SWUP GmbH
Landschaftsarchitektur, Stadtplanung und Mediation

Gemeinde Ostseebad Boltenhagen

Bühne im Kurpark - Beratungsleistungen

Gemeinde Ostseebad Boltenhagen
Eigenbetrieb Kurverwaltung
Bühne im Kurpark - Beratungsleistungen

Auftraggeber
Gemeinde Ostseebad Boltenhagen
Eigenbetrieb Kurverwaltung
Ostseeallee 4
23946 Ostseebad Boltenhagen

17.05.2017

Auftragnehmer

SWUP GmbH
Landschaftsarchitektur, Stadtplanung und Mediation
Babelsberger Straße 40 | 41
10715 Berlin

Telefon 030 | 39 73 84-0
Telefax 030 | 39 73 84-99
swup.berlin@swup.de
www.swup.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Karl Wefers
Dipl.-Ing. Birgit Klimek
M. Sc. Katharina Auffarth

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS 4

2 PLANERISCHE UND RECHTLICHE BINDUNGEN 5

2.1 Flächennutzungsplan 5

2.2 Bebauungspläne 5

2.3 Baugenehmigung Konzertbühne 7

2.4 Immissionsrichtwerte 7

2.5 Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung 8

3 PROBLEMANALYSE 9

3.1 Lärmemissionen zu benachbarten Nutzungen 9

3.2 Schallmessung DEKRA 2016 9

3.3 Schallimmissionsprognose AiR 2016 10

3.4 Zielvorstellungen für die Problemlösung 10

4 PRÜFUNG PROBLEMLÖSUNG 11

4.1 Änderung bauordnungsrechtlicher Gebietsausweisungen 11

4.2 Untersuchung von Standortvarianten 12

4.2.1 Varianten zur Neuausrichtung 12

4.2.2 Lärmberechnung der Varianten 15

5 ERGEBNISSE DER PRÜFUNG 21

6 UMGANG / PROBLEMEINDÄMMUNG 23

7 WEITERE SCHRITTE 30

8 QUELLEN 31

9 ABBILDUNGSVERZEICHNIS 32

10 ANHANG 36

1 ANLASS

Der Kurbetrieb der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen betreibt im Kurpark eine Konzertbühne. Der Standort ist zentral gelegen an der Achse zwischen dem Sitz der Kurverwaltung und der Seebrücke, zwischen Mittel- und Strandpromenade. Der gesamte Kurpark ist etwa 5.500 m^2 groß und an drei Seiten von Gebäuden umgeben. Im Osten des Kurparks befinden sich vereinzelt Gastronomiestandorte, im Süden gewerbliche Nutzungen wie Geschäfte und Cafés im Erdgeschoss sowie mit Wohnnutzung und teils ständigem Wohnen, teils Ferienwohnen im 1. Ober- sowie ggf. im ausgebauten Dachgeschoss. Eine weitere Gebäudereihe entlang der Ostseeallee beherbergt ab dem 1. Obergeschoss Wohnnutzung.

Nach Westen schließt eine Grünfläche mit umlaufenden breiten Fußwegen mit Zugang zur Seebrücke an. Hier sind Gastronomie- und Strandversorgungsangebote sowie weiter westlich Ferienwohngebäude und ein Hotelkomplex angereiht.

Die Bühne im Kurpark, im Jahr 2000 gebaut, ist als ein wichtiger Baustein im Kulturangebot des Kurbetriebs für den Ort Boltenhagen zu sehen. Die Nachfrage nach einem vielfältigen Veranstaltungsprogramm auf der Kurparkbühne wird jedes Jahr durch eine hohe Zahl an Besuchern deutlich. Auf der Bühne werden ganzjährig diverse Veranstaltungen mit bis zu 1000 Besuchern angeboten. Das Angebot ist vielfältig und erstreckt sich von Kleinkünstlerdarbietungen im Rahmen von Kinderprogrammen, über Varieté-Darbietungen für Erwachsene bis hin zu Live-Musik Konzerten der Genre Jazz, Singer-Songwriter, Pop und Rock.

Besonders die Pop- und Rockkonzerte führen, meist mit besonderer Auslastung in den Abendstunden, zu einer Immissionsbelastung der Anwohner in der Umgebung. Seitens einzelner Anlieger werden seit mehreren Jahren Ruhestörungen durch den Betrieb der Bühne im Kurpark bemängelt, die in den letzten zwei Jahren zu gerichtlichen Auseinandersetzungen führten.

Im Jahr 2016 wurde im Zusammenhang mit einer Klage zur Klärung des Sachverhaltes ein Gutachten zur Schallimmissionsprognose zur Durchführung von Veranstaltungen auf der Konzertbühne erstellt. Darauf aufbauend sollen im Rahmen dieser Beratungsleistung planerische Maßnahmen untersucht werden, um den Konflikt zwischen dem Ruhebedürfnis von Anwohnern und dem Unterhaltungsprogramm des Kurbetriebs für die Feriengäste in Boltenhagen zu entschärfen.

2 PLANERISCHE UND RECHTLICHE BINDUNGEN

2.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen ist mit Ablauf des 25. August 2004 wirksam geworden. Er stellt den Kurpark als Fläche für Gemeinbedarf für kulturelle Zwecke dienende Gebäude oder Einrichtungen dar. Die angrenzenden Bauflächen sind als Mischgebiet (MI), Sondergebiet Hotel (SO Hotel) oder Sondergebiet Touristische Infrastruktur (SO TI) ausgewiesen.

