



Abteilung 13

→ Umwelt und  
Raumordnung

GZ: ABT13-209294/2020-108

Ggst.: MQG – Fröhlichgasse Projektentwicklungs GmbH,  
UVP-Vorhaben „Messequadrant Fröhlichgasse Graz“

**Umweltverträglichkeitsprüfung**

Bearbeiter: Mag. Dr. Stephan WISIAK

Tel.: 0316/877-2143

Fax: 0316/877-3490

E-Mail: [abteilung13@stmk.gv.at](mailto:abteilung13@stmk.gv.at)

**Bei Antwortschreiben bitte  
Geschäftszeichen (GZ) anführen**  
Graz, am 07.10.2021

UVP-Genehmigungsbescheid für die Errichtung und Betrieb des Vorhabens

# Messequadrant Fröhlichgasse Graz

## Inhaltsverzeichnis

Spruch.....	4
1. Genehmigung gemäß § 17 UVP-G 2000 .....	4
2. Materienrechtliche Spruchpunkte .....	4
2.1. Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz 1964.....	4
2.2. Steiermärkisches Baugesetz 1995.....	4
2.3. Steiermärkisches Hebeanlagengesetz 1995 .....	4
2.4. Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F. 2007 iVm Steiermärkisches Baumschutzgesetz 1989 .....	4
2.5. Gewerbeordnung 1994.....	5
3. Abspruch über Einwendungen .....	5
4. Bauaufsichten .....	5
5. Projekts-Unterlagen und -beschreibung .....	6
6. Nebenbestimmungen .....	12
6.1. Abfalltechnik.....	12
6.2. Abwassertechnik .....	12
6.3. Bautechnik und Brandschutz .....	14
6.4. Elektrotechnik .....	18
6.5. Geologie und Hydrogeologie .....	20
6.6. Luftreinhalteung .....	21
6.7. Maschinentechnik .....	22
6.8. Naturschutz .....	23
6.9. Schall- und Erschütterungstechnik.....	23
7. Hinweise.....	24
8. Rechtsgrundlagen .....	26
9. Kosten.....	27
Begründung .....	28
10. Verfahrensgang.....	28
11. Zusammenfassende Bewertung § 12a UVP-G 2000 .....	29
1 Einleitung .....	29
2 Allgemeiner Befund .....	31

3	Fachgutachten.....	36
3.1	ELEKTROTECHNIK UND EXPLOSIONSSCHUTZ.....	36
3.2	KLIMA UND ENERGIE.....	36
3.3	BAUTECHNIK UND BRANDSCHUTZ.....	38
3.4	SCHALL- UND ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ.....	51
3.5	VERKEHRSTECHNIK.....	54
3.6	ABWASSER- UND ABFALLTECHNIK.....	55
3.7	MASCHINENTECHNIK.....	57
3.8	LUFTREINHALTUNG UND LOKALKLIMA.....	60
3.9	GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE.....	65
3.10	LANDSCHAFTSGESTALTUNG.....	68
3.11	SACH- UND KULTURGÜTER.....	71
3.12	NATURSCHUTZ.....	72
3.13	UMWELTMEDIZIN.....	74
3.14	RAUMORDNUNG.....	78
4	Störfall.....	79
5	Nachsorge.....	80
6	Nullvariante.....	81
12.	Stellungnahmen und Einwendungen.....	82
12.1.	Stellungnahmen/Einwendungen während der Ediktsfrist.....	83
12.2.	Stellungnahmen/Einwendungen nach Ablauf der Ediktsfrist.....	107
12.3.	Stellungnahmen/Einwendungen in der mündlichen Verhandlung.....	108
13.	Beweiswürdigung und rechtliche Beurteilung.....	112
13.1.	Formalrechtliche Aspekte.....	112
13.2.	Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 17 UVP-G 2000.....	116
13.3.	Weitere zur Beurteilung herangezogene Rechtsvorschriften.....	135
14.	Rechtsmittelbelehrung.....	143

# Spruch

## **1. Genehmigung gemäß § 17 UVP-G 2000**

Der MQG Fröhlichgasse Projektentwicklungs GmbH, Doningasse 12, 1220 Wien, vertreten durch die Schönherr Rechtsanwälte GmbH, Schottenring 19, 1010 Wien, wird nach Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) die Genehmigung für die Errichtung und Betrieb des Vorhabens „Messequadrant Fröhlichgasse Graz“ nach Maßgabe der mit dem Genehmigungsvermerk dieses Bescheides versehenen Projektunterlagen und unter Vorschreibung der unten angeführten Nebenbestimmungen erteilt. Das Vorhaben fällt unter den Tatbestand Z 21 lit b des Anhang 1 UVP-G 2000. Als Bauvollendungsfrist im Sinne des § 17 Abs 6 UVP-G 2000 wird 5 Jahre ab Rechtskraft dieser Bewilligung festgelegt.

## **2. Materienrechtliche Spruchpunkte**

### **2.1. Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz 1964**

Die Zustimmung gemäß §§ 24, 25a LStVG 1964 wird hiermit erteilt.

### **2.2. Steiermärkisches Baugesetz 1995**

Gemäß §§ 19 ff Stmk BauG wird hiermit die baurechtliche Bewilligung für das gegenständliche Vorhaben erteilt.

### **2.3. Steiermärkisches Hebeanlagengesetz 1995**

Gemäß §§ 4 ff StHebAG wird hiermit die Genehmigung für das gegenständliche Vorhaben erteilt.

### **2.4. Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F. 2007 iVm Steiermärkisches Baumschutzgesetz 1989**

Gemäß § 3 der Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F. 2007 iVm mit dem Steiermärkischen Baumschutzgesetz 1989 gelten die angezeigten Maßnahmen als genehmigt.

## **2.5. Gewerbeordnung 1994**

Gemäß §§ 74 bzw. 356e ff GewO 1994 wird hiermit die Bewilligung für die Errichtung und den Betrieb gemäß Projektsunterlagen bzw. Antrag erteilt.

## **3. Abspruch über Einwendungen**

Die Einwendungen des Naturschutzbund Steiermark (anerkannte Umweltorganisation gemäß § 19 Abs 7 UVP-G 2000) werden als unzulässig zurückgewiesen bzw. als unbegründet abgewiesen.

Die von Nachbarn im Sinne des §§ 19 Abs 1 Z 1 & 2 UVP-G 2000 erhobenen Einwendungen werden insoweit zurückgewiesen, als keine subjektiven öffentlichen Rechte geltend gemacht werden.

Soweit keine Zurückweisung erfolgt, werden die Einwendungen der Parteien als unbegründet abgewiesen.

## **4. Bauaufsichten**

Die Antragstellerin hat vor Baubeginn der Behörde eine dazu befugte örtliche Bauaufsicht (insbesondere auch zur Einhaltung der Nebenbestimmungen) namhaft zu machen und diese bis zum Abschluss der Bauphase beizubehalten. Die Aufsicht hat über ihre Tätigkeiten Protokolle zu führen, welche auf Verlangen der Behörde vorzulegen sind.

## **5. Projekts-Unterlagen und -beschreibung**

### **Teil A – Antrag (Mappe 1)**

*UVP-Genehmigungsantrag / Einlagenverzeichnis*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG AN 001	Genehmigungsantrag
MQG AN 002	Gesamteinlagenverzeichnis
MQG AN 003	Urkundenvorlage zum Genehmigungsantrag
MQG AN 004	Urkundenvorlage zum Verbesserungsauftrag
MQG AN 005	Schriftsatz zu ergänzenden Auskünften
MQG AN 006	Beilage zum Schriftsatz mit ergänzenden Auskünften
MQG AN 007	Aktualisiertes Gesamteinlagenverzeichnis

### **Teil B – Vorhaben (Mappen 2, 3 und 4)**

*Beschreibung zum Genehmigungsgegenstand*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG VH 001	Vorhabensbeschreibung
MQG VH 002	Bauphasenbeschreibung
MQG VH 003	Maßnahmensynthese

*Berichte, Pläne und Beilagen Technik*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG AL 007	Ergänzung Geschäftsflächen und Gastronomie
MQG AL 008	Projektbeschreibung HKLS
MQG AL 008.01	Ergänzung zum FB HKLS
MQG AL 008.02	Ergänzung zum FB HKLS
MQG AL 009	Projektbeschreibung E-Technik
MQG AL 014	3. Untergeschoß Lüftung Garage
MQG AL 015	2. Untergeschoß Lüftung Garage
MQG AL 016	1. Untergeschoß Lüftung Garage
MQG AL 017	Schema Heizung
MQG AL 018	Schema Sanitär
MQG AL 019	Schema Lüftung Wohnungen/Büro/Cafe/Müllraum
MQG AL 020	Schema Abwasser-Teil 1
MQG AL 021	Schema Abwasser-Teil 2
MQG AL 022	Schema Löschwasser-Sprinkler
MQG AL 023	Schema Druckbelüftung
MQG AL 024	Schema Tiefgarage BRA-CO-Betriebslüftung
MQG AL 025	Niederspannungshauptverteilerschema
MQG AL 026	Notlichtschema
MQG AL 027	Brandmeldeschema

*Pläne und Beilagen Tiefgarage*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG TG 001	Tiefgarage, Bereich U3.1, Grundriss Ebene E-3
MQG TG 002	Tiefgarage, Bereich U3.2, Grundriss Ebene E-3
MQG TG 003	Tiefgarage, Bereich U3.3, Grundriss Ebene E-3
MQG TG 004	Tiefgarage, Bereich U3.4, Grundriss Ebene E-3
MQG TG 005	Tiefgarage, Bereich U3.5, Grundriss Ebene E-3
MQG TG 006	Tiefgarage, Bereich U3.6, Grundriss Ebene E-3
MQG TG 007	Tiefgarage, Bereich U2.1, Grundriss Ebene E-2
MQG TG 008	Tiefgarage, Bereich U2.2, Grundriss Ebene E-2
MQG TG 009	Tiefgarage, Bereich U2.3, Grundriss Ebene E-2
MQG TG 010	Tiefgarage, Bereich U2.4, Grundriss Ebene E-2
MQG TG 011	Tiefgarage, Bereich U2.5, Grundriss Ebene E-2
MQG TG 012	Tiefgarage, Bereich U2.6, Grundriss Ebene E-2
MQG TG 013	Tiefgarage, Bereich U1.1, Grundriss Ebene E-1
MQG TG 014	Tiefgarage, Bereich U1.2, Grundriss Ebene E-1
MQG TG 015	Tiefgarage, Bereich U1.3, Grundriss Ebene E-1
MQG TG 016	Tiefgarage, Bereich U1.4, Grundriss Ebene E-1
MQG TG 017	Tiefgarage, Bereich U1.5, Grundriss Ebene E-1
MQG TG 018	Tiefgarage, Bereich U1.6, Grundriss Ebene E-1
MQG TG 023	Tiefgarage, Übersicht, Grundriss Ebene E-3
MQG TG 024	Tiefgarage, Übersicht, Grundriss Ebene E-2
MQG TG 025	Tiefgarage, Übersicht, Grundriss Ebene E-1
MQG TG 026	Tiefgarage, Übersicht, Entwässerungsplan
MQG TG 027	Entwässerungskonzept f. Dachwässer + Freiflächen

*Pläne und Beilagen Hochbau*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG HO 002	Dachdraufsicht / Lageplan
MQG HO 003	Grundriss EG - BT Nord
MQG HO 004	Grundriss EG - BT Ost
MQG HO 005	Grundriss EG - BT Süd
MQG HO 006	Grundriss EG - BT West
MQG HO 007	Grundriss 1.OG - BT Nord
MQG HO 008	Grundriss 1.OG - BT Ost
MQG HO 009	Grundriss 1.OG - BT Süd
MQG HO 010	Grundriss 1.OG - BT West
MQG HO 011	Grundriss 2.OG - BT Nord
MQG HO 012	Grundriss 2.OG - BT Ost
MQG HO 013	Grundriss 2.OG - BT Süd
MQG HO 014	Grundriss 2.OG - BT West
MQG HO 015	Grundriss 3.OG - BT Nord
MQG HO 016	Grundriss 3.OG - BT Ost
MQG HO 017	Grundriss 3.OG - BT Süd
MQG HO 018	Grundriss 3.OG - BT West
MQG HO 019	Grundriss 4.OG - BT Nord
MQG HO 020	Grundriss 4.OG - BT Ost
MQG HO 021	Grundriss 4.OG - BT Süd
MQG HO 022	Grundriss 4.OG - BT West
MQG HO 023	Grundriss 5.OG - BT Nord
MQG HO 024	Grundriss 5.OG - BT Ost
MQG HO 025	Grundriss 5.OG - BT Süd
MQG HO 026	Grundriss 5.OG - BT West
MQG HO 027	Grundriss 6.OG - BT Nord
MQG HO 028	Grundriss 6.OG - BT Ost
MQG HO 029	Grundriss 6.OG - BT Süd
MQG HO 030	Grundriss 6.OG - BT West
MQG HO 031	Grundriss 7.OG - BT Nord
MQG HO 032	Grundriss 7.OG - BT West
MQG HO 033	Grundriss 8.OG - BT West
MQG HO 034	Grundriss 9.OG - BT West
MQG HO 035	Schnitt B / Schnitt K
MQG HO 036	Schnitt A / Schnitt F / Schnitt E
MQG HO 037	Schnitt I / Schnitt J
MQG HO 038	Schnitt G / Schnitt L
MQG HO 039	Änderung Wand Grundgrenze

*Pläne und Beilagen Ansichten*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG AL 010	Ansicht WEST (TG-Schnitt C)/ Ansicht NORD
MQG AL 011	Ansicht SÜD / Ansicht OST (TG-Schnitt H)
MQG AL 012	Ansichten
MQG AL 013	Dachdraufsicht Lüftung

*Pläne und Beilagen Tunnelverbindung*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG TV 002	Tunnelverbindung, Grundriss Ebene E-2
MQG TV 003	Tunnelverbindung, Grundriss Ebene E-1

*Pläne und Beilagen Freiraumgestaltung*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG FR 002	Freiraumplanung, Lageplan m. Schnitt
MQG TuP 002	Ergänzung Pflanzenliste

## **Teil C – Sonstige Unterlagen (Mappen 5 und 6)**

### *Berichte, Pläne und Beilagen allgemein*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG AL_001	Beilagen, Nachweise, Berechnungen
MQG AL_002	Stellplatzmanagement / Verkehrsleitsystem
MQG AL_003	Fachbericht Tragwerksplanung
MQG AL_028	FB-Abfalltechnik
MQG AL_030	SiGe-Plan
MQG AL_031	Unterlagen für spätere Arbeiten
MQG SN_002	Klarstellung Messe-Mobilitätskonzept Bauphase

### *Berichte, Pläne und Beilagen Bauphysik und Brandschutz*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG TP_002	Bericht Bauphysik inkl. Energieausweis + Aufbautenkatalog
MQG TP_003	Bericht Brandschutzkonzept
MQG TP_004	Brandschutzkonzeptplan Tiefgarage, Grundriss 3.UG
MQG TP_005	Brandschutzkonzeptplan Tiefgarage, Grundriss 2.UG
MQG TP_006	Brandschutzkonzeptplan Tiefgarage, Grundriss 1.UG
MQG TP_007	Brandschutzkonzeptplan Hochbau, Grundriss EG
MQG TP_008	Brandschutzkonzeptplan Hochbau, Grundriss 1.OG
MQG TP_009	Brandschutzkonzeptplan Hochbau, Grundriss 2.OG
MQG TP_010	Brandschutzkonzeptplan Hochbau Grundriss Regelg. 3-5.OG
MQG TP_011	Brandschutzkonzeptplan Hochbau Grundriss 6.OG
MQG TP_012	Brandschutzkonzeptplan Hochbau Grundriss 7.OG
MQG TP_013	Brandschutzkonzeptplan Hochbau Grundriss Regelg. 8-9.OG
MQG TP_014	Brandschutzkonzeptplan Hochbau Schnitte G, J
MQG TP_015	Brandschutzkonzeptplan Hochbau Dachdraufsicht

## **Teil D – UVE (Mappen 7, 8 und 9)**

### *Umweltverträglichkeitserklärung – Synthesebericht, Klima- und Energiekonzept*

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG_UVE_001	Umweltverträglichkeitserklärung - Synthesebericht
MQG_KE_001	Klima- und Energiekonzept
MQG_KE_002	Bestätigung Klima- und Energiekonzept

### Fachberichte, Karten und Beilagen Wirkfaktoren

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG_VE_001	Fachbericht Verkehr
MQG_VE_002	Anhänge Fachbericht Verkehr
MQG_ES_001	Fachbericht Erschütterungen
MQG_ST_001	Fachbericht Schalltechnik
MQG_ST_001.01	Klarstellung Schalltechnik
MQG_ST_002	Schalltechnischer Messbericht
MQG_ST_003	Schalltechnische Berechnungen
MQG_ST_004	Lärmkarten Betriebsphase
MQG_ST_005	Lärmkarten Bauphase

### Fachberichte und Beilagen Schutzgüter

<b>Einlage Nr.</b>	<b>Titel / Inhalt</b>
MQG_SE_001	Fachbericht Stadtentwicklung
MQG_SR_001	Fachbericht Siedlungsraum
MQG_UM_001	Fachbericht Umweltmedizin
MQG_TuP_001	Fachbericht Tiere und Pflanzen
MQG_BO_001	Fachbericht Boden
MQG_GW_001	Fachbericht Grundwasser
MQG_KL_001	Fachbericht Luftschadstoffe
MQG_KL_002	Fachbericht Klima
MQG_KL_003	Ergänzung zum Fachbericht Luftschadstoffe
MQG_SB_001	Fachbericht Stadtbild
MQG_SB_002	Ergänzung zum Fachbericht Stadtbild

## 6. Nebenbestimmungen

### 6.1. Abfalltechnik

- 1) Für die Zwischenlagerung und Verbringung von Bodenaushub ist vor Beginn der Aushubarbeiten eine Detailplanung vorzulegen.
- 2) Die Einhaltung der abfalltechnisch relevanten Maßnahmen während der Bauphase ist von der örtlichen Bauaufsicht 4x jährlich zu überprüfen und ist der Behörde auf Verlangen ein entsprechender Nachweis darüber vorzulegen. Nach Abschluss der Bauphase ist der Behörde ein schriftlicher Abschlussbericht vorzulegen.

### 6.2. Abwassertechnik

- 3) Die gesamte Abwasserbeseitigungsanlage (Schmutzwasserkanalisationsanlage inklusive Verkehrsflächensicherungsschacht, Oberflächenwasserversickerung- und Oberflächenwasserverrieselungsanlage) ist unter fachkundiger Aufsicht und Leitung zu errichten und zu betreiben. Es ist für die Bemessung und Dimensionierung aller Bauteile, Ausrüstungsteile und Bauhilfseinrichtungen, für die Ausführungsart und Ausführungsqualität sowie für den Betrieb und die Wartung der Anlage der Stand der Technik im Sinne des § 12a WRG 1959 i.d.g.F. einzuhalten.
- 4) Vor Beginn der Bauarbeiten ist die genaue Lage von anderen Leitungen (z.B. Wasser, Gas, Drainagen, Strom- oder Fernmeldekabeln, etc.) mit den zuständigen Versorgungsunternehmen und sonstigen Leitungsberechtigten festzustellen. Während der Bauarbeiten ist durch geeignete Maßnahmen für den Schutz dieser Kabel und Leitungen zu sorgen und die entsprechenden Vorschriften und Vorgaben der Leitungsberechtigten zu erfüllen bzw. einzuhalten.
- 5) Die Schmutzwasserkanalisationsanlage ist gemäß ÖNORM B 2503 i.d.F. 01.11.2017 in Verbindung mit den ÖNORMEN EN 476 i.d.F. 01.03.2011, EN 752 i.d.F. 01.07.2017 und EN 1610 i.d.F. 01.12.2015 sowie und die Schächte für Entwässerungsanlage sind gemäß ÖNORM B 2504 i.d.F. 01.07.2017 auszuführen und im Sinne des ÖWAV-Regelblattes 22 i.d.F. 2015 zu warten und zu erhalten.
- 6) Die Schächte sind den Verkehrslasten entsprechend mit Abdeckungen nach ÖNORM B 5110-1 i.d.F. 15.10.2015 und ÖNORM EN 124-1 i.d.F. 15.09.2015 zu versehen.
- 7) Werden Schmutzwasserkanäle annähernd auf gleicher Höhe parallel zu Wasserleitungen geführt, müssen die beiden Leitungen entsprechend ÖNORM B 2533 i.d.F. 01.02.2004 mindestens einen horizontalen Abstand von 0,4 m voneinander aufweisen. Bei Kreuzungen zwischen Wasserleitungen und Kanälen ist die Wasserleitung oberhalb des Kanals zu führen, sodass der vertikale Abstand der jeweils nächstgelegenen Teile mindestens 0,20 m beträgt. Sollte dies in Ausnahmefällen unmöglich sein, sind besondere Schutzmaßnahmen vorzunehmen, damit durch allfällige Undichtheiten des Kanals die Wasserleitung nicht gefährdet wird.

