



## Neuerungen in der Kalkulation

AUTHOR	Georg Laa
VERSION	Class 50.1601.02
DATUM	01.06.2016

# Übersicht

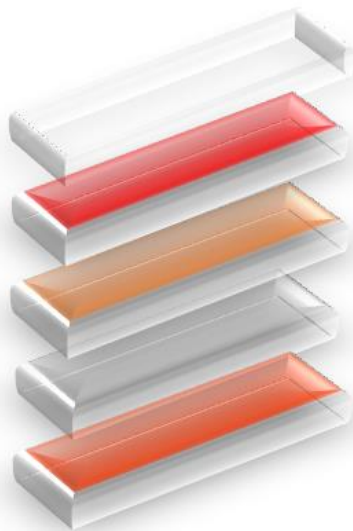
1.1	Anzeige der Aufschläge für 3- und 4-Schicht-Lackierung bei AZT .....	1
1.2	Randfahncode 143 für Auf- und Abschlüge bei der Lackierung .....	6
1.3	Teilung der Vorbereitungszeiten in der AZT-Lackbox durch RF-Codes.....	7

## 1.1 Anzeige der Aufschläge für 3- und 4-Schicht-Lackierung bei AZT

Die Berechnung der 3- und 4-Schicht-Lackierung bei AZT setzt sich durch Werte für eine 2-Schicht-Lackierung in der jeweils ausgewählten Lackstufe und einem Aufschlag einer 1-Schicht-Oberflächen-Lackierung zusammen.

z.B.:

### 3-Schicht-Lackierung mit Vorlack



2K Klarlack

Basislack, Effektfarbton

Basislack, Grundfarbton (Vorlack)

2K Füller

geschliffene Altlackierung oder KTL-Grundierung

Berechnungsbeispiel 3-Schicht mit Vorlack Methode: nass in nass

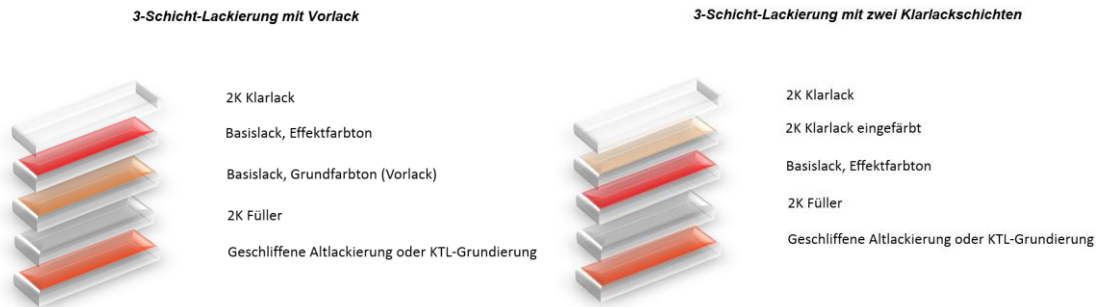
Lackier-Methode	Lackaufbau (bis vor Decklack wie üblich)	Anmerkungen	Kalkulation	Kalkulations-Empfehlung Lackierzeit u. Lackiermaterial
<b>nass in nass</b>	1. Vorlack	einheitlich deckend Farbton: meist weiss	Lackierung (je Teil)	2-Schicht, Lackstufe I-IV 50 % von 1-Schicht, Oberflächenlackierung
	2. Basislack	nass in nass	+ Lackierung (je Teil) für Vorlack	
	3. 2K-Klarlack	nass in nass	+ evtl. Beilackierung angrenzendes Teil	2-Schicht, Oberflächenlackierung
			+Vorbereitung zur Lackierung +Vorbereitung zur Lackierung für Vorlack	2-Schicht, Lackstufe I-IV zusätzlich von 2-Farben-Lackierung
		Mineral-Effekt-Lacke, z.B.: Mica, Pearl, Perlcolor, Xirallic etc.	- kein Materialzuschlag	im jeweiligen Materialwert bereits enthalten!

