



# Mobile Lärm- und Irritationsschutzwände

Von Baustellen gehen diverse Störwirkungen auf Menschen und Tiere aus. Die Lärmbelästigung, z.B. durch Ramm-, Bohr- und Rückbauarbeiten oder durch LKW-Verkehr ist eines der größten Umweltprobleme. Da immer häufiger in bzw. in der Nähe von Wohngebieten gebaut wird, steigt die Anzahl der Beschwerden von Menschen, die sich von Baulärm belästigt fühlen. Auch Tiere fühlen sich von Baulärm gestört. In der Brutzeit und während der Aufzucht des Nachwuchses kann Baustellenlärm vor allem bei lärmempfindlichen Vogelarten eine Gefahr für den Reproduktionserfolg darstellen.

Neben der Lärmbelästigung geht vom Baufeld auch eine Barrierewirkung aus, welche eine ökologische Falle sein kann, wenn Tiere unerwartet ins Baufeld einwandern, sei es, um dies zu überqueren oder um neue Lebensräume zu erschließen (z.B. Pionierart Kreuzkröte). Auch die Blendwirkung von eingesetzten Maschinen, Zäunen, Baustellenbeleuchtungen oder Bauwerken, welche das Sonnenlicht reflektieren und so zu Irritationen führen (z.B. Querungsbauwerke ggü. dem Fischotter), ist nicht zu unterschätzen.

Als Schutzmaßnahme können visuell abschirmende und lärmarme Techniken und Maschinen eingesetzt werden, auch eine optimierte Organisation der Baustellenarbeit kann die Akzeptanz bei den Anwohnern erhöhen. Dennoch ist ein erhöhter Baustellenlärm nicht immer vermeidbar, so müssen z.B. Grundwasserpumpen oft permanent laufen.

## Erfahrungen aus Projekten bei der Deutschen Bahn

Zum Schutz der Anwohner, aber auch der Mitarbeiter auf der Baustelle nutzt die DB immer häufiger mobile Lärmschutzwände oder -matten. Beispielsweise beim Ausbau des Knotens in Halle/Salle oder beim Umbau des Bahnhofs in Rangsdorf. Neben der Lärmschutzwirkung dienen die mobilen Wände auch als Staub-, Sicht- und Blendschutz. In aktuellen Planungen der DB sind die Wände daher auch als Schutz von Wiesenvögeln in der Brutzeit vorgesehen. Gleichzeitig unterbinden sie ein ungewolltes Einwandern von Tieren während der Bauzeit. Um einer eventuellen Irritation durch die Wände vorzubeugen, ist eine farbliche Gestaltung möglich. Entscheidend für den akustischen Erfolg der mobilen Schutzwände ist die Platzierung in Relation zur Schallquelle. Je besser die Quelle abgeschirmt ist, desto höher die Wirkung. Weitere Überlegungen zum Einsatz der Wände bei der DB gehen derzeit in Richtung einer temporären Überflughilfe („hop-over“) für Fledermäuse. Dies wurde in der Praxis jedoch noch nicht erprobt.



Bauvorhaben „Kreuzungsbauwerk Elsterwerda“: Zur Minderung des Baulärms wurden die rund um die Uhr arbeitenden Vakuumpumpen mit gedämmten Holzeinhausungen gekapselt.

Umbau Bf. Rangsdorf:  
Pilotierung mobiler aufblasbarer CENO TEC-Schallschutzwände

## Beispiele für mobile Lärmschutzwände

### CENO TEC

- Zweischalige, aufblasbare Lärmschutzwände aus Kunststoff-Membranen erreichen eine fast mit Betonwänden vergleichbare Wirkung.
- In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) und der Uni Stuttgart hat CENO diese speziellen Membranelemente für den temporären Schallschutz entwickelt und patentrechtlich schützen lassen.



### HPZ: Großflächiges Schallschutzsystem

- in drei Aufbauhöhen realisierbar: 3,5, 4,4 und 7,0 Meter
- Lärmschutzmatten bestehen im Inneren aus einer komplexen Faserstruktur und werden aufgepumpt
- Für höchste Flexibilität besteht das Ständerwerk aus leichten, hochfesten Aluminiumprofilen.

### HPZ: Kleines Schallschutzsystem

- Zur Lärmreduzierung bei Gleisbaustellen (z. B. Stopparbeiten) konzipiert.
- Mit einer Größe von ca. 3 x 1 Meter können die handlichen Schallschutzelemente aus kunststoffbeschichtetem Spezialgewebe in die feste Absperrung integriert werden.
- Elemente können auch auf Baustellen inner- und außerhalb von Gebäuden an vorhandenen Gerüsten/Absperrungen angebracht werden
- In Kombination mit dem Bodenanschlusslappen wird dabei eine noch bessere Schallreduzierung\* erzielt



### Heras Lärmschutzmatte®

Das Produkt wurde in England entwickelt und ist dort seit Jahren ein bewährter Begleiter der Baubranche. Heras Mobile Fencing & Security hat die Exklusivrechte für den Verkauf und die Vermietung der Lärmschutzmatte in Europa erworben.

Die Matte ist eine Lärmbegrenzungsmaßnahme\* für die Umgebung und die eigenen Mitarbeiter. Was die Umgebung betrifft, können z. B. Aggregate, Entwässerungspumpen oder anderen Maschinen, die kontinuierlich Lärm erzeugen, eingezäunt werden. Die eigenen Mitarbeiter können geschützt werden, indem Lärm erzeugende Arbeiten wie Schleifen, Schneiden und Bohren mit Lärmschutzmatten abgegrenzt werden.

- Vorderseite der geräuschabsorbierenden, wattierten Plane aus laminiertem, schwer entflammablem PVC
- Füllung aus Fiberglasfasern (zu 99 % aus recycelten Plastikflaschen gewonnen)
- Rückseite an der Füllung laminiert und feuerresistent (Einsatz dicht an Aggregaten möglich)
- Einfach von einem einzelnen Monteur am Bauzaun oder ggf. einer Gerüstkonstruktion anzubringen.



\*spezifische Lärminderungswerte in dB(A) können je nach Einsatzbereich beim Hersteller erfragt werden.