

Heidelberg, Konversion Südstadt „Mark-Twain-Village / Campbell Barracks“, Bebauungsplan MTV Nord

Schalltechnisches Gutachten, Sachstand frühzeitige Beteiligung

Stand: 08.07.2015

860_stu2_schallschutz_150708 (3).doc

Das schalltechnische Gutachten und auch das Schallschutzkonzept befinden sich derzeit noch in der Erarbeitung. Es können sich im weiteren Planungsverfahren noch Ergänzungen bzw. Änderungen ergeben.

In der Südstadt Heidelbergs wurde mit dem Abzug der Amerikaner ein insgesamt ca. 44 ha großes Areal einer Konversionsfläche frei. Die Stadt Heidelberg möchte diese Flächen einer neuen Nutzung zu führen. Dazu wurde zunächst ein Nutzungskonzept erstellt. Dies bildete die Grundlage für weitere Vertiefungen in dem anschließenden konzeptionellen Schritt, dem „Masterplan Konversionsflächen Südstadt“. Der Masterplan wurde in der Gemeinderatssitzung am 10.04.2014 beschlossen und definiert Zielaussagen für die zukünftige Entwicklung der Konversionsfläche Südstadt. Am 14.03.2013 hat der Gemeinderat die Aufstellung des Bebauungsplans „Südstadt – Mark-Twain-Village“ über die Gesamtfläche von ca. 44 ha beschlossen. Aufgrund der unterschiedlichen inhaltlichen und zeitlichen Entwicklung des Gesamtgebietes wird der Bereich in Teilbebauungsplänen weiterbearbeitet, um so die erforderliche Flexibilität zu gewährleisten.

Zunächst war es auch vorgesehen für die gesamte Konversionsfläche ein schalltechnisches Gutachten zu erarbeiten. Aufgrund der nun auf Bebauungsplanebene vorgesehenen Aufteilung auf Teilbebauungspläne werden jeweils auf den entsprechenden Geltungsbereich bezogene schalltechnische Gutachten erarbeitet. Dabei wird jedoch nicht der Gesamtkontext bzw. die Gesamtaufgabe außen vorgelassen. Dort, wo es inhaltlich erforderlich und/oder sinnvoll ist, wird der Bezug zum Gesamtareal hergestellt. Dies betrifft zum Beispiel die Ermittlung der zukünftig zu erwartenden Verkehre auf den Straßen. Hier wird die zukünftige Entwicklung des Gesamtareals auf Basis der derzeit vorliegenden Kennwerte berücksichtigt.

Als Schallquellen wirken auf die schutzwürdigen Nutzungen im gesamten Masterplangebiet ein:

- die Römerstraße im Plangebiet sowie die daran anschließenden Seitenstraßen (Feuerbachstraße, Rheinstraße, Saarstraße)
- die Sickingenstraße,
- die Karlsruher Straße,
- die Eisenbahnstrecke 4000 westlich der (Gesamt-)Konversionsfläche,
- vorhandene Gewerbebetriebe an der Straße „Im Bosseldorn“ westlich der (Gesamt-)Konversionsfläche sowie
- zukünftige Gewerbebetriebe in der (Gesamt-)Konversionsfläche
- geplanter Nahversorger im Bereich der Rheinstraße
- Sportanlagen westlich der Elsa-Brandström-Straße.

Für das Plangebiet „Mark-Twain-Village - Nord“ sind die Geräuschemissionen der umgebenden Straßen sowie der Schienenstrecke als untersuchungsrelevant einzustufen. Punktuell sind auch die Sportanlagen

sowie der geplante Nahversorger von Bedeutung. Die vorhandenen Gewerbebetriebe „Im Bosseldorn“ liegen in ausreichend großer Entfernung, dass sie für dieses Plangebiet als nicht relevant einzustufen sind.

In dem schalltechnischen Gutachten zum **Bebauungsplan „Mark-Twain-Village - Nord“** sind die folgenden Aufgabenstellungen zu untersuchen und zu beurteilen:

Verkehrslärm im Plangebiet: Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund der umgebenden Straßen und der Schienenstrecke.

Beurteilungsgrundlage: DIN 18.005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18.005 „Schallschutz im Städtebau“ Teil 1 ‘Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung’ vom Mai 1987.

