Mehrfachbelastung durch Lärm – Kompensation als planerischer Ansatz

Jochen Richard[1]

[1] *Planungsbuero Richter-Richard, 52064 Aachen, E-Mail:aachen@prr.de*

Kompensation als Teil der Lärmschutzpolitik

Derzeit werden verschiedene Ansätze entwickelt, Mehrfachbelastungen zu identifizieren und zu quantifizieren. Das Ziel, die Kosten für den Lärmschutz anteilig auf die Verursacher zu verteilen, setzt voraus, dass diese freiwillig an einem solchen Verfahren mitwirken, so lange es keine gesetzliche Grundlage gibt.

Pragmatische Planungsansätze, Mehrfachbelastungen auch ohne die Mitwirkung der einzelnen Verursacher entgegenzuwirken, haben in Lärmaktionsplänen bisher wenig beachtete Bedeutung. Das sind vor allem Planungsansätze, die mit kompensatorischen Maßnahmen dazu beitragen, die Gesamtlärmbelastung für die Betroffenen zu reduzieren.

Laut Wikipedia hat der Begriff Kompensation in der Psychologie folgende Bedeutung: "Der Ersatz oder Ausgleich von real vorhandenen oder vermeintlichen Mängeln durch andere Fähigkeiten" und in der Technik "Allgemein ein Entgegenwirken gegen physikalische Einflüsse, um Störeinflüsse durch technische Ausgestaltung aufzuheben." Auf den Lärmschutz bezogen ist es ein pragmatischer Planungsansatz, Lärmbelastung auch ohne die Mitwirkung aller Verursacher entgegenzuwirken und damit die Handlungsfähigkeit zu erhalten. Ziel ist die Reduzierung der Gesamtlärmbelastung der Betroffenen – ein bisher in Lärmaktionsplänen noch selten genutztes Vorgehen.

Bei einem derzeit geschätzten Bedarf von 350.000-400.000 neuen Wohnungen jährlich wird es, wenn man das Ziel einer kompakten Stadt der kurzen Wege nicht aufgeben will, zwangsläufig notwendig sein, mit Wohnungsbau auch in lärmbelastete Gebiete zu gehen.

Hinzu kommt ein erheblicher Umnutzungsdruck auf die Innenstädte. Aktuelle Entwicklungen in diesem Bereich ist die Aufgabe von Kaufhausstandorten und in die Jahre gekommene Einkaufspassagen, ein Überschuss bzw. veraltete Büroflächen, Wohngebäude der 1950/60er Jahre, die energetisch nicht mehr zu sanieren sind, Aufgabe von Krankenhäusern, Kirchen und Klöstern oder die Umstrukturierung von Schulstandorten.

Wenn an solchen Standorten beispielsweise an der Lärmquelle Schienenverkehr (auf absehbare Zeit) keine Maßnahmen zu erwarten sind, können Maßnahmen an der Lärmquelle Straßenverkehr dazu beitragen, die Gesamtlärmbelastung kurz- bis mittelfristig zu verringern und dadurch eine Umnutzung auch für Wohnen ermöglichen. Damit wird der Hauptlärmverursacher Bahn nicht aus der Verantwortung für zukünftige Maßnahmen entlassen, da sein Beitrag unverändert hoch bleibt. Dieses Vorgehen kann auch dann sinnvoll sein, wenn vom Straßenverkehr selbst keine Belastungen über den Auslöse- oder Grenzwerten ausgehen.

Insbesondere bei hohen Mehrfachbelastungen gibt immer wieder den dann vertretbaren Fall, einen Lärmkonflikt dadurch zu lösen, den Lärmverursacher oder die betroffene, empfindliche Nutzungen abzusiedeln. Ein "Herauskaufen" wird hier eher die Ausnahme sein. Es geht vielmehr um eine in der Stadtentwicklung langfristig angelegte, strategische Ansiedlungspolitik, die in der Bauleitplanung verankert ist.

Nachfolgend stehen drei Beispiele für unterschiedliche Vorgehensweisen zur Kompensation von Lärmbelastungen:

- Korschenbroich mit einer Kompensation des Bahnlärms durch eine Kombination von Eigenabschirmung durch eine Neubebauung und Abrücken von der Wohnbebauung durch Rückbau eines überdimensionierten Straßenraums,
- Bottrop mit der Kompensation eines von Verkehrswegen (Straße und Schiene) stark verlärmten Wohnstandorts durch Aufgabe der empfindlichen Nutzung Wohnen,
- Freiburg mit einer Kompensation des vor allem von der Schiene ausgehenden Lärms durch Abbruch des Gebäudebestandes mit Ersatz durch eine an die Quelle heranrückende Riegelbebauung.

