



Die Saarbahn in Saarbrücken testete die Vernebelung von Neutral+Ion mit sehr guten Ergebnissen.

## Neutral+Ion

# Reinigen ohne Reue?

Die Saarbahn setzt seit Kurzem in der Innenreinigung ihrer Stadtbahnen einen neuen Wirkstoffkomplex ein, mit dem die Fahrzeuge eingenebelt werden. Er soll sowohl unbedenklich für den Menschen als auch hochwirksam gegen Bakterien und Keime sein.

Reinigungschemie muss zwei im Grunde unvereinbaren Ansprüchen genügen: Zum einen muss sie unschädlich für Mensch, Umwelt und gereinigte Objekte sein, zum anderen aber absolut wirksam gegen die Verunreinigung, seien es organische und anorganische Anhaftungen jedweder Art oder Keime, Sporen, Pilze und Bakterien.

Das Homburger Unternehmen Wing-Tec wirbt seit Anfang des Jahres am Markt mit einer abgestimmten Palette von Reinigungsprodukten, denen genau diese Quadratur des Kreises gelingen soll. Das Leitprodukt wurde „Neutral+Ion“ getauft. Es handelt sich dabei um ein Elektrolyt, dessen zentraler Wirkstoff Natriumhypochlorit (NaOCl) ist. Der basische Wirkstoffkomplex reagiert erst beim Kontakt mit einem Keim. Das Na-

triumhypochlorit reagiert dabei zu hypochloriger Säure. Sowohl behüllten als auch unbehüllten Keimen werden dadurch Elektronen entzogen und die Zellstabilität des Keims wird zerstört. Durch die Wirkung der hypochlorigen Säure wird der Keim komplett zersetzt und stirbt ab.

### Gefährlichen Stoff eingebettet

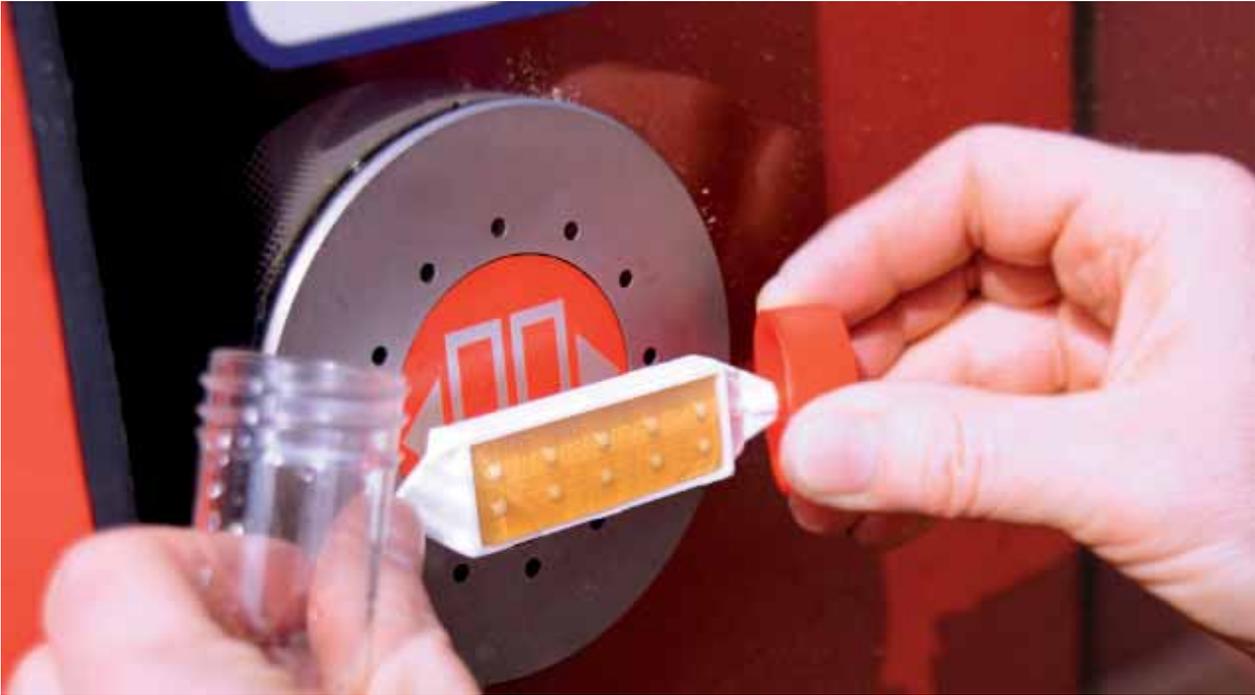
Natriumhypochlorit selber ist schon seit fast zweihundert Jahren bekannt. An der Wirkung gegen Bakterien, Viren, Sporen und Pilze besteht kein Zweifel, und es war früher in hohen Dosierungen in Reinigungsmitteln weit verbreitet. Dadurch war der Stoff aber auch als instabiler Gefahrstoff bekannt, der schwer zu produzieren und bei Fehlern gefährlich in der Handhabung war. Das neu entwickelte Verfahren von Wing-Tec verspricht

