

Vorlage		Vorlage-Nr: FB 61/0741/WP18
Federführende Dienststelle: FB 61 - Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 01.08.2023
		Verfasser/in: Dez. III // FB61/300
Umgestaltung der Salierallee nach Regionetz-Maßnahme - Planungsbeschluss		
Ziele: Klimarelevanz positiv		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
06.09.2023	Bezirksvertretung Aachen-Mitte	Entscheidung
14.09.2023	Mobilitätsausschuss	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Die **Bezirksvertretung Aachen-Mitte** nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Umgestaltung der Salierallee zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, den Planungsbeschluss gemäß der Variante 2 (Anlage 2) zu fassen.

Der **Mobilitätsausschuss** nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Umgestaltung der Salierallee zur Kenntnis und fasst den Planungsbeschluss gemäß der Variante 2 (Anlage 2).

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		X	

Investive Auswirkungen	Ansatz 2023	Fortgeschrieb ener Ansatz 2023	Ansatz 2024 ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 2024 ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 2023	Fortgeschrieb ener Ansatz 2023	Ansatz 2024 ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 2024 ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Klimarelevanz

Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
	X		X

Der Effekt auf die CO₂-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			X

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
X			

Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

Begründung:

Durch die Verbesserung der Radverkehrsanlagen in der Salierallee - auch im Hinblick auf verbesserte Verkehrssicherheit und höheren Komfort - wird sich die Nutzung durch Radfahrende voraussichtlich erhöhen. Durch die infolge des Umstiegs vom Kfz auf das Fahrrad im Durchschnitt eingesparten Pkw-Kilometer können so pro Jahr ab Fertigstellung bei 200 Umsteigern über 100 Tonnen CO₂ eingespart werden.

Die Maßnahme hat je nach Variante einen Effekt auf die Klimafolgenanpassung, da in Variante 3b und 4b Flächen versiegelt werden. Es wird allerdings geprüft, ob eine Entsiegelung von Ausgleichsflächen erfolgen kann. Falls eine Variante gewählt wird, in der eine höhere Anzahl Bäume gefällt werden würde, würde sich dies negativ auf die Klimafolgenanpassung auswirken (Erhitzung durch weniger Verschattung und reduzierter Verdunstungskühlung).

Erläuterungen:

Anlass

Die Arbeiten der Regionetz GmbH zur Erneuerung von Kanalleitungen in der Salierallee wurden im Januar 2023 vorerst abgeschlossen. Die vom Mobilitätsausschuss am 26.04.2012 beschlossene Vorplanung zur Neuaufteilung des Straßenquerschnitts, die ursprünglich im Anschluss an die Regionetz-Maßnahme umgesetzt werden sollte, entspricht hinsichtlich der Radverkehrsanlagen nicht den aktuellen Qualitätsansprüchen.

Eines der wichtigsten übergeordneten Ziele der Stadt Aachen ist die Erreichung der 2020 (vgl. Vorlage FB 36/0424/WP17-1) und 2022 (vgl. Vorlage FB 36/0156/WP18) beschlossenen Klimaziele mit dem Ziel der Klimaneutralität 2030. Um dieses ambitionierte Ziel erreichen zu können, müssen auch und vor allem im Verkehrs- und Mobilitätsbereich Reduzierungen beim Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen erreicht werden. Dazu ist eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und ein stärkerer Umstieg auf die Verkehrsarten des Umweltverbundes erforderlich. Um die Mobilität nachhaltiger zu gestalten, bedarf es klimaschonender, sozial verträglicher und ökonomisch tragfähiger Lösungen. Die dafür erforderliche Stärkung und Attraktivierung der Verkehrsarten des Umweltverbundes (Fuß, Rad und ÖPNV) wird in allen anstehenden Planungen angestrebt.

Die Verwaltung hat daher weitere Varianten erarbeitet, die auch der seit April 2020 geltenden Änderung der Straßenverkehrsordnung gerecht werden. Wesentlicher Inhalt war der rechtlich unverbindliche Sicherheitsabstand von mindestens 1,50 m, der beim Überholen mit Kraftfahrzeugen von zu Fuß Gehenden, Radfahrenden und Elektrokraftfahrzeugen eingehalten werden muss (§5 StVO).

Diese erarbeiteten Varianten wurden Anfang 2022 in den politischen Gremien vorgestellt. Im Februar 2022 wurde die Verwaltung von der Bezirksvertretung Aachen-Mitte und dem Mobilitätsausschuss mit der Durchführung einer Bürger*innenbeteiligung beauftragt. Diese wurde im Juni 2022 durchgeführt. Die wesentlichen Aspekte aus der Beteiligung werden im Abschnitt „Bürger*innenbeteiligung“ vorgestellt. Ein ausführlicher Bericht liegt als Anlage 6 bei.

Heutige Situation

Die Salierallee ist eine innerstädtische angebaute Hauptverkehrsstraße der Kategorie HS III (nach RIN 08) und erstreckt sich von der Kreuzung Eupener Straße / Weißhausstraße bis zur Kreuzung Siegelallee / St. Vither Straße. Hier grenzt sie an den städtischen „Außenring“. Die beiden Einmündungsbereiche Eupener Straße / Weißhausstraße und Siegelallee / St. Vither Straße sind signalisiert. In Richtung Burtscheid sowie in Richtung Eupener Straße befinden sich fünf Schulen (davon vier weiterführende Schulen) und zwei Fachbereiche der FH Aachen.

Straßenraumnutzung

Die Breite des öffentlichen Straßenraumes beträgt ca. 30 m. Hiervon entfallen ca. 10 m auf den mittig liegenden, bepflanzten Grünstreifen. Die nördlich und südlich hiervon verlaufenden Fahrbahnen sind jeweils im Einrichtungsverkehr befahrbar. Beidseitig gibt es angrenzende Wohnnutzung in Form von

Ein- und Mehrfamilienhäusern. Stadteinwärts ist die Fahrbahn ca. 4,50 m breit zuzüglich zweier ca. 1,80 m breiter, markierter Längsparkstreifen. Stadtauswärts ist die Fahrbahn ca. 4,10 m breit mit einem markierten, 2,00 m breiten Längsparkstreifen auf der Häuserseite. Die Seitenräume bestehen aus einem nicht mehr benutzungspflichtigen, 1,50 m breiten Radweg und einem ca. 1,40 m breiten Gehweg. Gehwege, Radwege und Parkstreifen entsprechen in ihren Breiten nicht mehr den Anforderungen der aktuellen Regelwerke (vgl. Anlage 1).

Kfz-Verkehr

Die letzte Verkehrszählung auf der Salierallee fand am 07. und 09. Februar 2023 an den Knoten Salierallee/Siegelallee und Salierallee/Eupener Straße statt. Zwischen 7.00 – 19.00 Uhr wurden in beiden Richtungen insgesamt ca. 6.600 Kraftfahrzeuge gezählt. Der Schwerverkehrsanteil betrug ca. drei Prozent. In der morgendlichen Spitzenstunde passierten maximal ca. 760 Kfz/h die Salierallee, davon ca. 490 stadteinwärts und ca. 270 stadtauswärts. In der nachmittäglichen Spitzenstunde waren es ca. 620 Kfz/h, davon ca. 275 stadteinwärts und ca. 345 stadtauswärts.

In der Verkehrszählung am 12. November 2015 wurden ca. 9.200 Kfz und ca. 130 Radfahrende in der Salierallee gezählt.

Parken

Derzeit gibt es im öffentlichen Raum für ca. 194 Fahrzeuge Parkmöglichkeiten: stadtauswärts zwischen Eupener Straße und der Einmündung St. Vith Straße können 63 Kraftfahrzeuge am Fahrbahnrand parken. Stadteinwärts kann am Fahrbahnrand sowohl an der Häuserseite als auch entlang des begrünten Mittelstreifens geparkt werden. Hier ist Platz für ca. 131 Fahrzeuge. Im Norden grenzt die Salierallee an die 2019 eingerichtete Bewohnerparkzone „BU3“ (Krugenofen). Die Parkplatzsituation hat sich seitdem in dem angrenzenden Wohngebiet zwischen Rhein-Maas-Straße und Salierallee verändert. Es gibt Verlagerungseffekte aus der Bewohnerparkzone: Studierende der FH Aachen an der Eupener Straße, Lehrkräfte und Schüler*innen des Rhein-Maas-Gymnasiums, die mit dem Auto fahren, stellen ihr Fahrzeug im nicht bewirtschafteten Bereich ab. Auch Pendelnde, die dort auf das Fahrrad oder den Bus umsteigen, könnten auf der Salierallee parken. Perspektivisch soll auch die Salierallee in das Bewohnerparken integriert werden. Die Vorarbeiten zur Einrichtung einer Zone „BU5“, deren Bestandteil die Salierallee sein könnte, wurden im Oktober 2022 aufgenommen.

Radverkehr

In der Salierallee existieren in den Nebenanlagen beidseitig nur ca. 1,5 m schmale Radwege, deren Benutzungspflicht 2011 nach der Novellierung der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung, VwV-StVO“ aus dem Jahr 2009 aufgehoben wurde. Seitdem dürfen Radfahrende grundsätzlich sowohl die „nicht benutzungspflichtigen“ Radwege als auch die Fahrbahn in der Salierallee nutzen. Bei der letzten Verkehrszählung am 07. und 09.02.2023 befuhren ca. 235 Personen die Salierallee mit dem Rad. Dieser Anteil ist jahreszeitlich bedingt als sehr gering einzustufen.

Fußverkehr

Auch das Platzangebot für Fußgänger*innen mit nur 1,40 m Breite entspricht nicht den aktuellen Empfehlungen und Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt, 2006)“ und „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA, 2002)“. Hiernach sollten Gehwege grundsätzlich ein Regelmaß von 2,50 Meter Breite (Ausnahmen sind möglich) aufweisen. Dieser Standard wird nach Möglichkeit in Aachen realisiert.

ÖPNV

Im Linienverkehr befahren werktäglich drei Linien die Salierallee. Hierbei handelt es sich um die Linien 30, 34 und 54. Die Linien 34 und 54 verkehren werktags zusammen im 15 Minuten-Takt, die Linie 30 schulverkehrsorientiert je nach Tageszeit alle 30 bis 90 Minuten.

Es befinden sich 5 Haltestellen in der Salierallee: St. Vither Straße (beide Fahrtrichtungen), Giselastraße (beide Fahrtrichtungen) sowie Ronheider Weg (Fahrtrichtung stadtauswärts). Für den barrierefreien Ausbau dieser Haltestellen wurden Förderanträge gestellt und bewilligt.

Baumbestand

Auf dem begrünten Mittelstreifen befinden sich 139 größtenteils unter den Baumschutz fallende Bäume, die den Straßenraum und Alleencharakter prägen. Hinzu kommen aktuelle Nachpflanzungen im Bereich des Mittelstreifens, sowie zwei geschützte Straßenbäume an der Ecke Prinz-Von-Eugen-Straße, ein geschützter Straßenbaum an der Kreuzung Eupener Straße, sowie weitere Alleenbäume im Bereich der Siegelallee, die grundsätzlich zu erhalten sind.

Neben der Baumschutzsatzung wird die Salierallee, sowie auch die Siegelallee, im Alleenkataster von NRW geführt und somit sind beide auch als Allee nach § 41 LNatSchG NRW (Landesnatorschutzgesetz) gesetzlich geschützt.

Die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten und bedürfen einer Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung. Daher sind Planungsvarianten mit Eingriffen in den vorhandenen Baumbestand entsprechend zu vermeiden.

Planung

Die Planung sieht die Neuaufteilung der Verkehrsflächen zwischen Siegelallee und Eupener Straße vor. Die im Jahr 2012 erarbeitete Planung, die eine Schutzstreifenmarkierung in der Salierallee vorsah, wird wegen der o.g. Mängel nicht weiterverfolgt.

Es wurden drei unterschiedliche Querschnittsvarianten zur Radverkehrsführung entwickelt und geprüft (vgl. Anlage 2, 3, 4). Allen erarbeiteten Varianten ist gemein, dass die Gehwege maßgeblich verbreitert werden und der mittige Grünstreifen zum Schutz des Baumbestandes erhalten bleibt. In allen Varianten wird der Grünstreifen an der östlichen Seite und jeweils am Anfang und Ende der jeweiligen Abschnitte durch Entsiegelung vergrößert. Unterschiedlich sind jeweils die Art der Radverkehrsanlagen, Anzahl und Lage von Parkständen sowie die Führung des Busverkehrs.

Variante 2 setzt auf die Führung des Radverkehrs auf baulich geschützten Radverkehrsanlagen gemäß Ziel 3 des Radentscheids (vgl. Anlage 2). Variante 3b bündelt die Radverkehre auf einer Fahrradstraße in der südlich gelegenen Fahrbahn (vgl. Anlage 3). In der Variante 4b wird die Fahrradstraße auf der nördlich gelegenen Fahrbahn geführt (vgl. Anlage 4).

Die durch zu Fuß Gehende genutzten Nebenanlagen sollen nach den neuesten Empfehlungen zur Barrierefreiheit hergestellt und mit taktilen Elementen ausgestattet werden.

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird der Bedarf an Fahrradbügeln im öffentlichen Straßenraum geprüft und ergänzt. Die Radverkehrsanlagen in der Siegelallee werden im Kreuzungsbereich an die Planung in der Salierallee angepasst.

Im Folgenden werden die in der Bürger*innenbeteiligung vorgestellten Varianten näher erläutert.

Variante 2 – Radentscheidkonforme Radverkehrsführung

Die Gehwege werden auf 2,50 m bzw. 2,70 m verbreitert. Die geplanten Radwege können entweder auf Fahrbahnniveau mit baulich abgetrenntem 0,50 m breitem Sicherheitstrennstreifen zum Kfz-Verkehr („Protected Bikelane“/PBL) oder auf Gehwegniveau angelegt werden. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 3,50 m. Da die stadteinwärtige Fahrbahn breiter ist als stadtauswärts, kann nur hier ein ca. 2,20 m breiter Längsparkstreifen für ca. 83 Kraftfahrzeuge entlang des begrünten Mittelstreifens angelegt werden. Stadtauswärts entfällt der vorhandene Längsparkstreifen für ca. 63 Fahrzeuge.

Variante 3b – Fahrradstraße auf südlicher Straßenseite

Die Variante 3b sieht die Einrichtung einer Fahrradstraße auf der südlichen Straßenseite der Salierallee von Eupener Straße bis zur Kreuzung St. Vither Straße vor. Entlang der Häuserseite wird hier der Gehweg auf 2,00 m verbreitert; daneben befindet sich ein 2,00 m breiter Längsparkstreifen für ca. 63 Fahrzeuge. Anlieger*innen fahren wie heute auf der südlichen Straßenseite in Richtung St. Vither Straße.

Gemäß den „Standards für die Gestaltung von Fahrradstraßen“ der Stadt Aachen, die im Herbst 2018 vom Mobilitätsausschuss beschlossen wurden, beträgt die Fahrgassenbreite einer Fahrradstraße mit Kfz-Freigabe in einer Richtung 4,00 m zuzüglich eines Sicherheitsraumes mit einer unterbrochenen 0,25 m Breitstrichlinie. Aufgrund der geringen Platzverhältnisse und des nötigen Sicherheitstrennstreifens in einer Breite von 0,75 m muss diese Fahrgassenbreite auf 3,75 m reduziert werden. Richtungspfeile und das Sinnbild Fahrrad werden mittig auf der Fahrbahn markiert. Die Fahrgasse einer Fahrradstraße soll zur Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs entsprechend der beschlossenen Ziele des Radentscheides vollflächig rot eingefärbt werden. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung StVO darf nur ausnahmsweise anderer Fahrzeugverkehr als der Radverkehr (z. B. Anliegenderverkehr) durch die Anordnung entsprechender Zusatzzeichen zugelassen werden. Für den Fahrverkehr gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Der Radverkehr darf weder gefährdet noch behindert werden. Das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist erlaubt. Eine Fahrradstraße soll der Bündelung des vorhandenen oder zu erwartenden Radverkehrs (z.B. hier zu den Schulen) abseits von Kfz-Hauptverkehrsstraßen dienen. An

Knotenpunkten sollten Fahrradstraßen Vorfahrt gegenüber anderen Erschließungsstraßen erhalten, um eine hohe Reisegeschwindigkeit für den Radverkehr zu ermöglichen.

In dieser Variante wird der Kfz-Durchgangsverkehr aus Richtung Eupener Straße in Richtung der Kreuzung Siegelallee/St. Vither Straße über die nördliche Fahrbahn geführt, so dass zwischen der Siegelallee und der Eupener Straße der Verkehr in beide Richtungen fließt. Die Fahrbahnbreite beträgt 6,50 m. Entlang der Häuserseite wird der Gehweg auf 2,5 m verbreitert. Ein Längsparkstreifen entlang der Mittelinsel für ca. 75 Fahrzeuge bleibt erhalten.

Auch die Buslinien fahren in der nördlichen Fahrbahn in beide Richtungen. Für die beiden Haltestellen stadtauswärts (Giselastraße und St. Vither Straße) wird der Wartebereich sowie der Fahrgastunterstand im begrünten Mittelstreifen unterhalb der Bäume und Kronentraufbereiche vorgesehen. Dies könnte sich - auch unter Berücksichtigung einer für die Bäume umsichtigen und schonenden Arbeitsweise – nicht nur nachteilig auf die Vitalität des betroffenen Baumbestandes auswirken, sondern hätte voraussichtlich auch den Wegfall von ca. 11-13 geschützten Bäumen im Mittelstreifen zur Folge. Hier ist ebenfalls wie in der Variante 2 die neu geplante und bestehende Querung im Bereich Salierallee Nr. 45 zu überprüfen und mit dem Fachbereich Umwelt und Klima abzustimmen. Ebenso würden bei der Variante 3b im Bereich der Siegelallee durch die neugeplante Mittelinsel und Querung zusätzlich 3 geschützte Bäume entfallen sowie der Grünstreifen teilweise versiegelt. Dies wäre in der weiteren Planung noch zu prüfen. Die Haltestellen sind über Fußgängerüberwege erreichbar.

Variante 4b – Fahrradstraße auf nördlicher Straßenseite

Die Variante 4b sieht die Einrichtung einer Fahrradstraße nach denselben Standards wie in Variante 3b auf der nördlichen Straßenseite der Salierallee von Siegelallee bis zur Kreuzung Eupener Straße vor. Entlang der Häuserseite wird hier der Gehweg auf 2,00 m verbreitert; daneben befindet sich ein 2,00 m breiter Längsparkstreifen für ca. 48 Fahrzeuge und entlang des begrünten Mittelstreifens ein 2,00 m breiter Längsparkstreifen für ca. 83 Kraftfahrzeuge.

Der Kfz-Verkehr aus Richtung Siegelallee/St. Vither Straße in Richtung Eupener Straße soll gemeinsam mit dem Gegenverkehr über die südliche Fahrbahn geführt werden. Die Fahrbahnbreite beträgt 6,50 m. Der Gehweg ist 2,50 m breit. Die Anlage eines separaten Parkstreifens ist hier – wie in Variante 3b - nicht möglich.

Die Buslinien werden stadteinwärts wie stadtauswärts in der südlichen Fahrbahn geführt, so dass es in der Fahrradstraße keinen Busverkehr gibt. Auch in dieser Variante liegen mehrere Bushaltestellen im Mittelstreifen mit möglichen Auswirkungen auf den Baumbestand, wie bereits bei der Variante 3b beschrieben. Voraussichtlich entfallen gemäß der aktuellen Planung 10 geschützte Bäume im Mittelstreifen der Allee durch die neuen Bushaltestellen und die neue Querung im Bereich Salierallee Nr. 45, sowie zwei weitere geschützte Straßenbäume an der Ecke Prinz-Eugen-Straße durch den neuen Gehweg bzw. die Stellplätze. Hinzu kommen 3 Alleebäume im Bereich der neue geplanten Siegelallee-Mittelinsel, die noch zu prüfen ist, die entfallen würden. Hier ist wie in den beiden anderen Varianten die neue und Bestands-Querung der Salierallee im Bereich Nr. 45 sowie im Bereich Siegelallee/Louis-Beißel-Straße die Bestandsmittelinsel noch zu prüfen..

Vorschläge der Bürger*inneninitiative

Neben den Varianten der Verwaltung wurden in der Beteiligungsveranstaltung auch zwei Vorschläge der Bürger*inneninitiative Salierallee diskutiert. Die eine sieht vor, die vorgestellte Variante 2 auf der Südseite um eine Parkstandsreihe zu erweitern. Mit dem vorhandenen Straßenquerschnitt hat der Gehweg auf dieser Alleenseite eine Breite von 1,80 m und der Radweg eine Breite von 1,60 m. Neben einem 0,50 m breiten Sicherheitstrennstreifen folgt dann eine 3,25 m breite Fahrbahn und ein 2,00 m breiter Parkstreifen neben der Grünfläche. Ein Radweg mit einer Breite von 1,60 m, wie von der Bürger*inneninitiative vorgeschlagen, trägt zwar im Vergleich zum bisherigen Bestand zu einer etwas besseren Infrastruktur für Radfahrende bei, stellt aber keinesfalls die Regelbreite eines baulich angelegten Radweges dar, und erst recht nicht eine radentscheidkonforme Radverkehrsanlage. Des Weiteren sollte bei einer Neuplanung das Regelmaß der Gehwege von 2,50 m nicht unterschritten werden (vgl. Empfehlungen für Fußgängeranlagen EFA). Abweichungen in geringfügigem Maß sind abhängig von den benachbarten Nutzungen abzuwägen.

Bei der zweiten Variante wird ein 4,00 m breiter Zweirichtungsradweg in dem Grünstreifen in Mittellage der Allee eingerichtet. Die Gehwege werden in dieser Variante auf 2,50 m verbreitert, die Parkstreifen erhalten eine Breite von 2,20 m. Dieser Vorschlag wird aufgrund der dafür notwendigen Arbeiten und Flächenversiegelungen im Kronentraufbereich zahlreicher Bäume vom Fachbereich Klima und Umwelt als sehr kritisch bewertet. Darüber hinaus wäre die heutige Nutzung des Mittelstreifens als Fußweg und Aufenthaltsmöglichkeit zwischen den Bäumen durch die Nutzung als Radweg stark eingeschränkt.

Einbindung an den Knotenpunkten

Alle Varianten sind an den signalisierten Knotenpunkten Salierallee/Eupener Straße und St. Vither Straße/Siegelallee/Salierallee signaltechnisch umsetzbar. Gleichwohl ist die Führung in einer Fahrradstraßenvariante aufwändiger und erfordert an den Knotenpunkten größere Anpassungen.

Bürger*innenbeteiligung

Während der Bürger*innenbeteiligung im Juni 2022 gab es neben der direkten Äußerungsmöglichkeit die Option, über das Abstimmungs-Tool slido, die Funktionsmailadresse oder postalisch Fragen, Anregungen und Hinweise an die Verwaltung zu senden. Diese wurden nach Möglichkeit zusammengefasst und gegliedert und gemeinsam mit den entsprechenden Fachbereichen beantwortet.

Die allgemeinen Fragen und Anregungen betrafen vor allem Themen wie z. B. die Kostenbeteiligung der Anwohnenden, verkehrsberuhigende Maßnahmen für die Salierallee und das gesamte umliegende Viertel sowie die Ergebnisse der aktuellen Verkehrszählung. Darüber hinaus gingen Fragen zur Messung bzw. Modellierung des Lärmes und zu Lärmschutzmaßnahmen im Allgemeinen ein.

Ein besonders intensiv diskutiertes Thema war die Verkehrsführung. Vor allem viele der Bewohner*innen der Salierallee befürchteten Beeinträchtigungen auf der Seite, auf der der Kfz-Verkehr

in den Varianten 3b und 4b geführt wird. Grundsätzlich wurde die Idee einer Fahrradstraße begrüßt, allerdings nicht unter der Voraussetzung, dass die motorisierten Fahrzeuge im Beidrichtungsverkehr auf der jeweils anderen Seite der Allee geführt werden. Zusätzlich wurde die Erreichbarkeit dieser Fahrradstraße von den Grundstücken auf der anderen Straßenseite aus kritisiert.

Ein weiteres, für viele Bürger*innen wichtiges Thema war das Parken. Bei der Umsetzung aller drei vorgestellten Varianten würden unterschiedlich viele Parkplätze entfallen, daher wurde u.a. eine Reduzierung bzw. Kompensation des Parkraumverlustes angeregt. Zusätzlich wurde um die Berücksichtigung von Haltemöglichkeiten in der weiteren Planung sowie eine grundsätzliche Parkraumanalyse gebeten.

Darüber hinaus wurden in den Eingaben die verschiedenen Radverkehrsanlagen thematisiert sowie die Bedeutung der Salierallee als Radverkehrsverbindung im gesamtstädtischen Kontext und die Haltestellenplanung in den verschiedenen Varianten. Weitere Themen waren die Barrierefreiheit, Gehwege und Querungsmöglichkeiten sowie der Alleencharakter und der Baumschutz. Vielen ist wichtig, die schützenswerten Bäume in der Salierallee zu erhalten.

Eine ausführliche Zusammenfassung der Bürger*innenbeteiligung bietet der Bericht in Anlage 6.

Variantenvergleich

In Anlage 5 ist ein Vergleich der Varianten der Verwaltung beigefügt, der die Auswirkungen der Planungen hinsichtlich der Kriterien Parkraum, Baumbilanz, Fußverkehr, Radverkehr, Bushaltestellen und Kfz-Führung tabellarisch darstellt.

Je nach Variante fallen unterschiedlich viele Parkplätze weg. Von den 194 im Bestand vorhandenen Parkplätzen entfallen 111 in der Variante 2. Daher wurden die Varianten 3b und 4b entwickelt, in denen sich die Bedingungen für den Radverkehr deutlich verbessern, ohne dass so viele Parkplätze im öffentlichen Raum entfallen müssen. In der Variante 3b entfallen 56 Parkplätze, in der Variante 4b sind es 63 Parkplätze weniger als im Bestand.

Die Anzahl der 139 Bestandsbäume auf dem Grünstreifen in der Mitte der Salierallee muss je nach Variante verringert werden, um Platz für die Bushaltestellen in Mittellage zu schaffen. Zwei Bäume könnten in allen drei Varianten durch die neue Gehwegquerung im Bereich Salierallee Nr 45 erheblich beeinträchtigt werden. Erst in der Ausführungsplanung kann der Erhalt dieser Bäume durch schützende Maßnahmen genauer geprüft werden. Die Bestandsquerung mit FGÜ im Bereich Salierallee Nr. 45 wird dringend empfohlen zu nutzen, um den Anforderungen des Alleenschutzes sowie des Baumschutzes gerecht zu werden und somit einen weiteren Eingriff in den Wurzelstandraum der Bäume zu vermeiden. Ebenso ist für den Bereich Siegelallee in allen Varianten die Verschiebung der Mittelinsel aufgrund des voraussichtlichen Eingriffes in den geschützten Alleenbaumbestand durch diese neue Querung noch zu prüfen, da im aktuellen Planungsentwurf bis zu 3 Bäume betroffen bzw. beeinträchtigt werden und ggf. alle gefällt werden müssten.

In der Variante 2 können voraussichtlich alle 139 Bäume erhalten bleiben. In der Variante 3b müssen ca. 11-13 Bäume entfernt werden, damit die Bushaltestellen auf dem Grünstreifen eingerichtet werden können, in der Variante 4b sind es ca. 10 Bäume weniger. Bei einem Eingriff in eine geschützte Allee ist eine Befreiung nach § 67 BNatSchG und somit auch eine Behandlung im Ausschuss für Umwelt Klimaschutz und im Naturschutzbeirat sowie eine vorherige Anhörung aller landesweit tätigen Naturschutzverbände gemäß § 66 Abs. 3 LNatSchG erforderlich.

Neben der Baumschutzsatzung und dem Alleenschutzprogramm NRW ist die Allee nach § 41 LNatSchG NRW gesetzlich geschützt. Die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten. Die untere Naturschutzbehörde kann im Einzelfall eine Befreiung in Aussicht stellen. Eine Befreiung kann nur erteilt werden, wenn das öffentliche Interesse an der Maßnahme die besonderen Schutzzwecke überwiegt. In der Abwägung ist dieses öffentliche Interesse mit dem öffentlichen Interesse der Erhaltung des Baumbestandes abzuwägen.

Die Gehwege werden in jeder der vorgestellten Varianten verbreitert. Die im Bestand vorhandene Breite von 1,40 m ist zu gering, daher werden die Gehwege in der Variante 2 beidseitig auf 2,50 m verbreitert. In den Varianten 3b und 4b variiert die Gehwegbreite zwischen 2,00 m und 2,50 m. Auf der jeweiligen Seite mit der Fahrradstraße sind die Gehwege aufgrund der vorhandenen Querschnittsbreiten schmaler.

Der Radverkehr wird in der Variante 2 über einen baulich angelegten Radweg auf Gehwegniveau oder als PBL auf der Fahrbahn mit einer jeweiligen Breite von 2,30 m geführt. In den Varianten 3b und 4b wird auf jeweils einer Alleeseite eine Fahrradstraße eingerichtet, der Kfz-Verkehr wird zusammen mit dem Busverkehr auf der anderen Seite geführt. Die Fahrradstraße ist lediglich Anwohnenden und dem Parksuchverkehr vorbehalten.

Die Bushaltestellen werden in der Variante 2 barrierefrei ausgebaut und entsprechend angepasst, verbleiben aber an den bestehenden Stellen. In den Varianten 3b und 4b wird der Busverkehr in beiden Fahrtrichtungen jeweils auf einer Alleenseite geführt, sodass die Bushaltestellen für die an dem Mittelstreifen liegende Fahrspur angepasst und in den Grünstreifen verlegt werden müssen. Abschließend ist die Führung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in den Varianten unterschiedlich. In Variante 2 wird der Kfz-Verkehr analog zum Bestand auf beiden Seiten geführt. Der Verkehr mit der Fahrtrichtung Eupener Straße wird über die Nordseite geführt und der Verkehr mit der Fahrtrichtung Siegelallee über die Südseite der Salierallee. In den Varianten 3b und 4b wird der Kfz-Verkehr zusammen mit dem Busverkehr jeweils auf einer Alleenseite geführt.

Auch die Erreichbarkeit der Fahrradstraße für den Radverkehr aus der Salierallee muss gesichert sein. In den Varianten 3b und 4b ist es nicht möglich, auf der Seite mit der doppelten Kfz-Führung eine geeignete Radverkehrsführung anzubieten. Somit müssen Radfahrende, die auf dieser Seite losfahren, zunächst bis zur nächsten Querungsmöglichkeit im Mischverkehr fahren, bevor sie auf die jeweilige Fahrradstraße gelangen. Hierbei müssen bis zu zwei Kfz-Spuren überquert werden.

Lärmgutachten

Um die Auswirkungen der Planungsvarianten (insb. der Fahrradstraßenvarianten) in Bezug auf die Lärmemissionen beurteilen zu können hat der Fachbereich Klima und Umwelt ein Lärmgutachten beauftragt, dessen wesentlichen Ergebnisse kurz vorgestellt werden (Bericht vgl. Anlage 7).

Das Lärmgutachten zeigt, dass die untersuchten Planungsvarianten 3b und 4b aus akustischer Sicht ungünstig gegenüber dem Bestand zu werten sind, da in beiden Fällen je nach räumlicher Lage der Fahrbahn für den Kfz-Verkehr auf der einen oder anderen Seite der Salierallee vergleichsweise deutliche Pegelsteigerungen zu erwarten sind. Sowohl für die Variante 3b als auch 4b leiten sich an einigen Gebäuden Ansprüche auf Lärmschutz ab, da hier der Eingriff bzw. die Änderung der Immissionsverhältnisse einerseits als "wesentlich" einzustufen ist und andererseits hier auch Grenzwertüberschreitungen (Lärmvorsorge) ermittelt wurden. Von daher ist der Umbau der Salierallee gemäß Variante 2 aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zu präferieren, da hier keine Ansprüche festgestellt wurden bzw. es hierbei auch nicht zu Benachteiligungen der Anwohner auf der jeweiligen Seite der Straße kommt.

Es bleibt festzuhalten, dass immissionsschutzrechtlich bei einer grundhaften Erneuerung der Salierallee gemäß der Variante 2 keine weiteren Ansprüche auf Lärmschutz im Rahmen der Lärmvorsorge bestehen. Es besteht in dieser Variante (wie auch im Bestand lediglich bei einer reinen Deckensanierung) weder die Notwendigkeit zum Einsatz von aktiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzbauwerke, lärmoptimierte Asphaltdecksichten) noch zur Festlegung einer Geschwindigkeitsreduzierung im straßenverkehrsrechtlichen Sinne. Für den Schutz der Anwohner*innen wäre es in Anbetracht der ermittelten Ergebnisse, insbesondere aufgrund der Immissionspegel zur Nachtzeit, mit Bezug auf derzeit laufende Initiativen zur Verbesserung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden zu empfehlen, auf der Grundlage freiwilliger Leistungen beispielsweise im Rahmen der Lärmsanierung oder auch der kommunalen Lärmaktionsplanung die Lärminderungspotentiale durch den Einsatz von lärmoptimierten Asphaltdeckschichten und einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h weiter zu überprüfen.

Kosten

Die Kosten für die Umgestaltung der Salierallee infolge der Variante 2 belaufen sich schätzungsweise auf ca. 5.500.000 €, die Kosten für die Varianten 3b und 4b werden aufgrund der Bushaltestellen in Mittellage auf ca. 6.000.000 € geschätzt. Entscheidungen zur Umsetzung der Maßnahme mit tatsächlichen Kosten und Finanzierung bleiben dem Ausführungsbeschluss vorbehalten. Die Umsetzung der Maßnahme ist nur möglich, sofern die Bereitstellung der erforderlichen Mittel durch einen zukünftigen, rechtskräftigen Haushalt gesichert ist.

Weiteres Vorgehen

Insbesondere nach der Kanalsanierung, und in den meisten Abschnitten auch schon vor den Regionetz-Arbeiten, zeigt sich die Fahrbahn stadtauswärts sowie stadteinwärts bis zum Mühlental in einem kaum noch verkehrssicheren Zustand. Dieser Zustand kann bis zur eigentlichen Erneuerung der Salierallee ab Sommer 2025 nicht so beibehalten werden. Zusätzlich müssen ab Herbst 2023 von Seiten der Regionetz die Hausanschlüsse für Gas, Wasser und Strom an vielen Häusern erneuert

werden. Dabei wird gleichzeitig das Glasfasernetz erweitert und ebenfalls mit den Hausanschlüssen verlegt. Vor dem eigentlichen Endausbau soll daher eine neue Asphaltdeckschicht mit einer Breite von 3,50 m in den beiden Hauptverkehrsspuren eingebaut werden. Die Parkstreifen und Nebenanlagen bleiben davon unberührt.

Die Arbeiten werden gemeinsam mit der Regionetz ausgeführt und die Kosten i.H. von 120.000 € anteilig übernommen. Die Finanzierung erfolgt aus dem PSP-Element „Salierallee“.

Bei den dargestellten Plänen handelt es sich nicht um Verkehrszeichenpläne. Die Erstellung dieser erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Verwaltungsvorschlag

Die Verwaltung gibt die erarbeiteten Lageplanvarianten den politischen Gremien zur Entscheidung.

Es wird empfohlen, auf Basis des Variantenvergleichs und der vorgestellten Ergebnisse des Lärmgutachtens sowie der Bürger*innenbeteiligung die Planung der Variante 2 mit radentscheidkonformen Radwegen auf Gehwegniveau zu beschließen (vgl. Anlage 2).

