



# Werkzeuge der Zukunft

Stefan Klapka

**GALESKI Werkzeuge**

Boschstr. 4 + 7

56457 Westerburg



# Wer oder was steht hinter der Firma *GALESKI* Werkzeuge?

15.01.1990 durch Peter Galeski gegründet.



Gegenstand des Unternehmens sollte der Groß- und Einzelhandel und die industrielle Fertigung und Montage von Werkzeugen und Maschinen sein.

Der Vertrieb wird durch bundesweit tätige Technische Berater im Außendienst organisiert.



# Wer oder was steht hinter der Firma **GALESKI** Werkzeuge?

Ob es um die Kanten- oder die Flächenbearbeitung geht, **GALESKI** hat die richtigen Maschinen und die abgestimmten Werkzeuge die optimale Ergebnisse erzielen.



Das wird durch den weltweiten Erfolg unserer Maschinen und Werkzeuge bestätigt. Es bestehen in über 100 Länder Geschäftskontakte und in 30 Ländern wird die Marke **GALESKI** durch Händler repräsentiert.

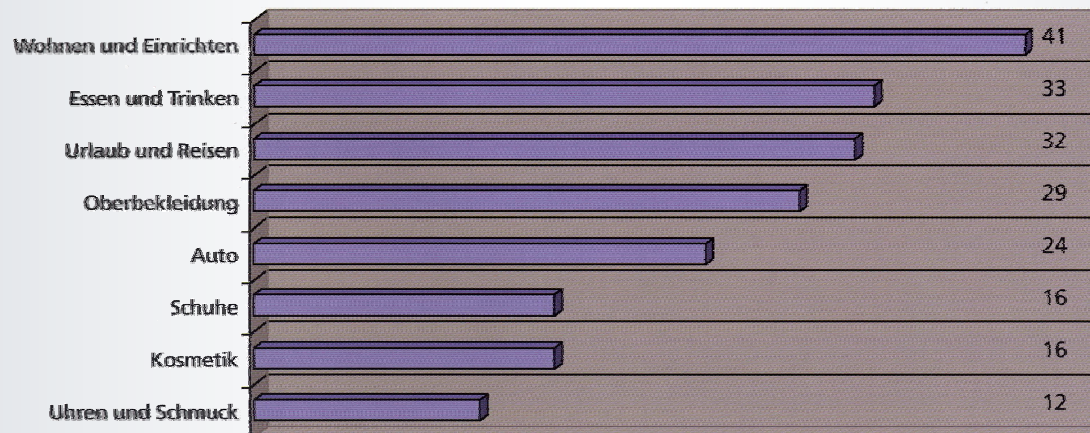
# Werkzeuge der Zukunft

## “Sehnsucht nach Häuslichkeit die Chance für das Handwerk”



**F**ast jeder zweite Verbraucher sehnt sich nach Produkten mit einem Hauch von Luxus - und gönnt sie sich. Vor allem Frauen - das ist jetzt durch die Studie "Geo Imagery 4" bewiesen - haben einen Hang zu luxuriösem Konsum. In welchen Märkten die Bundesbürger Wert auf exklusive Premium-Brands legen, zeigt die Tabelle unten.

