

# ***Innovation 2013 aus der Rosenstadt Sangerhausen***

Die VPW Nink GmbH geht in die Offensive: Wellplatten-Neuentwicklung

für den „SOLVIN Award 2013 für PVC“ nominiert

*Dipl.-Ing. Peter Würz, Leiter F & E und Anwendungstechnik in Sangerhausen,*

*Dr. Ing. J. Deinert, Produktentwicklung*

## **SALUX Perl®**

### ***... die Wellplatte mit der Sonnenbrille***

Mehr als eineinhalb Jahre hat es gedauert, bis dieses innovative Produkt Ende 2012 der breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden konnte. Zuerst waren umfangreiche Rohstoffuntersuchungen, Rezepturenentwicklungen, Labor- und nachfolgende Produktionsversuche mit der abschließenden Produktionsapprobation notwendig. Anschließend folgten notwendigerweise eine Vielzahl von Materialuntersuchungen und Funktionsprüfungen, wie beispielsweise die impulsmechanischen Langzeiteigenschaften, die Lichttransmission und die Untersuchung der Antiblendwirkung - um nur einige der wichtigsten Eigenschaftsprüfungen zu nennen. Die Zeit war sehr knapp um dieses Ausnahmeprodukt noch in 2012/13 zu vermarkten und auch im selben Jahr noch im Großchergenmaßstab auf den Markt zu bringen. Aber wir haben es geschafft!

### ***... die multifunktionalen Eigenschaften von SALUX® Perl sind sensationell***

Dieses Formplattensystem vereint, wie oben schon angedeutet, mehrere und sehr wichtige Eigenschaften in sich. Zum einen ist sie leicht und lichtdurchlässig, zum anderen aber streut sie durch besondere Wirksubstanzen das Licht gezielt und macht die Durchleuchtung für die Augen angenehm.

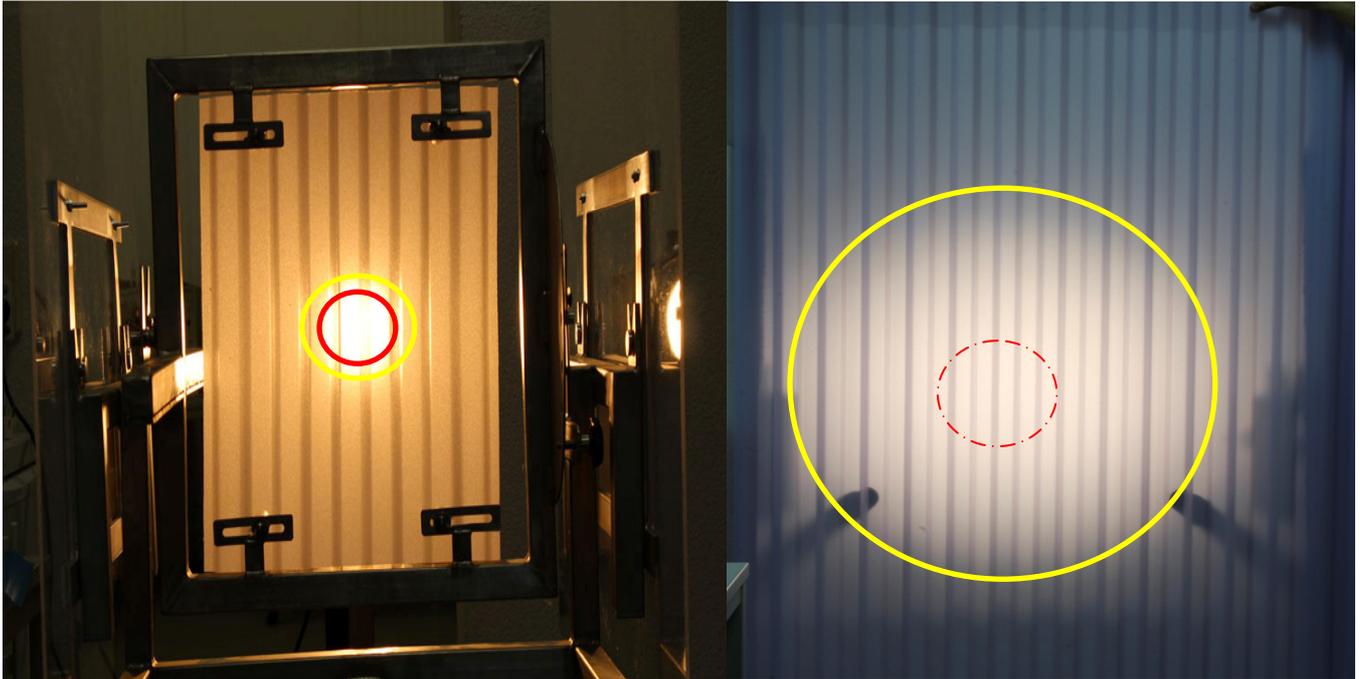
Das beim Deutschen Patentamt geschützte Wellplattensystem verhindert im Besonderen, dass der Verbraucher von starkem Sonnenlicht geblendet wird (z. B. beim Einsatz als Veranda-Bedachung, Trennwand etc.). Die unangenehme Blendwirkung des Lichts wird um mehr als 70% vermindert und schont somit aktiv die Augen (Bild 2). Zusätzlich bewirkt dieses System, dass dermatologische Schäden an unbedeckten Körperstellen durch die schädlichen UV-Strahlen der Sonne verhindert werden.

