

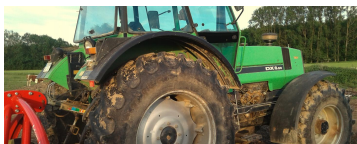


Neuerungen in der KTBL- Maschinenkostenkalkulation: Restwertbestimmung und Kostengliederung

ÖKL-Kolloquium „Die Maschinenkosten senken!“ Linz, 29. November 2017

Gliederung

- Kurze Vorstellung des KTBL
- Hintergrund der Neuerungen
- Methode der Restwertschätzung
- Einordnung in fixe und variable Maschinenkosten
- Fazit



Kernaufgabe Wissenstransfer

- Planungsdaten erheben
- Planungsdaten aufbereiten
- Kalkulationstools anbieten
- Methodenstandards setzen
- Neue Verfahren bewerten
- Zuarbeit für Politik und Verwaltung
- Gesprächsplattform bieten

Dieses Vorgehen
wird in Gremien
mit Ehrenamtlichen
abgestimmt



Geschäftsführung

Hauptgeschäftsführer: Dr. M. Kunisch, stellv. Hauptgeschäftsführerin: Dr. U. Klöble
Sekretariat: A. Müller, H. Thomae

Arbeitsgemeinschaften

Arbeits- und Betriebswirtschaft

V: P. Spandau GF: Dr. N. Sauer

Wissensmanagement

V: Prof. Dr. A. Ruckelshausen GF: D. Martini

Emissionen und Klimaschutz

V: Prof. Dr. H. Flessa GF: Dr. S. Wulf

Energie

V: H. Oechsner GF: S. Hartmann

Gartenbau

V: G. Hack GF: T. Belau

Nutztierhaltung

V: Prof. Dr. M. Ziron GF: W. Achilles

Ökologischer Landbau

V: C. Grieshop GF: Dr. U. Klöble

Pflanzenproduktion

V: Dr. M. Demmel GF: Dr.-Ing. N. Fröba

Standortentwicklung und Immissionsschutz

V: Dr. S. Nesper GF: K. Kühnbach

Fachteams

Datenbanken und Wissenstechnologien

Dr. J. Frisch

M. Funk, M. Göttle, S. Grund, D. Martini, Dr. E. Mietzsch, Dr. S. Reith, M. Schmitz, K. Schneider, M. Stöber,

Energie, Emissionen und Klimaschutz

H. Eckel

G. Dehler, N. Dreisbach, Dr. B. Eurich-Menden, S. Grebe, S. Hartmann, A. Hauptmann, Dr. K. Müller, M. Paterson, U. Roth, B. Wirth, Dr. S. Wulf

Ökonomie und Ökologischer Landbau

Dr. U. Klöble

J. R. Bickelhaupt, K. Krön, Dr. N. Sauer, E. Schmelzer, Dr. J.O. Schroers

Pflanzen-, Garten- und Weinbau

Dr.-Ing. N. Fröba

T. Belau, Dr. J. Grube, Dr. F. Kloepfer³⁾, M. Ott, C. Reinhold¹⁾, Dr. U. Schultheiß

Tierhaltung, Standortentwicklung, Immissionsschutz

K. Kühnbach

S. Fritzsche, C. Gaio, E. Grimm, A. Hackesmidt, E. Harms, Dr. W. Hartmann, Dr. D. Horlacher, Dr. K. Huesmann, F. Lenz, Dr. S. Meyer-Hamme, R. Zapf

Serviceteams

Herstellung

E. Zimmer

C. Molnar, M. Pikart-Müller, K. Riesebeck, S. Ziegler

Landtechnik

B. Meyer

Öffentlichkeitsarbeit

A.-K. Steinmetz

U. Heider, W. Kauck, P. Klement, K. Roma, M. Schattenberg, A. Trinoga

Produktqualität

W. Achilles

B. Becht, A. Berneiser

Verwaltung

I. Straub

P. Bedenbecker, S. Diehl, M. Frank, C. Kargl²⁾, G. Krafczyk, N. Marrancone, M. Niedzwiedz, C. Patz, J. Stech, A. Wiesner

Mitglieder der Arbeitsgruppe Maschinenkostenkalkulation



Gebhard Aschenbrenner

Dr. Joachim Degner

Dr.-Ing. Norbert Fröba

Alfons Fübbeker

Dr. Johann Habermeyer

Christian Gazzarin/Markus Lips

Dr. Norbert Sauer

Dr. Jan Ole Schroers

Dr. Norbert Uppenkamp

Prof. Dr. Peter Wagner

ÖKL, Wien

TLL, Jena

KTBL, Darmstadt

LWK Niedersachsen, Oldenburg

BMR e.V., Neuburg a.d. Donau

ART, Ökonomie, Ettenhausen

KTBL, Darmstadt (Geschäftsführer)