### Wo Exklusives läuft

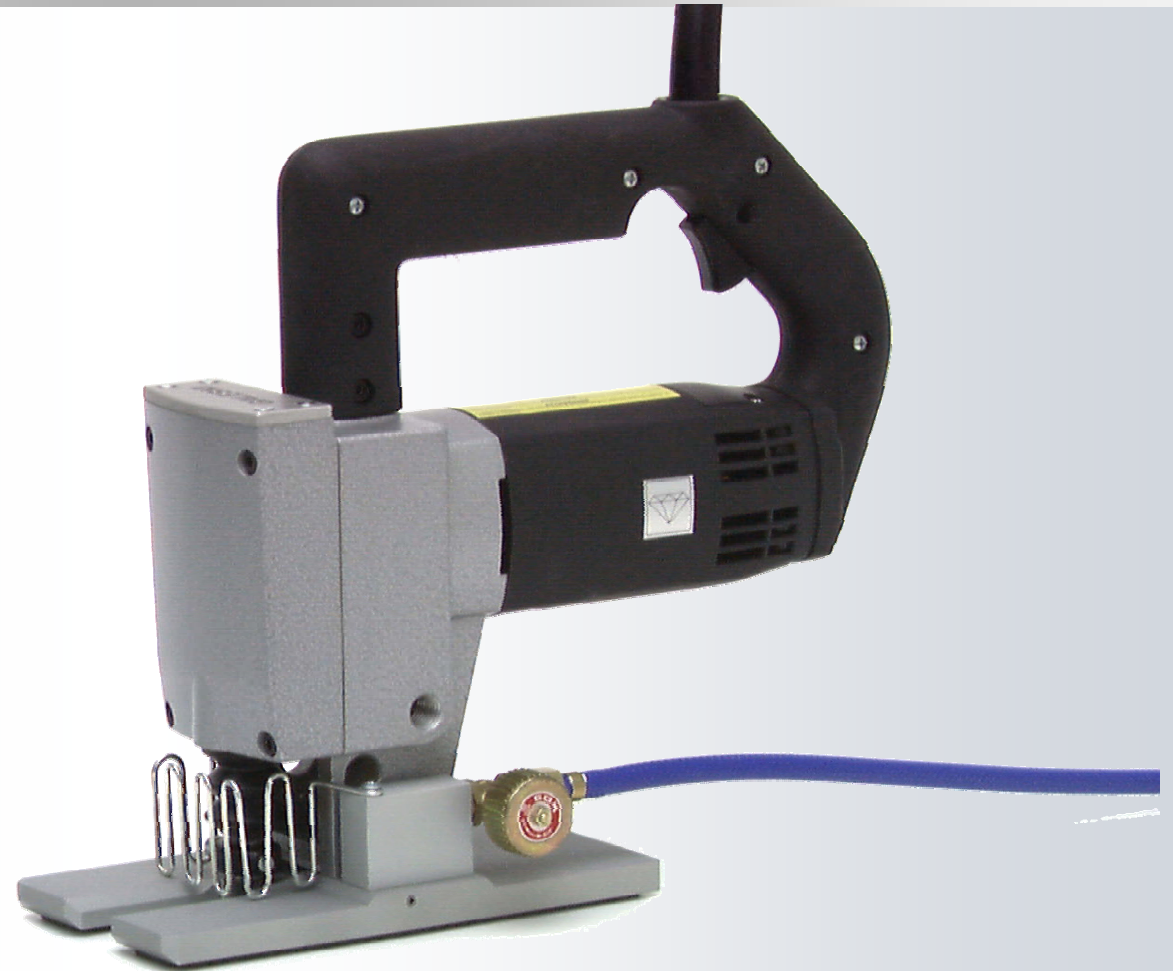


Angaben in Prozent der Befragten. Quelle: Stern Trendprofile 11/02  
impulse / februar 2003