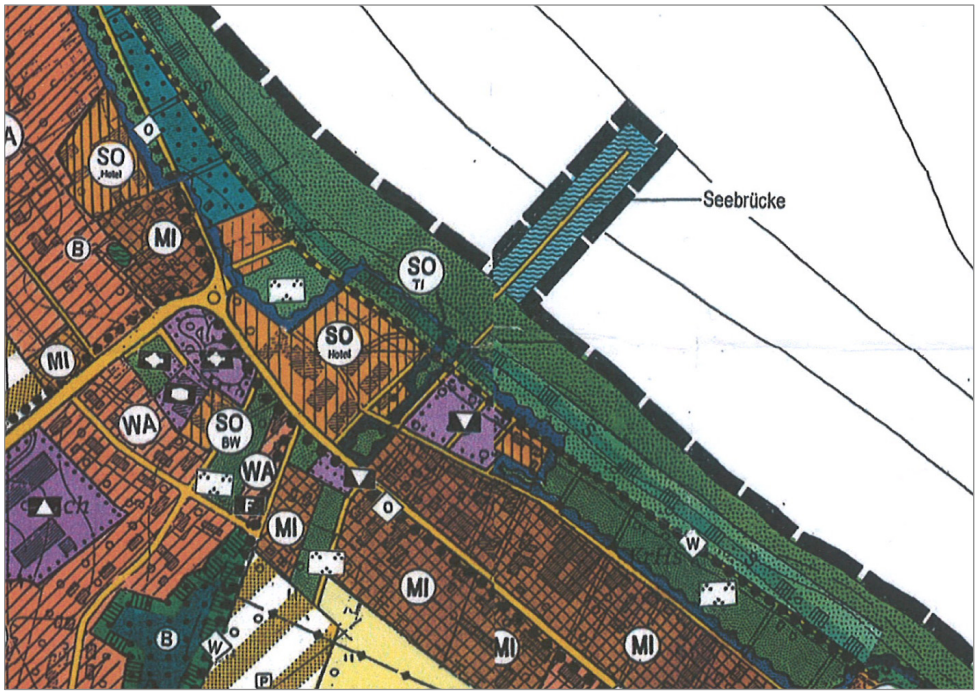

Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan

2.2 Bebauungspläne

Der Kurpark liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2a der am 09.03.2001 in Kraft getreten ist. Für diesen Plan gab es in der Vergangenheit mehrere Änderungen, die jedoch nicht den Kurpark und die Baugebietsarten der an den Kurpark angrenzenden Bauflächen betrafen.

Der B-Plan setzt den Kurpark als Fläche für den Gemeinbedarf für kulturellen Zwecken dienende Gebäude oder Einrichtungen fest. Für die Errichtung einer überdachten Bühne sind eine Baugrenze, eine Grundfläche von 200 qm und eine Gebäudehöhe von 8 m festgesetzt. Aussagen zum Thema Lärmemissionen der Bühne gibt es im Begründungsteil nicht.

Südlich der Mittelpromenade schließen Mischgebietsflächen, östlich des Kurparks ein Sondergebiet Strandversorgung an. Westlich des Kurparks schließt der Bebauungsplan Nr. 3a an, der am 13.08.1997 in Kraft getreten ist. Unmittelbar westlich des Kurparks ist eine öffentliche Grünfläche als Parkanlage festgesetzt. Es folgen der Restaurantstandort an der Mittelpromenade als Sondergebiet Strandversorgung sowie ein Sondergebiet Hotel.

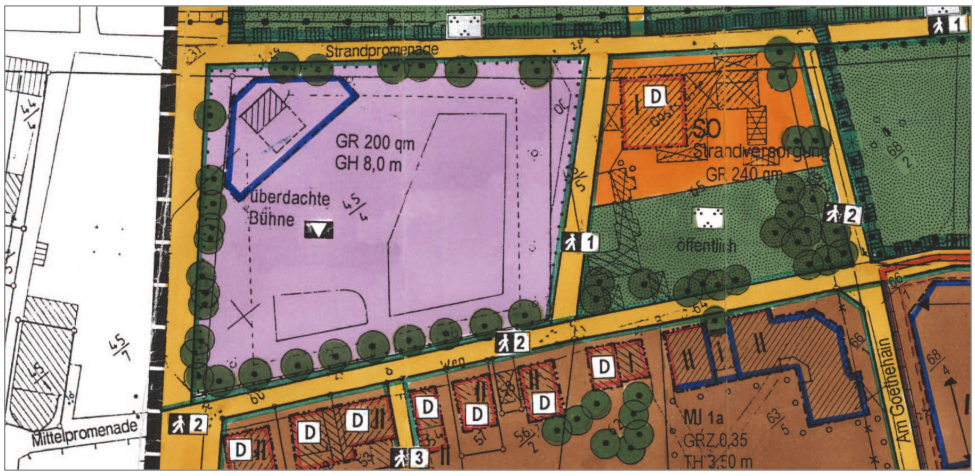

Abb. 2: Bebauungsplan Nr. 2a

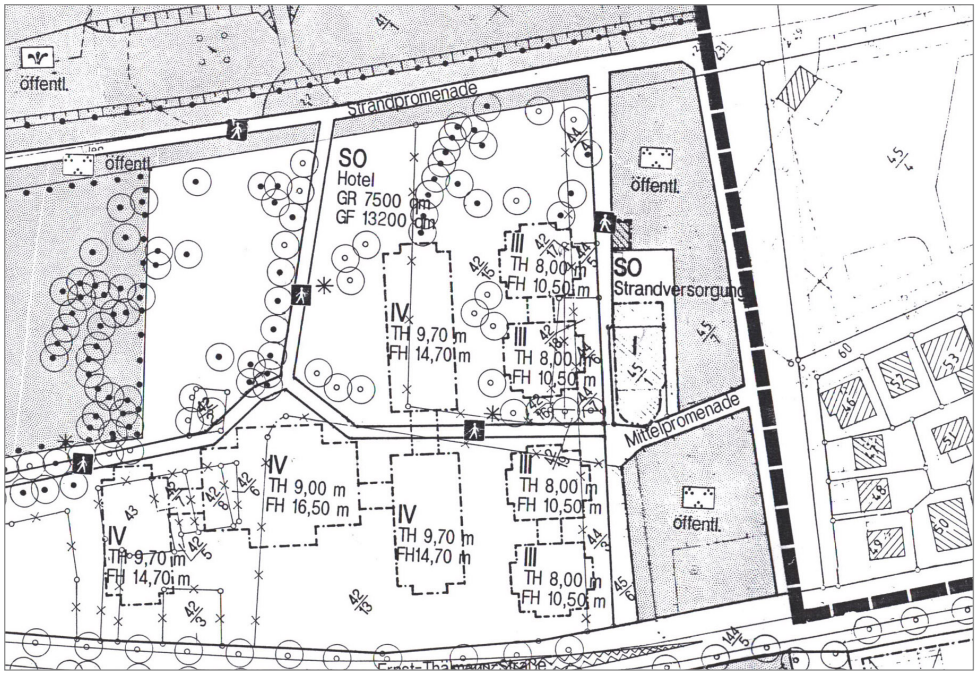

Abb. 3: Bebauungsplan Nr. 3a

2.3 Baugenehmigung Konzertbühne

Für die Konzertbühne liegt eine Baugenehmigung für den „Neubau Konzertmuschel / Trinkkurhalle und Neugestaltung Kurgarten“, AktZ. 03447-00-09 vom 07.06.2001 vor. Auflagen bezüglich Lärmemissionen gibt es nicht.

