

ENTWICKLUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN BEI DER PULVERLACKIERUNG VON MDF



**DFO TAG DER HOLZBESCHICHTUNG
BAD SALZUFLEN**

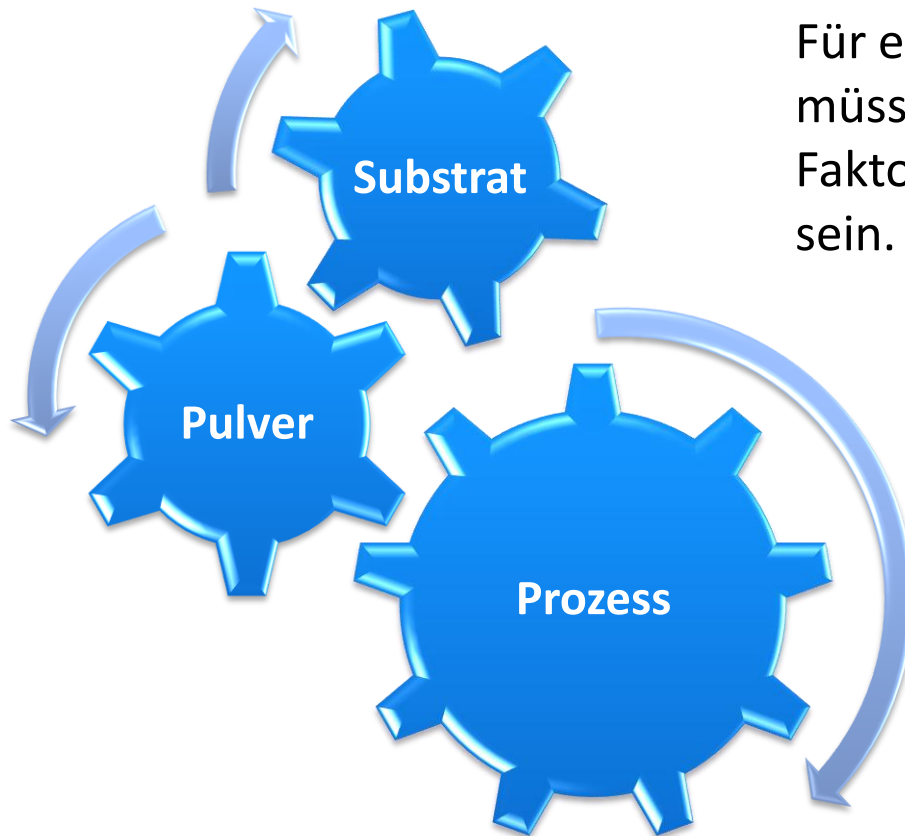
09.FEBRUAR 2012

Markus Kempter
Marketing & Vertrieb
Rengoldshausenstrase 10
88662 Überlingen
MK@sauter-ueb.de



MDF Pulverbeschichtung

TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN:



Für ein qualitativ hochwertiges Ergebnis müssen die erfolgsentscheidenden Faktoren genau aufeinander abgestimmt sein.



MDF Pulverbeschichtung

TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN:

Anlagentechnik:

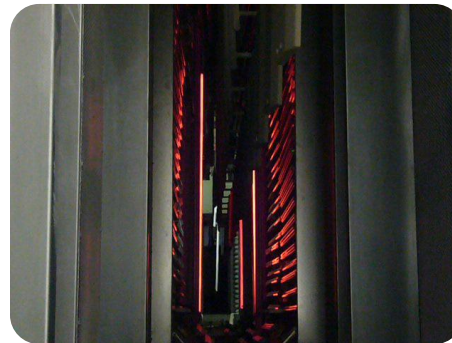
unterschieden werden grundsätzlich zwei Verfahrenstypen:

UV-härtende Systeme



bei Sauter bis 2004

Thermisch härtende Systeme



bei Sauter ab 2004

derzeit hauptsächlich thermisch härtende Systeme im Einsatz



MDF Pulverbeschichtung

TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN :

Anlagentechnik:

Vorteile der thermisch härtenden Systeme aus unserer Sicht:

- Überbeschichtbarkeit gegeben
- Reduzierte Sprödigkeit des Pulvers
- Vollkommene Aushärtung der Oberfläche auch bei größeren Schichtstärken möglich.
- Farbeinstellung einfacher / Farbpalette größer
- Entwicklungsstand des Pulvers erheblich weiter und ausbaufähig
- Verfügbarkeit von Primer- / Decklacksystemen



MDF Pulverbeschichtung

TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN :

Anlagentechnik:

	Erstanlagen	Stand heute	Prognose
Substratvorbehandlung	Manuelles Schleifen	Manuelles Schleifen / Beflammen	Automatische Schleifeinrichtungen
Applikation	Stahlkabinen	Kunststoffkabinen	Kunststoffkabinen mit Schnellfarbwechselsystem
Prozesssteuerung	Manuelle Steuerung	Manuelle Steuerung nach Onlinemessung	Automatische Regelkreise
Ofen	Elektrische Infrarotstrahler	Überwiegend gaskatalytische Strahler	Kombination aus elektr. und Gasstrahlern



MDF Pulverbeschichtung

TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN :

Pulverlackssysteme (thermisch härtende Pulver):