Auszug aus dem AZT-Vorwort

Folgende Aufschläge werden berechnet abhängig von der Lackier-Methode :

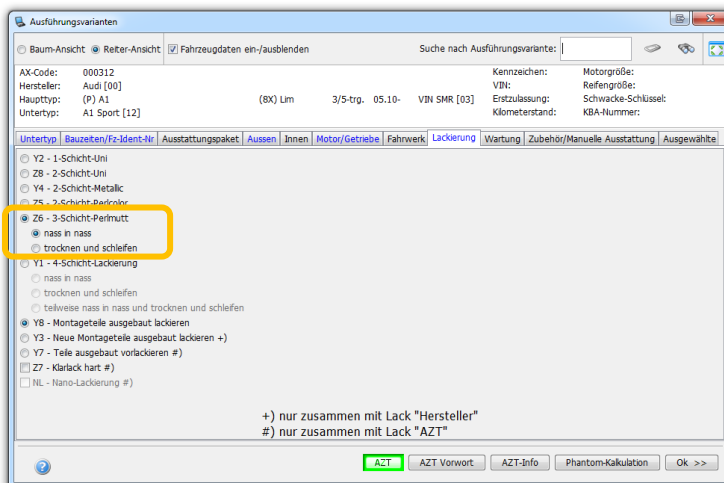
### 3-Schicht-Lackierung Aufschläge

(Lackierung mit Vorlack oder zwei Klarlackschichten)



- „**nass in nass**“  
50% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung
- „**Vorlack trocknen und schleifen**“  
100% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung
- „**erste Klarlackschicht trocknen und schleifen**“  
100% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung

Die Eingabe der Lackiermethode muss in den Ausstattungsvarianten selbst vorgegeben werden:



Default Einstellung ist immer:

„**nass in nass**“

Da es für die Berechnung keinen Unterschied macht, ob der **Vorlack** oder die **erste Klarlackschicht** geschliffen wird, gibt es für beide Lackier-Methoden dieselbe AV:

„**trocknen und schleifen**“

Damit die Höhe der Aufschläge auch in der Kalkulation ersichtlich werden, wird ab dieser Version die Berechnung der 1-Schicht-Oberflächenlackierung beim Arbeitsgang mit angedruckt.

**Kalkulationsbeispiel:**

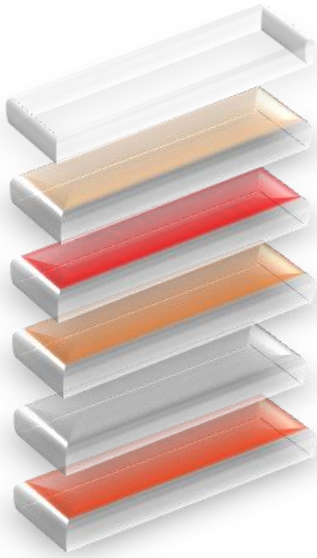
FABRIKAT	AUDI	A1 (8X)	SPORT	
			TYP-CODE	00 03 12
AUSFUEHR- VARIANTEN	AB 11.2015	1390CCM 90KW	5-TUERIG	
-----				
L A C K I E R U N G (SYSTEM AZT)				
LEIT-NR	ARBEITSGANG	- MONT-TEILE AUSGEBAUT		AW
		- 3-SCHICHT-PERLMUTT		
		- NASS IN NASS		
		- INKL 50% AUFSCHL. 1-SCHICHT OBERF.		
0471	DECKEL V	NEUTEILLACK STUFE I		29
L A C K I E R M A T E R I A L P R O T E I L				
LEIT-NR	BEZEICHNUNG		MAT. KOST.	
0471	DECKEL V	NEUTEILLACK STUFE I		232.50
	LACKIER-ZEITKOSTEN		AW	ARB.-
	FAKTOR	100.00 EURO/STD		PREIS
	LACKIERZEIT		29	
	VORBEREITUNG METALL		5	
	VORBEREITUNG MEHRSCICHT		1	
	GESAMT-LACKIERZEIT	10 AW/STD :	35	350.00
	LACKMATERIAL-INDEX			PREIS
	NEUTEILLACKIERUNG			232.50
	MATERIAL-KONSTANTE METALL			32.20
	MATERIAL-KONSTANTE MEHRSCICHT			20.70
	MATERIAL-INDEX		134.2 %	97.61

Die Werte für den Deckel beinhalten bereits den Aufschlag von 50% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung für die Arbeitszeit und das Lackmaterial.