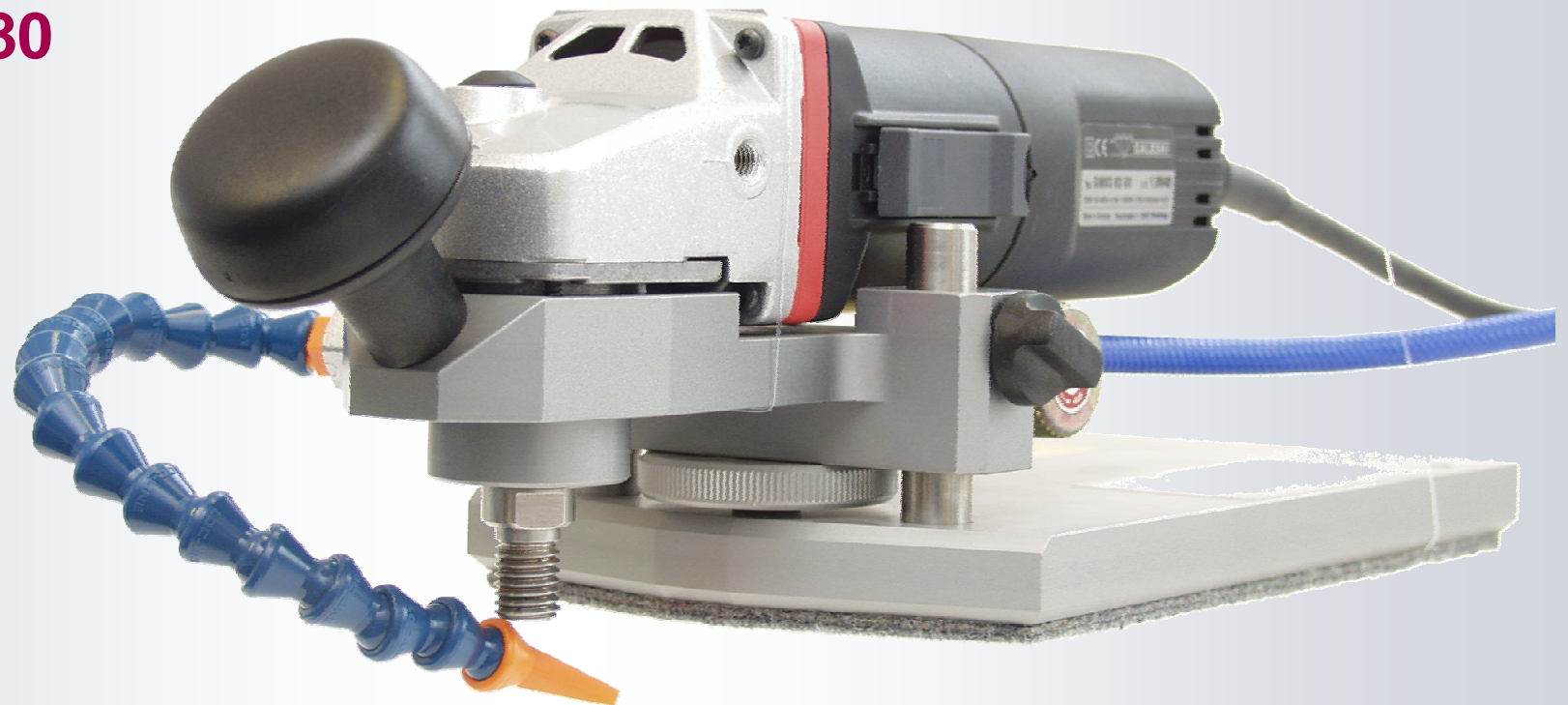
# Werkzeuge und Maschinen

## Steinstichsäge PGS



# Werkzeuge und Maschinen

## SINUS KS 80



# Werkzeuge und Maschinen

## Nasswinkelschleifer POLIFOX 1600



# Werkzeuge und Maschinen

**Naturstein-  
Bearbeitungs-  
Station  
GALAXY 4000 Multistar**







# Werkzeuge der Zukunft ...

**... unter besonderer Beachtung des  
Arbeits- und Gesundheitsschutzes.**

## **DUST-CONTROL-SYSTEM**

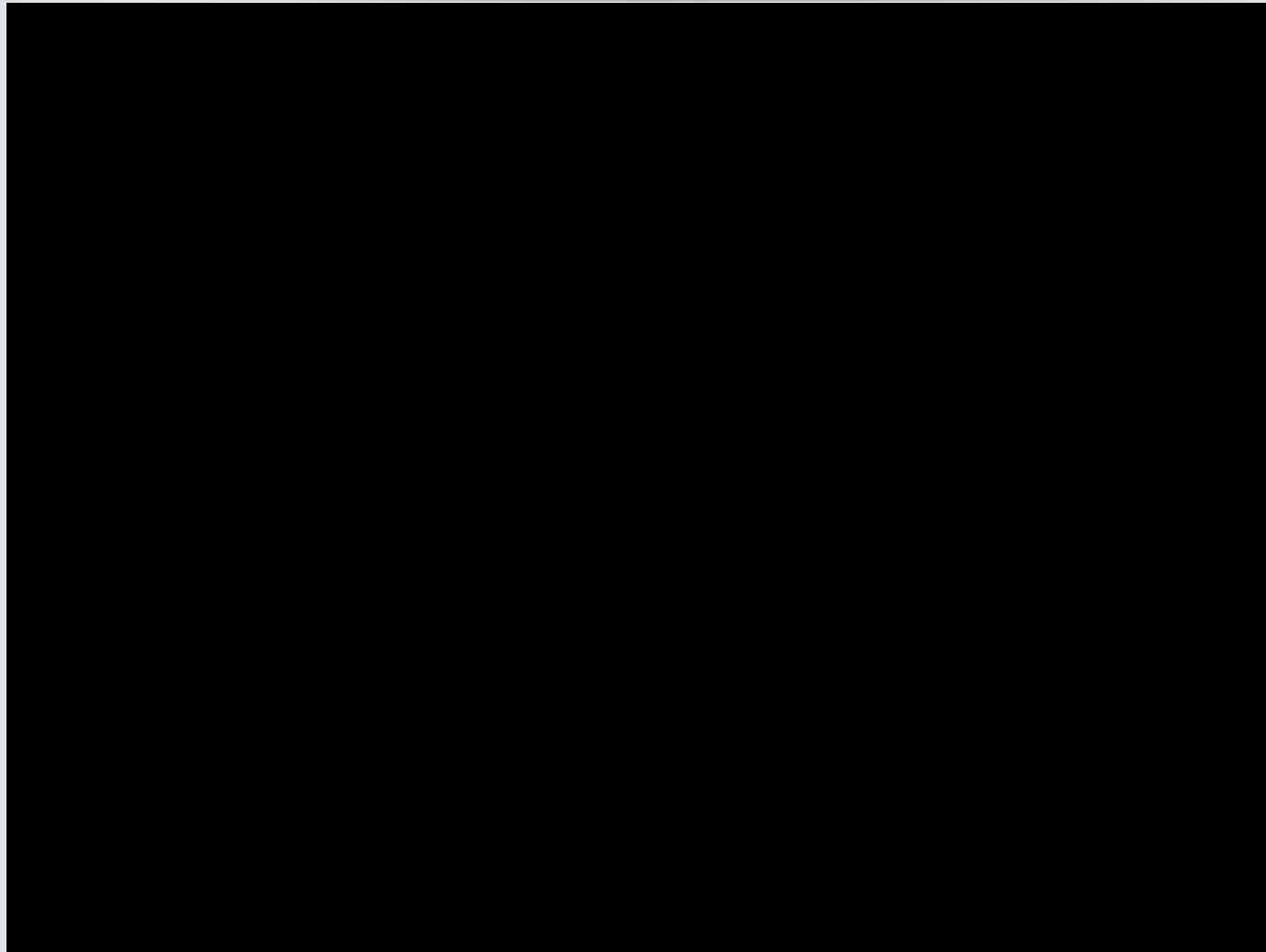








# DUST-CONTROL-SYSTEM





# DUST-CONTROL-SYSTEM



BG BAU

Berufsgenossenschaft  
der Bauwirtschaft