- 8) Die Schmutzwasserkanalisationsanlage (= alle Anlagenteile in denen mehr als geringfügig verunreinigte Abwässer fließen) ist wasserdicht herzustellen und wasserdicht zu erhalten. Sie ist einer Prüfung auf Dichtheit mit Wasser und/oder Luft entsprechend ÖNORMEN B 2503 i.d.F. 01.11.2017 und EN 1610 i.d.F. 01.12.2015 im Beisein eines Fachkundigen zu unterziehen, wobei die angemessene Anzahl von zu prüfenden Schächten mit mind. 10% der hergestellten Schächte festgelegt wird. Die Bauaufsicht hat die Richtigkeit der Prüfergebnisse zu bestätigen.
- 9) In die Schmutzwasserkanalisationsanlage dürfen keine Oberflächenwässer und keine Niederschlags- (Dach)-Wässer eingeleitet werden. Desgleichen ist ein planmäßiges Ableiten von Grundwasser unstatthaft.
- 10) Verkehrsflächensicherungsschächte sind gemäß ÖNORM B 5102 i.d.F. 01.06.2014 in Verbindung mit den ÖNORMEN EN 858, Teil 1 i.d.F. 01.04.2005 und Teil 2 i.d.F. 01.10.2006, zu bemessen, zu errichten und zu betreiben. Die Vorgaben des Herstellers oder Projektanten hinsichtlich Betrieb, Kontrolle und Wartung sind zu berücksichtigen.
- 11) Die Verkehrsflächensicherungsschächte sind mindestens 1 x pro Jahr zu reinigen und zu warten. Darüber sind Aufzeichnungen zu führen, die auf Anforderung der Behörde vorzulegen sind.
- 12) Hinsichtlich der Einleitung der im Verkehrsflächensicherungsschacht gereinigten Abwässer in die öffentliche Kanalisationsanlage sind die Vorgaben des Betreibers der öffentlichen Kanalisationsanlage einzuhalten.
- 13) Vor dem Anschluss gewerblicher Betriebe an die Anlage ist zu prüfen, ob durch deren Abwässer weder der Bestand noch der Betrieb der Kanäle gefährdet oder der Betriebszustand und die Wirksamkeit der Abwasserreinigungsanlage beeinträchtigt wird. Sofern dies der Fall ist, ist die Einleitung dieser Abwässer ohne entsprechende Vorbehandlungsanlage unzulässig. Erforderlichenfalls ist ein Indirekteinleitervertrag mit dem Betreiber der öffentlichen Kanalanlage abzuschließen.
- 14) Schachtabdeckungen sind frei zu halten und dürfen nicht überdeckt werden.
- 15) Für den Bau und die Errichtung sowie den Betrieb der Schmutzwasserkanalisationsanlage sind die Vorgaben des ÖWAV-Regelblattes 32 i.d.F. 2016 einzuhalten.
- 16) Über die Schmutzwasserkanalisationsanlage gemäß ÖNORM EN B 2503 i.d.F. 01.11.2017 und ÖNORM EN 1610 i.d.F. 01.12.2015 oder im Sinne des ÖWAV-Regelblattes 40 i.d.F. 2010 Bestandspläne (Lagepläne, Längs- und Querschnitte sowie Pläne der Sonderbauwerke) anzufertigen und evident zu halten. Liegt ein Einbaukataster vor, so sind die Kanäle in diesen einzutragen.
- 17) Die Bauvollendung der Abwasserbeseitigungsanlage ist der Behörde unaufgefordert anzuzeigen. Hierbei sind folgende Unterlagen vorzulegen:
  - Ausführungsbericht mit Beschreibung von allfälligen Änderungen.
  - Katasterpläne mit dem letzten Stand.
  - Verzeichnis aller Grundeigentümer, deren Grundstücke durch die Anlage in Anspruch genommen wurden.
  - Änderungen gegenüber der Bewilligung inklusive Darstellung der geänderten Anlagenteile samt Beschreibung und Bemessung

Nachvollziehbare Bescheinigungen und Niederschriften über die Dichtheitsprüfung  
Bestätigung der wasserrechtlichen Bauaufsicht über die Bescheid gemäße Ausführung  
der Abwasserbeseitigungsanlage.

- 18) Die Einhaltung der abwassertechnisch relevanten Maßnahmen während der Bauphase ist von der örtlichen Bauaufsicht 4x jährlich zu überprüfen und ist der Behörde auf Verlangen ein entsprechender Nachweis darüber vorzulegen. Nach Abschluss der Bauphase ist der Behörde ein schriftlicher Abschlussbericht vorzulegen.

### **6.3. Bautechnik und Brandschutz**

- 19) Die Auskragungstiefe der östlichen Balkone beim Bauteil Süd im 1. OG, 2. OG, 3. OG und 4. OG ist so zu reduzieren, dass die Baugrenzlinie in diesem Bereich von den Balkonen gemäß § 12 Abs. 1 Z 2 Stmk. BauG maximal 1,50 m überragt wird.
- 20) Das Projekt ist so zu ändern, dass längs der Fröhlichgasse die Baufluchtlinie ab dem 7. Obergeschoß über eine Länge von in Summe höchstens 32 m (Tiefe höchstens 1,50 m) überragt wird (vgl. § 4 Abs. 2 des Bebauungsplans 06.12.1 „Fröhlichgasse“, GZ: A14-032162/0063).
- 21) Alle baulichen Anlagen sind unter Berücksichtigung aller ständigen, veränderlichen und außergewöhnlichen Einwirkungen, insbesondere auch von Erdbebenbelastungen und Belastungen durch Anfahrstöße entsprechend der ÖNORM EN 1991-Serie und der zugehörigen ÖNORM B 1991-Serie zu berechnen. Die Bemessung, Planung und Ausführung aller baulicher Anlagen muss unter Anwendung und Einhaltung der ÖNORM EN 1990, 1992 bis 1999 sowie der zugehörigen nationalen Anwendungsnormen ÖNORM B 1990, 1992 bis 1999, unter Berücksichtigung aller oben genannter Einwirkungen (ÖNORM EN 1991-Serie und ÖNORM B 1991-Serie), erfolgen. Die Einhaltung der Bestimmungen der Eurocodes, jeweils in der gültigen Fassung, bei der Berechnung, Bemessung und Konstruktion aller baulichen Anlagen sind durch einen befugten Zivilingenieur/Ingenieurkonsultanten für Bauwesen (Statiker) sicher zu stellen und von diesem urkundlich zu bestätigen.
- 22) Zugangsbereiche zu Balkonen und Terrassen von anpassbaren Wohnungen oder sonstigen barrierefreien Freibereichen sind gemäß Punkt 7.3 der OIB-Richtlinie 4 so auszuführen, dass bei zumindest einer Tür zu jedem Freibereich die Schwelle bzw. der Türanschlag beidseits 3 cm nicht übersteigt. Sollten nachträgliche Erhöhungen des Fußbodenniveaus von Balkonen von anpassbaren Wohnungen erforderlich sein, so ist dies hinsichtlich der Höhe der Absturzsicherung gemäß Punkt 7.4.2 der OIB-Richtlinie 4 bereits bei der Ersterrichtung zu berücksichtigen.
- 23) Alle Rampen für Fußgänger mit einem Längsgefälle von mehr als 4% sind gemäß Punkt 2.2.2 der OIB-Richtlinie 4 mit beidseitigen Handläufen auszustatten, die am Anfang und am Ende 30 cm weiterzuführen sind. Darüber hinaus sind alle Knickpunkte bei diesen Rampen kontrastierend zu kennzeichnen.

- 24) Die allgemein zugänglichen Bereiche der gegenständlichen Gebäude sind nachweislich mit kontrastierenden Kennzeichnungen und taktilen Aufmerksamkeitsfeldern gemäß Punkt 3.2.4, 5.1.3 und 7.6 der OIB-Richtlinie 4 in Verbindung mit der ÖNORM B 1600, Ausgabe 2017-04-01 auszustatten.
- 25) Alle frei zugänglichen ungeschützten Glasflächen aus Mineralglas (bei Mehrscheibenverglasungen die jeweils frei zugänglichen Glasflächen), insbesondere in Verkehrsbereichen und Türen sind aus Sicherheitsglas herzustellen. Bei Verglasungen, die gleichzeitig absturzgefährliche Stellen sichern, sowie bei Verglasungen im Überkopfbereich, ist geeignetes Verbundsicherheitsglas (VSG) gemäß der ÖNORM B 3716-Normenserie zu verwenden. Über die Ausführung der Sicherheitsverglasungen ist ein Einbaunachweis unter genauer Ortsangabe und Art der Verglasung zu führen. Diese Auflage gilt nicht für Fenster mit einer Parapethöhe von mindestens 85 cm.
- 26) Sämtliche Haupttreppen des gegenständlichen Bauvorhabens sind nachweislich mit beidseitigen Handläufen nach den Vorgaben des Punktes 3.2.5 der OIB-Richtlinie 4 auszustatten.
- 27) Im Sinne der DIN 51130 (oder gleichwertige Prüfnorm) müssen alle neu errichteten Fußbodenoberflächen in überdachten allgemein zugänglichen Bereichen im Sinne der OIB-Begriffsbestimmungen eine rutschhemmende Oberfläche von mindestens R9, in Müllräumen, Fahrradabstellräumen, Lagerräumen der Geschäfte und der Gastronomie, Kühlräumen, der Feinkosttheke von Lebensmittelgeschäften und im Thekenbereich der Gastronomie sowie in Toiletten und Waschräumen (ausgenommen Sanitärräume in Wohnungen) mindestens R10 und bei Eingangsbereichen im Freien von mindestens R11 oder R10 und V 4 (Mindestverdrängungsraum  $4 \text{ cm}^3/\text{dm}^2$ ) aufweisen. Die rutschhemmende Wirkung ist für alle Fußbodenoberflächen (ausgenommen von Wohnungen) unter genauer Angabe des Einbauortes und der Bewertungsgruppe von der jeweiligen ausführenden Firma bzw. dem Bauführer bescheinigen zu lassen.
- 28) Hinsichtlich der Berechnung und Bemessung der Tragstruktur für den Brandfall sind die einschlägigen Bestimmungen des Eurocodes, insbesondere die ÖNORMEN EN 1991-1-2, EN 1992-1-2, EN 1993-1-2, EN 1994-1-2, EN 1995-1-2 und EN 1996-1-2 in Verbindung mit den österreichischen Anwendungsnormen ÖNORM B 1991-1-2, B 1992-1-2, B 1993-1-2, B 1994-1-2, B 1995-1-2 und B 1996-1-2, jeweils in der gültigen Fassung, verbindlich anzuwenden und die Einhaltung der Bestimmungen der Eurocodes bei der Berechnung, Bemessung und Konstruktion aller baulichen Anlagen durch einen befugten Zivilingenieur/Ingenieurkonsulenten für Bauwesen (Statiker) sicher zu stellen und von diesem urkundlich zu bestätigen. Die Übereinstimmung der baulichen Ausführung mit den urkundlich bescheinigten statisch-konstruktiven Vorgaben und Plänen sind vom bestellten und befugten Bauführer bescheinigen zu lassen.
- 29) Durchdringen Lüftungsleitungen brandabschnittsbildende Bauteile, so müssen diese Lüftungsleitungen im Bereich der Brandabschnittsbildung mit geprüften und zugelassenen Durchdringungsbauteilen (Brandschutzklappen) gemäß ÖNORM EN 13501-3, Ausgabe 2009-12-01 und einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 90 Minuten ausgestattet werden. Die Tragfunktion der brandabschnittsbildenden Bauteile darf dadurch nicht beeinträchtigt werden. Über die Eignung und den ordnungsgemäßen Einbau im Sinne der Herstellerangaben der Durchdringungsbauteile ist ein Nachweis zu führen.

- 30) Leitungen (elektrische Leitungen, Rohre), die bauliche Brandabschnittsbildungen durchdringen, müssen im Bereich der Brandabschnittsbildung mit geprüften Abschottungen im Sinne der ÖNORM EN 1366-3, Ausgabe 2009-05-01 und einer Feuerwiderstandsdauer von mind. 90 Minuten ausgeführt werden. Die Tragfunktion der brandabschnittsbildenden Bauteile darf durch die Brandschottbauteile nicht beeinträchtigt werden. Über die Eignung und den ordnungsgemäßen Einbau im Sinne der Herstellerangaben der Brandschottbauteile ist ein Nachweis zu führen.
- 31) Das Projekt der Sprinkleranlage mit automatischer Alarmweiterleitung in der Tiefgarage (Brandabschnittschutz) und als vorgesteuerte Nass-Trocken-Anlage im Bauteil A und H ist im Sinne des Brandschutzkonzeptes (Stand Version 7 vom 29.05.2020) nach TRVB S 127, Ausgabe 2011 vor Errichtung bei einer akkreditierten Inspektionsstelle zur Begutachtung einzureichen, von dieser die Zustimmung hinsichtlich der vollständigen und ordnungsgemäßen Projektierung einzuholen und in diesem Sinne errichten zu lassen. Vor Inbetriebnahme ist die Sprinkleranlage nachweislich einer Abnahmeprüfung durch eine akkreditierte Inspektionsstelle unterziehen zu lassen und allfällige Prüfbeanstandungen sind zu beheben. Die Sprinkleranlage ist im Sinne der TRVB S 127 zu betreiben und wiederkehrend prüfen zu lassen. Allfällige Prüfbeanstandungen sind umgehend zu beheben und die jeweils ordnungsgemäße Funktion bescheinigen zu lassen.
- 32) Die Feuerwehr–Aufzüge sind nach den Vorgaben der TRVB 150 A Ausgabe 2016/8 bzw. TRVB 150 S Ausgabe 2018 zu errichten und vor Inbetriebnahme nachweislich einer Abnahmeprüfung durch eine akkreditierte Inspektionsstelle unterziehen zu lassen und allfällige Prüfbeanstandungen sind zu beheben. Die Feuerwehraufzüge sind im Sinne der TRVB 150 A bzw. TRVB 150 S zu betreiben und wiederkehrend prüfen zu lassen. Allfällige Prüfbeanstandungen sind umgehend zu beheben und die jeweils ordnungsgemäße Funktion bescheinigen zu lassen.
- 33) Die Auswahl der Mittel der ersten Löschhilfe hat unter Berücksichtigung der Brandklassen der vorhandenen Einrichtungen und Materialien bzw. deren Brandverhalten gemäß der TRVB F 124 F, Ausgabe 2017 zu erfolgen. Die tragbaren Feuerlöscher (TFL) sind gemäß der TRVB F 124 aufzustellen und müssen den ÖNORMen EN 3-7, Ausgabe 2007-11-01, EN 3-8, Ausgabe 2008-02-01 und EN 3-9, Ausgabe 2008-02-01 entsprechen. Die TFL sind unmittelbar nach jedem Gebrauch, längstens jedoch alle zwei Jahre gemäß ÖNORM F 1053, Ausgabe 2004-11-01 überprüfen zu lassen. Die Aufstellungsplätze der TFL müssen mit Schildern gemäß Kennzeichnungsverordnung (BGBl. Nr. 101/1997 i.d.g.F.) deutlich sichtbar gekennzeichnet werden.
- 34) Die Wandhydranten der Erweiterten Löschhilfe sind im Sinne der Bestimmungen der TRVB 124 F Ausgabe 2017 und TRVB 128 S Ausgabe 2012 auszuführen. Entsprechend den Bestimmungen der TRVB 128 S und der TRVB 124 F ist die Erweiterte Löschhilfe nachweislich einer wiederkehrenden Prüfung unterziehen zu lassen und die jeweilige Funktionstüchtigkeit bescheinigen zu lassen.
- 35) Das Projekt der Brandmeldeanlage nach TRVB 123 S, Ausgabe 2018 im Schutzzumfang „Vollschutz“ bzw. nach den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes (Stand Version 7 vom 29.05.2020) und nach TRVB 114 S, Ausgabe 2006 ist vor Errichtung bei einer akkreditierten Prüfstelle zur Begutachtung einzureichen, von dieser die Zustimmung hinsichtlich der vollständigen und ordnungsgemäßen Projektierung einzuholen und es ist die

Brandmeldeanlage in diesem Sinne errichten zu lassen. Vor Inbetriebnahme ist die Brandmeldeanlage nachweislich einer Abnahmeprüfung durch eine akkreditierte Inspektionsstelle unterziehen zu lassen und allfällige Prüfbeanstandungen sind zu beheben. Die Brandmeldeanlage ist im Sinne der TRVB S 123 zu betreiben und wiederkehrend prüfen zu lassen. Allfällige Prüfbeanstandungen sind umgehend zu beheben und die jeweils ordnungsgemäße Funktion bescheinigen zu lassen.

- 36) Das Projekt der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ist vor ihrer Errichtung bei einer hierfür befugten Stelle zur Begutachtung einzureichen, von dieser die Zustimmung einer vollständigen und ordnungsgemäßen Projektierung einzuholen und in diesem Sinne errichten zu lassen. Vor Inbetriebnahme ist die Rauch- und Wärmeabzugsanlage von der Vorbegutachtungsstelle nachweislich einer Abnahmeprüfung zu unterziehen und allfällige Beanstandungen sind beheben zu lassen. Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind ständig zu betreiben und wiederkehrend prüfen zu lassen. Allfällige Prüfungsbeanstandungen sind umgehend beheben zu lassen und die jeweilige ordnungsgemäße Funktion bescheinigen zu lassen. Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind entsprechend ihrer Funktion folgenden Vorgaben zuzuordnen:
- Schleusen Tiefgarage: Schleusenbelüftung ÖN H 6029, Ausgabe 2009-12-01
  - Tiefgarage: Brandrauchverdünnungsanlage ÖN H 6029, Ausgabe 2009-12-01
  - TH17 Rauchabzugsanlage TRVB 111 S, Ausgabe 2018
  - Geschäftseinheit EG Bauteil G/H: Rauchabzugsanlage: TRVB 125 S (Anh. 7), 2010
- 37) Die Druckbelüftungsanlagen in den Treppenhäusern TH 01 (Bauteil G) und TH 09 (Bauteil A) inkl. der darin befindlichen Feuerwehraufzüge sind nach TRVB 112 S, Ausgabe 2019 (Druckbelüftungsanlagen) bzw. TRVB 150 S, Ausgabe 2018 (Feuerwehraufzüge) vor Errichtung bei einer hierfür befugten abnehmenden Stelle zur Begutachtung einzureichen, von dieser die Zustimmung hinsichtlich der vollständigen und ordnungsgemäßen Projektierung einzuholen und in diesem Sinne errichten zu lassen. Vor Inbetriebnahme ist die Druckbelüftungsanlage nachweislich einer Abnahmeprüfung durch eine befugte abnehmende Stelle unterziehen zu lassen und allfällige Prüfbeanstandungen sind zu beheben. Die Druckbelüftungsanlage ist im Sinne der TRVB 112 S zu betreiben und wiederkehrend prüfen zu lassen. Allfällige Prüfbeanstandungen sind umgehend zu beheben und die jeweils ordnungsgemäße Funktion bescheinigen zu lassen.
- 38) Sämtliche im Betriebsfall offenstehende brandabschnittsbildende Elemente sind gem. Brandschutzkonzept (Stand Version 7 vom 29.05.2020) mit zugelassenen Systemen auszustatten und nach TRVB 151 S, Ausgabe 2018 über die Brandmeldeanlage (BT A, G, H) anzusteuern. Im Bauteil B, C, D, E und F sowie in der Tiefgarage sind die Elemente im Sinne von Einzelanlagen nach TRVB 148 S, Ausgabe 2019 anzusteuern. Damit diese Brandfallsteuerung in Planung, Ausführung und Betrieb dem Stand der Technik entspricht, ist diese durch eine akkreditierte Prüfanstalt einer Vorbegutachtung und Abnahmeprüfung, sowie wiederkehrenden Überprüfung im Sinne der TRVB 151 S sowie TRVB 148 S unterziehen zu lassen. Prüfbeanstandungen sind umgehend beheben zu lassen und der jeweils ordnungsgemäße Zustand ist bescheinigen zu lassen.

- 39) Betreffend Löschwasserversorgung ist nachweislich das Einvernehmen mit dem zuständigen Feuerwehrkommando herzustellen und die geeignete Löschwasserversorgung bescheinigen zu lassen.
- 40) Für das gegenständliche Projekt müssen Feuerwehrezufahrten im Sinne der TRVB 134 F, Ausgabe 2017 errichtet, gekennzeichnet und ständig freigehalten werden. Es ist diesbezüglich nachweislich das Einvernehmen mit dem zuständigen Feuerwehrkommando herzustellen und sind die geeigneten Feuerwehrezufahrten bescheinigen zu lassen.
- 41) Vor Inbetriebnahme der Objektfunkanlage ist diese im Sinne der TRVB 159 S, Ausgabe 2018 von der Vorbegutachtungsstelle nachweislich einer Abnahmeprüfung zu unterziehen und allfällige Beanstandungen sind beheben zu lassen. Die Objektfunkanlage ist im Sinne der TRVB 159 S und der Herstellerangaben zu betreiben und wiederkehrend prüfen zu lassen. Allfällige Prüfungsbeanstandungen sind umgehend beheben zu lassen und die jeweilige ordnungsgemäße Funktion bescheinigen zu lassen.
- 42) Für das gegenständliche Projekt sind im Sinne der TRVB 121 O, Ausgabe 05/2015 vor Inbetriebnahme Brandschutzpläne zu erstellen, bereit zu halten und nachweislich dem Kommando der zuständigen Feuerwehr zur Kenntnis zu bringen. Werden Änderungen an der Anlage vorgenommen, die einen Einfluss auf die Übereinstimmung bzw. den Inhalt der Brandschutzpläne haben, sind die Pläne unverzüglich dem geänderten Zustand anzupassen bzw. neu zu erstellen.
- 43) Die Umsetzung und Ausführung aller projektierten und durch Bescheid vorgeschriebenen brandschutztechnischen Einrichtungen und baulichen Brandschutzmaßnahmen sind von einem Befugten (z.B. Sachverständigen für das Brandschutzwesen, Ziviltechniker mit Fachkenntnis im Bereich Brandschutzwesen und dgl.) zu überwachen. Aufgezeigte Mängel sind umgehend zu beheben. Nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme der Anlage ist der Behörde eine gutachterliche Bescheinigung über die mangelfreie Ausführung aller brandschutztechnischer Einrichtungen, baulichen, anlagentechnischen, abwehrenden sowie organisatorischen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen.