<b>Deckel V</b>	<b>50% 1-Schicht-Oberflächenlack Stufe II</b>	<b>5 AW</b>	<b>39,75 €</b>
<b>Deckel V</b>	<b>100% 2-Schicht-Neuteillack Stufe I</b>	<b>24 AW</b>	<b>192,75 €</b>
-----			
<b>Summe:</b>	<b>3-Schicht- Neuteillack Stufe I</b>	<b>29 AW</b>	<b>232,50 €</b>

#### **4-Schicht-Lackierung Aufschläge**

(Lackierung mit Vorlack und zwei Klarlackschichten)



2K Klarlack

2K Klarlack eingefärbt

Basislack, Effektfarbton

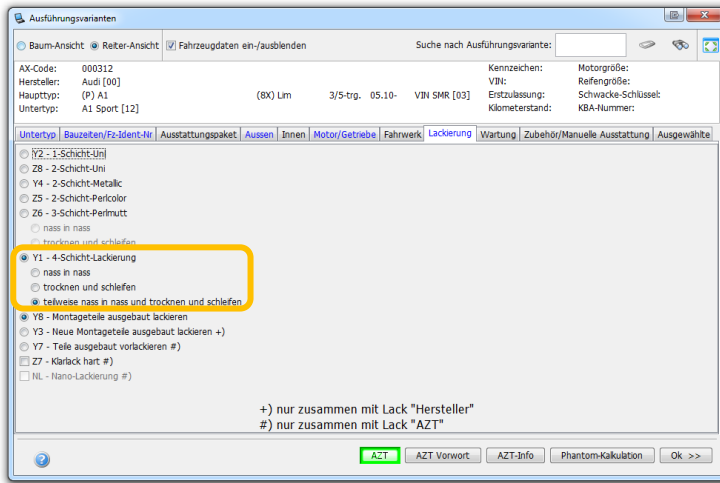
Basislack, Grundfarbton (Vorlack)

2K Füller

Geschliffene Altlackierung oder KTL-Grundierung

- **„nass in nass“**  
100% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung
- **„Vorlack trocknen und schleifen, Klarlackschichten nass in nass“**  
150% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung
- **„nass in nass, erste Klarlackschicht trocknen und schleifen“**  
150% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung
- **„Vorlack und erste Klarlackschicht trocknen und schleifen“**  
200% einer 1-Schicht-Oberflächenlackierung

**Eingabe: z.B. „4-Schicht teilweise nass in nass und trocknen und schleifen“**



Default Einstellung ist immer:

**„nass in nass“**

Da es für die Berechnung keinen Unterschied macht, ob der **Vorlack** oder die **erste Klarlackschicht** geschliffen wird, gibt es für beide Lackier-Methoden dieselbe AV:

**„teilweise nass in nass und trocknen und schleifen“**

**Kalkulation:**

L A C K I E R U N G (SYSTEM AZT)

LEIT-NR	ARBEITSGANG	- 4-SCHICHT-LACKIERUNG	AW
		- MONT-TEILE AUSGEBAUT	
		- TEILW. NASS+TROCKNEN	
		- INKL 150% AUFSCHL. 1-SCHICHT OBERF.	

0471	DECKEL V	NEUTEILLACK STUFE I	39
------	----------	---------------------	----

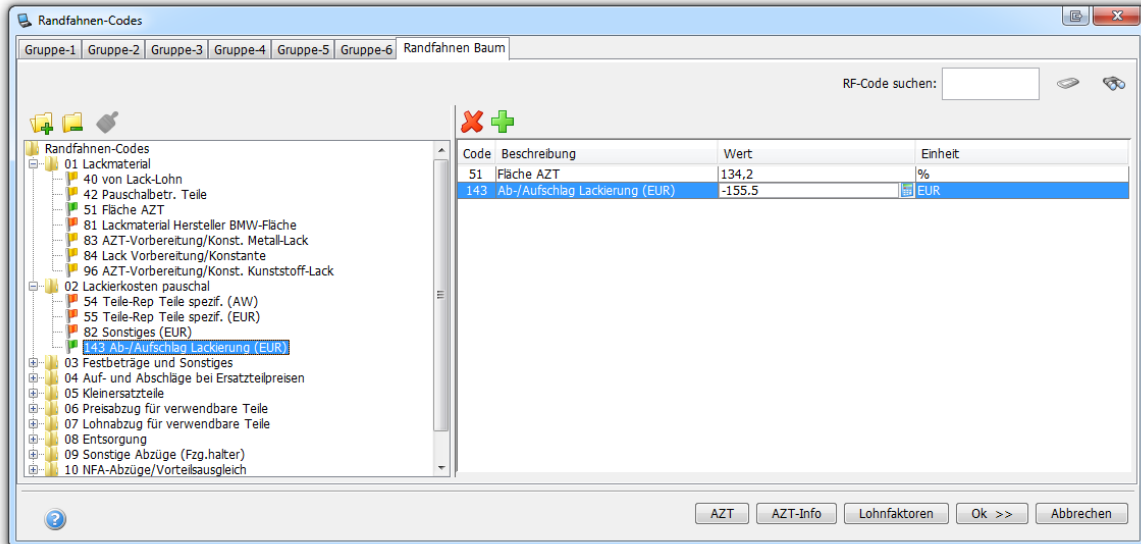
L A C K I E R M A T E R I A L P R O T E I L