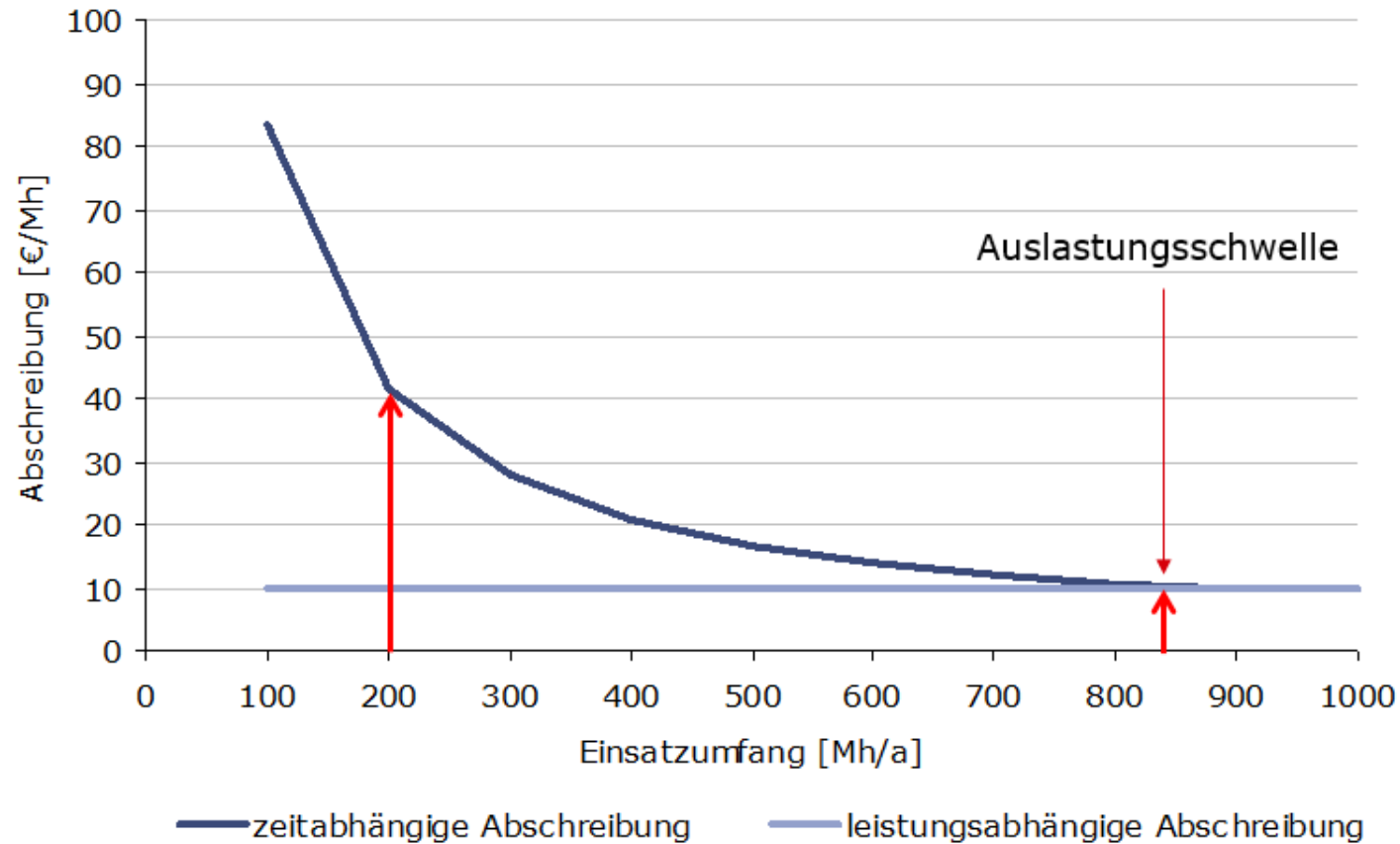
KTBL, Darmstadt

LWK Nordrhein-Westfalen (Vorsitz)

