

Vorteile:

- HYDRO-CLEAN ist eine dauerbeständige Beschichtung der Kamerafrontgläser.
- Die HYDRO-CLEAN Beschichtung auf Sichtfenstern unserer Standard-kameragehäuse wirkt verschmutzungs-minimierend und reinigungsunterstützend
- Die HYDRO-CLEAN Beschichtung wirkt optimal an unseren aerodynamisch optimierten verschmutzungsresistenten Außenkameragehäusen.
- Die HYDRO-CLEAN Beschichtung in Kombination mit der aerodynamischen Fahrtwind-Kanalisation ist bei extremen Wettersituationen in der Lage, mögliche plötzliche Vereisung der Gehäusefenster durch „Blitzeis“ während der Fahrt zu verhindern bzw. eine bei Tunneldurchfahrten möglicherweise anfrierende dünne Betauungswasserschicht deutlich schneller als bei unbeschichteten Scheiben abzutauen und wieder für freie Sicht zu sorgen.

KST GmbH, Kamera & System Technik
Mehr als 15 Jahre innovative Videokameras
für Schienenfahrzeuge.

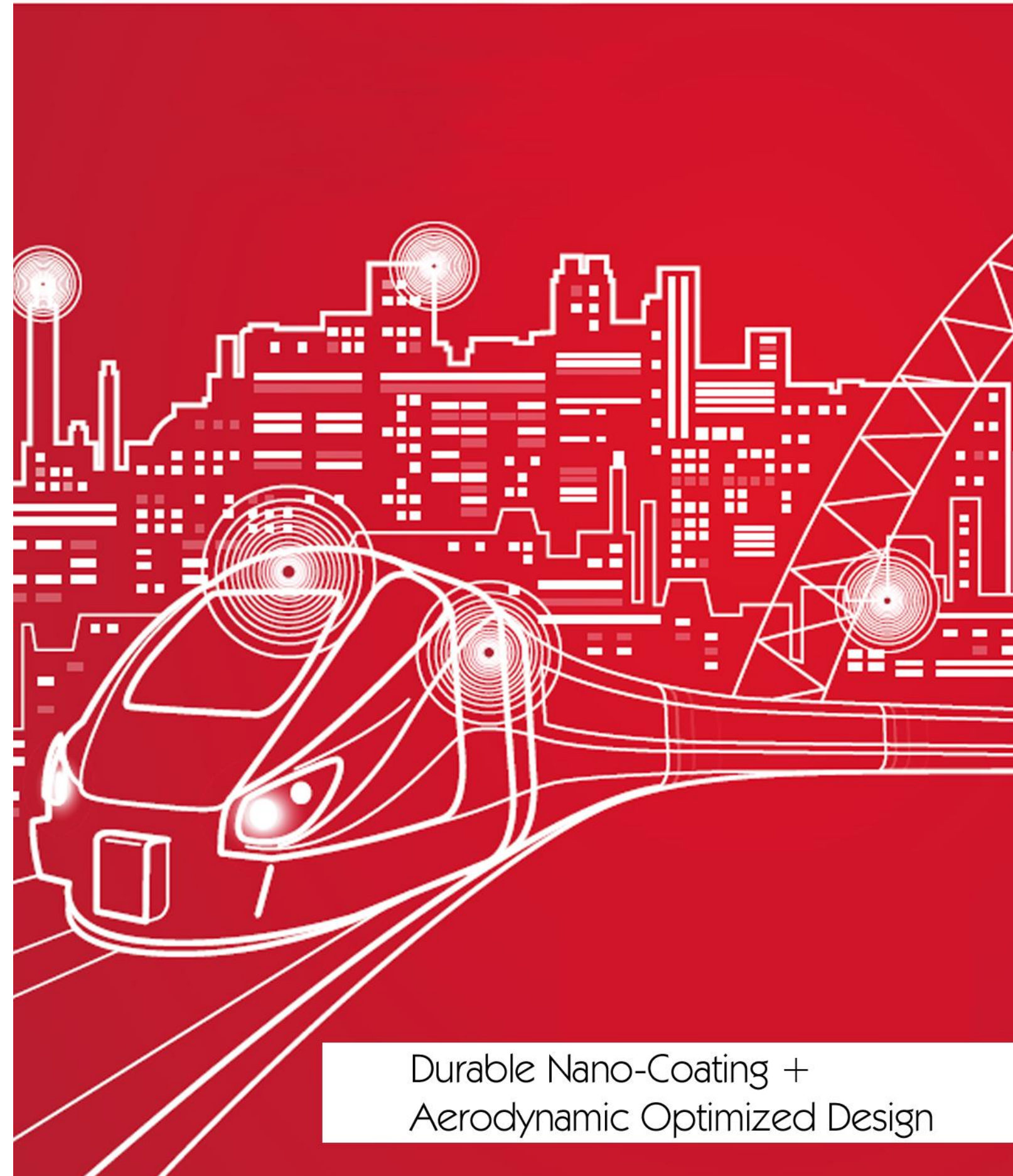
KST GmbH
Kamera & System Technik
Hugo-Küttner Str. 1a
01796 Pirna
Germany

Advantages:

- HYDRO-CLEAN is a durable coating on camera front window glasses.
- HYDRO-CLEAN coating minimizes staining and supports cleaning of the front window glasses at our standard camera housings.
- Impact of HYDRO-CLEAN coating is best with our aerodynamic optimized pollution resistant external camera housings.
- HYDRO-CLEAN coating combined with aerodynamic airstream channelling avoid sudden icing of front window glasses during operation of the vehicle under extreme weather situations. But also it removes freezing condensation during tunnel crossing much faster than with uncoated glasses.