LEIT-NR	BEZEICHNUNG		MAT. KOST.	
0471	DECKEL V	NEUTEILLACK STUFE I	312.00	
	LACKIER-ZEITKOSTEN			AW ARB.-
	FAKTOR	100.00 EURO/STD		PREIS
	LACKIERZEIT		39	
	VORBEREITUNG METALL		5	
	VORBEREITUNG MEHRSCHICHT		2	
	GESAMT-LACKIERZEIT	10 AW/STD :	46	460.00
	LACKMATERIAL-INDEX			PREIS
	NEUTEILLACKIERUNG			312.00
	MATERIAL-KONSTANTE METALL			32.20
	MATERIAL-KONSTANTE MEHRSCHICHT			41.40
	MATERIAL-INDEX		134.2 %	131.88

<b>Deckel V</b>	<b>150% 1-Schicht-Oberflächenlack Stufe II</b>	<b>15 AW</b>	<b>119,25 €</b>
<b>Deckel V</b>	<b>100% 2-Schicht-Neuteillack Stufe I</b>	<b>24 AW</b>	<b>192,75 €</b>
<hr/>			
<b>Summe:</b>	<b>4-Schicht- Neuteillack Stufe I</b>	<b>39 AW</b>	<b>312,00 €</b>

## 1.2 Randfahnencode 143 für Auf- und Abschläge bei der Lackierung

Über den RF-Code 143 besteht die Möglichkeit Auf- und Abschläge bei der Lackierung (AZT- und Hersteller-Lacksystem) zu machen.



Wird der Betrag dabei mit einem Minus ( - ) eingegeben, wird er von der Endsumme abgezogen, Beträge ohne Minus Vorzeichen werden am Endbetrag aufgeschlagen.

Abschlag:

L A C K I E R U N G	
ARBEITSKOSTEN	550.00
MATERIALKOSTEN	349.42
ABSCHLAG LACKIERUNG	155.50-
GESAMTSUMME LACKIERUNG .....	743.92

Aufschlag:

L A C K I E R U N G	
ARBEITSKOSTEN	550.00
MATERIALKOSTEN	349.42
AUFSCHLAG LACKIERUNG	155.50
GESAMTSUMME LACKIERUNG .....	1 054.92
R E P A R A T U R K O S T E N    OHNE MWST.....	
	2 313.59
-----	
MWST 20.00 %	462.72



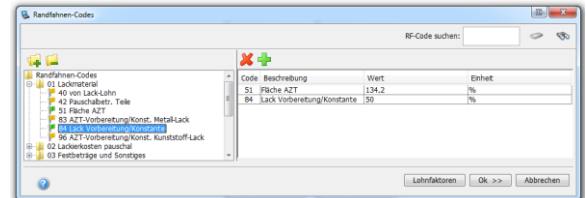
### 1.3 Teilung der Vorbereitungszeiten in der AZT-Lackbox durch RF-Codes

Folgende Randfahnen-Codes teilen die Vorbereitungszeit und Materialkonstante bei der AZT-Lackierung:

