

# \* Anfrage-Datenblatt

Bitte geben Sie so viele Informationen an wie möglich.

1. Basisdaten des Projekts	
1.1 Projektname	
1.2 Datum	
1.3 Umfang der Anfrage	Traktionsmotor Getriebe Generator
1.4 Fahrzeugart (z.B. LRV, Metro, EMU, DMU, Lok, etc.)	
1.5 Antriebskonzept (Längs- oder Querantrieb, Tatzlagerantrieb, halbabgefedert, teilabgefedert, vollabgefedert)	
1.6 Anzahl der Antriebsmotoren im Fahrzeug	
1.7 Nennspannung der Oberleitung (V) (falls Oberleitung vorhanden)	
1.8 Spurweite (Normal-, Meter-, Breitspur, etc.) (mm)	
1.9 Raddurchmesser (mm)	<div style="text-align: right;"> <input type="text"/> Ø neu         </div> <div style="text-align: right;"> <input type="text"/> Ø abgefahren         </div>
1.10 Getriebe-Übersetzungsverhältnis	
1.11 Zugkraft	Bitte Werte in Diagramm auf Seite 3 eintragen!
1.12 Max. Fahrzeug-Geschwindigkeit (km/h) (bei Normalbetrieb)	
1.13 Umgebungstemperatur (°C)	<div style="text-align: right;"> <input type="text"/> maximal         </div> <div style="text-align: right;"> <input type="text"/> minimal         </div>

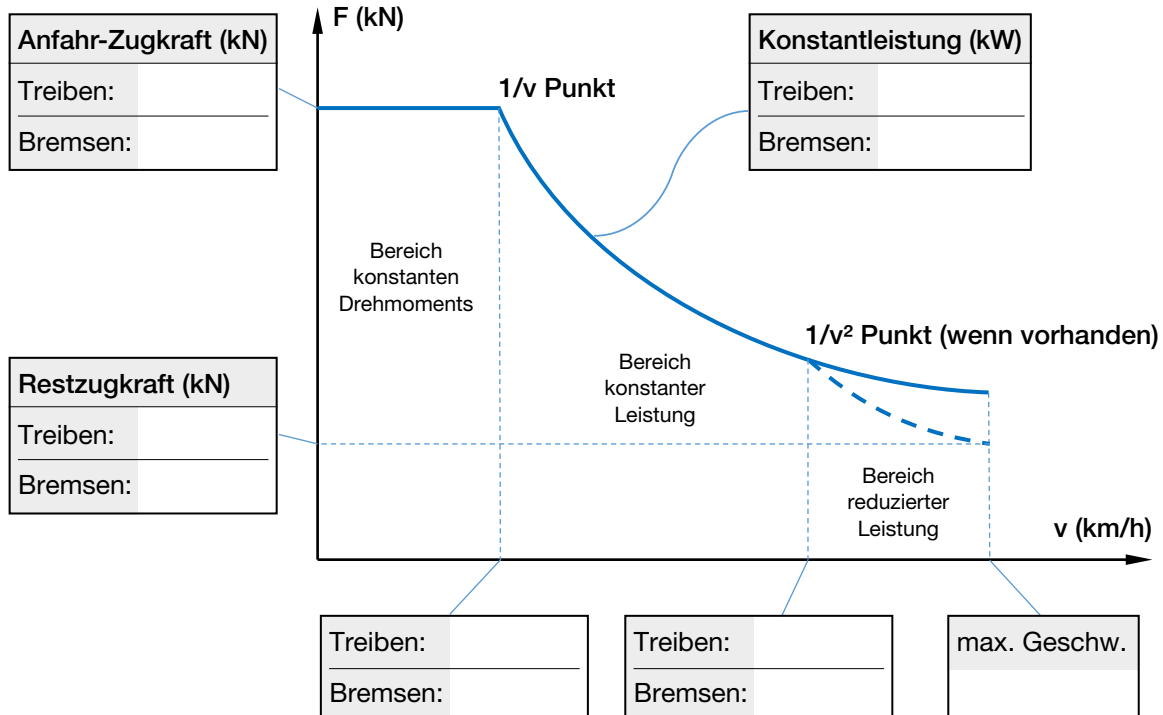
# \* Anfrage-Datenblatt

2 Angaben zur Traktionsmotor-Auslegung	
2.1 Verfügbarer Einbauraum für den Motor (Bitte Zeichnung beilegen falls vorhanden.) Länge x Breite x Höhe (mm)	
2.2 Bevorzugte Kühlungsart (eigenbelüftet offen, eigenbelüftet gekapselt, fremdbelüftet, flüssigkeitsgekühlt)	
2.3 Rotorlagerung (1- oder 2-lagerig)	
2.4 Nennpunkt für Dauerbetrieb (S1) mechan. Nenn-Ausgangsleistung (kW)	
elektrische Nennfrequenz (Hz)	
Motor-Nenn Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )	
2.5 Motor-AC-Klemmenspannung (V) verfügbarer Maximalwert (Effektivwert der Außenleiterspannung)	
beim Treiben	
beim Bremsen	
2.6 Motor-Klemmenstrom (A) zulässiger Maximalwert (effektiv)	
2.7 Drehgeber benötigt? (ja / nein) Anmerkung: Ein Drehgeber benötigt unter Umständen zusätzlichen Platz in Axialrichtung.	
2.8 Anzahl parallel geschalteter Motoren an einem Umrichter	
2.9 Zulässige Differenz zwischen Raddurchmessern (mm)	

# \* Anfrage-Datenblatt



## Zugkraft-Diagramm



# \* Anfrage-Datenblatt



### 3 Angaben zum Umrichter

Diese zusätzlichen Angaben werden zur Motor-Optimierung für den Betrieb bei Umrichter-Speisung benötigt.