Anlage/n:

Anlage 1: Bestandslagepläne

Anlage 2: Lagepläne Variante 2

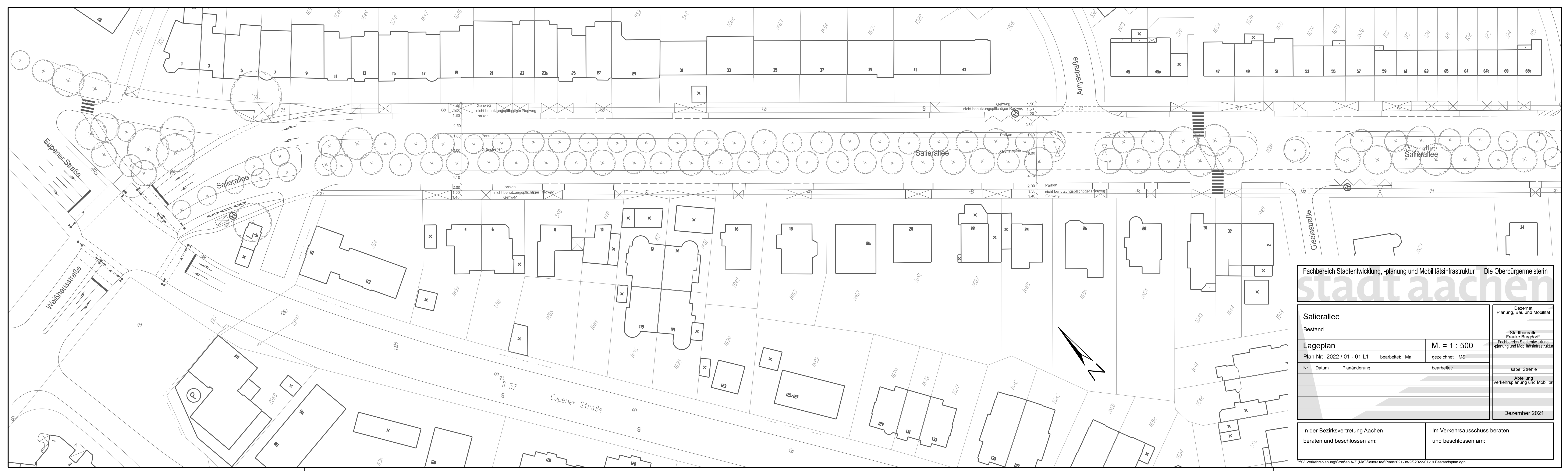
Anlage 3: Lagepläne Variante 3b

Anlage 4: Lagepläne Variante 4b

Anlage 5: Variantenvergleich

Anlage 6: Bericht Bürger*inneninformation

Anlage 7: Bericht Lärmgutachten (nur digital im Ratsinformationssystem)



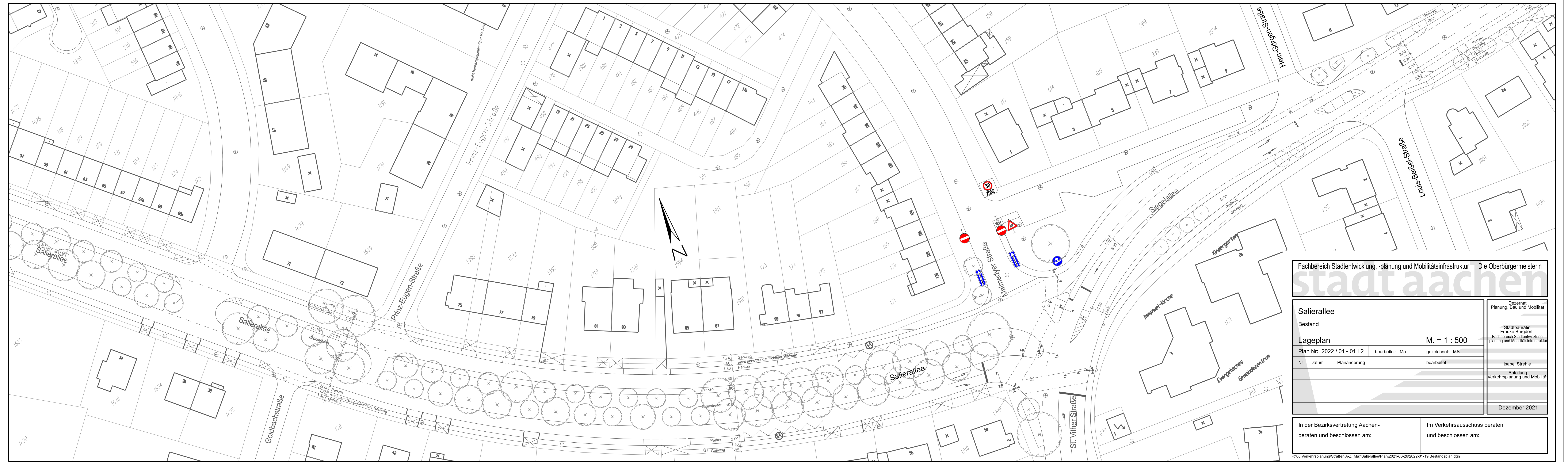
Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur Die Oberbürgermeisterin

stadt aachen

Salierallee Bestand		M. = 1 : 500 Plan Nr: 2022 / 01 - 01 L1 bearbeitet: Ma gezeichnet: MS	
Lageplan			
Nr.	Datum	Planänderung	bearbeitet:
In der Bezirksvertretung Aachen-beratern und beschlossen am:		Im Verkehrsausschuss beraten und beschlossen am:	

Dezernat
Planung, Bau und Mobilität
Stadtbaurätin
Frauke Burdgraff
Fachbereich Stadtentwicklung,
-planung und Mobilitätsinfrastruktur
Isabel Strehle
Abteilung
Verkehrsplanung und Mobilität
Dezember 2021

P:\08 Verkehrsplanung\Straßen A-Z (Ma)\Salierallee\Plan2021-08-26\2022-01-19 Bestandsplan.dgn



Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur Die Oberbürgermeisterin

stadt aachen

Dezernat
Planung, Bau und Mobilität

Stadtbaudirektorin
Frauke Burgdorff
Fachbereich Stadtentwicklung,
planung und Mobilitätsinfrastruktur

Isabel Strehle
Abteilung
Verkehrsplanung und Mobilität

Dezember 2021

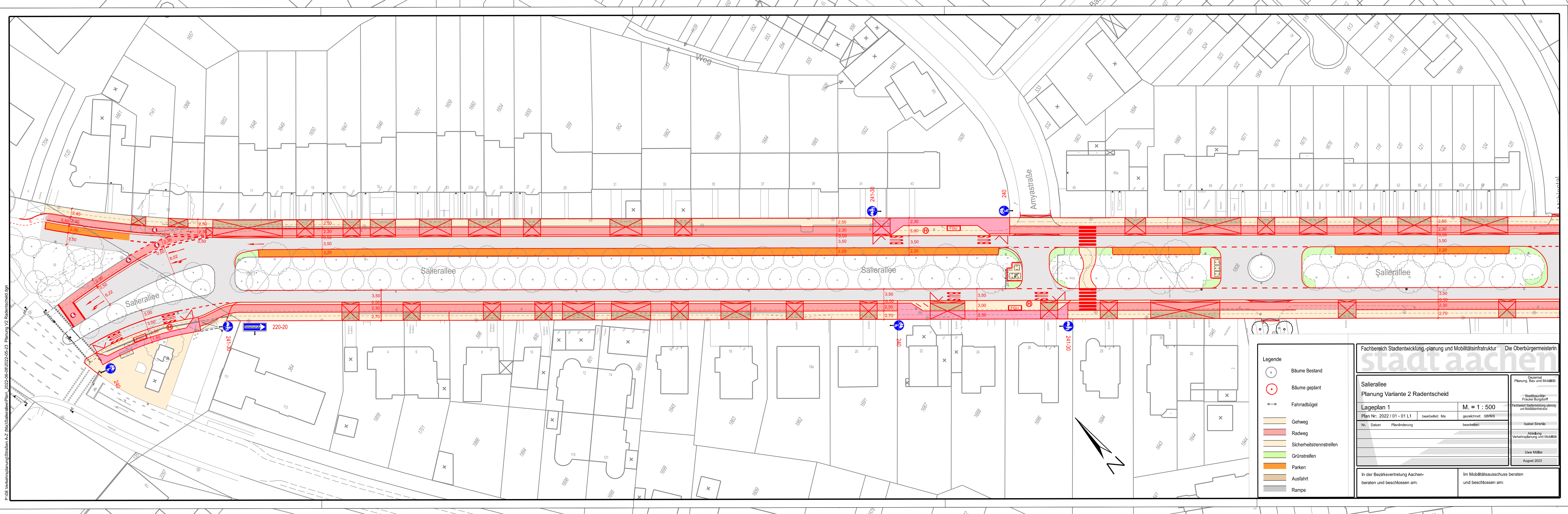
Salierallee		M. = 1 : 500	
Bestand			
Lageplan		M. = 1 : 500	
Plan Nr. 2022 / 01 - 01 L2	bearbeitet: Ma	gezeichnet: MS	
Nr.	Datum	Planänderung	bearbeitet:

In der Bezirksvertretung Aachen-beraten und beschlossen am:

Im Verkehrsausschuss beraten und beschlossen am:

P:\08 Verkehrsplanung\Straßen A-Z (Ma)\Salierallee\Plan\2021-08-26\2022-01-19 Bestandsplan.dgn

P:\08 Verkehrsplanung\Straßen_A-Z (Ma)\Sallerallee\Plan_2022-06-08\2022-06-23 Planung_V2 Radentscheid.dgn



Legende

- Bäume Bestand
- Bäume geplant
- Fahrradbügel
- Gehweg
- Radweg
- Sicherheitsstreifen
- Grünstreifen
- Parken
- Ausfahrt
- Rampe

Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur Die Oberbürgermeisterin

stadt aachen

dezernat
Planung, Bau und Mobilität

Stadtbaudirektorin
Frauke Burgdorf

Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur

Isabel Strehle
Abteilung
Verkehrsplanung und Mobilität

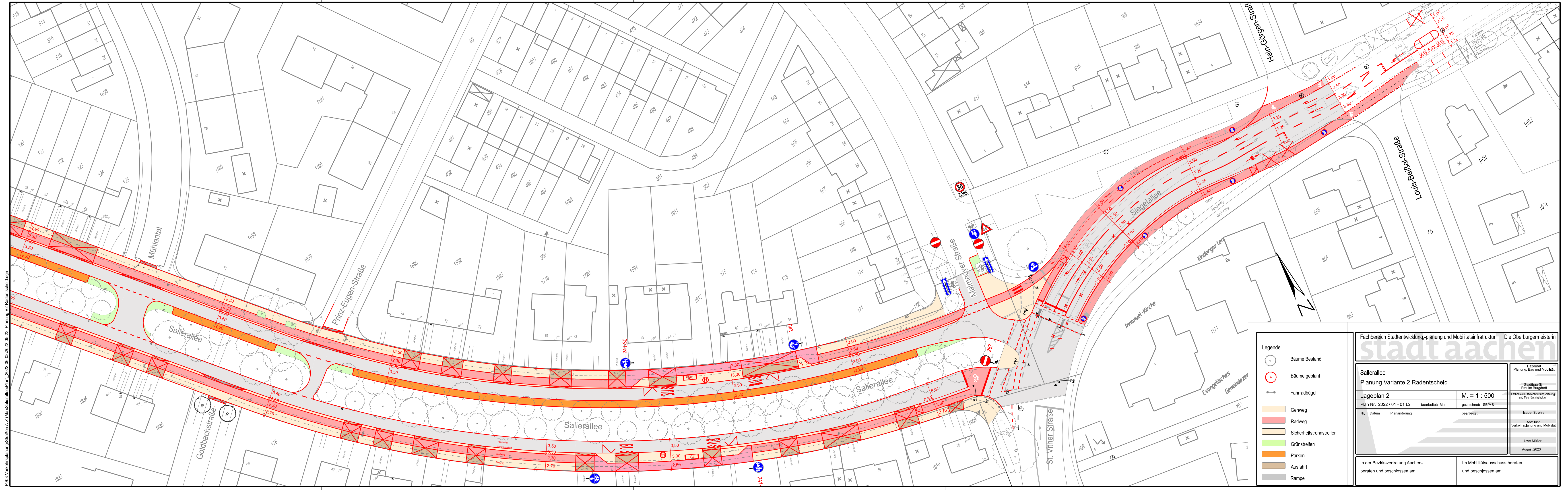
Uwe Mähler
August 2023

**Sallerallee
Planung Variante 2 Radentscheid**

Lageplan 1 M. = 1 : 500

Nr.	Datum	Planänderung	bearbeitet: Ma	gezeichnet: SB/MS
In der Bezirksvertretung Aachen-beraten und beschlossen am:			Im Mobilitätsausschuss beraten und beschlossen am:	

P:\08_Verkehrsplanung\Straßen A-Z (M)\Sallerallee\Plan_2022-06-08\2022-05-23_Planung_V2_Radentscheid.dgn



Legende

- Bäume Bestand
- Bäume geplant
- Fahrradbügel
- Gehweg
- Radweg
- Sicherheitstrennstreifen
- Grünstreifen
- Parken
- Ausfahrt
- Rampe

Fachbereich Stadtentwicklung,-planung und Mobilitätsinfrastruktur Die Oberbürgermeisterin

stadt aachen

Dezernat
Planung, Bau und Mobilität

Stadtbaudirektorin
Frauke Burgdorf

Fachbereich Stadtentwicklung,-planung und Mobilitätsinfrastruktur

Abteilung
Verkehrsplanung und Mobilität

Isabel Strehle
August 2023

Uwe Müller

Sallerallee
Planung Variante 2 Radentscheid

Lageplan 2

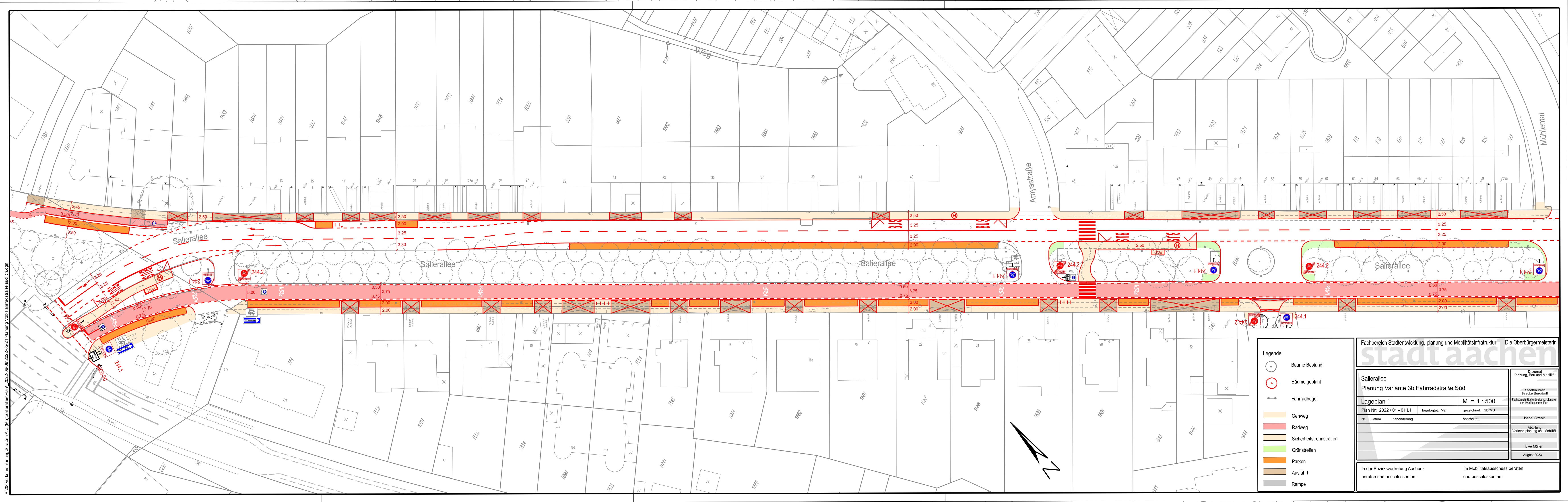
Plan Nr.: 2022 / 01 - 01 LZ M. = 1 : 500

Nr. Datum Planänderung bearbeitet: Ma gezeichnet: SB/MS bearbeitet:

In der Bezirksvertretung Aachen-beraten und beschlossen am:

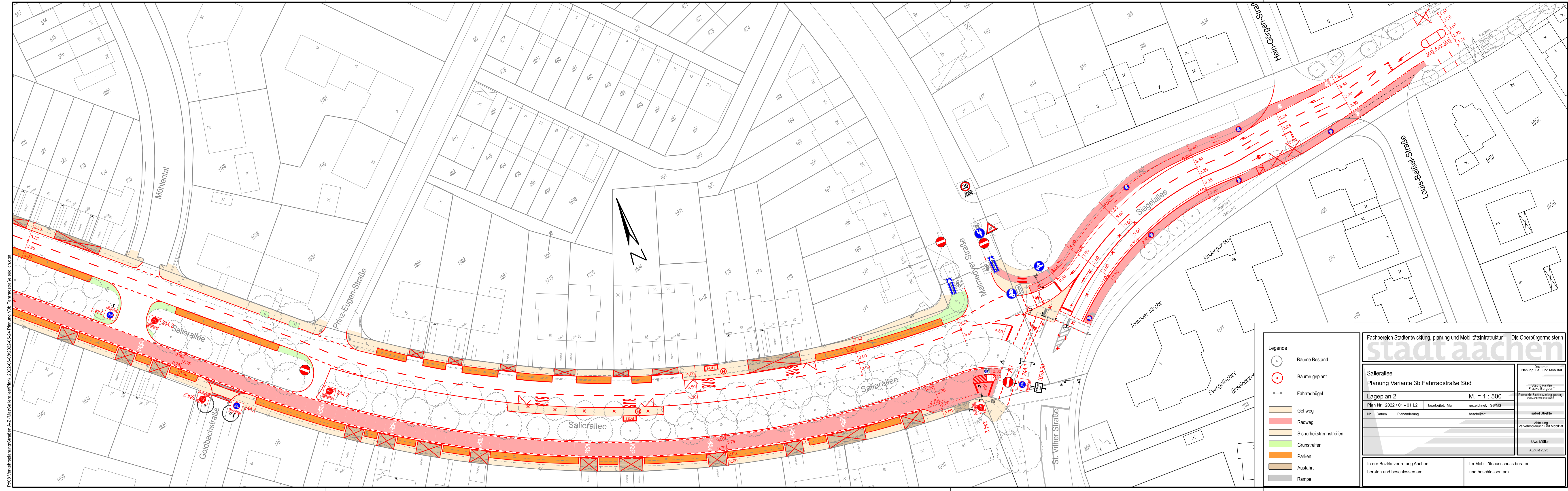
Im Mobilitätsausschuss beraten und beschlossen am:

P:\08 Verkehrsplanung\Straßen_A-Z (Ma)\Salierallee\Plan_2022-06-08\2022-06-24_Planung_V3b_Fahrradstraße_südlich.dgn



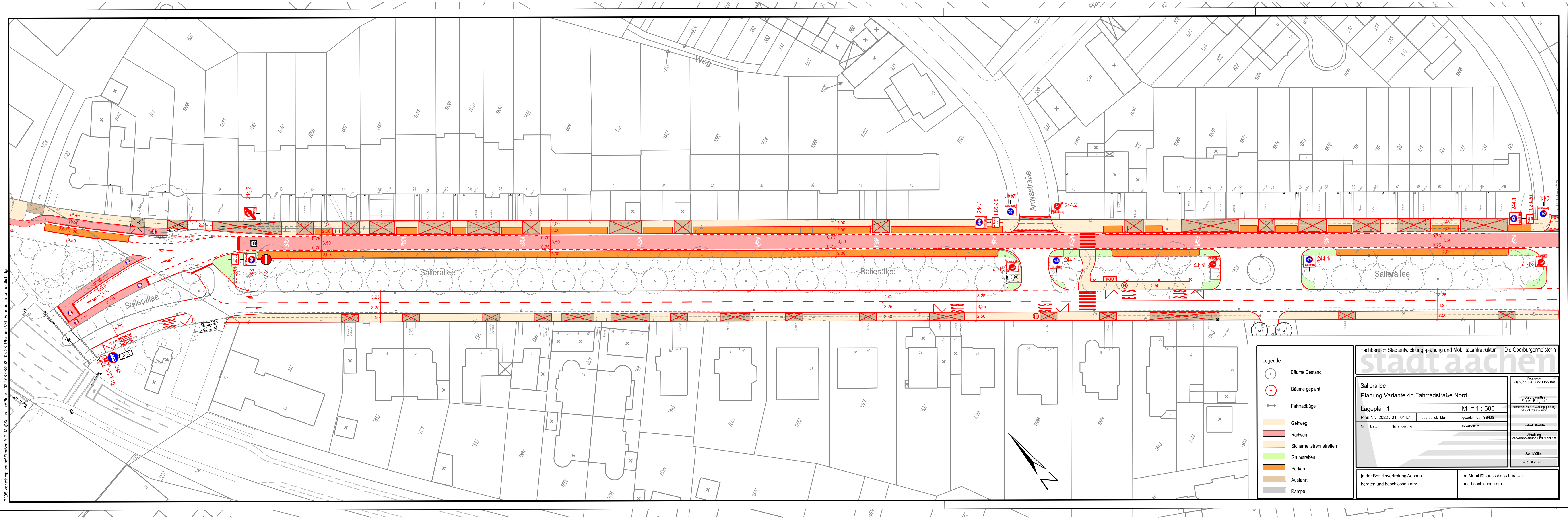
Legende <ul style="list-style-type: none"> Bäume Bestand Bäume geplant Fahrradbügel Gehweg Radweg Sicherheitstreifen Grünstreifen Parken Ausfahrt Rampe 		Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur Die Oberbürgermeisterin stadt aachen Dezernat Planung, Bau und Mobilität Stadtbaurätin Frauke Burgdorf Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur Isabell Strehle Abteilung Verkehrsplanung und Mobilität Uwe Müller August 2023	
Salierallee Planung Variante 3b Fahrradstraße Süd Lageplan 1 Plan Nr.: 2022 / 01 - 01 L1 bearbeitet: Ma gezeichnet: SB/MS		M. = 1 : 500 bearbeitet:	
In der Bezirksvertretung Aachen-beraten und beschlossen am:		Im Mobilitätsausschuss beraten und beschlossen am:	

P:\08 Verkehrsplanung\Straßen AZ (Ma)\Salierallee\Plan_2022-06-06\2022-05-24 Planum V3b Fahrradstraße südlich.dgn



Legende <ul style="list-style-type: none"> Bäume Bestand Bäume geplant Fahrradbügel Gehweg Radweg Sicherheitsstrennstreifen Grünstreifen Parken Ausfahrt Rampe 		Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur Die Oberbürgermeisterin stadt aachen Dezernat Planung, Bau und Mobilität Stadtbaurätin Frauke Burgdorf Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur Isabel Strehle Abteilung Verkehrsplanung und Mobilität Uwe Möller August 2023	
Salierallee Planung Variante 3b Fahrradstraße Süd Lageplan 2 Plan Nr: 2022 / 01 - 01 L2 bearbeitet: Ma gezeichnet: SB/RMS Nr. Datum Planänderung bearbeitet:		M. = 1 : 500 In der Bezirksvertretung Aachen-beraten und beschlossen am: Im Mobilitätsausschuss beraten und beschlossen am:	

P:\08_Verkehrsplanung\Straßen AZ (Ma)\Salierallee\Plan_2022-06-08\2022-05-23_Planung_Vab_Fahrradstraße_nördlich.dwg

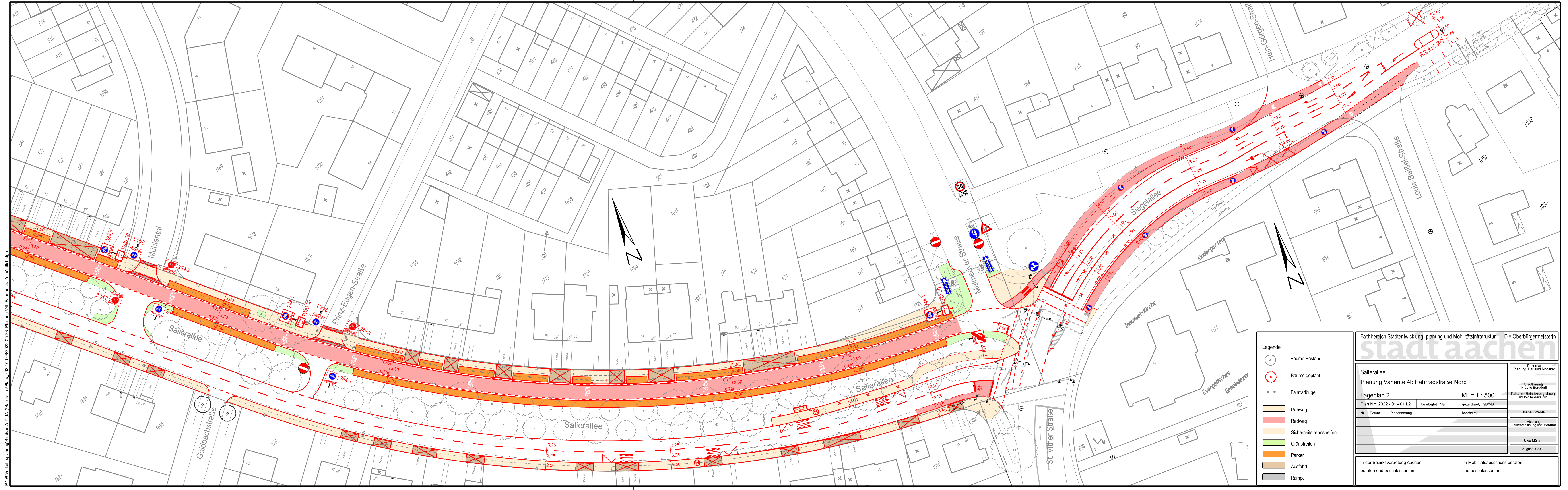


Legende

- Bäume Bestand
- Bäume geplant
- Fahrradbügel
- Gehweg
- Radweg
- Sicherheitstreifen
- Grünstreifen
- Parken
- Ausfahrt
- Rampe

Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur		Die Oberbürgermeisterin	
stadt aachen			
Salierallee Planung Variante 4b Fahrradstraße Nord		Dezernat Planung, Bau und Mobilität	
Lageplan 1		M. = 1 : 500	
Plan Nr: 2022 / 01 - 01 L1	bearbeitet: Ma	gezeichnet: SB/MS	
Nr.	Datum	Planänderung	bearbeitet:
In der Bezirksvertretung Aachen-beraten und beschlossen am:		Im Mobilitätsausschuss beraten und beschlossen am:	

P:\08_Verkehrsplanung\Straßen A-Z (M)\Salierallee\Plan_2022-01-01\2022-05-23_Planung_V4b_Fahrradstraße_nordlich.dwg



Legende

- Bäume Bestand
- Bäume geplant
- Fahrradbügel
- Gehweg
- Radweg
- Sicherheitstrennstreifen
- Grünstreifen
- Parken
- Ausfahrt
- Rampe

Fachbereich Stadtentwicklung,-planung und Mobilitätsinfrastruktur Die Oberbürgermeisterin

stadt aachen

Dezernat Planung, Bau und Mobilität

Stadtbaudirektorin Frauke Burgdorf

Fachbereich Stadtentwicklung,-planung und Mobilitätsinfrastruktur

Isabel Strehle

Abteilung Verkehrsplanung und Mobilität

Uwe Möller

August 2023

Salierallee
Planung Variante 4b Fahrradstraße Nord

Lageplan 2

Plan Nr: 2022 / 01 - 01 L2 M. = 1 : 500

Nr.	Datum	Planänderung	bearbeitet:	Ma	gezeichnet:	SB/MS

In der Bezirksvertretung Aachen beraten und beschlossen am:

Im Mobilitätsausschuss beraten und beschlossen am:

Variantenvergleich Salierallee		Bestand	Variante 2 – 2,30 m Radweg gem. Radentscheid	Variante 3b – Fahrradstraße auf Südseite stadtauswärts, Kfz- und Busverkehr auf Nordseite	Variante 4b – Fahrradstraße auf Nordseite stadteinwärts, Kfz- und Busverkehr auf Südseite
Abschnitt Siegelallee bis Eupener Straße (Nordseite, stadteinwärts)					
Parken	Parkstände	131 (+/-0)	83 (-48)	75 (-56)	131 (+/-0)
	Parkstreifenbreite [m]	1,80	2,20	2,00	2,00
Fußverkehr	Gehwegbreite [m]	1,40	2,50	2,50	2,00-2,50
Radverkehr	Radverkehrsführung	nicht benutzungspflichtiger Radweg 1,50 m	baul. Radweg/PBL gem. Radentscheid 2,30 m	Teilweise Führung im Mischverkehr	Fahrradstraße mit Anliegenderverkehr
	Sicherheitstrennstreifen zum Parken [m]	-	-	-	0,50
	Sicherheitstrennstreifen zum Kfz-Verkehr [m]	-	0,50	-	-
Bushaltestellen	Fahrbahnrandhaltestelle	2	2	5	-
	Busbucht	-	-	-	-
IV-Führung	Fahrbahnbreite [m]	4,50	3,50	6,50	5,00
	IV nur stadteinwärts	ja	ja	nein, Beidrichtungsverkehr	ja
Abschnitt Eupener Straße bis St. Vither Straße (Südseite, stadtauswärts)					
Parken	Parkstände	63 (+/-0)	0 (-63)	63 (+/-0)	0 (-63)
	Parkstreifenbreite [m]	1,80	-	2,00	-
Fußverkehr	Gehwegbreite [m]	1,40	2,50	2,00	2,50
Radverkehr	Radverkehrsführung	nicht benutzungspflichtiger Radweg 1,50 m	baul. Radweg/PBL gem. Radentscheid 2,30 m	Fahrradstraße mit Anliegenderverkehr	Teilweise Führung im Mischverkehr
	Sicherheitstrennstreifen zum Parken [m]	-	-	0,50	-
	Sicherheitstrennstreifen zum Kfz-Verkehr [m]	-	0,70	-	-
Bushaltestellen	Fahrbahnrandhaltestelle	2	2	-	4
	Busbucht	1	1	-	1
IV-Führung	Fahrbahnbreite [m]	4,10	3,50	5,00	6,50
	IV nur stadtauswärts	ja	ja	ja	nein, Beidrichtungsverkehr
Grünstreifen					
Bäume	Bäume im Grünstreifen	139	139	vrsl. 126-128 (Voreinschätzung)	vrsl. 129 (Voreinschätzung)



Bürger*innen beteiligung

Umgestaltung der Salierallee

Juli 2023

stadt aachen



www.aachen.de/salierallee

Einführung

Die Salierallee weist seit Jahren funktionale Mängel auf, daher ist die Neuaufteilung des gesamten Verkehrsraums notwendig. Der Netzbetreiber RegioNetz GmbH hat bis Januar 2023 Versorgungsleitungen erneuert. Im Anschluss soll nun der Straßenraum wiederhergestellt und die Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr durch regelkonforme und qualitätvolle Gehwege und Radverkehrsanlagen verbessert werden.

Am 14. Juni 2022 hat eine online-Bürgerinformation stattgefunden, die Gelegenheit zur Äußerung von Anregungen und Bedenken gab und die Möglichkeit eröffnete mit den anwesenden Verwaltungsmitarbeitenden in Kontakt zu treten. Die Veranstaltung wurde auf dem Youtube-Kanal der Stadt Aachen übertragen und ist dort weiterhin abrufbar. Außerdem wurde ein physischer Übertragungsraum in der Begegnungsstätte der Arbeiterwohlfahrt AWO Aachen-Burtscheid organisiert, in dem die Übertragung auch von der Verwaltung personell begleitet wurde. Dies geschah auf Wunsch der BI Salierallee, um allen Interessierten eine Teilnahme zu ermöglichen. Das Angebot wurde trotz vorheriger Information dazu von niemandem angenommen. Bis zum 8. Juli bestand die Möglichkeit, weitere Fragen und Anregungen an die Stadt zu richten. Alle Eingaben werden in diesem Gesamtbericht zusammengefasst und beantwortet.

Die Ergebnisse dieser Abwägung fließen in die weitere Planung ein und sind mit Grundlage für die politische Beratung und Beschlussfassung. Im Anschluss an den politischen Planungsbeschluss für die Umgestaltung erfolgen die weiteren Planungsphasen (Entwurfs- und Ausführungsplanung).

Zahlen und Fakten

Beteiligungszeitraum: 14. Juni 2022 bis 8. Juli 2022

Interessierte

ca. 50 Personen in der Spitze haben die Youtube-Liveveranstaltung verfolgt

Personen haben über Zoom teilgenommen **ca. 40**

über 770 Aufrufe des Videos bis September 2022

Reaktionen

3 Eingaben per Post

Eingaben per Mail **29**

120 Eingaben per Slido

Abstimmende Personen bei Slido **ca. 100**

Stimmungsbild

Sowohl während der digitalen Veranstaltung als auch im Nachgang wurde die Möglichkeit geboten, ein Feedback mit Hinweisen, Anregungen und Fragen zur Planung im Allgemeinen sowie zum Format der Bürger*innenbeteiligung zu geben. Diese Rückmeldungen erfolgten live oder direkt im Anschluss der Veranstaltung über die interaktive Plattform slido und über eine Videoteilnahme via zoom oder im Nachgang per Brief und per Mail. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Die Meinungen der Bürger*innen zum Vorhaben, die Salierallee umzugestalten, variieren stark. Auch die Live-Veranstaltung an sich wurde sehr unterschiedlich bewertet. Bei der Umfrage, die unmittelbar im Nachgang an die Live-Veranstaltung freigeschaltet wurde, bewerteten die 47 Abstimmenden die Veranstaltung mit der Schulnote 3 (wobei zwar 51 % der Teilnehmenden die Noten 1 oder 2 vergaben, weitere 27 % jedoch die Veranstaltung mit einer 5 oder 6 bewerteten). Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die slido-Community keine repräsentative Stichprobe darstellt.

Positiv wurde von vielen Bürger*innen die generelle Förderung des Radverkehrs erwähnt. Auch eine Verkehrsberuhigung wurde vielfach begrüßt. Der Wegfall unterschiedlich vieler Fahrbahnrandparkplätze in den Varianten löste ein geteiltes Echo aus.

Ein negativer Aspekt ist aus Sicht der Bürger*innen die Verlagerung des Kfz-Verkehrs auf eine Seite der Salierallee bei der Einrichtung einer einseitigen Fahrradstraße. Der Mehrwert einer solchen Fahrradstraße wird an dieser Stelle bezweifelt. Durch die Verkehrsverlagerung befürchten einige Bürger*innen eine Zunahme des Verkehrslärms auf dieser Straßenseite.

Die folgenden Aussagen beziehen sich nicht nur auf die slido-Nutzer*innen, sondern auch auf die Bürger*innen, die per Brief, Mail oder über zoom Ihre Fragen, Anregungen und Ideen eingebracht haben. Zunächst wurde nach dem Alter der 111 Teilnehmenden gefragt. Die Hälfte war zum Zeitpunkt der Umfrage zwischen 45 und 64 Jahren alt. 20 Prozent der Teilnehmenden waren zwischen 25 und 34 Jahren alt und 14 Prozent zwischen 35 und 44. Weitere elf Prozent waren 65 Jahre alt oder älter und fünf Prozent waren jünger als 25.

Anschließend wurde der persönliche Bezug zur Salierallee abgefragt. 50 Prozent der Personen gaben an, regelmäßig durch die Salierallee zu fahren, etwa ein Drittel wohnte und/oder besaß zum Zeitpunkt der Umfrage ein Grundstück auf der Salierallee. 16 bzw. elf Prozent gaben an, in der Nähe zu wohnen oder zu Besuch auf der Salierallee zu sein und fünf bzw. zwei Prozent der Teilnehmenden arbeiteten auf der Salierallee oder waren häufig wegen Erledigungen dort. Bei dieser Frage ist zu beachten, dass Mehrfachnennungen erlaubt waren, an dieser Stelle sind also Überschneidungen möglich.

Auch bei der Frage nach besonders wichtigen Aspekten waren bis zu drei Mehrfachnennungen möglich. In etwa die Hälfte der Personen nannten Parkplätze im Straßenraum, Belange des Radverkehrs und den Alleencharakter bzw. Baumschutz als besonders wichtige Aspekte. Etwa einem Drittel der Teilnehmenden waren die Erreichbarkeit der Grundstücke sowie Verkehrsmengen/-lärm/-fluss besonders wichtig. Ca. ein Viertel der Teilnehmenden fand die Verkehrssicherheit oder die Barrierefreiheit, Gehwege und Querungsmöglichkeiten wichtig. Für ca. zehn Prozent waren Haltestellen und der Busverkehr bzw. die Beteiligung an den Kosten besonders relevant.

Die letzte Frage behandelte die genutzten Verkehrsmittel. In etwa gleich viele Personen (jeweils etwas über 70 Prozent) gaben an, mit dem Pkw oder dem Fahrrad zu fahren. Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmenden war zu Fuß unterwegs und etwas weniger als ein Drittel mit dem Bus. Darüber hinaus waren drei bzw. fünf Prozent mit dem Lieferwagen oder dem e-Scooter unterwegs.