## 6.4. Elektrotechnik

- 44) Die gegenständlichen elektrischen Hochspannungsanlagen sind unter der Verantwortung einer Person zu betreiben, welche die hierzu erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt. Diese Person ist für den ständigen ordnungsgemäßen Zustand der Hochspannungsanlagen verantwortlich. Diese Person ist der Behörde unter Vorlage der entsprechenden Nachweise und des Betriebsführungsübereinkommens namhaft zu machen, dies gilt auch bei Änderungen der Person. Bei Netzbetreibern gemäß steiermärkischem Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz kann die Vorlage der Befugnisnachweise entfallen.
- 45) Nach Fertigstellung der Anlagen ist durch Atteste der ausführenden Fachfirmen nachzuweisen, dass die gegenständlichen Hochspannungsanlagen gemäß der OVE-Richtlinie R 1000-3 Ausgabe: 2019-01-01 "Wesentliche Anforderungen an elektrische Anlagen Teil

- 3: Hochspannungsanlagen" sowie der ÖVE/ÖNORM EN 61936-1: 2015-01-01: "Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV Teil 1: Allgemeine Bestimmungen" und hinsichtlich der Störlichtbogenqualifikation (der Hochspannungsschaltanlage) IAC-AB nach ÖVE/ÖNORM EN 62271-200 ausgeführt wurden. Über die bauliche Eigenschaft (Schutz von Bedienpersonen und auch Schutz der Allgemeinbevölkerung) des Hochspannungsschaltanlagen-Aufstellungsraumes bezüglich Störlichtbogenschutz ist ein Attest von einer Fachfirma vorzulegen.
- 46) Die Verlegung der Hochspannungskabel sowie die Verlegung von Energie-, Steuer- und Messkabeln hat gemäß „OVE E 8120: 2017-07-01 „Verlegung von Energie-, Steuer- und Messkabeln“ zu erfolgen. Es ist von einem befugten Elekrounternehmen oder einer Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von § 12 (3) ETG eine Bescheinigung ausstellen zu lassen, aus der Einhaltung dieser Vorschrift bei der Verlegung der gegenständlichen Hochspannungskabel sowie der Energie-, Steuer- und Messkabeln hervorgeht.
- 47) Für die Verlegung aller gegenständlichen Hochspannungskabel sind Pläne zu erstellen und der Behörde im Rahmen des Abnahmeverfahrens vorzulegen: Lageplandetail im Maßstab 1:250 (oder feiner), aus dem die Lage der gegenständlichen Kabelsysteme im Bereich der Stationsanbindungen ersichtlich ist.
- 48) Die elektrischen Niederspannungsanlagen sind in Zeiträumen von längstens zehn Jahren wiederkehrend zu überprüfen. Mit den wiederkehrenden Prüfungen der elektrischen Anlagen ist ein befugtes Elekrounternehmen oder eine Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von § 12 (3) ETG zu beauftragen. Von diesem/r ist jeweils eine Bescheinigung auszustellen, aus der hervorgeht,
- dass die Prüfung gemäß OVE E 8101: „Elektrische Niederspannungsanlagen, Abschnitt 600.5 Wiederkehrende Prüfung“ erfolgt ist und
  - dass keine Mängel festgestellt wurden bzw. bei Mängeln die Bestätigung ihrer Behebung.
- 49) Über die Herstellung und Einhaltung der (Fundament-) Erdungsanlage entsprechend OVE E 8014 bzw. für die Erdungsanlage der Hochspannungsanlagen entsprechend der ÖVE/ÖNORM EN 50522 ist von der ausführenden Fachfirma eine Bestätigung auszustellen (Angabe der Erdungswiderstände).
- 50) Für die Baustellenbeleuchtung sind folgende Vorgaben einzuhalten:
- horizontale Einbaulage der Leuchten bzw. Scheinwerfer;
  - Leuchten sind nach oben und zur Seite abzuschirmen/abzuschatten;
  - es sind Leuchtmittel mit einer maximalen Farbtemperatur von 3000 Kelvin einzusetzen;
  - als Betriebszeiten ist der Zeitraum von 06:00 Uhr bis maximal 22:00 Uhr einzuhalten;
- Die Einhaltung der obigen Vorgaben ist in Form von einer Bescheinigung, ausgestellt von einem Befugten (zB. zertifizierter Lichttechniker für Außenbeleuchtungsanlagen), der auf Behörde vorzulegen.
- 51) Für die gesamte Außenbeleuchtungsanlage sind folgende Vorgaben einzuhalten:
- horizontale Einbaulage der Leuchten;

- Leuchten sind nach oben und zur Seite abzuschirmen/abzuschatten- kein Streulicht über der Horizontalen;
  - es sind Leuchtmittel mit einer maximalen Farbtemperatur von 3000 Kelvin einzusetzen;
- Die Einhaltung der obigen Vorgaben ist in Form von einer Bescheinigung, ausgestellt von einem Befugten (zB. zertifizierter Lichttechniker für Außenbeleuchtungsanlagen), der Behörde vorzulegen.
- 52) Das gegenständliche Vorhaben ist mit einer „Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege“ gemäß ÖNORM EN 1838 auszustatten. Über die ordnungsgemäße Ausführung der „Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege“ gemäß ÖNORM EN 1838 unter Berücksichtigung der elektrotechnischen Anforderungen gemäß OVE E 8101 „Elektrische Niederspannungsanlagen“ sowie - je nach Zutreffen – nach den allgemeinen Anforderungen der Abschnitte 3, 4, 5.2 und 5.3 der OVE Richtlinie R12-2, ist von einem befugten Elektronunternehmen (Gewerbe Elektrotechnik) oder einer Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von § 12 (3) ETG eine Bescheinigung ausstellen zu lassen.

## 6.5. Geologie und Hydrogeologie

- 53) Es dürfen nur Transportfahrzeuge, Ladegeräte und Baumaschinen zum Einsatz gelangen, wenn sie sich im Hinblick auf die Reinhaltung des Grundwassers in einem einwandfreien Zustand befinden.
- 54) Sämtliche eingesetzten Transportfahrzeuge, Ladegeräte und Baumaschinen sind während der Zeit, in der sie nicht unmittelbar im Einsatz stehen, außerhalb der Baugrube auf einem Abstellplatz abzustellen. Dieser Abstellplatz hat über eine Befestigung und eine ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung zu verfügen. Der Abstellplatz ist regelmäßig zu reinigen. Ölreste sind nachweislich einem befugten Abfallsammler zu übergeben.
- 55) Innerhalb der Baugrube dürfen keine Betankungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden.
- 56) Wassergefährdende Stoffe dürfen nur auf befestigtem Untergrund in einer flüssigkeitsdichten und chemikalienbeständigen Wanne mit dem Mindestvolumen der Summe der darin aufbewahrten Behältnisse gelagert werden.
- 57) Die bei der Wasserhaltung anfallenden Pumpwässer dürfen ausschließlich über Absetzbecken und technischem Filter in den Untergrund verbracht werden. Um eine Überlastung des technischen Filters hintanzuhalten, ist im Störfall (Ölaustritt) das Wasser im Absetzbecken zu sammeln, abzupumpen und ordnungsgemäß, jedoch nicht über die Sickeranlage zu entsorgen. Zu diesem Zweck ist eine Absperreinrichtung zwischen Absetzbecken und technischem Filter einzubauen.
- 58) Während der Bauarbeiten ist streng darauf zu achten, dass keine Mineralölprodukte oder sonstige wassergefährdenden Stoffe in den Boden oder das Grundwasser gelangen. Mit solchen verunreinigtes Erdreich ist unverzüglich zu binden, zu beseitigen und ordnungsgemäß und nachweislich zu entsorgen.

- 59) Im Bereich der Baustelle ist zur Bekämpfung von Mineralölverunreinigungen stets ein geeignetes Ölbindemittel in einer Menge von mind. 200 kg bereitzustellen.
- 60) Bei jedem Austritt von wassergefährdenden Stoffen ist unverzüglich die wasserrechtliche Bauaufsicht zu verständigen. Bei einem Austritt von mehr als 100 l wassergefährdender Stoffe in den Boden bzw. bei jeder Verunreinigung des Grundwassers ist zusätzlich nach dem Chemiealarmplan des Landes Stmk. "Chemiealarm" zu geben sowie die zuständige Behörde, zu verständigen.
- 61) Die Versickerungs-/Verrieselungsmulden sind dauerhaft humusiert und begrünt (Rasen) zu erhalten. Das Bepflanzen mit Sträuchern oder Bäumen ist unzulässig.

## 6.6. Luftreinhaltung

- 62) Sämtliche Materialmanipulationen sind in erdfeuchtem Zustand vorzunehmen. Im Falle von trockenem Material ist dieses vor und während der Manipulationen manuell zu befeuchten.
- 63) Für die Motoren der eingesetzten Baumaschinen ist die Einhaltung der Abgasstufe V gemäß der Verordnung „Emissionen aus mobilen Maschinen“ (EU 2016/1628) nachzuweisen.
- 64) Im Ausfahrtsbereich ins öffentliche Wegenetz ist am Übergang vom nicht staubfrei befestigten zum befestigten Untergrund eine Reifenwaschanlage einzurichten, die über den gesamten Bauzeitraum zu betrieben ist. Es ist baulich sicherzustellen, dass sämtliche ausfahrende KFZ ausnahmslos über die Reifenwaschanlage fahren.
- 65) Auf sämtlichen nicht staubfrei befestigten Fahrwegen und Manipulationsflächen sind im Zeitraum 15. März bis 15. November (außer bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt) fix installierte Beregnungsanlagen zu betreiben, sofern Fahrten bzw. Manipulationstätigkeiten stattfinden und trockene Verhältnisse herrschen (= kein Niederschlag innerhalb der letzten 24 Stunden in den Monaten Mai bis August, ansonsten kein Niederschlag innerhalb der letzten 48 Stunden). Die Dimensionierung der Beregnungsanlage inklusive Darstellung und Berechnung der berechneten Fläche ist der Behörde vor Beginn der Arbeiten zu übermitteln. Die Anlagen müssen in der Lage sein, die gesamten zu behandelnden Flächen zu beregnen. Die Beregnungsanlagen sind bei Vorliegen der oben beschriebenen Voraussetzungen ab dem morgendlichen Betriebsbeginn bzw. ab einem Anstieg der Temperaturen über den Gefrierpunkt zu betreiben. Als Richtwert ist eine Wasserdotation von zumindest 1 l/m<sup>2</sup>/h anzusetzen. Die Beregnungszeiten sowie die ausgebrachte wöchentliche Wassermenge über Wasserzähler sind aufzuzeichnen und in übersichtlicher Form zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen sowie der aktuelle Wasserzählerstand sind der Behörde auf Verlangen zu übermitteln.
- 66) Zu Beginn der Bauphase 1 gemäß Bericht MQG\_VH\_002 „Beschreibung der Bauphasen“ ist zum Schutz der nächstgelegenen Anrainer eine 4 m hohe staubundurchlässige Schutzwand an der Grundstücksgrenze im Osten und teilweise im Süden zu installieren und bis zum Abschluss der Bauphasen 6 zu belassen.

- 67) Von einer dafür qualifizierten Prüfanstalt ist die lokale Immissionssituation während der gesamten Bauzeit mittels einer Luftgütemessstation zu erheben, wobei der genaue Messstandort gemeinsam mit dem immissionstechnischen Sachverständigen festzulegen ist. Die Überwachungsstation ist zumindest mit permanent registrierenden Messgeräten für die Schadstoffe Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> und Feinstaub PM<sub>10</sub> sowie mit meteorologischen Sensoren für Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur und Seite 15 von 23 Luftfeuchtigkeit auszustatten. Die erhobenen Messwerte sind entsprechend zu protokollieren und der Behörde auf Verlangen vorzulegen. Bei Überschreitung eines mit 200 µg/m<sup>3</sup> für NO<sub>2</sub> bzw. mit 300 µg/m<sup>3</sup> für PM<sub>10</sub> festgelegten Schwellenwertes für den Einstundenmittelwert hat eine automatische Alarmierung der Prüfanstalt zu erfolgen. Diese hat nach Evaluierung und Plausibilitätsprüfung des Messwertes anhand eines Vergleichs mit den Messdaten der Luftgütemessstelle Graz Ost des Luftmessnetzes Steiermark zu prüfen, ob es sich um eine lokale (baustellenverursachte) oder eine regionale Belastungssituation handelt. Übersteigen die lokal gemessenen Immissionen die der Station Graz Ost um 100 % ist eine Alarmierung der lokalen Bauaufsicht innerhalb von 30 Min. ab Erstalarmierung vorzunehmen. Bei Überschreitung eines Schwellenwertes von 100 µg PM<sub>10</sub>/m<sup>3</sup> als gleitendem 24 Stundenmittel und Übersteigen der Immissionen der Station Graz Ost um 100 % ist ebenfalls eine Alarmierung der lokalen Bauaufsicht innerhalb von 30 Min. vorzunehmen. Die Bauaufsicht hat eine umgehende Überprüfung der lokalen Situation vorzunehmen und Sofortmaßnahmen (Umstellung bzw. Vermeidung von Parallelbetrieb von emissionsintensiven Baumaschinen, verstärkte Befuchtung, Unterbrechung staubintensiver Arbeitsgänge) zur Reduktion der Emissionen zu veranlassen. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist innerhalb der nachfolgenden Stunde anhand der Messdaten zu prüfen. Bei anhaltend hohem Belastungsniveau sind weitere Maßnahmen auszulösen, die bis zur Betriebsunterbrechung (bei 3 Einstundenmittelwerten über dem Schwellenwert und 100% über Graz Ost) zu führen haben. Der Behörde ist im Überschreitungsfall innerhalb von 5 Tagen eine Dokumentation der Immissionssituation (Meteorologie, Schadstoffe NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub>) sowie der getroffenen Maßnahmen zu übermitteln. Zusätzlich ist eine dreimonatliche Dokumentation der Immissionssituation (Maximaler Einstundenmittelwert des Tages, Tagesmittelwert) grundsätzlich innerhalb eines Monats ab Quartalsende zu übermitteln.
- 68) Zusätzlich zur bedarfsabhängigen CO-Steuerung in der Tiefgarage ist im Zeitraum von 7:00 – 19:00, bei Abendveranstaltungen der Grazer Messe bis 24:00 über einen Betrieb der Abluftanlagen sicherzustellen, dass in der Garage ein permanenter Unterdruck herrscht, um einen Austritt der Schadstoffe über die Ein- und Ausfahrtportale zu unterbinden.

## 6.7. Maschinentchnik

- 69) Das Aufzugsbuch bzw. das Anlagenbuch gemäß § 3 (4) HBV 2009 (z.B. "Euro-Aufzugsmappe") muss im Betrieb aufliegen und ist der Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- 70) Das Abnahmegutachten der Inspektionsstelle ist im Zuge des Abnahmeverfahrens der Behörde in Kopie vorzulegen.

- 71) Über die Betriebskontrollen gemäß §§ 6 und 7 HBV 2009 sind Aufzeichnungen zu führen, die der Behörde auf Verlangen vorzulegen sind.
- 72) Die Warmwasserheizungsanlage ist insbesondere hinsichtlich ihrer Sicherheitseinrichtungen gemäß ÖNORM EN 12828 auszuführen. Dies ist vom Errichter bzw. Hersteller zu bescheinigen.

## 6.8. Naturschutz

- 73) Die Fällung sämtlicher Bäume hat ausschließlich im Zeitraum Oktober bis März zu erfolgen.
- 74) Vor dem Abbruch des Altbaumbestandes ist dieser auf Vorhandensein von Fledermäusen zu überprüfen.
- 75) Die Pflanzenauswahl bei den Ersatzpflanzungen hat sich auf jene vektoraktiven Pflanzenarten zu konzentrieren, die sowohl eine Nahrungs-, als auch Rückzugs- und Reproduktionsfunktion erfüllen. Dabei ist zumindest ein 1/3 Anteil an dornigen fruchttragenden standortgerechten Gehölzen zu verwenden
- 76) Die optisch verbesserte Darstellung durch die Außenraumgestaltung ist durch großkronige, solitär gestellte Bäume ebenso mit Habitatfunktion für Fledermäuse und Vögel vorzusehen. Fruchttragenden Bäumen ist dabei der Vorzug zu geben

## 6.9. Schall- und Erschütterungstechnik

- 77) Im Zuge der Bauphase sind kontinuierlich Messungen beim nächstgelegenen Wohnobjekt (Objekt Nr. 13, Fröhlichgasse 21, am Balkon im 5. Oder 6. OG) vorzunehmen. Die Messergebnisse sind als energieäquivalenter Dauerschallpegel für die Bezugszeiträume Tag (06 – 22 Uhr) und Nacht (22 – 06 Uhr) ständig zu protokollieren und der Behörde auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.
- 78) Bei längerfristigem Auftreten (ab 4 Wochen) eines Beurteilungspegels  $L_{r,Bau}$  von 65 dB(A) bis 70 dB(A) – das entspricht einem energieäquivalenten Dauerschallpegels  $L_{A,eq}$  von 60 dB(A) bis 65 dB(A) – ist eine Mittagspause von einer Stunde im Zeitraum von 12-13 Uhr, einzuhalten.
- 79) Überschreitungen des Beurteilungspegels  $L_{r,Bau}$  von 70 dB(A) – das entspricht einem energieäquivalenten Dauerschallpegels  $L_{A,eq}$  von 65 dB(A) sind nicht kontinuierlich während der gesamten Woche zulässig. Sollten technische Schutzmaßnahmen wie z.B. geänderte Arbeitsmethoden, Einsatz anderer Maschinen und Geräte, Errichtung temporärer Lärmschutzmaßnahmen nicht durchführbar oder nur mit unverhältnismäßig hohen Mehrkosten durchführbar sein, so sind diese hohen Pegel nur jeden zweiten Tag oder täglich halbtags zulässig.
- 80) Rechtzeitig vor dem geplanten Baubeginn sind von sämtlichen bestehenden, baulichen Anlagen (z.B. Gebäuden, Garagen, Schuppen, Einfriedungsmauern, Zäunen usw.) auf den angrenzenden privaten Nachbargrundstücken in einem Abstand von bis zu 20 m zum Baufeld im Beisein deren Eigentümern und Nutzungsberechtigten von einer hierfür

befugten Person oder Stelle (z.B. Zivilingenieur für Bauwesen, Baumeister usw.) eine Beweissicherung auf Kosten der Antragstellerin ausarbeiten zu lassen.

## 7. Hinweise

- 1) Vor der Inbetriebnahme einer Hebeanlage ist von der mit der Vorprüfung befassten Inspektionsstelle eine Abnahmeprüfung durchzuführen. (§ 3 HBV 2009)
- 2) Bei Aufzügen, Hebeeinrichtungen für Personen, Treppenschrägaufzügen und Hubtischen für die Beförderung von Personen, betretbaren Güteraufzügen, Fahrtreppen und Fahrsteigen ist die regelmäßige Überprüfung zumindest einmal jährlich durchzuführen. (§ 4 (3) HBV 2009)
- 3) Bei vierteljährlichen Betriebskontrollen gemäß § 7 (3) ist der Nachweis über die Eignung des Fernüberwachungssystems gemäß § 14 (2) HBV 2009 dem Aufzugsbuch beizufügen.
- 4) Der Betreiber einer Hebeanlage hat dafür zu sorgen, dass in Aufzügen oder in Hebeeinrichtungen für Personen eingeschlossene Personen unverzüglich befreit werden. Die die Befreiungsmaßnahme setzende Person muss mit der Funktionsweise der Hebeanlage vertraut sein (§ 11 HBV 2009). Die Befreiungsmaßnahme hat spätestens 30 Minuten nach Abgabe des Notrufs zu beginnen.
- 5) Elektrische Anlagen sind ex lege (ESV 2012 § 8) vor Inbetriebnahme einer Erstprüfung zu unterziehen. Die Prüfung hat gemäß den Bestimmungen der OVE E 8101 Teil 6 – 600.4 „Erstprüfung“ durch ein befugtes Elektronunternehmen zu erfolgen.
- 6) Sicherheitsbeleuchtungsanlagen sind ex lege (AStV §13) mindestens einmal jährlich, längstens jedoch in Abständen von 15 Monaten auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen. Die Funktion der Leuchten von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen und die Funktion von Orientierungshilfen ist monatlich durch Augenschein zu kontrollieren. Über die Kontrolle sind Aufzeichnungen zu führen. Bei selbstprüfenden Anlagen kann die Kontrolle der Leuchten entfallen.
- 7) Blitzschutzanlagen sind ex lege (ESV 2012 § 15) vor Inbetriebnahme einer Prüfung zu unterziehen; die Prüfung hat durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen.
- 8) Das Blitzschutzsystem ist ex lege (ESV 2012 § 15 Abs. 3 Z 1) in Zeiträumen von längstens drei Jahren wiederkehrend zu prüfen.
- 9) Es wird darauf hingewiesen, dass die von den Herstellern von Betriebsmitteln erstellten Betriebsanleitungen einzuhalten sind.
- 10) Sämtliche neuen Maschinen und Geräte müssen CE-Zeichen aufweisen, die dazugehörigen Konformitätserklärungen sowie die Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen in deutscher Sprache im Betrieb aufliegen.