2.4 Immissionsrichtwerte

Einzuhaltende Vorgaben für Lärmimmissionen im Mischgebiet legt die Freizeitlärm-Richtlinie Mecklenburg-Vorpommern fest. Die Vorgaben werden auch für das angrenzende Sondergebiet Hotel herangezogen.

- werktags 60 dB(A)
- werktags in Ruhezeiten (6:00-8:00, 20:00- 22:00 Uhr) und Sonn-/Feiertags 55 dB(A)
- nachts (22:00- 6:00 Uhr) 45 dB(A)

Für seltene Ereignisse (10 Tage im Jahr) gelten höhere Werte:

- werktags außerhalb der Ruhezeit 70 dB(A)
- werktags in Ruhezeiten (6:00-8:00, 20:00-22:00 Uhr) und Sonn-/Feiertags 65 dB(A)
- nachts (22:00-6:00 Uhr) 55 dB(A)

2.5 Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung

Für die Einhaltung der oben genannten Immissionsrichtwerte werden die dem Veranstaltungsort am nächsten gelegenen und damit voraussichtlich am stärksten betroffenen Wohnstandorte betrachtet. Für die Bühne im Kurpark fallen darunter die Wohnungen und Ferienwohnungen unmittelbar südlich des Kurparks an Mittelpromenade und Ostseeallee sowie die Ferienwohnungen westlich des Kurparks an der Mittelpromenade, die hier den Zugang zur Seebrücke darstellt.

Die Entfernungen zwischen Bühne und Bebauung betragen, wie in Abb. 4 dargestellt, nur 50 m bzw. 75 m zur unmittelbar angrenzenden Wohn- bzw. Ferienwohnbebauung.

Die südliche Bebauung in der zweiten Reihe, an der im Jahr 2016 auf einem Balkon eine Messung vorgenommen wurde ist etwa 94 m Luftlinie von der bestehenden Bühne entfernt.

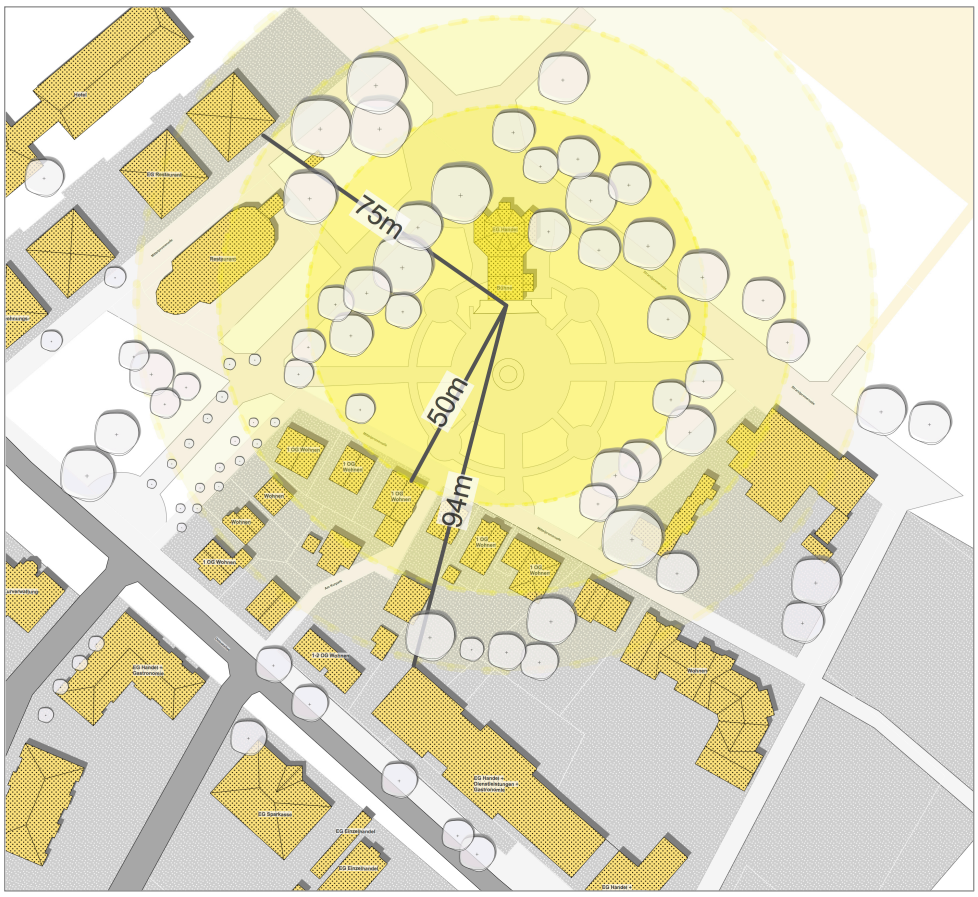

Abb. 4: Wohn- und Ferienwohnnutzung um den Kurpark (Darstellung: SWUP)

3 PROBLEMANALYSE

3.1 Lärmemissionen zu benachbarten Nutzungen

- Seit mindestens 2007 werden von einem indirekten Anlieger Ruhestörungen durch den Betrieb der Bühne im Kurpark bemängelt.
- Von 2015 bis 2016 wurde vor dem Verwaltungsgericht Schwerin eine Klage gegen das Amt Klützer Winkel auf ordnungsbehördliches Einschreiten gegen die fortlaufenden Ruhestörungen durch den Veranstaltungsbetrieb auf der Bühne in Kurpark geführt. Ziel der Antragstellung war, ruhestörende Veranstaltungen auf der Bühne im Kurpark zu untersagen.
- Im Jahr 2016 bestand die Genehmigung für etwa 140 Veranstaltungen vom Amt Klützer Winkel unter Wahrung von Lärmschutzauflagen bezüglich der Länge der Veranstaltungen (nicht nach 22:00 Uhr) und der Lärmintensität (Einhaltung der Richtwerte der Freizeitlärm- Richtlinie M-V; siehe 2.4).
- Durch den Beschwerdeführer wurde im Mai 2016 auf dem Balkon der Wohnung eine Schallmessung während einer Veranstaltung auf der Bühne im Kurpark veranlasst. Das Ergebnis der DEKRA Untersuchung wies eine deutliche Überschreitung des geltenden Richtwertes vor (siehe 3.2).
- Durch die Kurverwaltung wurde daraufhin im Sommer 2016 ein Gutachten zur Schallimmissionsprognose beauftragt. Ergebnis ist, dass der Betrieb der Bühne im Kurpark unter den jetzigen Bedingungen, bei Einhaltung der Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie, nur für bestimmte leisere und kürzere Veranstaltungen möglich ist (siehe 3.3).
- Das Amt Klützer Winkel widerruft daher im Dezember 2016 die Genehmigung vom April 2016 im nachhinein und untersagt zunächst bis auf weiteres sämtliche, mit Schreiben vom Februar 2017, begrenzt bis zum 31.12.2016 alle weiteren Veranstaltungen auf der Konzertbühne. Es wird im Bescheid darauf hingewiesen, dass einzelne Veranstaltungen, auf Antrag nach gesonderter Prüfung, genehmigt werden können, wenn nachweislich eine Einhaltung der Richtwerte gegeben ist.

