

Wirtschaftlichkeitsberechnung LKW/Bus 5 Jahre

Betreiber: **Verkehrsgesellschaft Sparstadt mbH**
Energieweg 3
0815 Sparstadt

Fahrzeug: **Linienbus**
 Treibstoff: **Diesel**
 Anzahl Fzg: **1**
 Hersteller/Typ: **MB Citaro**

technische Grunddaten:

Leistung Motor:	220 kW	Energieinhalt Treibstoff:	10 kWh/l
Motor-Ölvolumen:	45,0 Liter	Treibstoffverbrauch Ø bisher:	42 l/100 km
Getriebe-Ölvolumen:	20,0 Liter	Motor-Ölwechselfrist:	60.000 km *
Differential-Ölvolumen:	5,0 Liter	Getriebe-Ölwechselfrist:	120.000 km **
Getriebe-Art:	S (S für Schaltgetriebe; A für Automatik)	Differential-Ölwechselfrist:	180.000 km **

wirtschaftliche Grunddaten (pro Fahrzeug):

Effizienzverbesserung mit NanoVit:		10 % (5% Mindest-Einsparung)
	bisher	nachher
Treibstoffkosten:	0,95 EUR/l	0,95 EUR/l
Laufleistung p.a.:	80.000 km	80.000 km
Treibstoffverbrauch:	33.600 l p.a.	30.240 l p.a.
Treibstoffkosten:	31.920 EUR p.a.	28.728 EUR p.a.
Einsparung Treibstoff:		3.192 EUR p.a. pro Fahrzeug



Kosten NanoVit-Behandlung (ohne Lohnkosten für Einfüllen):

Kosten für Motor Erstbehandlung:	420,00 EUR (bei Erstbehandlung > Reinigung und Präparierung)	
Kosten für Motor Auffrischung:*	210,00 EUR (jeweils bei Ölwechsel, max. nach 100.000 km)	
Kosten für Getriebe:	266,00 EUR (Wiederholung bei jedem 2. Ölwechsel, max. 250.000 km)	
Kosten für Differential:	76,50 EUR (Wiederholung bei jedem 2. Ölwechsel, max. 250.000 km)	
Kosten 1. bis 5. Jahr im Ø:	427,67 EUR p.a. pro Fahrzeug	Erstinvest €: 762,50
Folgekosten ab 5. Jahr:	385,67 EUR p.a. pro Fahrzeug	

Fazit:

A - Einsparung ganze Flotte im 1. bis 5. Jahr im Ø:	2.764 EUR p.a.
Amortisation der Erstinvestition nach rd.:	2,87 Monaten

B - Weitere Vorteile, die noch zu bewerten wären:

-  3- bis 5fache Haltbarkeit des Motoröles = Einsparung durch längere Ölwechselfristen mögl.
-  mindestens doppelte Haltbarkeit aller Aggregate durch Verschleißminderung = geringere Instandhaltungskosten

C - meßbare Vorteile für die Umwelt  **CO2-Einsparung ca.:** **887** kg p.a.

(gerechnete CO2-Emissionen pro Liter: 2,64 kg; sowie erhebliche Minderung Schadstoffe)

Anmerkungen/Empfehlungen:

* **Auffrischung Motor** mit NanoVit bei jedem Ölwechsel, Ölwechselfristen gemäß Herstellervorgabe.

** **Auffrischung Getriebe** bei jedem zweiten Ölwechsel, Ölwechselfristen gemäß Herstellervorgabe.

ALTERNATIV: Da sowohl Motoröl als auch Getriebeöl durch die Behandlung erheblich langsamer altern, kann mittels Überwachung durch regelmäßige Ölanalysen die Ölwechselfrist ggfs. auch verlängert werden - daher dann Ölwechsel nach Bedarf bis Maximalwerte (diese siehe oben).

Die vorstehenden Daten, insbesondere auch Mengen und Fristen für die Behandlung mit NanoVit®, sind Standardwerte. Je nach Besonderheiten der Fahrzeuge und Maschinen sowie eingesetzter Treibstoffe u.a. Betriebsbedingungen können sich im konkreten Fall Abweichungen ergeben.

Bei Spezialölen immer nachfragen - ggfs. Sonderkonfiguration.

Stand: März 2016