## EU-Staub-Grenzwerte:

Gesamtstaub (E-Staub): 10 mg/m<sup>3</sup>

Feinstaub (A-Staub): 3 mg/m<sup>3</sup>

Quarzstaub (A-Staub): 0,15 mg/m<sup>3</sup>



# DUST-CONTROL-SYSTEM

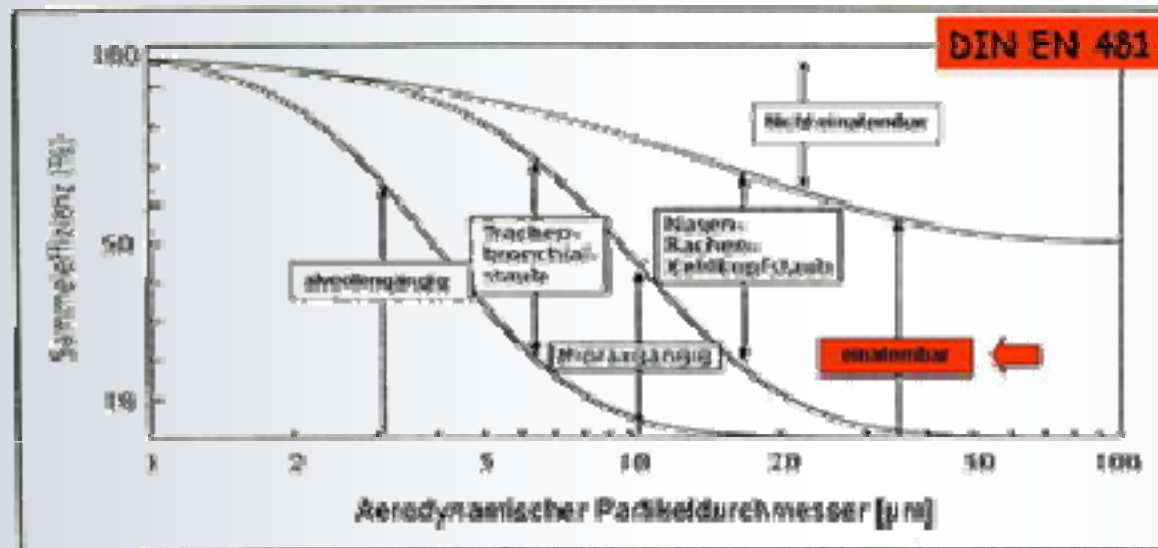
## E-Staub

Den Massenanteil aller im Atembereich vorhandenen Teilchen, der durch Mund und Nase eingeatmet wird, bezeichnet man als **einatembare Fraktion (E-Staub)** (s. Abb.). Während kleinere Partikel (Aerodynamischer Durchmesser  $< 5 \mu\text{m}$ ) fast vollständig eingeatmet werden, nimmt die Inhalierbarkeit zu größeren Partikeln hin ab (nichteinatembarer Anteil). Der E-Staub lässt sich, je nach Ablagerungsort