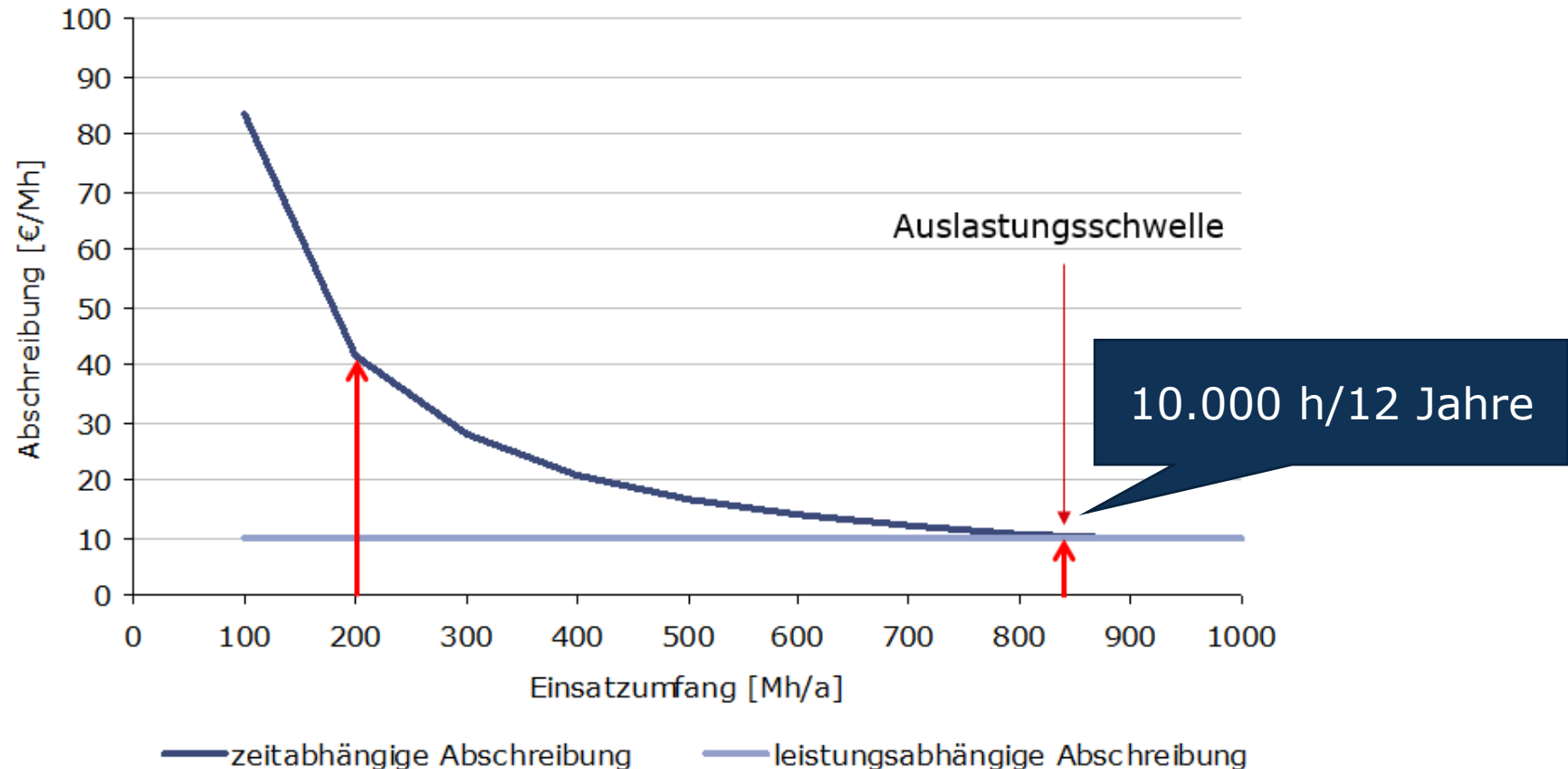
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



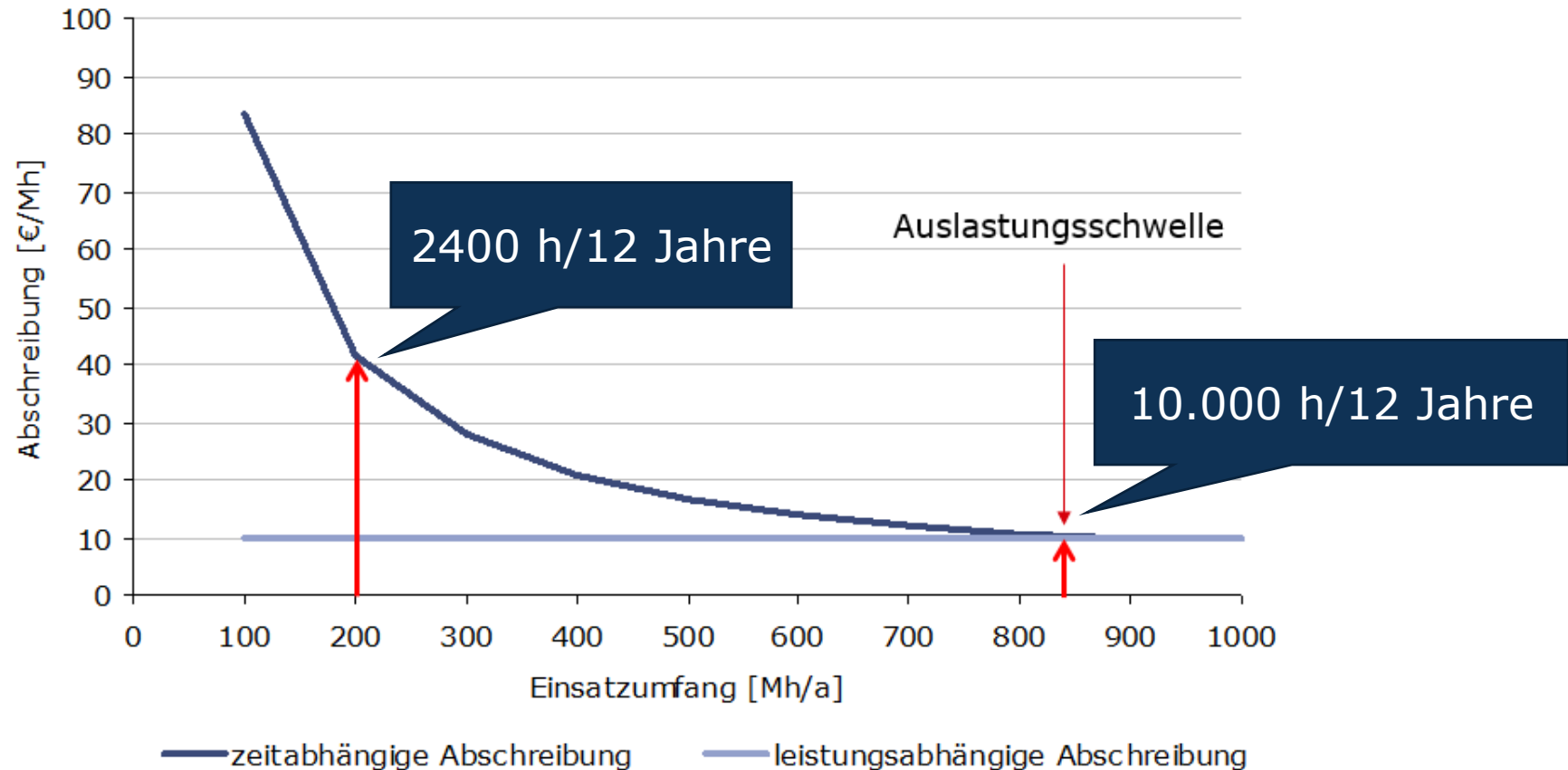
- Kalkulation Abschreibung bisher: Standardfall 100% Auslastung, 833 h/a, Restwert 0 €