Zunahme des Verkehrslärms: Veränderung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Verkehrs bei Entwicklung der gesamten Konversionsfläche: Bei Realisierung der Planung entstehen zusätzliche Verkehrsmengen, deren Verteilung und schalltechnischen Auswirkungen im Straßennetz zu untersuchen sind.

Beurteilungsgrundlage: nicht rechtlich fixiert, Heranziehen des 3 dB-Kriteriums der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 zur Beurteilung der Erheblichkeit der Veränderung.

Gewerbelärm aufgrund des geplanten Nahversorgers: Geräuscheinwirkungen im Plangebiet und an bestehenden schutzwürdigen Nutzungen aufgrund des geplanten Nahversorgers.

Beurteilungsgrundlage: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)“ vom 26. August 1998.

Sportlärm aufgrund der Weiternutzung der vorhandenen Sportanlagen westlich der Elsa-Brandström-Straße: Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund der Weiternutzung der vorhandenen Sportanlagen (Sporthalle und Trainingsplatz).

Beurteilungsgrundlage: Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Februar 2006 (BGBl. I S. 324) geändert worden ist.

Das schalltechnische Gutachten kommt zum derzeitigen Planungsstand zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm im Plangebiet

Am Tag (06:00-22:00 Uhr) stellt die Römerstraße die Hauptlärmquelle dar. An den Gebäuden entlang der Römerstraße werden die höchsten Beurteilungspegel ermittelt. Diese liegen an den der Römerstraße zugewandten Fassaden zwischen 69 und 73 dB(A). An den seitlichen Fassaden treten knapp 5 dB geringere Werte auf. Aufgrund der vorgesehenen geschlossenen Baukörper zur Römerstraße stellen sich an den Rückseiten dieser hoch belasteten Gebäude Beurteilungspegel unter 55 dB(A) ein, die somit den Orientierungswert von 55 dB(A) in Allgemeinen Wohngebieten einhalten. An den weiter entfernt gelegenen Ge-

bäuden werden die Orientierungswerte eingehalten. Jedoch ist im weiteren Planungsverfahren zu prüfen, ob aufgrund des zu erwartenden Verkehrs auf der Elsa-Brandström-Straße auch hier relevante Geräuscheinwirkungen hervorgerufen werden. Auf den Freiflächen in den Blockinnenbereichen wird bei Realisierung der geschlossenen Bauform eine gute schalltechnische Qualität erreicht. Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete wird eingehalten. Nächstgelegenen zur Schienenstrecke im Bereich der Feuerbachstraße wirkt sich am Tag auch die Schienenstrecke Heidelberg-Bruchsal aus. An den nächstgelegenen Gebäuden werden Beurteilungspegel zwischen 58 und 68 dB(A) erreicht. Entlang der Rheinstraße treten Beurteilungspegel zwischen 59 und 67 dB(A) auf. Teilweise wird auch der für Kerngebiete herangezogene Orientierungswert von 60 dB(A) überschritten.

In der Nacht (22:00-06:00 Uhr) stellt sich die schalltechnische Situation deutlich kritischer dar, da neben der Römerstraße die Schienenstrecke als pegelbestimmende Schallquelle hinzutritt. In der Nacht ist auf der Schienenstrecke in der Prognose ein deutlicher Zuwachs an Güterzügen zu verzeichnen, der dazu führt, dass die Schienenstrecke in der Nacht 5 dB lauter ist als am Tag. Nahezu im gesamten Plangebiet wird der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) überschritten. Nächstgelegenen zur Bahn treten an einem exponierten Gebäude Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) auf. Östlich der Römerstraße stellt sich die schalltechnische Situation an der 2. Gebäudereihe entlang der Kirschgartenstraße etwas günstiger dar, da aufgrund des großen Abstandes zur Schienenstrecke hier die Römerstraße im Wesentlichen pegelbestimmend ist. An den der Kirschgartenstraße zugewandten Fassaden wird der Orientierungswert teilweise eingehalten.

Sowohl am Tag als auch in der Nacht liegen die Geräuscheinwirkungen an einem Teil der Gebäude in einer Größenordnung, die dem Belang des Schallschutzes besondere Bedeutung zukommen lassen. Es wird hinsichtlich des einwirkenden Verkehrslärms ein Schallschutzkonzept erforderlich.

Bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes wurde folgende abgestufte Bewertung angewendet:

- Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete: 55 dB(A) am Tag (06:00-22:00 Uhr) und von 45 dB(A) in der Nacht (22:00-06:00 Uhr), Kerngebiete wie Mischgebiete: 60 dB(A) am Tag (06:00-22:00 Uhr) und von 50 dB(A) in der Nacht (22:00-06:00 Uhr),.
- Die Orientierungswerte sind in Grenzen und unter Vorliegen gewisser Voraussetzungen der Abwägung zugänglich. Der Abwägungsspielraum wird im Allgemeinen mit 5 dB angegeben. Das heißt, dass in Bereichen in Allgemeinen Wohngebieten unter Umständen auf weitere Schallschutzmaßnahmen verzichtet werden kann, wenn 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht eingehalten werden.
- Als Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung (bei dauerhaftem Aufenthalt in solch hoch belasteten Bereichen) werden in der Literatur und der Rechtsprechung oftmals die Werte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht herangezogen. Bei Überschreitungen dieser Werte kommt dem Belang des Schallschutzes eine besondere Bedeutung zu, sein Gewicht im Verhältnis zu anderen Belangen nimmt deutlich zu. Das alleinige Vorsehen passiver Schallschutzmaßnahmen wird in der Regel nicht als ausreichend eingestuft. Im Schallschutzkonzept sind weitere Maßnahmen vorzusehen.

Im schalltechnischen Gutachten wurden verschiedene Schallschutzmaßnahmen überprüft und bewertet:

- Maßnahmen an der Quelle
- Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen)
- Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung)
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände)
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen (Grundrissorientierung, 2. Fassade, geschlossene Laubengänge, Winterloggien o.ä., passive Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von technischen Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern))

Als Ergebnis des bisherigen Planungsprozesses in der Stadt Heidelberg wird an der Römerstraße eine neue bzw. ergänzende Bebauung vorgesehen, die Schallschutz für die dahinterliegenden Gebäude bewirkt. Die geplanten Gebäude an der Römerstraße werden durch eine Laubengangerschließung in Kombination mit einer Grundrissorientierung vor den Geräuscheinwirkungen der Römerstraße geschützt.

Im Bereich der Eisenbahnstrecke wurden insbesondere Varianten des aktiven Schallschutzes detailliert überprüft und bewertet. Im Ergebnis wird eine Variante zur Umsetzung in den Bebauungsplan vorgeschlagen.

Zusätzlich werden für die Allgemeinen Wohngebiete und Kerngebiete weitere Vorkehrungen zum Schutz gegen Lärm zur Festsetzung im Bebauungsplan empfohlen. Die Festsetzungsvorschläge zum Verkehrslärmschutz umfassen die Vorgabe von Anforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sowie den Einbau schallgedämmter Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern. Außerdem werden aufgrund der Höhe der zu erwartenden Geräuscheinwirkungen am Tag und in der Nacht Vorgaben für die Orientierung der Aufenthaltsräume und der Außenwohnbereiche getroffen.

Bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan kann so eine mit dem einwirkenden Verkehrslärm verträgliche Entwicklung des Plangebiets ermöglicht werden.

Zunahme des Verkehrslärms

Die Zunahme des Verkehrslärms an den vorhandenen schutzwürdigen Wohnnutzungen wurde ebenfalls untersucht.

An den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen sind Zunahmen des Verkehrslärms zwischen 0 dB und 1,8 dB zu erwarten. Die Zunahmen sind in Anlehnung an das 3 dB-Kriterium der Verkehrslärmschutzverordnung als nicht wesentlich einzustufen.

Es werden jedoch schutzwürdige Nutzungen ermittelt, die bereits im Nullfall von Geräuschimmissionen betroffen sind, die am Tag über 70 dB(A) und in der Nacht über 60 dB(A) liegen. Für diese Nutzungen wurde im Einzelfall geprüft, ob durch die vorliegende Planung die Erforderlichkeit von Schallschutzmaßnahmen ausgelöst wird.

