



**Entwurf der 1. Änderung
des rechtskräftigen Bebauungsplanes
Nr. GI 01/17 „Zu den Mühlen“**

ÄNDERUNG DER BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

1. Auszug aus der bisherigen Begründung des rechtskräftigen Bebauungsplanes:

„7.5 Auswirkungen auf die umliegende Bebauung

An der durchgehenden Fassade der Riegelbebauung können Reflexionen der Schienenverkehrsgeräusche auftreten, die östlich des Bahndammes zu Pegelerhöhungen an den dort vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen führen können.

Gemäß der Richtlinie Schall 03 sind Reflexionen an einer Häuserzeile parallel zum Gleis an den gegenüberliegenden Immissionsorten durch einen pauschalen Zuschlag zum Beurteilungspegel von $D_{R,1,k} = 2 \text{ dB}$ zu berücksichtigen, sofern keine Abschirmung vorhanden ist. An den östlich des Bahndammes vorhandenen Gebäuden betragen die Beurteilungspegel ohne die Riegelbebauung sowohl am Tag als auch in der Nacht bereits $L_r = 60 \dots 65 \text{ dB(A)}$.

Insbesondere in der Nachtzeit sind Erhöhungen des Beurteilungspegels durch die Reflexionen somit als kritisch zu beurteilen.

Reflexionen an der Riegelbebauung können vermieden werden, indem die Fassade absorbierend ausgeführt wird. Dabei genügt es, hierzu Teilbereiche der Fassade (Anteil mindestens 60 % der Fassadenfläche oberhalb der Schienenoberkante) hochabsorbierend zu gestalten, um die schallharten Fassadenteile, z.B. Fensterflächen, ausreichend zu kompensieren und einen bewerteten Absorptionskoeffizienten von ca. $\alpha = 0,6$ gemittelt über die gesamte Fassadenfläche zu erreichen.

Festsetzungen im Bebauungsplan

In den Bebauungsplan wird folgende Festsetzung aufgenommen:

Entlang der östlichen Baulinie sind mindestens 60 % der Fassadenflächen oberhalb der Schienenoberkante hochabsorbierend zu gestalten, so dass ein bewerteter Absorptionskoeffizient von $\alpha = 0,6$ gemittelt über die gesamte Fassadenfläche erreicht wird.“

2. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes:

Die Begründung zum Bebauungsplan GI 01/17 „Zu den Mühlen“, rechtskräftig seit dem 17.12.2011, wird im Kapitel 7. – Immissionsschutz – unter Punkt 7.5 -Auswirkungen auf die umliegende Bebauung- wie folgt geändert:

„7.5 Auswirkungen auf die umliegende Bebauung

In einer Schalltechnischen Stellungnahme vom 20.04.2012 wurde vom Ingenieurbüro Fritz vertiefend untersucht, ob an einer geplanten Zementputz-Fassade der Riegelbebauung im Plangebiet Reflexionen der Schienenverkehrsgeräusche auftreten können, die östlich des Bahndammes zu Pegelerhöhungen von an den dort vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen führen können. Hierzu wurden die Rahmenbedingungen der Modellrechnung nochmals verfeinert.

An den östlich des Bahndammes vorhandenen Gebäuden betragen die Beurteilungspegel ohne die Riegelbebauung sowohl am Tag als auch in der Nacht bereits **Lr = 60 ... 68 dB(A)**. Insbesondere in der Nachtzeit sind Erhöhungen des Beurteilungspegels durch die Reflexionen somit als kritisch zu beurteilen.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass hier im Nachtzeitraum Pegelerhöhungen durch Lärmreflexionen der Fassade des Neubauriegels, nur im Bereich von $\Delta L \leq 1 \text{ dB(A)}$ auftreten können. Es ist zu erwarten, dass die tatsächlich auftretenden reflexionsbedingten Erhöhungen des Verkehrslärmpegels noch geringer sein werden als theoretisch angenommen, da die reduzierende Eigenabschirmung der Züge anhand verfügbarer Berechnungsverfahren nicht berücksichtigt werden kann.

Im Bereich bis einschließlich **1 dB(A)** sind Lärmerhöhungen als nicht wahrnehmbar einzustufen. Daher ist nicht zu erwarten, dass für die Bewohner der dem Neubauriegel gegenüberliegenden Wohngebäude auf der anderen Seite der Bahngleise wahrnehmbare Verkehrslärmerhöhungen auftreten werden.

Durch zukünftig auftretende Schallreflexionen gehen weder schädliche Umweltauswirkungen im Sinne des Immissionsschutzrechtes noch Gesundheitsgefährdungen für die Bewohner der gegenüberliegenden Gebäude aus.

Damit sind Festsetzungen zur Lärmabsorption der Fassade an einer zukünftigen Riegelbebauung im Bebauungsplangebiet nicht erforderlich.