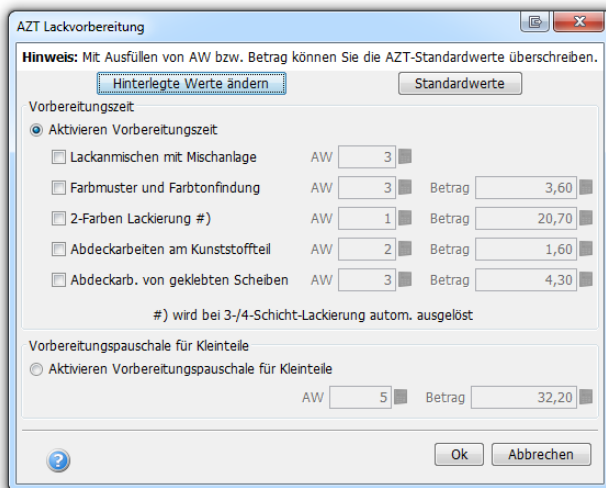
**84 Lack Vorbereitung/Konstante**

**83 AZT-Vorbereitung/Konstante Metall-Lack**

**96 AZT-Vorbereitung/Konstante Kunststoff-Lack**



Diese Randfahnen haben auch Einfluss auf die AZT-Lack-Box für die zusätzlichen Vorbereitungen:



- Teilung der Vorbereitung durch RF **84 Lack Vorbereitung/Konstante (z.B. 50%)**

LACKIERUNG (SYSTEM AZT)				
LEIT-NR	ARBEITSGANG - 2-SCHICHT-METALLIC			AW
0281	STOSSFAENGER V	NEUTEILLACK	ST K1R	9
0741	KOTFLUEGEL L	REP LACK	STUFE III	9
LACKIERMATERIAL PROTEIL				
LEIT-NR	BEZEICHNUNG			MAT. KOST.
0281	STOSSFAENGER V	NEUTEILLACK	ST K1R	93.25
0741	KOTFLUEGEL L	REP LACK	STUFE III	17.27
LACKIER-ZEITKOSTEN				
	FAKTOR	100.00 EURO/STD		AW
	LACKIERZEIT		18.0	ARB.-PREIS
	VORBEREITUNG HAUPTARBEIT METALL	50.00%	8.5	
	VORBEREITUNG VB-ARB. KUNSTSTOFF	50.00%	2.5	
	VORBEREITUNG 2-FARBEN	50.00%	.5	
	VORBE. FARBE ANMISCHEN	50.00%	1.5	
	VORBE. FARBmuster	50.00%	1.5	
	VORBE. ABDECKARB. KUNSTSTOFFTEIL	50.00%	1.0	
	ABDECKARBEIT GEKLEBTE SCHEIBEN	50.00%	1.5	
	GESAMT-LACKIERZEIT	10 AW/STD :	35.0	350.00
LACKMATERIAL-INDEX				
	NEUTEILLACKIERUNG K1R			93.25
	REPARATURLACKIERUNG			17.27
	MATERIAL-KONSTANTE HAUPTA. METALL	50.00%		16.10
	MATERIAL-KONSTANTE VB-ARB. KUNSTSTOFF	50.00%		5.95
	MATERIAL-KONSTANTE 2-FARBEN	50.00%		10.35
	MAT-KONST. FARBmuster	50.00%		1.80
	MAT-KONST. ABDECKARB. KUNSTSTOFFTEIL	50.00%		.80
	MAT-KONST. ABDECKARB. SCHEIBEN	50.00%		2.15
	MATERIAL-INDEX	134.2 %		50.50

Es werden alle Vorbereitungszeiten und Konstanten geteilt.

- Teilung der Vorbereitung durch RF **83 AZT-Vorbereitung/Konstante Metall-Lack (z.B. 50%):**

LACKIERUNG (SYSTEM AZT)				
LEIT-NR	ARBEITSGANG - 2-SCHICHT-METALLIC			AW
0281	STOSSFAENGER V	NEUTEILLACK	ST K1R	9
0741	KOTFLUEGEL L	REP LACK	STUFE III	9
LACKIERMATERIAL PROTEIL				
LEIT-NR	BEZEICHNUNG			MAT. KOST.
0281	STOSSFAENGER V	NEUTEILLACK	ST K1R	93.25
0741	KOTFLUEGEL L	REP LACK	STUFE III	17.27
LACKIER-ZEITKOSTEN				
	FAKTOR	100.00 EURO/STD		AW
	LACKIERZEIT		18.0	ARB.-PREIS
	VORBEREITUNG HAUPTARBEIT METALL	50.00%	8.5	
	VORBEREITUNG VB-ARB. KUNSTSTOFF		5.0	
	VORBEREITUNG 2-FARBEN		1.0	
	VORBE. FARBE ANMISCHEN		3.0	
	VORBE. FARBmuster		3.0	
	VORBE. ABDECKARB. KUNSTSTOFFTEIL		2.0	
	ABDECKARBEIT GEKLEBTE SCHEIBEN		3.0	
	GESAMT-LACKIERZEIT	10 AW/STD :	43.5	435.00
LACKMATERIAL-INDEX				
	NEUTEILLACKIERUNG K1R			93.25
	REPARATURLACKIERUNG			17.27
	MATERIAL-KONSTANTE HAUPTA. METALL	50.00%		16.10
	MATERIAL-KONSTANTE VB-ARB. KUNSTSTOFF			11.90
	MATERIAL-KONSTANTE 2-FARBEN			20.70
	MAT-KONST. FARBmuster			3.60
	MAT-KONST. ABDECKARB. KUNSTSTOFFTEIL			1.60
	MAT-KONST. ABDECKARB. SCHEIBEN			4.30
	MATERIAL-INDEX	134.2 %		57.70

