



Hochabsorbierende Bahnsteigkante

- | Speziallösung für Bahnhöfe und Stationen
- | Absorbiert Schall unmittelbar an der Lärmquelle
- | Langzeitbeständig und platzsparend

www.rieder.at



RIEDER

» Als Student darf man auch etwas verrückte Theorien aufstellen «

Dipl.-Ing. Roland Wermelinger,
Schatzmeister UEEIV



Theorie und Praxis

Während meiner Ausbildung zum IT-Ingenieur haben wir Studenten untereinander häufig eigene Theorien aufgestellt. Diese waren nicht immer ernst gemeint, es waren in der Regel etwas scherzhaft aufgestellte Gesetzmäßigkeiten. Eine davon war:

„Man kann problemlos die Leistung eines Computers um 50 % steigern. Man muss dazu nur einen zusätzlichen logischen Zustand einführen. Der konkrete Vorschlag ist: true, false und maybe.“

Bei einigen der Theorien aus der Studienzeit musste ich dann während meiner Berufslaufbahn feststellen, dass sie wohl scherzhaft aufgestellt wurden, die effektive Wahrheit aber nicht so weit davon entfernt ist. Dies gilt für mich je länger je mehr auch für die oben zitierte Gesetzmäßigkeit.

Als Ingenieure sind wir gewohnt, dass es nur richtig und falsch gibt. Das lernen wir schon an der Hochschule, jede Prüfung ist nach diesem Muster aufgestellt. Wir nehmen dies in den Alltag mit und handeln normalerweise mit dieser Denkhaltung.

Durch die Vernetzung der Systeme und gegenseitige Abhängigkeiten kann man nicht mehr nur einfach Eisenbahn gegen Straßenverkehr diskutieren, es geht vielmehr um die Diskussion, welche Leistung mit welchem Verkehrsträger am besten erbracht wird. Das zieht sich durch alle Themenbereiche hindurch.

Während früher beim Thema Lärmschutz nur gerade der Bau von Lärmschutzwänden im Vordergrund stand, wendet man heute viel mehr Verbesserungsmöglichkeiten an. Gerade durch den Forschungsdrang der Ingenieure weiß man auch, dass schon beim Bau oder der Erneuerung einer Eisenbahnstrecke sehr viel zum Thema Lärm- und Erschütterungsschutz getan werden kann. Es gibt also nicht nur die Frage ja/nein zu beantworten, sondern vor allem was, wo und wann unter Einbezug aller relevanter Faktoren.

So richtig spannend wird es erst dann, wenn man noch die Verkehrsentwicklung und die Entwicklung der Fahrzeugtechnologie berücksichtigen will. Studiert man neue Betriebs- und Verkehrskonzepte, muss die Auswirkung auf die Umwelt z. B. im Bereich Lärm überlegt werden. Zuletzt ist die beste Lösung eine geschickte Kombination der vielen unterschiedlichen Ansätzen in den einzelnen Gewerken und nicht einfach die Summe der besten Lösungen in denselben.

Interessant aus meiner Sicht ist, dass dieser Ansatz nicht nur für Projekte oder technische Einrichtungen gilt. Man kann diese Überlegungen auch bei Organisationen oder Verbänden anwenden. Ist man bereit, gegenseitig die Lösungsansätze offen zu diskutieren und aus allen Vorschlägen zusammen eine neue Vorgehensweise zu entwickeln, wird diese meist um einiges besser sein als die ursprünglichen Ideen. Meist klappt das besser, wenn man dazu einen „Moderator“ nimmt, der selbst die Materie nicht so genau kennt. Wichtig ist, dass dieser „Moderator“ die Vorgehensweise beherrscht, um gemeinsam eine Lösung zu entwickeln.

Entsprechend ist es für mich zentral, dass wir nicht nur Fachingenieure haben, sondern dass es Systemingenieure gibt, die wissen, wie man diese Zusammenhänge erfasst und zusammen mit den Fachingenieuren aus der Unzahl von möglichen Lösungskombinationen eine der besten entwickelt. Hat man für diese Aufgabe die richtige Person, kann die Leistung eines Systems oder einer Projektorganisation problemlos um 50 % gesteigert werden.

R. Wermelinger

EDITORIAL



Jürgen Marx, Chefredakteur

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in dieser Ausgabe ist wieder einmal der „Lärm-schutz“ eines unserer Schwerpunktthemen. Für die Wahrnehmung der Eisenbahn als moder-nem und umweltfreundlichem Verkehrsmittel – aber viel mehr noch für die Durchsetzbarkeit von Neu- und Ausbaumaßnahmen an der Infra-struktur – ist dieser Sachverhalt weiterhin von elementarer Bedeutung.