Fragen der Verwaltung an die Bürger*innen

Themen

Altersstruktur

Wichtige Aspekte bei der Umgestaltung

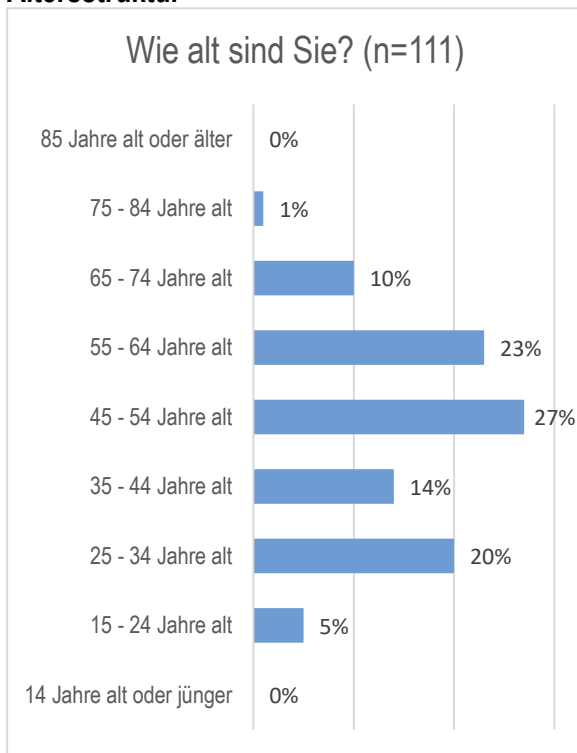
Persönlicher Bezug zum Planungsgebiet

Verkehrsmittelnutzung

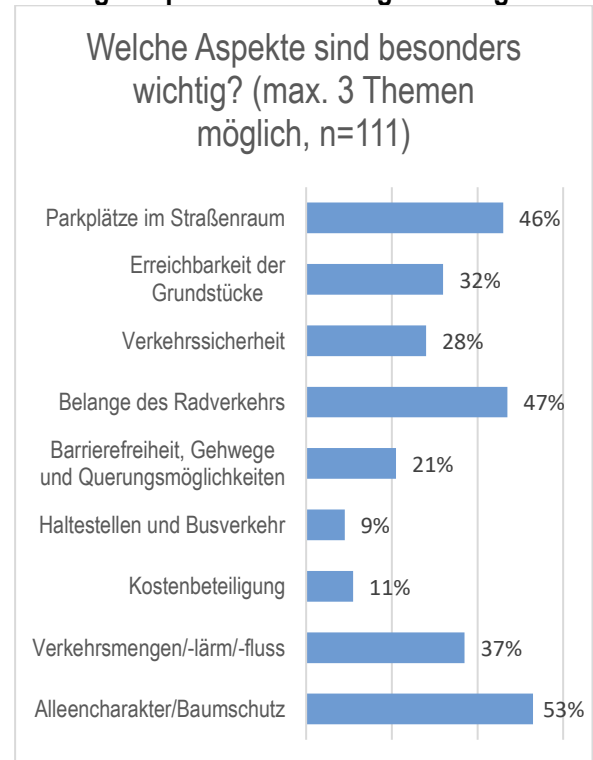
Feedback der slido-Nutzer*innen
zum Projekt und der Live-Veranstaltung

slido-Umfragen

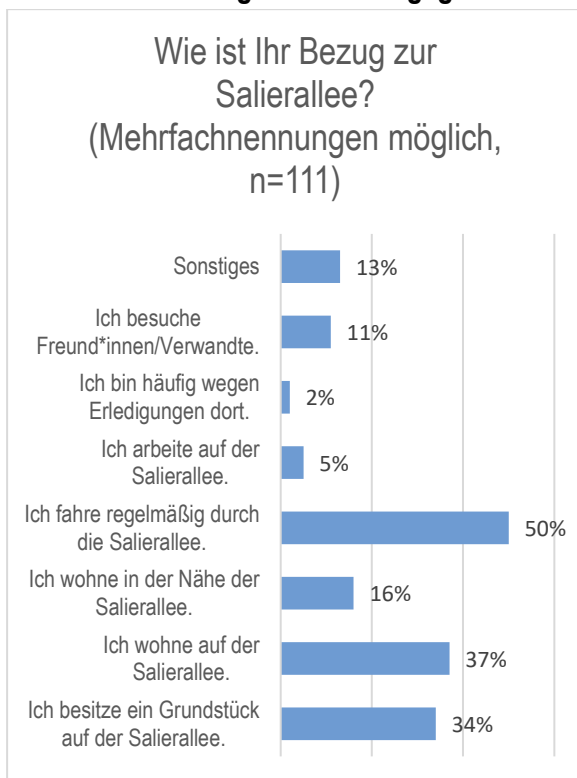
Altersstruktur



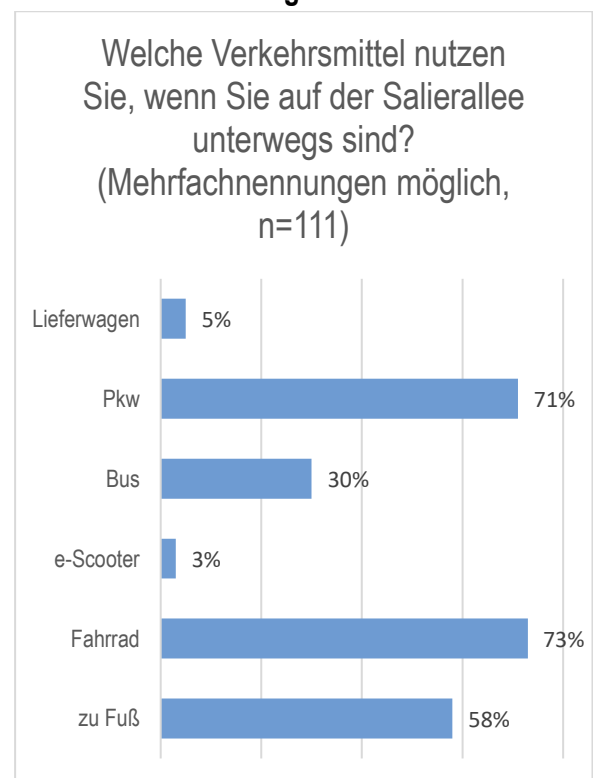
Wichtige Aspekte bei der Umgestaltung



Persönlicher Bezug zum Planungsgebiet



Verkehrsmittelnutzung



Fragen und Anregungen der Bürger*innen

Themen

Allgemeine Fragen und Anregungen zum Projekt

Verkehrsführung

Parken

Radverkehr

Busverkehr

Barrierefreiheit, Gehwege und Querungsmöglichkeiten

Alleencharakter / Baumschutz

Feedback zur Bürger*innenbeteiligung

Allgemeine Fragen und Anregungen zum Projekt

Im Folgenden werden die eingegangenen Fragen nach Möglichkeit zusammengefasst und gegliedert beantwortet. Die Antwort der Verwaltung folgt jeweils in einem grauen Kasten unter der Eingabe.

Werden die Anwohnenden an den entstehenden Kosten beteiligt?

Einige Anwohner*innen möchten wissen, ob sie die entstehenden Kosten zum Teil mittragen müssen, da die Erneuerung der Verkehrsfläche der Salierallee nach der derzeitigen Rechtslage eine Beitragspflicht nach § 8 Kommunalabgabengesetz (KAG) für das Land NRW auslöst.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann noch keine genaue Angabe zur Beitragshöhe gemacht werden, da diese abhängig von den tatsächlichen Baukosten ist.

Nach der derzeitigen Rechtslage können für beitragspflichtige Straßenbaumaßnahmen nach § 8 Kommunalabgabengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen bis zum 31.12.2026 durch die Kommunen Landesfördermittel beantragt werden. Hiernach würde sich derzeit eine 100%ige Entlastung der Beitragspflichtigen bei Genehmigung des Antrags ergeben. Ein rechtlicher Anspruch auf Förderung besteht nicht. Ob die derzeitig befristet geltende Förderregelung durch das Land verlängert oder geändert wird, steht noch aus.

Können verkehrsberuhigende Maßnahmen mitgedacht werden?

Es werden verschiedene Vorschläge zur Verkehrsberuhigung gemacht. Am häufigsten wird die Einführung einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h oder die Einrichtung einer Tempo-30-Zone genannt. Weitere Vorschläge sind eine Verengung sowie eine partielle Anrampung (Drempel) der Fahrbahn. Zusätzlich werden regelmäßige Radarkontrollen gefordert.

Die Salierallee wird nach Anwendung der Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN 08) als Ortsdurchfahrt, innergemeindliche Hauptverkehrsstraße (HS III) eingestuft. Grundsätzlich gilt nach dem geltenden Verkehrsrecht, dass in Straßen des Hauptverkehrsnetzes kein Tempo 30 angeordnet werden soll. Die Stadt Aachen kann sich durch ihre federführende Beteiligung an der Initiative für lebenswerte Städte aktiv dafür einsetzen, über eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen die Grundlagen für die Einrichtung von Tempo 30 in der Salierallee zu schaffen. Die Entscheidung hierüber obliegt dem Baulastträger und muss ausreichend begründet sein.

Aufgrund des Buslinienverkehrs in der Salierallee sind Verengungen sowie Anrampungen nicht oder nur eingeschränkt möglich. In der Planung kann allerdings durch das niveaugleiche Durchziehen der Geh- und Radwege die Aufmerksamkeit ein- und ausfahrender Kfz-Verkehrsteilnehmer in und aus den untergeordneten einmündenden Straßen erhöht und die dort gefahrenen Geschwindigkeiten reduziert werden.

Die Bitte um regelmäßige Radarkontrollen wird an den Fachbereich für Sicherheit und Ordnung weitergeleitet.

Ist es möglich, eine Leerrohrtrasse mitzudenken (bspw. für Glasfaserkabel)?

Es ist möglich, bei den folgenden Straßenbaumaßnahmen über eine Planvereinbarung einen Hinweis an Telekommunikationsanbieter zu geben und somit die Möglichkeit für einen gleichzeitigen Einbau von Glasfaserkabeln zu schaffen. Der Ausbau von Glasfasernetzen und anderweitigen Leitungstrassen liegt allerdings nicht bei der Stadtverwaltung, sondern bei den jeweiligen Telekommunikationsanbietenden.

Wird es im Rahmen der weiteren Planung eine neue Verkehrszählung geben?

Nach Beendigung der Maßnahme des Netzbetreibers RegioNetz GmbH ist im Februar 2023 eine erneute Zählung durchgeführt worden. Aufgrund der Baustelle und der Corona-Pandemie war dies zuvor nicht möglich.

Eine geänderte Verkehrsführung auf der Salierallee hat Auswirkungen auf den Verkehr im gesamten Viertel bzw. Quartier. Wird dies berücksichtigt?

Die Salierallee wird auch weiterhin die ihr zugedachten Verkehrsaufgaben übernehmen: einerseits die Verbindungsfunktionen als wichtige Hauptverkehrsstraße und andererseits die Erschließungsfunktion für die Anliegenden bzw. die von der Straße abgehenden Erschließungsstraßen. Darüber hinaus kann anhand von Verkehrszählungen in den Knotenpunktbereichen die Verkehrsverteilung in der Salierallee gut abgeschätzt werden. Mögliche Veränderungen werden damit evaluiert.

Wie hoch war die Verkehrsmenge bei der letzten Zählung?

Am 07. und 09.02.2023 wurde zwischen 7 und 19 Uhr die Menge der einzelnen Verkehrsarten am Knotenpunkt Salierallee / Siegelallee / St.-Vither-Straße ermittelt. Es wurden ca. 3.600 Kfz gezählt, die am Gesamttag stadteinwärts über die Salierallee fuhren, in der Spitzenstunde vormittags waren es ca. 490 Kfz. Ca. 3.000 Kfz fuhren am Gesamttag stadtauswärts über die Salierallee, in der Spitzenstunde nachmittags wurden ca. 345 Kfz gezählt. Am selben Tag fuhren ca. 175 Personen stadteinwärts und 60 Personen stadtauswärts mit dem Rad über die Salierallee.

Die Zählungen des Radverkehrs sind aufgrund der Jahreszeit nicht repräsentativ. Im innerstädtischen Bereich ist die Zahl der Radfahrenden von 2015 bis 2022 um 27 % gestiegen. Daher kann auch in der Salierallee von einem höheren Radverkehrsanteil ausgegangen werden. Zusätzlich wird durch eine Verbesserung der infrastrukturellen Situation für den Radverkehr eine Erhöhung des Radverkehrsanteils in der Salierallee erwartet.

Im Stimmbezirk der Salierallee wurde 2020 noch deutlicher als in der Gesamtstadt für eine klimafreundliche Politik abgestimmt. Fällt dies ins Gewicht oder werden nur die Eingaben zu dieser Bürger*innenbeteiligung für die Planung berücksichtigt?

Grundsätzlich werden die Anwohnenden und Interessierte über mehrere Kanäle über eine Planung informiert. Die Anwohnenden der betroffenen Straßenquerschnitte werden postalisch angeschrieben, es werden Flyer verteilt und in den öffentlichen Sitzungen, wie z.B. dem Mobilitätsausschuss, über die Planungen informiert. Bürger*innendialoge und andere Beteiligungsmöglichkeiten wurden aufgrund der Corona-Pandemie in den letzten Jahren häufig rein digital durchgeführt. Zusätzlich zu den direkten Veranstaltungen werden die Pläne immer öffentlich im Verwaltungsgebäude Am Marschierator ausgehängt und im Internet zur Verfügung gestellt, sodass über einen längeren Zeitraum die Möglichkeit besteht, zusätzlich oder alternativ zur Teilnahme an den Veranstaltungen, die eigene Meinung analog abzugeben. Darüber hinaus wird auch jede schriftliche und telefonische Anfrage berücksichtigt.

Wie wird bei den vorliegenden Varianten die Zufahrt von Rettungsdiensten gewährleistet?

Die Erreichbarkeit aller Grundstücke durch Rettungsdienste muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Daher wird bei der Verkehrs- und Straßenplanung stets die Feuerwehr mit eingebunden, um die Aufstellbereiche für die Lösch- und Rettungsfahrzeuge abzustimmen.

Lärmschutz

Können im Vorfeld Lärmpegelmessungen durchgeführt werden?

Der durch den Verkehr verursachte Lärm wird nicht gemessen, sondern anhand der vorhandenen Verkehrszahlen modelliert bzw. berechnet. Darüber hinaus entsteht durch eine Baustelle gewerblicher Lärm, der bei einer Messung nicht eindeutig vom Verkehrslärm abgegrenzt werden könnte. Dem Wunsch nach einer weitergehenden Betrachtung des aktuellen und zukünftigen Verkehrslärms wird durch ein Modellbetrachtung entsprochen. Diese bildet eine der Grundlagen für die Entscheidung für eine Vorzugsvariante der Verwaltung.

Insbesondere beim Straßen- und Schienenverkehr eignen sich Berechnungen von Schallimmissionen nicht um sich ein Bild über die Lautstärke vor Ort zu machen, da die Messung immer von den jeweils gerade vorherrschenden Randbedingungen abhängt (beispielsweise Witterungseinflüsse, Hintergrundgeräusche oder auch schwer erfassbare – auch längerfristige – zeitliche Schwankungen der Verkehrsstärke) und demzufolge immer nur Momentaufnahmen an einzelnen Messorten zulässt. Die Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV fordert sogar ausdrücklich, die Schallimmissionen zu berechnen. Die Berechnungsverfahren sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse von Vergleichsmessungen unter denen der Berechnung liegen. Es ist demnach gerechtfertigt, Vertrauen in die Berechnung zu haben und vorsichtig mit Messungen zu sein.

Die Umgestaltung der Salierallee wird in jedem Fall lärmtechnisch begleitet. Das bedeutet, dass sich ein genaues Bild über die Belastung durch Lärmimmissionen der Anwohnerschaft vor und nach der Baumaßnahme gemacht wird. Demzufolge wurde nach der Baumaßnahme der Regionetz eine neue Verkehrszählung durchgeführt um aktuelle Verkehrsbelastungen in der Lärmberechnung berücksichtigen zu können.

Gibt es eine öffentliche Förderung für Lärmschutz-Maßnahmen?

Es sollte von vorne herein vermieden werden, dass die Anwohner einer der Straßenseiten durch die Umplanung lärmtechnisch stärker belastet werden. Die Planung sollte insgesamt eine lärmtechnische Verbesserung bringen. Aktiver Lärmschutz in Form von Geschwindigkeitssenkungen und/ oder lärmindernder Asphalt erscheinen hier als probates Mittel dies umzusetzen. Passiver Schallschutz, in Form von Lärmschutzfenstern sollte deshalb nicht nötig werden. Dementsprechend ist die Frage nach einer öffentlichen Förderung für Lärmschutzmaßnahmen unerheblich. Das Lärmproblem wird mit der Umgestaltung von städtischer Seite her gelöst werden.

Kann der Lärm durch weitere Maßnahmen verringert werden?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den Verkehrslärm zu reduzieren. Eine Möglichkeit zur Lärmreduzierung ist der Einbau lärmoptimierenden Asphalts. Bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km/h könnten somit voraussichtlich 2 db(A) eingespart werden; bei 30 km/h voraussichtlich maximal 1 db(A). Eine weitere Möglichkeit ist die Anordnung vom Tempo 30 als Höchstgeschwindigkeit. Hierdurch könnten voraussichtlich 2 bis 3 db(A) eingespart werden. Eine Verringerung um 3 db(A) entspricht einer Halbierung des Lärms.

Wird eine einseitige Führung des Kfz-Verkehrs zu einer starken Lärmbelastung auf der entsprechenden Seite führen?

Sehr viele Anwohnende befürchten durch die Verlagerung des gesamten Kfz-Verkehrs auf eine Seite eine Steigerung der Lärmemissionen.

Die Salierallee hat eine Verkehrsbelastung von über 6.600 Kfz pro Tag (7 – 19 Uhr), gemessen in 2023. Für eine lärmtechnische Bewertung werden aktuelle Zahlen benötigt. Grundsätzlich gilt, dass Mithilfe lärmindernder Maßnahmen, wie bspw. der Einrichtung einer T30-Zone oder der Einbringung lärmoptimierenden Asphalts, eine Lärmreduktion erreicht werden kann. Mit der Verlagerung des gesamten Kfz-Verkehrs auf eine Straßenseite findet auf der entsprechenden Straßenseite eine stärkere Verlärmung statt, während das Lärmgeschehen auf der anderen Straßenseite reduziert wird. Durch das extern vergebene Lärmgutachten konnte dies konkreter bewertet werden (siehe hierzu die Ausführungen zum Lärmgutachten).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Nachtpegelwerte in einem Allgemeinen Wohngebiet liegen bei 45 dB (A) und werden mit 55 dB(A) in der Salierallee überschritten (vgl. Umgebungslärmkartierung von 2017). Der Bebauungsplan der Stadt Aachen Nr. 918 – Eupener Str. / Salierallee – setzt unter Berücksichtigung des schon bestehenden Verkehrs ein Schalldämmmaß von mindestens 35 dB (A) für Außenbauteile von Gebäuden fest. Hierbei handelt es sich um den geforderten passiven Lärmschutz, der festgesetzt wurde, um gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten.

Die Umgebungslärmkartierung erfolgt auf Grundlage einer groben Berechnung/Modellierung und ist mit einer detaillierten Schallprognose, wie sie im Kontext der Planung Salierallee beabsichtigt ist, nicht vergleichbar. Sie stellt lediglich eine Orientierung im Sinne der vorgeschriebenen Lärmvorsorgeplanung dar.

Verkehrsführung

Wird eine einseitige Führung des Kfz-Verkehrs zu starken Beeinträchtigungen auf der entsprechenden Seite führen?

Viele der eingegangenen Rückmeldungen beziehen sich auf die Führung des Kfz-Verkehrs auf einer Seite der Salierallee, wie sie in den unterschiedlichen Fahrradstraßenvarianten dargestellt wird.

Sehr viele Anwohnende sprechen sich gegen die Einrichtung einer einseitigen Fahrradstraße aus. Ein Grund hierfür ist unter anderem die Angst vor einer Benachteiligung der Anwohnenden auf der Seite mit der Hauptverkehrsstraße, z.B. durch eine Wertminderung der Immobilien.

Durch die geplante Umgestaltung der Salierallee wird eine Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr durch qualitätvolle und richtlinienkonforme Anlagen angestrebt. Ob aus der Einrichtung einer einseitigen Fahrradstraße und der damit verbundenen Verlagerung des Verkehrs auf eine Seite der Allee eine Wertminderung der Immobilien resultiert, ist nicht abzuschätzen und für die Entscheidung über eine Verbesserung der Radverkehrsanlagen auch nicht relevant. Wie im Kapitel „Lärmschutz“ beschrieben, kann mit Hilfe lärmindernder Maßnahmen eine Lärmreduktion erreicht werden. Der Effekt kann in dem geplanten Lärmgutachten abgebildet werden. Gleichwohl ist nachvollziehbar und ein Merkmal der Planung, dass sich auf den beiden Straßenseiten der Salierallee unterschiedliche Verkehrs- und Lebensverhältnisse für die Anwohner ergeben.

Darüber hinaus würde die übergeordnete Bedeutung für den Kfz-Verkehr, die die Salierallee als Hauptverkehrsstraße (RIN 08) hat, durch eine Verlagerung des Verkehrs auf eine Seite nicht verloren gehen. Die Fahrradstraße würde lediglich von der Hauptverkehrsstraße getrennt werden.

Die Fahrradstraßenvarianten sind als denkbare Möglichkeiten zur Anlage der gewünschten qualitätvollen Radverkehrsanlagen als Alternative zu denjenigen Varianten entstanden, in denen die gewünschte Aufwertung nur durch einen umfassenden Verzicht auf Parkplätze zu realisieren ist.

Die Einrichtung einer einseitigen Fahrradstraße ist eine gute Idee. Sind Durchfahrtsperren für Lkw möglich?

Einige Bürger*innen sehen die einseitige Fahrradstraße als eine gute Idee an. Hierbei wird eine Durchfahrtsperre für den Lkw-Verkehr sowie eine Befahrbarkeit der Fahrradstraße nur für Anliegende als sinnvolle Ergänzungen zur Fahrradstraße genannt. Einige würden es auch befürworten, dass Busse nicht mehr in der Salierallee verkehren. Hierbei werden beide Seiten der Allee in unterschiedlichen Eingaben als potenzielle Fahrradstraße genannt.

Mit einer Durchfahrtsperre für Lkw in der Salierallee würde sich voraussichtlich die Schwerverkehrsmenge auf den möglichen Alternativrouten erhöhen: betroffen wären St.-Vither-Straße und Eupener Straße sowie Robert-Schumann-Straße, Kapellenstraße, Friedrich-Ebert-Straße und Kurbrunnenstraße. Aufgrund ihrer Lage und Verbindungsfunktion kann die Salierallee im gesamtstädtischen Kontext anderen Hauptverkehrsstraßen nicht vorgezogen werden, daher ist eine Durchfahrtsperre für den Lkw-Verkehr nicht realisierbar.

Ein Durchfahrtsverbot in der Fahrradstraße für alle Fahrzeuge, die nicht dem Anliegenderverkehr zuzuordnen sind, kann durch eine Beschilderung durchgesetzt werden.

Die Stadt Aachen und die ASEAG haben keine Pläne, den öffentlichen Linienverkehr aus der Salierallee herauszunehmen. Im Nahverkehrsplan sind Mindesterschließungsstandards im ÖPNV (Busverkehr) verankert. Diese betragen außerhalb des Stadtkerns max. 400 m. Das bedeutet, dass außerhalb des Alleenrings jeder Haushalt in max. 400 m Entfernung eine Haltestelle des ÖPNV erreichen können sollte. Ohne Haltestellen in der Salierallee könnte dieser Standard für Teile Burtscheids nicht gewährleistet werden.

Ist im Zuge der Verkehrsplanung eine Anpassung der Knotenpunkte vorgesehen?

Eine Anpassung der Knotenpunkte wird für jede Variante individuell geplant. Durch eindeutige Schaltung der Lichtsignalanlagen (LSA), Markierungen oder Beschilderung wird eine klare Verkehrsführung sichergestellt, um die Verkehrssicherheit in den Knotenpunkten für alle Verkehrsteilnehmenden zu gewährleisten.

An den Stellen, an denen keine kurze Querungsmöglichkeit zur Verfügung steht, kann mit Querungshilfen, wie z.B. Fußgängerüberwegen (FGÜ) oder Mittelinseln, der Fußverkehr geschützt werden. Auch die Wiederherstellung der Mittelinsel auf der Siegelallee kann zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen.

Zusätzlich wird der Vorschlag unterbreitet, die Eckgrundstücke in der Salierallee durch neue bzw. zusätzliche Beetflächen mit höheren Bepflanzungen optisch von den Kreuzungen zu trennen. Dieser wird berücksichtigt und in die weitere Planung mit einfließen.

Kann auf beiden Alleenseiten eine Fahrradstraße eingerichtet werden?

Einige der Bürger*innen wünschen sich eine beidseitige Fahrradstraße und damit eine grüne Gestaltung der Salierallee, auf der die Kfz zu Gast sind.

Die Salierallee ist infolge der Netzbetrachtung im Kontext der Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN 08) als Hauptverkehrsstraße kategorisiert. Das wird sie auch weiterhin bleiben. Eine untergeordnete Bedeutung für den Kfz-Verkehr innerhalb des gesamten Straßenraums ist damit ausgeschlossen, die Voraussetzungen für eine beidseitige Fahrradstraße können somit nicht erfüllt werden.

Wie bewertet die Verwaltung die Vorschläge der Bürger*inneninitiative?

Der Vorschlag einer Radweg-Neuanlage auf dem Grünstreifen wird von dem für die Grünflächen zuständigen Fachbereich Klima und Umwelt kritisch bewertet. So ist zu erwarten, dass umfangreich im Kronentraufbereich zahlreicher Bäume gearbeitet werden müsste und zusätzliche Flächenversiegelung auch für die zu schaffenden Zu- und Abwegungen zu einer mittigen Verkehrsanlage notwendig würden. Die heutige Nutzung des Mittelstreifens als Fußweg und Aufenthaltsmöglichkeit zwischen den Bäumen wird durch die Nutzung als Radweg stark eingeschränkt.

Unabhängig davon wird der eingebrachte Vorschlag im Kontext aller Eingaben geprüft und in der Gesamtschau der Eingaben berücksichtigt.

Als weiteren Vorschlag hat die Bürger*inneninitiative eingebracht, die von der Verwaltung vorgestellte Variante 2 in stadtauswärtiger Richtung anzupassen, sodass ein Parkstreifen verbleibt. Hierbei würden der Gehweg auf 1,80 m verbreitert und daneben eine Buffered Bike Lane mit einer Breite von 1,60 m und einem Sicherheitstrennstreifen von 0,50 m errichtet werden.

Der Radentscheid hat eindeutige Ziele formuliert, denen der Rat der Stadt mit seiner mehrheitlichen Beschlussfassung im November 2019 gefolgt ist und damit die Verwaltung mit der Umsetzung dieser Ziele beauftragt hat. Demzufolge prüft die Verwaltung bei entsprechenden Maßnahmen eine radentscheidkonforme Gestaltung. Ein Radweg mit einer Breite von 1,60 m, wie von der Bürger*inneninitiative vorgeschlagen, trägt zwar zu einer besseren Infrastruktur für Radfahrende bei, kann aber keinesfalls als radentscheidkonforme Radverkehrsanlage betrachtet werden. Das Maß stellt zudem auch keine Regelbreite eines baulich angelegten Radweges dar.

Infolge der E Klima (Empfehlungen zur Anwendung von FGSV-Veröffentlichungen zur Erreichung von Klimaschutzziele, 2022) sind die in den Richtlinien angegebenen Regelmaße von 2,00 m als Mindestmaße zu verstehen und auch die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) werden zur Zeit überarbeitet und vermutlich 2024 neu veröffentlicht. Hier werden voraussichtlich ebenfalls breitere Mindestmaße vorgesehen.

Des Weiteren sollte bei einer Neuplanung das Regelmaß der Gehwege von 2,50 m nicht unterschritten werden (vgl. Empfehlungen für Fußgängeranlagen EFA). Abweichungen in geringfügigem Maß sind abhängig von den benachbarten Nutzungen abzuwägen.

Für die Überplanung der Salierallee wurden in der Vergangenheit seitens der Verwaltung weit mehr Ideen geprüft als jetzt in die Diskussion eingebracht. Im bisherigen Austausch zu den Planungen wurden die bisher betrachteten Planungen, denen eine Anpassung der mittleren Allee – auch nur um geringe Breitenanteile – zugrunde lag, hinsichtlich des Baumschutzes kritisch betrachtet. Das gilt gleichermaßen für die von der Initiative eingebrachte Variante, die eine Versetzung des mittleren Bordes vorsieht. Die Schaffung eines Halte- und Parkstreifens ist unter Berücksichtigung der anzulegenden Breitenmaße daher nicht realistisch.

Parken

Kann der Parkraumverlust reduziert werden? Wann kommt das Anwohnerparken in der Salierallee?

Der Parkraumverlust, der in jeder der vorgestellten Varianten entsteht, wird von einigen Bürger*innen kritisch bewertet. Als Grund wird auf den als hoch empfundenen Parkdruck im Viertel verwiesen.

Es ist geplant, im Bereich der Salierallee eine neue Bewohnerparkzone „BU 5“ einzurichten. Diese Zone steht auf der im Februar 2021 durch den Mobilitätsausschuss beschlossenen Prioritätenliste. Hierdurch wird die Chance für Bewohner*innen der Zone erhöht, einen Parkplatz im öffentlichen Raum in zumutbarer Nähe zum eigenen Grundstück zu finden. Die Ergebnisse der Vorerhebung wurden im Sommer 2023 in den politischen Gremien vorgestellt. Daran anschließend kann nun die Planung erfolgen und sofern diese zu den entsprechenden Ergebnissen führt und die notwendigen politischen Beschlusslagen vorliegen, kann im Jahr 2024 die Zone eingerichtet werden. Dieser Zeitplan ist immer abhängig von den zur Verfügung stehenden personellen und materiellen Ressourcen.

Darüber hinaus übernimmt eine Hauptverkehrsstraße wie die Salierallee vor allem eine Verbindungsfunktion für den motorisierten Verkehr und steht eher nachrangig für den ruhenden Verkehr zur Verfügung.

Der Wegfall von Parkplätzen ist kompensierbar. Können hierzu Ersatzangebote, wie bspw. Carsharing oder die Nutzung alternativer Parkflächen beitragen?

Viele Bürger*innen machen Vorschläge, wie der durch die verschiedenen Varianten unterschiedlich hohe Parkraumverlust kompensiert werden kann. Hierzu zählen bspw. die Schließung der Querungsstellen, die Nutzung öffentlicher Grundstücke zur Schaffung von Parkplätzen sowie eine (erneute) Nutzung oder Einrichtung von Stellplätzen auf den privaten Grundstücken. Darüber hinaus wird eine Erweiterung des Car-Sharing-Angebotes als Kompensation genannt: hierfür gibt es in der Salierallee bisher keine Station.

Eine Schließung der Unterbrechungen der Allee wird im Verfahren geprüft und kann – wenn umsetzbar – unterschiedliche Nachfolgenutzungen ermöglichen (z.B. Parkraum oder Begrünung). Zusätzlich wird die Schließung des freien Rechtsabbiegers im Knoten Eupener Straße überprüft.

Die Nutzung von vorhandenen privaten Stellplätzen wird durch die Landesbauordnung NRW und die jeweilige Baugenehmigung vorgeschrieben. Private Garagen, die in der Baugenehmigung als Stellplätze ausgewiesen sind, dürfen nicht anderweitig genutzt werden. Zusätzlich ist der Gemeingebrauch der Straße im Straßen- und Wegegesetz NRW verankert. Es besteht daher kein Anrecht auf einen öffentlichen Parkplatz. Auch die geplante Bewohnerparkzone wird voraussichtlich eine Reduktion des Parkdruckes schaffen.

Die Schaffung zusätzlicher Mobilitätsdienstleistungen und damit die Ausweitung jedweden mobilen Sharing-Angebotes zählen grundsätzlich zu den Maßnahmen, die aus Sicht der Verwaltung zum Erreichen der Ziele der Mobilitätswende beitragen. Deshalb wird bei jeder straßenräumlichen Umgestaltung auch über entsprechende Folgeangebote nachgedacht. Es besteht ein enger Austausch mit Sharing-Firmen. Bei entsprechender Nachfrage kann, organisiert über entsprechende Sondernutzungsgenehmigungen und bei Verfügbarkeit öffentlicher Flächen, ein neues Angebot geschaffen werden. Die Möglichkeit, Sharing-Angebote im Bereich der Salierallee anzubieten, wird im weiteren Planungsverfahren geprüft.

Werden Haltebereiche mitgedacht, wenn der Verkehr auf eine Seite verlagert werden sollte?

Viele Bürger*innen sorgen sich um fehlende Haltemöglichkeiten, z.B. für ambulante Pflegedienste, Lieferservices, Paketbot*innen oder Brennstofflieferdienste.

Es wird davon ausgegangen, dass mit der Einführung des Bewohnerparkens der Parkdruck im gesamten Gebiet verringert wird und somit in den Nebenstraßen zur Salierallee gehalten bzw. geparkt werden kann. Auch die Ausweisung von Flächen zum Liefern und Laden – vor allem in den Einmündungsbereichen der Nebenstraßen – wird geprüft.

Wird eine Parkraumanalyse durchgeführt?

Um herausfinden zu können, wie viel Parkraum im gesamten Viertel von Anwohnenden genutzt wird, wie viele der parkenden Fahrzeuge auf privaten Grund verlagert werden könnten und wieviel Parkraum von Lieferdiensten genutzt wird, ist eine Analyse des Parkraums notwendig. Im Zuge der Einrichtung der Bewohnerparkzone „BU 5“ wurde im Jahr 2022 eine solche Analyse durchgeführt. Die Ergebnisse wurden im Sommer 2023 in den politischen Gremien vorgestellt.

Radverkehr

Die radentscheidkonformen Radverkehrsanlagen sind überdimensioniert. Warum sollte ein Radweg 2,30 m breit sein?

Viele Bürger*innen wünschen sich, dass die unterschiedlichen Interessen und Bedürfnisse der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden sorgfältig abgewogen werden. Hierbei wird vor allem die Breite der radentscheidkonformen Radwege angesprochen. Einige Anwohnende empfinden die Breite der Geh- und Radwege als ausreichend und die radentscheidkonformen Radverkehrsanlagen als überdimensioniert. Es wird gewünscht, die Radverkehrsanlagen nicht nur an den Radentscheid anzupassen, sondern ein komplett ausgebautes Fahrradwegenetz und ein gutes Gesamtkonzept zu entwickeln. Einige sind interessiert an der Frage, inwiefern der Klimaschutz profitiert, wenn der Radweg 2,30 m breit ist.

Weitere Eingaben behandeln die Relevanz der Salierallee für den Radverkehr, einige stufen diese sehr gering ein und heben die Hauptverkehrsverbindung für den Kfz-Verkehr hervor.

Eines der erklärten Ziele des Radentscheids ist die Errichtung von 2,30 m breiten Einrichtungsradswegen, die zwei Knotenpunkte lückenlos verbinden. Diese Radwege sollen baulich vor Befahren, Halten und Parken durch Kfz geschützt werden, ohne Flächenminderung für Fußverkehr und ÖPNV entstehen und auch von diesen baulich getrennt werden.

Infolge der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) lassen sich planerische Grundmaße für die Verkehrsräume des Radverkehrs aus der Grundbreite und der Höhe der Radfahrenden sowie den Bewegungsspielräumen ableiten. Der lichte Raum setzt sich aus dem Verkehrsraum und dem Sicherheitsraum zusammen und beträgt für zwei Radfahrende nebeneinander 2,30 m, wenn eines der beiden Räder ein Lastenrad ist oder mit einem Anhänger ausgestattet wurde. Somit ergibt sich das vom Radentscheid in Aachen entwickelte Regellaß.

Zurzeit wird durch ein externes Planungsbüro ein Radhauptnetz für die Stadt Aachen entworfen. In den bisherigen Planungen ist die Salierallee als potentielle Ergänzung des Radhauptnetzes für den Radverkehr in die Innenstadt eingestuft.

Die Salierallee ist zwar kein Teil einer Rad-Vorrang-Route (RVR), sie hat als Hauptverbindung des Radverkehrs in die Innenstadt aber eine besondere Netzbedeutung. Die letzte Zählung des Radverkehrs stammt aus Februar 2023, in dieser ist ein deutlicher Rückgang des Kfz-Verkehrs auf der Salierallee zu verzeichnen. Generell kann für Aachen festgestellt werden, dass der Anteil des motorisierten Verkehrs sinkt und der Radverkehrsanteil zunimmt. Qualitätsvolle Infrastruktur leistet dabei einen wesentlichen Beitrag, der notwendig ist, um die kommunalen Klimaziele zu erreichen

Baulich angelegte Radwege stellen eine gute Lösung dar. Wie können diese ausgestaltet werden?

In der erarbeiteten Variante 2 ist die Anlage eines baulich geschützten Einrichtungsradwegs auf beiden Seiten der Allee in einer Breite von 2,30 m gemäß dem Ziel des Radentscheids vorgesehen. Der Radweg bzw. "geschützte" Radfahrstreifen wird mit einem 0,50 m breiten Sicherheitstrennstreifen zum fließenden Verkehr geführt und könnte in Asphaltbauweise mit roter Epoxidharz-Beschichtung ausgeführt werden.

Für den Fußverkehr verbessern sich die Flächenverhältnisse in weiten Abschnitten und in allen Varianten deutlich. Die Gehwegbreiten erhöhen sich dort auf 2,50 m.

Wie können Nutzer*innen einer möglichen Fahrradstraße diese von der anderen Seite des Grünstreifens erreichen?

Eine Erreichbarkeit der Fahrradstraße von der gegenüberliegenden Seite der Allee wird durch geeignete Querungsmöglichkeiten sichergestellt, z.B. an den Knotenpunkten. Auch der Anschluss an den Knotenpunkten Eupener Straße und Siegelallee wird überprüft, sodass eine Funktionsfähigkeit der Fahrradstraße gewährleistet ist.

Wird die Salierallee zum Teil einer Rad-Vorrang-Route?

Die Salierallee ist kein Bestandteil des 2019 beschlossenen Rad-Vorrang-Netzes. Das Rad-Vorrang-Netz hat in einer ersten Stufe lediglich die Verbindungen zwischen den äußeren Stadtteilen und der Innenstadt festgelegt. Bereits in dem dahinterliegenden Konzept wurde die Erweiterung des Rad-Vorrang-Netzes um weitere wichtige Verbindungen für den Radverkehr (Querverbindungen zwischen den Stadtteilen, Anbindung von Schulen und Arbeitsschwerpunkten, etc.) vorgesehen. Derzeit wird ein entsprechendes ganzheitliches Radhauptnetz für die Stadt Aachen durch einen externen Gutachter erarbeitet. Im weitestgehend abgestimmten aktuellen Entwurf (März 2023) stellt die Salierallee hier eine wichtige West-Ost-Achse für den Radverkehr dar und wird daher als Hauptverbindung für den Radverkehr vorgeschlagen.

Wird der Anstieg des Radverkehrsanteils durch verbesserte Radverkehrsanlagen bei der Planung berücksichtigt? Wird die Topografie bzw. Steigung hierbei berücksichtigt?

Im Kontext der städtischen Verkehrsentwicklungsplanung wurden konkrete Zielwerte für die Entwicklung der Verkehre des Umweltverbundes, dazu zählen die Nutzung des ÖPNV, der Fußverkehr und der Radverkehr, formuliert. Bis zum Jahr 2030 soll dessen Anteil an allen Wegen in der Stadt von 54% auf 64 % steigen. Nach dieser Zielsetzung hat der Rat der Stadt Aachen seine Ansprüche in den klimatischen Zielsetzungen nochmal deutlich erhöht und strebt bis 2030 eine weitgehende Reduktion der CO₂-Emissionen an. Damit wird die Messlatte für die Zielwerte des Umweltverbundes noch einmal erhöht.

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass eine verbesserte Radinfrastruktur den Anteil des Radverkehrs erhöht. Dies kann allerdings nicht von einer Maßnahme abhängig gemacht werden, sondern muss im ganzen Stadtgebiet in

der Gesamtnetzentwicklung beurteilt werden. Eine Maßnahme wird nicht allein dazu beitragen, dass sich der Radverkehrsanteil in der Gesamtstadt erhöht. Ein Katalog von Maßnahmen in einer gesamtstädtischen Netzstruktur wird allerdings dazu führen, die Bedingungen für den Radverkehr für das gesamte Stadtgebiet zu verbessern. Somit wird eine verbesserte Radverkehrsanlage in der Salierallee einen Beitrag zur Erhöhung des Radverkehrsanteils leisten.

An vielen Stellen im Aachener Stadtgebiet besteht eine große Steigung, auch die Salierallee ist nicht durchgehend eben. Der Anteil der E-Bike- und Pedelec-Nutzer*innen ist bereits in den letzten Jahren stark angestiegen und es ist damit zu rechnen, dass dieser zukünftig weiter zunehmen wird. Daher werden auch Strecken mit einer Steigung, wie bspw. die Salierallee, vom Radverkehr künftig höher frequentiert werden.

