

Spezialpapier

„Leitfähiges Papier – was geht noch?“

Papierfabrik Louisenthal

Thomas Bodendieck Dr. Daniel Lenssen Mario Keller



Übersicht

Begriffsbestimmung / Anwendungen

Leitfähige Vliese und Papiere

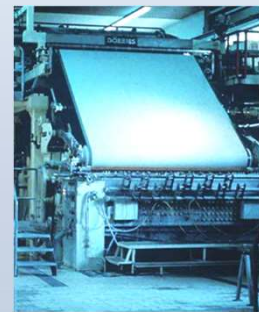
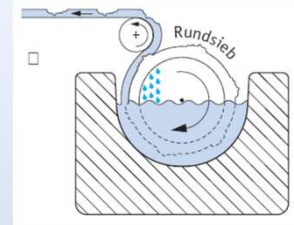
- Einsatz zur Isolation / galvanische Trennung
 - Mehrschichtisolatoren
 - ...
- Einsatz als elektrisch leitendes Material
 - EMV Schutz
 - Flächenheizung
 - Potentialsteuerung in Kabeln
 - Außenglimmschutz in Hochspannungsisolierungen
 - ...



Übersicht

Verfahrensübersicht

- Nassvliesverfahren
 - Rundsiebverfahren
 - Gleichstromrundsieb
 - Spezialpapier
 - Banknoten und Sicherheitspapier
 - technische Spezialpapiere
 - ...
 - Nassformer
 - ...
- ...



3



Louisenthal

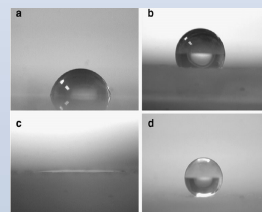
Übersicht

Faserrohstoffe

- Baumwolle: Kämmlinge, Linters
- Nachhaltige Holzzellstoffe
- synthetische Fasern

Funktionale Stoffe

- Füllstoffe, Farbe, Hydrophobierungsmittel
- Nassfestausstattung,
- Coating ; funktionale Oberflächen
- Oberflächenveredelung
- Binder
- ...



4

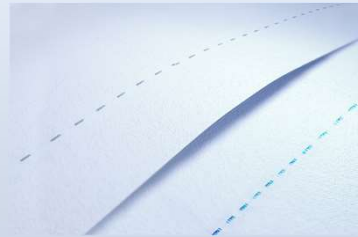


Louisenthal

Übersicht

Dreidimensionale Papierstrukturen

- modulierte Abstufungen erzeugen Bilder und Strukturen → variable Dicken / Opazität
- Definierte Struktur in z-Richtung



5



Louisenthal

Übersicht

Funktionale Features

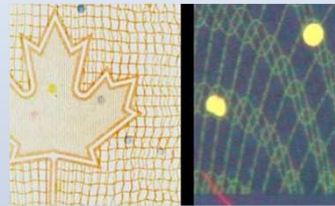
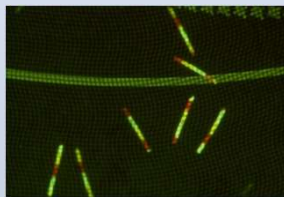
- eingebettete Folienstreifen
 - schmale Folie mit unterschiedlichem Aufbau im Papier eingebettet
 - volleingebettet oder „Fensterfaden“ mit offenen definierten Kontaktflächen
 - umfangreiche Funktionalität: bedruckt / fluoreszierend / leitfähig / magnetisch



Louisenthal

Übersicht

- eingebettete funktionale Fasern (Melierung)
 - Beimischung andersartiger Fasern oder Formen (Planchetten) zum Papierstoff
 - vollflächig oder „Wilcox“ Streifen
 - Material: Viskose, Polyamid, bedruckte Papierstreifen, metallisierte Oberflächen
 - Anregung durch elektromagnetische Strahlung möglich



7



Louisenthal

Übersicht

- Veredelung von Papieroberflächen
 - Applikation von Folien mit unterschiedlichen Eigenschaften
 - Laserperforation
 - Coating
 - Metallisierung
 - Siebdruck



8

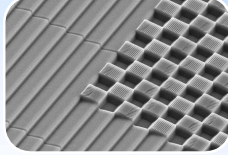


Louisenthal

Core competencies



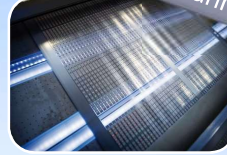
Lithography & Origination



UV embossing



Precision vacuum coating

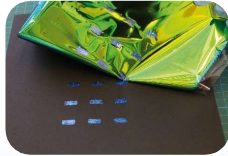


De-metallization & laser patterning

R2R mass production running!



Lamination



Transfer / release processes



Printing



Adhesives & Lacquers



Louisenthal

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Louisenthal