Für den Schutz der Bevölkerung vor Ver-kehrslärm durch die Eisenbahn kommen wei-terhin interessante Innovationen auf den Markt, die schnell und in vielen Fällen ohne Planfest-stellungsverfahren verbaut werden können und die wir in diesem EI vorstellen. Auch wie im Zuge der Projektkommunikation für die zu-künftige Schienenanbindung des Fehmarnbelt-Tunnels eine ortspezifische Lärmschutzsimula-tion erstellt wurde, mit der ein realitätsnaher Eindruck der zukünftigen Infrastruktur und der Lärmimmissionen durch die Verkehre gewähr-leistet werden kann, erfahren Sie in dieser Aus-gabe.

Letztlich gibt es aber einen weiteren Aspekt, der zunehmend an Bedeutung gewinnt: die bau-stellenbedingten Immissionen bei Verkehrs-infrastrukturprojekten. Eine detaillierte Bau-lärmprognose ist – sowohl für Plangenehmigung als auch für Planfeststellung – unumgänglich. Die Qualität dieser Prognose kann helfen Bau-verzögerungen und Kostensteigerungen zu ver-meiden. Auch dazu mehr in diesem EI.

Ich wünsche Ihnen wie immer eine interessante Lektüre.



16



32



48



Text zum Titelbild:
Lärmschutz im Schienenverkehr ist ein zentrales Thema. Bereits in der Planungsphase von Bauprojekten sollte der Lärm frühzeitig und umfassend berücksichtigt werden. Aber auch an bestehenden Strecken müssen Lärmschutzmaßnahmen wie der Ausbau von Schallschutzwänden forciert werden.

Foto: Dietmar Strauß / Besigheim

STANDPUNKT

Roland Wermelinger
03 **Theorie und Praxis**

FACHBEITRÄGE

EI-Spezial
Lärmschutz

Tobias Pretzsch
06 **Tagungsbericht zum
29. Gothaer Technologenseminar**

Felix Mertens | Simon Schröer |
Alexander Fuss | Mark Bless
10 **Baulärmprognosen zum Schutz
vor Baulärm an Bahnstrecken**

Stefan Benedix
16 **Deutsche Bahn forciert Erneuerung
von Lärmschutzwänden**

Andreas Herder
20 **Effizienter Lärmschutz
ohne Planfeststellungsverfahren**

Günther Koller
25 **Einfluss der Gleisabklingrate
auf Schallschutzmaßnahmen**

Thomas Koch | Janine Korczak
28 **Wirkung von geplanten
Lärmschutzmaßnahmen erlebbar machen**

Reinhart Kuntner | Werner Reiter | Andreas Pardey
32 **Europäische Norm für die Sicherung
im Gleisbereich: EN 16704-1**

Christoph Hauff | Andreas Pardey
38 **Sicherungsmaßnahmen für
den Gleisumbau im Fließbandverfahren**

Holger Kühner | David Seider
44 **Security Engineering für den Schienenverkehr**

Philipp Nicolaus
48 **Abhängigkeiten zwischen
LST-Planung und VzG-Erstellung**

Christian Rausch | Walter Eckerlin
52 **Ein konsistenter Ansatz für
die Sicherheitsanalyse der Eisenbahn**

Achim Kühne-Henrichs
57 **VDEI-Akademie bündelt
Ingenieurkompetenz im Bahnsystem**

Mélanie Schäffner | Jörg Prohaszka
60 **Modern und spielerisch zum Ausbildungserfolg**

RUBRIKEN

- 64 **Veranstaltungen | Bahn-Nachrichten**
- 71 **Personalia**
- 74 **InnoTrans News**
- 75 **Impressum**
- 78 **Rail-Web-Weiser**
- 81 **Industrie-Report**
- 86 **Lehrstühle und Lehranlagen**

VDEI

- 76 **VDEI-Veranstaltungen**
- 83 **VDEI-Nachrichten**

Wir möchten hiermit darauf hinweisen, dass wir aufgrund der besseren Lesbarkeit entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern wählen. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts.



Eurailpress Fachartikelarchiv
Alle Beiträge mit diesem Symbol sind unter www.eurailpress.de/archiv/ dauerhaft hinterlegt. Finden Sie weitere Aufsätze der Autoren oder nutzen Sie die Volltextsuche für Ihren individuellen Informationsbedarf. Abonnenten steht dieses Angebot kostenlos zur Verfügung.