Werden Fahrräder und Busse in einer gemeinsamen Fahrradstraße geführt?

Nein, die Busse würden in den Varianten mit Fahrradstraße mit dem übrigen Kfz-Verkehr geführt. Für Busse und Schwerverkehr wird ein Verkehrsraum mit einer Breite von 3,25 m angesetzt. Auf der 4,00 m breiten Fahrradstraße wird der Radverkehr im Beidrichtungsverkehr geführt, daher bliebe für den Moment der Begegnung zwischen einem Bus und einem Rad nur 0,75 m für den Radverkehr übrig. Daher müssen die Busse zusammen mit dem Kfz-Verkehr auf der jeweils anderen Seite der Salierallee geführt werden.

Wie kann verhindert werden, dass das Überholverbot von Fahrrädern in einer Fahrradstraße sowie das Durchfahrtsverbot für den Kfz-Verkehr missachtet wird?

Es ist möglich, dass es zu Beginn der Umsetzung einer der Varianten mit Fahrradstraße zu Verstößen kommt und nicht nur der Anliegenderverkehr die Fahrradstraße befährt, sondern auch Durchgangsverkehr. Dies kann nur mithilfe von wiederholten Kontrollen und flankierend durch eine Informationskampagne verhindert bzw. verringert werden.

Können die Radverkehrsanlagen räumlich von Parkplätzen und der Fahrbahn getrennt werden?

Durch einen baulich angelegten Radweg, wie in Variante 2 vorgeschlagen, werden die Radverkehrsanlagen durch den Sicherheitstrennstreifen von 0,50 m von der Fahrbahn getrennt. Eine Breite von 2,30 m für die Radverkehrsanlage ist ausreichend, sodass sich zwei Radfahrende überholen können. Da der Parkstreifen in dieser Variante neben dem Grünstreifen geplant ist, werden an dieser Stelle keine Dooring-Unfälle erwartet.

In den Varianten 3 und 4 wird eine Fahrradstraße entweder auf der nördlichen oder der südlichen Seite der Salierallee vorgeschlagen. Diese bieten mit einer Breite von jeweils 4,00 m die Möglichkeit, dass zwei Fahrräder nebeneinander fahren können und Begegnungsverkehr stattfinden kann. Auch an den Fahrradstraßen liegt beidseitig ein Sicherheitstrennstreifen von 0,50 m, der den Radverkehr von den Parkständen räumlich trennt.

Busverkehr

Die Führung des Radverkehrs in Variante 2 ist im Haltestellenbereich problematisch. Können die Bushaltestellen angepasst werden?

Es wird gewünscht, dass die Bushaltestellen mit einem Fahrgastunterstand (FGU) und ausreichender Straßenbeleuchtung ausgestattet werden.

Weiterhin wird um Prüfung gebeten, ob in den Varianten 3b und 4b die Kombination aus Fußgängerüberweg und Haltestelle überplant werden kann, da die Gefahr bestehen könnte, dass haltende Busse die Sicht auf den querenden Fußverkehr verdecken.

Den Plänen kann entnommen werden, dass überall dort, wo ein FGÜ möglich ist, ein solcher eingeplant wurde. Die Beleuchtung wird entsprechend der Empfehlungen für die Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) an die Haltestellenlage angepasst.

Zusätzlich wird die Führung des Radverkehrs im Bereich der Bushaltestellen von einigen Bürger*innen als problematisch bewertet. Gründe hierfür sind z.B. die aufgrund der naheliegenden Schulen zu Stoßzeiten hohe Anzahl an Fahrgästen, die hinter dem FGÜ mit dem Radverkehr zusammengeführt werden.

Die Führung von Radverkehrsanlagen in Haltestellenbereichen ist eine große Herausforderung, insbesondere bei geringer Flächenverfügbarkeit. Bei einer Radverkehrsführung im Seitenraum ist die Wahl der Haltestellenform von vielfältigen Einflussfaktoren abhängig. Besonders zu berücksichtigen sind die Konfliktlagen zwischen Radverkehr und ein- bzw. aussteigenden oder wartenden Fahrgästen.

Bei eingeschränkten Platzverhältnissen kommen infolge der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) verschiedene Möglichkeiten in Frage. Ein durchgehender Radweg im Seitenraum ist nur zwischen Wartefläche und Gehweg möglich. Für die Bushaltestellen auf der Salierallee ist die Flächenverfügbarkeit im Seitenraum mit ca. 5,30 m gemäß ERA und EAÖ zu gering für einen durchgehenden baulichen Radweg. Daher sind als Führungsform nur gemeinsame Geh- und Radwege möglich, entsprechend wurde sich bei Variante 2 hierfür entschieden. In diesem Fall ist der betreffende Abschnitt durch eine deutliche Materialänderung oder Markierung zu kennzeichnen und von Hindernissen freizuhalten.

Die Ausschilderung des Gehweges als Gehweg mit Zusatz „Radfahrer frei“ neben den Haltestellenkaps stellt eine Möglichkeit dar, wie der Radverkehr an den Haltestellen geführt werden könnte. Das bedeutet, dass der Radverkehr im Haltestellenbereich keinen Vorrang hat und rücksichtsvoll und mit angepasster Geschwindigkeit an den wartenden oder aussteigenden Fahrgästen vorbeifährt. Der Bus fährt bis an den Gehweg heran und kann dort den Fahrgastwechsel durchführen. Die konkrete Ausgestaltung der Führungsform im geplanten Haltestellenbereich wird im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung detailliert entwickelt.

Die Lage der Fußgängerüberwege an den Haltestellen wird für jede Variante noch einmal separat geprüft.

Ist es möglich, die Haltestelle Ronheider Weg (stadtauswärts) in die Eupener Straße zu verlegen?

Die Haltestelle Ronheider Weg wird derzeit von den Linien 14, 30, 34, 53 und 54 angefahren. Aufgrund der Linien- und Verstärkerfahrten, die aus der Weißhausstraße kommen, kann nicht auf die Haltestelle in der Salierallee verzichtet werden.

Barrierefreiheit, Gehwege und Querungsmöglichkeiten

Eine Überarbeitung der Querungshilfen und Fußgängerüberwege ist notwendig.

Einige Eingaben betreffen die Querungsmöglichkeiten auf der Salierallee. Es wird aufgrund der hohen Fußverkehrsfrequenz zu Stoßzeiten bspw. ein weiterer Fußgängerüberweg (FGÜ, „Zebrastrifen“) auf Höhe der Einmündung der Goldbachstraße gewünscht.

Zusätzlich wird der vorhandene FGÜ zwischen Giselastraße und Amyastraße als unsicher beschrieben, da dieser häufig missachtet werde. Ein Lösungsansatz wäre die Verlegung an eine Position nördlich der Einmündung Amyastraße, um die Konflikte zwischen dem Verkehr der Amyastraße und dem die Salierallee querenden Fußverkehr zu verringern.

Diese beiden Vorschläge lassen sich nur in Verbindung miteinander herstellen. In den Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ) werden die Einsatzbereiche von FGÜ dargestellt. Diese beziehen

sich auf Zählungen an der Querungsstelle. Für diese beiden Stellen liegen keine Zählungen vor, es wird aber davon ausgegangen, dass es aufgrund der Vielzahl an Schulen im Umkreis zu einem hohen Fußverkehrsanteil in den Spitzenstunden (Stoßzeiten) kommen kann. Daher wird die Position der FGÜ in der Salierallee erneut überprüft.

Zu beachten gilt, dass FGÜ infolge der R-FGÜ in T30-Zonen in der Regel entbehrlich sind.

Kann die Aufenthaltsqualität im Mittelstreifen der Allee erhöht werden?

Einige Bürger*innen wünschen sich eine verbesserte Aufenthaltsqualität in dem Grünstreifen in der Mitte der Salierallee. Es wurden Bänke sowie eine Boule-Bahn im Bereich der Grünfläche vorgeschlagen.

Bänke zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität werden in der Regel durch die Abteilung Stadterneuerung und Stadtgestaltung (FB 61/500) geplant und anschließend durch den Aachener Stadtbetrieb hergestellt. Im Fall der Salierallee muss aufgrund der unter Baumschutz stehenden Linden ebenfalls der Fachbereich Klima und Umwelt beteiligt werden, grundsätzlich ist eine Errichtung von Bänken in Kronentraufbereichen von unter Baumschutz stehenden Bäumen jedoch möglich. Eine entsprechende Planung wird im Zuge der Gesamtplanung geprüft.

Eine Boule-Bahn wird aufgrund der vorhandenen Flächen zwischen den Bäumen nicht im Mittelstreifen der Allee errichtet werden können. Es werden jedoch alternative Standortmöglichkeiten geprüft und in die Planung eingebracht.

Reicht der Fußweg in der Mittellage der Allee nicht als Gehweg aus?

Der Fußweg in der Mittellage kann der Aufenthaltsqualität dienen und ebenfalls zum Flanieren genutzt werden. Aufgrund der Erforderlichkeiten der Barrierefreiheit und der Erreichbarkeit der Grundstücke kann dieser aber nicht als richtlinienkonformer Gehweg gelten. Infolge der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) sollen Gehwege im Seitenraum mindestens 2,50 m breit sein. Zusätzlich müssen diese mit Leitelementen ausgestattet sein. Diese Anforderungen kann der Fußweg in der Mittellage der Allee nicht erfüllen.

Alleencharakter / Baumschutz

Es wird von einigen Bürger*innen gewünscht, dass entgegen des Vorschlags der Bürger*inneninitiative im Grünstreifen in Mittellage der Allee kein Radweg angelegt wird.

Die Verlagerung der Radverkehrsanlage in die Mitte der Allee würde dazu führen, dass den anderen Verkehrsarten im Straßenraum mehr Fläche zur Verfügung stünde. Aufgrund der zu erwartenden umfangreichen Arbeiten im Kronentraufbereich zahlreicher Bäume und der vermeidbaren zusätzlichen Flächenversiegelungen wird der Vorschlag allerdings kritisch bewertet.

Zusätzlich wird die Nutzung des Mittelstreifens als Fußweg und Aufenthaltsmöglichkeit zwischen den Bäumen durch die Nutzung als Radweg stark eingeschränkt. Da diese Nutzungsmöglichkeiten auch von den Bürger*innen als wichtig eingestuft werden, muss die Einrichtung eines Radweges in Mittellage der Allee gründlich abgewogen werden.

Können einige der Querungsstellen als Grünanlage renaturiert werden?

Eine Schließung der Querungsstellen sowie des freien Rechtsabbiegers am Knotenpunkt Eupener Straße wird geprüft (vgl. Abschnitt „Parken“). Ob diese als Grünanlage renaturiert oder als weitere Parkplatzflächen genutzt werden können, wird im Verlauf der weiteren Planung behandelt.

Kann eine weitere Variante erarbeitet werden, die die Ausweitung der Grünflächen berücksichtigt?

Aufgrund der unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Verkehrsarten steht bereits im Bestand lediglich ein beengter Raum zur Verfügung. Infolge der Gestaltungsstandards für die Einrichtung von Fahrradstraßen in Aachen muss eine Fahrradstraße, in der die Kfz im Einrichtungsverkehr geführt und beidseitig geparkt wird, mindestens 4,50 m breit sein. Diese Breite schließt die seitlichen Sicherheitstrennstreifen mit ein, sodass in den Varianten 3b und 4b eine linienhafte Verbreiterung des Grünstreifens um 0,50 m möglich wäre.

Darüber hinaus sind Neupflanzungen von Bäumen bzw. eine Installation von Baumfeldern oder Grünflächen im Bereich der heutigen Fahrbahnrandparkplätze denkbar, dies hängt jedoch von dem vorhandenen Parkdruck ab. In einer Nacherhebung nach der Einrichtung des Bewohnerparkens kann der Parkdruck abgeschätzt und eventuelle Potentiale herausgestellt werden.

Darüber hinaus wird geprüft, ob der Grünstreifen auch in der Variante 2 verbreitert werden kann. Eine linienhafte Verbreiterung ist hier aufgrund der Platzverhältnisse (Erhalt der Parkstände auf der stadteinwärtigen Seite) nicht möglich, es werden jedoch einzelne Stellen geprüft.

Neben dem Erhalt der vorhandenen Bäume sollen weitere gepflanzt werden.

Der historisch gewachsene Stadtraum der Salierallee wird auch in den Varianten 3 und 4 gewahrt, mögliche Baumfällungen werden – egal bei welcher Variante – in der detaillierten Ausbauplanung auf ein Minimum reduziert. Die 135 vitalen Linden in der historischen Baumallee fallen unter den Baumschutz und sind daher besonders erhaltenswert. In den bisher vorliegenden Vorplanungen der Varianten 3 und 4 ist die Fällung von 11 bzw. 9 Bäumen dargestellt. Dies muss im weiteren Prozess detailliert dargestellt und abgewogen werden, final entfallene Bäume müssen ausgeglichen werden (z.B. durch Neupflanzungen an anderer Stelle).

Eine zusätzliche Bepflanzung durch Bäume für die Förderung des Stadtklimas ist bei der Verkehrsplanung grundsätzlich zu berücksichtigen. An den möglichen Stellen in der Salierallee werden zusätzliche Bäume geplant, hierfür bieten sich bspw. Stellen mit Baumücken an.

Ist die Planung von Parkplätzen im Kronentraufbereich der Bäume zulässig?

Die Planung von Parkplätzen im Kronentraufbereich ist grundsätzlich zulässig, sofern nicht in den Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m Schutzbereich eingegriffen wird. Dies bedeutet, dass bspw. das Fahrbahnrandparken nicht verschoben wird, sondern nur wie im Bestand beibehalten wird. In Fall der Salierallee ist die Planung der Parkstände im Kronentraufbereich entsprechend zulässig und stellt keinen Verbotstatbestand nach der Baumschutzsatzung § 3 dar.

Jedoch ist es wünschenswert und sinnvoll, das Fahrbahnrandparken im Bereich der Kronentraufbereich zu unterlassen und diese Bereiche durch schonende Baumstandortverbesserungsmaßnahmen (Entsiegelung und Auflockerung des Oberbodens und ggf. Bepflanzungen) aufzuwerten und damit zu einer Verbesserung der Vitalität und Lebenserwartung der Bestandsbäume beizutragen.

Feedback zur Bürger*innenbeteiligung

Abschließend konnten die Bürger*innen ein Feedback zu der Beteiligungsveranstaltung geben.

Zunächst wurde gefragt, ob die jeweiligen Belange ausreichend behandelt wurden. 36% der Personen fühlen sich in vollem Umfang über ihre Belange informiert und 21% größtenteils. Währenddessen geben 42% der Befragten an, dass ihnen etwas Wichtiges gefehlt hat.

Vor allem die als freundlich und kompetent beschriebene Moderation wurde positiv hervorgehoben sowie die umfangreiche Darstellung der komplexen Situation mithilfe fachlicher Informationen, die über Folien präsentiert wurden. Darüber hinaus wurden die klare Kommunikation sowie die sinnvolle und respektvolle Beantwortung der Fragen begrüßt. Sowohl Anwohnende als auch andere Interessierte haben sich gut informiert und in ihren Ansprüchen berücksichtigt gefühlt. Auch die eindeutigen Äußerungen in Richtung der Verkehrswende und die damit einhergehende Absage an Partikularinteressen wurde positiv bewertet. Abschließend wurde das Onlineformat als sinnvolle Alternative zu einer Präsenzveranstaltung genannt, um eine breite Debatte zu fördern.

Weniger gut wurde die Zeitplanung der Live-Veranstaltung bewertet. Da die Veranstaltung aufgrund der Fülle an Informationen länger dauerte als zuvor veranschlagt war, wurde sich eine Struktur bzw. eine Ankündigung über den Inhalt vorab gewünscht. Darüber hinaus war eine verbesserte Tonqualität und die pointierte und deutliche Beantwortung der Fragen gewünscht.

Verbesserungswünsche wurden vor allem hinsichtlich der Beteiligungsmöglichkeiten geäußert. Gewünscht wurde eine mögliche Gewichtung der Teilnehmenden: dies wurde durch die Abfrage zu Beginn ermöglicht, welchen Bezug die anwesenden Personen zur Salierallee haben (siehe slido-Umfragen). Darüber hinaus wurde geäußert, mehr Fragen live stellen zu können und eine direkte Antwort zu erhalten, auch wenn dafür aus Zeitgründen auf Informationen verzichtet werden müsste. Aus denselben Gründen wurde für die nächste Beteiligung eine Präsenzveranstaltung gewünscht.

Im weiteren Verlauf werden zusätzliche Beteiligungsmöglichkeiten angeboten, eine Bürger*innenbeteiligung in dem Maß der diesem Bericht vorausgegangenen Veranstaltung wird es im Vorplanungsprozess jedoch nicht mehr geben. Eine Rückmeldung über die bekannten Adressen (salierallee@mail.aachen.de) sowie per Post an das Verwaltungsbüro Am Marschierort, Lagerhausstraße 20, 52064 Aachen) ist allerdings jederzeit möglich.



Stadt Aachen
Die Oberbürgermeisterin
Fachbereich Klima und Umwelt
Reumontstraße 1
52064 Aachen

Projekt:

**Umbau der Salierallee
in Aachen
Variantenbetrachtung**

Untersuchungsauftrag:

Ermittlung und Beurteilung der
Verkehrsräuschemissionen
an der umliegenden
schutzbedürftigen Bebauung

**Schalltechnische Untersuchung
nach 16. BImSchV / VLärmSchR 97**

© IBK 07/2023

Projekt-Nr.: AC/13/22/VL/042

E-mail: mail@ibk-schallimmissionsschutz.de
Internet: www.ibk-schallimmissionsschutz.de

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Stefan Kadansky-Sommer

Beratender Ingenieur, 717762
Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen

Telefon 02404 / 55 65 52 Feldstraße 85
Telefax 02404 / 55 65 49 52477 Alsdorf

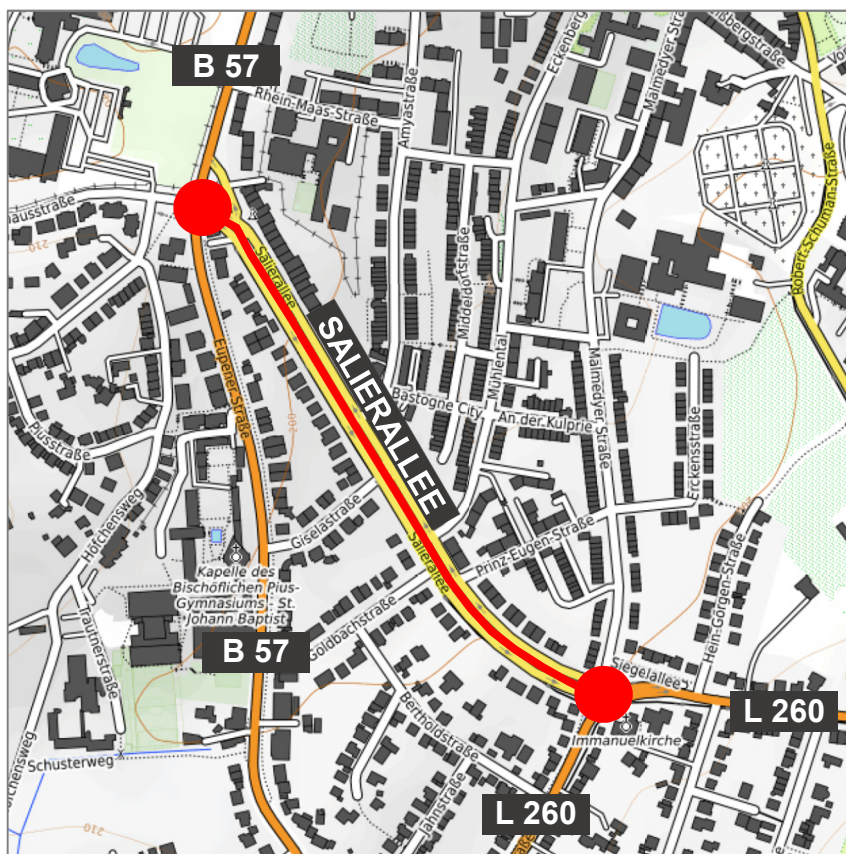
Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1 Situation und Aufgabenstellung	3
2 Bearbeitungsgrundlagen	5
2.1 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Normen, Literatur	5
2.2 Plan- und Datengrundlagen	6
3 Schalltechnische Forderungen	7
3.1 Allgemeines	7
3.2 Rechtliche Beurteilung zum Umbau der Salierallee	7
4 Berechnungs- und Beurteilungsmethode	11
5 Maßgebliche Emittenten	14
6 Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen	20
6.1 Längenbezogener Schallleistungspegel	20
6.2 Immissionssituation an den untersuchten Objekten	21
7 Beurteilung	24
8 Empfehlungen und Schlussbemerkung	28

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Salierallee im Aachener Süden soll zwischen der B 57 (Eupener Straße) im Norden und der L 260 (Sankt-Vither-Straße / Siegelallee) im Süden im nachstehend gekennzeichneten Abschnitt baulich ertüchtigt werden. Neben einer grundhaften Sanierung und Austausch der Asphaltdeckschicht stehen für die Aufteilung des Straßenquerschnittes und der Planungen zu den Radverkehrsanlagen verschiedene Varianten zur Diskussion. Dabei wurden durch die Stadt Aachen drei unterschiedliche Querschnittsvarianten entwickelt und hinsichtlich verschiedener Belange geprüft. Ein Aspekt ist der Schallimmissionsschutz in Bezug auf die Verkehrsgeräusche aus dem öffentlichen Straßenraum.

Die Verkehrsgeräusche umfassen den gesamten Lärm der zu betrachteten Straße. Andere Lärmimmissionen (etwa von Straßen in unmittelbarer Nähe) bleiben ebenso unberücksichtigt, wie Geräusche aus gewerblich-technischen Anlagen, Sport- oder Freizeitanlagen oder auch aus dem Schienen- und Luftverkehr. Wann Lärmimmissionen als schädliche Umwelteinwirkung zu werten sind, richtet sich nach § 2 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).



Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)

Erhaltungsmaßnahmen, Sanierungen, kleinere bauliche Maßnahmen wie Ummarkierungen, der Bau von Verkehrsinseln oder Haltebuchten oder auch die Grunderneuerung

und das Aufbringen von neuen Deckschichten sind zunächst keine Eingriffe in den Straßenraum, die nach den gesetzlichen Regelungen des Verkehrslärmschutzes im Rahmen der Lärmvorsorge im Sinne § 41 Abs. BImSchG in Verbindung mit der 16. BImSchV schalltechnische Untersuchungen auslösen. Die Regularien der Verkehrslärmschutzverordnung sind nur anzuwenden, wenn eine Straße neu gebaut wird oder wenn sie baulich erheblich verändert wird und sich hieraus eine sogenannte *wesentliche Änderung* ergeben kann. Ansonsten können Ansprüche auf Lärmschutz an bestehenden Straßen seitens der Anwohner¹ nicht geltend gemacht werden.

Mit den Planungsvarianten zu unterschiedlichen Querschnittsgestaltungen zwischen der Eupener Straße und der Siegelallee stehen bauliche Maßnahmen im Raume, die einen erheblichen baulichen Eingriff darstellen. Allen erarbeiteten Varianten ist gemein, dass die Gehwege maßgeblich verbreitert werden und der mittige Grünstreifen zum Schutz des Baumbestandes nicht reduziert wird. Unterschiedlich sind jeweils die Art der Radverkehrsanlagen, die Anzahl und Lage von Parkständen sowie die Führung des Busverkehrs. In Variante 2 wird der Radverkehr auf baulich geschützten Anlagen geführt, Variante 3 (Untervarianten 3a und 3b) bündelt die Radverkehre auf einer Fahrradstraße in der südlich gelegenen Fahrbahn und in der Variante 4 (Untervarianten 4a, 4b und 4c) wird die Fahrradstraße auf der nördlich gelegenen Fahrbahn geführt.

Die Stadt Aachen, vertreten durch den Fachbereich Klima und Umwelt, hat unser Büro damit beauftragt, die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für die Variante 2, 3b und 4b gegenüber dem Bestand schalltechnisch zu beurteilen. Der Umbau der Straße stellt insbesondere in den Varianten 3b und 4b durch die räumliche Verlagerung von Fahrstreifen des motorisierten (Individual-) Verkehrs auf die nördliche bzw. südlich Seite der Salierallee einen erheblichen baulichen Eingriff dar, infolge dessen eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV § 1 Absatz (2) resultieren kann.

Für die Beurteilung der Immissionen an der betroffenen Bebauung müssen hierbei die Immissionsverhältnisse für die vorhandenen baulichen Verhältnisse (Ist-Zustand) den Immissionsverhältnissen unter Berücksichtigung der baulichen Veränderungen auf der Grundlage prognostizierter Verkehrsbelastung gegenübergestellt werden.

Lässt sich aus den berechneten Immissionen für die vorhandene Bebauung eine wesentliche Änderung ableiten, so besteht u. U. für die entsprechenden Gebäude ein Anspruch auf Lärmschutz. Die rechtlichen Grundlagen hierzu sind nachfolgend unter Ziffer 3 näher beschrieben. Die Ergebnisse sind in Anlage 1 tabellarisch und in Anlage 2 zur besseren Orientierung in Lageplänen zur Berechnung aufbereitet.

¹ Der vorliegende Gutachterbericht stellt eine fachtechnisch-akustische Ausarbeitung dar. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

2 Bearbeitungsgrundlagen

2.1 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Normen, Literatur

Bei der schalltechnischen Untersuchung wurden u. a. folgende Verordnungen und Richtlinien verwendet. Die Anwendung der Richtlinien und Normen erfolgte in der jeweils aktuellen Fassung

- BImSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.
- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- 16. BImSchV Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.
- BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung.
Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- VLärmSchR 97 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes; Verkehrslärmschutz an Straßen in der Baulast des Bundes und der Landschaftsverbände RdErl. d. Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr - 711-13-34/42 (1.1.2003: MVEL) v. 27.5.1997
- RLS-19 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019, einschließlich Korrekturen Februar 2020 und Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 19/2020 vom 23.11.2020.
- Lärmschutz-
Richtlinien-StV Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm, 23. November 2007
- Umgebungs-
lärmrichtlinie Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- ALD Arbeitsrings Lärm der Deutschen Gesellschaft für Akustik (ALD)
Broschüre Straßenverkehrslärm, ALD-Schriftenreihe, Band 1/2021, 2. Auflage

2.2 Plan- und Datengrundlagen

Basis für die Erstellung des Berechnungsmodells und die Beurteilung der Immissionsverhältnisse waren die Unterlagen der vermessungstechnischen Aufnahmen zum Geländebestand und das Liegenschaftskataster (ALKIS) einschließlich aktueller Luftbilder. Für die schalltechnische Untersuchung wurden vom Straßenbaulastträger folgende, für die Lärmtechnik relevante Planunterlagen zur Verfügung gestellt:

- Nutzung von Geobasisdaten und -diensten der Bezirksregierung Köln
Geobasis NRW unter Open Data Prinzipien, Land NRW (2021), Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0, Stand 01/2023
 - o Liegenschaftskataster
 - o Luftbilder
 - o 3D-Gebäudemodell, LoD1
 - o 3D-Messdaten Laserscanning, LAS
- Flächennutzungsplan der Stadt Aachen sowie Übersicht der Bebauungspläne für das relevante Plangebietsumfeld, Stand Januar 2023, aus dem GeoPortal der Stadt Aachen, © <https://geoportal.aachen.de>
- Lagepläne und Querschnitte zum Ratentscheid, Bestand und Planungsvarianten, zur Verfügung gestellt per Email am 02.12.2022, Stadt Aachen Fachbereich Stadtentwicklung, -Planung und Mobilitätsstruktur, Lagerhausstr. 20, 52064 Aachen
- Verkehrszählraten zur Salierallee, Stand: 07.02.2023, Zählraten erfasst durch Stadt Aachen Fachbereich 61, Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur, Abteilung 300, Verkehrsplanung und Mobilität; zur Verfügung gestellt durch Fachbereich 36, Klima und Umwelt, Abt. 36/702, Vorsorgender Immissionsschutz per Email am 16.03.2023
- Abstimmung der relevanten Verkehrsdaten von März 2023 – Mai 2023, Verkehrszahlen zur Berechnung zur Verfügung gestellt per Email am 03.05.2023: Stadt Aachen Fachbereich 36, Abt. 36/700 Immissionsschutz- und Klimaschutz
- Auskunft aus der Straßeninformationsbank Nordrhein-Westfalen (NWSIB), Landesbetrieb Straßenbau NRW, Verkehrsdaten im Straßennetz, Zählstelle 52026208 - SVZ 2019 und Zählstelle 52026208 -SVZ 2021, Stand 03-2023
- Ortsbegehung zur Bestandsaufnahme 16.03.2023
- Termine zur Grundlagenabstimmung und Festlegung der Vorgehensweise, Vorstellung Zwischenergebnisse: 25.01.2023 (Zoom-Konferenz), 21.03.2023 (Zoom-Konferenz), 13.06.2023 (Zoom-Konferenz)

3 Schalltechnische Forderungen

3.1 Allgemeines

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)".

In der 16. BImSchV sind u. a. Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie. Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz). Der Umfang der notwendigen Aufwendungen wird in einer Vereinbarung zwischen dem Straßenbaulastträger und dem Eigentümer der betroffenen baulichen Anlage festgelegt. Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird von der planenden Behörde unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Lärmschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt. Insgesamt sind die Vorgaben und Randbedingungen der Verkehrslärmschutzrichtlinie für Straßen in der Baulast des Bundes, VLärmSchR 97 zu beachten.²

3.2 Rechtliche Beurteilung zum Umbau der Salierallee

Der Umbau der Salierallee stellt für die Varianten 3b und 4b im Sinne der gesetzlichen Regelungen einen erheblichen baulichen Eingriff dar, ausgelöst durch die Änderung der Lage der Fahrstreifen zu den vorhandenen Gebäuden. Bei der Variante 2 wird der Straßenquerschnitt gegenüber dem Bestand und der Lage der Fahrstreifen zunächst kaum verändert. Über die Erheblichkeit des baulichen Eingriffs bei der Variante 2 könnte demnach diskutiert werden. Bei der wesentlichen Änderung muss ein innerer Zusammenhang der Maßnahme mit der bereits vorhandenen Verkehrsfunktion des Verkehrsweges bestehen. Dazu ist notwendig, dass durch die ändernde Maßnahme die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Verkehrsweges – im Sinne vermehrter Aufnahme von Verkehr –

² Bei der Salierallee handelt es sich weder um eine Straße in der Baulast des Bundes noch des Landes NRW. Einige normenkonkretisierenden Richtlinien (wie z. B. die VLärmSchR 97) werden in Abstimmung mit den Fachplanern der Stadt Aachen auch auf aufgrund der ständigen Rechtsprechung zum Verkehrslärmschutz im Rahmen der Lärmvorsorge im Zuge dieser schalltechnischen Untersuchung zur Salierallee angewendet.

gesteigert wird. Dies kann in allen Varianten seitens der Verkehrsplaner der Stadt Aachen ausgeschlossen werden, da Mehrverkehre oder auch deutliche Verkehrsverlagerungen durch die Sanierung der Salierallee nicht zu erwarten sind. Eine bewusst gewollte Leistungsfähigkeitserhöhung der Straße durch die Baumaßnahme ist ebenso nicht Planungsziel zum Umbau der Salierallee.

In der einschlägigen Fachliteratur und wie auch in der Rechtsprechung ausgeführt, kann eine Baumaßnahme allerdings auch dann als erheblich eingestuft werden, wenn äußerlich deutlich erkennbar in die Substanz des Verkehrsweges durch den Bau von sogenannten unselbständig geführten Radwegen eingegriffen wird. Selbständig geführte Radwege gehören dagegen nicht zur Straße und deren Bestandteilen. Sie verlaufen auf eigenen Baukörpern und haben im straßenrechtlichen Sinn eine eigene Verkehrsbedeutung als beschränkt öffentlicher Weg. Damit unterliegen sie nicht den Regelungen des BImSchG i.V.m. der 16.BImSchV.

Um letztlich losgelöst von den juristischen "Feinheiten" im Straßenverkehrslärmrecht die Auswirkungen zum Umbau der Salierallee in den Varianten 2, 3b und 4b auch im Interesse der Anwohner darstellen zu können, wurde im Rahmen dieser Untersuchung der Nachweis der wesentlichen Änderung für die angesprochenen Varianten klassisch geführt. Somit können mögliche Lärmschutzmaßnahmen, die aus den Regularien der Lärmvorsorge ggf. in weiteren Verfahren entstehen könnten, ermittelt und die Vor- und Nachteile der jeweiligen Varianten aus akustischer Sicht differenziert ausgearbeitet werden. Wesentliche Änderungen sind nach der Definition der 16. BImSchV:

- Die bauliche Erweiterung einer Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 der 16. BImSchV).
- Wenn sich der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Verkehrslärm durch den erheblichen baulichen Eingriff den Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort
 - um mindestens 3 dB(A) erhöht (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 1 der 16. BImSchV);
 - auf mindestens 70 dB(A)/tags oder mindestens 60 dB(A)/nachts erhöht (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 2 der 16. BImSchV);
 - von mindestens 70 dB(A)/tags oder mindestens 60 dB(A)/nachts weiter erhöht, dies gilt nicht für Gewerbegebiete (§ 1 Abs. 2 S. 2 der 16. BImSchV).

Ein Anspruch auf Lärmschutz nach der 16. BImSchV setzt immer voraus, dass im Falle des Zutreffens mindestens eines der drei Prüfkriterien auch parallel einer der Grenzwerte gemäß § 2 beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen überschritten sein muss.

Die Anwendungsbereiche für die Regelung des Anspruchs auf Lärmschutz bei der wesentlichen Änderung setzen darüber hinaus immer eine Erhöhung der vorhandenen Immissionen voraus. Eine unveränderte oder geringere Immissionsbelastung nach der Umbaumaßnahme führt demnach nicht zu einem Anspruch auf Lärmschutz, auch wenn die

Immissionen oberhalb der Grenzwerte für die Lärmvorsorge bzw. oberhalb der gemäß § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV definierten Schwellenwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht weiterhin erwartet werden.

Ansprüche auf Lärmschutz leiten sich nach der 16. BImSchV ausschließlich aus einer Baumaßnahme, nicht jedoch aus Verkehrsverlagerungen oder verkehrlichen Mehrbelastungen ab. Somit kann z. B. auch die aus dem Bau resultierende verkehrliche Mehrbelastung und die damit verbundene ggf. erhöhte Immissionsbelastung auf nicht baulich veränderten Straßenabschnitten bei der Anspruchsprüfung keine Berücksichtigung finden. Ein Anspruch auf Lärmschutz für die Anwohner in der Nachbarschaft besteht beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen u. a. wenn einer der folgenden Grenzwerte überschritten wird:

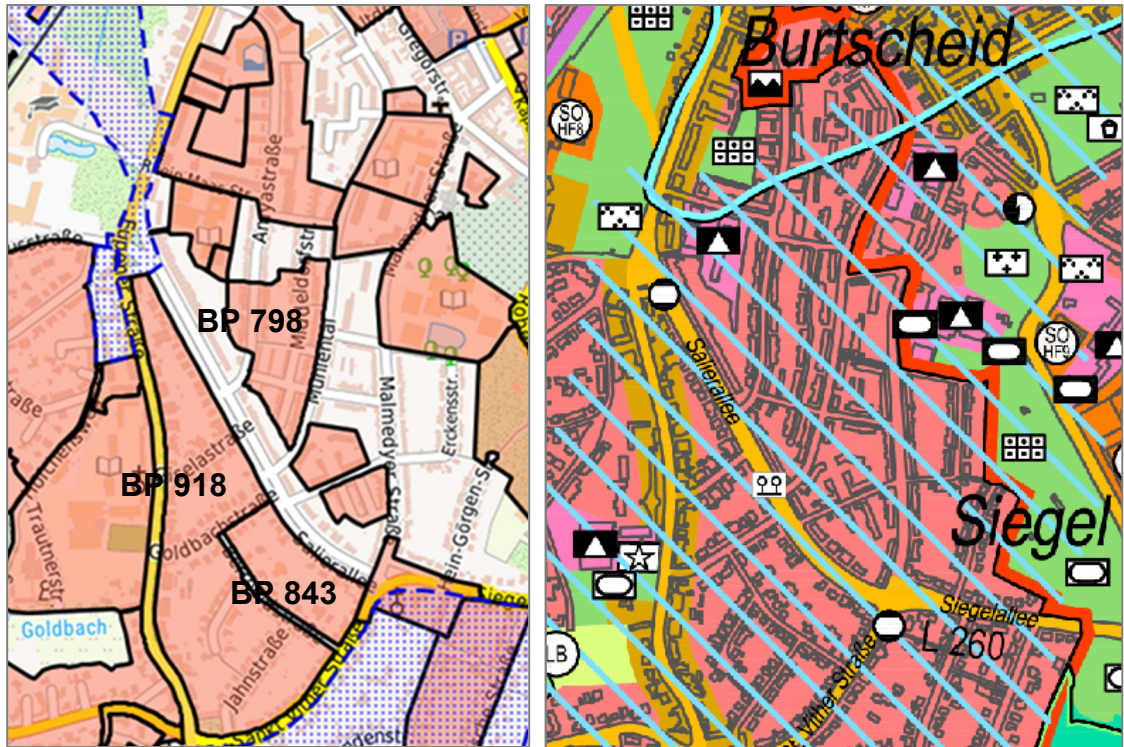
Gebietsnutzung	zusammenfassende Kurzbezeichnung	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	SOK SOS	57	47
Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	W	59	49
Misch-, Dorf- und Kerngebiete sowie Außenwohnbereiche	M AU	64	54
Gewerbegebiete	GE	69	59

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV

Die Art der zu schützenden Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in rechtskräftigen Bebauungsplänen (vgl. Ziffer 37.1 der VLärmSchR 97). Für Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen in Bebauungsplänen bestehen, ist gemäß der VLärmSchR 97 10.2 (4) die Schutzbedürftigkeit aus dem Vergleich mit den in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV aufgezählten Anlagen und Gebieten vor Ort anhand der Gebietscharakteristik und den Vorgaben des Flächennutzungsplanes zu ermitteln.

