

STADT GÜGLINGEN

Tagesordnungspunkt Nr. 1

Vorlage Nr. 9/2015

Sitzung des Gemeinderats

am 24. Februar 2015

-öffentlich-

STADT GÜGLINGEN

INFORMATIONEN ZUM LÄRMAKTIONSPLAN 2014/15

ZIELSETZUNG

Lärm ist für viele Menschen eines der vorrangigsten Umweltprobleme. In Deutschland fühlen sich über 60 % der Menschen durch Lärm, v.a. durch Verkehrslärm belastet. EU-weit hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm verhindert oder gemindert werden müssen. Mit der EG-Umgebungslärmrichtlinie gibt es nunmehr ein rechtliches Instrument, die Lärmbelastung zu senken und ruhige Gebiete vor einer künftigen Verlärmung zu schützen. So lassen sich nicht nur volkswirtschaftliche Schäden verringern, wie Gesundheitskosten oder Wertverluste an Immobilien, die Städte werden durch weniger Lärm auch lebenswerter.

GRUNDLAGE: EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE

Das Europäische Parlament hat 2002 mit der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ein Konzept vorgelegt, um die Lärmbelastung der Bürger zu mindern. Auf der Grundlage der Ergebnisse von **Lärmkarten** sollen **Lärmaktionspläne** erstellt werden „...mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern und zu mindern und die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufriedenstellend ist.“

„Unter Umgebungslärm versteht man unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr, sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ...ausgeht. Nachbarschaftslärm oder Lärm innerhalb von Gebäuden wird nicht berücksichtigt.“
Sport- und Freizeitlärm werden ebenfalls nicht berücksichtigt.

Die Europäische Richtlinie ist über das BImSchG (§§47 a-f) und die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) in deutsches Recht umgesetzt.

Die Ausführung erfolgt in zwei Stufen:

	Ausarbeiten der Lärmkarten zum	Aufstellen von Lärmaktionsplänen zum
Hauptverkehrsstraßen		
>6 Mio. Fahrzeuge / Jahr (1.Stufe)	30. Juni 2007	18. Juli 2008
>3 Mio. Fahrzeuge / Jahr (2.Stufe)	30. Juni 2012	18. Juli 2013
Haupteisenbahnstrecken		
> 60.000 Züge / Jahr (1.Stufe)	30. Juni 2007	18. Juli 2008
> 30.000 Züge / Jahr (2. Stufe)	30. Juni 2012	18. Juli 2013

Die wesentlichen Ziele der Lärmaktionsplanung sind **zunächst eine Erfassung und Bewertung der Lärmsituation** und nachfolgend **die Formulierung von kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen**

und Strategien unter **Beteiligung der Öffentlichkeit**, der Behörden und Baulasträger, um eine langfristige Verringerung der Gesamtlärmbelastung zu erreichen. Gleichzeitig sollen „ruhige Gebiete“ vor einer Zunahme des Lärms geschützt werden, wobei es keine festgelegte Definition „ruhiger Gebiete“ seitens der Umgebungslärmrichtlinie gibt. Ruhige Gebiete zeichnen sich durch die Abwesenheit von Lärmquellen aus, z. B. Naherholungsflächen, Kurgelände u.ä.

Die Lärmaktionsplanungen (LAP) und daraus resultierende Maßnahmen liegen in der Planungshoheit der Kommunen.

LÄRMAKTIONSPLAN 2014/15 IN DER STADT GÜGLINGEN

Die Untersuchung betrifft den Themenbereich **Straßenverkehrslärm** (Lärmkartierung LUBW Stand 2010) Stufe II mit den Straßen > 8.200 Kfz/24h und den freiwillig untersuchten Landes- und Kreisstraßen.

L 1103 : 11.678 Kfz/24h

L 1103 – Markstraße : 9.600 Kfz/24h

L 1103 – ab Maulbronner Straße in Güglingen: 10.200 Kfz/24h

L 1110 – Eibensbacher Straße: 2.900 Kfz/24h

L 1110 – Kleingartacher Straße: 4.600 Kfz/24h

LÄRMKARTIERUNG

Die Berechnungen der Lärmkartierung erfolgen nach den Vorgaben der EU - Umgebungslärmrichtlinie und nach den dafür geschaffenen Rechenverfahren (Straße: VBUS).

