




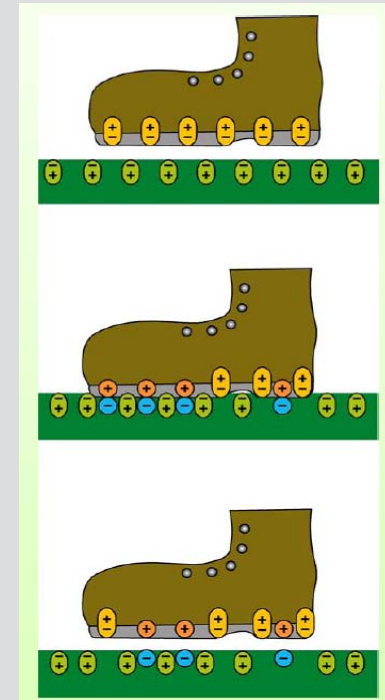








ANTISTATISCHE LACKE FÜR PARKETTFUSSBÖDEN DURCH IONISCHE FLÜSSIGKEITEN







Mag. Bettina Gruber

Vernetzungsworkshop Fabrik der Zukunft, 27. Oktober 2008

-  Fußböden im Wohnbereich neigen zur elektrostatischen Aufladung
-  Reibungselektrizität entsteht beim Begehen
 -  unangenehme Nebenerscheinung
 -  insbesondere für Allergiker problematisch
-  Chemische Verbindungen mit antistatischer Wirkung sind bisher nur begrenzt mit Lacksystemen verträglich und auswaschbar







-  Entwicklung einer neuen Technologie, durch welche eine signifikante Reduktion der elektrostatischen Aufladung bei Parkettböden erzielt werden kann!
-  Herstellung eines Lackes der folgende Eigenschaften aufweist:
 -  Antistatisches Verhalten (Personenaufladung nach EN 1815 $< 2 \text{ kV}$ und der Oberflächenwiderstand nach EN 1081 $< 10^{10} \Omega$)
 -  Haltbarkeit
 -  Pflegeleichtigkeit
-  Nutzen:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung des Wohlbefindens Dauerhafte Haltbarkeit Vereinfachung der Bodenpflege | <ul style="list-style-type: none"> Schnelle Härtung Keine Verwendung von Lösemitteln Gute chemische und mechanische Widerstandsfähigkeit |
|---|---|

Das Projekt gliedert sich in 2 Entwicklungsschritte:

- 1) Screening
- 2) Optimierung

Zu Abschnitt 1)

-  Auswahl von geeigneten Ionischen Flüssigkeiten
-  Synthesearbeiten
-  Herstellung von Proben zur Evaluierung
-  Ausprüfung

Zu Abschnitt 2)

- Adaptierung, Optimierung der Lackformulierung, lacktechnische Ausprüfung
- Herstellung von Demonstrationsobjekten

- Einige Verbindungen wurden identifiziert
- Erste Prototypen wurden erstellt
- Für kommerzielle Verwertung sind noch weitere Versuche erforderlich
- Die Basis für eine erfolgreiche Umsetzung ist aber gelegt!



Abb: Die Wirkung der antistatischen Additive wurde auch mittels Staubtest eindrucksvoll geprüft

Projektleiter: **Dr. Albert Keiler**
ADLER WERK - LACKFABRIK

ProjektpartnerInnen:

- Institut für Allgemeine, Anorganische und Theoretische Chemie – **a. O. Univ. Prof. Herwig Schottenberger**
- trans IT – Entwicklungs- und Transfercenter
Universität Innsbruck GmbH

Endbericht (Schriftenreihe „Energie und Umweltforschung“): 08/2008

Kontakt: **Dr. Albert Keiler** und **Dr. Albert Rössler**