3.2 Schallmessung DEKRA 2016

- Im Mai 2016 wurde im Auftrag des Beschwerdeführers, wie bereits unter 3.1 erwähnt, an einem Sonntag eine Schallmessung während eines Rockkonzertes durchgeführt (DEKRA, 2016).
- Die Immissionsmessung erfolgte am 29.05.2016 bei einem Konzert der Band Glory Row (Rockmusik der 70er Jahre) am frühen Nachmittag (Immissionsort: Ostseeallee 9a)
- Der gemessene Beurteilungspegel betrug 72 dB(A), was einer Immissionsrichtwertüberschreitung um 17 dB(A) entspricht. Sonntags sind 55 dB(A) zulässig.

3.3 Schallimmissionsprognose AiR 2016

- Im Sommer 2016 wurde im Auftrag der Kurverwaltung eine Schallimmissionsprognose durch ein Akustikbüro (AiR Ingenieurbüro GmbH, 2016) erarbeitet.
- Die Ergebnisse basieren auf einer exemplarischen Untersuchung der Immissionssituation während eines Rock-/Pop-Konzertes mit hohem Besucheraufkommen (etwa 1.000 Besucher) am heutigen Standort der Bühne im Kurpark.
- Zur Erfüllung der Zuhörererwartungen wurden Annahmen eines Mindestversorgungspegels entsprechend der sächsischen Freizeitlärmstudie für Kleinbühnen getroffen. Die auf dieser Basis berechneten Beurteilungspegel zeigen eine deutliche Überschreitung der Immissionsrichtwerte in den Tages- und Nachtzeiten.
- Die maximal möglichen Beschallungspegel für Veranstaltungen mit hohem Besucheraufkommen lassen im Umkehrschluss keine elektroakustisch verstärkte Musikdarbietung unter Einhaltung der Richtwerte zu.
- Veranstaltungen in der Nachtzeit, nach 22:00 Uhr, sind grundsätzlich nicht möglich.

Möglich sind derzeit:

- verstärkte Sprach- und leise Musikbeiträge (Playback, Kleinkunst, Kinderveranstaltungen) werktags für 2,5 h (8:00- 20:00 Uhr) und Sonntags für zwei Stunden von 9:00-13:00 bzw. 15:00- 20:00 Uhr.

3.4 Zielvorstellungen für die Problemlösung

- Weiterhin Veranstaltungen auf einer Freiluftbühne am Standort Kurpark. Denkbar wäre eine teilweise Umbauung einer Bühne jedoch kein vollständig geschlossenes Gebäude.
- Durchführung von Rock- und Popkonzerten werktags bis 22:00 Uhr.
- Veranstaltungen wie Playback, Kleinkunst, kleinere Ensembles ohne elektroakustische Verstärkung und Kinderveranstaltungen werktags sowie an Sonn- und Feiertagen.
- Durchführung von Veranstaltungen unter Ausnutzung möglicher „seltener Ereignisse“ gemäß Freizeitlärm- Richtlinie Mecklenburg Vorpommern.

4 PRÜFUNG PROBLEMLÖSUNG

4.1 Änderung bauordnungsrechtlicher Gebietsausweisungen

Der Kurpark ist als Gemeinbedarfsfläche für kulturelle Zwecke ausgewiesen. Eine Änderung dieser bauordnungsrechtlichen Gebietskategorie hat keine Auswirkungen auf die zu berücksichtigenden Immissionsrichtwerte für angrenzende Wohnnutzungen. Diese orientieren sich an den Gebietskategorien der Umgebung mit der zu schützenden Nutzung Wohnen bzw. Ferienwohnen.

Die Umgebung des Kurparks ist als Mischgebiet bzw. Sondergebiet ausgewiesen. Für die Sondergebietsnutzung Hotel gibt es keine Immissionsrichtwerte. Hilfsweise werden hier ebenfalls die Richtwerte für Mischgebiete angenommen (siehe 2.4).

Die nächste bauordnungsrechtliche Gebietskategorie mit höheren Immissionsrichtwerten ist ein Gewerbegebiet. Für die Änderung der Gebietsart wäre eine Änderung des Flächennutzungsplanes und der Bebauungspläne erforderlich. Die Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen bedürfen ein Erfordernis hinsichtlich der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung (vergl. § 1 Abs. 3 BauGB). Die Nutzung höherer Immissionsschutzwerte stellt in diesem Zusammenhang kein Ordnungserfordernis dar. Ein städtebauliches Erfordernis wäre hier beispielsweise die Einordnung weiterer gewerblicher Nutzungen, die in einem Mischgebiet nicht zulässig sind bzw. in einem Maß, welches eine Wohnnutzung anteilsmäßig deutlich überschreitet. Beide Umstände sind derzeit nicht absehbar oder begründbar. Der derzeitigen Nutzungsmischung in der Umgebung des Kurparks würde die Gebietsart Gewerbegebiet nicht gerecht.

Da in einem Gewerbegebiet zudem die Richtwerte für alle Beurteilungszeiträume nur 5 dB(A) über denen eines Mischgebietes liegen, wäre ein Richtwert einhaltender Betrieb der Bühne im Kurpark, auch bei einer Ausweisung der Umgebung als Gewerbegebiet (so städtebaulich begründbar), nicht möglich.

In der Städtebaurechtsnovelle 2017 ist die Einführung einer neuen bauordnungsrechtlichen Gebietskategorie „urbane Gebiete“ vorgesehen. Diese Gebietskategorie wird ausdrücklich vor dem Hintergrund der Bewältigung innerstädtischer Nutzungsmischungen mit Lärmproblematiken eingeführt. Geplant sind daher Immissionsschutz-Richtwerte, die für alle Beurteilungszeiträume 3 dB(A) über denen eines Mischgebietes liegen. Eine Änderung in diese Gebietskategorie (wenn städtebaulich begründbar) ist somit jedoch ebenfalls nicht ausreichend.