Die EU- Umgebungslärmrichtlinie verwendet drei Zeitbereiche: **day** (6:00 bis 18:00 Uhr), **evening** (18:00 bis 22:00 Uhr), **night** (22:00 bis 6:00 Uhr).

Berechnet werden zunächst sog. Rasterlärmmkarten, die die flächenhafte Lärmausbreitung (des Straßenverkehrslärms) in 4 m Höhe über Gelände dokumentieren. Die Ergebnisse sind in folgenden Karten dokumentiert:

Karte 1: Rasterlärmmkarte: 24-Stunden-Pegel, L_{DEN}

Karte 2: Rasterlärmmkarte: Nachtpegel (L_{NIGHT}) (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr)

Ebenfalls in 4 m Höhe werden an allen Fassaden der Wohngebäude Punkte festgelegt, an denen jeweils im Abstand von 2,5 m die Lärmpegel berechnet werden (sogen. Gebäudelärmmkarten). Die so gewonnenen Daten können ebenfalls kartografisch aufbereitet und durch Analyse- und statistische Methoden weiter untersucht werden. Dabei verlangt die EU **statistische Auswertungen über betroffene Personen und Flächenangaben bestimmter Lärmpegelbereiche**. Anhand der ermittelten Daten lassen sich folgende Statistiken erstellen:

Einwohnerstatistik*

Stadt Göglingen: Einwohnerstatistik nach EU-Umgebungslärmrichtlinie Straße

EU Einwohnerstatistik Straße		
Intervalle dB(A)	Einwohner	
	L _{den}	L _{night}
50 - 55	761	296
55 - 60	429	229
60 - 65	316	126
65 - 70	244	1
70 - 75	132	--
> 75	4	--

* Die Tabellen zur Einwohnerstatistik können folgendermaßen gelesen werden: In der Stadt Göglingen leben z.B. 761 Einwohner in einem Lärmpegelbereich von 50-55 dB(A) (gemittelt über 24 h); bezogen auf die Nachtstunden sind es 296 Einwohner in diesem Pegelbereich.

Flächenstatistik**

Stadt Göglingen: Flächenstatistik nach EU-Umgebungslärmrichtlinie Straße

EU Flächenstatistik Straße								
Intervalle dB(A)	Größe [km ²]		Anzahl Wohnungen		Anzahl Schulgebäude		Anzahl Krankenhausgebäude	
	L _{den}	L _{night}	L _{den}	L _{night}	L _{den}	L _{night}	L _{den}	L _{night}
> 55	1,58	0,46	639	221	1	1	--	--
> 65	0,47	0,04	230	7	1	--	--	--
> 75	0,05	--	24	--	--	--	--	--

** Die Tabellen zur Flächenstatistik können folgendermaßen gelesen werden: In der Stadt Göglingen liegen z.B. 1,58 km² im Pegelbereich über 55 dB(A) (gemittelt über 24 h); bezogen auf die Nachtstunden sind es 0,46 km². 639 Wohnungen liegen (gemittelt über 24 h) in diesem Pegelbereich.

WELCHE MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG GIBT ES?

- **Aktive Maßnahmen.** Sie setzen an der Quelle an, z.B.: geräuschmindernder offenporiger Fahrbahnbelag, Lärmschutzwände und – Wälle, Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge, möglicher Verzicht auf Fahrbewegungen
- **Passive Maßnahmen.** Werden am Immissionsort platziert, z.B. Lärmschutzfenster, Schall-dämmlüfter, Dämmung am Haus
- **Planerische und organisatorische Maßnahmen.** Beispielsweise Verkehrslenkung, Verkehrsverlagerung, Verkehrsbeschränkung („Anlieger frei“, Sperrung für Lkw ...), Geschwindigkeitsbegrenzung, Straßenraumgestaltung, ÖPNV-Förderung, städtebauliche Maßnahmen (Abschirmung durch Schließung von Baulücken; Grundrissgestaltung von Neubauten etc.), Planung einer Umgehungsstraße.

WAS BEWIRKEN EINZELNE MAßNAHMEN (BEISPIELE):

- Lärmschutzwand / Lärmschutzwall (je nach Lage zur Straße) ca.3- 8 dB(A)
- Temporeduzierung 50 km/h auf 30 km/h: ca. 2 - 3 dB(A).
- Temporeduzierung 50 km/h auf 40 km/h: ca. 1,5 dB(A).
- Auswechseln eines defekten Fahrbahnbelags durch einen neuen Standardbelag: mindestens 2 dB(A).
- Einsatz eines lärmarmen Asphalts innerorts: mindestens 3 dB(A)
- Einsatz eines offenporigen Asphalts (OPA) außerorts: ca. 5 dB(A)
- Sperrung für Lastkraftwagen (je nach %-Anteil am Gesamtverkehr) bis zu 5-6 dB(A).