An den vorhandenen Nutzungen an der Feuerbachstraße westlich der Römerstraße sind aufgrund des Schienenverkehrslärms in der Nacht sehr hohe Pegel von bis zu 70 dB(A) zu erwarten. Bei Entwicklung der Konversionsflächen ergibt sich hier aufgrund des zusätzlichen Straßenverkehrs eine rechnerische Zunahme von 0,1 dB. Ursächlich für die hohen Geräuscheinwirkungen in diesem Zeitbereich ist die Bahn. Die Geräuscheinwirkungen aufgrund des Straßenverkehrslärms liegen zwischen 48 dB(A) und 51 dB(A). Im Bebauungsplan Nr.05.02.00 „Südstadt Nord, Teilabschnitt II“ sind die Flächen als Mischgebiet festgesetzt. Die Immissionsgrenzwerte der hilfsweise herangezogenen 16. BImSchV werden aufgrund des zusätzlichen Straßenverkehrslärms eingehalten. Aus schalltechnischer Sicht ist die Zunahme in diesem Bereich daher als verträglich einzustufen. Es werden keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Des Weiteren liegen im Kreuzungsbereich Römerstraße/Sickingenstraße bereits im Nullfall sehr hohe Geräuscheinwirkungen vor, die teilweise die Werte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht um bis zu 5 dB überschreiten. Der Kreuzungsbereich Römerstraße/Feuerbachstraße ist ebenfalls in geringerem Umfang von solch hohen Belastungen betroffen. In diesen Kreuzungsbereichen kommt es im Planfall zu geringen Zunahmen von 0,4 dB bis 0,6 dB, die deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle und im Bereich der täglichen Schwankung der Verkehrsmengen liegen. Die hohen Geräuscheinwirkungen in diesem Bereich sind nicht ursächlich mit der geplanten Entwicklung der Konversionsflächen verknüpft. Der Lärmaktionsplan der Stadt Heidelberg hat diese Bereiche als Aktionsbereiche Straße mit Priorität I festgelegt. In der ersten Stufe des Lärmaktionsplans sind hier zwar keine Maßnahmen vorgesehen, jedoch wurde die schalltechnische Situation auch in der gesamtstädtischen Betrachtung deutlich. Eine Lösung ist im gesamtstädtischen Zusammenhang zu diskutieren. Die zu erwartenden Zunahmen sind als geringfügig und zumutbar einzustufen.

Festsetzungen im Bebauungsplan hierzu sind nicht erforderlich.

Gewerbelärm aufgrund des geplanten Nahversorgers:

Eine erste Überprüfung des Gewerbelärms aufgrund des Nahversorgers zeigt, dass die Andienung vom Grundsatz her verträglich abgewickelt werden kann. Inwieweit konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Andienungszone und der Stellplätze zu stellen sind, wird im weiteren Planungsverfahren konkretisiert.

Sportlärm aufgrund der Weiternutzung der vorhandenen Sportanlagen westlich der Elsa-Brandström-Straße

Eine erste Überprüfung des Sportlärms des Sportplatzes und der Sporthalle auf Basis eines Nutzungskonzeptes kommt zu folgendem Ergebnis:

Kritisch sind schalltechnisch relevante Vorgänge nach 22:00 Uhr. Nach 22:00 Uhr ist die Abfahrt von 25-30 Pkw möglich. Eine höhere Zahl Fahrzeugbewegungen führt zu einer Überschreitung der Immissionsricht-

werte der Sportanlagenlärmschutzverordnung. D.h. aus schalltechnischer Sicht ist zu empfehlen die Nutzung in der Sporthalle mit hoher Zuschauerbeteiligung auf 21:30 Uhr zu beschränken. Ein Trainingsbetrieb in der Sporthalle ist bis 22:00 Uhr möglich.

Zwischen 20:00-22:00 Uhr kann der Sportplatz zu Trainingszwecken (vgl. Fußball) bis ca. 20:30 Uhr genutzt werden. Eine längere Trainingsdauer in diesem Zeitraum führt zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung. Die damit einhergehenden Fahrzeugbewegungen auf den Stellplätzen sind aus schalltechnischer Sicht mit den umgebenden Nutzungen verträglich.