Fallbeispiel Korschenbroich

Die strategischen Lärmkarten weisen für die Stadt Korschenbroich sowohl von der Schiene als auch von der parallel verlaufenden Straße Lärmpegel über 65/55 dB(A) ganztags/ nachts aus (siehe Abb. 1 und 2). Seitens der DB AG sind derzeit keine Lärmschutzmaßnahmen am Schienenweg absehbar.

Der Lärmaktionsplan hat deshalb zur Kompensation vorgeschlagen, die Wohnbebauung entlang der Straße dadurch zu schützen, dass gegenüber der Schiene durch eine Riegelbebauung die Eigenabschirmung der Gebäude genutzt wird (siehe Abb. 5) und durch einen Straßenumbau der Abstand zwischen Emissionsort Straße und Immissionsort Wohngebäude vergrößert wird (siehe Abb. 3 und 4).

(Bild kann vorübergehend nicht angezeigt werden)

Abbildung 1: Strategische Lärmkarte Straße L_{den} (Quelle: LANUV).

(Bild kann vorübergehend nicht angezeigt werden)

Abbildung 2: Strategische Lärmkarte Schiene L_{den} (Quelle: EBA).

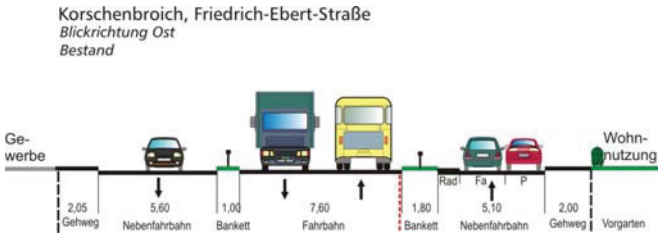

Abbildung 3: Unstrukturierter 25 m breiter Straßenraum mit Nebenfahrbahnen in beiden Fahrtrichtungen

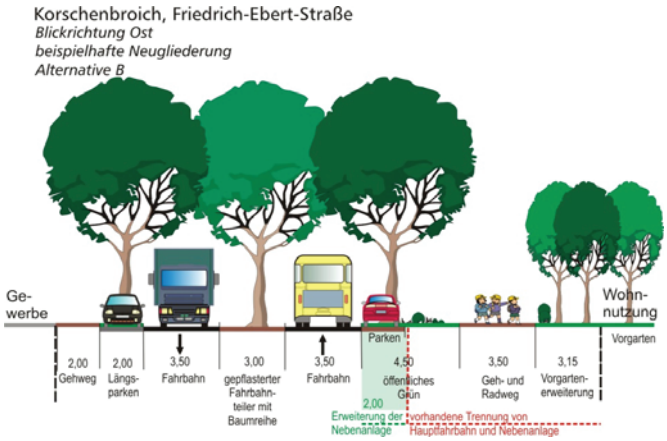

Abbildung 4: Umbauvorschlag unter Aufgabe der Nebenfahrbahnen führt zu einer Abstandsgewinnung von 9 m gegenüber der Wohnbebauung.

Abbildung 5: Neue Riegelbebauung zur Bahnlinie nutzt die Eigenabschirmung.

Fallbeispiel Bottrop

Eine Mehrfamilienzeilenbebauung befand sich unmittelbar an der stark befahrenen, vierstreifigen L 631. In der Nachbarschaft befinden sich in Hochlage zwei Bahnstrecken mit Güterverkehr und die A 42. Auch mit aufwändigen Lärmschutzmaßnahmen ist unter diesen Voraussetzungen gesundes Wohnen nicht herzustellen (siehe Abb. 6).

Die Stadt Bottrop hat sich deshalb entschlossen, als Kompensationsmaßnahme dieses Wohngebäude aufzugeben und die dahinter liegenden Gebäude durch eine Gabionenwand vor Lärm zu schützen (siehe Abb. 7).

(Bild kann vorübergehend nicht angezeigt werden)

Abbildung 6: Standort der aufgegebenen Wohnbebauung (Mitte links mit Textfeld "Essener Straße...") und die Einbettung der Maßnahme in das Gesamtkonzept zum Lärmschutz (Quelle: Stadt Bottrop)

Abbildung 7: Fläche des abgebrochenen Wohngebäudes mit Gabionenwand zum Lärmschutz der verbleibenden Wohngebäude.