- 11) Prüfpflichtige Arbeitsmittel (z.B. Fahrzeughebebühne, kraftbetriebene Türen und Tore, Tore, die sich nach oben öffnen, mit einer Torblattfläche über 10 m<sup>2</sup>, Hebezeuge, Flurförderzeuge. Gas-Feuerungsanlagen) sind gemäß Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) zu prüfen. Darüber sind Aufzeichnungen zu führen und diese Prüfbefunde sind im Betrieb aufzubewahren.
- 12) Lüftungsanlagen sind entsprechend den Bestimmungen der AStV §13 (1) mindestens einmal jährlich, längstens jedoch in Abständen von 15 Monaten, sowie nach größeren Instandsetzungen, Änderungen oder wenn begründete Zweifel am ordnungsgemäßen Zustand bestehen, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.
- 13) Für kältetechnischen Anlagen und die notwendige Ausstattung des Technikraum Handel (Aufstellung Kältemaschine) ist die Kälteanlagenverordnung und die ÖNORM EN 378 heranzuziehen. In jenen Räumen wo es bei Kältemittelaustritt aufgrund der Raumkubatur zu einer Gefährdung von Personen kommen könnte sind Gassensoren vorzusehen.
- 14) Im Sinne des Stmk. Baugesetz LGBl. Nr. 59/1995, i.d.F. LGBl. Nr. 63/2018 § 34 hat der Bauherr zur Durchführung von Neu-, Zu- und Umbauten einen hierzu gesetzlich berechtigten Bauführer heranzuziehen. Der Bauführer hat den Zeitpunkt des Baubeginns der Behörde anzuzeigen. Die Behörde hat dem Bauführer eine Bauplakette mit einem roten Ring auf weißem Untergrund auszustellen, aus der die Zahl und das Datum der Bewilligung, der Verwendungszweck des Vorhabens, der Bauführer sowie der Beginn der Bauarbeiten hervorgeht. Die Bauplakette ist gut sichtbar für die Zeit der Bauführung auf der Baustelle anzubringen. Der Bauführer ist für die fachtechnische, bewilligungsgemäße und den Bauvorschriften entsprechende Ausführung der gesamten baulichen Anlage verantwortlich. Der Bauführer hat dafür zu sorgen, dass alle erforderlichen Berechnungen und statischen Nachweise spätestens vor der jeweiligen Bauausführung erstellt und zur allfälligen Überprüfung durch die Behörde aufbewahrt werden. Tritt eine Änderung des Bauführers ein, so hat dies der Bauführer oder der Bauherr unverzüglich der Behörde anzuzeigen. Bis zur Bestellung eines neuen Bauführers durch den Bauherrn ist die weitere Bauausführung einzustellen; allenfalls erforderliche Sicherungsvorkehrungen sind durch den bisherigen Bauführer zu treffen. Ein neuer Bauführer hat die Pläne und Baubeschreibung ebenfalls zu unterfertigen.
- 15) Die Detailvorgaben des § 8 (6) – (8) des Bebauungsplanes 06.12.1“Fröhlichgasse“ der Stadt Graz sind bei der Ausführung der Bepflanzungsmaßnahmen zu berücksichtigen und zu dokumentieren.
- 16) Falls während der Bauphase bis dato unbekannte Bodenfundstellen entdeckt werden, sind Rettungsgrabungen durchzuführen, ist eine archäologische Begleitung einzusetzen und sind Dokumentation vorzunehmen.

## 8. Rechtsgrundlagen

- ❖ Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP-G 2000), BGBl. Nr. 697/1993, i.d.F. BGBl. I Nr. 80/2018
- ❖ Verordnung der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus über belastete Gebiete (Luft) 2019, BGBl. II Nr. 101/2019
- ❖ Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz 1991 (AVG), BGBl. Nr. 51/1991, i.d.F. BGBl. I Nr. 58/2018
- ❖ Gewerbeordnung 1994 (GewO 1994), BGBl. Nr. 194/1994, i.d.F. BGBl. I Nr. 65/2020
- ❖ Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz 1964 (LStVG. 1964), LGBl. Nr. 154/1964, i.d.F. LGBl. Nr. 137/2016
- ❖ Steiermärkisches Baugesetz 1995 (Stmk BauG), LGBl. Nr. 59/1995, i.d.F. LGBl. Nr. 71/2020
- ❖ Steiermärkisches Hebeanlagengesetz 2015 (StHebAG), LGBl. Nr. 15/2016
- ❖ Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 10. August 2020, mit der bautechnische Anforderungen festgelegt werden (Steiermärkische Bautechnikverordnung 2020 – StBTV 2020), LGBl. Nr. 73/2020
- ❖ Verordnung des Gemeinderates der Landeshauptstadt Graz vom 04.07.2019, 06.12.1 Bebauungsplan „Fröhlichgasse“, 1. Änderung
- ❖ Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 13. Dezember 2012, mit der Kommissionsgebühren für Amtshandlungen außerhalb der Behörde festgesetzt werden (Landes-Kommissionsgebührenverordnung 2013), LGBl. Nr. 123/2012, i.d.F. LGBl. Nr. 55/2015
- ❖ Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F. 2007, Abl. Nr. 14/1995 i.d.F. Abl. Nr. 13/2007
- ❖ Steiermärkisches Baumschutzgesetz 1989, LGBl. Nr. 18/1990, i.d.F. LGBl. Nr. 64/2021
- ❖ Gebührengesetz 1957, BGBl. Nr. 267/1957, i.d.F. BGBl. I Nr. 123/2021
- ❖ Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 23. Juni 2016 über die Durchführung des Landes- und Gemeinde-Verwaltungsabgabengesetzes 1968 in den Angelegenheiten der Landesverwaltung (Landes-Verwaltungsabgabenverordnung 2016), LGBl. Nr. 73/2016, i.d.F. LGBl. Nr. 76/2018
- ❖ ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG), BGBl. I Nr. 9/1997, i.d.F. BGBl. I Nr. 100/2018

## 9. Kosten

Gemäß dem V. Teil des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes 1991 (AVG), BGBl. Nr. 51/1991, i.d.F. BGBl. I Nr. 58/2018 hat die MQG Fröhlichgasse Projektentwicklungs GmbH, Doningasse 12, 1220 Wien, folgende Kosten mittels beiliegendem Erlagschein binnen zwei Wochen nach Rechtskraft des Bescheides zu begleichen:

### Landesverwaltungsabgaben:

gemäß der Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 23. Juni 2016 über die Durchführung des Landes- und Gemeinde-Verwaltungsabgabengesetzes 1968 in den Angelegenheiten der Landesverwaltung (Landes-Verwaltungsabgabenverordnung 2016), LGBl. Nr. 73/2016, i.d.F. LGBl. Nr. 76/2018

- a) für diesen Bescheid  
nach Tarifpost B 105
- b) für insgesamt 276 Sichtvermerke auf den 2-fach vidierten Unterlagen  
nach Tarifpost A 7  
den Höchstsatz von

**€ 1357,00**

### Kommissionsgebühren:

als Kommissionsgebühren nach der Landeskommismissionsgebühren-Verordnung 2013, LGBl. Nr. 123/2015, i.d.F. LGBl. Nr. 55/2015, für die mündliche Verhandlung vom 30.06.2021 für 14 Amtsorgane, gesamt 112/2 Stunden á 24,90

**€ 2788,80**

**gesamt somit € 4145,80**

### Hinweis:

Die MQG Fröhlichgasse Projektentwicklungs GmbH, Doningasse 12, 1220 Wien, werden ersucht, auch die Bundesgebühren nach dem Gebührengesetz 1957, BGBl. Nr. 267/1957, i.d.F. BGBl. I Nr. 123/2021, für die Anträge vom 14.8.2016 bzw. 13.12.2019, jeweils á € 14,30 (gesamt somit € 28,60), für die Verhandlungsschrift vom 30. Juni 2021 je Bogen á € 14,30 (gesamt 4 Bögen, somit € 57,20) für 186 Pläne á € 7,80 (gesamt somit € 1450,80) und für die 72 in gebundener Form beiliegenden Beilagen á € 21,80 (gesamt somit € 1569,60), somit zusammen **€ 3106,20** mittels beiliegendem Erlagschein zu entrichten. Diese Gebühren sind bereits in der ausgewiesenen Gesamtsumme am beiliegenden Erlagschein berücksichtigt.

# Begründung

## 10. Verfahrensgang

Mit Eingaben vom 14.08.2016 bzw. 13.12.2019 hat die MQG Fröhlichgasse Projektentwicklungs GmbH, Doningasse 12, 1220 Wien, vertreten durch die Schönherr Rechtsanwälte GmbH, Schottenring 19, 1010 Wien bei der Steiermärkischen Landesregierung als UVP-Behörde den Genehmigungsantrag für das Vorhaben „Messequadrant Fröhlichgasse Graz " nach dem UVP-G 2000 eingebracht.

Es folgte die Evaluierungsphase und wurden in dieser Phase diverse Nachreichungen und Projektsergänzungen eingereicht. Aufgrund dieser Projektmodifikationen (Reduktion der Stellplätze) fällt das Vorhaben nicht mehr unter Anhang 1 Z 21 lit a UVP-G 2000, sondern unter Anhang 1 Z 21 lit b UVP-G 2000 und konnte die Einzelfallprüfung entfallen, da gemäß § 3 Abs 2 UVP-G 2000 vom Projektwerber die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung mit Eingabe vom 13.12.2019 (nochmals) explizit beantragt wurde.

Gemäß den Großverfahrensbestimmungen des AVG unter der Maßgabe der §§ 9, 16, 17 UVP-G 2000 wurde der verfahrenseinleitende Antrag mittels Edikt am 10. Juli 2020 in der Kronen Zeitung sowie der Kleinen Zeitung gehörig kundgemacht. Weiters wurde der Antrag auf der Amtstafel der Abteilung 13 und der Standortgemeinde sowie im Internet auf der Homepage der Behörde sowie im LUIS (Landes Umweltinformationssystem) kundgemacht und somit § 9 UVP-G 2000 entsprochen. Zudem wurde darüber belehrt, dass jedermann innerhalb der genannten Auflagefrist (24. August 2020) zum Vorhaben und zur Umweltverträglichkeitserklärung eine schriftliche Stellungnahme an die UVP-Behörde (Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13, Stempfergasse 7, 8010 Graz) abgeben kann. Gemäß den Bestimmungen über Großverfahren verlieren Beteiligte ihre Parteistellung, soweit sie nicht rechtzeitig bei der Behörde schriftlich Einwendungen erheben. Als rechtzeitig gelten nur schriftliche Einwendungen, die bis zum 24. August 2020 bei der UVP-Behörde erhoben wurden. Auf die daraufhin eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen wird noch in einem eigenen Abschnitt eingegangen werden.

Zur Beurteilung des Einreichprojektes erstellte die Behörde gemeinsam mit dem koordinierenden Amtssachverständigen (ASV) DI Martin Reiter-Püntinger ein Prüfbuch bzw. einen Schutzgut bezogenen Fragenkatalog an die Sachverständigen und wurden diese zeitgleich mit der Erstellung von Befund und Gutachten bzw. der Zusammenfassenden Bewertung gemäß § 12a UVP-G 2000 beauftragt. Zur Beurteilung des Fachbereichs Humanmedizin wurde Dr. Heinz Fuchsig und zur Beurteilung des Fachbereiches Schallschutz und Erschütterungstechnik DI Dr. Michael Vatter, als Nichtamtliche Sachverständige von der Behörde bestellt.

Mit Schreiben vom 10. Mai 2021 wurde die mündliche Verhandlung für Mittwoch den 30. Juni 2021 mit Beginn um 9:00h, Messe Congress Graz, Halle A / Obergeschoss / Saal 15a, Messeplatz 1, 8010 Graz, anberaumt. Naturgemäß wurden in der mündlichen Verhandlung diverse

Einwendungen/Stellungnahmen (siehe Verhandlungsschrift im Akt) abgegeben, welche unter dem Kapitel Einwendungen/Stellungnahmen entsprechend behandelt wurden.

## 11. Zusammenfassende Bewertung § 12a UVP-G 2000

### 1 Einleitung

Für die geplante Errichtung und den Betrieb des Vorhabens „Messequadrant Graz (MQG) - Messegarage Fröhlichgasse“, wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – UVP-G 2000 durchgeführt.

Dieses zusammenfassende Bewertung wurde entsprechend der Bestimmungen des § 12a UVP-G 2000 erstellt und basiert auf den Angaben der Antragstellerin, die aus dem gesamten technischen Projekt, den UVE-Fachgutachten und der UVE zu entnehmen sind, sowie auf den Fachgutachten der von der Behörde bestellten Sachverständigen (Fachgutachter\*innen), deren Ausführungen zu den Fragen des Prüfbuches der Behörde sowie auf den fachlichen Auseinandersetzungen mit den eingelangten Einwendungen und Stellungnahmen.

Diese zusammenfassende Bewertung ist keine Aneinanderreihung der vorliegenden Fachgutachten der beigezogenen Sachverständigen, sondern stellt eine integrative Gesamtbewertung auch unter Berücksichtigung der Wechselwirkung und Synergien von Auswirkungen des Vorhabens, vor allem auf die Umwelt dar.

**Die einzelnen Fachgutachten werden durch die verkürzte und somit nicht umfassende Wiedergabe in diesem Gesamtgutachten somit keinesfalls ersetzt. Für Details wird grundsätzlich auf die erstellten jeweiligen Fachgutachten, welche von den von der Behörde beigezogenen amtlichen und nicht amtlichen Sachverständigen erstellt wurden (siehe Kapitel 1.1.), verwiesen.**

Diese Einreichunterlagen wurden vom behördlichen Sachverständigenteam begutachtet und auch dahingehend evaluiert, ob diese - nach den Vorgaben des UVP-G 2000 bzgl. Anforderungen an die Umweltverträglichkeitserklärung und an die nach den mit zu vollziehenden Verwaltungsvorschriften erforderlichen Unterlagen - für die Genehmigung des Vorhabens als vollständig und zur Beurteilung aus fachlicher Sicht als ausreichend zu bezeichnen und somit zur Erstellung von Befund und Gutachten geeignet sind.

## Beigezogene Sachverständige

Sachverständige / Sachverständiger	Fachbereich
Fuchsig Heinz, Dr. (NASV)	Umweltmedizin
Ogris Doris, DI	Abwasser- und Abfalltechnik
Rauch Peter, Mag.	Geologie und Hydrogeologie
Reiter Bernhard, DI	Verkehrstechnik
Schleifer Thomas, DI	Maschinenbau
Schopper Andreas, Mag.	Luftreinhaltung und Lokalklima
Schubert Marion, DI	Landschaftsgestaltung, Sach- und Kulturgüter
Schwarzenbacher Edwin, DI	Bau- und Brandschutztechnik
Strommer Thomas, DI	Raumplanung
Vatter Michael, DI Dr. techn. (NASV)	Schall- und Erschütterungstechnik
Weiland Adelheid, Mag. <sup>a</sup>	Klima und Energie
Windisch Wolfgang, Dr. (Magistrat Graz)	Naturschutz
Winkler Johann, Ing.	Elektrotechnik und Lichttechnik

## 2 Allgemeiner Befund

### Vorhabensbeschreibung

Die MQG Fröhlichgasse Projektentwicklungs GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer städteplanerischen Gesamtentwicklung mit folgenden wesentlichen Bestandteilen:

- Zwei baulich getrennte, übereinanderliegende Tiefgaragen mit gesamt drei Untergeschoßen, zwei Tiefgaragen-Einfahrten und 1.500 Stellplätzen
- Ein Verbindungstunnel für Fußgänger und für PKW
- Überbauung durch vier Bauteile mit acht Gebäuden und bis zu 10 Geschoßen (Nutzung: Wohn-, Geschäfts- und Büroräume)
- Grün-, Freiflächen- und Verkehrsinfrastruktur
- Nebenanlagen sowie Ver- und Entsorgungsinfrastruktur

Das Vorhaben befindet sich im Bereich Fröhlichgasse im Stadtgebiet von Graz und liegt im unmittelbaren Nahbereich zur Messe Graz und zur Stadthalle Graz.

Die beiden Tiefgaragen, die Überbauung sowie die Grün-, Frei- und Verkehrsflächen und die Nebenanlagen sind auf dem Grundstück Nr. 1948, EZ: 1678, KG: 63106 Jakomini geplant, welches gemäß Stadtentwicklungskonzept 4.00 als Stadtteil mit Zentrumsfunktion und laut Flächenwidmungsplan 4.0 als Bauland-Kerngebiet ausgewiesen ist.

Der Verbindungstunnel ist unterirdisch vom Gst. Nr. 1948 nach Norden unter dem Gst. Nr. 2618 (laut Flächenwidmungsplan 4.0: Verkehrsfläche) zum Gst. Nr. 984/17 in der KG 63106 Jakomini (gemäß Stadtentwicklungskonzept 4.00 Stadtteil mit Zentrumsfunktion und laut Flächenwidmungsplan 4.0 Bauland-Kerngebiet) geplant.

Für den unmittelbaren Standortraum wurde am 04.07.2019 der Bebauungsplan „Fröhlichgasse“ (06.12.1) beschlossen und erlangte am 18.07.2019 Rechtskraft.

### Vorhabensgrenzen

Als räumliche Vorhabensgrenzen werden definiert:

- Bauphase:
  - Grundstücksgrenzen des Gst. Nr. 1948 (Baugrube, Baustelleneinrichtung)
  - Umhüllende des zu errichtenden Verbindungstunnels von Gst. Nr. 1948 zu Gst. Nr. 984/17
  - Teilflächen der Gst. Nr. 2618 (Verkehrsfläche Fröhlichgasse) und 984/17 (Vorplatz Messe-Halle A) zur Errichtung des Verbindungstunnels (temporäre Umlegung der Fahrbahn)
- Betriebsphase:
  - Grundstücksgrenzen des Gst. Nr. 1948 (Tiefgarage, Überbauung, Freiraumgestaltung)
  - Außengrenzen des Verbindungstunnels von Gst. Nr. 1948 zu Gst. Nr. 984/17
  - Südliche Außenwand des unterirdischen Verbindungstunnels zur bestehenden Tiefgarage der Messe-Halle A und oberirdische Zugänge für Fußgänger auf Gst. Nr. 984/17
  - Rampe Tiefgarage in Messe-Halle A (Mitbenutzung bei Messebetrieb)

## Vorhabensbestandteile

### Tiefgaragen

Auf dem Grundstück Nr. 1948 werden – unterhalb der zukünftigen Überbauung – zwei übereinanderliegende Tiefgaragen (Tiefgarage „Bebauung“ und Tiefgarage „Messegarage Fröhlichgasse“) mit folgenden wesentlichen Merkmalen errichtet und betrieben:

- 3 Garagenebenen (UG1, UG2, UG3)
- Zu- und Abfahrten für KFZ über 2 baulich getrennte Tiefgaragenrampen sowie bedarfsweise über einen Verbindungstunnel und die bestehende Tiefgarage der Messe Halle.
- Zu- und Abgänge für Personen über Stiegehäuser, Liftanlagen und Rolltreppen zur darüber liegenden Bebauung. Zusätzlich unterirdischer Verbindungstunnel auf das Areal der Messe Graz.

### Verbindungstunnel

Zwischen dem Areal der Messe Graz („Halle A“) und der Tiefgarage „Messegarage Fröhlichgasse“ wird ein für Fußgänger und PKW getrennt begeh- bzw. befahrbarer Verbindungstunnel errichtet.

Dieser Verbindungstunnel wird vom nordwestlichen Bereich des 2. Untergeschoßes der neuen Messegarage Fröhlichgasse zur bestehenden Tiefgarage unter der Halle A geführt. Auf beiden Seiten der Fröhlichgasse sind Aufzüge und Rolltreppen als Auf- und Abstiegshilfen vorgesehen. Bei Messebetrieb wird dieser Verbindungstunnel sowie die Tiefgarage und Zufahrtsrampe bei der Halle A mitgenutzt.

### Überbauung

Es ist eine 7- bis 10-geschossige Überbauung mit 4 Bauteilen, bezeichnet als Bauteile Nord, Ost, Süd und West und 8 Gebäuden in einer gemischten Nutzung (primär Wohnnutzung mit 591 Wohneinheiten mit 37.067,8 m<sup>2</sup> Wohnnutzfläche, zum kleineren Teil gewerbliche Nutzung durch Büros mit einer Nutzfläche von 5.185,3 m<sup>2</sup>, sowie Geschäftslokale für die Nahversorgung mit einer Nutzfläche von 2.037,3 m<sup>2</sup> und Nebenflächen für Technik, Lager, Müll, etc. mit 1.694 m<sup>2</sup>) vorgesehen.

Die Größe des insgesamt zu bebauenden Grundstücks Nr. 1948 beträgt - nach Abtretung von Flächen zur Errichtung eines parallel zur Fröhlichgasse geführten Geh- und Radwegs sowie eines Grünstreifens zur Pflanzung von 10 Alleebäumen - gemäß rechtskräftig verordnetem Bebauungsplan 20.313 m<sup>2</sup>. Davon werden 10.808 m<sup>2</sup> bebaut. Die Gesamt-Bebauungsdichte beträgt 2,956 und liegt damit unter dem zulässigen Wert lt. Bebauungsplan.

### Grün-, Freiflächen- und Verkehrsinfrastruktur

Die unbebauten Grundstücksflächen werden überwiegend begrünt bzw. dienen der Errichtung von Geh- und Radwegen, von Feuerwehr-Notzufahrten, von Grünzügen sowie der Erschließung der Tiefgarage. Darüber hinaus wird ein öffentlich zugänglicher Park errichtet. Diese Maßnahmen sind:

- Baumreihe entlang der Fröhlichgasse (Großbäume)
- Grünzug und öffentlicher Park im Osten inkl. Fuß- und Radverbindung (Funktionsaufwertung)

- Private und halböffentliche Freiräume im Innenhof (siedlungsaffine Versorgung)
- Baumpflanzungen und Dachbegrünungen (Grüne Infrastruktur)
- Innere und äußere Verkehrserschließung (Zu-/Abfahren, Anschlüsse an öffentliches Netz)
- Abstellflächen für Fahrräder und einspurige KFZ

### **Nebenanlagen sowie Ver- und Entsorgungsinfrastruktur**

Das Gesamtvorhaben umfasst neben den oben erwähnten (Haupt-)Vorhabensbestandteilen sämtliche erforderlichen Nebenanlagen sowie Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen, die für eine derartige Bebauung erforderlich sind, wie

- Kassen, Sicherheitseinrichtungen, Zutrittssysteme
- HKLS – Haustechnik
- Elektrotechnik
- Wasserver- und -entsorgung
- Müllentsorgung
- Brandschutztechnische und sonstige Sicherheitseinrichtungen

### **Beschreibung der Bauphase**

Die Größe der zu errichtenden Tiefgarage sowie die Baustellenlogistik erfordern in der Bauphase eine vollständige Flächenbeanspruchung des Grundstückes Nr. 1948 im Ausmaß von rd. 25.000 m<sup>2</sup>. Darüber hinaus werden für die Herstellung des Verbindungstunnels und die (temporäre) Umlegung der Fröhlichgasse (Beanspruchung von versiegelten Verkehrsflächen und des Vorplatzbereiches der Halle A) weitere Flächenbeanspruchungen im Ausmaß von rd. 1.000 m<sup>2</sup> erforderlich. Der Rückbau temporär beanspruchter Flächen erfolgt in der Betriebsphase.