WELCHEN NUTZEN SOLL DIE LÄRMAKTIONSPLANUNG ERBRINGEN?

- Ermittlung von Lärmschwerpunkten innerhalb der Stadt- / Gemeindegebiete
- Dokumentation des Lärms als Argumentationshilfe, um ggf. Baulastträger (Bund, Land) zu Lärmschutzmaßnahmen zu bewegen
- Ermittlung des Potentials von lärm mindernden Maßnahmen (auch im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung)
- Aufstellung (und Verabschiedung) eines Maßnahmenkatalogs.
- Durch Umsetzung der (beschlossenen) Maßnahmen eine Reduzierung der Lärmbetroffenheiten
- Vorsorge gegen Zunahme des Lärms, auch in der Fläche

ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Wichtiger Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist die Beteiligung der Öffentlichkeit, also der einzelnen Bürgerinnen und Bürger, der Verbände und Organisationen. Über Art und Weise einer Öffentlichkeitsbeteiligung gibt die EU jedoch keine Vorgaben, so dass es den Gemeinden überlassen bleibt, in welchem Umfang die Beteiligung erfolgen soll. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur empfiehlt, die Lärmaktionsplanung analog zur Bauleitplanung durchzuführen.

Die **Anregungen der Bürger** und der **Träger öffentlicher Belange** werden gesammelt. Die Stadtverwaltung und Gutachter setzen sich mit den Anregungen und Vorschlägen auseinander und prüfen, ob diese in den Lärmaktionsplan einfließen können (Abwägung). Die Ergebnisse der Mitwirkung sind inhaltlich zu berücksichtigen, müssen jedoch nicht zwingend in die Lärmaktionsplanung einfließen.

AUSWERTUNG DER LÄRMPEGEL AN GEBÄUDEN

Anhand der berechneten Lärmpegel an den Fassaden lässt sich ermitteln, welche Gebäude für Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen. Dieser Nachweis ist laut „Kooperationserlass“ (Schreiben des MVI vom 23. März 2012) nach den **Deutschen Richtlinien RLS-90** zu erbringen. Im Gegensatz zur EU-Richtlinie kennt die deutsche Gesetzgebung nur zwei Zeitbereiche (6:00 bis 22:00 Uhr (tags) und 22:00 bis 6:00 Uhr (nachts)).




Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen nach dem Kooperationserlass ab folgenden Schwellenwerten in Betracht (= **Handlungsbedarf**):

- 70 dB(A) zwischen 6:00 und 22:00 Uhr (tags)
- 60 dB(A) zwischen 22:00 und 6:00 Uhr (nachts)
- In Gewerbegebieten erfolgt ein Zuschlag von 5 dB(A)

Eine Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen besteht, wenn die genannten Werte um 3 dB(A) überschritten werden (= **dringender Handlungsbedarf**).

Die Auswertung in der folgenden Karte berücksichtigt diese Vorgaben. Zusätzlich werden die Gebäude dargestellt, an denen eine Überschreitung der Richtwerte für Lärmsanierung (67 dB(A) am Tag und / oder 57 dB(A) in der Nacht) festgestellt wurden (= **Pegelwerte über Lärmsanierung**):

Karte 3: Pegel an Fassaden: Gebäude über Auslösewerten


Auswertung der höchsten Lärmpegel an Fassaden Tag/Nacht	
	Über Lärmsanierung >67/57 dB(A)
	Handlungsbedarf >70/60 dB(A)
	dringender Handlungsbedarf >73/63 dB(A)