Bauliche Anlagen im Außenbereich (AU) sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit unter der zusammenfassenden Bezeichnung S, M oder GE einzuordnen. Die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete werden nicht herangezogen. Wohnbebauung im Außenbereich bzw. außerhalb der zusammenhängend bebauten Ortschaften ist demnach wie Misch-, Dorf oder Kerngebiete (M) zu schützen.

Gemäß vorliegenden Auszügen aus dem Geoportal der Stadt Aachen existiert parallel nordöstlich der Salierallee im direkten Umfeld der Baumaßnahme kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Nach Süden grenzen an die Salierallee die Bebauungspläne Nr. 843 und Nr. 918 der Stadt Aachen an. Diese Bebauungspläne setzen ein allgemeines Wohngebiet (WA) fest, vgl. nachstehender Kartenausschnitt bzw. Auszug aus dem Flächennutzungsplan. Die schalltechnisch relevanten Bereiche entlang der Salierallee sind hier als Wohnbauflächen (W) gekennzeichnet.



Zusammenfassend ist daher bei der Beurteilung der Immissionen nach der 16. BImSchV von den Grenzwerten für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts auszugehen.

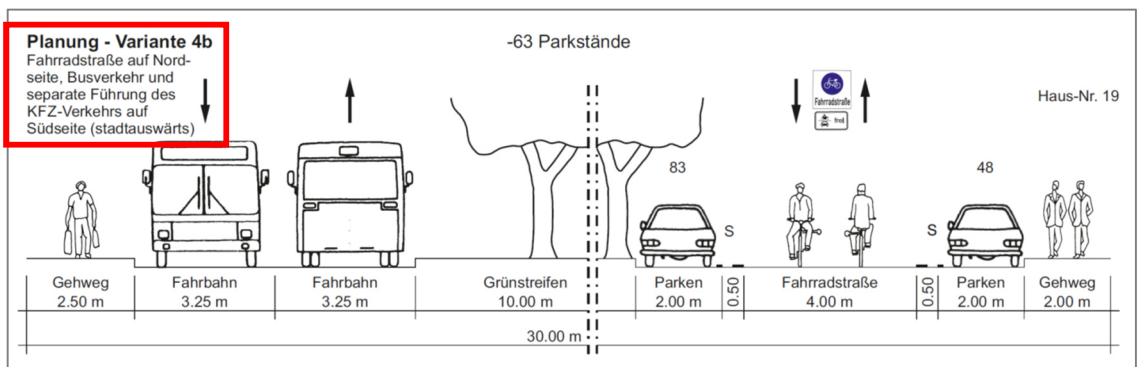
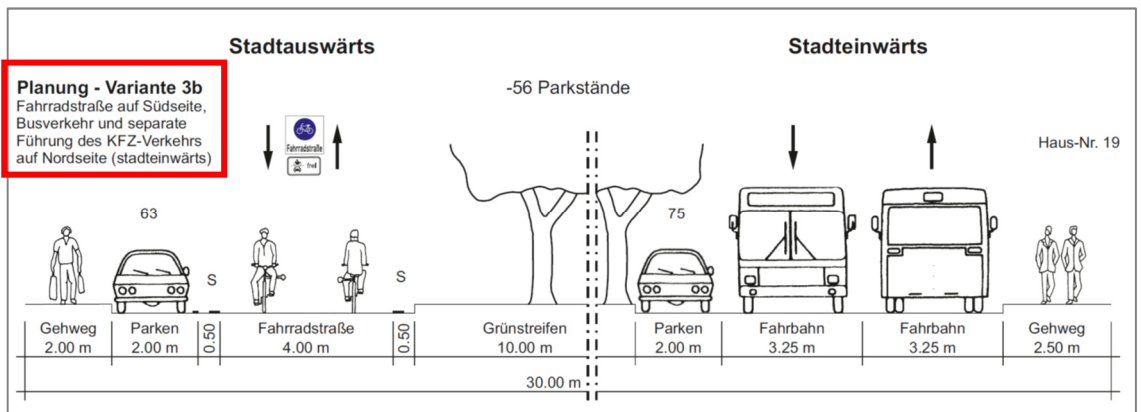
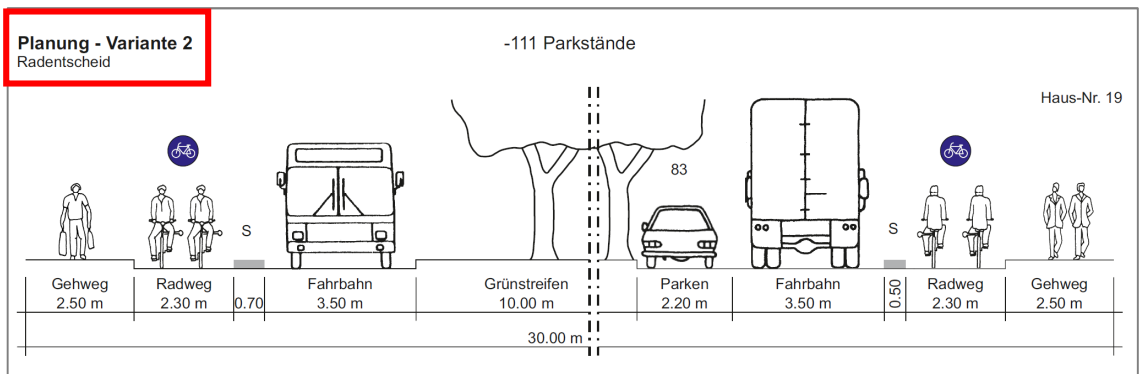
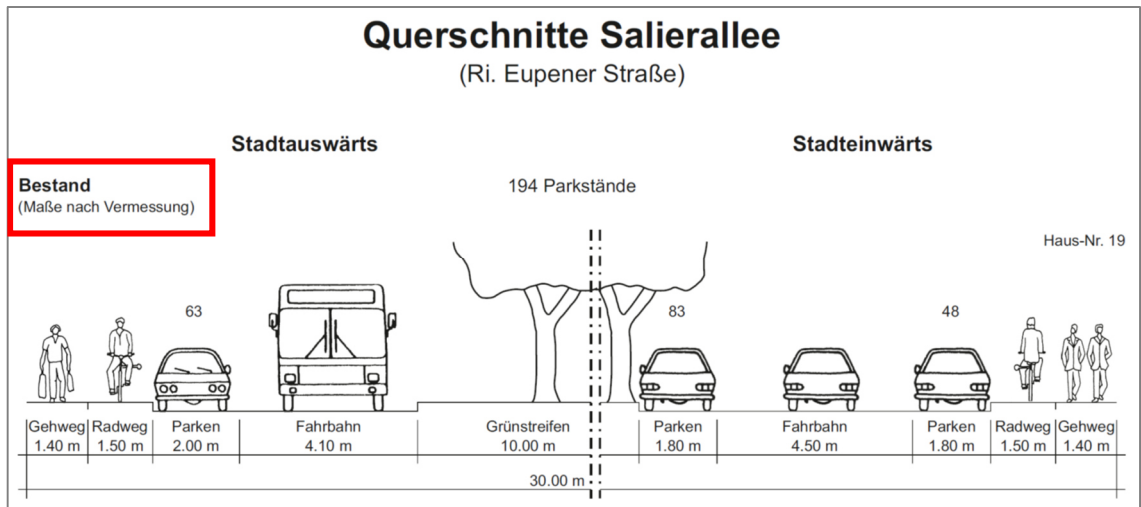
4 Berechnungs- und Beurteilungsmethode

Die Ermittlung von Immissionen für die Beurteilung des Straßenverkehrslärms nach den Kriterien für die Lärmvorsorge erfolgte nach dem Berechnungsverfahren der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen Ausgabe 2019 (RLS-19). Die schalltechnischen Berechnungen wurden in dieser Untersuchung mittels des Rechenprogramms "SoundPLAN" (Version 8.2) auf einem Personalcomputer durchgeführt.

Die Berechnung der Immissionsverhältnisse an den relevanten Aufpunkten (Gebäude) erfolgt durch Simulation der Schallabstrahlung von den relevanten Schallquellen zu den Berechnungsaufpunkten in einem dreidimensionalen Ausbreitungsmodell. Das Berechnungsmodell wurde auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden Pläne und Vermessungsdaten und durch die ergänzende Eingabe der Lage- und Höhenkoordinaten für die Topographie, Gebäude, Schallquellen etc. annähernd der Örtlichkeit und den Planvorhaben nachempfunden. Durch die hohe Anzahl an Höhenpunkten ist eine flächenhafte Vermaschung möglich, so dass sich ein digitales Geländemodell (DGM, siehe Beispiel Screenshot) mit ausreichender Genauigkeit zur Simulation der Schallausbreitung ableiten lässt. Die Einflüsse von Abschirmungen, Beugungen und Reflexionen wurden hierdurch nach den einschlägigen Rechenregeln in den Berechnungen berücksichtigt.



Als relevante Schallquellen wurde die Salierallee in der für die Berechnungen und Beurteilung erforderlichen Entwicklungslänge in das Berechnungsmodell eingebracht. Im vorliegenden Fall galt es, die Immissionen aus den vorhandenen baulichen Verhältnissen den Immissionen aus der Varianten der Planung an der relevanten schutzbedürftigen Bebauung gegenüberzustellen. Von daher war für die Berechnungen ein den gegenwärtigen Verhältnissen (Prognose-Nullfall, ohne baulichen Eingriff) und ein den Planungen (Prognose Planfall, mit baulichem Eingriff in den Varianten 2, 3b und 4b) entsprechendes Modell zu erstellen. Von der Stadt Aachen wurden folgende Straßenquerschnitte für die Varianten vorgegeben.

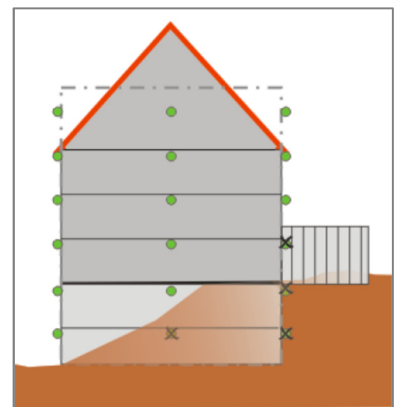


Als Eingangsgrößen für die Schallausbreitungsberechnung diente der längenbezogene Schalleistungspegel L_w der Salierallee in den jeweiligen Varianten, der sich aus verschiedenen Parametern wie der stündlichen Verkehrsstärke M , dem Anteil an Fahrzeugen in den Fahrzeuggruppen Pkw, Lkw1 und Lkw2, der Geschwindigkeit, Typen von Straßendeckschichten und weiteren pegelbeeinflussenden Faktoren ergibt.

Die längenbezogenen Schalleistungspegel wurden für die Beurteilungszeiträume Tagzeit 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und Nachtzeit 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr getrennt berechnet. Die Emissionsbänder werden nach der Abschnittsmethode der RLS-19 unterteilt. Mit Hilfe der vom Immissionsort in 1-Gradteilung ausgesandten Suchstrahlen werden die Schallquellen im Modell unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsbedingungen (Reflexion, Reflexionsminderung, Abschirmung, Beugung) geortet und die Immissionsteilpegel aus den einzelnen Streckenabschnitten nach den in dem Berechnungsverfahren der RLS-19 ermittelt. Die Immissionsbeurteilungspegel wurden aus der energetischen Summe der Teilpegel der Abschnitte gebildet.

Bei der Salierallee wurde für jede Fahrtrichtung eine eigene Quelllinie angesetzt, auf der die stündliche Verkehrsstärke M und die Verkehrszusammensetzung (Pkw, Lkw, etc.) definiert werden. Die Position Emissionsbandes liegt über der Mitte des richtungsbezogenen Fahrstreifens, so dass die geometrischen Veränderungen der Salierallee in den einzelnen Varianten exakt auf der Grundlage der Querschnittsentwürfe nachempfunden werden konnten. Der Berechnungsvorgang wurde für den Zustand ohne baulichen Eingriff und für die Zustände mit baulichem Eingriff in der Variante 2, 3b und 4b durchgeführt. Aus der Gegenüberstellung der Immissionsbeurteilungspegel für den Zustand ohne baulichen Eingriff und mit baulichem Eingriff sowie der Beurteilung der Kriterien für die wesentliche Änderung von Straßen lassen sich die Ansprüche auf Lärmschutz gemäß § 1 Absatz 2 der 16. BImSchV in Verbindung mit der RLS-19 gemäß § 3 der 16. BImSchV ableiten. Detailliertere Angaben sind darüber hinaus den Ergebnistabellen in der Anlage 1 zu entnehmen.

Die Berechnungen wurden in mehreren Geschossebenen durchgeführt. Die Hausfassaden wurden im Einwirkungsbereich der Baumaßnahme mindestens bis zur Traufe als reflektierende Flächen berücksichtigt. In den schalltechnischen Berechnungen wurden auf der Basis der ergänzend eingeschätzten Erdgeschossfensteroberkanten die weiteren Geschosshöhen je nach äußerer Einschätzung angenommen. Die Wahl der Aufpunkte erfolgte an den zur Straße ausgerichteten Fassaden, wo die höchsten Beurteilungspegel zu verzeichnen sind.



Die umfangreichen mathematischen und physikalischen Zusammenhänge sowie die Berechnungsansätze für die einzelnen Pegelkorrekturen sind hier aufgrund der Verwendung eines amtlich anerkannten Rechenprogramms, welches nach dem Rechenverfahren der RLS-19 sowie den einschlägigen VDI-Richtlinien und DIN-Normen arbeitet, nicht mehr gesondert aufgeführt. Eine entsprechende Konformitätserklärung liegt der Anlage 3 zu dieser schalltechnischen Untersuchung bei.

5 Maßgebliche Emittenten

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung war es, den Nachweis der wesentlichen Änderung durch den Umbau der Salierallee in verschiedenen Varianten zu führen. Von daher müssen für die vorhandene bauliche Situation und für die verschiedenen Situationen nach dem Umbau die Immissionsberechnungen an den Gebäuden in der Nähe der Baumaßnahme auf der Grundlage der prognostizierten Verkehrsmengen durchgeführt werden. Ein "Vorher-Nachher-Vergleich" mit unterschiedlichen Verkehrsmengen ist vom Gesetzgeber bei der Anspruchsprüfung nach Lärmvorsorge nicht vorgesehen. Maßgebend beim Nachweis, ob eine wesentliche Änderung bei einer Straßenbaumaßnahme durch einen erheblichen Eingriff entsteht, sind die geometrischen Veränderungen im Straßenquerschnitt. Die Richtlinien führen hierzu aus:

Der zu erwartende Beurteilungspegel ist jeweils für denselben Prognosezeitpunkt für den Zustand mit und für den Zustand ohne baulichen Eingriff zu bestimmen. Für die lärmtechnische Berechnung ist die der Straßenplanung zu Grunde gelegte Prognose heranzuziehen. Die Differenz der beiden Beurteilungspegel ergibt die Pegelerhöhung aus dem baulichen Eingriff.

Für die schalltechnische Untersuchung wurden durch die Stadt Aachen, vertreten durch den Fachbereich für Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Klima und Umwelt umfangreiche Verkehrsanalysen durchgeführt. Dabei standen Verkehrsmengen aus verschiedenen Zählungen in der Vergangenheit, aus aktuellen Zählungen sowie aus der Umgebungslärmkartierung zur Verfügung. Für die Berechnungen nach RLS-19 und die Ableitung der lärmtechnischen Kennwerte mussten Um- und Hochrechnungen auf den Prognosehorizont vorgenommen werden. Gleichmaßen wurden, um den erheblichen baulichen Eingriff in seinen Varianten möglichst detailliert im Berechnungsmodell abbilden zu können, die Angaben fahrtrichtungsbezogen differenziert.

Die Zählungen der Stadt Aachen in der Vergangenheit beziehen sich auf die durchschnittliche *werktägliche* Verkehrsmenge (DTV_w in Kfz/24h), während die schalltechnischen Berechnungen nach 16. BImSchV / RLS-19 von einem Jahresmittelwert (DTV in Kfz/24h) auch unter Berücksichtigung von Wochenenden und Feiertagen ausgehen. Erfahrungsgemäß sind die Verkehrsmengen an Werktagen ca. 10% höher als im Jahresdurchschnitt über alle Tage. In der einschlägigen Fachliteratur wird zur Umrechnung von Verkehrsmengen für die Eingangsgrößen schalltechnischer Berechnungen daher empfohlen, den werktäglichen DTV_w mit dem Faktor 0,9 zu multiplizieren. Für die allgemeine Verkehrsentwicklung und damit für die Hochrechnung auf einen Prognosehorizont gehen die Fachplaner der Stadt Aachen zunächst nicht davon aus, dass im Straßennetz relevante Veränderungen und/oder bedeutsame Verkehrssteigerungen zu erwarten sind. Nach den Aussagen der Verkehrsplaner sind - im gesamten Stadtgebiet - anhand der Zählungen eher rückläufige Verkehrsmengen zu verzeichnen, was auf unterschiedliche Faktoren im Zuge der "Mobilitätswende", der Vernetzung verschiedener Formen des Individualverkehrs oder auch auf den Trend zum "Home-Office" zurückgeführt wer-

den kann. Für den derzeitigen Zustand der Salierallee wurden folgende Belastungsgrößen für den durchschnittlichen werktäglichen Verkehr (DTV_w) vorgegeben.

Bestand	Verkehrsbelastung DTV_w lärmetechnische Kennwerte						
	DTV_w	M_{tags}	M_{nachts}	$p1_{tags}$	$p2_{tags}$	$p1_{nachts}$	$p2_{nachts}$
	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]		[%]	
Salierallee Fahrtrichtung Nord, südlich Amyastraße	4.546	261	45	1,6	2,2	1,6	2,2
Salierallee Fahrtrichtung Nord, nördlich Amyastraße	4.835	278	48	1,2	1,6	1,3	1,7
Salierallee Fahrtrichtung Süd, nördlich Amyastraße	3.670	211	37	1,4	1,9	1,4	1,9
Salierallee Fahrtrichtung Nord, südlich Amyastraße	4.092	235	41	1,4	1,9	1,6	2,1

Tabelle 2: Verkehrsbelastungen Salierallee Bestand

Für den Bestand ist für den Querschnitt der Salierallee somit an Werktagen von einer Gesamtverkehrsmenge von $DTV_w = 8.638$ Kfz/24h südlich der Amyastraße und von $DTV_w = 8.505$ Kfz/24h nördlich der Amyastraße auszugehen. Auch wenn wie zuvor beschrieben die Fachplaner der Stadt Aachen annehmen, dass der Verkehr zukünftig eher abnehmen wird, sollten die vorliegenden Verkehrszahlen zugunsten der Anwohner auf der sicheren Seite liegend auf den Zeitpunkt 2035 hochgerechnet werden. Somit kann den bereits existierenden Forderungen der Bürger/Anwohner nach konservativen Berechnungsansätzen mit höheren Verkehrsmengen Rechnung getragen werden. Die Zahlen aus dem Jahr 2023 wurden daher unter Berücksichtigung des Umrechnungsfaktors von Werktagen auf die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge über alle Tages des Jahres (DTV) und einem pauschalen Zuschlag von +15% wie folgt den schalltechnischen Berechnungen zugrunde gelegt.

Prognose 2035	Verkehrsbelastung DTV lärmetechnische Kennwerte						
	DTV	M_{tags}	M_{nachts}	$p1_{tags}$	$p2_{tags}$	$p1_{nachts}$	$p2_{nachts}$
	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]		[%]	
Salierallee Fahrtrichtung Nord, südlich Amyastraße	4.800	275	50	1,6	2,2	1,6	2,2
Salierallee Fahrtrichtung Nord, nördlich Amyastraße	5.100	290	50	1,2	1,6	1,3	1,7
Salierallee Fahrtrichtung Süd, nördlich Amyastraße	3.800	220	40	1,4	1,9	1,4	1,9
Salierallee Fahrtrichtung Nord, südlich Amyastraße	4.300	245	45	1,4	1,9	1,6	2,1

Tabelle 3: Verkehrsbelastungen Salierallee Prognose 2035

Fahrzeuggruppen und lärmtechnische Kennwerte

Die in den Tabellen 2 und 3 zuvor aufgelisteten lärmtechnischen Kennwerte werden gemäß RLS-19 unter Differenzierung der Fahrzeugarten wie folgt definiert.

Pkw	Personenkraftwagen, Personenkraftwagen mit Anhänger und Lieferwagen (Güterkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t)
Lkw1	Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse p_1 bezeichnet den Anteil der Fahrzeuggruppe Lkw1 am gesamten Verkehrsaufkommen in Prozent, der ergänzende Index t steht für tags (6-22 Uhr, n für nachts (22-6 Uhr)
Lkw2	Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t p_2 bezeichnet den Anteil der Fahrzeuggruppe Lkw1 am gesamten Verkehrsaufkommen in Prozent, der ergänzende Index t steht für tags (6-22 Uhr, n für nachts (22-6 Uhr)
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke über alle Tage des Jahres in Kfz/24h
M	stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h ($Kfz = Pkw + Lkw1 + Lkw2$) der ergänzende Index t steht für tags (6-22 Uhr, n für nachts (22-6 Uhr)

Grundwert des Schalleistungspegels eines Fahrzeug ($L_{W0,FzG}(v_{FzG})$)

Jeder Fahrzeuggruppe (Pkw, Lkw1, Lkw2) wird bei der Schallemission ein Grundwert zur Schalleistung und eine Bezugsgeschwindigkeit v_{FzG} gemäß Abschnitt 3.3.4, Tabelle 3 der RLS-19 zugeordnet. Grundsätzlich ist von den nach der Straßenverkehrsordnung (StVO) zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zur Berechnung der emissionsbeeinflussenden Korrekturfaktoren auszugehen. Dabei wird stets mindestens 30 km/h in Ansatz gebracht. Bei Autobahnen oder Kraftfahrstraßen ohne Geschwindigkeitsbegrenzung ist für die Fahrzeuggruppe Pkw 130 km/h anzusetzen. Bei den Kfz > 3,5 t (Lkw1 und Lkw2) gelten gemäß Abschnitt 1 der RLS-19 besondere Regelungen und teilweise zugunsten der Betroffenen hypothetisch höher angenommene Geschwindigkeiten als die StVO erlaubt (z. B. mit $v_{Lkw1/Lkw2} = 90$ km/h bei getrennten Richtungsfahrbahnen).

Die Salierallee ist innerstädtisch geführt und mit einer maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeiten im Untersuchungsabschnitt durchgehend mit $v = 50$ km/h anzusetzen. Nach der Modernisierung bzw. dem Umbau soll nach Angaben der Straßenplanung zunächst keine Anpassung der Geschwindigkeit erfolgen. Für die Prognose wird daher weiterhin $v = 50$ km/h berücksichtigt.

Straßendeckschichtkorrektur ($D_{SD,SDT,FzG(v)}$)

Für verschiedene Fahrbahnoberflächen sind Zu- oder Abschläge (Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG(v)}$) getrennt nach Pkw und Lkw und den Geschwindigkeiten gemäß Abschnitt 3.3.5, Tabelle 4a (Asphalte) und 4b (Pflasterbeläge) der RLS-19 zu berücksichtigen.

Die Deckschicht der Salierallee befindet sich in einem vergleichsweise schlechten baulichen Zustand. Die in der Vergangenheit durchgef

ührten Tiefbaumaßnahmen und sonstige Arbeiten haben eine Vielzahl von Nahtstellen, Unebenheiten und Setzungen verursacht. Augenscheinlich wurden auch unterschiedliche Asphaltmischungen bei Reparatur-/Instandsetzungsarbeiten verwendet. Lärmmindernde Abschläge im Hinblick auf die nachstehenden Korrekturwerte für die Straßendeckschicht gemäß RLS-19 können nicht angesetzt werden.

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG(v)}$ (dB) bei einer Geschwindigkeit v_{FzG} (km/h) für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Nicht geriffelter Gussasphalt (Referenzbelag)	0,0	0,0	0,0	0,0
Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6	-	-1,8	-
Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-	-1,8	-	-2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	-	-4,5	-	-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	-	-5,5	-	-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche	-	-1,4	-	-2,3
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,2	-	-1,0	-
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA 8 nach E LA D	-	-2,8	-	-4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	-3,9	-2,8	-0,8	-2,3

Tabelle 4: Straßendeckschichttypen und Korrekturwerte nach RLS-19 (hier Tabelle 4a)

Nach dem baulichen Eingriff ist für die Fahrbahnoberfläche der Salierallee nicht vorgesehen, einen besonderen, lärmoptimierten Asphalt einzubauen. Da lärmindernde Asphaltdeckschichten zu den aktiven Lärmschutzmaßnahmen gehören, bleiben bei der Überprüfung der wesentlichen Änderung gemäß 16. BImSchV Lärminderungen durch geplante Schutzmaßnahmen zunächst unberücksichtigt.

Längsneigungskorrektur ($D_{LN,FzG}(g, v_{FzG})$)

Auf Steigungs- und Gefällestrecke treten – insbesondere bei stärkeren Steigungen durch erhöhte Motordrehzahl – naturgemäß auch erhöhte Schallemissionen auf. Gemäß Ziffer 3.3.6 der RLS-19 sind in Abhängigkeit der prozentualen Neigung und der Geschwindigkeit des Fahrzeugs (Pkw, Lkw1, Lkw2) Zuschläge zum Schalleistungspegel eines Fahrzeuges zu berücksichtigen. In die Gleichung gehen maximal Längsneigungen bis -12% bzw. +12% ein.

Die Salierallee verläuft im Durchschnitt mit einem Gefälle bzw. einer Steigung von 2% bis 3%, in kurzen Abschnitten bis 3,5%. Die Korrekturen werden unter Berücksichtigung der Geländedaten (DGM) und anhand der Fahrstreifengeometrie im Berechnungsmodell automatisch in dem Schalleistungspegel eines Fahrzeugs $L_{W,FzG}(v_{FzG})$ eingerechnet, es ergeben sich daher aufgrund der Differenzierung der Fahrtrichtungen und der Verkehrsbelastungen nördlich und südlich der Amyastraße für die Salierallee eine Vielzahl von Korrekturen für die jeweiligen Straßenabschnitte.

Knotenpunktkorrektur ($D_{K,KT}(x)$)

Die Störwirkung von anhaltenden und abfahrenden Fahrzeugen im Bereich von Knotenpunkten (lichtsignalgesteuerte Kreuzungen und Einmündungen sowie Kreisverkehre) wird gemäß Abschnitt 3.3.7 der RLS-19 abhängig vom Knotenpunkttyp (KT) und der Entfernung zum Schnittpunkt von sich kreuzenden oder zusammentreffenden Quelllinien bestimmt. Dadurch erhöht sich abhängig des Abstandes zwischen der Emissionslinie und dem Immissionsort die längenbezogene Schalleistung zwischen 0 dB (normale Knotenpunkte), bis zu +2 dB (Kreisverkehre) und aufgerundet bis zu +3 dB (lichtzeichen-geregelte Knotenpunkte).

Im vorliegenden Fall sind in den relevanten Untersuchungsabschnitten an den beiden Knotenpunkten Salierallee / St. Vither-Straße (L 260) im Süden und Salierallee / Eupener Straße (B 57) im Norden lichtsignaltechnisch geregelte Knotenpunkte vorhanden. Auch in Zukunft sollen die Lichtsignalanlagen unverändert erhalten bleiben. Für die LSA werden die entsprechenden Maximalzuschläge $K_{KT} = +3\text{dB}$ im Berechnungsmodell berücksichtigt. Jeweils anhand der Abstände zu den Immissionsorten wird der Zuschlag auf den Ausgangswert der Straße (Emission) gemäß Abschnitt 3.3.7 der RLS-19 addiert.

Mehrfachreflexionszuschlag $D_{refl}(h_{Beb,W})$

Verläuft ein Teilstück einer Straße zwischen parallelen, reflektierenden Stützmauern, Lärmschutzwänden oder geschlossenen Hausfassaden, die nicht weiter als 100 m voneinander entfernt sind, so wird je Teilstück der Quelllinie ein Zuschlag $D_{refl}(h_{Beb,W})$ zur

Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen gemäß Abschnitt 3.3.8 der RLS-19 vergeben. Bei reflexionsmindernden oder stark reflexionsmindernden Lärmschutzwänden (siehe Abschnitt 3.6 der RLS-19) wird die Mehrfachreflexion vernachlässigt. Ein Mehrfachreflexionszuschlag nach Abschnitt 3.3.8 der RLS-19 ist im vorliegenden Fall aufgrund der örtlichen Bedingungen in Teilen entlang der Salierallee anzusetzen. Im Mittel beträgt der Abstand zwischen den Gebäuden entlang der Salierallee rund 45-50 m, überwiegend sind dreigeschossige Wohnhäuser zu verzeichnen. Im nördlichen Teil der Salierallee gibt es auch einige Häuser mit 4 oder auch 5 Geschossen.

Im Berechnungsmodell wird der Mehrfachreflexionszuschlag in den jeweiligen Teilstücken der Straße in die Emission eingerechnet, die Korrekturen betragen im Mittel zwischen +0,2 und +0,5 dB(A).

6 Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen

6.1 Längenbezogener Schalleistungspegel

Für die Ermittlung der schalltechnischen Veränderungen durch die Baumaßnahme in den jeweiligen Variante 2, 3b und 4b wurden die Emissionsbänder der einzelnen Fahrbeziehungen im Berechnungsmodell berücksichtigt. Aus den Angaben zur Verkehrsbelastung und -verteilung sowie der Geschwindigkeit, der Steigung und der Straßenoberfläche errechnen sich für den Zustand ohne baulichen Eingriff und für die Planung (Zustand mit baulichem Eingriff) die längenbezogenen Schalleistungspegel L_W' für die Emissionsbänder (Quelllinien) im Untersuchungsbereich.

In den Ausführungen zuvor unter Ziffer 5 sind die Ausgangsdaten für die berücksichtigten Fahrstreifenabschnitte dokumentiert, die zugehörigen längenbezogenen Schalleistungspegel L_W' für die Tag- und die Nachtzeit errechnen sich nach Abschnitt 3.3.2 (Gleichung 4) der RLS-19 wie folgt:

$$L_W' = 10 \cdot \lg[M] + 10 \cdot \lg \left[\frac{100 - p_1 - p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1+L_{W,Pkw}(v_{Pkw})}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1+L_{W,Lkw1}(v_{Lkw1})}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1+L_{W,Lkw2}(v_{Lkw2})}}{v_{Lkw2}} \right] - 30$$

L_W'	=	längenbezogener Schalleistungspegel
M	=	stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
$L_{W,FzG}(v_{FzG})$	=	Schalleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} nach Abschnitt 3.3.3 der RLS-19 in dB
v_{FzG}	=	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
p_1	=	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
p_2	=	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %

Der Schalleistungspegel für die jeweiligen Fahrzeuge $L_{W,FzG}(v_{FzG})$ berechnet sich nach Abschnitt 3.3.3 (Gleichung 5) der RLS-19 mit:

$$L_{W,FzG}(v_{FzG}) = L_{W0,FzG}(v_{FzG}) + D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG}) + D_{LN,FzG}(g,v_{FzG}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(h_{Beb},w)$$

$L_{W,FzG}(v_{FzG})$	=	Schalleistungspegel für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2)
$L_{W0,FzG}(v_{FzG})$	=	Grundwert für den Schalleistungspegel eines Fahrzeuges der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG} nach Abschnitt 3.3.4 der RLS-19 in dB
$D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$	=	Korrektur für den Straßendeckschichttyp SDT, die Fahrzeuggruppe FzG und die Geschwindigkeit v_{FzG} nach Abschnitt 3.3.5 der RLS-19 in dB
$D_{LN,FzG}(g,v_{FzG})$	=	Korrektur für die Längsneigung g, der Fahrzeuggruppe FzG bei der Geschwindigkeit v_{FzG} nach Abschnitt 3.3.6 der RLS-19 in dB
$D_{K,KT}(x)$	=	Korrektur für den Knotenpunkttyp KT, in Abhängigkeit von der Entfernung zum Knotenpunkt x nach Abschnitt 3.3.7 der RLS-19 in dB
$D_{refl}(h_{Beb},w)$	=	Zuschlag für die Mehrfachreflexion bei einer Bebauungshöhe h_{Beb} und den Abstand der reflektierenden Flächen w nach dem Abschnitt 3.3.8 der RLS-19 in dB

Zusammenfassend ergeben sich aufgrund der Differenzierung der Fahrtrichtungen und der Verkehrsbelastungen nördlich und südlich der Amyastraße für die Salierallee eine Vielzahl von Emissionskorrekturen für die jeweiligen Straßenabschnitte. Von daher sind in nachstehender Tabelle zur besseren Lesbarkeit nur die minimalen und maximalen längenbezogenen Schalleistungspegel aufgelistet. Eine Ausführliche Ergebnisdokumentation aller Teilstücke für alle Varianten würde den förmlichen Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung erheblich übersteigen.

Straßenabschnitt	längenbezogener Schalleistungspegel L _{w'} in dB(A)/m	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
Salierallee Fahrtrichtung Nord, südlich Amyastraße	78,5 - 81,8	70,9 - 74,4
Salierallee Fahrtrichtung Nord, nördlich Amyastraße	78,6 - 81,8	71,0 - 74,2
Salierallee Fahrtrichtung Süd, nördlich Amyastraße	77,4 - 80,4	70,0 - 73,0
Salierallee Fahrtrichtung Nord, südlich Amyastraße	77,9 - 81,1	70,6 - 73,9

Tabelle 5: Längenbezogener Schalleistungspegel nach RLS-19, Prognose Salierallee

6.2 Immissionssituation an den untersuchten Objekten

Die schalltechnische Untersuchung zeigt die zu erwartenden Immissionsverhältnisse aus der heute vorhandenen baulichen Situation (Prognose-Bezugsfall) und der zukünftigen baulichen Situation nach dem Umbau (Prognose-Planfall) in den jeweiligen Varianten auf. In der Tabelle 1 der Anlage 1 wird für die Gebäude/Fassaden für den Planfall 2035 unter Berücksichtigung der baulichen Veränderungen gemäß der Variante 2 die Anspruchsprüfung in Bezug auf eine wesentliche Änderung vorgenommen. Entsprechend wurde in Tabelle 2 der Anlage 1 die Gegenüberstellung Prognose-Bezugsfall / Planfall gemäß Variante 3b und in Tabelle 3 der Anlage 1 die Gegenüberstellung Prognose-Bezugsfall / Planfall gemäß Variante 4b vorgenommen.

Die Immissionsorte in den Tabellen sind durch Straße, Hausnummer und Himmelsrichtung der Fassade gekennzeichnet. Die Stockwerksangaben beziehen sich auf örtlich eingeschätzte Situation, im Regelfall beginnend mit dem Erdgeschoss. Die Immissionsorte sind fortlaufend alphabetisch nummeriert und in den Lageplänen zur Berechnungen in der Anlage 2 ergänzend zur Orientierung an den Gebäuden dargestellt. Die Immissionsbeurteilungspegel für die Tag- und Nachtzeit sowie die aus den baulichen Veränderungen resultierenden Pegeldifferenzen sind weiterhin in den Tabellen dokumentiert. Aufgrund der gesetzlichen Festlegungen sind die Beurteilungspegel L_{r,T} und L_{r,N} (Spalten 5-8) auf ganze Dezibel aufzurunden. Bei der Prüfung, ob eine "wesentliche Än-

derung" im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vorliegt, ist zunächst die Differenz der nicht gerundeten Beurteilungspegel zu bilden, diese ist in den Spalten 9 und 10 für die Beurteilungszeiträume zu finden. Durch die festgelegte Aufrundungsregel reicht eine Steigerung von 2,1 dB(A) aus, um das Prüfkriterium einer spürbaren Erhöhung im Beurteilungspegel von aufgerundet mindestens 3 dB(A) im Sinn der 16. BImSchV zu erfüllen. Alle drei Prüfkriterien auf wesentliche Änderung werden in der Spalte 11 vorgenommen. Sofern eine wesentliche Änderung vorliegt, wird in den Spalten 12-17 eine "Anspruchsprüfung dem Grunde nach" durchgeführt. Dabei ist entscheidend, ob parallel zur Erfüllung einer wesentlichen Änderung auch der Grenzwert Tag/Nacht überschritten ist. Die Details der schalltechnischen Forderungen und Bedingungen sind zuvor unter Ziffer 3.2 ausführlich erläutert. Darüber hinaus haben die Bezeichnungen in den Tabellen 1-3 der Anlage 1 folgende Bedeutung.

Immissionsorte

Spalte	1	fortl. Nummer
Spalte	2	Straße, Hausnummer
Spalte	3	HR Fassade: N=Nord, S=Süd, NW=Nordwest, usw.
Spalte	4	Stockwerk: EG=Erdgeschoss, I. OG=I. Obergeschoss, usw.
Spalten	5/6	Bestand (Prognose Nullfall): Beurteilungspegel für den Zustand ohne baulichen Eingriff, L _r dB(A): Tagzeit / Nachtzeit
Spalten	7/8	Prognose Planfall: Beurteilungspegel für den Zustand mit baulichem Eingriff, L _r dB(A): Tagzeit / Nachtzeit Anlage 1, Tabelle 1: Variante 2 Anlage 1, Tabelle 2: Variante 3b Anlage 1, Tabelle 3: Variante 4b
Spalten	9/10	Differenz alt/neu: Differenz Zustand ohne bzw. mit baulichem Eingriff, Tagzeit / Nachtzeit dB(A)
Spalte	11	Prüfung wesentliche Änderung ja/nein " + 3 dB(A) " Erfolgt eine Pegelsteigerung von ≥ 3 dB(A) (gerundet)? ja/nein (Tagzeit/Nachtzeit) " >70/60+x " Wird die Immission an einem oberhalb des Wertes von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht vorbelasteten Objekt nach der Baumaßnahme weiter erhöht? ja/nein (Tagzeit/Nachtzeit) "vorher <70/60" "nachher >70/60" Wird der Immissionswert von 70 dB(A) zur Tagzeit oder 60 dB(A) zur Nachtzeit erstmalig nach der Baumaßnahme überschritten? ja/nein (Tagzeit/Nachtzeit)

Spalte	12	Nutzung: Gebietsnutzung gemäß Bebauungsplan/FNP/Eigene Einschätzung/Vorgabe (AU = Wohngebäude Außenbereich, WA = Allgemeines Wohngebiet, WR = Reines Wohngebiet)
Spalte	13/14	IGW T/N in dB(A) , Immissionsgrenzwert § 2 der 16. BImSchV Tag-/Nachtzeit
Spalte	15-17	Anspruchsprüfung: Anspruch dem Grunde nach für den Beurteilungszeitraum, für den eine wesentliche Änderung vorliegt, (T) Tagzeit, (N) Nachtzeit, (T/N) Tag- und Nachtzeit unter der Voraussetzung, dass einer der Grenzwerte für die ausgewiesene Gebietsnutzung überschritten wird oder bereits ist.

