



Industrie Service

**Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH · 70774 Filderstadt · Deutschland

Stadt Ditzingen
Am Laien 1

71254 Ditzingen

Ihre Zeichen/Nachricht vom	Unsere Zeichen/Name	Tel.-Durchwahl/E-Mail	Fax-Durchwahl	Datum/Dokument	Seite
	IS-US4-STG/mey Klaus Meyer	0711 7005-624 klaus.meyer@tuev-sued.de	0711 7005-492	16. Mai 2012	1 von 6

Zusammenfassung der schalltechnischen Untersuchungen zum geplanten Wohngebiet "Ob dem Korntaler Weg"

Sehr geehrter Damen und Herren,

im Folgenden haben wir die im Rahmen der städtebaulichen Planung für das Wohngebiet „Ob dem Korntaler Weg“ durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen zusammengefasst. Das geplante Bebauungsplangebiet befindet sich im Nordosten von Ditzingen und schließt die bestehenden Wohngebiete in die Richtungen Norden und Osten in logischer Verlängerung ab. Die K 1705 (Münchinger Straße) verläuft am westlichen Rand des Bebauungsplangebietes in Nord-Süd-Richtung. Die BAB 81 verläuft ebenfalls in Nord-Süd-Richtung und befindet sich etwa 600 m östlich des Plangebietes in Tallage (siehe Abbildung 1). Das Wohngebiet soll als Allgemeines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung ausgewiesen werden. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für diese Ausweisung betragen bei Verkehrsgeräuschen:

- tags: 55 dB(A)
- nachts: 45 dB(A)

Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter www.tuev-sued.de/impressum

Aufsichtsrat:
Karsten Xander (Vorsitzender)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher),
Dr. Ulrich Klotz, Thomas Kainz

Telefon: +49 711 7005-
Telefax: +49 711 7005-
www.tuev-sued.de/is



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung Stuttgart
Abteilung Gutachten
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
Deutschland



Abbildung 1 Lageplan des Wohngebietes „Ob dem Korntaler Weg“

1. Erste Untersuchung (Bericht-Nr. S1215 / Februar 2011)

Im Februar 2011 wurde die „Schallimmissionsprognose für das Bebauungsplanverfahren zum Bebauungsplan - Ob dem Korntaler Weg in Ditzingen“ (Berichts-Nr. S1215) erstellt. In dieser Untersuchung wurden die durch den Verkehr auf der BAB 81 und der K 1705 (Münchinger Straße) verursachten Schallimmissionen auf das Plangebiet untersucht. Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

Tagzeitraum (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

Bei den flächenhaften Berechnungen für den Tag zeigte sich, dass der Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) in Erdgeschosshöhe innerhalb der Wohnflächen im überwiegenden Teil eingehalten werden kann. Lediglich entlang der Straßenfront der Münchinger Straße ist mit deutlichen Überschreitungen zu rechnen. Im östlichen Teil des Plangebietes gibt es in Richtung der BAB 81 noch einen Bereich in dem der Tagwert um bis zu 1 dB überschritten wird. In den oberen Stockwerken sind die Bereiche in denen der Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet überschritten wird auf Grund verringerter Bodeneffekte entsprechend ausgeprägter, die Überschreitungshöhe nimmt aber nur unwesentlich zu.

Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)

Bei den flächenhaften Berechnungen für die Nacht zeigte sich eine Überschreitung des Orientierungswertes in der gesamten Fläche von 3 dB bis 6 dB. Lediglich in unmittelbarer Nähe zu Münchinger Straße fällt die Überschreitung noch höher aus. Für die oberen Stockwerke gibt es wieder eine mit den Tagwerten vergleichbare Verschiebung.

Notwendig Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich sind im Immissionsschutz aktive Maßnahmen den passiven vorzuziehen, solange diese städtebaulich vertretbar und wirtschaftlich verhältnismäßig sind. Im vorliegenden Fall können jedoch nur in beschränktem Umfang sinnvoll aktive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden. Die Geräuschimmissionen durch die BAB 81 können durch vertretbare aktive Maßnahmen (z.B. eine 8 m Hohe Wand entlang der Ostseite des Bebauungsplangebietes) bei den gegebenen geometrischen Verhältnissen nicht soweit gesenkt werden, dass eine Einhaltung der Orientierungswerte erreicht werden kann. Entlang der Münchinger Straße ist ein

Lärmschutzwall von 3 m Höhe städtebaulich vertretbar. Durch einen solchen Wall wird erreicht, dass der Orientierungswert tags im Bereich der Münchinger Straße mit Ausnahme eines schmalen Streifens im Erdgeschoss eingehalten werden kann. Hier wird jedoch der Immissionsgrenzwert der 16ten BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) für ein Wohngebiet von 59 dB(A) eingehalten. Eine uneingeschränkte Nutzung des Außenbereiches ist somit gewährleistet, da die Überschreitung des Orientierungswertes im Osten des Plangebietes maximal 1 dB beträgt. Mit zunehmender Bebauung in dem Gebiet wird sich die dargestellte Situation im Inneren des Plangebietes deutlich verbessern, da die Gebäude dann die Funktion eines aktiven Lärmschutzes übernehmen. Grundsätzlich ist auch zu sagen, dass die hier gewonnen Ergebnisse im Verdichtungsraum Stuttgart nicht ungewöhnlich sind und die Erstellung von Wohnbebauung bei einer Überschreitung von 1 bis 2 Pegelklassen durch Verkehrsgeräusche unter Berücksichtigung des passiven Schallschutzes insgesamt möglich ist.