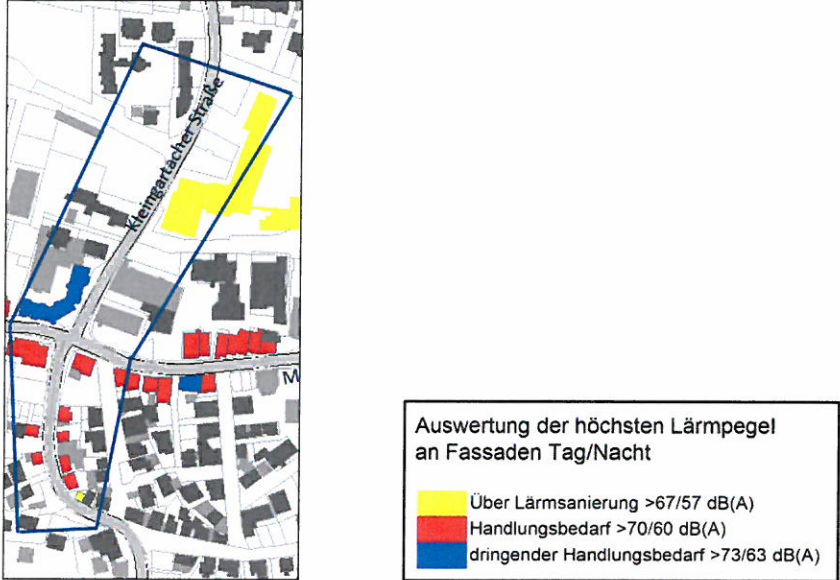
MAßNAHMENVORSCHLÄGE

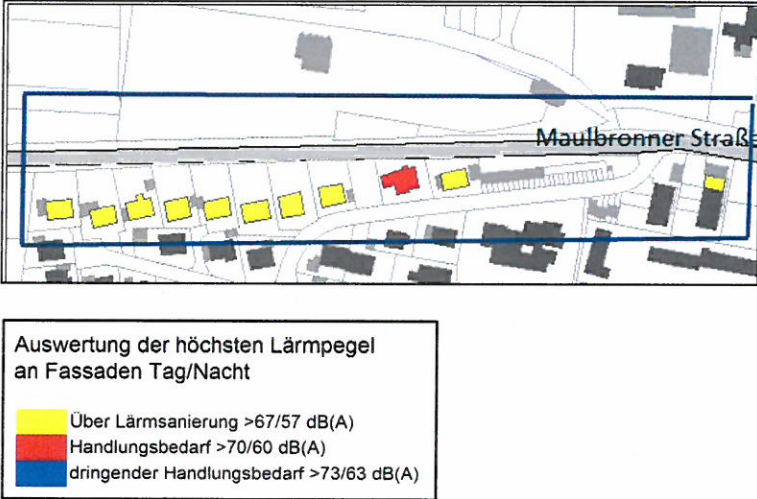
Berechnungen nach **RLS-90** (Auswertung Lärmsanierungswerte)


Kartenausschnitte aus **Karte 3: Pegel an Fassaden**

Stadt Göglingen

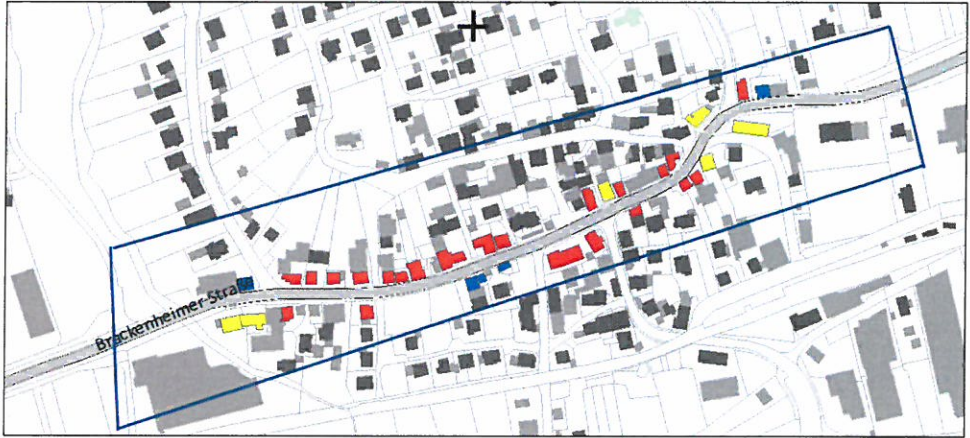
<p>Straßen</p>	<p>Göglingen Maulbronner Straße / Marktstraße / Heilbronner Straße bis Kreuzung Herrenackerstraße</p>
	 <div data-bbox="424 1451 855 1630" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Auswertung der höchsten Lärmpegel an Fassaden Tag/Nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> Über Lärmsanierung >67/57 dB(A) Handlungsbedarf >70/60 dB(A) dringender Handlungsbedarf >73/63 dB(A) </div>
<p>Maßnahmen</p>	<p>Temporeduzierung auf 30 km/h oder Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags</p> <p>Langfristig: Wegen der hohen Innerortsbelastung ist eine Ortsumfahrung in Planung</p>