7 Beurteilung

Die Immissionsorte und Ergebnisse sind ausführlich der Anlage 1 mit den Tabellen 1 bis 3 zu entnehmen. Zur Orientierung wurden ergänzend Lagepläne zur Berechnung in der Anlage 2 aufbereitet. In den Lageplänen sind die Emissionsbänder farblich dargestellt, die roten Linien entsprechen den Fahrstreifen im baulichen Ist-Zustand bzw. Planzustand in den jeweiligen Varianten. Beim Nachweis der wesentlichen Änderung werden die geometrischen und fahrspezifischen Veränderungen unter Einbezug der planerischen Vorgaben gegenübergestellt.

Lediglich als visualisierende Information wurden die Gebäude in den jeweiligen Varianten nach einer Immissionsskala in 5 dB(A)-Schritten eingefärbt. Maßgebend für die Beurteilung nach 16. BImSchV sind ausschließlich die geschoss- und fassadenbezogenen Einzelpunktberechnungen gemäß den Tabellen in der Anlage 1. In Abstimmung mit den Fachplanern der Stadt Aachen wurden die Berechnungen nur für die jeweils zur Straße ausgerichtete, am höchsten beaufschlagte Fassade durchgeführt. Bedingt durch die Eigenabschirmung der Gebäude an den Seitenfassaden und vornehmlich in den Schallschattenbereichen an den zur Salierallee abgewandten Hausseiten sind deutlich günstigere als die hier dargestellten Immissionsverhältnisse zu erwarten.

Aus der Tabellen in der Anlage 1 geht hervor, dass im Vergleich der Beurteilungspegel mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV bereits heute für den Zustand ohne baulichen Eingriff und auch zukünftig nach dem Umbau der Salierallee an vielen Gebäuden mit Fassadenausrichtung zum Straßenraum von Überschreitungen von 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts auszugehen ist. Dies löst nach den Kriterien der 16. BImSchV beim Nachweis der wesentlichen Änderung jedoch noch nicht zwangsläufig einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge aus.

Variante 2

Im Vergleich der Planungsvariante 2 gegenüber dem Bestand wird zwar das Ziel einer Neuaufteilung des Querschnittes und der Anpassung der Breiten für den Gehweg, der Parkstreifen und des Anlegens eines Radweges neben der Fahrbahn verfolgt, die Lage der Fahrbahn für den Kfz-Verkehr ändert sich hierbei jedoch nur marginal. Die Definition der RLS-19, wonach der fließende Verkehr mit einer Quelllinie in der Mitte des jeweiligen richtungsbezogenen Fahrstreifens anzusetzen ist, hat für die Variante 2 gegenüber dem Bestand daher kaum Auswirkungen. Zwar können in ganz kurzen Abschnitten durch eine geringfügig geänderte Lage der Fahrstreifenmitte im irrelevanten Zentimeterbereich zu den Häusern leichte Pegelveränderungen resultieren, die jedoch an den Gebäuden entlang der Salierallee mit +/- 0,1 dB(A) nur rechnerischer Natur und somit akustisch irrelevant einzustufen sind. Die Auswertung der Prüfkriterien aus den baulichen Veränderungen gemäß Variante 2 ergibt zusammenfassend weder Pegelsteigerungen in Höhe von 2,1 dB(A) und mehr (" +3 dB-Kriterium") noch sind Pegel oberhalb von 70/60dB(A) zu erwarten. Eine Pegelabnahme führt unabhängig der Überschreitung des Grenzwertes grundsätzlich nicht zu einem Anspruch auf Lärmschutz, auch wenn die Immissionen oberhalb der Grenzwerte für die Lärmvorsorge bzw. oberhalb der gemäß § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV definierten Schwellenwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der

Nacht weiterhin erwartet werden. Dies gilt auch für die Außenwohnbereiche (Gärten, Balkone, etc.).

Variante 3b

In der Planungsvariante 3b soll gegenüber dem Bestand bei der Neuaufteilung des Querschnittes eine Fahrradstraße auf der westlichen Seite der Salierallee eingerichtet werden. Der Kfz-Verkehr soll gebündelt und auf die östliche Seite der Straße mit einer 6,5 m breiten Fahrbahn für beiden Fahrtrichtungen verlegt werden. Die Verkehrsmengen in Fahrtrichtung Süden von der Eupener Straße (B 57) im Norden zur Sankt-Vither-Straße /Siegelallee (L 260) im Süden wurden daher um mehr als 15 m nach Osten im Berechnungsmodell verschoben. Auch die Lage der östlichen Quelllinie für die Verkehrsmengen in Fahrtrichtung nach Norden musste dabei um rund 3 m weiter östlich berücksichtigt werden. Durch die geometrischen Veränderungen ergeben sich daher zwangsläufig für die Gebäude an der Ostseite der Salierallee (mit ungeraden Hausnummern) Pegelsteigerungen tags wie nachts durch das Heranrücken der Fahrstreifen. Nachvollziehbarerweise werden die Gebäude auf der Westseite der Salierallee (mit geraden Hausnummern) durch das Abrücken der Fahrstreifen entlastet, so dass hier Pegelabnahmen zu verzeichnen sind.

Gemäß der Ergebnistabelle 2 in der Anlage 1 wurden an den Gebäuden Pegeldifferenzen je nach Lage und Geschoss von -3,7 dB(A) bis +2,2 dB(A) ermittelt. Wie zuvor bereits erwähnt, führt eine Pegelabnahme unabhängig der Überschreitung des Grenzwertes grundsätzlich nicht zu einem Anspruch auf Lärmschutz. Allerdings lösen Pegelsteigerungen von +2,1 dB(A) und mehr eines der Prüfkriterien beim Nachweis der wesentlichen Änderung aus. Gleichmaßen sind die Voraussetzungen einer schalltechnischen Relevanz erreicht, wenn Pegel tags/nachts auf 70 bzw. 60 dB(A) gesteigert und/oder weiter erhöht werden, selbst wenn nur eine geringfügige Differenz im Dezimalbereich ermittelt wurde. Von daher werden in der Variante 3b einige Fälle einer wesentlichen Änderung ausgelöst, die letztlich auch aufgrund von gleichzeitigen Grenzwertüberschreitungen zu einem Anspruch dem Grunde nach führen. Zu beachten bei den Ergebnissen der Variante 3b ist auch, dass teilweise Gebäude, die bisher im Bestand noch zur Nachtzeit unterhalb von 60 dB(A) beaufschlagt werden, durch die Pegelsteigerungen und das Heranrücken der Fahrbahn zukünftig ohne weitere schalltechnische Maßnahmen Immissionen oberhalb von 60 dB(A) zu erwarten hätten. Bei der Planungsvariante 3b wären somit weitere schalltechnische Betrachtungen und Möglichkeiten zur Lärminderung an den anspruchsberechtigten Gebäuden in die Abwägung einzustellen. Hierbei ist die Wirkung von aktiven Schallschutzmaßnahmen (an der Quelle) beispielsweise durch lärmindernde Fahrbahnbeläge und in Ergänzung auf dem Ausbreitungsweg durch Erdwälle oder Wände bzw. sonstige Lärmschutzbauwerke zu untersuchen.

Können die Grenzwerte der Lärmvorsorge, hier tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) nicht mit städtebaulich vertretbaren Mitteln eingehalten werden oder stünden die Kosten für aktive Maßnahmen offensichtlich außer Verhältnis zum Schutzzweck, besteht weitergehend ein Anspruch auf Erstattung der Kosten für passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude. Unter passiven Schallschutzmaßnahmen wird die spürbare Verbesserung der

Luftschalldämmung von Außenbauteilen zum schutzbedürftigen Raum verstanden (Außenwände, Dächer, Fenster, Türen, Rollladenkästen und ggf. Lüftungseinrichtungen).

Wenn in einer gesonderten Prüfung in jedem konkreten Einzelfall die vorhandene Schalldämmung der Umfassungsbauteile des Gebäudes den zu erwartenden Lärm nicht bereits auf zumutbare Innenpegel abmindert, ist im Rahmen eines nachgeschalteten Erstattungsregulierungsverfahrens der Anspruch auf passiven Schallschutz nach §§ 41 ff BImSchG mit dem Eigentümer des Gebäudes zu regeln. Nach § 42 Absatz 2 BImSchG ist die Entschädigung zu leisten für Schallschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen nach Maßgabe der 24. BImSchV. (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung).

Insbesondere innerorts können Lärmschutzbauwerke wie Wände oder Wälle mangels zur Verfügung stehender Platzverhältnisse, aus Gründen der visuellen Beeinträchtigung oder auch aufgrund von notwendigen Grundstückserschließungen oft nicht wirkungsvoll eingesetzt werden. Zur Verbesserung der Immissionsverhältnisse scheidet daher bauliche Lärmschutzanlagen entlang der Salierallee von vorneherein aus. Möglichkeiten zur Emissionsminderung bestehen nach gutachterlicher Auffassung lediglich beim Einsatz einer lärmoptimierten Asphaltdeckschicht, deren Wirkung unterhalb von 60 km/h für Pkw und Lkw in der zuvor unter Ziffer 5 dargestellten Tabelle 4 zu den Straßendeckschichtkorrekturen der RLS-19 je nach Bauweise abzuleiten ist. Gleichermaßen könnten Überlegungen zur Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h für die Salierallee in die Abwägung eingestellt werden. In Summation könnten mit Hilfe einer lärmoptimierten Asphaltbauweise und der Geschwindigkeitsreduzierung Verbesserungen der Immissionsverhältnisse von ca. 3-5 dB(A), in Einzelfällen bis 6 dB(A) erreicht werden. Dies würde allerdings nicht dazu führen, dass bei den in der Tabelle 2 der Anlage 1 mit Anspruch gekennzeichneten Gebäuden in allen Geschossen die Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge eingehalten werden. Es verblieben daher weitergehende Ansprüche auf passiven Schallschutz, so dass entsprechende Kosten für den aktiven und den passiven Schallschutz bei den Umbauten gemäß der Variante 3b im weiteren Verfahren zu berücksichtigen wären.

Variante 4b

Die Planungsvariante 4b sieht im Vergleich zur Variante 3b vereinfachend gesprochen eine "Spiegelung" vor. Die Fahrradstraße soll auf der östlichen Seite der Salierallee eingerichtet werden, während der Kfz-Verkehr gebündelt auf der westlichen Seite der Salierallee fließen soll. Von daher sind die Ergebnisse in der Tabelle 3 der Anlage 1 ebenfalls sehr ähnlich wie in Variante 3b zu beschreiben. Im Vergleich werden nun die Gebäude an der Westseite der Salierallee (mit geraden Hausnummern) Pegelsteigerungen tags wie nachts durch das Heranrücken der Fahrstreifen zu verzeichnen haben, während die Gebäude auf der Ostseite (mit ungeraden Hausnummern) durch das Abrücken der Fahrstreifen entlastet werden. Die Bandbreite der Pegeldifferenzen kann von -3,6 dB(A) bis + 3,1 dB(A) abgeleitet werden. Von daher löst die Variante 4b wie auch schon die Variante 3b Pegelsteigerungen von mindestens +2,1 dB(A) und mehr aus, so dass eines der Prüfkriterien beim Nachweis der wesentlichen Änderung an einigen Gebäuden erfüllt

wird. Gleichmaßen sind die Voraussetzungen einer schalltechnischen Relevanz erreicht, da auch Pegel tags/nachts auf 70 bzw. 60 dB(A) gesteigert und/oder weiter erhöht werden. Es kann daher zusammenfassend auf die Konsequenzen und die Notwendigkeit zur Erörterung von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen wie in Variante 3b verwiesen werden.

8 Empfehlungen und Schlussbemerkung

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung basieren auf den geometrischen Vorgaben zum Umbau der Salierallee in Aachen, den ergänzenden vermessungstechnischen Aufnahmen sowie auf der vorgegebenen Verkehrsbelastung für die Belastungsszenarien im Bestand und für die Prognose gemäß den Varianten 2, 3b und 4b.

Rein aus akustischer Sicht sind gegenüber dem Bestand die untersuchten Planungsvarianten 3b und 4b ungünstig zu werten, da in beiden Fällen je nach räumlicher Lage der Fahrbahn für den Kfz-Verkehr auf der einen oder anderen Seite der Salierallee vergleichsweise deutliche Pegelsteigerungen zu erwarten sind. In diesem Zusammenhang wurden jeweils die Nachweise zur wesentlichen Änderung nach 16. BImSchV aufgrund des erheblichen Eingriffs in die Salierallee normgerecht geführt. Sowohl für die Variante 3b als auch 4b leiten sich an einigen Gebäude Ansprüche auf Lärmschutz ab, da hier der Eingriff bzw. die Änderung der Immissionsverhältnisse einerseits "wesentlich" einzustufen ist und andererseits hier auch Grenzwertüberschreitungen (Lärmvorsorge) ermittelt wurden. Von daher ist der Umbau der Salierallee gemäß Variante 2 aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zu präferieren, da hier keine Ansprüche festgestellt wurden bzw. es hierbei auch nicht zu Benachteiligungen der Anwohner auf der West- oder der Ostseite der Straße kommt, je nach dem ob Planungsvariante 3b oder 4b verfolgt würde.

Es bleibt festzuhalten, dass immissionsschutzrechtlich bei einer grundhaften Erneuerung der Salierallee gemäß der Variante 2 keine weiteren Ansprüche auf Lärmschutz im Rahmen der Lärmvorsorge bestehen. Es besteht in dieser Variante (wie auch im Bestand lediglich bei einer reinen Deckensanierung) weder die Notwendigkeit zum Einsatz von aktiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzbauwerke, lärmoptimierte Asphaltdecksichten) noch zur Festlegung einer Geschwindigkeitsreduzierung im straßenverkehrsrechtlichen Sinne. Für den Schutz der Anwohner wäre es in Anbetracht der ermittelten Ergebnisse, insbesondere aufgrund der Immissionspegel im Mittel von 56-59 dB(A) zur Nachtzeit, mit Bezug auf derzeit laufende Initiativen³ zur Verbesserung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden zu empfehlen, auf der Grundlage freiwilliger Leistungen beispielsweise im Rahmen der Lärmsanierung oder auch der kommunalen Lärmaktionsplanung die zuvor unter Ziffer 7 beschriebenen Lärminderungspotentiale durch den Einsatz von lärmoptimierten Asphaltdeckschichten und einer Geschwindigkeitsreduzierung in die weitere Abwägung einzustellen.

Die zuvor beschriebenen Daten und Bearbeitungsgrundlagen sind Voraussetzung für die in der schalltechnischen Untersuchung ermittelten Immissionsbeurteilungspegel an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung. Die verwendeten Grundlagen und Pläne sind für die Ergebnisse dieser Untersuchung verbindlich. Abweichungen hiervon, die aus Planungsänderungen und/oder anderen Datengrundlagen erfolgen, können zu einer anderen Beurteilung führen.

³ vgl. Lebenswerte Städte und Gemeinden (www.lebenswerte-staedte.de), u. a. "Ziel ist ein stadt- und umweltverträgliches Geschwindigkeitsniveau im Kfz-Verkehr zu erreichen" (Tempo 30)

Alsdorf-Hoengen, den 31.07.2023

S. Kadansky-Sommer

Dipl.-Ing. Stefan Kadansky-Sommer

Beratender Ingenieur, 717762
Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen



- Anlage 1** Ergebnistabellen, Nachweis der wesentlichen Änderung für die Varianten 2, 3b und 4b

- Anlage 2** Planunterlagen, Lagepläne zur Berechnung (M = 1:1500) für den Bestand und die Varianten 2, 3b und 4b

- Anlage 3** Konformitätserklärung SoundPLAN 8.2

- Anlage 4** Datenschutzerklärung



Umbau der Salierallee in Aachen

Schalltechnische Untersuchung
Nr. AC/13/22/VL/042
nach 16. BImSchV / VLärmSchR 97

Anlage 1

Ergebnistabellen

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Eupener Straße 111	O	EG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	65	58	65	58	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	4.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
2	Eupener Straße 113	O	EG	62	54	62	54	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	63	55	63	55	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	63	56	63	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	63	56	63	56	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	4.OG	63	56	63	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
3	Giselastraße 1	NO	1.UG	61	53	61	53	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	63	55	63	55	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	63	55	63	55	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
4	Giselastraße 2	NO	EG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
5	Goldbachstraße 20	NO	EG	63	56	63	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	56	64	56	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
6	Malmedyer Straße 130	S	EG	66	58	66	58	0,1	0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		S	1.OG	66	59	67	59	0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		S	2.OG	66	59	66	59	0,0	0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
7	Salierallee 1	SW	EG	61	54	61	54	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	63	55	63	55	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	63	56	63	56	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	64	56	63	56	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
8	Salierallee 3	SW	EG	61	53	60	53	-0,2	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	62	54	62	54	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	63	56	63	56	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Salierallee 3	SW	3.OG	64	56	64	56	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
9	Salierallee 4	NO	2.UG	64	57	64	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.UG	65	58	65	58	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	58	65	58	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
10	Salierallee 5	SW	EG	65	57	64	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
11	Salierallee 6	NO	2.UG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.UG	65	58	65	58	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	58	65	58	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
12	Salierallee 7	SW	2.UG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.UG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
13	Salierallee 8	NO	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	58	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
14	Salierallee 9	SW	EG	65	58	65	58	0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	58	0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
15	Salierallee 10	NO	EG	64	57	64	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Salierallee 11	SW	2.OG	66	58	66	58	0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
17	Salierallee 12	NO	EG	63	55	63	55	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	56	64	56	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	56	64	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	64	56	64	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
18	Salierallee 13	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	58	0,0	0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
19	Salierallee 14	O	EG	63	55	63	55	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	64	56	64	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	64	56	64	56	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	64	56	64	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
20	Salierallee 15	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
21	Salierallee 16	NO	EG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
22	Salierallee 17	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
23	Salierallee 18	NO	EG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
24	Salierallee 18a	NO	EG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		11	12	in dB(A)		15	16	17
24	Salierallee 18a	NO	2.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
25	Salierallee 19	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
26	Salierallee 20	NO	EG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
27	Salierallee 21	SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
28 29	Salierallee 22	NO	1.UG	66	59	66	59	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
30	Salierallee 23	SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
31	Salierallee 23a	SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
32	Salierallee 24	NO	2.UG	64	56	64	56	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.UG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	57	64	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
33	Salierallee 25	SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
33	Salierallee 25	SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
34	Salierallee 26	NO	EG	65	57	65	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
35	Salierallee 27	SW	EG	66	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
36	Salierallee 28	NO	EG	65	58	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
37	Salierallee 29	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
38	Salierallee 30	NO	EG	65	58	65	58	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	58	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
39	Salierallee 31	SW	EG	64	56	64	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
40	Salierallee 32	NO	EG	65	58	65	58	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
41	Salierallee 33	SW	EG	64	56	64	56	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		11	12	in dB(A)		15	16	17
41	Salierallee 33	SW	2.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
42	Salierallee 34	NO	EG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
43	Salierallee 35	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
44	Salierallee 36	NO	EG	65	57	65	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
45	Salierallee 37	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
46	Salierallee 38	NO	EG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
47	Salierallee 39	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
48	Salierallee 41	SW	EG	65	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
49	Salierallee 42	NO	EG	64	57	64	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
50	Salierallee 43	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
51	Salierallee 44	NO	EG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
52	Salierallee 45	SW	EG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
53	Salierallee 45a	SW	1.UG	62	55	62	55	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
54	Salierallee 46	NO	EG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
55	Salierallee 47	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
56	Salierallee 48	NO	EG	57	49	57	49	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	57	49	57	49	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	57	50	57	50	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
57	Salierallee 49	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
58	Salierallee 50	NO	EG	65	57	64	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
59	Salierallee 51	SW	EG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
60	Salierallee 52	NO	1.UG	64	57	64	56	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	64	57	64	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
61	Salierallee 53	SW	EG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
62	Salierallee 54	NO	EG	65	58	65	58	-0,2	-0,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	66	58	66	58	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
63	Salierallee 55	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
64	Salierallee 56	NO	EG	66	58	65	58	-0,3	-0,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	66	59	66	59	-0,3	-0,3		WA	59	49	nein	nein	nein
65	Salierallee 57	SW	EG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
66	Salierallee 59	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
67	Salierallee 61	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
68	Salierallee 63	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
69	Salierallee 65	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
70	Salierallee 67	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
71	Salierallee 67a	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
72	Salierallee 69	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
73	Salierallee 69a	SW	EG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
74	Salierallee 71	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
75	Salierallee 73	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
76	Salierallee 75	SW	EG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
77	Salierallee 77	SW	EG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
78	Salierallee 79	SW	EG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
79	Salierallee 81	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
80	Salierallee 83	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
80	Salierallee 83	SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
81	Salierallee 85	SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
82	Salierallee 87	SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
83	Salierallee 89	SW	EG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
84	Salierallee 91	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	59	66	59	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	59	66	59	0,0	0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
85	Salierallee 93	SW	EG	66	58	66	58	0,0	0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	59	66	59	0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	59	66	59	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
86	St. Vither Straße 2	NO	EG	67	59	66	59	-0,5	-0,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	67	60	66	59	-0,3	-0,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	67	59	66	59	-0,3	-0,3		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Eupener Straße 111	O	EG	65	57	62	55	-2,4	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	65	58	64	56	-1,6	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	65	58	64	57	-1,3	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	65	58	64	57	-1,1	-1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	4.OG	65	58	64	57	-0,8	-0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
2	Eupener Straße 113	O	EG	62	54	60	53	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	63	55	61	54	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	63	56	62	55	-1,0	-1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	63	56	63	55	-0,7	-0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	4.OG	63	56	63	55	-0,6	-0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
3	Giselastraße 1	NO	1.UG	61	53	59	52	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	63	55	61	54	-1,4	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	57	62	55	-1,6	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	57	63	55	-1,4	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	63	56	61	53	-2,5	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
4	Giselastraße 2	NO	EG	65	58	63	55	-2,2	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	63	56	-1,7	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
5	Goldbachstraße 20	NO	EG	63	56	61	53	-2,5	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	56	62	55	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	57	63	55	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
6	Malmedyer Straße 130	S	EG	66	58	67	60	1,8	1,8	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		S	1.OG	66	59	68	61	1,5	1,5	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		S	2.OG	66	59	68	60	1,3	1,3	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
7	Salierallee 1	SW	EG	61	54	63	55	1,2	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	63	55	64	56	1,3	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	63	56	64	57	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	64	56	64	57	0,9	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
8	Salierallee 3	SW	EG	61	53	62	54	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	62	54	63	56	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	63	56	64	57	0,9	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Salierallee 3	SW	3.OG	64	56	65	57	0,9	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
9	Salierallee 4	NO	2.UG	64	57	62	54	-2,5	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.UG	65	58	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	58	64	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	64	57	-1,2	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
10	Salierallee 5	SW	EG	65	57	66	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	58	1,2	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	64	57	65	58	0,9	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
11	Salierallee 6	NO	2.UG	64	57	62	55	-2,4	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.UG	65	58	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	64	57	-1,1	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
12	Salierallee 7	SW	2.UG	64	57	66	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.UG	65	58	67	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	EG	65	58	67	59	1,3	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,2	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	58	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
13	Salierallee 8	NO	EG	65	57	63	55	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
14	Salierallee 9	SW	EG	65	58	67	59	1,7	1,7	X	WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	67	60	1,4	1,4		WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	2.OG	66	58	67	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	58	66	59	0,9	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
15	Salierallee 10	NO	EG	64	57	62	54	-2,4	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Salierallee 11	SW	2.OG	66	58	67	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
17	Salierallee 12	NO	EG	63	55	61	54	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	56	62	55	-1,3	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	56	63	55	-1,1	-1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	64	56	63	55	-0,9	-0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
18	Salierallee 13	SW	EG	66	58	67	60	1,3	1,4	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	66	58	67	59	1,2	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	67	59	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	0,9	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
19	Salierallee 14	O	EG	63	55	62	54	-1,1	-1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	64	56	63	55	-1,3	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	64	56	63	55	-1,0	-1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	64	56	63	55	-0,9	-0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
20	Salierallee 15	SW	EG	66	58	67	59	1,3	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	67	59	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	59	0,9	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	0,8	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
21	Salierallee 16	NO	EG	65	57	63	55	-2,0	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	64	56	-1,2	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
22	Salierallee 17	SW	EG	66	58	67	59	1,2	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	67	59	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	66	59	0,9	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	0,8	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
23	Salierallee 18	NO	EG	65	57	62	55	-2,1	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	64	56	-1,2	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
24	Salierallee 18a	NO	EG	65	57	63	55	-2,0	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
24	Salierallee 18a	NO	2.OG	65	57	64	56	-1,3	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	65	57	64	56	-1,1	-1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
25	Salierallee 19	SW	EG	66	58	67	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	66	59	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	0,9	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	58	0,8	0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	66	58	0,7	0,6		WA	59	49	nein	nein	nein
26	Salierallee 20	NO	EG	65	57	62	55	-2,0	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,6	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
27	Salierallee 21	SW	EG	65	58	66	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	0,8	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	58	0,7	0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	66	58	0,6	0,6		WA	59	49	nein	nein	nein
28 29	Salierallee 22	NO	1.UG	66	59	62	55	-3,7	-3,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	64	57	62	55	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,6	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
30	Salierallee 23	SW	EG	65	58	66	59	1,1	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	0,9	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	0,9	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	58	0,8	0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
31	Salierallee 23a	SW	EG	65	58	66	59	1,1	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	0,8	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	0,7	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
32	Salierallee 24	NO	2.UG	64	56	61	54	-2,4	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.UG	64	57	62	55	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	57	63	55	-1,6	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
33	Salierallee 25	SW	EG	65	58	67	59	1,3	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
33	Salierallee 25	SW	2.OG	65	58	66	59	0,9	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	0,8	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
34	Salierallee 26	NO	EG	65	57	63	55	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	55	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	64	57	63	56	-1,1	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
35	Salierallee 27	SW	EG	66	58	67	59	1,3	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	0,9	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	0,8	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
36	Salierallee 28	NO	EG	65	58	63	55	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
37	Salierallee 29	SW	EG	65	57	67	59	1,8	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	1,1	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	66	58	0,8	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
38	Salierallee 30	NO	EG	65	58	63	56	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	63	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	65	57	64	56	-1,2	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
39	Salierallee 31	SW	EG	64	56	66	58	1,7	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	1,1	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
40	Salierallee 32	NO	EG	65	58	63	55	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	63	56	-1,7	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	63	56	-1,4	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
41	Salierallee 33	SW	EG	64	56	65	58	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen					
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
1	2	3	4	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		11	12	in dB(A)		Tag	Nacht	Anspruch
				5	6	7	8	9	10			13	14	15	16	17
41	Salierallee 33	SW	2.OG	65	57	66	59	1,1	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
42	Salierallee 34	NO	EG	64	57	62	54	-2,4	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	63	56	-2,0	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	63	56	-1,7	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
43	Salierallee 35	SW	EG	65	57	67	59	1,8	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,5	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	1,2	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
44	Salierallee 36	NO	EG	65	57	62	55	-2,4	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
45	Salierallee 37	SW	EG	65	57	67	59	1,9	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	1,1	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
46	Salierallee 38	NO	EG	65	57	62	55	-2,5	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
47	Salierallee 39	SW	EG	65	57	67	59	1,9	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,5	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	59	1,1	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
48	Salierallee 41	SW	EG	65	57	66	59	1,8	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	59	1,2	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	66	58	1,0	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
49	Salierallee 42	NO	EG	64	57	62	55	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,7	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
50	Salierallee 43	SW	EG	65	57	66	59	1,7	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	58	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
51	Salierallee 44	NO	EG	64	57	62	55	-2,5	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,8	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
52	Salierallee 45	SW	EG	64	57	67	59	2,1	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
53	Salierallee 45a	SW	1.UG	62	55	64	57	2,0	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	EG	65	57	67	59	2,1	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
54	Salierallee 46	NO	EG	65	57	62	55	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	63	56	-1,8	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
55	Salierallee 47	SW	EG	65	57	67	59	2,1	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,8	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	67	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
56	Salierallee 48	NO	EG	57	49	56	49	-0,6	-0,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	57	49	56	49	-0,7	-0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	57	50	57	49	-0,5	-0,5		WA	59	49	nein	nein	nein
57	Salierallee 49	SW	EG	65	57	67	59	2,1	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
58	Salierallee 50	NO	EG	65	57	62	55	-2,5	-2,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	63	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
59	Salierallee 51	SW	EG	65	57	67	59	2,1	2,0	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
60	Salierallee 52	NO	1.UG	64	57	62	54	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	64	57	63	55	-1,8	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
61	Salierallee 53	SW	EG	64	57	67	59	2,1	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
62	Salierallee 54	NO	EG	65	58	62	55	-3,1	-3,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	66	58	64	56	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
63	Salierallee 55	SW	EG	65	57	67	59	2,0	2,0	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
64	Salierallee 56	NO	EG	66	58	62	55	-3,4	-3,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	66	59	64	56	-2,4	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
65	Salierallee 57	SW	EG	65	57	67	59	2,1	2,0	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
66	Salierallee 59	SW	EG	65	57	67	59	2,0	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,5	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
67	Salierallee 61	SW	EG	65	57	67	59	1,9	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,5	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
68	Salierallee 63	SW	EG	65	57	67	59	1,9	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,5	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
69	Salierallee 65	SW	EG	65	57	67	59	1,9	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,5	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,2	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
70	Salierallee 67	SW	EG	65	57	67	59	2,0	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
71	Salierallee 67a	SW	EG	65	57	67	59	2,0	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
72	Salierallee 69	SW	EG	65	57	67	59	2,0	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
73	Salierallee 69a	SW	EG	65	57	67	59	2,0	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,3	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
74	Salierallee 71	SW	EG	66	58	68	60	2,2	2,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	66	58	68	60	1,8	1,8	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	2.OG	66	58	67	60	1,5	1,6	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
75	Salierallee 73	SW	EG	66	58	68	60	2,2	2,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	66	58	68	60	1,8	1,7	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	2.OG	66	58	67	60	1,6	1,5	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
76	Salierallee 75	SW	EG	64	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,1	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	58	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	58	0,8	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
77	Salierallee 77	SW	EG	64	57	66	58	1,5	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,2	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	58	1,0	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
78	Salierallee 79	SW	EG	64	57	66	58	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	66	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	58	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
79	Salierallee 81	SW	EG	65	57	66	59	1,4	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,1	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	66	58	1,0	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
80	Salierallee 83	SW	EG	65	57	66	59	1,3	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,1	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 3b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 2

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.3b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
80	Salierallee 83	SW	2.OG	65	57	66	58	1,0	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
81	Salierallee 85	SW	EG	65	58	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	66	59	1,2	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	0,9	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
82	Salierallee 87	SW	EG	65	58	67	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	67	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	66	59	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	66	59	0,9	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
83	Salierallee 89	SW	EG	65	58	67	60	1,5	1,5	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	66	58	67	60	1,2	1,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	2.OG	66	58	67	59	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
84	Salierallee 91	SW	EG	66	58	67	60	1,4	1,5	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	66	59	67	60	1,2	1,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	2.OG	66	59	67	60	1,0	1,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
85	Salierallee 93	SW	EG	66	58	67	60	1,5	1,6	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	1.OG	66	59	67	60	1,3	1,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		SW	2.OG	66	59	67	60	1,0	1,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
86	St. Vither Straße 2	NO	EG	67	59	63	55	-3,7	-3,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	67	60	64	57	-2,5	-2,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	67	59	65	57	-2,2	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Eupener Straße 111	O	EG	65	57	67	59	1,8	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	65	58	67	59	1,5	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	65	58	67	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	65	58	66	59	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	4.OG	65	58	66	58	1,0	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
2	Eupener Straße 113	O	EG	62	54	63	56	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	63	55	64	57	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	63	56	64	57	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	63	56	64	57	1,1	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	4.OG	63	56	64	57	0,9	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
3	Giselastraße 1	NO	1.UG	61	53	62	55	1,6	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	63	55	64	57	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	57	65	58	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	57	65	58	1,2	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	63	55	64	57	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
4	Giselastraße 2	NO	EG	65	58	67	59	1,9	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
5	Goldbachstraße 20	NO	EG	63	56	65	58	2,1	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	64	56	66	58	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	57	65	58	1,5	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
6	Malmedyer Straße 130	S	EG	66	58	62	55	-3,4	-3,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		S	1.OG	66	59	64	57	-2,5	-2,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		S	2.OG	66	59	64	57	-2,1	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
7	Salierallee 1	SW	EG	61	54	61	54	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	63	55	63	55	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	63	56	63	56	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	64	56	63	56	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
8	Salierallee 3	SW	EG	61	53	60	53	-0,3	-0,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	62	54	62	54	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	63	56	63	56	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Salierallee 3	SW	3.OG	64	56	63	56	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
9	Salierallee 4	NO	2.UG	64	57	67	59	2,3	2,3	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.UG	65	58	67	60	1,9	1,9	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	EG	65	58	67	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,3	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
10	Salierallee 5	SW	EG	65	57	64	57	-0,4	-0,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	64	57	-0,5	-0,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	64	57	-0,3	-0,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	64	57	-0,3	-0,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	64	57	64	57	-0,3	-0,2		WA	59	49	nein	nein	nein
11	Salierallee 6	NO	2.UG	64	57	67	59	2,3	2,3	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.UG	65	58	67	59	1,8	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	58	67	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,3	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
12	Salierallee 7	SW	2.UG	64	57	63	56	-1,2	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.UG	65	58	65	57	-0,8	-0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	EG	65	58	65	57	-0,7	-0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	57	-0,6	-0,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	-0,5	-0,5		WA	59	49	nein	nein	nein
13	Salierallee 8	NO	EG	65	57	67	59	2,0	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
14	Salierallee 9	SW	EG	65	58	63	56	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	64	57	-1,2	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	65	57	-1,0	-1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	65	57	-0,9	-0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	58	64	57	-0,7	-0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
15	Salierallee 10	NO	EG	64	57	67	59	2,2	2,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	57	67	59	1,8	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	67	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Salierallee 11	SW	2.OG	66	58	64	57	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	57	-1,2	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
17	Salierallee 12	NO	EG	63	55	64	56	1,0	0,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	64	56	65	58	1,4	1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	64	56	65	58	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	64	56	65	57	1,0	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
18	Salierallee 13	SW	EG	66	58	63	56	-2,8	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	64	56	-1,9	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	64	56	-1,6	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	57	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
19	Salierallee 14	O	EG	63	55	63	56	0,8	0,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	1.OG	64	56	65	58	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	2.OG	64	56	65	58	1,1	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		O	3.OG	64	56	65	57	1,1	1,0		WA	59	49	nein	nein	nein
20	Salierallee 15	SW	EG	66	58	63	55	-2,9	-3,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	64	56	-2,2	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	64	56	-1,8	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
21	Salierallee 16	NO	EG	65	57	67	59	2,0	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	67	59	1,6	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
22	Salierallee 17	SW	EG	66	58	63	55	-2,9	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	63	56	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	64	56	-1,7	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
23	Salierallee 18	NO	EG	65	57	67	59	2,1	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	67	59	1,7	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
24	Salierallee 18a	NO	EG	65	57	67	59	2,0	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	67	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
24	Salierallee 18a	NO	2.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	65	57	66	58	1,2	1,1		WA	59	49	nein	nein	nein
25	Salierallee 19	SW	EG	66	58	63	55	-2,7	-2,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	63	56	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	64	56	-1,3	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
26	Salierallee 20	NO	EG	65	57	67	59	2,0	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	66	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
27	Salierallee 21	SW	EG	65	58	63	55	-2,7	-2,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-2,0	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	64	56	-1,2	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
28 29	Salierallee 22	NO	1.UG	66	59	69	62	3,1	3,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	EG	64	57	66	59	1,9	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	66	59	1,7	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
30	Salierallee 23	SW	EG	65	58	63	55	-2,5	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,6	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,3	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
31	Salierallee 23a	SW	EG	65	58	63	55	-2,4	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,6	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	64	56	-1,4	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
32	Salierallee 24	NO	2.UG	64	56	66	58	2,3	2,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.UG	64	57	66	59	1,9	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	65	57	66	59	1,7	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
33	Salierallee 25	SW	EG	65	58	63	56	-2,3	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
33	Salierallee 25	SW	2.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	64	56	-1,3	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
34	Salierallee 26	NO	EG	65	57	67	59	1,9	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	66	59	1,7	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	64	57	66	58	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
35	Salierallee 27	SW	EG	66	58	63	56	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	64	56	-1,8	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
36	Salierallee 28	NO	EG	65	58	67	59	1,9	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	66	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
37	Salierallee 29	SW	EG	65	57	62	54	-3,0	-3,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	4.OG	65	57	64	56	-1,3	-1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
38	Salierallee 30	NO	EG	65	58	67	60	1,8	1,9	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	65	57	66	59	1,2	1,2		WA	59	49	nein	nein	nein
39	Salierallee 31	SW	EG	64	56	62	54	-2,4	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,6	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	63	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
40	Salierallee 32	NO	EG	65	58	67	60	1,9	1,9	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,6	1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
41	Salierallee 33	SW	EG	64	56	62	54	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
41	Salierallee 33	SW	2.OG	65	57	63	56	-1,7	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	63	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
42	Salierallee 34	NO	EG	64	57	66	59	2,0	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	66	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	3.OG	65	58	66	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
43	Salierallee 35	SW	EG	65	57	62	54	-2,9	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,4	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	63	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
44	Salierallee 36	NO	EG	65	57	67	59	2,0	1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	66	59	1,4	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
45	Salierallee 37	SW	EG	65	57	62	54	-3,0	-3,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
46	Salierallee 38	NO	EG	65	57	67	59	2,0	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	66	59	1,5	1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
47	Salierallee 39	SW	EG	65	57	62	54	-3,0	-3,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	63	56	-1,4	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
48	Salierallee 41	SW	EG	65	57	62	54	-2,9	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,7	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	63	56	-1,4	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
49	Salierallee 42	NO	EG	64	57	66	59	2,0	2,0	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	57	66	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	66	59	1,5	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
50	Salierallee 43	SW	EG	65	57	62	54	-2,8	-2,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,1	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,6	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
51	Salierallee 44	NO	EG	64	57	67	59	2,1	2,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	57	66	59	1,8	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
52	Salierallee 45	SW	EG	64	57	61	54	-3,2	-3,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,4	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
53	Salierallee 45a	SW	1.UG	62	55	60	52	-2,5	-2,4		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	EG	65	57	61	54	-3,1	-3,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
54	Salierallee 46	NO	EG	65	57	67	59	2,0	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	57	66	59	1,7	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
55	Salierallee 47	SW	EG	65	57	61	54	-3,2	-3,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
56	Salierallee 48	NO	EG	57	49	57	50	0,6	0,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	57	49	58	50	0,8	0,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	57	50	58	51	0,6	0,6		WA	59	49	nein	nein	nein
57	Salierallee 49	SW	EG	65	57	61	54	-3,2	-3,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,3	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	63	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
58	Salierallee 50	NO	EG	65	57	67	59	2,2	2,1	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	65	58	67	59	1,8	1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	66	59	1,6	1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
59	Salierallee 51	SW	EG	65	57	62	54	-3,1	-3,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
60	Salierallee 52	NO	1.UG	64	57	66	58	1,9	2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	EG	64	57	66	59	1,6	1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
61	Salierallee 53	SW	EG	64	57	61	54	-3,2	-3,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,2	-2,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
62	Salierallee 54	NO	EG	65	58	68	60	2,4	2,3	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	66	58	68	60	1,9	1,9	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
63	Salierallee 55	SW	EG	65	57	62	54	-3,1	-3,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	55	-2,2	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
64	Salierallee 56	NO	EG	66	58	68	60	2,0	2,0	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	66	59	68	60	1,6	1,6	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
65	Salierallee 57	SW	EG	65	57	62	54	-3,0	-3,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,6	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
66	Salierallee 59	SW	EG	65	57	62	54	-2,9	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-2,0	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
67	Salierallee 61	SW	EG	65	57	62	55	-2,9	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
68	Salierallee 63	SW	EG	65	57	62	55	-2,9	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
69	Salierallee 65	SW	EG	65	57	62	55	-2,8	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,8	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
70	Salierallee 67	SW	EG	65	57	62	55	-2,9	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
71	Salierallee 67a	SW	EG	65	57	62	55	-2,8	-2,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
72	Salierallee 69	SW	EG	65	57	62	55	-2,8	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,5	-1,5		WA	59	49	nein	nein	nein
73	Salierallee 69a	SW	EG	65	57	62	55	-2,8	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-2,0	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	63	56	-1,6	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
74	Salierallee 71	SW	EG	66	58	62	55	-3,4	-3,3		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	63	56	-2,5	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	63	56	-2,1	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
75	Salierallee 73	SW	EG	66	58	62	55	-3,6	-3,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	63	56	-2,6	-2,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	63	56	-2,1	-2,2		WA	59	49	nein	nein	nein
76	Salierallee 75	SW	EG	64	57	62	54	-2,7	-2,7		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,0	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,6	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	63	56	-1,3	-1,3		WA	59	49	nein	nein	nein
77	Salierallee 77	SW	EG	64	57	62	54	-2,8	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,0	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,6	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
78	Salierallee 79	SW	EG	64	57	61	54	-3,0	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	63	55	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
79	Salierallee 81	SW	EG	65	57	62	55	-2,4	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
80	Salierallee 83	SW	EG	65	57	62	55	-2,5	-2,5		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-1,9	-1,8		WA	59	49	nein	nein	nein