3.1 DC-Zwischenkreisspannung (V)	Nennwert	
	minimal	
	maximal	
3.2 Anzahl Ausgangsspannungs-Level (2 oder 3)		
3.3 Maximal verfügbare Schaltfrequenz (Hz)		
3.4 Pulsmuster	Bitte Werte in Tabelle eintragen! (soweit Daten verfügbar sind)	

Grundswingungs-Frequenzbereich			
von (Hz)	bis (Hz)	Modulationsart	Schaltfrequenz (Hz)
<b>Beispiel:</b> 0 121	120 180	asynchron (PWM) Vollblock	2000 —

# Anfrage-Datenblatt

4 Angaben zur Getriebe-Auslegung	
4.1	Maximale Achslast für Antriebsachse (t)
4.2	Kupplungsart <div style="text-align: center;">Motor — Getriebe</div> <hr/> <div style="text-align: center;">Getriebe — Radsatzwelle</div>
4.3	Getriebe-Art <div style="text-align: center;">Zahnrad-Art (schrägverzahnt oder Kegelrad)</div> <hr/> <div style="text-align: center;">Anzahl der Stufen (1 oder 2)</div>
4.4	Verfügbarer Einbauraum für Getriebe: (Bitte Zeichnung beilegen falls vorhanden.) <div style="text-align: center;">Achsabstand (mm)</div> <hr/> <div style="text-align: center;">Breite (mm)</div> <hr/> <div style="text-align: center;">Bauhöhe über Radachse (mm)</div>
4.5	Minimale Bodenfreiheit mit abgefahrenen Rädern (mm) (bei nicht ausgelenkter Primärfeder)
4.6	Schaftdurchmesser der Radsatzwelle zwischen den Sitzen (mm)
4.7	Durchmesser des Radsitzes auf der Radsatzwelle (mm)
4.8	Durchmesser der Getriebe-Lagersitze auf der Radsatzwelle (mm) (wenn vorhanden)
4.9	Maximale Auslenkung der Primärfederung $\pm$ (mm) <div style="text-align: center;">längs – x</div> <hr/> <div style="text-align: center;">quer – y</div> <hr/> <div style="text-align: center;">vertikal – z</div>

# \* Anfrage-Datenblatt

5 Angaben zur Generator-Auslegung	
5.1 Generator-Technologie	Asynchronmaschine (ASM) Permanentmagnet (PM)-Synchronmaschine
5.2 Nennpunkt für Dauerbetrieb (S1) mechan. Nenn-Eingangsleistung (kW) (Verfügbare Leistung an der Generatorwelle. Leistungsbedarf von Nebenverbrauchern, z.B. Kühlmittelpumpe, muss von der Ausgangsleistung des Dieselmotors abgezogen werden.)	
elektrische Nenn-Ausgangsleistung (kW) (Optionale Angabe, als Alternative zur mechanischen Eingangsleistung)	
elektrische Nennfrequenz (Hz) (Optionale Angabe, als Alternative zur Drehzahl)	
Nenn Drehzahl des Generators (min <sup>-1</sup> ) (Identisch zur Nenn Drehzahl des Dieselmotors)	
5.3 Verfügbarer Einbauraum für Generator (Bitte Zeichnung beilegen falls vorhanden.) Länge x Breite x Höhe (mm)	
5.4 Maximal zulässiges Gewicht (kg)	
5.5 Bevorzugte Kühlungsart (Geeignete und übliche Kühlungsarten sind: für ASM: eigenbelüftet, offen für PM-Maschinen: Flüssigkeitskühlung, gekapselt)	
5.6 Drehzahlbereich des Dieselmotors (min <sup>-1</sup> ) minimal	
maximal	
5.7 Leistungs-Drehzahl-Verlauf des Dieselmotors	Bitte beilegen falls vorhanden.
5.8 Verbindung zum Dieselmotor Kupplungstyp	
Flanschtyp (SAE)	

# \* Anfrage-Datenblatt

5 Angaben zur Generator-Auslegung	
Nur relevant für Asynchroneratoren:	
5.9 Generator-AC-Klemmenspannung (V) verfügbarer Maximalwert (Effektivwert der Außenleiterspannung)	
5.10 Angaben zum Umrichter	Bitte Werte in Abschnitt 3 eintragen!
Nur relevant für PM-Generatoren:	
5.11 Generator-Gleichspannung (V) (Generator-Ausgangsspannung nach Gleichrichtung)	
gewünschter Nennwert	
zulässiger, absoluter Maximalwert	
Zulässiger Bereich bei Volllast	
minimal	
maximal	
5.12 Arbeitspunkt bei Minimalleistung	
Motordrehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )	
Zulässige Ausgangs-Gleichspannung	
minimal	
maximal	
5.13 Art der Gleichrichtung	passiv (Dioden-Brückengleichrichter) aktiv (Umrichter) – bitte Werte in Abschnitt 3 eintragen.