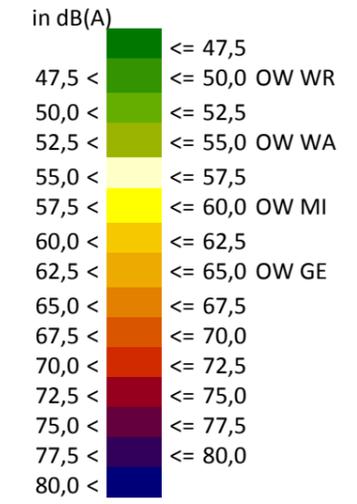
Festsetzungen im Bebauungsplan werden nicht erforderlich. Soweit Einschränkungen der Nutzung erforderlich werden, können diese im Genehmigungsverfahren erteilt werden, wenn ein konkretes Nutzungskonzept vorliegt.



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie Schiene
- Signalanlage
- Geltungsbereich

**Beurteilungspegel Tag LrT
2 m**



Projekt
Heidelberg - Konversion Südstadt
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
Stadt Heidelberg

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet
Beurteilungszeitraum Tag (06:00-22:00 Uhr)
Höchster Pegel an der Fassade und Rasterlärmkarte
2 m über Gelände

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 1
Maßstab 1:2500		Blattgröße 420 x 297

0 15 30 60 90 120 m

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

glk42.sgs



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie Schiene
- Signalanlage
- Geltungsbereich

**Beurteilungspegel Tag LrT
2 m**

- in dB(A)
- <= 47,5
 - 47,5 < <= 50,0 OW WR
 - 50,0 < <= 52,5
 - 52,5 < <= 55,0 OW WA
 - 55,0 < <= 57,5
 - 57,5 < <= 60,0 OW MI
 - 60,0 < <= 62,5
 - 62,5 < <= 65,0 OW GE
 - 65,0 < <= 67,5
 - 67,5 < <= 70,0
 - 70,0 < <= 72,5
 - 72,5 < <= 75,0
 - 75,0 < <= 77,5
 - 77,5 < <= 80,0



Projekt
Heidelberg - Konversion Südstadt
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
Stadt Heidelberg

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet
Beurteilungszeitraum Tag (06:00-22:00 Uhr)
Höchster Pegel an der Fassade und Rasterlärmkarte
2 m über Gelände

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 1
Maßstab 1:2500		Blattgröße 420 x 297

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

glk42.sgs

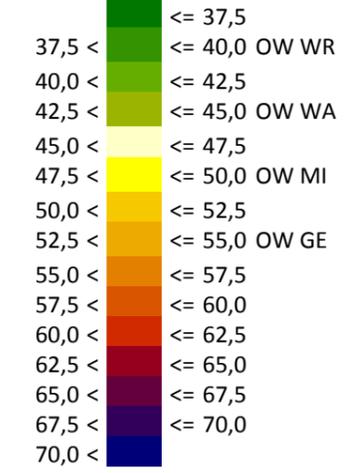


Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie Schiene
- Signalanlage
- Geltungsbereich

Beurteilungspegel Nacht LrN

2 m
in dB(A)



Projekt
Heidelberg - Konversion Südstadt
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
Stadt Heidelberg

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet
Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Höchster Pegel an der Fassade und Rasterlärmkarte
2 m über Gelände

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 2
Maßstab 1:2500 0 15 30 60 90 120 m		Blattgröße 420 x 297

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

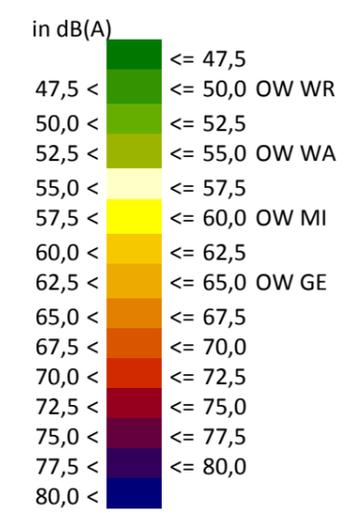
glk43.sgs



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie Schiene
- Signalanlage
- Lärmschutzwand
- Höhenlinie
- Geltungsbereich

Beurteilungspegel Tag LrT



Projekt
 Heidelberg - Konversion Südstadt
 Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
 "Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
 Stadt Heidelberg