Fallbeispiel Freiburg

In der Stadt Freiburg wurde an der stark lärmemitierenden Güterbahn der an der Schienenstrecke befindliche Gebäudebestand einer Siedlung durch eine an die Bahn heranrückende Riegelbebauung ersetzt (Architekten: Franz und Geyer Architekten, Freiburg). Der Standort ist zusätzlich von einer Stadtbahnstrecke in Hochlage und Verkehrsstraßen im näheren Umfeld betroffen.

Abbildung 10: Dicht an die Güterbahnstrecke heranrückende Riegelbebauung zur Nutzung der Eigenabschirmung.

Die Eigenabschirmung der Riegelbebauung hat nicht nur dazu geführt, den Wohnstand der Neubebauung selbst vor den umgebenden Lärmquellen zu schützen, sondern auch der dahinter liegenden und weiterhin zu erhaltenden Siedlungsbebauung Lärmschutz zu bieten. Mit einer einzelnen Maßnahme konnte so die Lärmsituation in einem ganzen Siedlungsgebiet verbessert werden.

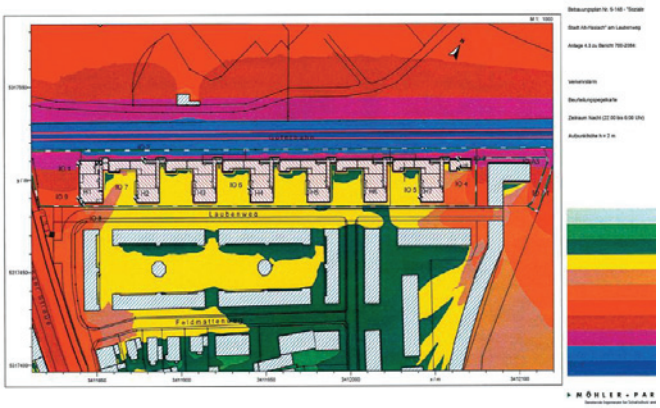

Abbildung 9: Im Vergleich mit Abb. 8 deutlich erkennbar der effektive Lärmschutz durch die heranrückende Bebauung zur Selbstabschirmung, aber zum Schutz der Hinterlieger (Quelle: Möhler + Partner).

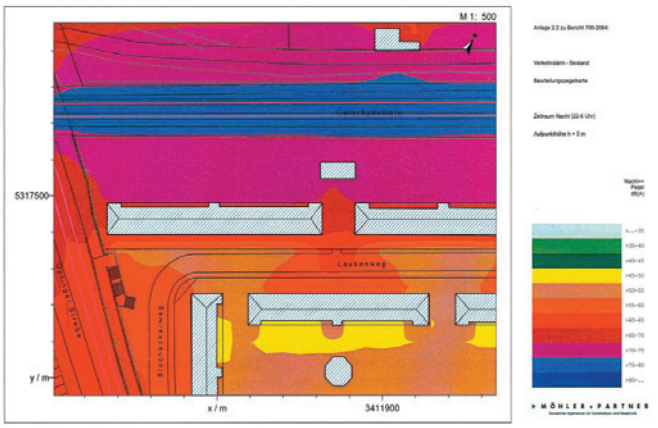

Abbildung 8: Lärmkarte mit der Bestandssituation. Deutlich zu erkennen die Zeilenbebauung parallel zur Bahntrasse und der tief in die Siedlungsbebauung eindringende Lärm (Quelle: Möhler + Partner).

Fazit

Kompensatorische Maßnahmen werden im Lärmschutz die Ausnahme bleiben, allerdings dort, wo sie zum Einsatz kommen können, bieten sie einen strategisch erfolgreichen Ansatz, im Lärmschutz die Handlungsfähigkeit zu erhalten.

Die Fallbeispiele zeigen aber auch, dass nicht nur für den Einsatz kompensatorischer Maßnahmen eine enge Verzahnung zwischen Stadtentwicklung/ Bauleitplanung und Lärmschutz erforderlich ist. Beide benötigen sich gegenseitig: Ohne eine umweltorientierte Stadtentwicklung kein erfolgreicher strategischer Lärmschutz, ohne effektiven Lärmschutz keine erfolgreiche Stadtentwicklung im Sinne einer kompakten Stadt der kurzen Wege.