4.2 Untersuchung von Standortvarianten

Auf Grundlage der vorliegenden Berechnungen, die eine deutliche Überschreitung der Richtwerte bei Konzerten auf der Bestandsbühne im Kurpark aufzeigen, wurde die Option der Umgestaltung des Kurparkes zur Prüfung herangezogen. Die Prüfung von Möglichkeiten bezieht sich auf die Art und Ausrichtung der Bühne und erfolgt in Varianten, um eine möglichst hohe Bandbreite an Möglichkeiten aufzuzeigen und zu untersuchen.

Als Grundlage zur Erstellung der Varianten dient eine Recherche zu Freilichtbühnen. Die Rechercheergebnisse werden im Folgenden in Kombination mit den von SWUP erstellten Varianten zur Neuausrichtung dargestellt.

4.2.1 Varianten zur Neuausrichtung

Zur Problemlösung werden sechs Varianten herangezogen, vorgestellt und mithilfe von Prinzipbeispielen visualisiert. Die jeweils auf der rechten Seite angelegte Übersicht der Rechercheergebnisse zeigt Möglichkeiten der Ausrichtung und Gestaltung von Bühnen an anderen vergleichbaren Orten auf. Zu unterscheiden sind die Dimensionierung, Form und Materialität, die Ausrichtung sowie die Anpassung an den jeweiligen Ort.

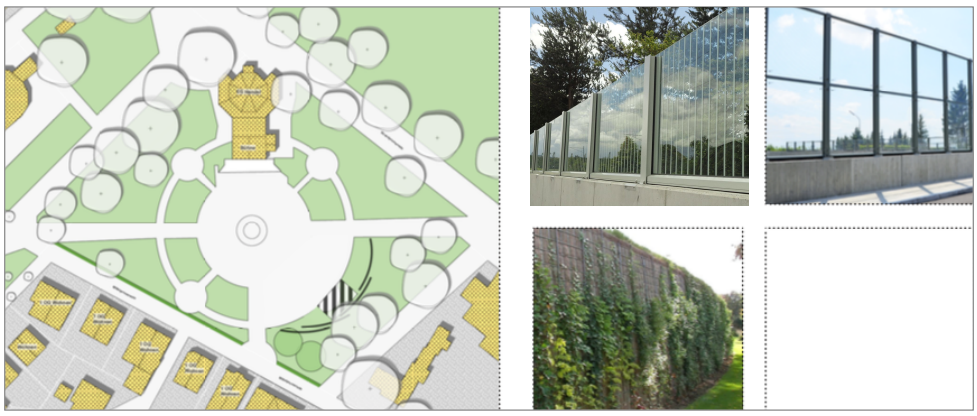

Abb. 5: Variante 1 – Einsatz von Lärmschutzwänden

Variante 1 mit einem neuen Bühnenstandort Süd-Ost sieht den Einsatz von Lärmschutzwänden vor. Der gewählte Standort fügt sich in den Bestand ein, ohne die Fassaden an der Promenade zu verstellen oder den Blick über das Gelände einzuengen. Alle bestehenden Eingänge in den Kurpark bleiben erhalten. Es sind nur minimale Veränderungen der bestehenden Grünflächen vorzunehmen.

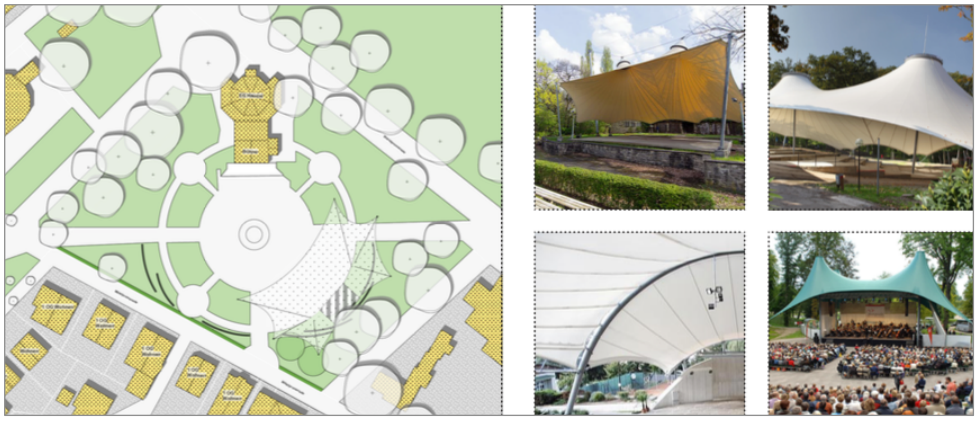

Abb. 6: Variante 2 – Überdachung und Lärmschutzwände

Die Variante 2, ebenfalls mit dem neuen Bühnenstandort Süd-Ost mit Lärmausbreitung nach NW, weist zusätzlich den Einsatz von Lärmschutzwänden mit einer Höhe von 3,50 m sowie eine Überdachung der Bühne und des Bühnenvorraums auf. Die Weganbindung nach Süden zur Mittelpromenade bleibt durchgängig bestehen.

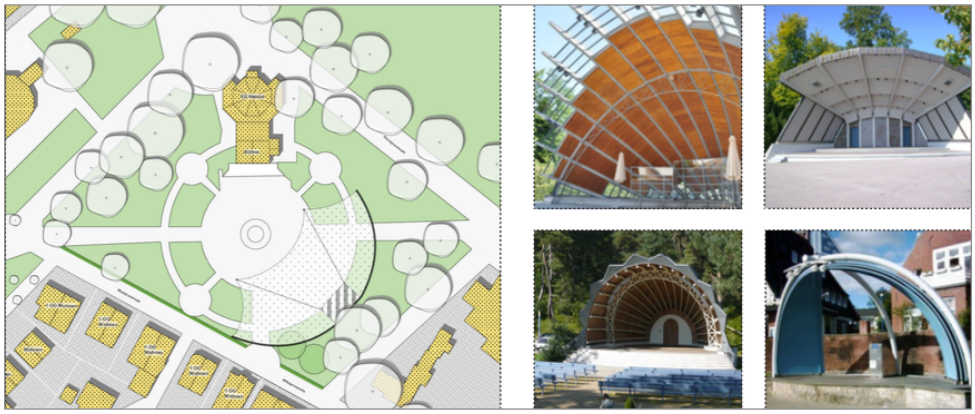

Abb. 7: Variante 3 – Gebäude seitlich und überdacht

Variante 3 zeigt den süd-östlichen Bühnenstandort mit umzogener Lärmschutzwand und Überdachung in halboffener Form auf. Die angenommene Dachform ist aus Holz, die vorhandene Weganbindung nach Süden zur Mittelpromenade entfällt aufgrund der installierten Wände.