in der Lunge, in weitere Staubfraktionen unterteilen (z. B. **alveolengängige Fraktion, A-Staub**).



# DUST-CONTROL-SYSTEM

## E-Staub



**Einatembare Fraktion (E-Fraktion):**  
*Massenanteil aller Schweißstoffe, der durch Mund  
und Nase eingeatmet wird*

Abb.: Teilchengrößenverteilung nach DIN EN 481



# DUST-CONTROL-SYSTEM

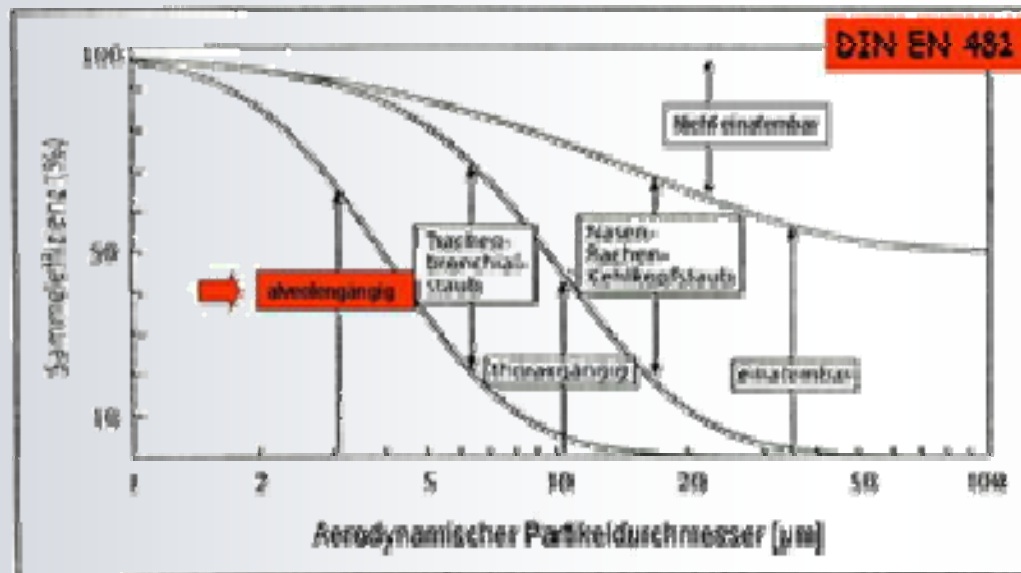
## A-Staub

Unter der **alveolengängigen Fraktion (A-Staub)** versteht man den Teil des **einatembaren Staubes**, der so fein ist, dass er bis in die kleinsten Verzweigungen der Lunge, in die Alveolen (**Lungenbläschen**), vordringen kann.