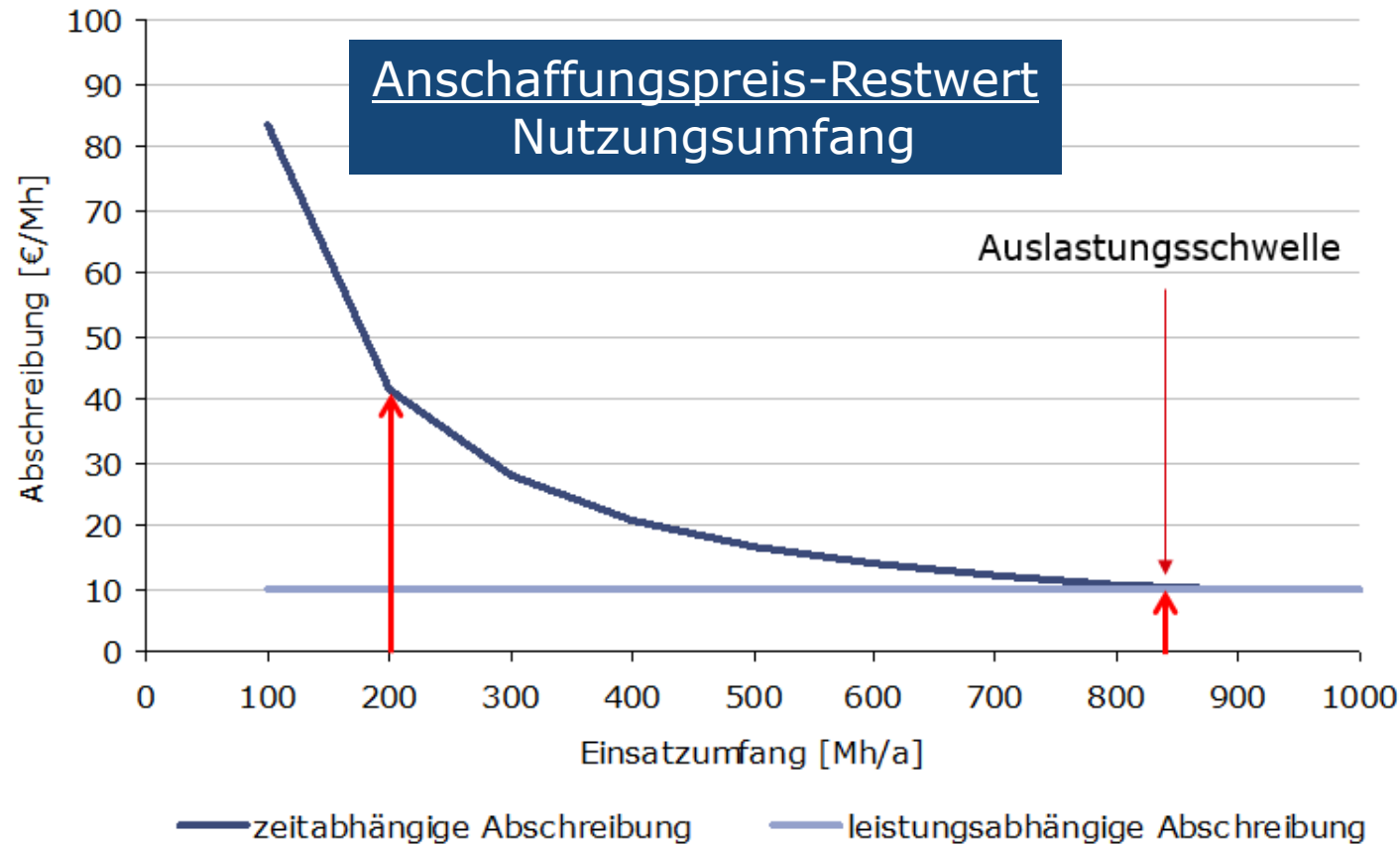
- Kalkulation Abschreibung bisher: Standardfall 100% Auslastung, 833 h/a, Restwert 0 €