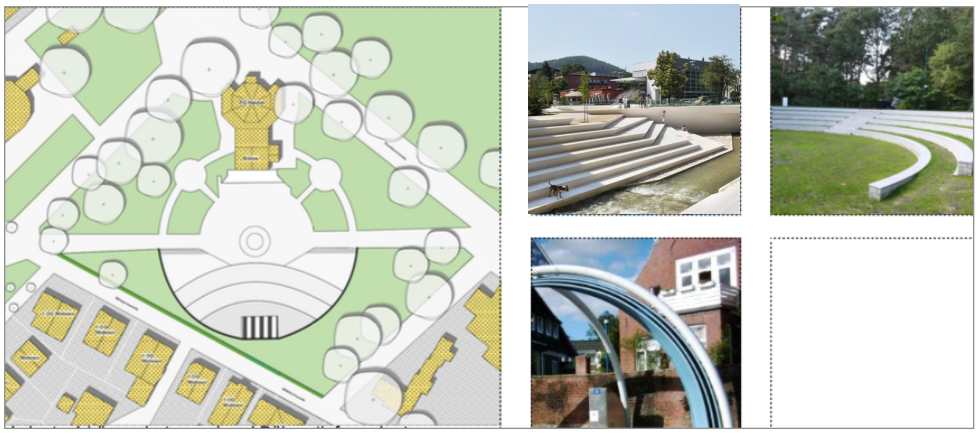

Abb. 8: Variante 4 – Lärmschutzwand und Bühne tiefer gelegt

Die Variante 4, in Abbildung 8 zu sehen, zeigt einen südlichen Bühnenstandort, gegenüber der derzeitig genutzten Bestandsbühne, auf. Die Lärmausbreitung erfolgt in größten Teilen nach Norden. Eine halbseitig umlaufende Wand von 3,5- 4 m über Gelände aus Holz oder Glas umfasst die auf - 1 m versetzte, von Norden in Etappen abgetreppte Bühne. Die Anbindung südlich zur Promenade entfällt. Wie in den Recherchebeispielen in Abbildung 8 aufgezeigt, entsteht eine Konzentration des Geländes auf die Bühne. Die Bestandsbühne fügt sich in die Neuordnung ein und kann als Bühne für kleine Veranstaltungen oder als Aufenthaltsort in das Konzept integriert werden.

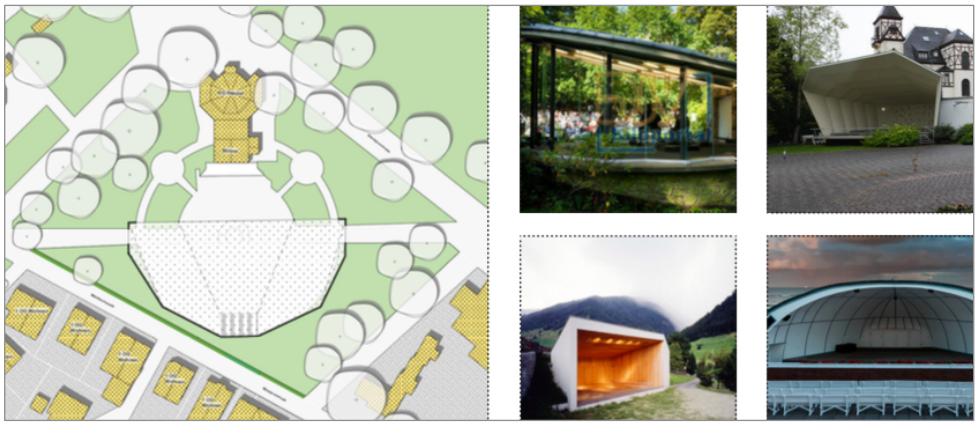

Abb. 9: Variante 5 – seitlich geschlossenes Gebäude

In Variante 5 mit südlichen Bühnenstandort und Lärmausbreitung nach Norden, ebenfalls gegenüber der derzeitig genutzten Bühne, ist zusätzlich zur halbseitig umlaufenden Wand, die die neue 1 m tiefer gelegte Bühne umfasst, mit einem Dach vorgesehen. Die Wegeanbindung von West nach Ost wird unter dem Dach fortgeführt. Die vorhandene Anbindung nach Süden zur Mittelpromenade entfällt.

Abb. 10: Variante 6 – Bühne tiefer gelegt und seitlich geschlossen

Die Variante 6 ordnet den möglichen Bühnenstandort, wie zuvor in Variante 5 gegenüber der Bestandsbühne an. Die Bühne ist 1 m tief in das Gelände gelegt und sieht zusätzlich dazu eine parallel zur Promenade ausgerichtete Gebäudekonstruktion vor. Das Gebäude ist von drei Seiten geschlossen und lässt somit eine Verbindung bzw. Öffnung zur Bestandsbühne zu. Die Ausbreitung des Schalls erfolgt in großen Teilen in Richtung Ostsee.

4.2.2 Lärmberechnung der Varianten

Die zuvor vorgestellten Varianten zur möglichen Neuausrichtung des Kurparks wurden von AiR, einem Ingenieurbüro aus Hamburg, schalltechnisch untersucht.

Die Untersuchung der modifizierten Bühnenstandorte erfolgte in Form von überschlägigen Berechnungen und mündet in einer Beurteilung der zu erwartenden Immissionen auf Basis der Freizeitlärm-Richtlinie Mecklenburg Vorpommern. Zielvorgabe war die Ermöglichung der Durchführung von Konzert-Veranstaltungen bis zu 1.000 Besuchern. Zur Berechnung der Immissionssituation wurde ein digitales Rechenmodell mithilfe der Prognosesoftware IMMI 2016 erstellt (vgl. AiR, 2017, S.3).

Zur Untersuchung der Immissionen wurde ein lautes Veranstaltungsszenario für die Beschallung von 1.000 Besuchern mit einem Beschallungspegel von L_{Aeq} = 99 dB (A) in 15 m Entfernung zur Bühnenvorderkante gewählt. Dieses Szenario entspricht einem Rock- und Pop-Konzert.
Neben den Varianten 2-5 wurde zudem die Bestandssituation schalltechnisch dokumentiert, ebenso in zwei Varianten (mit Lärmschutzwand) und abschließend eine weitere Variante „AiR“ berechnet.