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt in 8 Bauphasen mit einer Gesamtdauer von ca. 37 Monaten. Es wird mit gegenwärtigem Stand von einem voraussichtlichen Baubeginn im Jahr 2021 - vorbehaltlich der behördlichen Genehmigung - ausgegangen.

- Bauphase 1: Baustelleneinrichtung, Vorbereitungen (ca. 4 Wochen)
- Bauphase 2: Baugrubenumschließung (ca. 10 Wochen)
- Bauphase 3: Baugrubensicherung und Aushub im 1.Bauabschnitt/BA1 (ca. 13 Wochen)
- Bauphase 4: Baugrubensicherung und Aushub im 2.Bauabschnitt/BA2 (ca. 10 Wochen)
- Bauphase 5: Untergeschoße 1-3 / BA1 (ca. 34 Wochen)
- Bauphase 6: Untergeschoße 1-3 / BA2 (ca. 22 Wochen)
- Bauphase 7: Unterquerung der Fröhlichgasse (ca. 30 Wochen)
- Bauphase 8: Überbauung - Hochbau - Rohbau / BA1 und BA2 (ca. 56 Wochen)
- Bauphase 8: Hochbau - Ausbau / BA1 und BA2 (ca. 136 Wochen)

Der tageszeitliche Baustellenbetrieb ist grundsätzlich Montag bis Freitag von 06:00 bis 22:00 Uhr und Samstag von 06:00 bis 17:00 vorgesehen. An Sonn- und Feiertagen finden keine Bau-tätigkeiten statt. In Ausnahmefällen kann es zu Abweichungen von diesem Zeitplan kommen. Solche Abweichungen werden mit der Bauaufsicht abgestimmt.

## Beschreibung der Betriebsphase

Die Betriebsphase des Vorhabens „MQG Messequadrant Fröhlichgasse Graz“ lässt sich entsprechend der Vorhabensteile wie folgt zusammenfassen:

### Nutzung und Betrieb der Tiefgaragen

Der Betrieb der beiden baulich getrennten Tiefgaragen erfolgt unabhängig voneinander und ist abhängig von der vorgesehenen Nutzung. Es wird folgende Unterteilung der Tiefgaragen und ihrer Betriebsfälle vorgenommen:

- "Tiefgarage Bebauung" (1. UG) / Normal-Parkbetrieb (UG1: 350 Stellplätze)
  - registrierte Dauerparker & Kurzparker aus Überbauung
  - Betrieb ganzjährig
  - 1. UG geöffnet ohne Einschränkung
  - Zu- und Abfahrt erfolgt über 2 Zu- und Abfahrten (Fröhlichgasse WEST/OST) und wird mittels Vorwegweisern, Beschilderungen und dem Schrankensystem optimiert gesteuert (großräumige Wechselwegweisung, lokale Wechselwegweisung).
  - Es erfolgt keine Zuordnung der Stellplätze, ausgenommen sind jene Bereiche, die dem Nahversorger zugeordnet werden und Frauenparkplätze im Nahbereich von Ausgängen.
  - Betriebszeiten: 00:00 bis 24:00 Uhr
  
- „Messegarage Fröhlichgasse“ (2. + 3. UG) / Normal-Parkbetrieb (UG2: 540 + UG3: eingeschränkt 610 Stellplätze)
  - Fremdparker
  - Betrieb ganzjährig außer bei Messeveranstaltungen
  - 2. UG geöffnet ohne Einschränkung
  - 3. UG geöffnet an Samstagen, Sonn- und Feiertagen ohne Einschränkung
  - 3. UG geschlossen von Montag bis Freitag
  - Im Normal-Parkbetrieb bleibt die Verbindung zur Garage/Halle A gesperrt
  - Zu- und Abfahrt erfolgt über 2 Zu- und Abfahrten (Fröhlichgasse WEST/OST) und wird mittels Vorwegweisern, Beschilderungen und dem Schrankensystem optimiert gesteuert (großräumige Wechselwegweisung, lokale Wechselwegweisung)
  - Betriebszeiten: 00:00 bis 24:00 Uhr
  
- „Messegarage Fröhlichgasse“ (2. + 3. UG) / Messe-Parkbetrieb (UG2+UG3: 1.150 Stellplätze)
  - Messebesucher und Fremdparker
  - Betrieb ganzjährig bei Messeveranstaltungen
  - 2. UG geöffnet ohne Einschränkung
  - 3. UG geöffnet an Samstagen, Sonn- und Feiertagen ohne Einschränkung
  - 3. UG geöffnet an definierten Messetagen von Montag bis Freitag ohne Einschränkung
  - 3. UG geschlossen von Montag bis Freitag außerhalb der definierten Messetage
  - Verbindung zwischen Messegarage und Garage Halle A ist geöffnet

- Zu- und Abfahrt erfolgt über 3 Zu- und Abfahrten (Fröhlichgasse WEST/OST und Halle A) und wird mittels Vorwegweisern, Beschilderungen und dem Schrankensystem optimiert gesteuert (großräumige Wechselwegweisung, lokale Wechselwegweisung).
- Betriebszeiten: 00:00 bis 24:00 Uhr

Zwischen diesen beiden Tiefgaragen ist keine direkte, befahrbare Verbindung vorgesehen; die Erschließung erfolgt separat mit jeweils direkten Zufahrtsmöglichkeiten.

### **Nutzung und Betrieb Verbindungstunnel**

Der Verbindungstunnel vom UG2 in die Tiefgarage unter der Halle A bzw. zum Fußgängeraufgang am Vorplatz der Halle A ist sowohl im Normal-Parkbetrieb als auch im Messe-Parkbetrieb für Fußgänger geöffnet. Die PKW-Verbindung im Verbindungstunnel wird jedoch nur im Messe-Parkbetrieb geöffnet, womit bei Messeveranstaltungen insgesamt 3 Zu- und Abfahrten für PKW bestehen und eine optimierte Verkehrsführung erreicht wird.

### **Nutzung und Betrieb Überbauung**

Die Überbauung ist für eine ständige und fortwährende Nutzung entsprechend der Widmung Kerngebiet vorgesehen: Wohnungen, Büro- und Geschäftseinrichtungen, Nahversorger, Gastronomie und Nebennutzungen.

### **Nutzung und Betrieb Grün-, Freiflächen- und Verkehrsinfrastruktur inkl. Nebenanlagen**

Die Grün-, Freiflächen- und Verkehrsinfrastruktur ist inklusive der Nebenanlagen und Ver- und Entsorgungsinfrastruktur mit der vorgesehenen Nutzung verbunden und wird ständig und fortwährend auf Bestandsdauer betrieben.

### **Bestandsdauer und Nachsorgephase**

Das Vorhaben MQG Messequadrant Fröhlichgasse Graz ist auf eine sehr lange (derzeit noch nicht exakt absehbare) Lebensdauer konzipiert und soll auf Dauer erhalten bleiben. Bei vergleichbaren Bauten ist von einer Lebensdauer von weit über 50 bis 100 Jahren auszugehen. Ein etwaiger Rückbau bzw. der Abbruch der Vorhabensbestandteile wird zum gegebenen Zeitpunkt nach den dann geltenden Standards und Vorgaben vorzunehmen sein.

## 3 Fachgutachten

### 3.1 ELEKTROTECHNIK UND EXPLOSIONSSCHUTZ

Die Planung der elektrotechnischen und lichttechnischen Einrichtungen beim geplanten Vorhaben entspricht dem Stand der Technik. Es sind im Projekt geeignete Maßnahmen dargestellt, welche grundsätzlich geeignet sind, Gefährdungen für Personen auf ein ausreichendes Maß zu beschränken.

Beim gegenständlichen Vorhaben sind keine relevanten elektromagnetischen Felder zu erwarten und es tritt auch keine relevante Exposition durch elektrische Felder auf. Magnetische Feldern sind kaum wirksam abschirmbar. Im Nahbereich von leistungsstarken elektrischen Anlagen (Hochspannungsanlagen) ist daher grundsätzlich mit dem Auftreten von relevanten magnetischen Feldern zu rechnen. Arbeitnehmer/innen dürfen keinen elektromagnetischen Feldern ausgesetzt werden, welche die in der VEMF festgesetzten Grenzwerte überschreiten.

Das vorliegende Beleuchtungsprojekt (Bauphase und Betriebsphase) ist schlüssig und nachvollziehbar. Die o. a. Maßnahmen zur Minderung von Lichtimmissionen werden zur Umsetzung kommen. Eine unzulässige Aufhellung oder Blendwirkung in der Nachbarschaft im Sinne der ÖNORM O 1052 ist nicht zu erwarten.

In einigen Punkten sind zur Herstellung bzw. zur Aufrechterhaltung der erforderlichen Sicherheit zusätzliche Maßnahmen notwendig. Diese wurden in Form von begründeten Maßnahmevorschlägen im Fachgutachten festgehalten. Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen „Erstausführung“ bzw. zur Erhaltung des ordnungsgemäßen und sicheren Zustandes wurden im Fachgutachten ebenfalls geeignete Maßnahmen vorgeschlagen.

### 3.2 KLIMA UND ENERGIE

Eine ausdrückliche Bestätigung, dass die Maßnahmen dem Stand der Technik entsprechen liegt von Seiten des Technischen Büros Buchauer Markus GmbH vor. Insgesamt beträgt der einmalig anfallende Energiebedarf für das Vorhaben (Bauphase) 3.676 MWh und der jährlich anfallende Energiebedarf in der Betriebsphase 4.059,4 MWh. Die Gesamtemissionen in der Bauphase belaufen sich auf 952 t CO<sub>2</sub>eq und die Treibhausgasemissionen für den Betrieb des Gebäudes belaufen sich auf ca. 1.167 t CO<sub>2</sub>eq. In der Betriebsphase sind darüber hinaus zusätzliche Emissionen für den induzierten Verkehr, gegenüber der Nullvariante - für den Planfall 2034, von 90,9 t CO<sub>2</sub>eq jährlich hinzuzurechnen. Daher liegen sowohl die Bau- als auch die Betriebsphase über der Relevanzschwelle von 5 TJ (ca. 1.400 MWh) für wesentliche Vorhabensbestandteile und sind entsprechend zu bewerten. Des Weiteren ist festzuhalten, dass die Relevanzschwelle für ein energieintensives Vorhaben, welche bei 50 TJ pro Jahr liegt, deutlich unterschritten wird. Darüber hinaus ist hier auch die Frage des Standortes für den Bau einer Tiefgarage in dieser Größenordnung relevant für die Bewertung.

Die durch das Vorhaben verursachten Treibhausgasemissionen von 952 t CO<sub>2</sub>eq in der Bau-phase sowie der notwendige Energiebedarf von insgesamt 3.676 MWh verteilen sich auf insgesamt vier Jahr bzw. 37 Monate. Für die Bauphase ist festzuhalten, dass nur das 2. Baujahr, mit einem Energiebedarf von 2.118 MWh/a über der Relevanzschwelle liegt. Daher ist hier eine vernachlässigbare Eingriffserheblichkeit für das Schutzgut Klima und Energie festzustellen.

Die Betriebsphase weist für die Überbauung einen jährlichen Energiebedarf von 4.060 MWh auf. Gebäude sind aktuell in der Steiermark für ca. 14 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Um weitere Reduktionen zu erreichen bedarf es einer fortlaufenden Optimierung der Gebäudehülle sowie einen Umstieg von fossile auf erneuerbare Energieträger, bei der Energieversorgung von Gebäuden. Wie im Maßnahmenbündel G2.2 der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 angeführt bedarf es daher schon im Vorfeld, für die optimale Nutzung lokal vorhandener erneuerbarer Energiequellen, einen ganzheitlichen Planungsansatz, sodass nur der Bezug von Fernwärme, für einen Neubau zu wenig weit greift. Es ist demzufolge aus der Sicht des Fachbereiches Klima und Energie nicht nachvollziehbar, warum bei einem Gebäude dieser Größenordnung die Installation einer Photovoltaikanlage, nicht mitgeplant wurde.

Ein weiterer wesentlicher Punkt ist der induzierte Verkehr in der Betriebsphase. Laut Klima- und Energiekonzept ist hier eine Reduktion der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Jahr 2019 (12.66,4 t CO<sub>2</sub>eq) zu 2034 (9.503,8 t CO<sub>2</sub>eq) mit gleichzeitiger Erhöhung der Fahrleistung ausgewiesen. Der Vergleich des Planfall 3a (Nullvariante 2034) und 3b (Realisierung des Vorhabens) ergibt eine Zunahme von 90,9 t CO<sub>2</sub>eq/a bzw. 1 %, was im Vergleich zu den Gesamtemissionen der Steiermark als gering anzusehen ist. Der Sektor Mobilität ist in der Steiermark im Nicht-Emissionshandelsbereich für ca. 50 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Der KFZ-Verkehr ist noch immer mit über 90 Prozent von fossilen Energieträgern abhängig. Um hier eine entsprechende Reduktion auszulösen, wie es für das Erreichen der Klimaziele notwendig wäre, bedarf es noch enormer Anstrengungen. Da aber hier auch über das Projekt hinausgehende Rahmenbedingungen geschaffen werden bzw. umgesetzt werden müssen, wird für die Betriebsphase insgesamt eine geringe Eingriffserheblichkeit festgestellt.

Der Standort der Tiefgarage ist ein weiterer Punkt, der für den Fachbereich Klima und Energie von Relevanz ist, und sehr eng mit dem induzierten Verkehr in Betriebsphase zusammenhängt. Die geplante Tiefgarage liegt in einiger Entfernung zum Stadtrand und ist daher für den Pendlerverkehr wenig lukrativ, sodass von einem geringen Potential für eine Nutzung als P&R-Tiefgarage ausgegangen wird. Im Hinblick auf die Verschärfung der Klimaziele muss davon ausgegangen werden, dass vor allem im Mobilitätsbereich Maßnahmen stärker verfolgt werden müssen, die weg vom motorisierten Individualverkehr hin zur aktiven und sanften Mobilität führen. Daher ist der Bau einer Tiefgarage an diesem Standort, mit einer höheren Anzahl von Stellplätzen als im aktuellen Ist-Zustand, als kontraproduktiv für den Fachbereich Klima und Energie anzusehen.

Gemäß Einstufungsskala im Prüfbuch ergibt sich demnach für das Schutzgut Klima und Energie, für die Umsetzung des Vorhabens MQG Messequadrant Fröhlichgasse Graz folgende Einstufung Stufe C: geringe nachteilige Auswirkung. In weitere Folge ist jedoch festzuhalten, dass

der Ausbau von Infrastruktur die nur dem motorisierten Individualverkehr zugutekommt, wie es bei einer Tiefgarage der Fall ist, den Umstieg auf klimafreundlichen Mobilitätsformen zusätzlich erschwert.

### **3.3 BAUTECHNIK UND BRANDSCHUTZ**

#### **Beurteilungsumfang**

Das gegenständliche Gutachten behandelt die Prüfung der einschlägigen Anforderungen aus dem Fachgebiet Hochbautechnik für das UVP-Projekt „Messequadrant Fröhlichgasse Graz“. Damit wird auch der bauliche ArbeitnehmerInnenschutz mitbehandelt.

Betreffend die Geschäftsflächen im Erdgeschoß und die Büroflächen sind laut Projekt zu einem späteren Zeitpunkt noch Spezialgenehmigungen geplant.

Mit der Bestellung eines Baustellenkoordinators sowie der laufenden Anpassung des SIGE-Plans bei Fortschritt der tatsächlichen Arbeiten oder eingetretenen Änderungen müssen in der Bauphase die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der ArbeitnehmerInnen auf der Baustelle gewährleistet werden.

Dem Brandschutz kommt während der Bauphase (vgl. auch TRVB A 149, Ausgabe 1985, „Brandschutz auf Baustellen“) ein bedeutender Stellenwert zu.

#### **Grenzabstände**

Für die Bauteile West, Süd, und Ost werden die erforderlichen Mindestgrenzabstand gemäß § 13 Abs. 2 Stmk. BauG eingehalten. Der Bauteil Nord grenzt lediglich an die öffentliche Straße „Fröhlichgasse“, sodass hier keine Mindestgrenzabstände im Sinne § 13 Stmk. BauG vorgegeben sind.

#### **Gebäudeabstände**

Für die Bauteile West, Süd und Ost werden die minimalen Mindestgebäudeabstände gemäß § 13 Abs. 1 Stmk. BauG eingehalten. Der am eigenen Grundstück im Sinne § 13 Abs. 9 zumindest erforderliche Gebäudeabstand von 2,0 m wird durch das Projekt eingehalten.

#### **Flächenwidmung, Bebauungsplan**

Laut Flächenwidmungsplan 4.0 wird das von der gegenständlichen Bebauung betroffene Grundstück Nr. 1948 KG Jakomini als Kerngebiet (KG) mit einer Bebauungsdichte von 0,8 bis 2,5 ausgewiesen.

Die maximal zulässige Bebauungsdichte wurde abweichend vom Flächenwidmungsplan im rechtsgültigen Bebauungsplan 06.12.1 „Fröhlichgasse“ 1. Änderung im Sinne § 3 Abs. 1 Bebauungsdichte-VO 1993 mit 3,0 festgelegt.

Laut § 2 Bebauungsplan sind im EG Wohnnutzungen straßenseitig bis zu einer Tiefe von 10,0 m nicht zulässig. Dies wird durch das gegenständliche Projekt erfüllt, zumal straßenseitig im EG Geschäftsflächen bzw. Nebenräume projektiert sind.

Nachdem das gegenständliche Projekt eine Bebauungsdichte von insgesamt 2,955 aufweist, ist aus die zulässige Maximaldichte von 3,0 gemäß § 3 Bebauungsplan eingehalten.

Der ausgewiesene Bebauungsgrad des Projekts beträgt 0,537, sodass die Vorgabe des § 3 Bebauungsplans von max. 0,65 eingehalten wird.

Die im § 4 Bebauungsplan vorgegebenen Baugrenzlinien werden grundsätzlich eingehalten. Balkone ragen zum Teil bis zu 1,5 m über die Baugrenzlinie, was § 12 Abs. 1 Z. 2 Stmk. BauG entspricht.

Die östlichen Balkone beim Baukörper Süd im OG 1 bis OG 4 überragen die Baugrenzlinie zum Teil mehr als 1,50 m, was den Vorgaben widerspricht. Diesbezüglich wurde eine entsprechende Auflage vorgeschlagen.

Entlang der Fröhlichgasse ist das Vorspringen über die Baufluchtlinie mit einer maximalen Tiefe von 1,5 m ab dem 2. Obergeschoß über eine Länge (in Summe) von höchstens 14 m und ab dem 7. Obergeschoß über eine Länge von (in Summe) höchstens 32 m zulässig. Im Projekt wird die Vorgabe mit dem Längenmaß 14 m (projektiert 13,615 m) eingehalten. Die Vorgabe von max. 32 m ab dem 7. Obergeschoß wird mit einer Länge von 32,14 m knapp überschritten. Diesbezüglich wurde ein Auflagenvorschlag formuliert.

Die im Bebauungsplan im § 5 Abs. 1 festgelegten maximalen Geschoßanzahlen von 7 bzw. 10 (realen) Geschoßen werden durch das Projekt eingehalten.

Die maximale Gebäudehöhe und Gesamthöhe für die 7-geschoßige Bebauung werden von den einzelnen Bauteilen mit Gesamthöhen von 25,53 m (Nord), 24,03 m (Ost), 23,78m (Süd) und 36,04 m (West, 10 G) eingehalten.

Die Geschoßhöhe des Erdgeschoßes entlang der Fröhlichgasse beträgt überwiegend zumindest 4,50 m bzw. zumindest 3,50 m, sodass die diesbezügliche Vorgabe des Bebauungsplans eingehalten wird.

Die maximale Bruttogeschoßfläche für Geschoße bei einer Gebäudehöhe über 26,0 m (Bauteil West nördlich) beträgt je Geschoß weniger als 1800 m<sup>2</sup>, sodass § 6 Abs. 3 des Bebauungsplans eingehalten ist.

Alle PKW-Abstellflächen werden laut Projekt in einer Tiefgarage errichtet, was § 7 Abs. 1 Bebauungsplan entspricht. Für die „Bebauung“ werden 350 Stellplätze vorgesehen, was den Vorgaben des § 7 Abs. 5 des Bebauungsplans entspricht. Die Berechnung nach den Nutzflächen würde eine höhere Stellplatzanzahl ergeben.

Die Anzahl der projektierten Fahrrad-Abstellplätze beträgt gesamt 1.476 Stk. (erforderlich: 1.381). Diese Vorgaben werden somit eingehalten.

## **Kinderspielplatz nach Baugesetz**

Spielplatzflächen sind laut Projekt im Ausmaß von min. 3.000 m<sup>2</sup> auf eigenem Grund bzw. Bauplatz geplant, die diesbezüglichen Vorgaben des Stmk. BauG sind eingehalten.

## **Gefährdung durch Hochwasser, Grundwasser**

Laut vorliegenden Plänen und Beschreibungen sowie entsprechend einer Abfrage der Geodatenbank der Stadt Graz liegen sämtliche baulichen Anlagen außerhalb der Gefahrenbereiche eines 100-jährlichen und 30-jährlichen Hochwassers (HQ 100 und HQ 30).

Das Bauwerk (Tiefgarage, insbesondere das UG 3) wird permanent im Grundwasser liegen. Im Projekt wird auf die Gefährdungen durch Grundwasser Bedacht genommen und sowohl in der Bauphase als auch im Betrieb des Gebäudes werden statisch-konstruktive Vorkehrungen nach dem Stand der Technik getroffen.

## **Tragfähigkeit des Untergrundes**

Aufgrund des geotechnischen Berichtes (Bodengutachten) des Zivilingenieurs für Bauwesen DI Dr. Walter Prodinger vom 02.06.2016 und der Fachbeitrag Tragwerksplanung ist der Untergrund für die vorgesehene Bebauung für eine Flachgründung geeignet.