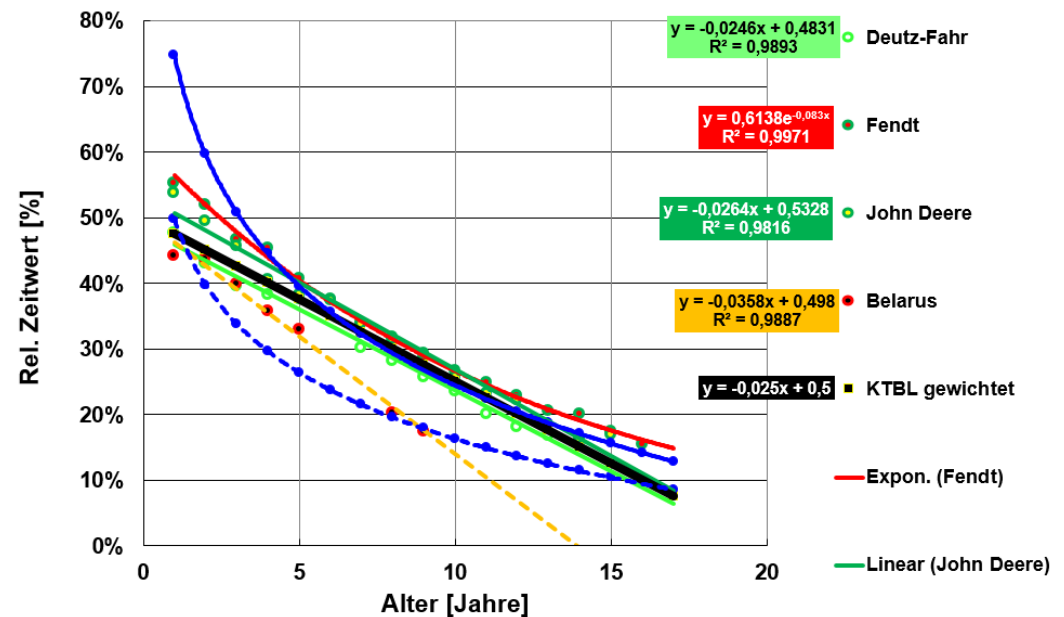
- Kalkulation Abschreibung bisher: Standardfall 100% Auslastung, 833 h/a, Restwert 0 €



- Kalkulation Abschreibung bisher: Standardfall 100% Auslastung, 833 h/a, Restwert 0 €
- Optionen: Längere Nutzung oder Restwertkalkulation

