

## RFID – Technologie bei IONOX

***Das regelmäßige Trinken von Wasser ist ein Bestandteil eines gesunden Schultags. Schoolwater „Gesundes Trinken in der Schule“ bietet ein System, das speziell für den Schulbereich konzipiert wurde und eine unbegrenzte Versorgung mit frischem Wasser zur Verfügung stellt. Die RFID Technologie ermöglicht die Verwendung eines Trinkwasserspenders in Kombination mit hygienisch sicheren Trinkflaschen.***

---

Das Unternehmen 

Die IONOX Wassertechnologie-GmbH, das Familienunternehmen aus Obertraubling bei Regensburg, wurde 1998 gegründet und widmet sich der Herstellung und dem Vertrieb von leitungsgebundenen Trinkwasserspendern. Durch mehrere Patente verschaffte sie sich in den letzten Jahren gerade in den hygienesensiblen Bereichen einen Wettbewerbsvorsprung.

IONOX hat zwischenzeitlich mehr als 11.000 Geräte in Deutschland installiert und ist Marktführer im Bereich der Krankenhäuser. Zu seinen Kunden gehören namhafte Universitätskliniken und führende Unternehmen (u.a. BMW, EON, SAP, Otto Versand) ebenso wie Stadt- und Wasserwerke und kommunale Einrichtungen.

**Das Konzept: „Schoolwater“**



Schoolwater bietet ein System, das speziell für den Schulbereich konzipiert wurde und eine unbegrenzte Versorgung mit frischem prickelndem Wasser mit oder ohne Kohlensäure zur Verfügung stellt. Alle Schoolwater Anlagen sind direkt an die Wasserleitung angeschlossen und bieten durch ein klinikerprobtes Hygiene- System beste Wasserqualität.

Jeder Schüler hat die Möglichkeit für nur € ca. 30 Cent pro Schultag soviel Wasser zu trinken wie er möchte. Für die Schule fallen keine Investitionskosten an. Das Konzept beinhaltet eine hygienisch sichere Trinkflasche, die von dem

Wasserversorgungssystem durch RFID Technologie erkannt wird. Die Trinkflasche berechtigt zur Verwendung des Trinkwasserspenders und ermöglicht den Bezug von wahlweise frischem stillen Wasser oder mit Kohlensäure angereichertem Wasser.

Das regelmäßige Trinken von gesundem Wasser soll ein fester Bestandteil des schulischen Lebens werden. Im Unterricht und in den Pausen. Ein Projekt für mehr Gesundheit unserer Schüler und Schülerinnen.

### **Die technische Umsetzung**

Der Getränkebezug wird, über einen, im Boden der Trinkflasche, eingesetzten RFID Chip individualisiert und autorisiert. Die im Trinkwasserspender installierte Ausleseinheit erkennt den RFID Chip und gibt den Wasserbezug je nach Status frei. Es kann nur mit den zur Verfügung gestellten Trinkflaschen und dem darin enthaltenen Chip Wasser bezogen werden. Grundsätzlich kann jeder Teilnehmer so oft Wasser zapfen, wie er/sie möchte. Um eine Mehrfachnutzung zu unterbinden, wird ein Chip nach Wasserbezug jedoch für 10min gesperrt. In einer online Datenbank werden alle Teilnehmer erfasst und erhalten nach Zahlungseingang Ihre, Ihnen persönlich zugeordnete Trinkflasche. Auf dem RFID-Chip wird der individuelle Zeitraum für den freien Wasserbezug gespeichert.

Sollte eine Flasche verloren gehen kann der Teilnehmer den Verlust melden und erhält auf Basis der ihm über die Flasche zugeordneten Identifikation eine Ersatzflasche. Die bereits bezahlte Zeitperiode wird auf die Ersatzflasche programmiert und muss nicht erneut gezahlt werden. Das auf der RFID Technologie basierende Erkennungskonzept eröffnet allen beteiligten Parteien größtmöglichen Nutzen, einfaches Handling als auch eine barrierefreie Interaktion mit Trinkwasserspender.