Übersicht der untersuchten Veranstaltungsszenarien:

Variante	Beschreibung	Bühnen-standort	Bühnen-ausrichtung	Pegel in 15 m Entfer-nung L_{Aeq} [dB(A)]	Zuschlag für Ton- und Informations-haltigkeit K_T [dB(A)]
Bestand	Aktueller Bühnenstandort ohne Maßnahmen	Nord	Süd	99	6
Bestand + 4 m Wand	Aktuelle Bühnenstandort mit 4 m hohen LS[1]-Wand	Nord	Süd	99	6
Bestand + 10 m Wand	Aktuelle Bühnenstandort mit 10 m hohen LS-Wand	Nord	Süd	99	6
Variante 2	Neuer Bühnenstandort mit LS-Wand und Zeltüberdachung	Süd-West	Nord-West	99	6
Variante 3	Neuer Bühnenstandort mit Gebäude (Glas-Wände und Holzdach)	Süd-West	Nord-West	99	6
Variante 4	Neuer Bühnenstandort mit LS-Wand, Zeltüberdachung und tiefer liegenden Bühne	Süd	Nord	99	6
Variante 5	Neuer Bühnenstandort mit massivem Gebäude und Holzdach	Süd	Nord	99	6
Variante AiR	Neuer Bühnenstandort mit massiven Geäbude (Stahlbeton d=10cm) und südlicher LS-Wand	Süd	Nord-Ost	99	6

Abb. 11: Veranstaltungsszenarien (AIR, 2017, S.3)

Eine ausführliche Erläuterung der Varianten inklusive der Kennzahlen des Veranstaltungsszenarios, der baurechtlichen Einordnung, der Beurteilungspegel sowie einer kurzen Beschreibung der jeweiligen Emissionssituation befindet sich in den Unterlagen von AiR (2017) als Anlage an diesem Dokument.
Im Folgenden werden die untersuchten Varianten mit dem jeweiligen Immissionsraster im Einzelnen zusammengefasst vorgestellt. Die Legende beschreibt die Pegel in dB(A) werktags (20- 22 Uhr). Die letzte farbige Markierung in dunkelblau steht für die Spanne des Beurteilungspegels von 80dB– 85dB. Alle Markierungen in Grautönen liegen höher.

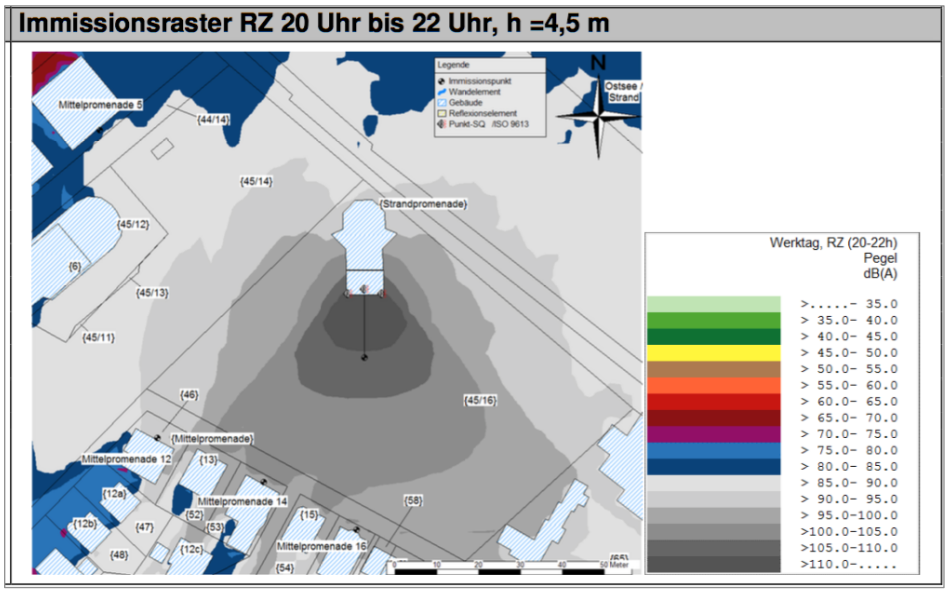

Abb. 12: Immissionsraster – Bestand ohne Maßnahmen

Abbildung 12 zeigt das Immissionsraster der Bestandssituation ohne Maßnahmen auf. In Abbildung 13 ist das Immissionsraster der Bestandssituation in Kombination mit einer Lärmschutzwand (LS-Wand) aus Acrylglas bis 4 m Höhe berechnet und dargestellt in Abbildung 14 zum Vergleich eine 10m hohe Lärmschutzwand. Eine hohe Dichte an Grautönen mit Ausbreitung in den anliegenden Quartieren stellt die Stärke der derzeitigen Lärmimmissionen dar. Ergebnis ist, dass mit Lärmschutzwänden ein Richtwert einhaltender Betrieb der Bühne nicht sicher zu stellen ist.