Last but not least dient dieses Profilplattensystem als Sichtschutz beim Außeneinsatz in Form von Trennwänden, Balkonverkleidungen etc., oder im Innenbereich als Büro- und Lager-Trennwandsysteme, Dekorationselemente etc. (Bild 3).

### ***... leider war kein Prüfgerät am Markt verfügbar***

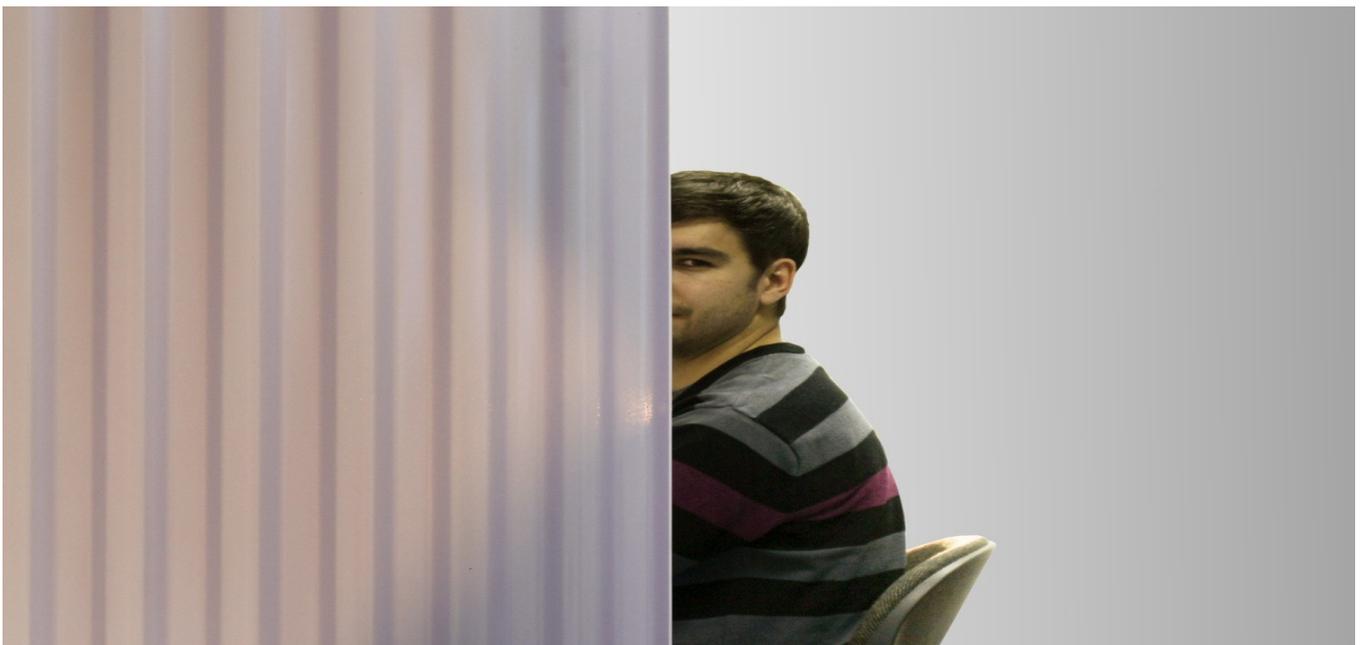
Innerhalb der Entwicklung des Licht-Diffuser-Plattensystems (LDs), war es erforderlich ein spezielles Prüf- und Messgerät zu entwickeln. Der Prüfgerätemarkt bietet ein solches Gerät leider nicht an. Das erforderliche Messgerät musste uns die Simulation unterschiedlicher Belichtungssituationen an verschiedenen Probekörpern ermöglichen (Rezepturen, Plattenstärke, Geometrie, Farbe etc.). Außerdem

musste es in der Lage sein, das Diffuser-Verhalten bei wechselnden Beleuchtungsstärken und mit verschiedenen Energiequellen zu beobachten und auszuwerten (Bild 1).



**Bild 1:** Für die Sonnenlicht-Simulation wurde von unserer Salux®-Anwendungstechnik ein spezielles Prüfgerät- und Messgerät entwickelt. Mit Hilfe des Prüfgeräts „Flashgun“ konnten wir die Lichtstreuungs- und Antiblendeigenschaften des Formplattensystems Salux® Perl sichtbar machen. Im obigen Bild werden die Lichtstreuereigenschaften einer transparenten Standard-Wellplatte, die auf dem Plattenmarkt erhältlich ist dargestellt. Der rote Kreis zeigt deutlich die Lichtquellenlage. Der gelbe Kreis die Diffusionseigenschaften einer Standard-Wellplatte eines Wellplatten-Mitbewerbers (Bild aus 2012)

**Bild 2:** Bei der Sonnenlicht-Simulation demonstriert Salux® Perl auf beeindruckende Weise seine proportionalen Lichtstreuereigenschaften. Der „rot gestrichelte“ Kreis zeigt die imaginäre Positionierung der Lichtquelle und die vermutete Konturgrenze der Simulationslampe. Der gelbe Kreis macht die deutliche Proportionalstreuung des sichtbaren Lichts sichtbar. Möglich macht dies eine neu entwickelte, spezielle Rezeptur, aus der Salux® Perl® hergestellt wird (Bild aus 2013)



**Bild 3:** In der Wellplatte Salux® Perl sind spezielle, umweltfreundliche Additive „eingebaut“, mit deren Hilfe es ermöglicht wird, dass das Tageslicht die Platte durchstrahlt und trotzdem die Intimsphäre schützt (Salux® personnel-protection). Das Bild zeigt einen Raumteiler in einem Großraumbüro (Bild aus 2013)