Inhalt
 Verkehrslärm im Plangebiet
 Beurteilungszeitraum Tag (06:00-22:00 Uhr)
 Höchster Pegel an der Fassade und Rasterlärmkarte
 2 m über Gelände
 mit Lärmschutzlandschaft Variante 1

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 3
Maßstab 1:2500		Blattgröße 420 x 297

0 15 30 60 90 120 m

WSW & PARTNER GMBH
 Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
 Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
 kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

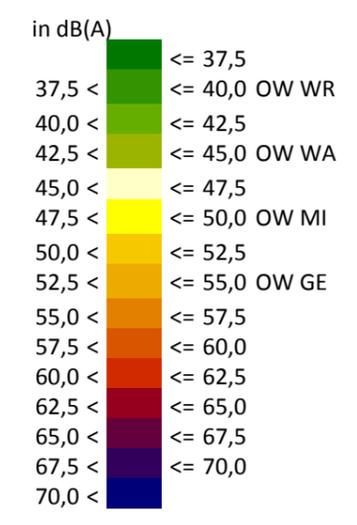
glk47.sgs



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie Schiene
- Signalanlage
- Lärmschutzwand
- Höhenlinie
- Geltungsbereich

Beurteilungspegel Nacht LrN



Projekt
 Heidelberg - Konversion Südstadt
 Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
 "Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
 Stadt Heidelberg

Inhalt
 Verkehrslärm im Plangebiet
 Beurteilungszeitraum Nacht (22:00-06:00 Uhr)
 Höchster Pegel an der Fassade und Rasterlärmkarte
 2 m über Gelände
 mit Lärmschutzlandschaft Variante 1

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 4
Maßstab 1:2500		Blattgröße 420 x 297

WSW & PARTNER GMBH
 Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
 Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
 kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

glk46.sgs



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie Schiene
- Signalanlage
- Lärmschutzwand
- Höhenlinie
- Geltungsbereich

**Maßgeblicher Außenlärmpegel /
Lärmpegelbereich nach DIN 4109**

	I	<= 55,0
	II	<= 60,0
	III	<= 65,0
	IV	<= 70,0
	V	<= 75,0
	VI	<= 80,0
	VII	<= 85,0



Projekt
Heidelberg - Konversion Südstadt
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
Stadt Heidelberg

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet
Maßgeblicher Außenlärmpegel / Lärmpegelbereich
nach DIN 4109 - höchster Pegel an der Fassade
mit Lärmschutzlandschaft Variante 1
Aufenthaltsräume ohne Schlafnutzung

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 5
Maßstab 1:2500		Blattgröße 420 x 297

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de

glk48.sgs



Zeichenerklärung

- Emissionslinie Straße
- Oberfläche Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie Schiene
- Signalanlage
- Lärmschutzwand
- Höhenlinie
- Geltungsbereich