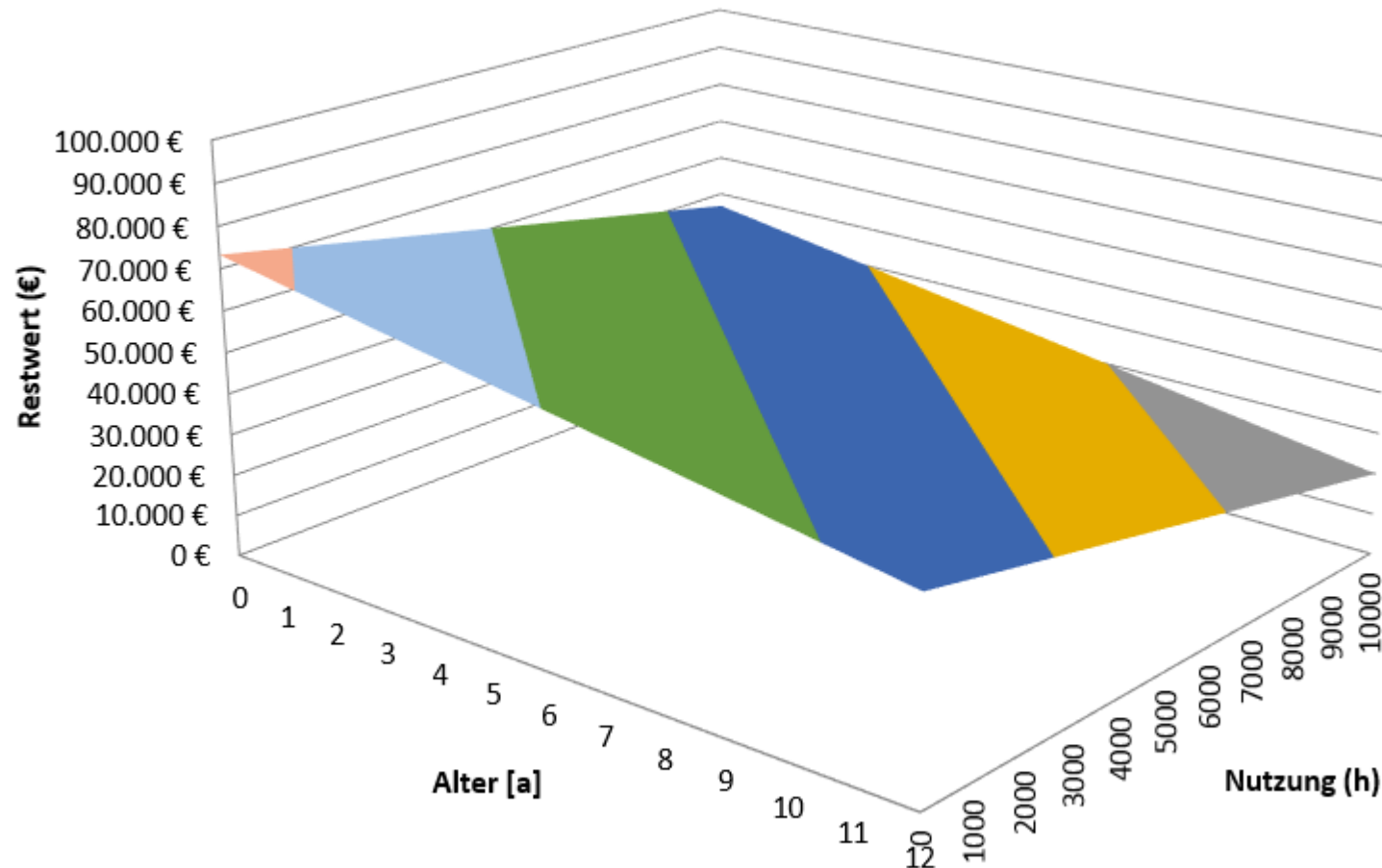


- **Simultane** Einflussfaktoren Alter **und** Nutzung
- Statistische Auswertung von Gebrauchtmaschinenpreisen
 - Schwacke-Liste (Dr. Uppenkamp, LWK NRW)
- Maschinengruppen Traktoren, Mähdrescher, Ladewagen, Ballenpressen
- Ergebnis:
 - Neuwertabschlag
 - Alter
 - Nutzung



Quelle: Uppenkamp, LWK NRW

Restwerte in Abhängigkeit von Alter und Nutzung



$$\text{Restwert} = \text{Anschaffungspreis} \cdot (0,73 - 0,27 \cdot \text{ND}_{\text{rel}} - 0,27 \cdot \text{NU}_{\text{rel}})$$

Kalkulation der Abschreibung



Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung			
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr				
Alter bei Verkauf	Jahre				
Nutzung bei Verkauf	Stunden				
Restwert	€				
Abschreibungsbetrag	€				
Abschreibung	€/Stunde				

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung			
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833			
Alter bei Verkauf	Jahre	12			
Nutzung bei Verkauf	Stunden				
Restwert	€				
Abschreibungsbetrag	€				
Abschreibung	€/Stunde				

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung			
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833			
Alter bei Verkauf	Jahre	12			
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000			
Restwert	€				
Abschreibungsbetrag	€				
Abschreibung	€/Stunde				

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung			
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833			
Alter bei Verkauf	Jahre	12			
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000			
Restwert	€	0			
Abschreibungsbetrag	€				
Abschreibung	€/Stunde				

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung			
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833			
Alter bei Verkauf	Jahre	12			
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000			
Restwert	€	0			
Abschreibungsbetrag	€	100.000			
Abschreibung	€/Stunde				

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung			
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833			
Alter bei Verkauf	Jahre	12			
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000			
Restwert	€	0			
Abschreibungsbetrag	€	100.000			
Abschreibung	€/Stunde	10			

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung		
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833			
Alter bei Verkauf	Jahre	12			
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000			
Restwert	€	0			
Abschreibungsbetrag	€	100.000			
Abschreibung	€/Stunde	10			

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung		
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300		
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12		
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000			
Restwert	€	0			
Abschreibungsbetrag	€	100.000			
Abschreibung	€/Stunde	10			

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung		
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300		
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12		
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600		
Restwert	€	0			
Abschreibungsbetrag	€	100.000			
Abschreibung	€/Stunde	10			

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung		
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300		
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12		
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600		
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10			

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung		
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300		
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12		
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600		
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300		
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12		
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600		
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		
relatives Alter				100%	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		
relatives Alter				100%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
relatives Alter				100%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28		
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000		
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0		
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	100%
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	53.333
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	5,3
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	100%
relative Nutzung				36%	
Abschreibung ZEIT	€			53.333	53.333
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	5,3
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	
relatives Alter				100%	100%
relative Nutzung				36%	100%
Abschreibung ZEIT	€			53.333	53.333
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	26.667