### **Spezial RFID Datenträger**

Die RFID Kennzeichnungslösung und der RFID-Chip werden von smart-TEC geliefert und in die Trinkflaschen integriert. Die hervorragenden Eigenschaften der smart-DOME Freestyle sichern auch für diese Art von Anwendung 100 % Lesesicherheit sowie mechanische und chemische Beständigkeit und bewähren sich damit im Schulalltag wie auch bei der Reinigung der Flaschen. Gewährleistet wird dies durch das wasser- und reinigungsmittelresistente sowie extrem robuste Epoxydharz, in das die empfindliche RFID Elektronik eingebettet wurde. Die RFID-Datenträger von smart-TEC können auf die unterschiedlichsten Untergrundmaterialien geklebt werden. Die

kundenindividuelle Bauform wurde spezifisch für die Trinkwasserflaschen angepasst und ermöglicht eine formschlüssige Integration.

### **Das Konzept „Schoolwater“ schafft somit eine „Win-Win Situation“.**

Die Eltern sichern die Getränkeversorgung ihres Kindes mit gesundem Trinkwasser wodurch der Konsum von zuckerhaltigen Getränken reduziert wird. Die Schüler müssen keine Getränke mehr mit in die Schule bringen und können Bargeld los, unbegrenzt Wasser genießen, wodurch das Gewicht der Schultaschen verringert wird. Zuletzt steigt das Image der Schule durch die proaktive Mitgestaltung einer gesunden Ernährung Ihrer Schüler.

### **Fallbeispiele**

#### ***Peter Joseph Lenné Oberschule - 530 Schüler - Schulleiterin: Frau Voigt***

[...] Anfragen an Schulen, die schon Schoolwater nutzen, waren alle positiv. Die Schulkonferenz war vom Konzept überzeugt und nach dem Versand des Elternbriefs an alle Eltern war die Resonanz sehr erfreulich. Das Aufstellen des Wasserautomaten an zentraler Stelle fand schon gleich zu Beginn des Schuljahres statt. Fast ein Drittel der Schüler und Lehrer nutzen das Angebot. Schüler, Eltern und Lehrer sind zufrieden. Die Zeit der Getränke in der Schultasche ist vorbei, man kann trinken soviel man will. Niemand muss ständig Getränke für die Schule kaufen und finanziell günstig ist es auch. Wir sind zufrieden, der Wasserautomat funktioniert zuverlässig, auch „kleine“ Hände und „große“ Versuche konnten ihm nichts anhaben. Übrigens unsere Schüler dürfen auch während des Unterrichts trinken und wenn Wasser einmal verschüttet wird, klebt auch nichts. [...]

#### ***Nicolaus-Kistner-Gymnasium - 1040 Schüler - Schulleiter: Hans Happes***

[...] Die Anlage findet sowohl bei Schülern als auch bei Lehrern große Akzeptanz. Etwa ein Drittel aller neu aufgenommenen Schülerinnen und Schüler bestellt sich eine entsprechende Flasche. Da wir uns für das Doppelstundenkonzept entschieden haben, ist es bei uns auf Anraten der Fachschaft Biologie aus gesundheitlichen Gründen erlaubt, während des Unterrichts zu trinken. Dies hat sich bewährt, zumal es dadurch in keiner Weise zu Störungen des Unterrichtsbetriebs kommt. Im Nachhinein bin ich über die Entscheidung, die Tafelwasseranlage anzuschaffen sehr froh. [...]

## Abbildungen



**Sie wollen mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns!**

### **Smart-TEC GmbH & Co KG**

Stefan Scheller  
Kolpingring 3, D-82041 Oberhaching  
Telefon: +49 (89) 613 007-82  
Telefax: +49 (89) 613 007-7082  
Email: s.scheller@smart-tec.com  
Homepage: www.smart-tec.com

### **IONOX Wassertechnologie GmbH**

Edekastr. 1 | 93083 Obertraubling  
Fon: +49 (9401) 607 200  
Fax: +49 (9401) 607 222  
info@schoolwater.de  
www.schoolwater.de

**Bei Veröffentlichung bitten wir freundlich um einen Beleg an:**

REUTER PR  
Postfach 11 53  
D – 82301 Starnberg