**Maßgeblicher Außenlärmpegel /
Lärmpegelbereich nach DIN 4109**

I	≤ 55,0
II	55,0 < ≤ 60,0
III	60,0 < ≤ 65,0
IV	65,0 < ≤ 70,0
V	70,0 < ≤ 75,0
VI	75,0 < ≤ 80,0
VII	> 80,0



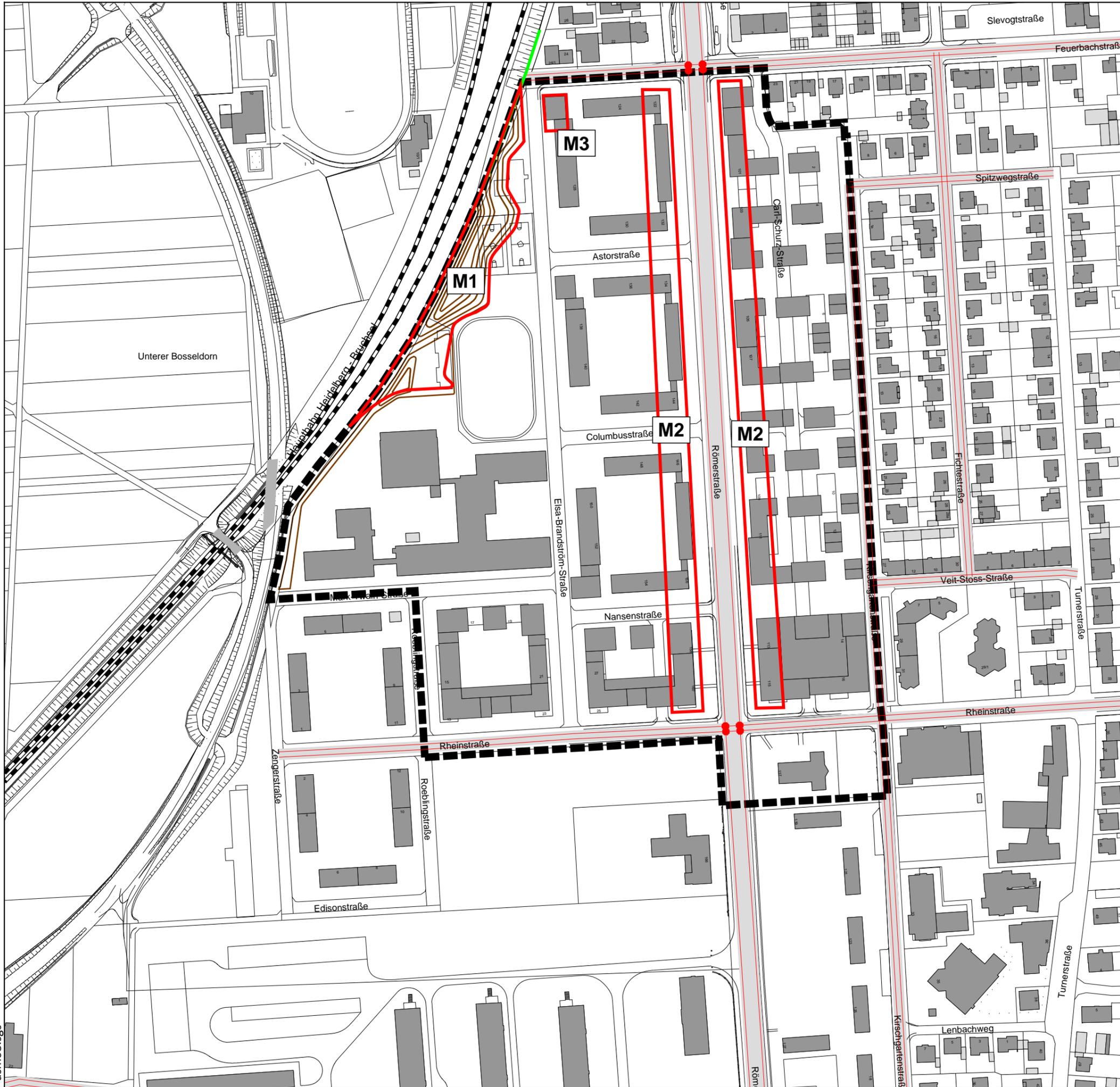
Projekt
Heidelberg - Konversion Südstadt
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
"Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
Stadt Heidelberg

Inhalt
Verkehrslärm im Plangebiet
Maßgeblicher Außenlärmpegel / Lärmpegelbereich
nach DIN 4109 - höchster Pegel an der Fassade
mit Lärmschutzlandschaft Variante 1
Aufenthaltsräume mit Schlafnutzung
(z.B. Schlaf- und Kinderzimmer)

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 6
Maßstab 1:2500		Blattgröße 420 x 297

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt - Städtebau - Architektur
Hertelsbrunnenring 20 - 67657 Kaiserslautern - T 0631.3423-0 - F 0631.3423-200
kontakt@wsw-partner.de - www.wsw-partner.de



- Zeichenerklärung**
- Emissionslinie Straße
 - Oberfläche Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Emissionslinie Schiene
 - Signalanlage
 - Lärmschutzwand
 - Höhenlinie
 - Geltungsbereich
 - Maßnahmen



Projekt
 Heidelberg - Konversion Südstadt
 Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
 "Mark-Twain-Village - Nord"

Auftraggeber
 Stadt Heidelberg

Inhalt
 Verkehrslärm im Plangebiet

Übersicht der Flächen mit den Maßnahmen M1 bis M3

Stand 08.07.2015	Projektnummer 860	Plan-Nr. 7
Maßstab 1:2500		
		Blattgröße 420 x 297

dsm03.sgs