Straßen	Güglingen Kleingartacher Straße / Eibensbacher Straße
	 <p>Auswertung der höchsten Lärmpegel an Fassaden Tag/Nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> Über Lärmsanierung >67/57 dB(A) Handlungsbedarf >70/60 dB(A) dringender Handlungsbedarf >73/63 dB(A)
Maßnahme	Temporeduzierung auf 30 km/h

Straßen	Güglingen Maulbronner Straße (Richtung Pfaffenhofen) bis Ortsausgang
	 <p>Auswertung der höchsten Lärmpegel an Fassaden Tag/Nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> Über Lärmsanierung >67/57 dB(A) Handlungsbedarf >70/60 dB(A) dringender Handlungsbedarf >73/63 dB(A)
Maßnahme	Prüfung auf Aufnahme in Lärmschutzfensterprogramm

<p>Straßen</p>	<p>Güglingen Heilbronner Straße (Richtung Frauenzimmern) ab Kreuzung Herrenackerstraße bis Ortsausgang</p>
	 <div data-bbox="424 660 858 840" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Auswertung der höchsten Lärmpegel an Fassaden Tag/Nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> Über Lärmaktionsplan >67/57 dB(A) Handlungsbedarf >70/60 dB(A) dringender Handlungsbedarf >73/63 dB(A) </div>
<p>Maßnahme</p>	<p>Prüfung auf Aufnahme in Lärmschutzfensterprogramm</p>

Güglingen - Frauenzimmern

<p>Straßen</p>	<p>Frauenzimmern Brackenheimer Straße</p>
	 <div data-bbox="421 927 855 1111" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Auswertung der höchsten Lärmpegel an Fassaden Tag/Nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> Über Lärmsanierung >67/57 dB(A) Handlungsbedarf >70/60 dB(A) dringender Handlungsbedarf >73/63 dB(A) </div>
<p>Maßnahmen</p>	<p>Fahrbahnbelag dringend sanierungsbedürftig. Maßnahmenempfehlung: Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelags.</p> <p>Falls diese Maßnahme nicht erfolgt: Ausdehnung des bestehenden Tempo 30 – Bereiches auf die gesamte Ortsdurchfahrt.</p>

LITERATUR

- **Das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union:** Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge** – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), vom 26. September 2002, zuletzt geändert am 22. Dezember 2004
- **BImSchG Gesetz** zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - § 47 BImSchG Luftreinhaltepläne, Aktionspläne, Landesverordnungen; §47a-f
- **Der Bundestag und Bundesrat:** Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005. Bundesgesetzblatt Jg. 2005 Teil I Nr. 38
- **Bundesrat:** Verordnung der Bundesregierung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Strategische Lärmkartierung – 34. BImSchV). Drucksache 95/05 vom 02.02.05; Köln
- **Bundesministerium der Justiz (Hrsg.):** Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) – Vorläufige Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Schienenwegen, an Straßen, an Flugplätzen, durch Industrie und Gewerbe (VBUSch, VBUS, VBUF, VBUI) 22. Mai 2006; Bundesanzeiger Jg. 58 Nummer 154a
- **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.):** Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB), BMU-Az.: IG I 7 - 41008/5, BMVBS-Az.: S 13/7144.2/02-07/624512, Bonn, Februar 2007
- **16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrslärmschutzverordnung** (16. BImSchV), vom 12. Juni 1990, Bundesgesetzblatt Nr. 27/1990, ausgegeben zu Bonn am 20. Juni 1990
- **RLS-90,** Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
- **Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart (Hrsg.):** Strategie für einen lärmarmen Verdichtungsraum. Leitfaden zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in interkommunaler Zusammenarbeit. Stuttgart, 2011.
- **Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart:** Lärmaktionsplanung – aktuelle Informationen. Schreiben an die von der Lärmkartierung 2012 der Hauptverkehrsstraßen betroffenen Gemeinden vom 12. April 2012.
- **Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Stuttgart:** Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung. Schreiben an die Kommunen des Landes Baden-Württemberg vom 23. März 2012 („Kooperationserlass“).