Es wird nur die Vorbereitung und Konstante für Metall geteilt.

- Teilung der Vorbereitung durch RF **96 AZT-Vorbereitung/Konstante Kunststoff-Lack (z.B. 50%)**:

```

LACKIERUNG (SYSTEM AZT)

LEIT-NR      ARBEITSGANG - 2-SCHICHT-METALLIC      AW
0281        STOSSFAENGER V      NEUTEILLACK ST K1R      9
0741        KOTFLUEGEL L      REP LACK STUFE III      9

LACKIERMATERIALPROTEIL

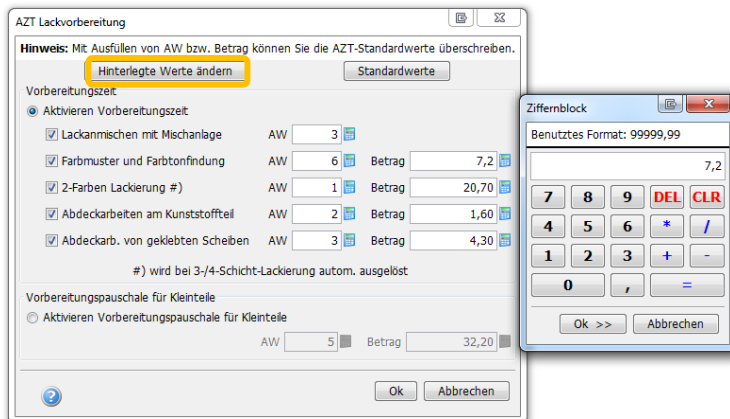
LEIT-NR      BEZEICHNUNG      MAT. KOST.
0281        STOSSFAENGER V      NEUTEILLACK ST K1R      93.25
0741        KOTFLUEGEL L      REP LACK STUFE III      17.27

LACKIER-ZEITKOSTEN      AW      ARB.-
FAKTOR      100.00 EURO/STD      PREIS
LACKIERZEIT      18.0
VORBEREITUNG HAUPTARBEIT METALL      17.0
VORBEREITUNG VB-ARB. KUNSTSTOFF 50.00%      2.5
VORBEREITUNG 2-FARBEN      1.0
VORBE. FARBE ANMISCHEN      3.0
VORBE. FARBmuster      3.0
VORBE. ABDECKARB. KUNSTSTOFFTEIL      2.0
ABDECKARBEIT GEKLEBTE SCHEIBEN      3.0
GESAMT-LACKIERZEIT      10 AW/STD :      49.5      495.00

LACKMATERIAL-INDEX      PREIS
NEUTEILLACKIERUNG K1R      93.25
REPARATURLACKIERUNG      17.27
MATERIAL-KONSTANTE HAUPTA. METALL      32.20
MATERIAL-KONSTANTE VB-ARB. KUNSTSTOFF 50.00%      5.95
MATERIAL-KONSTANTE 2-FARBEN      20.70
MAT-KONST. FARBmuster      3.60
MAT-KONST. ABDECKARB. KUNSTSTOFFTEIL      1.60
MAT-KONST. ABDECKARB. SCHEIBEN      4.30
MATERIAL-INDEX      134.2 %      61.17
    
```

Es wird nur die Vorbereitung und Konstante für Kunststoff geteilt.

Zusätzlich können die Positionen der AZT-Box natürlich auch manuell angepasst werden:



Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg mit unseren Audatex-Produkten.