Stadt Aachen, Umbau Salierallee

Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 4b

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 1 - Tabelle 3

Beurteilungspegel - Immissionsorte
Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.4b		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
80	Salierallee 83	SW	2.OG	65	57	63	56	-1,5	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
81	Salierallee 85	SW	EG	65	58	62	55	-2,8	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-2,0	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,7	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,3	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
82	Salierallee 87	SW	EG	65	58	62	55	-2,8	-2,8		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	63	56	-2,0	-2,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	64	56	-1,7	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	58	64	56	-1,4	-1,4		WA	59	49	nein	nein	nein
83	Salierallee 89	SW	EG	65	58	63	55	-2,9	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	58	64	56	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	58	64	57	-1,6	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
84	Salierallee 91	SW	EG	66	58	63	55	-2,9	-2,9		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	59	64	57	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	59	64	57	-1,7	-1,6		WA	59	49	nein	nein	nein
85	Salierallee 93	SW	EG	66	58	63	55	-3,0	-3,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	66	59	64	57	-2,1	-2,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	66	59	64	57	-1,7	-1,7		WA	59	49	nein	nein	nein
86	St. Vither Straße 2	NO	EG	67	59	68	61	1,6	1,6	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	1.OG	67	60	68	61	1,4	1,3	X	WA	59	49	ja	ja	T/N
		NO	2.OG	67	59	68	61	1,2	1,2	X	WA	59	49	ja	ja	T/N

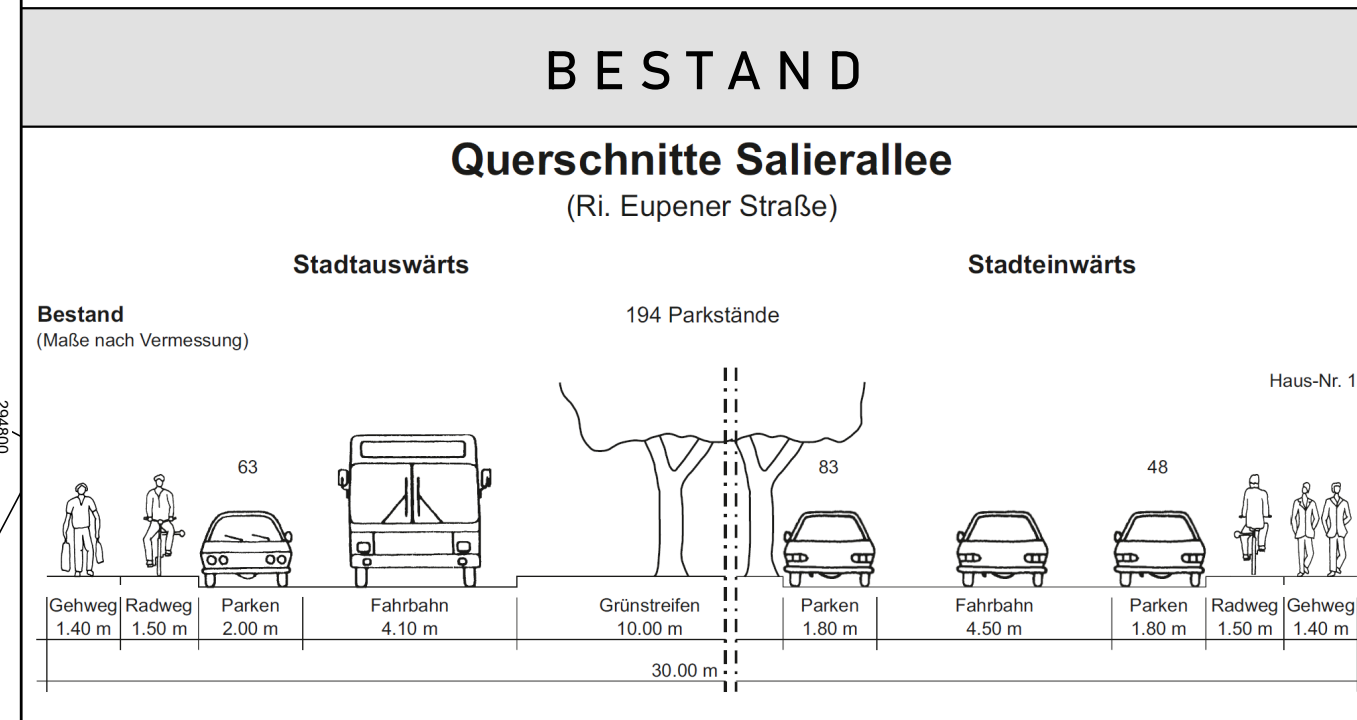
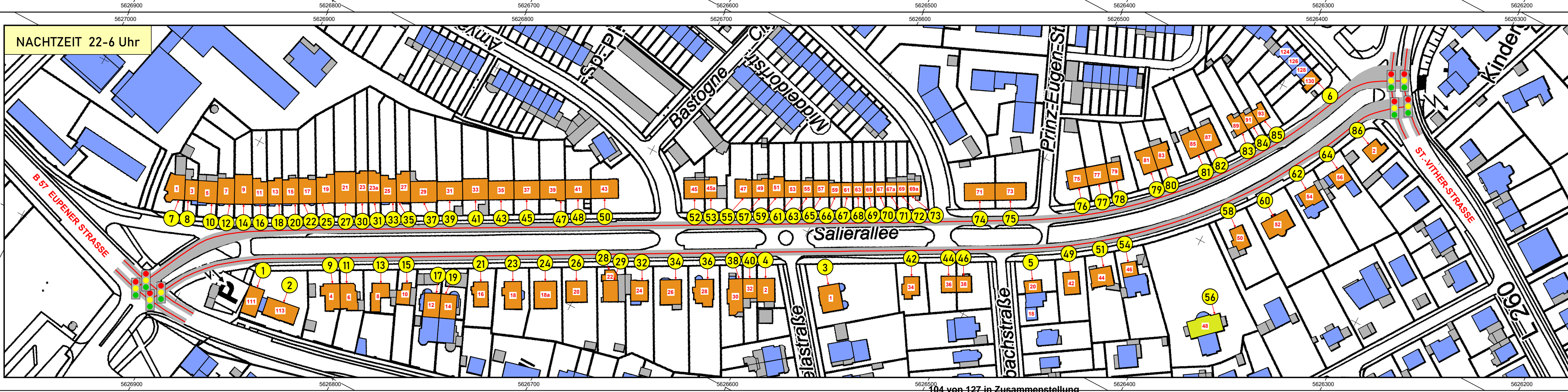
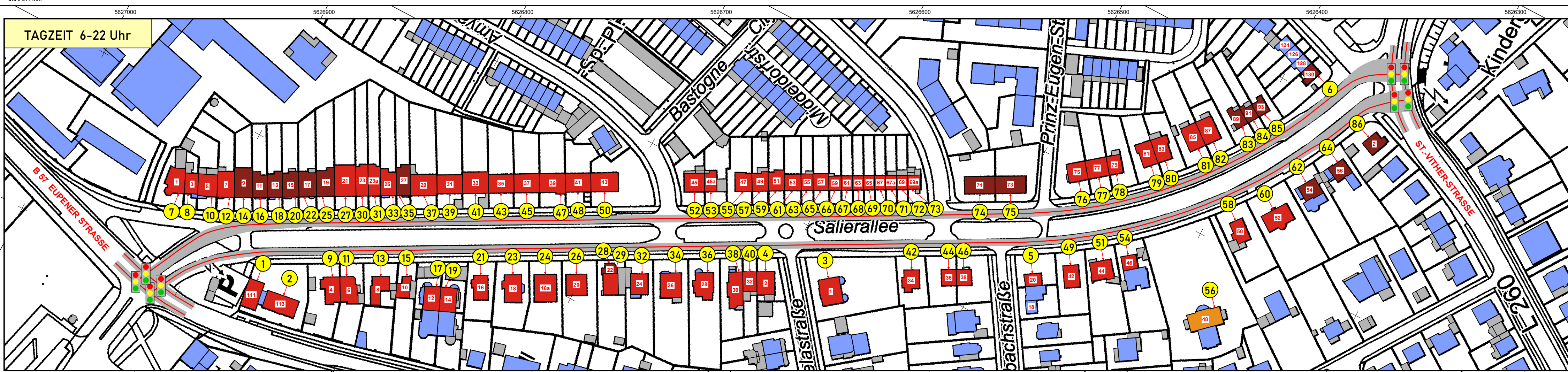


Umbau der Salierallee in Aachen

Schalltechnische Untersuchung
Nr. AC/13/22/VL/042
nach 16. BImSchV / VLärmSchR 97

Anlage 2

Planunterlagen



ANLAGE 2 - KARTE 1

LAGEPLAN ZUR BERECHNUNG

Planstand/Datum: 31.07.2023

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Knotenpunkt
- Gebäudereferenzpunkt mit Objekt- und Hausnummer (rot)

Maßstab 1:1500

Immissionen in dB(A)

≤ 35
35 <
40 <
45 <
50 <
55 <
60 <
65 <
70 <
75 <
80 <



IBK SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
 Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten
 Feldstraße 85
 52477 Alsdorf-Hoengen
 Tel.: 02404 - 55 65 52
 Fax: 02404 - 55 65 49
 mail@ibk-schallimmissionsschutz.de
 www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

Immissionsbeurteilungspegel
GEBÄUDELÄRMKARTE

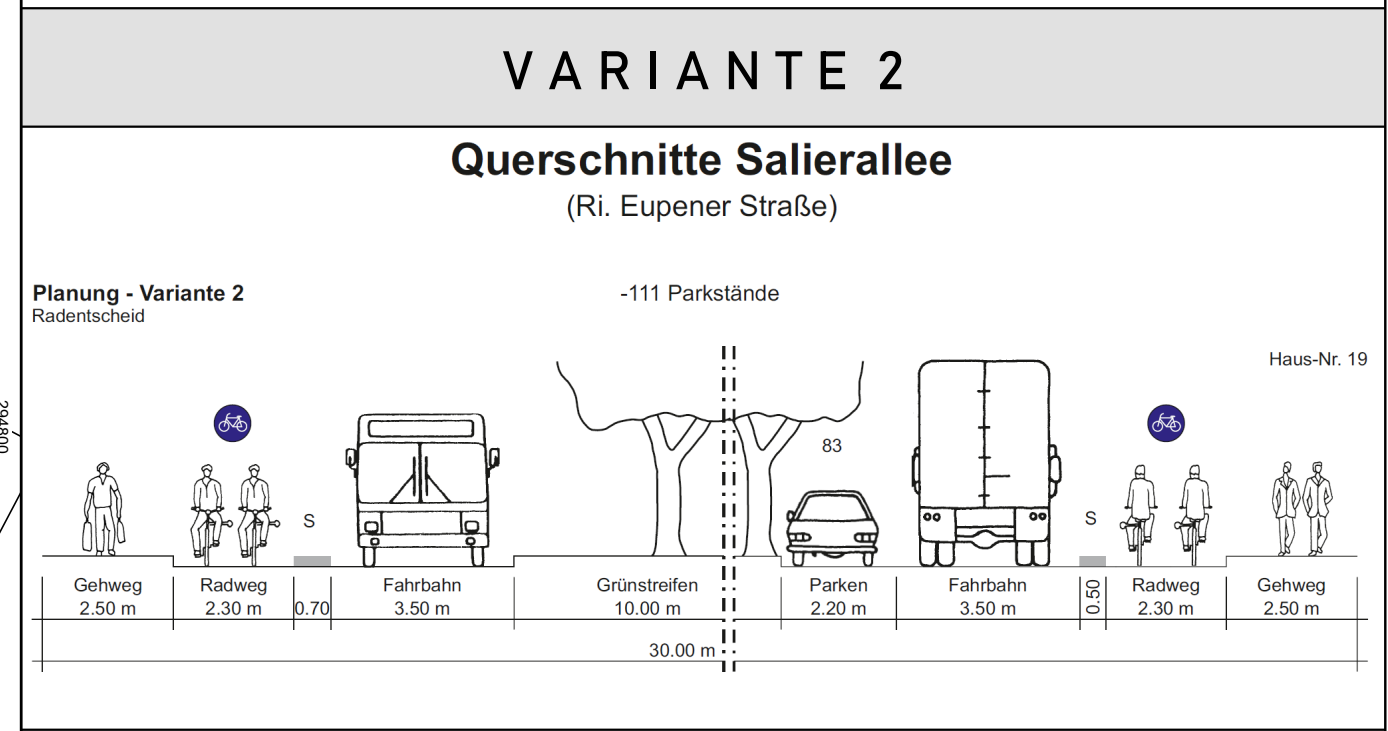
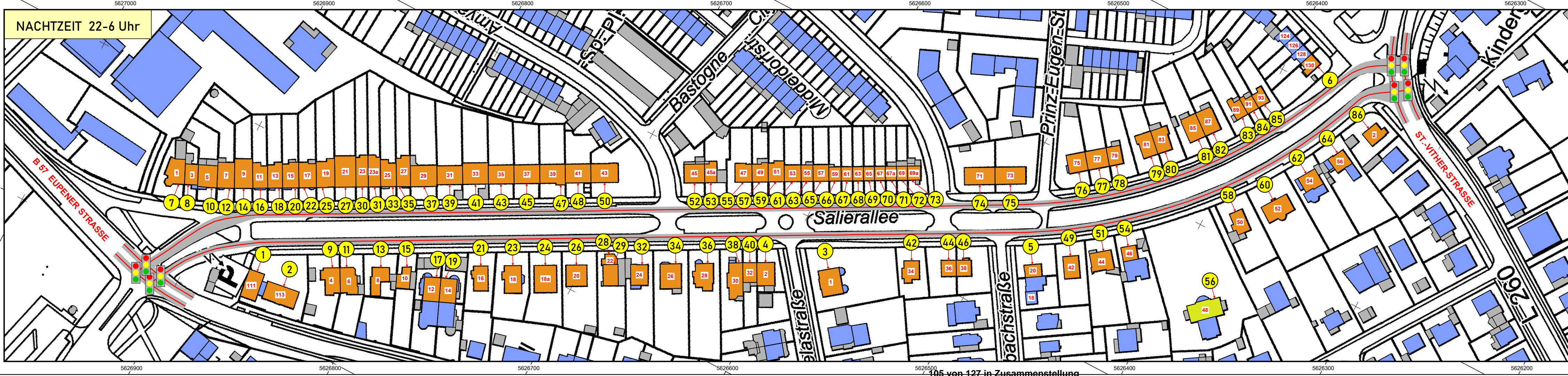
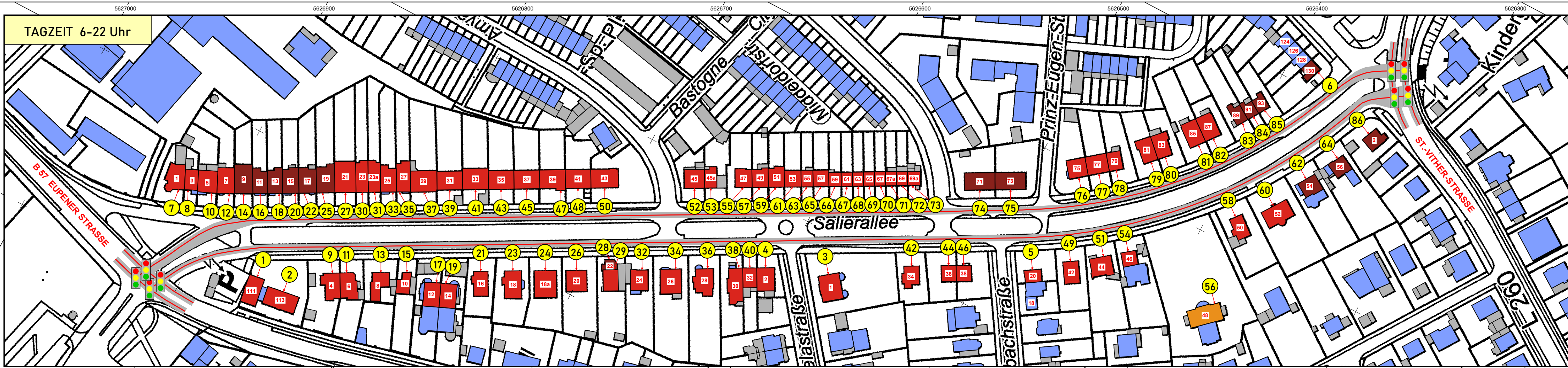
Tagzeit 6.00 - 22.00 Uhr (oben)
 Nachtzeit 22.00 - 6.00 Uhr (unten)

Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer

Projekt-Nr.: AC/13/22/VL/042 (RL 10)
 Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer
 SoundPLAN Version 8.2 mit Update vom 22.05.2023

Kartengrundlagen:
 © Land NRW (2022) / © GeoBasis-DE 2022 - "Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0"
 © Stadt Aachen, Dezernat Planung, Bau und Mobilität





ANLAGE 2 - KARTE 2

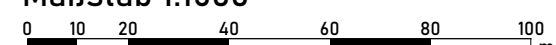
LAGEPLAN ZUR BERECHNUNG

Planstand/Datum: 31.07.2023

Legende

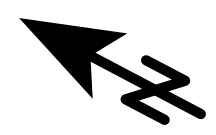
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Knotenpunkt
- Gebäude Referenzpunkt mit Objekt- und Hausnummer (rot)

Maßstab 1:1500



Immissionen in dB(A)

<= 35
35 <
40 <
45 <
50 <
55 <
60 <
65 <
70 <
75 <
80 <




SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
 Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten
 Feldstraße 85
 52477 Alsdorf-Hoengen
 Tel.: 02404 - 55 65 52
 Fax: 02404 - 55 65 49
 mail@ibk-schallimmissionsschutz.de
 www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

Immissionsbeurteilungspegel GEBÄUDELÄRMKARTE

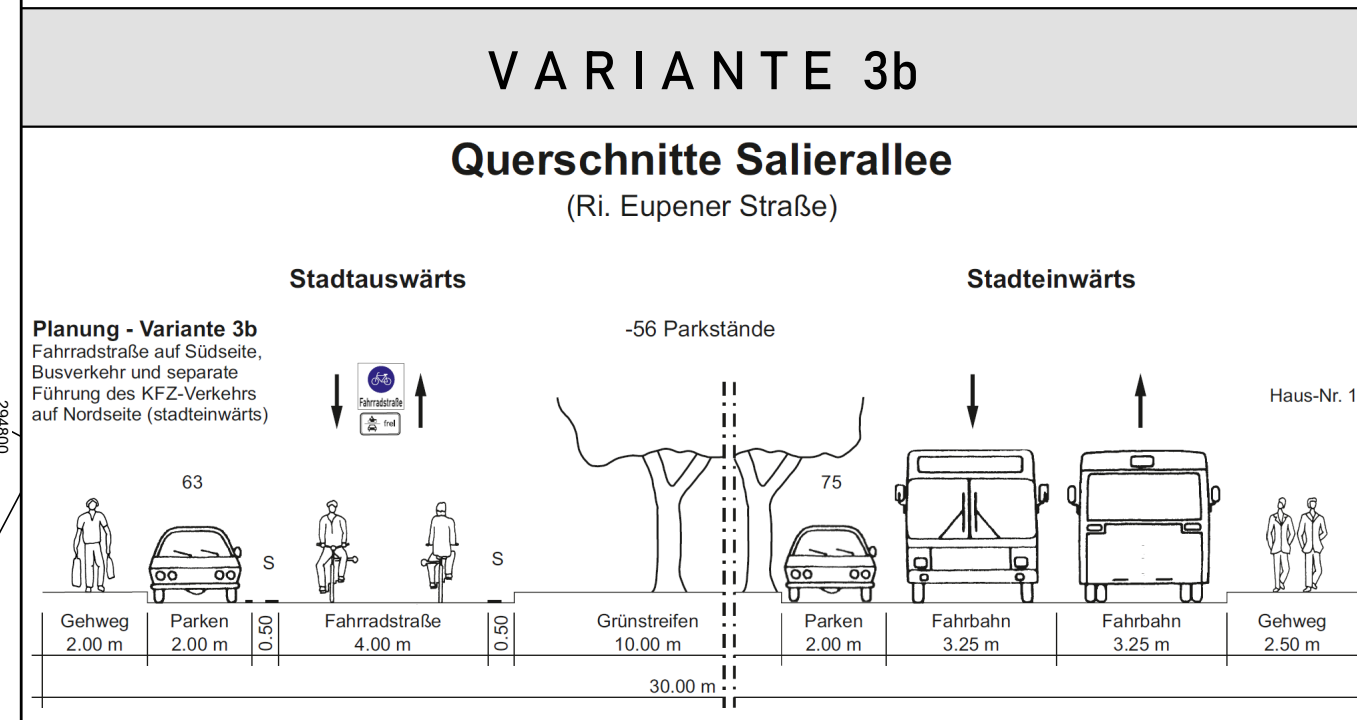
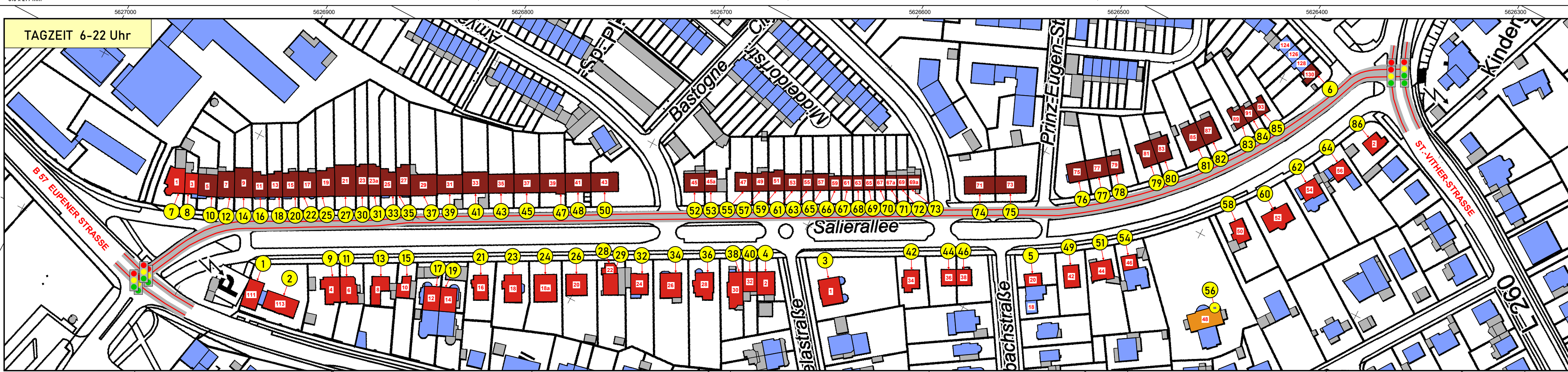
Tagzeit 6.00 - 22.00 Uhr (oben)
 Nachtzeit 22.00 - 6.00 Uhr (unten)

Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer

Projekt-Nr.: AC/13/22/VL/042 (RL 11)
 Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer
 SoundPLAN Version 8.2 mit Update vom 22.05.2023

Kartengrundlagen:
 © Land NRW (2022) / © GeoBasis-DE 2022 - "Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0"
 © Stadt Aachen, Dezernat Planung, Bau und Mobilität





ANLAGE 2 - KARTE 3
LAGEPLAN ZUR BERECHNUNG

Planstand/Datum: 31.07.2023

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Knotenpunkt
- Gebäudereferenzpunkt mit Objekt- und Hausnummer (rot)

Maßstab 1:1500

Immissionen in dB(A)

<= 35
35 <
40 <
45 <
50 <
55 <
60 <
65 <
70 <
75 <
80 <

IBK SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten

Feldstraße 85
52477 Alsdorf-Hoengen

Tel.: 02404 - 55 65 52
Fax: 02404 - 55 65 49
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de
www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

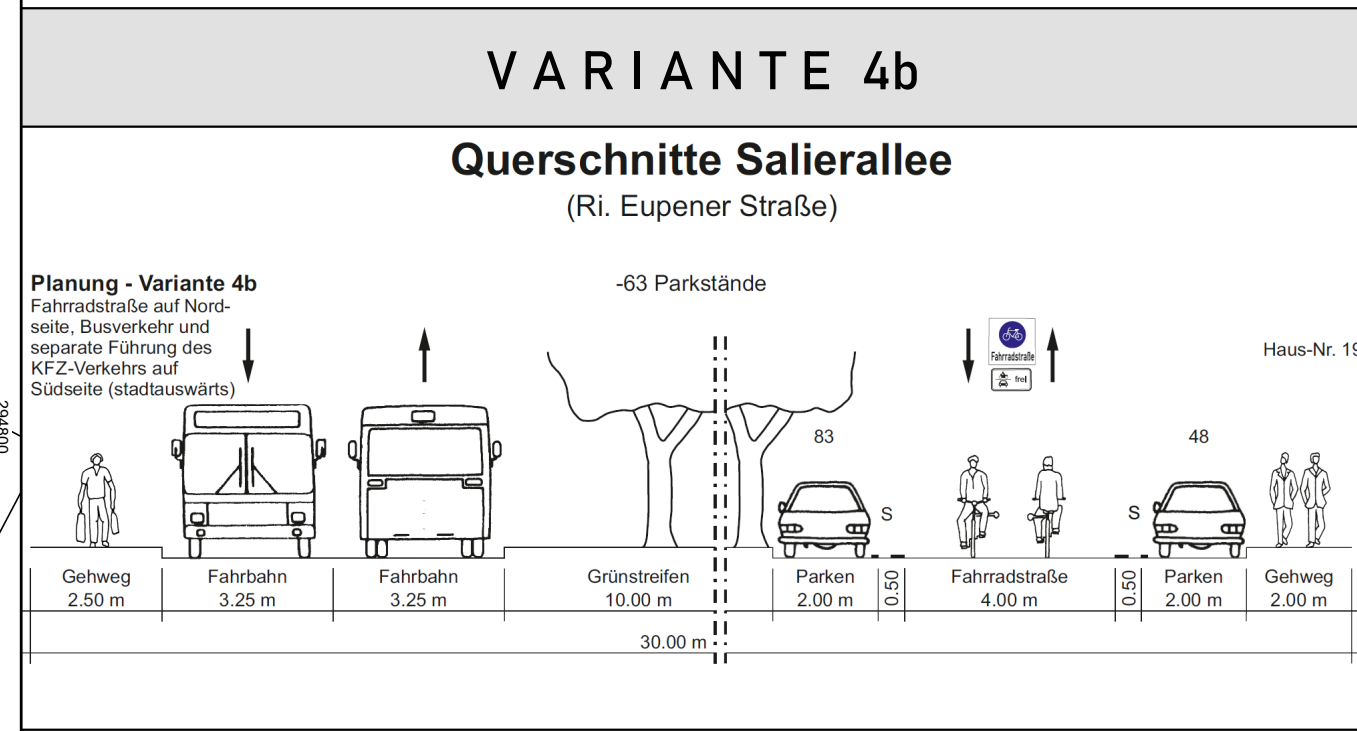
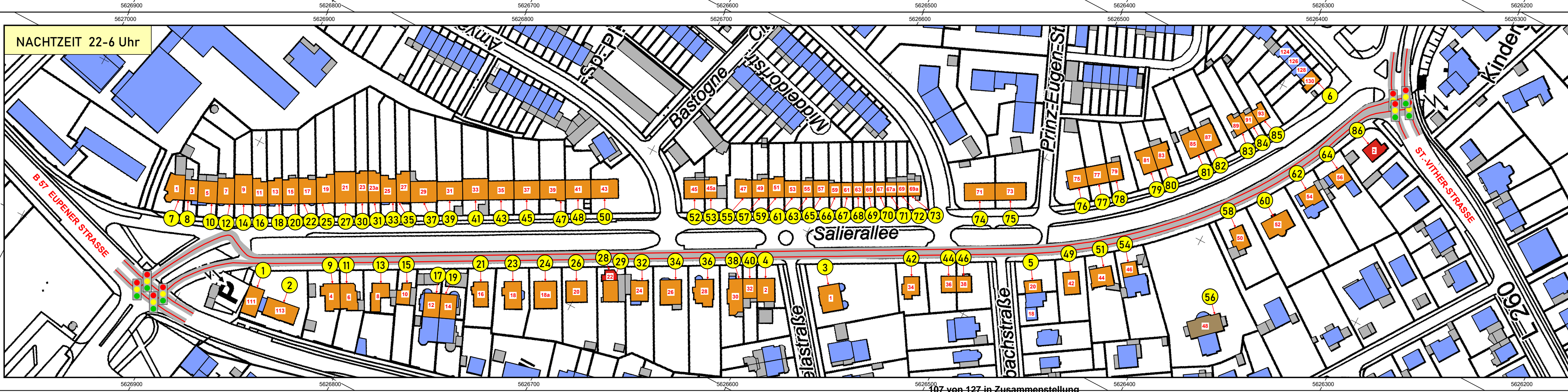
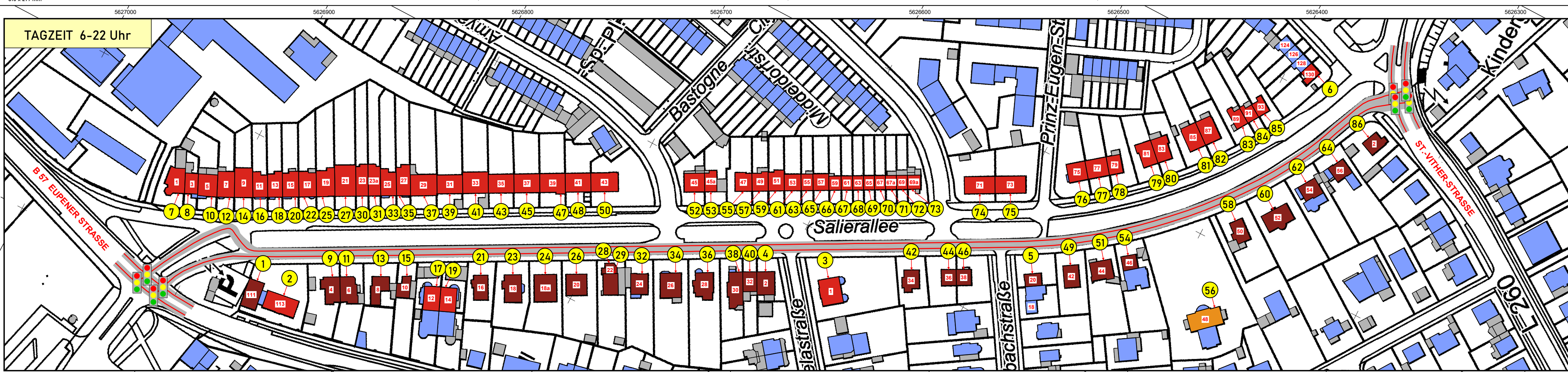
Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer

Immissionsbeurteilungspegel
GEBÄUDELÄRMKARTE

Tagzeit 6.00 - 22.00 Uhr (oben)
Nachtzeit 22.00 - 6.00 Uhr (unten)

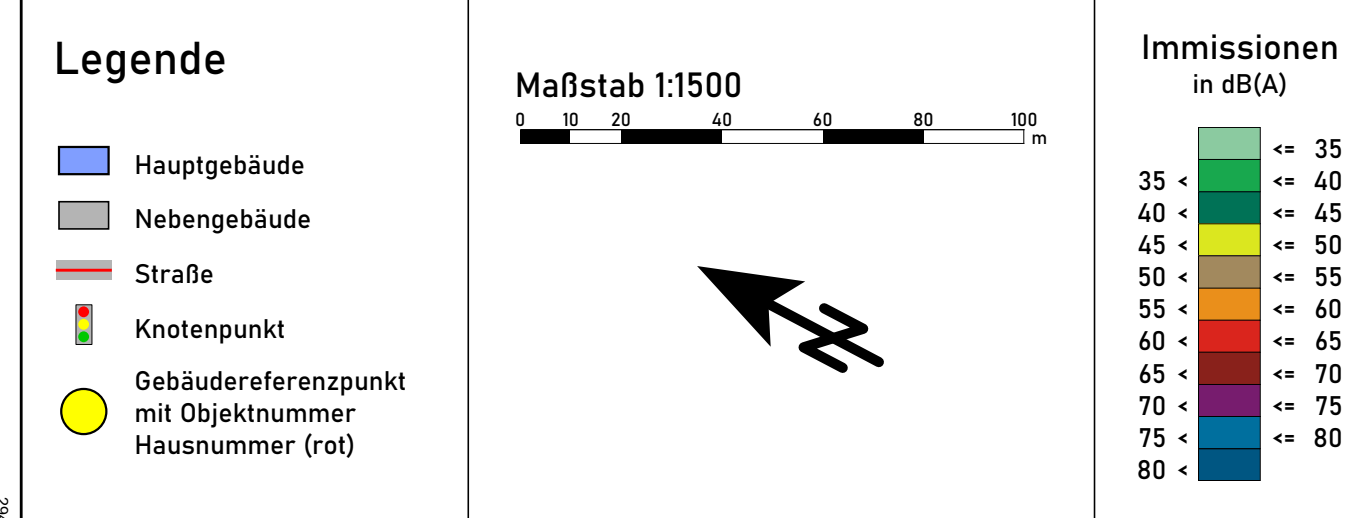
Projekt-Nr.: AC/13/22/VL/042 (RL 12)
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer
SoundPLAN Version 8.2 mit Update vom 22.05.2023

Kartengrundlagen:
© Land NRW (2022) / © GeoBasis-DE 2022 - "Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0"
© Stadt Aachen, Dezernat Planung, Bau und Mobilität



ANLAGE 2 - KARTE 4
LAGEPLAN ZUR BERECHNUNG

Planstand/Datum: 31.07.2023



IBK SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten

Feldstraße 85
52477 Alsdorf-Hoengen

Tel.: 02404 - 55 65 52
Fax: 02404 - 55 65 49
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de
www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer

Immissionsbeurteilungspegel
GEBÄUDELÄRMKARTE

Tagzeit 6.00 - 22.00 Uhr (oben)
Nachtzeit 22.00 - 6.00 Uhr (unten)

Projekt-Nr.: AC/13/22/VL/042 (RL 13)
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer
SoundPLAN Version 8.2 mit Update vom 22.05.2023

Kartengrundlagen:
© Land NRW (2022) / © GeoBasis-DE 2022 - "Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0"
© Stadt Aachen, Dezernat Planung, Bau und Mobilität

Stadt Aachen, Umbau Salierallee
Nachweis der wesentlichen Änderung - Variante 2

C:\Program Files\SoundPLAN 8.2\Projekte\AC1322VL042\

Anlage 2 - Tabelle 1

Beurteilungspegel - Immissionsorte
 Salierallee - Prognose Bezugsfall / Planfall
 Prüfung nach 16. BImSchV § 1 Absatz (2) Satz 2

Lfd. Nr.	Punktname/Immissionsort	Fassade HR	Stockwerk	Prognose Bezugsfall		Prognose Planfall Var.2		Pegeldifferenz alt/neu		wesentliche Änderung? 16. BImSchV § 1 (2) Satz 2.	Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen Nutzung	IGW		Anspruchsprüfung dem Grunde nach		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Anspruch
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
41	Salierallee 33	SW	2.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
42	Salierallee 34	NO	EG	64	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	58	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
43	Salierallee 35	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
44	Salierallee 36	NO	EG	65	57	65	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
45	Salierallee 37	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
46	Salierallee 38	NO	EG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	58	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
47	Salierallee 39	SW	EG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	58	65	58	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
48	Salierallee 41	SW	EG	65	57	64	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	2.OG	65	57	65	57	0,0	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
		SW	3.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein
49	Salierallee 42	NO	EG	64	57	64	57	-0,1	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	1.OG	65	57	65	57	0,0	-0,1		WA	59	49	nein	nein	nein
		NO	2.OG	65	57	65	57	-0,1	0,0		WA	59	49	nein	nein	nein



Umbau der Salierallee in Aachen

Schalltechnische Untersuchung
Nr. AC/13/22/VL/042
nach 16. BImSchV / VLärmSchR 97

Anlage 3

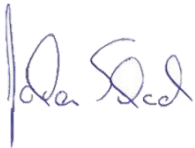
Konformitätserklärung SoundPLAN 8.2

Konformitätserklärung nach DIN 45687

Als Hersteller des Software-Produktes **SoundPLAN Version 8.2** erklären wir durch Ankreuzen auf dem folgenden QSI-Formblatt dessen Konformität mit dem vorstehend genannten Regelwerk. Einschränkungen sind erläutert.