Für diese Teilchen lässt sich keine genaue Größe angeben, sondern lediglich eine Größenverteilung. Beschrieben wird dieser Bereich in der DIN EN 481 (siehe Abb.). Die abgebildete Kurve für die A-Fraktion stellt somit die Wahrscheinlichkeit dar, mit der Teilchen mit einem bestimmten **Aerodynamischen Durchmesser** in den Alveolen abgeschieden werden. Ein Probenahmegerät für die A-Staubmessung muss daher die gleiche Abscheidecharakteristik aufweisen.

# DUST-CONTROL-SYSTEM

## A-Staub

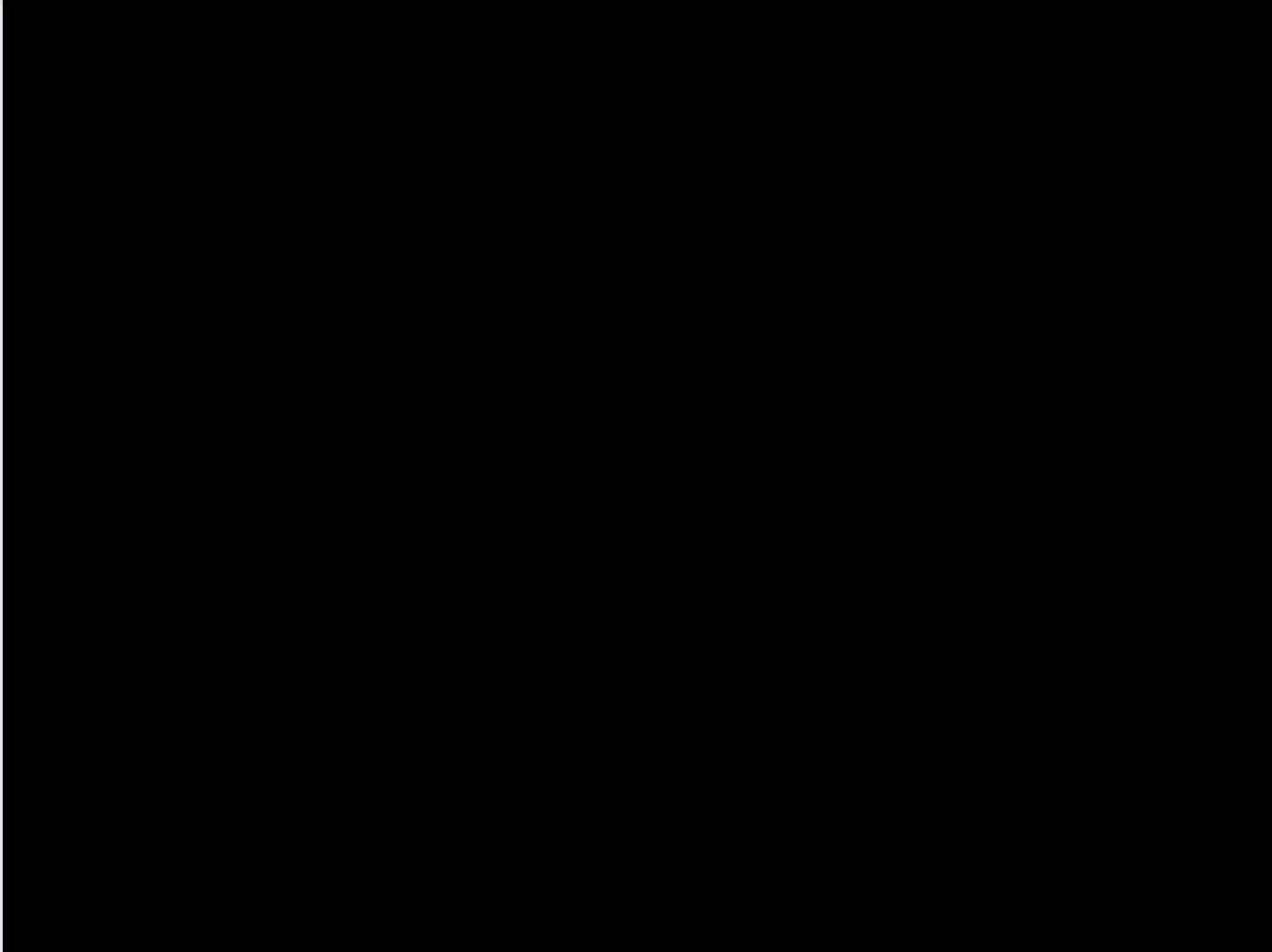


### Alveolengängige Fraktion (A-Fraktion):

Massenanteil der eingeatmeten Partikel, der bis in die tiefen Luftwege (Lungenbläschen bzw. Alveolen) vordringt

Abb.: Teilchengrößenverteilung nach DIN EN 481

# DUST-CONTROL-SYSTEM

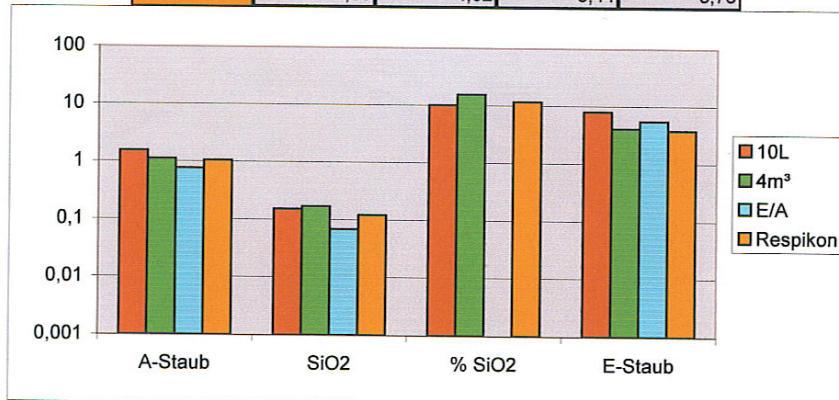


# Messwerte:



GISBAU Nr		241	Versuch 1	Versuch 2	Versuch 3	