## **Abbruch des Bestandsgebäudes Fröhlichgasse 35**

Der Abbruch eines unbewohnten 1-geschoßigen Gebäudes auf der ehemaligen Baufläche 1995 KG Jakomini mit einer Bruttogeschoßfläche von 283 m<sup>2</sup> wird in den Projektunterlagen detailliert beschrieben, wobei auf die Sicherungs- und Schutzmaßnahmen eingegangen wird, sodass davon ausgegangen werden kann, dass der diesbezügliche Stand der Technik eingehalten und die Sicherheit von Menschen und Sachen gewährleistet wird.

## **Mechanische Festigkeit und Standsicherheit**

Unter der Voraussetzung, dass die statische Berechnung und Bemessung sowie die Detailplanung durch ein befugtes Zivilingenieurbüro nach dem Stand der Technik durchgeführt wird und die Tragwerke und deren Fundierung plangemäß hergestellt werden, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauwerke bzw. baulichen Anlagen und alle ihre tragenden Teile unter ständigen, veränderlichen und außergewöhnlichen Einwirkungen während der Errichtung und bei der späteren Nutzung tragfähig, gebrauchstauglich und dauerhaft sind.

## **Brandschutz**

### **Erhalt der Tragfähigkeit der Bauwerke im Brandfall**

Auf Basis der Einstufung der ggst. Bauteile in die Gebäudeklasse 5 (> 6 oberirdische Geschosse) sowie als Hochhäuser (Fluchtniveau  $\leq 32$  m) werden für das Objekt im Sinne der OIB Richtlinie 2, Tabelle 1b bzw. der OIB Richtlinie 2.3 die Feuerwiderstandsklassen für die einzelnen Bauteile eingehalten. Die Tragende Struktur ist eine Stahlbetonmassivbauweise / Skelettbauweise (Beton).

Sämtliche brandschutztechnisch relevanten Bauteile werden in der Feuerwiderstandsklasse (R)EI 90 nach ÖN EN 13501-2 mit nicht brennbaren Bauteilen (zumindest A2) ausgeführt.

### **Brandverhalten**

Sämtliche Brandabschnitte innerhalb des Objektes werden über brandbeständige Bauteile (R)EI 90-A2 nach ÖN EN 13501-2 begrenzt und gebildet.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der verwendeten Baustoffe kann festgestellt werden, dass durch die im brandschutztechnischen Projekt vorgesehenen Baustoffe die Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe gemäß OIB-Richtlinie 2, 2.2 bzw. 2.3 eingehalten werden.

### **Feuerwiderstand**

Es kann festgestellt werden, dass durch die im brandschutztechnischen Projekt vorgesehenen Baustoffe und Bauteile die Anforderungen an den Feuerwiderstand gemäß OIB-Richtlinie 2, 2.2 bzw. 2.3 eingehalten werden.

### **Begrenzung der Ausbreitung von Feuer und Rauch**

#### **Brandabschnitte und Unterbrandabschnitte**

Es kann daher festgestellt werden, dass die projektierten Hauptbrandabschnitte und Unterbrandabschnitte sowie deren Trennung bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen grundsätzlich geeignet sind die Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb der Bauwerke und auf andere Bauwerke zu begrenzen.

#### **Trennbauteile**

Sämtliche Trennbauteile werden „brandbeständig“ (R)EI 90-A2 nach ÖN EN 13501-2 errichtet.

## **Horizontale und vertikale Brandabschnittsbildung Geschoße**

Im Bereich der Hochhäuser erfolgt die Ausführung für die Horizontale Brandabschnittsbildung innerhalb der Geschoße in brandbeständiger Bauweise.

Zur Sicherstellung der vertikalen Brandabschnittsbildung werden Brandüberschlagsbauteile in brandbeständiger Bauweise nach den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes hergestellt.

## **Brandschotte, brandschutztechn. Durchdringungsbauteile, Abluftschächte**

Es werden beim Durchtritt von Lüftungsleitungen durch brandschutztechnisch relevante Bauteile Brandschutzklappen der Feuerwiderstandsklasse EI 90 oder nach ÖN EN 13501-3 eingebaut. Feuerschutzabschlüsse auf Basis intumeszierender Materialien im Sinne der ÖN H 6027 werden im Bereich der Nasszellen der einzelnen Wohneinheiten verwendet.

Bei Abschottungen werden Restquerschnitte beim Durchtritt von haus- und elektrotechnischen Installationen durch brandschutztechnisch relevante Bauteile in der Feuerwiderstandsklasse EI 90 nach ÖN EN 13501-2 verschlossen.

Haustechnikschächte werden brandbeständig errichtet oder beim Durchtritt durch brandabschnittsbildende (wie auch Trenndecken) Decken brandbeständig verschlossen.

Küchendunstabluftleitungen werden bei Fortluftsystemen in einem brandbeständigen Schacht EI 90 nach ÖN EN 13501-2 über Dach geführt. Werden mehrere Küchendunstabzüge in einem Sammelstrang geführt, werden Brandschutzrückschlagklappen verwendet.

Die Küchenabluft von gewerblichen Küchen wird brandbeständig in einem eigenen Strang über Dach geführt.

Damit diese Durchdringungsbauteile dem Stand der Technik entsprechen und auch nachweislich eingebaut werden, werden Auflagenvorschläge formuliert.

## **Fassaden**

Für jene Bereiche, welche mit einer vorgehängten hinterlüfteten Platten- oder Glasfassade ausgeführt werden, werden die Vorgaben der OIB Richtlinie 2, Punkt 3.5.6 bzw. jene der OIB Richtlinie 2.3, Punkt 2.3.3 eingehalten.

Zur Sicherstellung des Schutzzieles „Verhinderung der vertikalen Flammenübertragung“ im Sinne der OIB Richtlinie 2.3 im Bereich des Bauteiles A (Fröhlichgasse / 1. OG bis 6. OG Büro) und Bauteiles H (Innenhof / EG bis 9. OG Wohnung) werden die betroffenen Fassadenbereiche in den Schutzzumfang der Sprinkleranlage in Anlehnung an die Vorgaben der TRVB 127 S (bzw. der ÖN EN 12845) aufgenommen.

Die Sprinkleranlage wird in den betroffenen Fassadenbereichen an der Gebäudeinnenseite projektiert, um so in den betroffenen Räumen eine frühzeitige Eindämmung von möglichen Ausnahmefällen zu erreichen und die Brand- bzw. Temperaturbeaufschlagung der Fassade in diesen Bereichen zu verhindern und so eine Brandweiterleitung über die Fassade zu unterbinden bzw. wirksam zu verzögern.

Durch die o.g. Auslegung des Schutzzumfanges der Sprinkleranlage kommt es in diesem Zusammenhang zu einer Abweichung in Bezug auf die Auslegungen der TRVB 127 S. Im Zusammenhang mit den definierten Schutzziele ist die Abweichung zum o.g. Schutzzumfang im Sinne der TRVB aus brandschutztechnischer Sicht vertretbar, um eben diese projektspezifischen Schutzziele zu erfüllen.

## **Aufzüge**

Von den 15 Aufzügen werden drei Aufzüge (TH01, TH04 und TH09) als Feuerwehraufzüge nach TRVB 150 S in Verbindung mit der ÖN EN 81-72 projektiert. Die übrigen Aufzüge werden als herkömmliche Personenaufzüge projektiert. Sämtliche Aufzüge verlaufen in eigenen Aufzugsschächten welche der Feuerwiderstandsklasse REI 90-A2 nach ÖN EN 13501-2 entsprechen.

Die Feuerwehraufzüge TRH1, TRH4 und TRH9 werden als eigene Brandabschnitte über alle Geschosse geführt, erhalten Schachttüren in der Feuerwiderstandsklasse E 90 nach ÖN EN 81-58 und werden in die Druckbelüftungsanlage miteinbezogen (Ausnahme Aufzug bei TH04).

## **Räume mit erhöhter Brandgefahr**

Räume mit erhöhter Brandgefahr (sämtliche Technikräume, Müllräume, Kellereinlagerungsräume, Archiv/Lager) werden mit brandbeständigen Umfassungsbauteilen (R)EI 90-A2 nach ÖN EN 13501-2 sowie brandhemmenden Türen (EI2 30-C nach ÖN EN 13501-2) errichtet.

## **Mittel der ersten und erweiterten Löschhilfe**

Aus den Projektunterlagen geht hervor, dass zur Sicherstellung der ersten Löschhilfe tragbare Feuerlöscher nach TRVB 124 F sowie als erweiterte Löschhilfe eine Wandhydrantenanlage in der Tiefgarage sowie in den Bereichen mit Büronutzung ausgeführt wird. In den Wohnbereichen wird eine Wandhydrantenanlage mit trockener Löschwasserleitung nach TRVB 128 S errichtet werden. Die Wandhydrantenanlage sowie die trockene Löschwasserleitung werden durch einen befugten Prüfer abgenommen. Die Mittel der ersten und erweiterten Löschhilfe werden gekennzeichnet und mit Alarmordnungen versehen.

Entsprechende Auflagenvorschläge zur korrekten Umsetzung wurden vorgeschlagen.

## **Automatische Brandmeldeanlage und Rauchwarnmelder**

Die Bauteile A, G und H werden aufgrund deren Fluchtniveaus und der damit einhergehenden brandschutztechnischen Einstufung mit einer Brandmeldeanlage im Schutzzumfang „Vollschutz“ inklusive Alarmweiterleitung gemäß TRVB 123 S mit Ausnahme der Wohneinheiten und den offenen Erschließungszonen ausgestattet.

Es werden die geschlossenen Treppenhäuser, sämtliche Räumlichkeiten im Untergeschoss sowie die Nutzungsbereiche (Wohnungen und Büros) dessen Fassaden in den Schutzzumfang der automatischen Löschanlage fallen (Bauteil A und H) in den Schutzzumfang der Brandmeldeanlage miteinbezogen. Die übrigen Wohnungen bzw. Nutzungseinheiten werden nicht in den Schutzzumfang miteinbezogen.

Sämtliche Wohnungseinheiten werden ungeachtet der Brandmeldeanlage mit unvernetzten Rauchwarnmeldern in den Aufenthaltsräumen (ausgenommen Küchen) sowie Gängen im Verlauf von Fluchtwegen ausgestattet. Die Anordnung erfolgt in Anlehnung an die TRVB 122.

Damit diese in Planung, Ausführung und Betrieb dem Stand der Technik entspricht, wurden Auflagenvorschläge formuliert.

### **Rauchableitung aus unterirdischen Geschossen**

Damit die projektierten Rauch- und Wärmeabzugsanlagen für die Schleusen Tiefgarage, Tiefgarage, Treppenhäuser, Personenaufzüge, Geschäftseinheiten im Erdgeschoss und für die Untergeschoße in Planung, Ausführung und Betrieb nachweislich dem Stand der Technik entsprechen, wurden Auflagenvorschläge formuliert.

Ebenso wurden für Planung, Ausführung und Betrieb der Druckbelüftungsanlagen für das Treppenhaus TH01 (Bauteil G) und das Treppenhaus TH09 (Bauteil A) sowie die Feuerwehraufzüge Treppenhaus TH01 und TH09 und die Schleusen vom TH 09 hin zur Tiefgarage nach dem Stand der Technik von Auflagenvorschläge formuliert.

### **Feuerschutztüren und -tore**

Im Fachgutachten werden diesbezüglich keine Mängel angeführt.

### **Ausbreitung von Feuer auf andere Bauwerke**

Die Vorgaben der OIB RL 2 werden eingehalten.

### **Flucht- und Rettungswege**

Wesentlich für die Sicherung der Flucht bzw. Rettung von Personen ist, dass die Fluchtwege in ihrem gesamten Verlauf sicher und ungehindert begangen werden können. Entsprechende Auflagen wurden vorgeschlagen.

Für das Vorhaben wird grundsätzlich (für alle Bereiche, die dem gewöhnlichen Aufenthalt von Personen dienen) immer zumindest ein baulicher Fluchtweg im Sinne der OIB Richtlinie 2 bzw.

2.3 projiziert. Zur Sicherung der Flucht aus der Tiefgarage gilt, dass diese immer durch zwei bauliche Fluchtwege sichergestellt ist.

Die Treppenanlagen sind in der Form angeordnet, dass aus jedem Bereich zwei unabhängige Fluchtwege zur Verfügung stehen (Verlassen der Wohnungen über die offenen Gänge in zwei Richtungen).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch die Fluchtwegführung außerhalb von Wohnungen über offene Laubengänge im Bereich des Hochhauses, dass sich diese Form der „Sicherung der Flucht“ keinesfalls negativ auf das Schutzziel Personenschutz auswirkt.

Zu den Fluchtweglängen ist anzumerken, dass das Treppenhaus TH04 ein offenes Treppenhaus darstellt. Dies stellt eine Abweichung bzw. eine abweichende Auslegung zur OIB Richtlinie 2.3 dar und wird im ggst. Brandschutzkonzept behandelt.

Als geringfügige Unterschreitung des 3 m Abstandes sind im Bereich der Treppe TH05b im 1. Obergeschoss zwei Fensteröffnungen von Schrankräumen anzugeben – der Abstand der Fensteraußenkante zur Treppe an sich beträgt 2,7 m – aus brandschutztechnischer Fachsicht kann dies als geringfügige Abweichung ohne Auswirkung auf die definierten Schutzziele eingestuft werden (mehrere Fluchtrichtungen vorhanden; ausschließlich ein Bereich).

### **Ausnahmen Fluchtwege**

In der Tiefgarage (Verbindungsweg Bereich Ost) im 2. und 3. Untergeschoss beträgt die Fluchtweglänge abweichend zu den Vorgaben der OIB Richtlinie 2.2 (Vorgabe 40 m) bis zum Treppenhauszugang (Schleuse) des Untergeschosses zwischen 44 m und 48 m.

Die maximale Fluchtweglänge von 40 m basiert auf einer akzeptierbaren Fluchtzeit, welche bis zum Erreichen eines gesicherten Fluchtbereiches (in diesem Fall der Zugang zur Schleuse im 2. und 3. Untergeschoß) benötigt wird. Diese Fluchtzeit, resp. die Fluchtweglänge ist unabhängig von weiteren Faktoren generell festgelegt. Im ggst. Fall kann nun die Überschreitung um 4 bzw. 8 m als ohne negative Auswirkung projiziert werden. Aus brandschutztechnischer Sicht kann die Abweichung (Überschreitung) in Bezug auf die Fluchtweglänge nach den Vorgaben der OIB Richtlinie 2.2 im Sinne des § 82 (3) des Steiermärkischen Baugesetzes und im Sinne des ggst. Brandschutzkonzeptes als schutzzielneutrale Abweichung (Zeitfaktor des Fluchtvorganges) gewertet werden, da dadurch keine negative Auswirkung auf das Schutzziel „Sicherung der Flucht“ generiert wird.

Die Möglichkeit eines zweiten Fluchtwegs steht überall zur Verfügung, wo es erforderlich ist.

### **Fluchtwegbreiten**

Generell kann festgestellt werden, dass die projizierte Breite der Fluchtwege und der Notausgänge ins Freie im Hinblick auf die mögliche Anzahl flüchtender Personen gemäß OIB-RL 4 als ausreichend zu betrachten ist.

## **Evakuierung/Entfluchtung mobilitätseingeschränkte Personen**

Durch die Anordnung von in Summe drei Brandabschnitten je Tiefgaragengeschoss und mehreren Treppenhäusern mit vorgeschalteten Schleusen je Brandabschnitt ist von einer barrierefreien Erreichbarkeit der gesicherten Fluchtbereiche in jedem Brandabschnitt auszugehen.

Durch die offene Gestaltung sämtlicher Erschließungszonen und der Anbindung an mehrere vertikale Aufzugsanlagen kann im Sinne des Brandschutzkonzeptes von einer ausreichenden Evakuierungsmöglichkeit (bzw. einer Selbstrettung) von mobilitätseingeschränkten Personen aus oberirdischen Geschoßen ausgegangen werden.

## **Brandbekämpfung**

Hinsichtlich der Brandfallsteuerungen, der Feuerlöschanlagen, der Sicherheitsstromversorgung, der Löschwasserversorgung, der Zufahrt der Einsatzfahrzeuge, dem Objektfunk, dem Funktionserhalt der sicherheitsrelevanten Anlagen und der Sicherheit der Rettungsmannschaften werden im Fachgutachten keine Mängel angeführt, jedoch ergänzende Auflagen vorgeschlagen.

Grundsätzlich wird mit den genannten Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz aus Sicht der Bau- und Brandschutztechnik die Grundlage für die Sicherheit der Rettungsmannschaften im Sinne des Stmk. BauG 1995 § 54 Abs. 1 geschaffen.

## **Organisatorischer Brandschutz**

Hinsichtlich der noch nicht vorliegenden Brandschutzpläne wurden Auflagenvorschläge formuliert. Gemäß brandschutztechnischem Projekt sind derzeit für das Objekt ein gemäß TRVB O 117 ausgebildeter Brandschutzbeauftragter und ein Stellvertreter vorgesehen. Dies entspricht grundsätzlich den Vorgaben des Pkt. 2.16.1 der OIB-Richtlinie 2.3 bzw. § 43 AStV.

Sämtliche sicherheitstechnisch relevanten Einrichtungen (E-Verteiler, Feuerlöscher, Löscheinrichtungen, Fluchtwege, Notausgänge, etc.) werden mit den gesetzlichen Kennzeichnungen (gem. KennV bzw. ÖNORM) versehen.

## **Brandschutztechnische Ausführungsüberwachung**

Aufgrund des großen Umfangs und der Komplexität des Vorhabens und damit das Brandschutzkonzept und alle projektierten bzw. im gegenständlichen Gutachten vorgeschriebenen brandschutztechnischen Maßnahmen nachweislich vollständig umgesetzt werden, wurde ein Auflagenvorschlag formuliert.

## **Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz**

### **Wasserversorgung**

Da die Trinkwasserversorgung der Gebäude über das öffentliche Wassernetz der Stadt Graz (Holding Graz) erfolgen soll, ist grundsätzlich von einer einwandfreien Qualität und sicheren Versorgung auszugehen.

### **Abwasserentsorgung und Oberflächenwasserentsorgung**

Da die anfallenden Schmutzwässer (häusliche Abwässer) in den öffentlichen Kanal der Stadt Graz eingeleitet werden sollen, ist bei dichter Ausführung der Kanalisation, grundsätzlich davon auszugehen, dass weder die Gesundheit von Menschen noch die Umwelt beeinträchtigt wird.

### **Natürliche Belichtung und Sichtverbindung ins Freie**

Laut Fachgutachten sind bezüglich der natürlichen Belichtung die Vorgaben der OIB-Richtlinie 3 erfüllt.

Entsprechend den Projektunterlagen verfügen sämtliche Arbeitsräume über Sichtverbindungsflächen in einem Ausmaß von zumindest 5 % der Bodenfläche des jeweiligen Raumes. Es ist daher davon auszugehen, dass in den Arbeitsräumen ausreichende Sichtverbindungsflächen mit der äußeren Umgebung errichtet werden und die diesbezüglichen Bestimmungen der AStV eingehalten werden.

In den Aufenthaltsräumen der Wohnungen sind die diesbezüglichen Anforderungen der OIB-Richtlinie 3 eingehalten.

### **Natürliche Belüftung**

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Vorgaben der OIB-Richtlinie 3 eingehalten werden. Die Tiefgarage wird mit einer mechanischen Lüftungsanlage ausgestattet.

### **Raumhöhen**

Alle Arbeitsräume haben laut Projekt eine Raumhöhe von mehr als 3,00 m, sonstige Aufenthaltsräume eine Raumhöhe von jedenfalls zumindest 2,50 m und alle übrigen Räume eine Raumhöhe von zumindest 2,10 m. Demnach sind die diesbezüglichen Anforderungen der AStV sowie des Stmk. BauG in Verbindung mit der OIB-Richtlinie 3 erfüllt.

## **Raumklima**

Von einer im Sinne des ArbeitnehmerInnenschutzes und den Vorgaben der OIB-Richtlinie 3 ausreichenden Beheizung der Arbeits- und Aufenthaltsräume sowie der Sanitär- und Umkleieräume ist auszugehen.

## **Radon und Gammastrahlung von Baustoffen**

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die projektierten Maßnahmen der Stand der Technik im Sinne der ÖNORM S 5280-2 betreffend Vorsorgemaßnahmen gegen Radoneintritt aus dem Untergrund eingehalten wird und somit die diesbezüglichen Vorgaben des Stmk. BauG in Verbindung mit der OIB-Richtlinie 3 erfüllt werden.

## **Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit**

### **Barrierefreiheit**

Alle Tiefgaragenebenen, allgemein zugängliche EG Zonen von Handels- und Geschäftsflächen, sowie sämtliche Flächen mit Kundenverkehr in den Obergeschoßen sind laut Projekt entsprechend § 76 Stmk. BauG und OIB-Richtlinie 4 gestaltet. Darüber hinaus sind sämtliche Wohnungen durch Aufzüge (Kabinengröße mind. 120/210 cm) niveaugleich erreichbar.

Anpassbarem Wohnbau entsprechend § 76 Abs. 4 Stmk. BauG werden von den insgesamt 591 Wohneinheiten 209 Wohneinheiten (35 %) bzw. von der Gesamtwohnfläche von 37.067,8 m<sup>2</sup> 11454 m<sup>2</sup> (ca. 31%) nach den Grundsätzen des anpassbaren Wohnbaus errichtet.

Die Anfahr- und Bewegungsflächen im Sinne der OIB-Richtlinie 4 bzw. ÖNORM B 1600 werden laut Projektangaben in den kombinierten Sanitärräumen eingehalten.

Die Anforderungen an barrierefreie Türen im Sinne Punkt 2.9 der OIB-Richtlinie 4 werden entsprechend den Planunterlagen und Beschreibungen augenscheinlich eingehalten. Bei einzelnen Türen zwischen dem Vorraum und den Aufenthaltsräumen in den anpassbaren Wohnungen werden im Fall der Anpassung entweder die Türen ausgehängt oder mit einem E-Taster ergänzt.