Der Hersteller versichert, dass alle auf ein Regelwerk bezogenen Testaufgaben mit einer auf dieses Regelwerk bezogenen Referenzeinstellung des Programms innerhalb der zulässigen Toleranzgrenzen richtig gelöst werden.

Backnang, den 03.12.2019



Jochen Schaal
SoundPLAN GmbH

Inhalt

1	Tabelle - VDI 2714:1988-01	2
2	Tabelle - DIN ISO 9613-2:1999-10	3
3	Tabelle - Schall 03:1990	4
4	Tabelle - RLS-90:1990	6
5	Tabelle - VDI 2720 Blatt 1:1997-03	8
6	Tabelle - VBUSch:2006	9
7	Tabelle - VBUS:2006	10
8	Tabelle - VBUI:2006	11
9	Tabelle - Schall 03 (Fassung 01.01 2015) [1] & [2]	12

1 Tabelle - VDI 2714:1988-01

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden mit	ja	eingeschränkt	nein
A-Schallpegeln (Bezug 500 Hz),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Oktavbändern,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Terzbändern;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für			
Punktquellen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen beliebig orientiert,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen beliebig orientiert;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit automatischer Unterteilung von Linien oder Flächen unter Berücksichtigung des Abstands zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Aufteilung einer ausgedehnten Quelle in Teilquellen, von denen zum Immissionsort annähernd gleiche Ausbreitungsbedingungen vorliegen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(2) für die mittlere Mitwindwetterlage;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Richtwirkungsmaß für Punktquellen			
abhängig von einem Winkel,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
abhängig von zwei Winkeln;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit wählbarer Bezugsrichtung für jede Quelle;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Richtwirkungsmaß für Gebäude nach Bild 2;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Raumwinkelmaß nach Tabelle 2;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raumwinkelmaß nach Gl.(16);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Abstandsmaß nach Gl.(4);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luftabsorptionsmaß nach Gl.(5) und Tabelle 3;	<input checked="" type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luftabsorptionsmaß nach Gl.(5) und Anhang C;	<input checked="" type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß nach Gl.(7);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß nach Anhang D;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bewuchsdämpfungsmaß			
unter Berücksichtigung einer Schallweglänge von höchstens 200 m nach Bild 5a,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(8) und (9),	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>
pauschal mit 0,05 dB/m;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>
Bebauungsdämpfungsmaß			
unter Abzug des Boden- und Meteorologiedämpfungsmaßes,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
nach Gl.(11) unter Berücksichtigung von Bild 5b für quellennahe Industriebebauung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit freier Eingabe eines Dämpfungswerts (bei vorliegender genauerer Erfahrung),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(1 2) für Einzelschallquellen und bei lockerer Bebauung,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bebauungsdämpfungsmaß mit Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß beschränkt auf 15 d13;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfügungsdämpfungsmaß von Hindernissen nach VDI 2720 Blatt 1 (siehe QSI-Blatt hierzu);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegelerhöhung durch einfache Reflexion gemäß Beitrag einer Spiegelquelle unter Berücksichtigung			
des Absorptionsgrads der reflektierenden Fläche,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Struktur der reflektierenden Fläche,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
des Reflexionsverlustes von Lärmschutzwänden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Größe und Orientierung der reflektierenden Fläche nach Gl.(1 5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ggf. einer Abschirmung der Spiegelquelle,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zusätzlicher Schallpegelerhöhung durch Mehrfachreflexion bei beiderseits geschlossener Bebauung an Linienquellen nach Gl.(1 7),	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Korrektur für den Langzeitmittelungspegel nach Gl.(1 8).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2 Tabelle - DIN ISO 9613-2:1999-10

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
Mit			
A-Schallpegeln (Bezug 500 Hz),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Oktavbändern von 63 Hz bis 8 kHz;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit			
Punktquellen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen beliebig orientiert,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen horizontal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen vertikal,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen beliebig orientiert;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit automatischer Unterteilung von Linien oder Flächen unter Berücksichtigung			
des Abstands zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gleicher Ausbreitungsbedingungen von allen Teilen zum Immissionsort;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spiegelquellen, um die Reflexion von Schall an Wänden und Decken (aber nicht am Boden) zu beschreiben			
die nach Bild 8 konstruierbar sind,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und an Oberflächen mit Abmaßen und Orientierungen nach Gl.(1 9) auftreten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erster Ordnung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
höherer Ordnung vollständig bis n = beliebig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Richtwirkungsmaß für Punktquellen			
abhängig von einem Winkel,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
abhängig von zwei Winkeln;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit wählbarer Bezugsrichtung für jede Quelle;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung eines eingebaren Raumwinkelmaßes;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(4) für die mittlere Mitwindwetterlage, mit			
Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund von Luftabsorption nach Gl.(8) und Tabelle 2,	<input checked="" type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts in Oktavbändern nach Gl.(9) und Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts für A-Schalldruckpegel nach Gl.(10) unter Berücksichtigung einer Bodenreflexion nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämpfung aufgrund von Abschirmung			
nach Gl.(12) bei Beugung über die Oberkante des Schirms,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(13) bei Beugung um eine senkrechte Kante herum,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wobei der Sonderfall zur Anwendung von Gleichung (13) für großflächige Industrieanlagen bei der Ermittlung des Langzeitmittlungspegels entsprechend Anmerkung 15 berücksichtigt wird,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁸	<input type="checkbox"/>
mit Berechnung des Abschirmmaßes auf jedem relevanten Ausbreitungsweg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Einschluss von Bodenreflexionen mit $c_2 = 20$,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei getrennter Berücksichtigung von Bodenreflexionen mit $c_2 = 40$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung einer Abstandskomponente parallel zur Schirmkante nach Gl.(16),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei Doppelbeugung mit c_3 nach Gl.(14),	<input checked="" type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und z nach Gl.(17),	<input checked="" type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung eines Korrekturfaktors für meteorologische Einflüsse nach Gl.(18),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Beachtung eines auf alle Beugungskanten eines Objekts oder mehrerer Objekte zusammen bezogenen Höchstwerts von 20 dB für Einfachbeugung und 25 dB für Doppelbeugung,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehrfachbeugung wird näherungsweise unter Berücksichtigung der beiden wirksamsten Schirmkanten gerechnet,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mehrfachbeugung wird unter Berücksichtigung aller wirksamen Schirmkanten gerechnet,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Abzug einer meteorologischen Korrektur nach Gl.(21) und (22) zur Bestimmung des Langzeitmittlungspegels aus dem äquivalenten Dauerschalldruckpegel bei Mitwind.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 Tabelle - Schall 03:1990

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Beurteilungspegel von Schienenverkehrsgeräuschen			
getrennt für Tag und Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach dem Teilstückverfahren,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit der Teilstücklänge nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung annähernd gleichmäßiger Emission,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung annähernd gleichmäßiger Ausbreitungsbedingungen-,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Anhang, Gl.(A.1) für jedes Gleis eines Streckenabschnitts			
mit einer Mindestlänge nach Bild A.1,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mit einem Mindestgleisbogenradius nach Bild A.1,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mit gleichmäßigen Emissions- und Ausbreitungsbedingungen;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ohne Brücken und Bahnübergänge;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Einflüsse von Gebäuden und Gehölz;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aus dem Emissionspegel nach Gl.(1) mit Berücksichtigung			
der Fahrzeugart nach Tabelle 4,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Bremsbauart nach Gl.(2),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Zuglängen nach Gl.(3),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Geschwindigkeit nach Gl.(4),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Fahrbahnart nach Tabelle 5,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Brücken mit einem Zuschlag von 3 dB,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Bahnübergängen in einer Länge, die gleich der zweifachen Straßenbreite ist, mit einem Zuschlag von 5 dB ohne weitere Korrekturen nach Tabelle 5,	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von technisch nicht ausgeschlossenen Kurvenquietschen durch einen Zuschlag nach Tabelle 6;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter der Annahme von Immissionsorten			
in 3,5 m Höhe über unbebautem Gelände,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,2 m über den Oberkanten von Fenstern in Gebäuden mit bekannter Geschosshöhe,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in 3,5 m Höhe über Gelände für das Erdgeschoss in Gebäuden mit unbekannter Geschosshöhe,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in 2,8 m zusätzlicher Höhe für jedes weitere Geschoss in solchen Gebäuden;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für jedes Teilstück aus Gl.(6) mit Berücksichtigung			
der Richtwirkung nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
des Abstands nach Gl.(8),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Luftabsorption nach Gl.(9),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(10),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Abschirmung durch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallschutzwände nach Gl.(12) mit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweg über ein Hindernis nach Gl.(13) und Bild 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Gl.(14) oder (14a);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallschutzwälle nach Gl.(12) mit Umweg über ein Hindernis nach Gl.(15) und Bild 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Abschnitt 7.2;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dammkante von Strecken in Hochlage nach Bild 5;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschnittskante von Einschnitten mit geneigter Böschung nach Bild 6;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Abschirmung durch Gebäude,			
als lange geschlossene Häuserzeile nach Bild 7,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Lücken in der anlagennächsten Gebäudereihe nach Gl.(16) bis (18) und Bild 8,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Gehölz nach Gl.(19);	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Reflexionen			
an nicht schallabsorbierenden Hindernissen parallel zu einem Gleis auf der gegenüberliegenden, nicht abgeschirmten Seite durch einen Zuschlag von 2 dB,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
der 1. Reflexion des Schalls von Güterzügen im Fall mit Abschirmung auf der gegenüberliegenden Seite,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexion zwischen parallelen reflektierenden Stützmauern oder weitgehend geschlossenen Häuserzeilen nach Gl.(20);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Schienenbonus von 5 dB;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
mit Zusammenfassung der Beurteilungspegel aller Tellstücke und Bereiche zum Gesamtbeurteilungspegel an einem Immissionsort nach Gl.(11);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Personenbahnhöfe			
mit Emissionspegeln für Zug- und Rangierfahrten wie für die freie Strecke,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Berücksichtigung von Abschirmungen an Bahnsteigkanten,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
ohne zusätzliche Berücksichtigung von anderen Geräuschemissionen,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
mit einer Geschwindigkeit von 35 km/h für Rangierfahrten;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Rangierbahnhöfe gesondert nach Akustik 04;			
für Umschlagbahnhöfe mit gesonderter Berechnung der Emission und Ausbreitungsdämpfung nach Akustik 04, deren Teilergebnisse nach Abschnitt 8.3 berücksichtigt werden;			
mit Darstellung der Ergebnisse			
in Tabellen ähnlich wie in Akustik 07 beschrieben,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁶	<input type="checkbox"/>
in Lageplänen ähnlich Bild 10.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁶	<input type="checkbox"/>

4 Tabelle - RLS-90:1990

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Beurteilungspegel von Straßenverkehrsgeräuschen			
getrennt für Tag und Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung mehrerer Quellen und Spiegelquellen nach Gl.(1),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Zuschlag für lichtzeichengeregelte Kreuzungen und Einmündungen nach Gl.(2), Tabelle 2 und Bild 9,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von zwei rechtwinkligen Straßen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von zwei oder mehr Straßen unter beliebigen Winkeln,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter ausschließlicher Berücksichtigung der nächstgelegenen Kreuzungen und Einmündungen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung nach dem Verfahren langer, gerader Fahrstreifen" kann gerechnet werden			
mit einem Mittelungspegel nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Emissionspegel nach Gl.(6),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem 25-m-Mittelungspegel nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung			
einer Geschwindigkeitskorrektur nach Gl.(8),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Straßenoberfläche nach Tabelle 4,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Steigungen und Gefälle nach Gl.(9),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abstand und Luftabsorption nach Gl.(10),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(11), sofern keine Abschirmung auftritt,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen parallelen Reflektoren mit einem Lückenanteil von weniger als 30% durch Gl.(13a),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen absorbierend bekleideten, parallelen Lärmschutzwänden oder Stützmauern durch Gl.(13b),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Schallschirmen konstanter Höhe parallel zu einem langen, geraden" Fahrstreifen, der nach beiden Seiten mindestens eine "Überstandslänge" nach Gl.(17) aufweist, durch ein Abschirmmaß nach Gl.(14) bis (16),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Überstandslängen an mehrstreifigen Fahrbahnen nach Gl.(18).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung zum Teilstückverfahren kann gerechnet werden			
mit Teilstücken für annähernd gleiche Emissions- und Ausbreitungsbedingungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit maximaler Länge des halben Abstands von der Teilstückmitte zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel aller Teilstücke nach Gl.(19),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel einzelner Teilstücke nach Gl.(20),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Emissionspegel nach Gl.(6) bis (9);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung			
von Abstand und Luftabsorption nach Gl.(21),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(22), sofern keine Abschirmung auftritt,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(23),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen parallelen Reflektoren mit einem Lückenanteil von weniger als 30% durch Gl.(24a),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen absorbierend bekleideten, parallelen Lärmschutzwänden oder Stützmauern durch Gl.(24b),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abschirmung durch Gl.(25) bis (27);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Parkplätze mit			
Zerlegung der Fläche in Einzelschallquellen nach Abschnitt 4.5,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beurteilungspegel der Gesamtfläche nach Gl.(29),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beurteilungspegel von Einzelschallquellen nach Gl.(30),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emissionspegel nach Gl.(31) samt Tabelle 5 und 6,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(32);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von			
Einfachreflexionen nach Abschnitt 4.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Spiegelungen nach Bild 20,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und Bild 21,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Absorptionsberücksichtigung nach Tabelle 7;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
mit Darstellung der Ergebnisse			
in einem Formblatt nach Beispiel Bild 22,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Lageplan der Lärmschutzmaßnahmen nach Bild 23,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit unterschiedlicher Kennzeichnung von Lärmschutzwänden und -wällen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Angaben von Längen und Höhen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Kennzeichnung der abgeschirmten Gebiete als Wohngebiete, Mischgebiete usw.,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Kenntlichmachen von Gebäudeseiten und Stockwerken, an denen der Immissionsgrenzwert überschritten wird,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Angabe der berechneten Beurteilungspegel an den untersuchten Gebäuden (Tag- und Nachtwerte).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Tabelle - VDI 2720 Blatt 1:1997-03

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden in Ergänzung zu VDI 2714;	ja	eingeschränkt	nein
die Abschirmwirkung von			
Schallschutzwänden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebäuden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beliebig positionierten Hindernissen mit bis zu drei paarweise etwa orthogonalen Beugungskanten, sofern deren Abmessungen nach VDI 2714 Gl.(15) zur Reflexion beitragen könnten,	<input checked="" type="checkbox"/> ⁷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bodenerhebungen;	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Einzelschallquellen, deren Ausdehnung			
parallel zur Schirmkante höchstens $\alpha_{Q,0}/4$ ist,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
senkrecht zur Schirmkante höchstens $\alpha_{Q,0}/8$ ist;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unter Berücksichtigung von Bewuchs-, Bebauungs- und Boden- und Meteorologieeinflüssen nach Gl.(2) bis (4),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung von Boden- und Meteorologieeinflüssen nach Gl.(5) für die oberen Schirmkanten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Berücksichtigung von Boden- und Meteorologieeinflüssen nach Gl.(6) für die seitlichen Schirmkanten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wobei der Sonderfall zur Anwendung der Gl.(6) für großflächige Industrieanlagen entsprechend dem letzten Absatz auf Seite 6 berücksichtigt wird;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung reflektierender Flächen in der Nähe des Schallschirms durch Spiegelschallquellen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung reflektierender Flächen in der Nähe des Schallschirms durch Spiegelschallquellen;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berechnung des Abschirmmaßes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Einschluss von Bodenreflexionen mit $C2 = 20$,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bei getrennter Berücksichtigung von Bodenreflexionen nach Anhang B mit $C2 = 40$,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Mehrfachbeugung mit $C3$ nach Gl.(8),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit der Wegverlängerung z			
näherungsweise nach Gl.(10),	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
nach Anhang A,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
bei Mehrfachbeugung nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit der Witterungskorrektur nach Gl.(12);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Beachtung eines auf alle Beugungskanten eines Objekts oder mehrerer Objekte zusammen bezogenen Höchstwerts von 20 dB für Einfachbeugung und 25 dB für Doppelbeugung.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Tabelle - VBUSch:2006

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Beurteilungspegel von Schienenverkehrsgeräuschen			
getrennt für Tag, Abend, Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aus dem Emissionspegel nach Gl.(2) und (3) mit Berücksichtigung			
der Fahrzeugart nach Tabelle 2,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Bremsbauart nach Gl.(4),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Zuglängen nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Geschwindigkeit nach Gl.(6),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Aerodynamik nach Gl. (7)			
der Fahrbahnart nach Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Brücken mit einem Zuschlag von 3 dB,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Bahnübergängen in einer Länge, die gleich der zweifachen Straßenbreite ist, mit einem Zuschlag von 5 dB ohne weitere Korrekturen nach Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von technisch nicht ausgeschlossenen Kurvenquietschen durch einen Zuschlag nach Tabelle 4;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter der Annahme von Immissionsorten			
in Höhe von 4,0 m über dem Boden,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für jedes Teilstück aus Gl.(9) und (10) mit Berücksichtigung			
der Richtwirkung nach Gl.(11),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
des Abstands nach Gl.(12),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Luftabsorption nach Gl.(13),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Boden- und Meteorologiedämpfung nach Gl.(14),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Witterungsbedingungen nach Gl.(15) und (16)			
der Abschirmung durch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallschutzwände nach Gl.(18) mit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweg über ein Hindernis nach Gl.(19) und Bild 2,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Gl.(20) oder (20a);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehrfachbeugung nach Gl.(18) mit Umweg über ein Hindernis nach Gl.(21) und Bild 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Witterungskorrektur zur Abschirmwirkung nach Abschnitt 7.1;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dammkante von Strecken in Hochlage nach Bild 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschnittskante von Einschnitten mit geneigter Böschung nach Bild 5;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Abschirmung durch Gebäude,			
als lange geschlossene Häuserzeile nach Bild 6,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Gehölz nach Gl.(22);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Reflexionen nach Abschnitt 7.7			
mit Bedingung an die Höhe der reflektierenden Fläche,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Zuschlag durch Mehrfachreflexionen zwischen parallelen reflektierenden Stützmauern oder weitgehend geschlossenen Häuserzeilen nach Gl.(23);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Zusammenfassung der Beurteilungspegel aller Teilstücke und Bereiche zum Gesamtbeurteilungspegel an einem Immissionsort nach Gl.(17);	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für Personenbahnhöfe			
mit Emissionspegeln für Zug- und Rangierfahrten wie für die freie Strecke,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohne Berücksichtigung von Abschirmungen an Bahnsteigkanten,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
ohne zusätzliche Berücksichtigung von anderen Geräuschemissionen,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/>
mit einer Geschwindigkeit von 35 km/h für Rangierfahrten;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7 Tabelle - VBUS:2006

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Mittelungspegel von Straßenverkehrsgeräuschen			
getrennt für Tag, Abend und Nacht,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sowie der Tag-Abend-Nacht-Index,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung mehrerer Quellen und Spiegelquellen nach Gl.(3),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einer mehrstreifigen Straße nach Gl.(4), sowie der Abbildung 1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Referenzeinstellung nach dem Teilstückverfahren kann gerechnet werden			
mit Teilstücken für annähernd konstante Emissions- und Ausbreitungsbedingungen,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit maximaler Länge des halben Abstands vom Emissionsort (in der Mitte des Teilstücks in 0,5 m Höhe) zum Immissionsort,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel aller Teilstücke nach Gl.(5),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit dem Mittelungspegel einzelner Teilstücke nach Gl.(6),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Emissionspegel nach Gl.(7),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem 25-m-Mittelungspegel nach Gl.(8), sowie der Tabelle 2,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Berücksichtigung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einer Geschwindigkeitskorrektur nach Gl.(9),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Straßenoberfläche nach Tabelle 3,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Steigungen und Gefälle nach Abschnitt 3.5.4,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abstand und Luftabsorption nach Gl. (10),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Boden- und Meteorologiedämpfung aufgrund topografischer und baulicher Gegebenheiten nach Gl.(11), sofern keine Abschirmung auftritt,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen parallelen Reflektoren mit einem Lückenanteil von weniger als 30% durch Gl.(13),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Mehrfachreflexionen zwischen absorbierend bekleideten, parallelen Lärmschutzwänden oder Stützmauern durch Gl.(14),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von Abschirmung durch ein oder mehrere Hindernisse zwischen Emissions- und Immissionsort nach Gl.(15) bis (19),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
von unterschiedlichen Ausbreitungsbedingungen, je nach Tageszeit durch Gl. (20) mit den in Tabelle 6 angegebenen meteorologischen Korrektur Werten,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Von Einfachreflexionen nach Abschnitt 3.11,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Spiegelungen nach Abbildung 5,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und Abbildung 6,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Absorptionsberücksichtigung nach Tabelle 7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 Tabelle - VBUI:2006

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
Die Lärmindizes für Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe			
der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Nacht-Lärmindex L_{Night} (2.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der Bewertungszeiträume			
Tag (12 Stunden, 06.00-18.00 Uhr) (2.2, 2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abend (4 Stunden, 18.00-22.00 Uhr) (2.2, 2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nacht (8 Stunden, 22.00-06.00 Uhr) (2.2, 2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter der Annahme von Immissionsorten			
in 4,0 m Höhe über Gelände (2.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur			
mit den Standardwerten $C_{0,Day} = 2$ dB, $C_{0,Evening} = 1$ dB, $C_{0,Night} = 0$ dB (2.6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit			
A-Schallpegeln (Bezug 500 Hz) (3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallpegeln in Oktavbändern von 63 Hz bis 8 kHz (3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für			
Punktquellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen, horizontal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen, vertikal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linienquellen, beliebig orientiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen, horizontal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen, vertikal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flächenquellen, beliebig orientiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ermittlung des Mittelungspegels $L_{Aeq, i}$ (G2, 2.6) für die Bewertungszeiträume	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2:1999 (3.3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schalldämpfung aufgrund Schallausbreitung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauungsflächen nach Anhang A, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschirmungen nach Abschnitt 7.4, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reflexionen nach Abschnitt 7.5, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bodeneffekt nach Abschnitt 7.3.2, DIN ISO 9613-2:1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung der Schallabstrahlung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach VDI 2714:1988, Abschnitt 5 (3.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unter Berücksichtigung von	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einwirkzeit TE in den Bewertungszeiträumen (3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Richtwirkungskorrektur (3.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1) Luftabsorptionskoeffizient α berechnet
- 2) Benutzer kann Koeffizient eingeben
- 3) Ohne Berücksichtigung der Abstandskomponente parallel zur Schirmkante (gemäß ISO 17534-1)
- 4) Ohne Beschränkung $D_G \geq -5$
- 5) Benutzereingabe
- 6) Berechnung nach ISO 9613 oder VDI 2714/20 nicht nach Schall 03
- 7) Einschränkung "bis zu drei paarweise etwa orthogonalen Beugungskanten" entfällt
- 8) Diese Eigenschaft kann vom Benutzer eingegeben werden

9 Tabelle - Schall 03 (Fassung 01.01 2015) [1] & [2]

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Straßenbahnen für eine Fahrzeugeinheit nach Gl. 1 und Beiblatt 1 und 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Straßenbahnen für mehrere Fahrzeugeinheiten nach Gl. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für punkt-, linien- und flächenförmige Quellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 3, Gl. 4 bzw. Gl. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Bildung von Teilstücken so, dass bei Halbierung aller Teilstücke bzw. Teilflächen der Immissionsanteil nach Gl. 29 für alle Beiträge am jeweiligen Immissionsort sich um weniger als 0,1 dB verändert.	<input checked="" type="checkbox"/> ⁹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Schalleistungspegels für Teilstücke ks bzw. Teilflächen kF nach Gl. 6 bzw. Gl. 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
das Richtwirkungsmaß nach Kap. 3.5.1 und Gl. 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
das Raumwinkelmaß nach Kap. 3.5.2 und Gl. 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Fahrzeugarten und der Anzahl der Achsen von Eisenbahnen nach Tab. 3 sowie nach Beiblatt 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 und Gl. 2 unter Berücksichtigung der Verkehrsdaten für Eisenbahnen nach Tab. 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Schallquellenhöhe nach Tab. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit von Eisenbahnen nach Tab. 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Fahrbahnarten von Eisenbahnen nach Tab. 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Schallminderungstechniken am Gleis nach Tab. 8;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Brücken nach Tab. 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Punktschallquellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 3 unter Berücksichtigung der Schallquellen nach Tab. 10 und Beiblatt 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Linienschallquellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 4 unter Berücksichtigung der Schallquellen nach Tab. 10 und Beiblatt 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Rangier- und Umschlagbahnhöfe nach Gl. 1, Gl. 3 und Gl. 4 unter Berücksichtigung der Auffälligkeiten von Geräuschen nach Tab. 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Fahrzeugarten und Anzahl der Achsen von Straßenbahnen nach Tab. 12 und sowie nach Beiblatt 2;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Schallquellenhöhe von Straßenbahnen nach Tab. 13;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit für Straßenbahnen nach Tab. 14;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Fahrbahnarten von Straßenbahnen nach Tab. 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Brücken bei Straßenbahnen nach Tab. 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch geometrische Ausbreitung nach Gl. 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Luftabsorption nach Gl. 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Bodenabsorption über Boden nach Gl. 14 und Gl. 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja	eingeschränkt	nein
die Dämpfung durch Reflexion über Wasser nach Gl. 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Bodeneinfluss nach Gl. 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Hindernissen nach den Vorgaben der Gl. 17 und Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch seitliche Beugung nach Gl. 18 und Gl. 21 mit $C_2=20$ für flächenhafte Bahnanlagen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch seitliche Beugung nach Gl. 18 und Gl. 21 mit $C_2=40$ für Bahnstrecken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Beugung über ein Hindernis nach Gl. 19 und Gl. 21 mit $C_2=20$ für flächenhafte Bahnanlagen nach Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Beugung über ein Hindernis nach Gl. 19 und Gl. 21 mit $C_2=40$ für Bahnstrecken nach Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Abschirmung durch Hindernisse durch Berechnung von z entsprechend Gl. 26 in Verbindung mit Bild 7".	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Pegelkorrektur für reflektierende Schallschutzwände nach Gl. 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Abschirmung durch niedrige Schallschutzwände nach Kap. 6.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Pegelerhöhung durch Reflexionen nach Kap. 6.6	<input checked="" type="checkbox"/> ¹⁰⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Reflektoren nach der Bedingung gemäß Gl. 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung des Absorptionsverlustes an Wänden nach Tab. 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Reflexionen bis einschließlich der 3. Ordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung der Schallimmission an einem Immissionsort nach Gl. 29 und Gl. 30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des äquivalenten Dauerschalldruckpegels für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht nach Gl. 31 und Gl. 32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Eisenbahnen nach Gl. 33 und Gl. 34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Rangier- und Umschlagbahn-höfen nach Gl. 35 und Gl. 36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Straßenbahnen nach Gl. 37 und Gl. 38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung der Regelung nach §43 Absatz 1, Satz 2 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.Juli 2013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 9) Der in SoundPLAN implementierte, dynamische Teilungsalgorithmus für Linien- und Flächenschallquellen berücksichtigt zusätzlich Parameter und geht somit über das in der Richtlinie [1] beschriebene Iterationsverfahren hinaus und erzielt damit mindestens die geforderte Genauigkeit.
- 10) Weder die Schall03 [1] noch der Erläuterungsbericht [2] enthalten eine Aussage wie mit gebeugten Reflexionen zu verfahren ist. In SoundPLAN tragen gebeugte Schallstrahlen zum Immissionspegel bei.

Literaturhinweise

- [1] Anlage 2 der 16. BImSchV in der Fassung vom 1.1.2015, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)¹⁾
- [2] Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung — 16. BImSchV) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03); Teil 1: Erläuterungsbericht, Stand 19. Dezember 2014 und Teil 2: Testaufgaben, Stand 17. April 2015²⁾

Formblätter zur Erklärung der Konformität

Als Hersteller der Akustik – Software

SoundPLAN Version 8.2

erklären wir durch Ankreuzen in den folgenden Tabellen 1 und 2 die Konformität des o. g. Produktes mit den RLS-19. Etwaige Einschränkungen sind erläutert.

Wir versichern, dass alle in Abschnitt 3 des Dokumentes TEST-20 aufgeführten Testaufgaben sowohl in Referenzeinstellung als auch in Prüfeinstellung innerhalb der dort genannten zulässigen Toleranzgrenzen korrekt gelöst werden.

Außerdem versichern wir, dass die verwendete Software die Anforderungen der „DIN 45687:2006-05 Akustik - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschmission im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen“ erfüllt.

Backnang, den 08.03.2021



Jochen Schaal
SoundPLAN GmbH

Tabelle 1 — Konformität für die einzelnen Testaufgaben (Emission)

Werden im Sinne von DIN 45687 bzw. TEST-20 richtig ausgeführt:		a
Aufgabe E1	Berechnung des Grundwertes	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufgabe E2	Korrektur für Straßendeckschichten	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufgabe E3	Korrektur für Längsneigung	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufgabe E4	Knotenpunktkorrektur	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufgabe E5	Mehrfachreflexionszuschlag	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufgabe E6	Schalleistungspegel eines Fahrzeugs	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufgabe E7	Längenbezogener Schalleistungspegel	<input checked="" type="checkbox"/>

^a Zutreffendes ankreuzen, ggf. mit Kennzahl bezeichnen und auf Anlage erläutern.

Tabelle 2 — Konformität für die einzelnen Testaufgaben (Immission)

Werden im Sinne von DIN 45687 bzw. TEST-20 richtig ausgeführt:		in Referenz- einstellung ^a	in Prüf- einstellung ^a
Aufgabe I1	Straße mit freier Schallausbreitung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I2	Straße mit einer Lärmschutzwand parallel zur Quelllinie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I3	Straße mit einer langen, parallelen Reflexionsfläche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I4	Straße mit langer, paralleler Abschirmung und Reflexionsfläche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I5	Straße mit zwei Lärmschutzwänden parallel zur Quelllinie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I6	Straße in Tieflage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I7	Straße in Hochlage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I8	Ansteigende Straße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe I9	Wegführende Straße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe K1	Kreuzung zweier Straßen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe K2	Haufronten parallel zur Straße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe K3	Zwei parallele Häuser senkrecht zur Straße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe K4	Hinterhof an einer Straße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

^a Zutreffendes ankreuzen, ggf. mit Kennzahl bezeichnen und auf Anlage erläutern.



Umbau der Salierallee in Aachen

Schalltechnische Untersuchung
Nr. AC/13/22/VL/042
nach 16. BImSchV / VLärmSchR 97

Anlage 4

Datenschutzerklärung

1. Name und Kontaktdaten des für die Verarbeitung Verantwortlichen

Diese Datenschutzhinweise gelten für die Datenverarbeitung durch:

IBK Schallimmissionsschutz, Dipl.-Ing. Stefan Kadansky-Sommer
Feldstraße 85
52477 Alsdorf-Hoengen

Email: mail@ibk-schallimmissionsschutz.de
Telefon: +49 (0)2404 – 556552
Fax: +49 (0)2404 – 556549

2. Erhebung und Speicherung personenbezogener Daten sowie Art und Zweck und deren Verwendung

Wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen, erheben wir für die Projektbearbeitung und die Erbringung der beauftragten Leistungen folgende Informationen:

- Anrede, Vorname, Nachname,
- eine gültige E-Mail-Adresse,
- Anschrift,
- Telefonnummer (Festnetz und/oder Mobilfunk)

Die Erhebung dieser Daten erfolgt,

- um Sie als unseren Kunden identifizieren zu können;
- um Sie angemessen gutachterlich beraten und vertreten zu können;
- zur Korrespondenz mit Ihnen;
- zur Rechnungsstellung;
- zur Abwicklung von evtl. vorliegenden Haftungsansprüchen sowie der Geltendmachung etwaiger Ansprüche gegen Sie;

Die Datenverarbeitung erfolgt auf Ihre Anfrage hin und ist für die angemessene Bearbeitung unserer gutachterlichen Tätigkeit und für die beidseitige Erfüllung von Verpflichtungen aus dem Ingenieurvertrag erforderlich.

3. Weitergabe von Daten an Dritte

Eine Übermittlung Ihrer persönlichen Daten an Dritte findet nicht statt. Soweit es sich um Daten handelt, die zur Erfüllung der beauftragten Leistungen mit Projektbeteiligten ausgetauscht werden müssen, erfolgt eine Weitergabe an Dritte nur in Absprache mit Ihnen.

4. Betroffenenrechte

Sie haben das Recht:

- gemäß Art. 7 Abs. 3 DSGVO Ihre einmal erteilte Einwilligung jederzeit gegenüber uns zu widerrufen. Dies hat zur Folge, dass wir die Datenverarbeitung, die auf dieser Einwilligung beruhte, für die Zukunft nicht mehr fortführen dürfen;
- gemäß Art. 15 DSGVO Auskunft über Ihre von uns verarbeiteten personenbezogenen Daten zu verlangen. Insbesondere können Sie Auskunft über die Verarbeitungszwecke, die Kategorie der personenbezogenen Daten, die Kategorien von Empfängern, gegenüber denen Ihre Daten offengelegt wurden oder werden, die geplante Speicherdauer, das Bestehen eines Rechts auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung oder Widerspruch, das Bestehen eines Beschwerderechts, die Herkunft ihrer Daten, sofern diese nicht bei uns erhoben wurden, sowie über das Bestehen einer automatisierten Entscheidungsfindung einschließlich Profiling und ggf. aussagekräftigen Informationen zu deren Einzelheiten verlangen;
- gemäß Art. 16 DSGVO unverzüglich die Berichtigung unrichtiger oder Vervollständigung Ihrer bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten zu verlangen;
- gemäß Art. 17 DSGVO die Löschung Ihrer bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten zu verlangen, soweit nicht die Verarbeitung zur Ausübung des Rechts auf freie Meinungsäußerung und Information, zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung, aus Gründen des öffentlichen Interesses oder zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen erforderlich ist;
- gemäß Art. 18 DSGVO die Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten zu verlangen, soweit die Richtigkeit der Daten von Ihnen bestritten wird, die Verarbeitung unrechtmäßig ist, Sie aber deren Löschung ablehnen und wir die Daten nicht mehr benötigen, Sie jedoch diese zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen benötigen oder Sie gemäß Art. 21 DSGVO Widerspruch gegen die Verarbeitung eingelegt haben;
- gemäß Art. 20 DSGVO Ihre personenbezogenen Daten, die Sie uns bereitgestellt haben, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesebaren Format zu erhalten oder die Übermittlung an einen anderen Verantwortlichen zu verlangen und
- gemäß Art. 77 DSGVO sich bei einer Aufsichtsbehörde zu beschweren.

5. Widerspruchsrecht

Sofern Ihre personenbezogenen Daten auf Grundlage von berechtigten Interessen gemäß Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f DSGVO verarbeitet werden, haben Sie das Recht, gemäß Art. 21 DSGVO Widerspruch gegen die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten einzulegen, soweit dafür Gründe vorliegen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben.

Möchten Sie von Ihrem Widerspruchsrecht Gebrauch machen, genügt eine E-Mail an mail@ibk-schallimmissionsschutz.de