nun, eine Maximalwirkung bei Minimalkonzentration zu erreichen. Der neuartige Wirkstoffkomplex gilt somit weder als Gefahrstoff noch als Gefahrgut und wurde sogar vom Dermatetest-Institut als „sehr gut“ zertifiziert, nachdem keiner der 30 Probanden beim dermatologischen Test eine Hautreaktion aufwies.

Daher ist die eigentliche Leistung von Wing-Tec ein komplexes Elektrolyse-Verfahren, das das Natriumhypochlorit in einen Wirkstoffkomplex einbettet. Erst im Keim-Milieu wird der Wirkstoffkomplex aktiviert und zersetzt so Keime, Allergene und Geruchspartikel – so der Anspruch.

### Praxistest bei der Saarbahn

Bei der Saarbrücker Saarbahn, die mit ihren Stadtbahnzügen das weite Umland der Landeshauptstadt mit dem Zentrum verbindet, verlief ein erster Feldversuch erfolgreich. Bei diesem Versuch wurde zum einen das Wageninnere vollständig vernebelt, zum anderen wurde Neutral+Ion auch lo-



Beim Saarbahn-Test wurde die Verkeimung direkt an den Problemstellen gemessen.

kal auf Verschmutzungen aufgetragen. Begleitende Messungen zeigten zum einen die Wirkung gegen Bakterien, Viren, Sporen, Keime und Pilze. Zum anderen baute sich das Produkt im Wageninneren zügig ab und war somit unbedenklich für Fahrgäste und Reinigungspersonal. Ein weiterer willkommener Effekt ist, dass auch Geruchspartikel zersetzt werden und somit üble Gerüche verschwinden.

#### Labortests verlaufen positiv

Aber auch unter sehr viel präziseren Laborbedingungen hat sich Neutral+Ion bislang sehr gut geschlagen. Mehrere Institute haben den Wirkstoffkomplex in den vergangenen sechs Monaten im Zuge der laufenden VAH-Zertifizierung unter verschiedenen Gesichtspunkten getestet: Biofilmbakterien, Schwarzschildsporen, Legionellen und viele andere

schädliche Organismen wurden sicher und zu einem sehr hohen Prozentsatz vernichtet. Auch die Stabilität über einen längeren Zeitraum ließ sich nachweisen und die Unbedenklichkeit für den Menschen.

Das Produkt wird nicht direkt an den Kunden verkauft, sondern als Whitelabel-Lösung über Drittanbieter. Wing-Tec agiert ausschließlich als Rohstofflieferant und Neutral+Ion wird als Wirkstoffkomplex an Hygienemittelhersteller verkauft. Diese Partner bringen Fertiglösungen auf Basis von Neutral+Ion auf den Markt. Verfügbar sind alle üblichen Gebindegrößen von 100 Milliliter bis hin zu 1000 Liter, pur oder in gebrauchsfertiger Verdünnung.

Nach Aussage des Herstellers gegenüber SAUBER interessieren sich inzwischen auch größere Eisenbahnverkehrsunternehmen für den Wirkstoff und es haben erste Praxistests stattgefunden.

Alles deutet also darauf hin, dass dieser Wirkstoffkomplex einiges Potenzial hat und sich damit ohne Reue reinigen lässt.

*dsch*



Auf größere Verunreinigungen wird das Produkt noch einmal direkt aufgetragen.