- seit ca. 2008 Primer – Decklack – Systeme
- Optimierung der Aufschmelz- / Aushärtebedingungen
- Reduzierung der erforderlichen Temperaturen
- Entwicklung von Strukturvarianten
- Weiterentwicklung der Oberflächeneigenschaften
- Einschichtaufbau



MDF Pulverbeschichtung

TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN :

Substrate:

- MDF Substrate sind mit Leitfähigkeitsadditiven versehen (erforderlich für komplizierte Geometrien)
- MDF Substrate ohne spezielle Ausrüstung (einfachere Teile)
- Sonstige thermosensible Werkstoffe
 - Fasermatten (Flachs- / Hanf- / Kokosmatten)
 - Kunststoffe (Platten / Schäume)
 - Composite Werkstoffe (WPC etc.)
- Beschichtung von Werkstoffen mit Zusatznutzen (Feuchtraumplatten / Brandschutzplatten)



MDF Pulverbeschichtung MARKTBEZOGENE ENTWICKLUNGEN :

Marktdurchdringung:

In den „klassischen Märkten“ / Pioniermärkten der Pulverbeschichtung findet eine stetige Marktdurchdringung statt:

- Küchenmöbelindustrie (insbesondere Belgien)
- Büromöbelindustrie

Erschließung neuer Märkte / Marktsegmente:

- Ladenbau / Objektausstattung
- Messebau
- Innenausstattung (gewerblich / öffentlich)
- Home-Bereich (Esszimmerausstattung)
- Kindermöbel
- Maschinenbau / Industrieanlagen

MDF Pulverbeschichtung MARKTBEZOGENE ENTWICKLUNGEN :





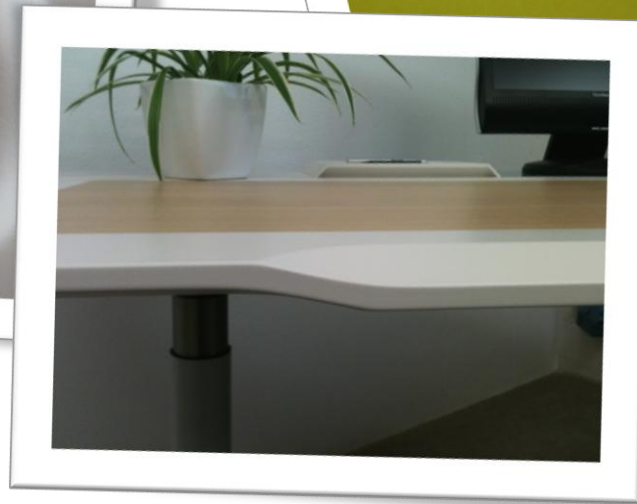
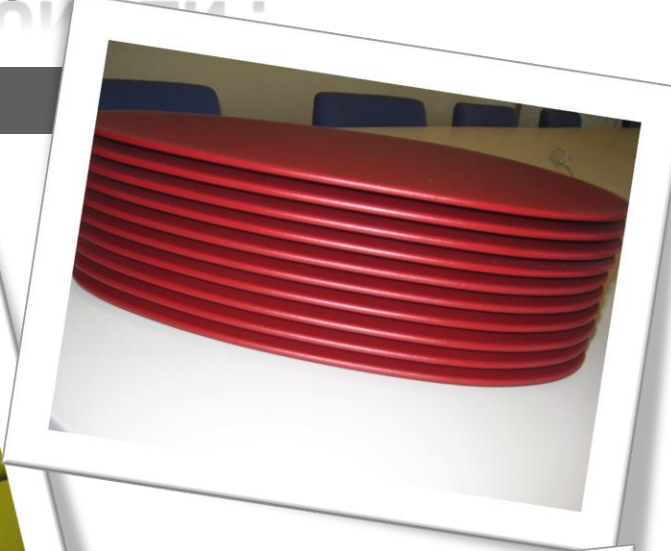
MDF Pulverbeschichtung

DESIGNBEZOGENE ENTWICKLUNGEN :

- Vertiefung der Möglichkeiten individueller Farbgestaltung
- Höherer Anteil an Flächenfräsungen und Durchbrüchen, sowie Taschenfräsungen auf der Plattenunterseite
- Freiformmöglichkeiten ausnutzen
- Freie Gestaltung der Kantengeometrie
- Inkjet-Bedruckung und Schutz mit Transparentpulver



MDF Pulverbeschichtung DESIGNBEZOGENE ENTWICKLUNGEN :





MDF Pulverbeschichtung

HERAUSFORDERUNGEN:

- **Materialspezifische Herausforderungen:**
 - Verwendung nicht leitfähig ausgerüsteter Plattenwerkstoffe
 - Reduzierung der Prozesstemperatur -> Transport- / Lager- / Applikationsprobleme
 - Zustandsspezifikation für verwendete Materialien
- **Technologische Herausforderungen:**
 - Prozessparameter auf unterschiedliche Substrate anpassen
 - Ofendurchlaufzeiten reduzieren
- **Marketingspezifische Herausforderungen**
 - Abgrenzung der Pulverbeschichtungstechnologie zu konv. Verfahren
 - Marketingstrategien erarbeiten die den Mehrwert des Verfahrens zeigen.

SAUTER

MDF Pulverbeschichtung



Sauter GmbH
Markus Kempter
Marketing & Vertrieb
Rengoldshauerstrasse 10
88662 Überlingen
MK@sauter-ueb.de