Berichts-Nr.:		2004/3933	660550	1,034 kg	1,082 kg	1,197 kg
Maschine		Galeski Prototyp DC5	2,4 m <sup>2</sup>	0,93 h	0,93 h	0,93 h
BIA personengetragen		Mittelwert	Einzelwerte			
	A-Staub	1,51	0,99	1,51	2,04	
	SiO <sub>2</sub>	0,1507	0,072	0,16	0,22	
	% SiO <sub>2</sub>	9,98	7,27	10,60	10,78	
	E-Staub	7,88	3,78	11,7	8,16	
Respikon personengetrag	A-Staub	1,04				
	SiO <sub>2</sub>	0,12				
	% SiO <sub>2</sub>	11,54				
	T-Staub	3				
	E-Staub	3,76				
BIA stationär	A-Staub	1,1	0,7	1,1	1,5	
	SiO <sub>2</sub>	0,169	0,097	0,17	0,24	
	% SiO <sub>2</sub>	15,36	13,86	15,45	16,00	
	E-Staub	4,02	2,21	4,03	5,81	
BIA E/A	A-Staub	0,76	0,78	0,76	0,76	
	SiO <sub>2</sub>	0,0683	0,027	0,044	0,045	
	% SiO <sub>2</sub>					
	E-Staub	5,44	6,17	5,51	4,64	
Messwerte in mg/m <sup>3</sup>						
< Werte entsprechend TRGS 402 wurde die halbe Nachweisgrenze eingesetzt						