Die Mindestdurchgangsbreite aller Türen vom Haupteingang bis einschließlich der Wohnungseingangstüren beträgt zumindest 90 cm. Die Mindestdurchgangsbreite aller sonstigen Türen beträgt zumindest 80 cm.

Ob die maximal zulässige Schwellenhöhe von 3 cm im Sinne Pkt. 7.3 der OIB-Richtlinie 4 zu barrierefreien Freibereichen (Balkonen, Terrassen) in allen erforderlichen Fällen eingehalten ist, geht aus den Unterlagen nicht eindeutig hervor. Es wurde eine Auflage vorgeschlagen.

Rampen für Fußgänger haben ein Längsgefälle von höchstens 6% und eine Mindestbreite von 1,20 m.

Hinsichtlich der erforderlichen Handläufe und der kontrastierenden Kennzeichnung bzw. zu taktilen Aufmerksamkeitsfeldern wurden ergänzende Auflagenvorschläge formuliert.

## **Glas**

Da in den Projektunterlagen keine ausreichend konkreten Angaben gemacht werden, wird vorgeschlagen die Verwendung von Sicherheitsverglasungen im Bereich von Verkehrswegen allgemein und die Verwendung von Verbundsicherheitsverglasungen bei absturzgefährlichen Stellen und im Überkopfbereich vorzuschreiben.

## **Treppen**

Die Treppen im Bereich der Tiefgarage und der Überbauung erfüllen hinsichtlich der Steigungsverhältnisse und der Anordnung von Zwischenpodesten die Vorgaben der OIB-Richtlinie 4 und der AStV, sodass ein sicheres Begehen möglich ist.

## **Absturzsicherungen**

In den Projektunterlagen wird angegeben, dass alle Absturzsicherungen mit einer Höhe von 1,10 m ausgeführt werden sowie die Vorgaben gemäß Punkt 4 der OIB-Richtlinie 4 vollinhaltlich eingehalten werden. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass die geplanten Absturzsicherungen die Anforderungen der OIB-Richtlinie 4 und der AStV erfüllen.

## **Türen**

Die Türen weisen im Allgemeinen ausreichend große Durchgangslichten auf. Automatische Schiebetüren im Verlauf von Fluchtwegen werden so ausgeführt, dass sie die Anforderungen an Notausgangstüren vollständig erfüllen, also sicherheitstechnisch gleichwertig wie Drehflügeltüren sind.

## **Rutschhemmung der Fußbodenoberflächen**

Zur Verhinderung von Rutschunfällen ist es notwendig, dass alle neu errichteten Fußbodenoberflächen bei Bauwerkszugängen sowie Gängen, Treppen und Rampen in allgemein zugänglichen Bereichen sowie in den Geschäftsbereichen, der Gastronomie, den Büroflächen, Müllräumen und Fahrradabstellräumen, über eine ausreichend rutschhemmende Oberfläche verfügen. Aus diesem Grund wurden ergänzende Auflagen vorgeschlagen.

## **Schallschutz**

Zusammenfassend geht aus den bauphysikalischen Unterlagen hervor, dass die Anforderungen der OIB-Richtlinie 5 durch das gegenständliche Projekt eingehalten werden.

## **Energieeinsparung und Wärmeschutz**

Für die Wohn- und Büronutzung und die Verkaufsstätten wurde ein Energieausweis für Wohngebäude eines befugten Zivilingenieurbüros im Sinne der OIB-Richtlinie 6 vorgelegt.

Daraus geht hervor, dass die Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 hinsichtlich Heizwärmebedarf, Gesamtenergieeffizienz, U-Werte, Schutz vor sommerlicher Überwärmung usw. eingehalten werden.

Zusammenfassend geht aus den bauphysikalischen Unterlagen hervor, dass die Anforderungen der OIB-Richtlinie 6 und des Stmk. BauG durch das gegenständliche Projekt eingehalten werden.

Zum § 80 Abs. 6 Stmk. BauG i.d.F. LGBl. Nr. 63/2018 ist festzustellen, dass laut Projekt die Warmwasserbereitung über eine hocheffiziente Fernwärmeversorgungsanlage mit Kraft-Wärme Kopplung der Stadt Graz erfolgen soll, sodass die diesbezüglichen Vorgaben eingehalten werden. Die ursprünglich vorgesehenen elektrisch betriebenen Untertischspeicher in den Wohnungen sollen nach Angabe des Projektanten vom 20.06.2020 entfallen.

Die Errichtung von thermischen Solaranlagen oder Photovoltaikpaneelen auf Dächern steht laut Angabe im Projekt im Widerspruch zum Bebauungsplan 06.12.1 „Fröhlichgasse“ 1. Änderung, wo die Ausbildung von Gründächern vorgeschrieben ist.

## **Zusammenfassung und Bewertung**

Aus bau- und brandschutztechnischer Sicht bestehen zum UVP-Projekt „Messequadrant Fröhlichgasse Graz“ unter der Voraussetzung der im Befund und Gutachten zitierten Ausführungen, Einschränkungen bzw. Abgrenzungen keine Bedenken gegen eine befund- und projektgemäße Errichtung und Betriebsführung, sofern die vorgeschlagenen Auflagenvorschläge vorgeschrieben und eingehalten werden.

## **3.4 SCHALL- UND ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ**

### **Schalltechnik**

#### **Projektauswirkungen Schall in der Bauphase**

Auf Basis der ermittelten wirksamen Emissionen für die einzelnen Bauphasen erfolgen die Ausbreitungsberechnungen nach ÖNORM ISO 9613-2. Die Ergebnisse werden mit einem allgemeinen Anpassungswert versehen. Da aufgrund der vorgesehenen täglichen und wöchentlichen Arbeitszeit davon auszugehen ist, dass die Bauarbeiten an Werktagen im Zeitraum Tag durchgeführt werden, wird ausschließlich dieser Zeitraum für die Beurteilung herangezogen.

Anhand der gesamten Berechnungsergebnisse wurden die am stärksten betroffenen Objekte bzw. Immissionspunkte ausgewählt um die Lärmbelastungen in der Bauphase im Detail darzustellen. Anhand der aus dem Fachbericht Schalltechnik der UVE übernommenen und stichprobenartig überprüften Immissionen ist abzuleiten, dass der Schwellenwert „Werktag Tag“ insbesondere an den im direkten Nahbereich situierten Wohn- und Gewerbegebäuden zumindest in einigen Monaten überschritten wird.

An den für die Beurteilung maßgeblichen Wohnobjekten wird der Grenzwert rechnerisch in 5 Monaten um bis zu 1,6 dB (Objekt Nr. 13, OG 6) überschritten. Am Objekt Nr. 57a (Schule) sind keine Überschreitungen zu erwarten. Die höchsten Überschreitungen des Grenzwertes von 67 dB(A) treten an den Objekten Nr. 15 und Nr. 23 mit Werten von bis zu 70,9 dB(A) bzw. 73,8 dB(A) auf, jedoch handelt es sich bei diesen Objekten um Gewerbebetriebe, welche für die Beurteilung nicht relevant sind.

#### **Bewertung Schall Bauphase**

Anhand der durchgeführten Untersuchungen und Prognoseberechnungen ist festzustellen, dass in der Bauphase vor allem zu Beginn teilweise sehr hohe Baulärmimmissionen zu erwarten sind. Die Wirkung der temporären baulichen Lärmschutzmaßnahmen ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nur für Teilbereiche gut wirksam. Somit sind zusätzlich entsprechende organisatorische Maßnahmen erforderlich.

In der Bauphase ist eine merkliche Eingriffserheblichkeit bei gleichzeitig mäßigen Ausgleichsmaßnahmen zu erwarten. Daraus resultiert für die Bauphase eine merkliche nachteilige Auswirkung (D) auf die vorherrschende Lärmsituation.

#### **Projektauswirkungen Schall in der Betriebsphase**

##### **Bereich Haustechnik**

Die berechneten Gesamtimmissionen der Haustechnik liegen an den lautesten Immissionspunkten an den eigenen Gebäuden im Bereich des in den Lärmmessungen erhobenen Basispegels L<sub>95</sub> im Zeitraum Nacht von 33 bis 34 dB(A).

In Summe mit den bereits vorherrschenden Dauergeräuschen ist an den lautesten Punkten des geplanten Bauvorhabens bei gleichzeitigem Vollbetrieb der Haustechnik ein Basispegel von 36 bis 37 dB(A) maximal zu erwarten. Dieser Wert liegt deutlich unter dem zulässigen Widmungsbasispegel von 40 dB(A) im Nachtzeitraum der für das gegenständliche Bauvorhaben ausgewiesenen Flächenwidmung. Es ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Immissionen deutlich niedriger sein werden, da die Haustechnikanlagen speziell im beurteilungsrelevanten Nachtzeitraum weder alle gleichzeitig, noch immer unter Volllast in Betrieb sein werden.

### **Immissionen Verkehr**

In der Betriebsphase führen die Veränderungen des Verkehrsaufkommens am öffentlichen Straßennetz nur im direkten Nahbereich des Projektes zu erkennbaren Veränderungen der Lärmsituation. Betroffen durch Erhöhungen von mehr als 0,4 Dezibel sind die Objekte mit den Objektnummern 15, 16, 23 und 25. Diese Objekte liegen westlich des MQG im als Kerngebiet gewidmeten Bereich (MC Donalds, Tankstelle, Baumarkt). Die Zusatzbelastung ergibt sich durch das Verkehrsaufkommen auf der westlichen Zufahrt zur Tiefgarage.

Nach Durchsicht der Berechnungsergebnisse treten diese Erhöhungen über 0,4 dB nur an 3 Objekten auf. Trotz der zu erwartenden Veränderungen werden auch künftig in allen Beurteilungszeiträumen die Grenzwerte für die Flächenwidmung KG eingehalten. An allen übrigen Fassaden betragen die Veränderungen maximal 0,4 Dezibel, damit liegen die projektbedingten Immissionen um 10 oder mehr Dezibel unter der ortsüblichen Umgebungslärmsituation. In den durch die projektierte Bebauung abgeschirmten Innenhofbereichen, insbesondere im Bereich der Schule, sind Verbesserungen der Lärmsituation bis über 5 Dezibel zu verzeichnen.

### **Bewertung Schall Betriebsphase**

Anhand der durchgeführten Untersuchungen und Prognoseberechnungen ist festzustellen, dass in der Betriebsphase nur entlang der westlichen TG-Zufahrt im Bereich vorhandener Gewerbeobjekte Anhebungen um bis zu 3,4 dB zu erwarten sind. Eine Überschreitung der Grenzwerte für die Flächenwidmung KG wird durch diese Anhebung nicht verursacht.

An den übrigen Immissionspunkten entlang der öffentlichen Straßen betragen die Veränderungen bei maximal 0,4 dB und in Bereichen, die durch die geplante Bebauung vom Straßenlärm abgeschirmt werden, sind Verbesserungen von bis zu 5 dB zu erwarten. Die haustechnischen Anlagen wurden durch entsprechende Maßnahmen so konzipiert, dass selbst bei gleichzeitigem Vollbetrieb aller Anlagen die spezifischen Immissionen im Bereich des vorherrschenden Basispegels im Nachtzeitraum liegen.

Entsprechend der Bewertungsmethodik ist in der Betriebsphase somit eine vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkung (C) auf die vorherrschende Lärmsituation gegeben.

## **Erschütterungstechnik**

Da in der Betriebsphase relevante Schwingungen und Erschütterungen auszuschließen sind, beschränkt sich der Untersuchungsraum und die Beurteilung auf die Bauphase. Der Untersuchungsraum wird unter Berücksichtigung der üblichen Ausstrahlweiten von Erschütterungseinwirkungen aus Bautätigkeiten festgelegt. Im gegenständlichen Fall wird der Untersuchungsraum auf die nächstliegenden Objekte beschränkt. Fernwirkungen durch den baustellenbedingten Verkehr auf den öffentlichen Straßen sind nicht zu erwarten, da nur übliche, zum Verkehr zugelassene Fahrzeuge die Baustelle ver- und entsorgen.

### **Projektauswirkungen in der Bauphase**

Da es für Erschütterungen keine Berechnungssoftware zur Prognose von Erschütterungseinwirkungen gibt, wurde eine Referenzmessung für das Bohren von Ankern zur Abschätzung der Immissionen herangezogen. Aufgrund der Beschreibung der Bautätigkeiten ist bei den Ankerbohrungen am ehesten mit dem Auftreten von Erschütterungen zu rechnen.

Bei anderen Bautätigkeiten im Zuge der Bauphase des gegenständlichen Projektes sind keine höheren Erschütterungseinwirkungen als bei den Ankerbohrarbeiten zu erwarten. Bei den Referenzmessungen wurde die Fühlschwelle bei Ankerbohrarbeiten von  $a_w = 3,57 \text{ mm/s}^2$  ab einem Abstand von 13 m unterschritten. Die geringste Distanz zwischen einem der umliegenden Gebäude und der Erschütterungsquelle beträgt 19 m. In dieser Entfernung wurden nur noch Werte von  $a_w = 1,2 \text{ mm/s}^2$  gemessen.

Anhand der geologischen Verhältnisse am Bauplatz, der Abstände zwischen Erschütterungsquelle und den umliegenden Gebäuden sowie der Referenzmessungen, lässt sich ableiten, dass in der Bauphase keine relevanten Erschütterungseinwirkungen zu erwarten sind. Bei allen übrigen Tätigkeiten in der Bauphase sind noch geringere Erschütterungseinwirkungen zu erwarten. Für Auswirkungen auf die Gebäudesubstanz sind die zu erwartenden Erschütterungen jedenfalls deutlich zu gering und es sind daher auch keine relevanten Immissionen durch sekundären Luftschall zu erwarten.

### **Bewertung Erschütterungstechnik**

Anhand der durchgeführten Untersuchungen auf Basis von Referenzmessungen und durch den Einsatz von erschütterungsarmen Baumaschinen und -geräten ist festzustellen, dass in der Bauphase, wenn überhaupt, mit sehr geringen Erschütterungseinwirkungen zu rechnen ist. Entsprechend der Bewertungsmethodik sind in der Bauphase vernachlässigbare bis gering nachteilige Auswirkungen (C) in Bezug auf Erschütterungen zu erwarten.

Da in der Betriebsphase durch die Nutzung der Tiefgarage und der Gebäude keine beurteilungsrelevanten Erschütterungen zu erwarten sind, hat die Betriebsphase entsprechend der Bewertungsmethodik keine Auswirkungen (B).

## Zusammenfassung und Bewertung

Zusammenfassend wird aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht festgestellt, dass die zur Beurteilung vorliegenden Fachberichte für Schall- und Erschütterungstechnik unter Berücksichtigung der im jeweiligen Befund dargelegten Korrekturen bzw. Ergänzungen in Bezug auf die Methodik dem Stand der Technik entsprechen und in ihren Ausführungen fachlich richtig und nachvollziehbar sind.

Die Auswirkungen durch das gegenständliche Vorhaben in Bezug auf die Wirkfaktoren Schall und Erschütterungen werden wie folgt beurteilt:

### Schalltechnische Auswirkungen:

Bauphase:	merkliche nachteilige Auswirkungen (D)
Betriebsphase:	vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen (C)

### Erschütterungstechnische Auswirkungen:

Bauphase:	vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen (C)
Betriebsphase:	keine Auswirkungen (B)

### Arbeitnehmerschutz

In der Betriebsphase sind nach derzeitigem Planungsstand keine Überschreitungen der Expositionswerte gem. der Verordnung Lärm und Vibrationen (VOLV) zu erwarten.

## 3.5 VERKEHRSTECHNIK

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes erfolgt im vorliegenden Fall auf Grund der Lage innerhalb des Stadtgebietes mit Landes- und Gemeindestraßen als Hauptzubringer für den An- und Abtransport von Aushub- und Baumaterial während der Bauphase, sowie verschiedener Ressourcen (MIV und ÖV) während der Betriebsphase. Daraus ergibt sich ein Untersuchungsgebiet innerhalb der Grazbachgasse im Norden, der Schönaugasse bzw. Kasernstraße im Westen, der Münzgrabenstraße im Osten und der Liebenauer Tangente bzw. Eduard-Keil-Gasse im Süden.

Innerhalb dieses Gebietes befinden sich folgende ampelgeregelte Kreuzungen, die unmittelbar für den Verkehr im Nahbereich des Vorhabens von Relevanz sind und wie die sieben Planfälle beurteilt wurden:

- VLSA 0705 „Conrad-von-Hötzendorf-Straße - Schönaugürtel“
- VLSA 0712 „Conrad-von-Hötzendorf-Straße - Fröhlichgasse“
- VLSA 0562 „Münzgrabenstraße - Moserhofgasse“
- VLSA 0714 „Münzgrabenstraße - Fröhlichgasse“
- VLSA 0750 „Conrad-von-Hötzendorf-Straße - Ulrich-Lichtenstein-Gasse“
- VLSA 0751 „Münzgrabenstraße - Liebenauer Tangente“

Die Erhebungsmethoden, das Verkehrsmodell inklusive der angegebenen Abweichungen und die weiterführenden Berechnungen wurden dem Stand der Technik entsprechend gewählt und durchgeführt und sind aus gutachterlicher Sicht nachvollziehbar. In der Bauphase wird das baustellenbedingte Verkehrsaufkommen organisatorisch so gesteuert, dass dieses nicht mit den Morgen- und Abendspitzenzeiten zusammenfällt. Diese organisatorischen Maßnahmen werden verbindlicher Bestandteil der Ausschreibung. Die Verkehrsspitzenzeiten von typischen Veranstaltungen überlagern sich bei Tagesveranstaltungen bei der Abreise und bei Abendveranstaltungen bei der Anreise.

Die Berechnungen für den Planfall 2a (2024 vor Inbetriebnahme) zeigen bereits Überlastungen bei einzelnen Kreuzungen bzw. Fahrrelationen. Wesentliche Änderungen nach Inbetriebnahme liegen laut Berechnung nicht vor. Die Anzahl der Stellplätze auf dem bestehenden Schotterparkplatz beträgt rund 1100. Die für Veranstaltungen zur Verfügung stehende Stellplatzanzahl beträgt 1150. Es stehen somit zukünftig 50 zusätzliche Stellplätze zur Verfügung. Der mittlere absolute Fehler im Verkehrsmodell beträgt 661 PKW/24h und 3 LKW/24h. Aus der Zahlenrelation ergibt sich vereinfacht, dass die zusätzlichen Fahrten innerhalb des Schwankungsbereiches der Modellvorhersagen liegen.

Aus verkehrstechnischer Sicht ist die Vorschreibung von Auflagen nicht erforderlich, da sämtliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs bzw. der Leistungsfähigkeit des Verkehrs sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase bereits verbindlicher Bestandteil der Einreichung bzw. der zukünftigen Ausschreibungsunterlagen sind.

## **Zusammenfassung und Bewertung**

Aus verkehrstechnischer Sicht kann bei projekt- und plangemäßer Ausführung eine Bewilligung gemäß §§ 24 und 25 Landesstraßenverwaltungsgesetz ohne Vorschreibung von Auflagen erteilt werden. Es ist abschließend und zusammenfassend festzustellen, dass durch den Bau und den Betrieb des MQG keine wesentlichen Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen im Untersuchungsgebiet – insbesondere im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der einzelnen signalgeregelten Kreuzungen – feststellbar sind.

## **3.6 ABWASSER- UND ABFALLTECHNIK**

Aus abfall- und abwassertechnischer Sicht wurden bei der Erstellung der Einreichunterlagen / Projektunterlagen den maßgeblichen Vorgaben des Umweltverträglichkeitsprüfungs-Gesetzes UVP-G 2000, sowie den einschlägigen Verwaltungsvorschriften Abfallwirtschaftsgesetz 2002 inklusive Verordnungen und Wasserrechtsgesetz inklusive Verordnungen entsprochen.

Die Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens wurden für die Bau- und die Betriebsphase sowie für mögliche Not- und Störfälle ausführlich betrachtet.

## **Abfalltechnik**

Die Abschätzung des Abfallaufkommens kann als realistisch angesehen werden.

### **Projektauswirkungen in der Bauphase**

Als mengenmäßig größte Abfallfraktion ist Bodenaushub mit einer anfallenden Menge von 253.880 m<sup>3</sup> anzusehen. Laut Fachbericht Abfalltechnik werden keine Altablagerungen und Altstandorte vom Bauvorhaben berührt. Dennoch wird es erforderlich sein, während der Aushubarbeiten den anfallenden Bodenaushub einer grundlegenden Charakterisierung bzw. Beurteilung im Sinne der Vorgaben der Deponieverordnung 2008 zu unterziehen, um eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung zu ermöglichen. Zusammenfassend kann bei projektgemäßer Umsetzung, bei Berücksichtigung der einschlägig anzuwendenden abfallrechtlichen Vorschriften sowie bei Einhaltung der Maßnahmenvorschläge / Auflagen während der Bauphase die Auswirkung des Vorhabens als gering eingestuft werden.

### **Projektauswirkungen in der Betriebsphase**

Der Anfall von Abfälle in Art und Menge während der Betriebsphase entspricht den üblichen bei dieser Nutzung der Gebäude anfallenden Abfällen und steht für die Erfassung und Entsorgung ein gut funktionierendes System der Holding Graz, Kommunale Dienstleistungen GmbH zur Verfügung.

Zusammenfassend kann die Auswirkung des Vorhabens bei projektgemäßer Umsetzung und bei Berücksichtigung der einschlägig anzuwendenden Vorschriften während der Betriebsphase als gering bis vernachlässigbar eingestuft werden.

## **Abwassertechnik**

### **Projektauswirkungen in der Bauphase**

Die Entsorgung der häuslichen Abwässer während der Bauphase soll über mobile Infrastruktur und entsprechende Entsorgung erfolgen. Für die Bewirtschaftung der Oberflächenwässer in der Bauphase ist ein Entwässerungskonzept inklusive der Installation von temporären Sickerschächten vorgesehen. Aus diesem Grund werden die Auswirkungen bei projektgemäßer Umsetzung während der Bauphase aus abwassertechnischer Sicht als geringfügig bis vernachlässigbar eingestuft.

