

**Projekt:**  
**Beschichtungen von kommunalen Fahrzeugen  
mit Hybridtec**  
**Test unter Härtebelastung im Alltag**

**Objekt und Aufgabenstellung:**

Kehrmaschine der Firma Trilety mit dem Hybridtec von nanoenergy ausstatten.

**Das Produkt:**

Hybridtec von nanoenergy ist ein High Tec Produkt aus der Nanoforschung und eine eigene Entwicklung aus dem Hause nanoenergy.

Hybridtec ist ein Produkt aus der Nanotechnologie das ein neues Zeitalter im Bereich Oberflächentechnik einläutet.

Hybridtec wird nicht im Solgelverfahren hergestellt!!

Bei diesem bereits überholten Solgelverfahren war der Nachteil, dass der Lotosblatteffekt, welcher das Ziel der Nanotechnik ist, nur in bescheidenem Maß erreicht wurde und die Lebensdauer solcher Produkte sehr beschränkt ist.

Hybridtec von nanoenergy ist ein völlig neuartiges Erzeugnis, welches den Lotosblatteffekt bereits fast perfekt widerspiegelt und einen Oberflächenhärtegrad von 3-4 Diamanthärten besitzt. Dadurch erzielt Hybridtec eine Langlebigkeit der Oberfläche die durch kein anderes Produkt zu erzielen ist.

**Idee:**

Ein Spezialfahrzeug, welches großen Belastungen ausgesetzt ist, an der Oberfläche so zu verändern, dass sich die Charaktereigenschaften der ausgestatteten Materialien verändern. Daher wählten wir ein Fahrzeug der Firma Trilety. Die Firma Trilety ist ein Unternehmen, welches unter anderem Spezialfahrzeuge für den Reinigungseinsatz herstellt. Durch äußere Einflüsse und starke Verschmutzung sind solche Fahrzeuge naturgemäß großen Belastungen ausgesetzt und eignen sich für diese Demonstration hervorragend.

**Projektbeginn und Ablauf:**

Die Fa. nanoenergy GmbH entwickelte ein völlig neuartiges Spezialprodukt mit Hilfe der Nanotechnologie.

Das Produkt Hybridtec!!

Die entwickelte Formulierung verändert Charaktereigenschaften von Oberflächen derart, dass die Nanoenergy GmbH von einer „Bahnbrechenden Zukunft“ spricht.

Um dieses Produkt nicht nur im Labor und in der Theorie zu testen, haben wir gemeinsam mit der Firma Trilety ein Spezialfahrzeug ausgestattet, welches nun einem Härtetest in Praxis und Alltag ausgesetzt ist.

**Ziel:**

Durch das Produkt Hybridtec von nanoenergy soll die Oberflächenspannung von Materialien soweit herabgesetzt werden, dass Fremdstoffe jeglicher Art keine Bindung mehr mit der Oberfläche eingehen.

Das Fahrzeug soll nur mehr begrenzt verschmutzen und die Reinigungsintervalle dadurch wesentlich verlängert werden. Das Fahrzeug soll optisch über einen wesentlich längeren Zeitraum ansehnlich und dadurch Wertbeständig bleiben.

Dieser Effekt soll dabei nicht nur kurzzeitig wirken, sondern auch unter härtesten Bedingungen langfristig anhalten.

**Behandlung:**

Die Firma Trilety stellt ein neues Reinigungsfahrzeug zur Verfügung, welches von nanoenergy nach gründlicher Vorreinigung mit dem Produkt Hybridtec ausgestattet wird. Nach ca. 5 Stunden in der Trockenkammer bei 50 Grad ist die Oberfläche soweit ausgehärtet, dass die Beschichtung belastbar ist. Die völlige Durchhärtung erfolgt in den nächsten 14 Tagen, wenn das Fahrzeug nicht mehr in der Trockenkammer ist.

**Ausgestattete Oberflächen:**

Der gesamte Aufbau außen. Teilbeschichtung im Inneren des Aufbaues. Fahrgestell spritzgussverzinkt.

**Ergebnis:**

Das Fahrzeug hat, obwohl neu lackiert, einen besseren, tieferen Glanz als das normal der Fall ist. Die vorhandenen Farbpartikel kommen viel intensiver zur Geltung. Die Veränderung der Oberflächenspannung wurde deutlich herabgesetzt, was durch Tests mit Flüssigkeiten sofort sichtbar wurde.

Der erwartete Erfolg konnte 100 % erreicht werden.

**Test.**

Dieses Fahrzeug der Firma Trilety ist eines von insgesamt 10, welches einen Abnehmer aus Russland gefunden hat. Diese Fahrzeuge treten die Reise auf eigener Achse an. Bereits die Anreise in das künftige Einsatzgebiet dieser Neufahrzeuge wird einen Aufschluss über dieses Projekt geben.

In weiterer Folge wird uns die Fa. Trilety darüber am Laufenden halten, wie sich unser neu entwickeltes High Tec Produkt Hybridtec im Härtetest bewährt.

Bericht wird laufend ergänzt.