KST GmbH, Kamera & System Technik
More than 15 Years of experience in video
cameras for railway vehicles

Phone: +49 3501 46 73 30
Fax: +49 3501 46 73 55
E-Mail: info@kst-dresden.de
URL: www.kst-dresden.de



Durable Nano-Coating +
Aerodynamic Optimized Design



Jederzeit ein klares Videobild, trotz Regen, Schnee, Insekten, Staub oder aufgewirbeltem Sand ist eine der wesentlichsten Herausforderungen für Videokameras an Schienenfahrzeugen.

Bereits 2012 stellte die KST GmbH innovative und patentrechtlich geschützte „Aerodynamisch optimierte verschmutzungsresistente Frontdesigns für Außenkameragehäuse“ vor. In konsequenter Weiterentwicklung entstanden ein lokal-adaptives Heiz- und Kühlmanagement der Gehäusefrontfläche, des Sichtfensters und Gehäuseinnenraumes.

Das System wird nunmehr durch die dauerbeständige Nanobeschichtung HYDRO-CLEAN der Sichtscheiben komplettiert.

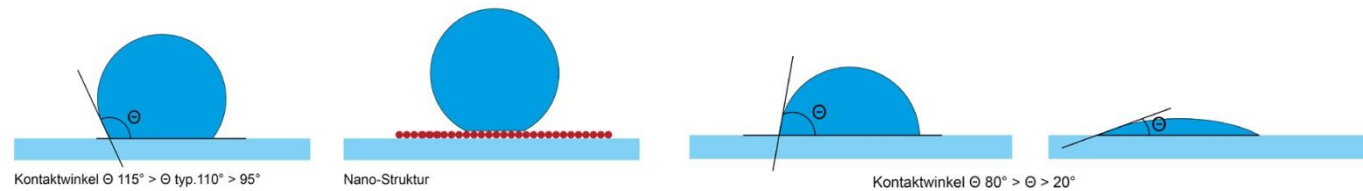
Diese spezielle im Vakuum aufgedampfte dauerhaften Nano-Beschichtung ist optimal anpassbar an alle von der KST GmbH eingesetzten Gehäusefenstermaterialien und deren optionale Antireflex-Beschichtungen (z.B.: Borofloat-Glas, Saphir oder auch Germanium mit DLC-Beschichtung), ohne die optischen Eigenschaften der Gläser zu beeinträchtigen.

Perfect video images at all times, regardless of rain, snow, insects dust or swirled sand. That's the most important challenge of video cameras on railway vehicles.

KST GmbH came up with innovative and patent-protected “Aerodynamic optimized pollution resistant front designs for external cameras” in 2012 already. A local-adaptive heater and cooler management of the camera front, the front glass and the internal of the housing was forceful development.

The system is completed by the durable nano-coating HYDRO-CLEAN of the front window glasses now.

These special nano-coating is evaporated in vacuum. It is ideal adaptable to all front window materials and it's optional anti reflex coating used by KST GmbH (e.g. Borofloat glass, Sapphire but also Germanium with DLC-coating). The optical characteristics of the glasses will not be effected by HYDRO-CLEAN coating.



Nano-Beschichtung HYDRO-CLEAN

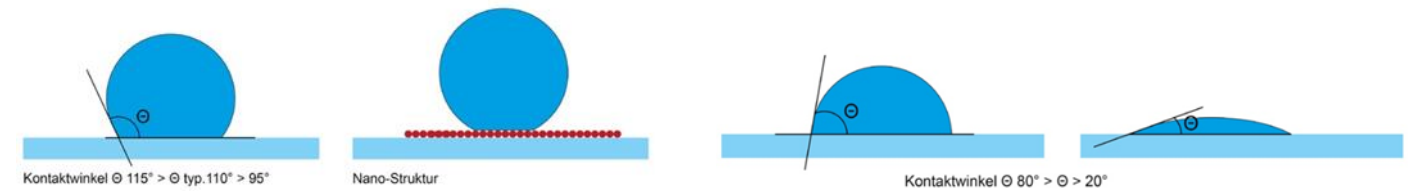
Fast keine Benetzung (hydrophob) – geringe Bindungskräfte an die Glasoberfläche
Geringe Beeinflussung der optischen Abbildungsqualität

Schmutzabweisender Effekt durch deutlich verbesserte Ablaufeigenschaften von Wasser, die Tropfen rollen leicht an der Oberfläche ab und können nicht anhaften.

Ohne HYDRO-CLEAN Beschichtung

Starke bis sehr starke Benetzung – hohe Bindungskräfte an die Glasoberfläche
Sehr starke negative Beeinflussung der optischen Abbildungsqualität

Bildung eines schlecht ablaufenden Wasserfilms, großflächige flache Wassertropfen mit Einfluss auf die optische Wirkung (verzerrtes, unscharfes Bild).



Nano-Coating HYDRO-CLEAN

Almost no wettability (hydrophobic) – low linkage force to the glass surface.
Slide influence to the optical quality

Soil-resisting effect by much enhanced water flow off. Water drops do not stick, disappear very fast.

Without HYDRO-CLEAN Coating

Strong to heavy wettability – heavy linkage force to the glass surface.
Strong influence to the optical quality

Low flow off water film. Large scaled plain water drops influence the optical quality of the video Images (blurred, distorted image).