

# InnovationNews

Aktuelle Infos über marktreife Innovationen

[www.siemens.de/innovationnews](http://www.siemens.de/innovationnews)

**SIEMENS**

## „Steckdose“ für Schiffe senkt Emissionen

Bewohner des Lübecker Hafengebiets werden künftig deutlich weniger Umweltbelastungen durch den Schiffsverkehr ausgesetzt: In der norddeutschen Hafenstadt wurde jetzt Deutschlands erste Landstromversorgung für die Handelsschifffahrt in Betrieb genommen. Mit der von Siemens entwickelten Lösung Siharbor beziehen Schiffe während ihrer Liegezeit Strom über das Landnetz, statt ihn mit Dieselgeneratoren an Bord zu produzieren. Bezogen auf den europäischen Energiemix entstehen 35 Prozent weniger Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), über 95 Prozent weniger Stickoxide und 90 Prozent weniger Feinstaub als beim Betrieb des Schiffsdiesels. Die Lösung ist Bestandteil des Siemens-Umweltportfolios, mit dem der Konzern im vergangenen Geschäftsjahr einen Umsatz von 17 Milliarden Euro erzielte.

Mit der am Lübecker Terminal Nordlandkai installierten Landstromversorgung nutzen die Schiffe nun erstmals Strom aus Kraftwerken, indem sie sich – vergleichbar mit einer Steckdose – mit Kabel und Stecker an einen Anschlusspunkt am Kai anschließen. Erster Abnehmer für den Landstrom ist die schwedische Schifffahrtslinie Transatlantic.

Bei dem Lübecker Landanschluss handelt es sich um eine reine 50-Hertz-Anlage, da die Bordnetze der Schiffe mit derselben Frequenz betrieben werden wie das Netz an Land. Bei zwei Dritteln aller Schiffe weltweit funktioniert das Bordnetz jedoch mit 60 Hertz. Für die Landstromversorgung in Europa ist daher eine Anpassung erforderlich. Hierfür hat Siemens das Siplink-System, das Herzstück der Siharbor Lösung, entwickelt, bei dem zwei Umrichter durch einen Gleichspannungszwischenkreis miteinander verbunden und jeweils an ein Stromnetz angeschlossen sind. Damit ist Siplink in der Lage, nicht nur aus einem Verteilungsnetz heraus ein Inselnetz zu speisen, sondern auch Stromversorgungsnetze mit unterschiedlichen Parametern einander anzupassen und miteinander zu verbinden.

Die Frachtschifffahrt trägt die Hauptlast des weltweiten Güterverkehrs. Mehr als 90 Prozent der globalen Handelsströme laufen über die Weltmeere. Der Transport über See trägt etwa gleichviel zum weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei wie der Flugverkehr. Bei der Verbrennung von Schiffsdiesel werden indes deutlich höhere Emissionen an Schwefel und Feinstaub freigesetzt als bei anderen Treibstoffen.

(IN 2008.09.1)

Foto: <http://www.siemens.com/ct-bilder/in20080901>

Link: <http://www.siemens.com/umweltportfolio>

## Von Geburt an: Hörgerät für alle Lebenslagen

Ein neues Hörsystem von Siemens passt sich an die akustischen Anforderungen eines heranwachsenden Menschen an und kann so theoretisch von Geburt an getragen werden. Es lässt sich mit einer speziellen Software an die je nach Alter wechselnden Hörbedürfnisse des Trägers anpassen – egal ob für den Schulunterricht oder für den ungestörten Musikgenuss.

Die Versorgung schwerhöriger Kleinkinder mit Hörsystemen zählt zu den schwierigsten audiologischen Aufgaben. Sie können sich nur schwer mitteilen und das Klangempfinden eines von Geburt an schwerhörigen Kindes ist anders als bei Erwachsenen mit erworbener Schwerhörigkeit. Hier entwöhnt sich das Gehirn vor allem von hohen Frequenzen. Schwerhörige Kinder dagegen benötigen das volle Klangspektrum, um „Hören zu lernen“.

Mit Hilfe neuester pädaudiologischer Studien hat Siemens Audiologische Technik das Hörsystem Explorer 500 P speziell dafür entwickelt. Neben einer deutlichen Frequenzbereicherweiterung bietet Explorer zahlreiche Funktionen wie eine sprachensible Störgeräuschunterdrückung oder eine akustische Situationserkennung, so dass sich das Gerät den stets wechselnden Hörsituationen des Kindes anpassen lässt und „mitwachsen“ kann.

Siemens hat in der Connexx Anpasssoftware mit ClinicalFit einen speziellen Arbeitsablauf für die Kinderanpassung integriert, mit dem sämtliche für die Alterstufen typischen Parameter automatisch berücksichtigt und voreingestellt werden. So muss der Hörgeräteakustiker das Hörgerät nur am Computer anschließen und das Alter des Trägers sowie den Hörverlust und die gewünschten Funktionen eingeben. Die Software nimmt die Einstellungen automatisch vor – beispielsweise die Aktivierung einer Mikrofon-Richtwirkung oder des direkten Audioeingangs zur Nutzung drahtloser Übertragungsanlagen, die in Kindergarten oder Schule genutzt werden. Sie übertragen gezielt die Worte des Lehrers und helfen, Umgebungsgläusche zu unterdrücken.

Gleichzeitig ist der Explorer kindgerecht gestaltet worden. Zum einen ist das Gehäuse extrem robust und schmutzabweisend. Darüber hinaus sorgen spezielle Sicherungsverschlüsse dafür, dass weder Batteriefach noch Tragehaken versehentlich gelöst und verschluckt werden können.

(IN 2008.09.2)

Foto: <http://www.siemens.com/ct-bilder/in20080902>

**Redaktion:** Dr. Norbert Aschenbrenner (089-636 33 438)

[norbert.aschenbrenner@siemens.com](mailto:norbert.aschenbrenner@siemens.com)

**Bildredaktion:** Judith Egelhof (089-90 400 75 158)

[judith.egelhof@publicis-muenchen.de](mailto:judith.egelhof@publicis-muenchen.de)