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	5,3
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	2,7
relatives Alter				100%	100%
relative Nutzung				36%	100%
Abschreibung ZEIT	€			53.333	53.333
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	26.667

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	8
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	5,3
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	2,7
relatives Alter				100%	100%
relative Nutzung				36%	100%
Abschreibung ZEIT	€			53.333	53.333
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	26.667

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung



		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	80.000
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	8
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	5,3
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	2,7
relatives Alter				100%	100%
relative Nutzung				36%	100%
Abschreibung ZEIT	€			53.333	53.333
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	26.667

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Kalkulation der Abschreibung

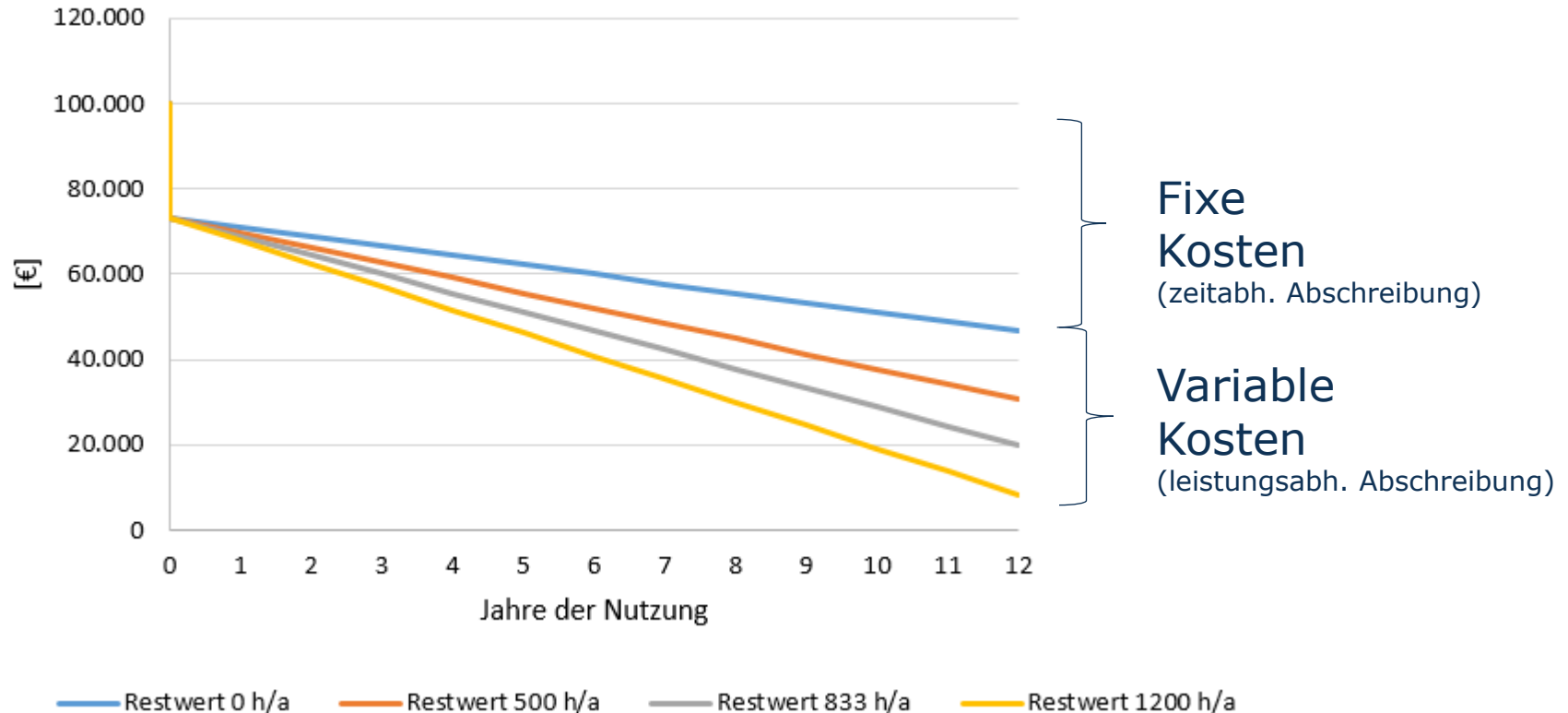


		100 % Auslastung	niedrige Auslastung	niedrige Auslastung + Restwert	100% Auslastung + Restwert
Jährliche Nutzung	Stunden/Jahr	833	300	300	833
Alter bei Verkauf	Jahre	12	12	12	12
Nutzung bei Verkauf	Stunden	10.000	3.600	3.600	10.000
Restwert	€	0	0	37.067	20.000
Abschreibungsbetrag	€	100.000	100.000	62.933	80.000
Abschreibung	€/Stunde	10	28	17,5	8
Abschreibung fix	€/Stunde			14,8	5,3
Abschreibung variabel	€/Stunde			2,7	2,7
relatives Alter				100%	100%
relative Nutzung				36%	100%
Abschreibung ZEIT	€			53.333	53.333
Abschreibung LEISTUNG	€			9.600	26.667

