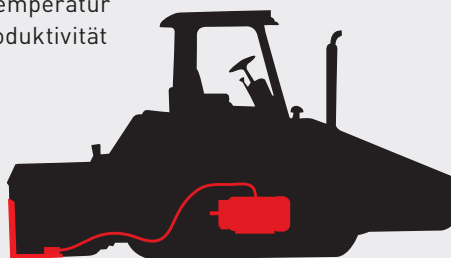
### GTS-iMAPLA://////

GTS-Technologie ist nicht nur im automotiven Bereich gefragt. So bauen wir z.B. ein hoch leistungsfähiges Magnetplattensystem für Lasthebemagnete. Durch unsere intelligenten Steuerungssysteme von höchster Effizienz. Denn mit unseren Systemen kann man durch eine spezielle Steuerung die magnetische Energie schneller auf- und abschalten. Dies bedeutet einen bis zu 25-prozentigen Produktivitätsgewinn gegenüber herkömmlichen Systemen beim Materialumschlag und bei der Materialsortierung. Wir liefern ein vollintegriertes System – vom Generator über die elektronische Steuerung bis zur Magnetplatte.



### GTS-BAUMASCHINENTECHNIK://////

Ein weiteres Beispiel für Lösungen zum mobilen Strombedarf ist die GTS-Baumaschinentechnik. Mit Zweilager-Generatoren von 7-40 kVA mit elektronischer Spannungsregelung schaffen wir die Voraussetzungen, um Straßenfertiger schneller und ressourcenschonender zu machen. Die Heizbohlen für die Asphaltglättung werden mit den GTS-Systemen durch die Nutzung der Antriebsenergie des Fahrzeugs erhitzt und arbeiten damit vor allem energiesparender. Durch die Möglichkeit einer Bus-Anbindung und der Programmierung des Leerlaufverhaltens bleibt die Temperatur der Heizbohlen konstant. Dies erhöht die Produktivität enorm.



### GTS-SYSTEMLÖSUNGEN://////

Darüber hinaus zeigen wir Ihnen auch gerne unsere Lösungen für die Bahn-, Schiffs- und Militärtechnik.

//ERFINDUNGSREICH MOBIL STROM ERZEUGEN

# GTS-SOLUTIONS AND -SERVICE: INDIVIDUELLE LÖSUNGEN FÜR MOBILE STROMERZEUGUNG

„Geht nicht – gibt es nicht“: Nach dieser Philosophie sehen wir Probleme als Herausforderung. Was auch immer sie glauben, mit mobil erzeugtem Strom besser, effizienter, bequemer oder schneller als bisher bewältigen zu können – wir entwickeln für Sie die beste Lösung. Mit über 100 Jahren Erfahrung und Maschinenbauqualität „made in Germany“ verfügen wir über das entsprechende Know-how, die Phantasie und die Kreativität, auch Ihre Aufgabenstellung optimal zu meistern. Dafür kooperieren wir mit Hochschulen und Bildungsinstituten und entwickeln Lösungen für Großindustrie und Mittelstand. Wenn wir mit unseren Beispielen Ihre Fantasie angeregt haben, dann sprechen Sie uns an.

**SERVICE VON DER ENTWICKLUNG BIS ZUM EINBAU UND DER WARTUNG:**////////////////////

Viele behaupten full-service zu leisten – wir tun es! Service beginnt bei uns mit dem Engineering, dem Entwickeln von Problemlösungen – zuverlässig und partnerschaftlich. Er setzt sich fort mit dem fachmännischen Einbau unserer Systeme und mit umfangreichen Schulungsmaßnahmen beim Kunden vor Ort. Wir bieten einen unbürokratischen und schnellen Ersatzteilservice an und warten und reparieren so schnell es geht. Denn nur so bleiben wir, was wir sind: der weltweite Innovationsführer in der mobilen Stromerzeugung.

## GTS – GENERATOR. TECHNIK. SYSTEME. WIR MACHEN STROM MOBIL

