

## Kostenvergleich Mineralöl / Bioöl am Beispiel eines 60-Tonnen Baggers

60 to-Bagger ölbezogene Betriebskosten		Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Bemerkungen
		Mineralöl ohne NS-Filter	Bioöl + NS-Filter	Bioöl + NS-Filter	
Ölwechsel nach		2.000 Bh	6.000 Bh	10.000 Bh	
<b>1. Ausgangsdaten</b>					
Kosten pro Arbeitsstunde	€/h	50	50	50	Personalkosten
<b>Hydrauliköl</b>					
Systeminhalt	l	850	850	850	
Tankinhalt	l	460	460	460	
Standzeit	Bh	2.000	6.000	10.000	
Arbeitszeit für Ölwechsel	Ah	5	5	5	
Preis pro Liter	€/l	1,5	5	5	
Leckage-Verluste	l/1.000 Bh	43	43	43	5% / 1.000 Bh
<b>Öl-Analyse</b>					
Kosten	€	-	100	100	Fremdlabor
Intervall	Bh	-	500	500	
<b>Filter (Hauptstrom)</b>					
Druckfilter Kosten	€	220	220	220	
Druckfilter Standzeit	Bh	1.000	2.000	2.000	
Rücklauffilter Kosten	€	220	220	220	
Rücklauffilter Standzeit	Bh	1.000	2.000	2.000	
<b>Nebenstrom-Feinstfilter (NS-Filter)</b>					
Anschaffung Anlage	€	-	1.198	1.198	
Arbeitszeit Einbau	Ah	-	4	4	
Abschreibungsdauer	Bh	-	12.000	12.000	Maschinenlebensdauer
Filterpatronen Kosten	€	-	88	88	2 Stück à 44 €
Filterpatronen Standzeit	Bh	-	1.000	1.000	
<b>2. Resultierende Betriebskosten pro Betriebsstunde</b>					
Ölfüllung	€	0,76	0,75	0,45	incl. Arbeitszeit für Ölwechsel
Leckage-Verluste	€	0,06	0,21	0,21	
Hauptstromfilterwechsel	€	0,44	0,22	0,22	
Nebenstromfilter Anlage	€	0	0,12	0,12	Investitionskosten
Nebenstromfilterwechsel	€	0	0,09	0,09	
<b>Gesamt</b>	<b>€/Bh</b>	<b>1,27</b>	<b>1,39</b>	<b>1,09</b>	
<b>3. Nicht quantifizierbare Kosten</b>					
Maschinenstörungen		mittel	niedrig	niedrig	durch regelmäßige Ölanalyse, bessere Filterung
Maschinenverschleiß		hoch	niedrig	niedrig	durch bessere Filterung
Arbeitsunterbrechungen		hoch	niedrig	niedrig	durch weniger Ölwechsel
Unfallbeseitigungskosten		hoch	niedrig	niedrig	Bioöl weniger schädlich