Anschaffungspreis	100.000 €
Techn. Nutzungspotenzial	10.000 h
Wirtschaftliches Nutzungspot.	12 a

Zeit- und leistungsabhängige Abschreibung

Restwertverlauf in Abhängigkeit von Alter und Nutzung



$$\text{Restwert} = \text{Anschaffungspreis} \cdot (0,73 - 0,27 \cdot \text{ND}_{\text{rel}} - 0,27 \cdot \text{NU}_{\text{rel}})$$

Variable und fixe Maschinenkosten

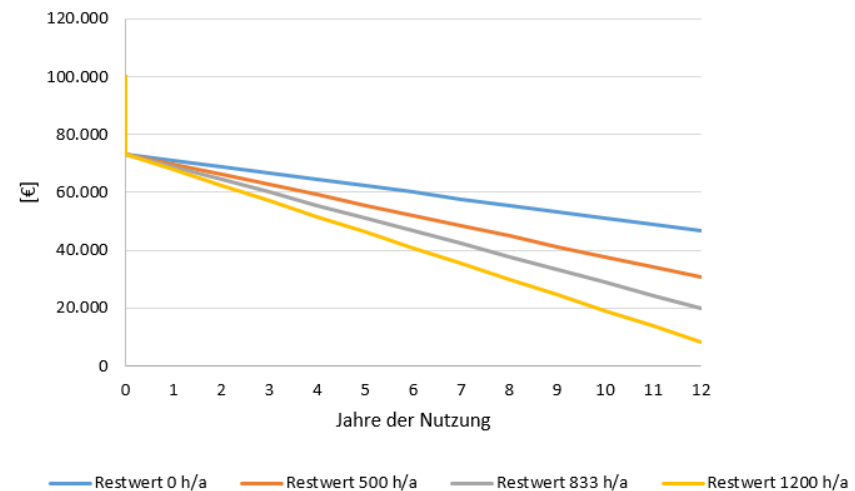
Restwert = $f(\text{Nutzung})$ -> leistungsabhängige Abschreibung

Restwert = $f(\text{Alter})$ -> zeitabhängige Abschreibung

Restwert = $f(\text{Nutzung})$ -> leistungsabhängige Zinskosten

Restwert = $f(\text{Alter})$ -> zeitabhängige Zinskosten

Restwertverlauf in Abhängigkeit von Alter und Nutzung



Variable und fixe Maschinenkosten

Restwert = f(Nutzung) -> leistungsabhängige Abschreibung

Restwert = f(Alter) -> zeitabhängige Abschreibung

Restwert = f(Nutzung) -> leistungsabhängige Zinskosten

Restwert = f(Alter) -> zeitabhängige Zinskosten

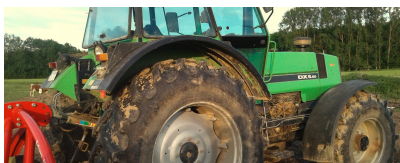
Fixe Kosten	Variable Kosten
Zeitabhängige Abschreibung	Leistungsabhängige Abschreibung
Zeitabhängige Zinskosten	Leistungsabhängige Zinskosten
Versicherungen	Reparaturen
Unterbringung	Betriebsstoffe
	Betriebsmittel

Neu!

Neu!

Neu!

- Plan-Maschinenkostenkalkulation für Investitionsentscheidungen
 - Minimalkosten
 - Mindesteinsatzumfang
- Bestehende Methode um Planungsdaten zum Restwert ergänzt
- Betriebliche Bedingungen vs. Standard 100% Auslastung kalkulierbar
- Leistungs- und Zeitabhängige Abschreibung jetzt quantifizierbar
- Variable und fixe Kosten: neue Zuteilung
- Unsicherheitsfaktor Dieselbedarf → KTBL liefert Planwerte
- Unsicherheitsfaktor Reparaturen → KTBL liefert Planwerte
- Unsicherheitsfaktor Restwert → KTBL liefert Planwerte





? HILFE i INFORMATIONEN ▾

MaKost informiert über rund 2.000 Maschinen, die im landwirtschaftlichen Pflanzenbau einschließlich Garten- und Weinbau sowie in der Tierhaltung eingesetzt werden.

Dabei können u.a. folgende Daten abgefragt werden:

- Anschaffungspreis und kalkulierter Restwert,
- Nutzungsdauer und Einsatzumfang,
- fixe und variable Kosten einschließlich Reparaturkosten,
- kumulierter Energieaufwand und
- technische Daten, z.B. Leergewicht.

Für eigene Berechnungen können die angegebenen Grunddaten geändert und so eigene Maschinen angelegt werden. Hierdurch lassen sich auch Maschinen vergleichen und zu einem Maschinenpark zusammenstellen. Die Maschinen lassen sich speichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufrufen.

MaKost starten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!