Vergleich Messverfahren				
	10L	4m <sup>3</sup>	E/A	Respikon
A-Staub	1,51	1,1	0,76	1,04
SiO <sub>2</sub>	0,1507	0,169	0,0683	0,12
% SiO <sub>2</sub>	9,98	15,36		11,54
E-Staub	7,88	4,02	5,44	3,76

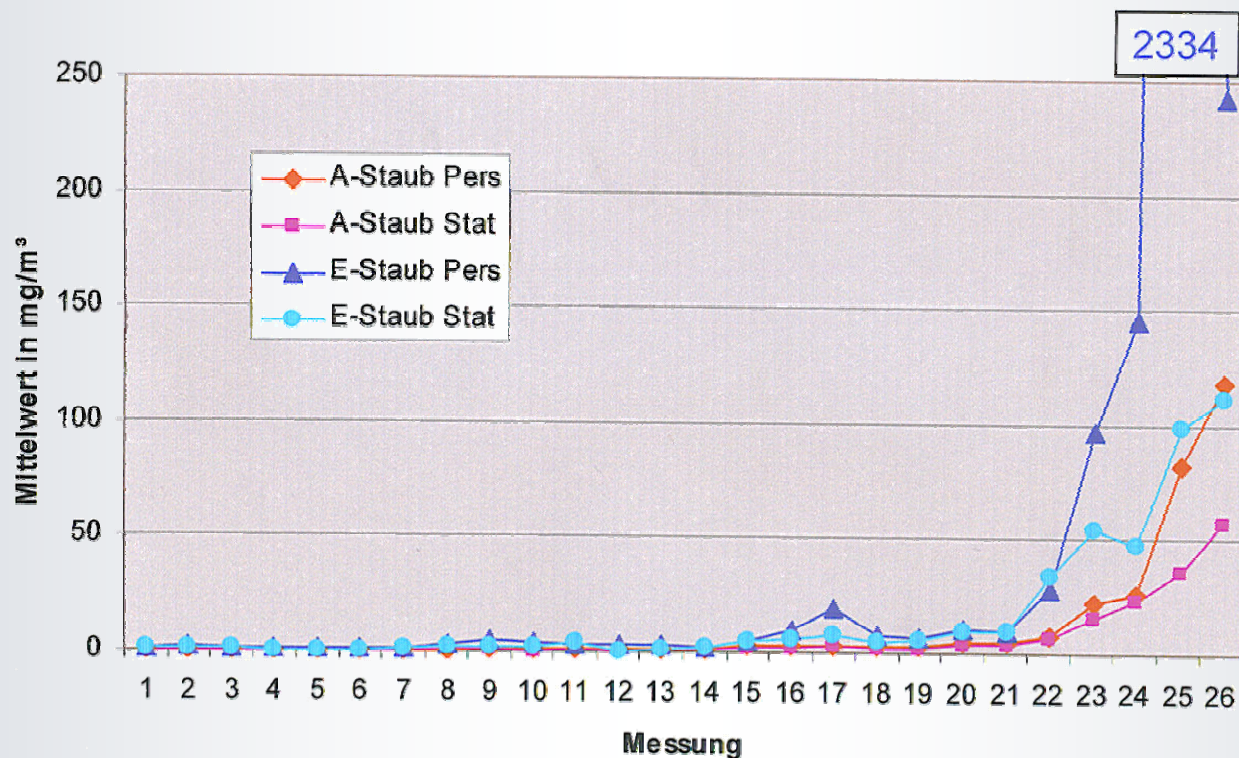




# Werkzeuge der Zukunft

Auswertung auf Basis der zeitgewichteten Mittelwerte:  
Alle A- und E-Staubmesswerte

Auswertung der gewichteten Mittelwerte



# DUST-CONTROL-SYSTEM

## TAIFUN 1500 DCS



# DUST-CONTROL-SYSTEM

## TAIFUN 1500 DCS



# DUST-CONTROL-SYSTEM

## TURBOCUT 1500 DCS





# DUST-CONTROL-SYSTEM

**TURBOCUT  
1500 DCS**







# DUST-CONTROL-SYSTEM





# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Stefan Klapka

**GALESKI Werkzeuge**

Boschstr. 4 + 7

56457 Westerburg