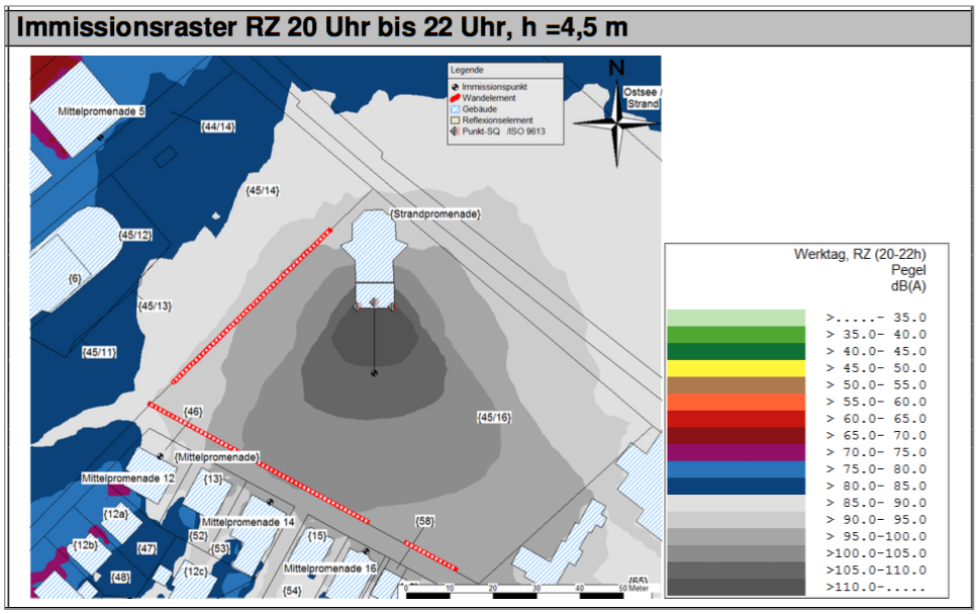

Abb. 13: Immissionsraster – Bestand mit LS-Wand (Glas) 4m

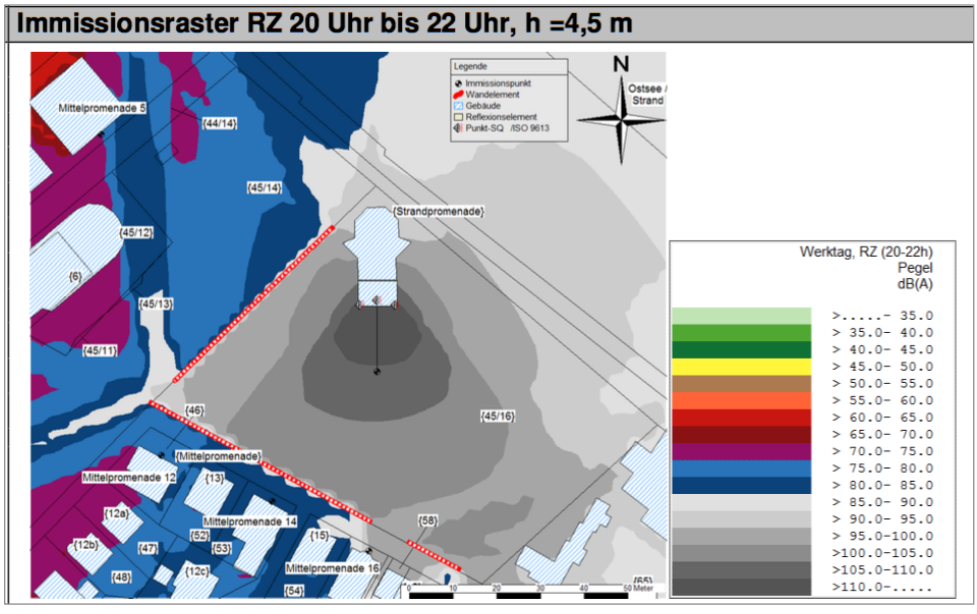

Abb. 14: Immissionsraster – Bestand mit LS-Wand (Glas) 10m

Die Varianten 2 und 3 in den folgenden Abbildungen 15 und 16 zu finden, weisen Lärmschutzwände aus Acrylglas auf und wechseln die Ausrichtung der Bühne. Der Standort ist Süd-Ost. Die Hauptausbreitung erfolgt hier in Bereiche mit weniger Wohnbebauungen, als in den vorangegangen Immissionsrastern. Die errechneten Werte überschreiten die Richtwerte. Die angrenzenden Gebäude bleiben trotz Richtungswirkung im Bereich deutlich erhöhter Immissionswerte.

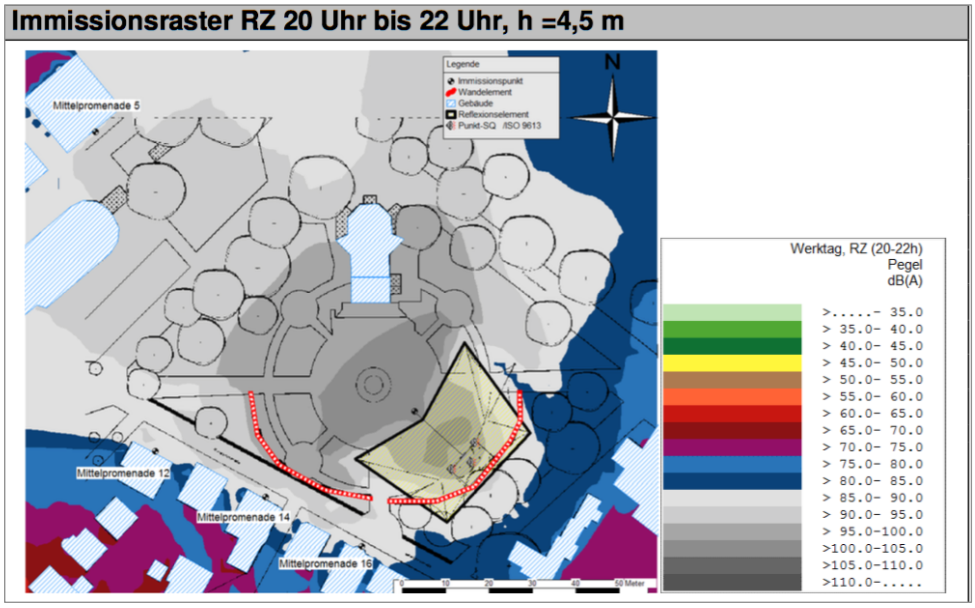

Abb. 15: Immissionsraster – Variante 2 mit 4 m Lärmschutzwand, Zeltdach

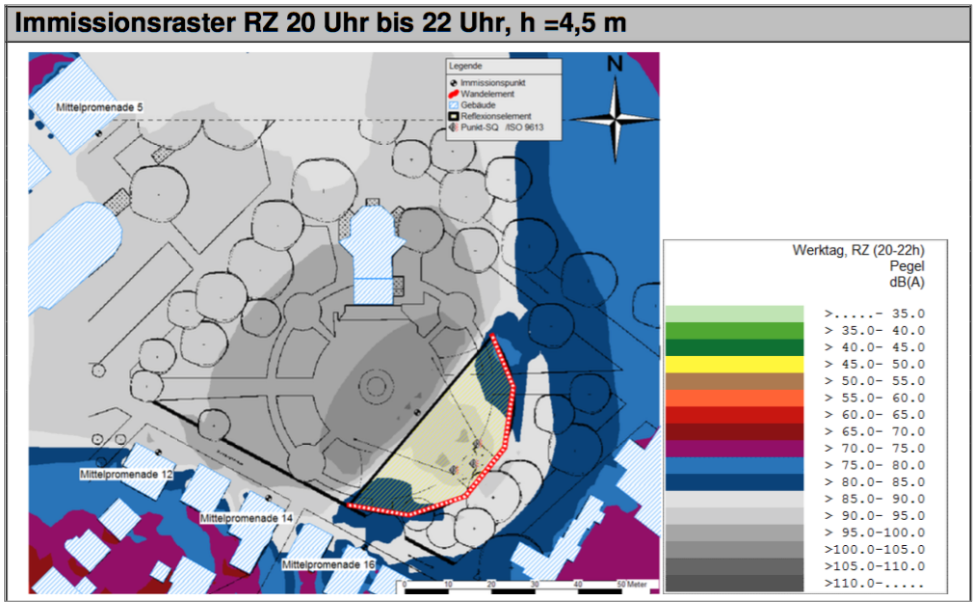

Abb. 16: Immissionsraster – Variante 3 mit 4 m Lärmschutzwand (Glas), Holzdach