2. Zweite Untersuchung (Bericht-Nr. S1215 (Ergänzung) / Mai 2011)

Im Mai 2011 wurde die TÜV SÜD Industrie Service GmbH von der Stadt Ditzingen beauftragt, im Rahmen der Erweiterung der schalltechnischen Untersuchung für das Bebauungsverfahren zum Bebauungsplan „Ob dem Korntaler Weg“ in Ditzingen - Bericht-Nr. S1215 zu untersuchen, welchen Einfluss die vorliegenden städtebaulichen Entwürfe auf die zu erwartenden Schallimmissionen innerhalb des geplanten Bebauungsplangebietes haben.

Untersucht wurden die Entwürfe der folgenden Büros

- ISA Internationales Stadtbauatelier
- ARP Architekten Partnerschaft Stuttgart
- Architekten Stadtplaner Zoll

Zusätzlich sollten noch Aussagen zu der Verträglichkeit mit den im Lärm- Aktionsplan der Stadt Ditzingen festgelegten Auslösewerte von L-DEN 65 dB(A) und L-Night 55 dB(A) getroffen werden.

Wie bereits in dem Ausgangsgutachten erwartet verbessert sich die Situation mit zunehmender Bebauung in dem Gebiet, da die Gebäude dann die Funktion eines aktiven Lärmschutzes übernehmen. Ein aus schalltechnischer Sicht zu favorisierender Entwurf stellte sich nicht heraus. Grundsätzlich kann noch einmal gesagt werden, dass die hier gewonnen Ergebnisse im Verdichtungsraum Stuttgart nicht ungewöhnlich sind und die Erstellung von Wohnbebauung bei einer Überschreitung von 1 bis 2 Pegelklassen durch Verkehrsgeräusche unter Berücksichtigung des passiven Schallschutzes insgesamt möglich ist.

Ein direkter Vergleich der im Rahmen der Bauleitplanung nach RLS 90 berechneten Beurteilungspegel mit den im Aktionsplan der Stadt Ditzingen festgelegten Auslösewerte ist zwar nicht möglich, da hier eine modifizierte Ausbreitungsberechnung verwendet wird. Eine Überschreitung der von der Stadt Ditzingen im Rahmen der Lärmaktionsplanung festgelegten Auslösewerte bei Lärmpegeln von L-DEN 65 dB(A) und L-Night 55 dB(A) werden durch die zu erwartenden Beurteilungspegel aber mit Sicherheit nicht überschritten. Die Werte der modifizierten Berechnung sind in der Regel sogar etwas geringer als die hier berechneten, so dass noch eine zusätzliche Sicherheit in der getroffenen Aussage liegt.

3. Dritte Untersuchung (Bericht-Nr. S1336 / Februar 2012)

Im Februar 2012 wurde TÜV SÜD Industrie Service GmbH von der Stadt Ditzingen beauftragt, im Rahmen der Erweiterung der schalltechnischen Untersuchung für das Bebauungsplanverfahren zum Bebauungsplan „Ob dem Korntaler Weg“ in Ditzingen - Bericht-Nr. S1215 zu untersuchen, welchen Einfluss die Ausführung des Lärmschutzwalles an der Münchinger Straße auf die zu erwartenden Schallimmissionen innerhalb des geplanten Bebauungsplangebietes haben. Grundlage war hierbei der städtebauliche Entwurf der ARP Architekten Partnerschaft Stuttgart. Untersucht wurden die folgenden Varianten:

- Variante 1: Radweg vor dem Wall (h = 3 m) ohne Wand
- Variante 2: Radweg vor dem Wall (h = 3 m) mit Wand (h = 2 m)
- Variante 3: Radweg hinter dem Wall (h = 3 m) mit Wand (h = 2 m)
- Variante 4: Radweg hinter dem Wall (h = 3 m) ohne Wand



Bei den flächenhaften Berechnungen zeigte sich, dass der Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet in Erdgeschosshöhe unabhängig von der Ausführungsvariante an den der den Straßen nächstgelegenen Häuserreihe, an der der Straße zugewandten Fassade weiterhin überschritten werden. Tendenziell ergeben sich für die Variante „Radweg hinter dem Wall und Wand“ die besten Ergebnisse. Mit steigender Immissionshöhe nimmt der Einfluss der aktiven Schallschutzmaßnahme ab. Der Einfluss ist generell auf die nahe der Münchinger Straße gelegenen Bereiche beschränkt und subjektiv sicherlich den wichtigeren Effekt, da die auftretenden Maximalpegel bei der direkten Vorbeifahrt gemindert werden, die Dauerschallpegel werden in dem Gebiet maßgeblich durch die Geräusche der BAB 81 bestimmt, auf die der Wall/Wand keinen Einfluss hat. In der abschließenden Planungs-Variante wurde ein Wall mit Wand gewählt, die eine Gesamthöhe von 3 m hat. Dies entspricht akustisch der Variante 4. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind dem Schreiben als Anlage beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink that reads 'Klaus Meyer'. The signature is written in a cursive, flowing style.

Klaus Meyer
Niederlassung Stuttgart
Abteilung Gutachten

Anlage: Farbkarten zur Berechnung „3 m hoher Wall mit Radweg hinter dem Wall“