### **Projektauswirkungen in der Betriebsphase**

Die anfallenden häuslichen Abwässer sollen während der Betriebsphase in das Kanalnetz der Stadt Graz / Holding Graz Kommunale Dienstleistungen GmbH (kurz Holding Graz) eingeleitet und gemeinsam mit den Abwässern der Stadt Graz in der Abwasserreinigungsanlage der Holding Graz in Gössendorf gereinigt werden. Die vorgesehene Ableitung und Reinigung der Abwässer entspricht dem derzeit anzuwendenden Stand der Technik. Es kann davon ausgegangen werden, dass die ableitenden Kanäle ausreichend dimensioniert sind, um die zusätzlichen Abwässer ordnungsgemäß ableiten zu können.

Für die Einleitung der häuslichen Abwässer in das öffentliche Kanalnetz der Holding Graz, Kommunale Dienstleistungen GmbH eine schriftliche Zustimmung der Holding Graz erforderlich. Bei der Versickerung bzw. Verrieselung der Oberflächenwässer von Dach- und Hofflächen kann davon ausgegangen werden, dass diese Oberflächenwässer gar nicht bzw. nicht mehr als geringfügig verunreinigt sind. Für den gewählten Bemessungsregen kann davon ausgegangen werden, dass die Versickerungs- und Verrieselungsanlagen ausreichend dimensioniert sind. Die Vorreinigung und Ableitung von Oberflächenwässern von Fahrflächen entspricht dem derzeit anzuwendenden Stand der Technik.

Zusammenfassend kann die Auswirkung des Vorhabens während der Betriebsphase bei projektgemäßer Umsetzung sowie bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen / Auflagen aus abwassertechnischer Sicht als gering bis vernachlässigbar eingestuft werden.

## **Zusammenfassung und Bewertung**

Die Auswirkung des Vorhabens wird bei projektgemäßer Umsetzung und bei Berücksichtigung der einschlägig anzuwendenden Vorschriften während der Bauphase aus abfalltechnischer Sicht als gering und aus abwassertechnischer Sicht als geringfügig bis vernachlässigbar eingestuft.

Die Auswirkung des Vorhabens wird bei projektgemäßer Umsetzung und bei Berücksichtigung der einschlägig anzuwendenden Vorschriften während der Betriebsphase sowohl aus abwasser- als auch aus abfalltechnischer Sicht als gering bis vernachlässigbar eingestuft.

## **3.7 MASCHINENTECHNIK**

Aufgabenstellung des Fachgutachtens ist es, festzustellen ob aus maschinentechnischer Sicht die im § 74 (2) GewO genannten Personen gefährdet, Nachbarn belästigt oder öffentliche Interessen beeinträchtigt werden. Des Weiteren ist nach § 93 Abs. 2 ASchG festzustellen, ob Arbeitnehmer gefährdet werden.

Für die Beurteilung der **Aufzugsanlagen** wird die Aufzüge-Sicherheitsverordnung 2015, die Hebeanlagenbetriebsverordnung 2009, die ÖNORM B 2459 und die ÖNORM B 1600 als Stand der Technik herangezogen. Die Aufzugskabinen werden rollstuhlgerechte Abmessungen gemäß ÖNORM B 1600 aufweisen. Allfällige Glasbauteile wurden gemäß ÖNORM B 2459 dimensioniert. Der Baustoff der Schächte ist grundsätzlich Beton und die Triebwerke sind in der Regel oben im Schacht untergebracht.

**Rolltreppen:** Hebeeinrichtungen für Personen, Treppenschrägaufzüge, nicht betretbare Güteraufzüge, Kleingüteraufzüge, Fahrtreppen, Hubtische, und Fahrsteige sind nach der Maschinenrichtlinie in Verkehr zu bringen und wie Aufzüge einmal jährlich wiederkehrend überprüfen

zu lassen. Eine EG-Konformitätserklärung liegt den Unterlagen nicht bei. Erst nach vorliegender EG-Konformitätserklärung kann davon ausgegangen werden, dass diese Maschinen den sicherheitstechnischen Anforderungen der MSV 2010 entsprechen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung von einem sicheren Betrieb ausgegangen werden kann. Rolltreppen unterliegen der Hebeanlagenbetriebsverordnung 2009. Daher ist ein Anlagenbuch zu führen, in welches die Abnahmeprüfung gemäß § 3 HBV 2009 sowie die regelmäßigen Prüfungen gemäß § 4 HBV 2009 einzutragen sind.

**HKLS – Haustechnik, Schrankanlagen, Druckbelüftungsanlagen, Tiefgarage Bra-CO-Anlage, Schleusenentlüftung und Sprinkleranlage:** Da sämtliche Maschinen jünger als Baujahr 1995 bzw. neu angeschafft werden kann erst nach vorliegenden EG-Konformitätserklärungen davon ausgegangen werden, dass diese Maschinen den sicherheitstechnischen Anforderungen der MSV 2010 entsprechen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung durch unterwiesene Personen und Wartung von einem sicheren Betrieb ausgegangen werden kann.

**Beheizung und Warmwasserbereitung der Gebäude:** Für die Beurteilung der sicherheitstechnischen Einrichtungen auf der Warmwasserseite wird die ÖNORM EN 12828 als Stand der Technik herangezogen. Es wird somit zu bestätigen sein, dass die Ausführung der Anlage den sicherheitstechnischen Anforderungen dieser Norm entspricht. Eine Auflage wurde vorgeschlagen.

**Wasserversorgung und Drucksteigerungsanlage:** Zur Beurteilung des Druckbehälters wird die Duale Druckgeräteverordnung (DDGV), die Druckgeräteüberwachungsverordnung (DGÜW-V) und die Druckbehälter-Aufstellungs-Verordnung als Stand der Technik herangezogen. Bei dem gewählten Druckbehälter (Stickstoff, p=10 bar und 80 Liter) handelt es sich laut DGÜW-V um Druckgeräte mit niedrigem Gefahrenpotential. Folglich wird auf § 5 DGÜW-V verwiesen. Für die Beurteilung der unterschiedlichen **Lüftungsanlagen** wird die ÖNORM H 6038 in der aktuell gültigen Fassung und die Arbeitsstättenverordnung als Stand der Technik herangezogen. Sämtliche Maschinen sind jünger als Baujahr 1995 / wurden neu angeschafft und es liegen die erforderlichen EG-Konformitätserklärungen den Unterlagen nicht bei. Erst nach vorliegenden EG-Konformitätserklärungen kann davon ausgegangen werden, dass diese Maschinen den sicherheitstechnischen Anforderungen der MSV 2010 entsprechen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung durch unterwiesene Personen und Wartung von einem sicheren Betrieb ausgegangen werden kann.

Lüftungsanlagen sind entsprechend den Bestimmungen der AStV § 13 (1) mindestens einmal jährlich, längstens jedoch in Abständen von 15 Monaten, sowie nach größeren Instandsetzungen, Änderungen oder wenn begründete Zweifel am ordnungsgemäßen Zustand bestehen, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.

**Kühlung Büro, Handel und Gewerbe:** Zur Beurteilung der kältetechnischen Anlagen wird die Kälteanlagenverordnung und die ÖNORM EN 378 als Stand der Technik herangezogen.

Erst nach Vorliegen der EG-Konformitätserklärungen kann davon ausgegangen werden, dass diese Maschine den sicherheitstechnischen Anforderungen der MSV entsprechen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung durch unterwiesene Personen und Wartung von einem sicheren Betrieb ausgegangen werden kann. Die EG-Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen in deutscher Sprache werden im Betrieb aufzulegen sein.

Die 13 Kälteanlagen werden mit dem Sicherheitskältemittel R 410a betrieben. Da der Kältemittelinhalt mehr als 1,5 kg beträgt, fallen diese Anlage unter die Belange der Kälteanlagenverordnung. Die Anlagen werden daher einer Erstprüfung sowie einer jährlich wiederkehrenden Überprüfung gemäß der Kälteanlagenverordnung zu unterziehen sein. Die Ergebnisse werden in das Prüfbuch der Anlage einzutragen sein und das Prüfbuch wird im Betrieb aufzulegen sein.

Laut Angaben in den Projektunterlagen wird die max. zulässige Kältemittelkonzentration des verwendeten Kältemittels R410a von 440 g/m<sup>3</sup> (gemäß ÖNORM EN 378) nicht überschritten. Es wird darauf hingewiesen, dass in jenen Räumen wo es bei Kältemittelaustritt aufgrund der Raumkubatur zu einer Gefährdung von Personen kommen könnte Gassensoren vorzusehen sind.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die Klimaanlage entsprechend den Bestimmungen der AStV §13 (1) mindestens einmal jährlich, längstens jedoch in Abständen von 15 Monaten, sowie nach größeren Instandsetzungen, Änderungen oder wenn begründete Zweifel am ordnungsgemäßen Zustand bestehen, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen sind.

**Druckluftkompressoren:** Sofern die Druckluftversorgung mit einem Druckbehälter ausgestattet wird, welcher ein Druckinhaltsprodukt kleiner 3000 bar x Liter aufweist, handelt es sich um ein Druckgerät „mit niedrigem Gefahrenpotential“ gemäß § 5 DGÜW-V und muss dieses nicht bei einer Konformitätsbewertungsstelle zur Überwachung angemeldet werden. Es genügt demnach eine Eigenüberwachung gemäß § 5 der DGÜW-V. Das Ergebnis der Kontrolle bei der ersten Inbetriebnahme und der periodischen Kontrollen, wird zu dokumentieren sein. Sofern die Druckluftversorgung mit einem Druckbehälter ausgestattet wird, welcher ein Druckinhaltsprodukt größer 3000 bar x Liter aufweist, handelt es sich um ein Druckgerät „mit hohem Gefahrenpotential“ gemäß § 4 DGÜW-V. Deshalb ist dieser Druckbehälter ex lege bei einer Konformitätsbewertungsstelle zur Überwachung anzumelden. Auf die gesetzlichen Prüf- und Dokumentationspflichten gemäß DGÜW-V wird hingewiesen.

**Nahversorger und Gastronomie (Bauteil Nord):** Für die gemischte Nutzung vorgesehenen Geschäftslokale sowie die Einrichtungen für Nahversorgung und Gastronomie, welche sich ausschließlich im Erdgeschoß des Bauteil Nord befinden, liegen keine detaillierten Ausstattungsbeschreibungen vor. Aus diesem Grund ist eine abschließende maschinentechnische Beurteilung dieser Geschäftsflächen nicht möglich.

## Zusammenfassung und Bewertung

Zusammenfassend sind bei konsensgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßen Betrieb der Betriebsanlage keine nachteiligen Auswirkungen im Sinne des §74 Abs. 2 GewO 1994 sowie des

§ 93 (2) ASchG zu erwarten, sofern die vorgeschlagenen Auflagen erfüllt und dauerhaft eingehalten werden.

### **3.8 LUFTREINHALTUNG UND LOKALKLIMA**

#### **Teilgutachten Luft**

Die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens wird über den Vergleich der errechneten Zusatz- und Gesamtimmissionen getrennt nach Bau- und Betriebsphase mit einschlägigen Schwellenwerten bzw. den gesetzlichen Grenzwerten vorgenommen.

Das Basisgesetz zur Beurteilung von Luftschadstoffimmissionen ist in Österreich das Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr.115/1997, i.d.F. BGBl. I Nr.73/2018). Dieses schreibt zum dauerhafte Schutz der Gesundheit des Menschen, des Tier- und Pflanzenbestands, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Luftschadstoffen, aber auch zum Schutz des Menschen vor unzumutbaren Belästigungen Immissionsgrenzwerte vor.

Für das gegenständliche Verfahren ist allerdings zu berücksichtigen, dass das IG-L im § 20 Abs. 3 (bzw. z.B. auch die GewO in § 77 Abs. 3) für Anlagenverfahren höhere Beurteilungswerte von 40 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> im Jahresmittel und von 35 Überschreitungen des PM<sub>10</sub>-Tagesmittelgrenzwertes pro Kalenderjahr festlegt.

Das Stadtgebiet von Graz ist gemäß Stmk. Luftreinhalteverordnung 2011 (LGBl. Nr. 2/2012, i.d.F. LGBl. Nr. 11/2018) als Sanierungsgebiet für Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> und Feinstaub PM<sub>10</sub> ausgewiesen. Das bedeutet, dass davon auszugehen ist, dass bereits in der Vorbelastung ein dauerhaftes Einhalten der Grenzwerte nicht als gesichert angesehen werden kann. Für Feinstaub PM<sub>10</sub> ist das für das Grazer Stadtgebiet durchaus flächig der Fall, wobei sich das nur auf die Überschreitungstoleranz des Tagesmittelgrenzwertes pro Kalenderjahr bezieht, der Jahresmittelgrenzwert wird an allen Stationen eingehalten.

Für Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> sind die Immissionen deutlich inhomogener verteilt und stark von der Nähe zu Emittenten abhängig. Es ist also im Einzelfall die lokale Vorbelastungssituation zu erheben und zu beurteilen. In Gebieten, wo die oben angeführten Beurteilungswerte nach IG-L § 20 Abs. 3 überschritten werden sind nach dem gleichen Paragraphen Projekte nur dann bewilligungsfähig, wenn die damit verbundenen Mehremissionen keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung leisten. Diese Schwelle der Relevanz und damit Erheblichkeit ist gemäß einschlägiger Literatur (u.a. „Technische Anleitung zur Anwendung des Schwellenwertkonzeptes in Verfahren nach dem UVP-G“, TU Wien 2007) für Bau und Betriebsphase getrennt festzulegen.

Für die Betriebsphase wird die Irrelevanzschwelle mit 3% des jeweiligen Grenzwertes für Kurzzeitmittelwerte (bis inklusive Tagesmittelwerte) und mit 1% des betreffenden Grenzwertes für Langzeitmittelwerte vorgeschlagen.

Für die Bauphase wird eine Relevanzschwelle für die Langzeitbelastung von 3% des Grenzwertes vorgeschlagen. Im Falle von Überschreitungen dieser Schwelle bzw. auch bei hohen rechnerischen Kurzzeitbelastungen ist die Zulässigkeit der Konzentrationen der Humanmedizin zu überlassen. Für NO<sub>2</sub> ist die Irrelevanzschwelle demnach mit 0,4 µg (Betriebsphase) bzw. 1,2 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> im Jahresmittel (Errichtungsphase) definiert. Allerdings ist das Heranziehen des Schwellenwertkonzeptes für NO<sub>2</sub> im gegenständlichen Verfahren eben insofern zu relativieren, als die NO<sub>2</sub>-Belastungen räumlich inhomogen verteilt sind und für das Untersuchungsgebiet zu erheben sind.

Für PM<sub>10</sub> kommt aufgrund der homogeneren Immissionssituation das Irrelevanzkriterium im gesamten Untersuchungsraum zu Anwendung. Für die Beurteilung der Projektauswirkungen in Bezug auf die Überschreitungstoleranz hinsichtlich des PM<sub>10</sub>-Tagesmittelgrenzwerts wird der Ansatz des korrespondierenden Jahresmittelwertes herangezogen. Jener Jahresmittelwert für PM<sub>10</sub>, der im Mittel aller österreichischen Messstellen in langjähriger Betrachtung der Einhaltung des Überschreitungskriteriums für das Tagesmittel von 25 Überschreitungstagen pro Jahr entspricht, liegt bei 26,1 µg/m<sup>3</sup>. Dem höheren Beurteilungswert für Anlagenverfahren von 35 Überschreitungstagen entspricht ein Jahresmittelwert von 28,2 µg/m<sup>3</sup>. Bei Gesamtbelastungen über diesem Wert ist mit einem Überschreiten der Überschreitungstoleranz zu rechnen, die Irrelevanzschwelle der PM<sub>10</sub>-Zusatzbelastung gemäß § 20 Abs. 3 IG-L ist daher mit 0,28 µg (Betriebsphase) bzw. 0,84 µg PM<sub>10</sub>/m<sup>3</sup> im Jahresmittel (Bauphase) anzusetzen.

Im Folgenden werden wie oben erwähnt nur mehr die Immissionen von Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> und Feinstaub PM<sub>10</sub> und PM<sub>2.5</sub> betrachtet, da nur diese im Vergleich mit den gesetzlichen Grenzwerten von Bedeutung sind. Im Fachbericht Luftschadstoffe 2019 wurde für die Bauphase darüber hinaus auch noch der Staubbiederschlag in Form der TSP(Schwebstaub)-Deposition berechnet und ausgewiesen. Die Berechnung basiert damit auf einer maximalen Korngröße von PM<sub>30</sub>, gröbere Staubfraktionen sind in physikalischen Modellen auch nicht darstellbar, da sie schon emissionsseitig kaum realistisch quantifizierbar sind. Schon die Berechnung anhand des verwendeten Parameters TSP/PM<sub>30</sub> enthält dabei eine ungleich größere Ungenauigkeit als z.B. Modellierungen von Luftschadstoffkonzentrationen. TSP/PM<sub>30</sub> entspricht aber vor allem nicht dem im IG-L reglementierten Staubbiederschlag, da dieser auch gröbere Korngrößen beinhalten kann, die dann bedingt durch ihre Masse sehr stark ins Gewicht fallen. Für den Staubbiederschlag gemäß IG-L sind also (deutlich) höhere Werte zu erwarten als für TSP/PM<sub>30</sub>. Weiters ist darauf hinzuweisen, dass eine Abschätzung der lokalen/regionalen Vorbelastung nicht vorgenommen werden kann, da die Staubbiedeposition sehr stark von lokalen und Witterungsfaktoren abhängig ist. Die im Fachbericht 2019 errechneten Werte können also nicht für eine direkte Beurteilung im Sinne des Gesetzes verwendet werden, auf eine weitere Betrachtung des Staubbiederschlags wird in der Folge verzichtet.

Die **Ergebnisse der konzentrationsseitigen Immissionsprognosen** sind im Fachbericht graphisch für das gesamte Untersuchungsgebiet wie auch numerisch für 29 Immissionspunkte im Nahbereich des Vorhabens dargestellt, die als die hauptbetroffenen Wohnobjekte angesehen werden.

Für die **Bauphase 2022** ergeben sich unter Berücksichtigung der Emissionsfaktoren des HBEFA 4.1 sowie eines Mindestemissionsstandards Stage V für Baumaschinen folgende Ergebnisse:

Für **Stickstoffdioxid** werden für 2022 an 3 Immissionspunkten Gesamtmissionen über dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert (aber unter dem Beurteilungswert gemäß § 20 Abs. 3 IG-L) errechnet, wobei die projektbedingten Zusatzmissionen dort unter der Irrelevanz von 3% bleiben.

An weiteren 3 Immissionspunkten werden zwar projektbedingten Zusatzmissionen über der Irrelevanz von 3% errechnet, die Gesamtmissionen bleiben dort aber unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert. Für den Maximalzeitraum Mai 2021 bis April 2022 erhöht sich diese Zahl auf 7 Immissionspunkte. Die Kurzzeitwerte für NO<sub>2</sub> bleiben rechnerisch unter dem IG-L Grenzwert bzw. der Irrelevanzschwelle, wobei kleinräumig bei entsprechenden Emissionen temporär höhere Werte (auch über dem Grenzwert) nie generell ausgeschlossen werden können.

Für **Feinstaub PM<sub>10</sub>** errechnen sich hinsichtlich des Jahresmittelgrenzwertes für 2022 an 19 Immissionspunkten relevante Zusatzbelastungen, an 5 dieser Punkte übersteigen die Zusatzmissionen 10% des Grenzwerts. Für den Maximalzeitraum Mai 2021 bis April 2022 erhöht sich diese Zahl auf 24 Immissionspunkte. Die Gesamtbelastungen bleiben durchwegs unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert.

Im Hinblick auf die Toleranz von 35 Tagesmittelwertüberschreitungen pro Kalenderjahr ist unter Heranziehung des Ansatzes des korrespondierenden Jahresmittelwertes an allen betrachteten Immissionspunkten mit relevanten Zusatzbelastungen zu rechnen.

Für Feinstaub **PM<sub>2.5</sub>** ist im Baujahr 2022 an allen Immissionspunkten mit einem Einhalten des gesetzlichen Grenzwerts zu rechnen.

Für das Jahr 2023 ist geplant, dass die Tiefgarage des Projekts ab April bereits für Messeveranstaltungen zur Verfügung steht. Parallel dazu finden noch Bautätigkeiten im Rahmen der Überbauung statt. Die Verkehrsemissionen verlagern sich also am Straßennetz und in die Tiefgarage, die Bautätigkeiten sind allerdings bereits deutlich geringer als im Betrachtungsjahr 2022 (für NO<sub>x</sub> 6% und für PM<sub>10</sub> 2% der Emissionen 2022).

Die Auswirkungen der Überlagerung von Bautätigkeit und Betrieb Überlagerung auf die nächsten Anrainer werden im Fachbericht daher nur qualitativ bewertet, sie werden als deutlich geringer als während der Bauphase 2022 eingeschätzt.

Für das **Betriebsjahr 2024** errechnen sich die Immissionen anhand der Verkehrszahlen des Fachberichts Verkehr und einer vorgegebenen Zwangsentlüftung der Tiefgarage. Neben der bedarfsabhängigen CO-Steuerung ist im Zeitraum von 7:00 – 19:00 bzw. bei Abendveranstaltungen der Messe bis 24:00 ein Mindestvolumenstrom der Abluftanlagen sicherzustellen, der

einen Unterdruck in der Tiefgarage und die Vermeidung eines bodennahen Austritts von Schadstoffen sicherstellt.

Für die **Stickstoffdioxid** Gesamtimmissionen wird für 2024 an allen Immissionspunkten ein Einhalten des IG-L – Jahresmittelgrenzwert erwartet, an 6 Immissionspunkten errechnen sich projektbedingten Zusatzimmissionen über 1% des Grenzwertes. Die Kurzzeitwerte für NO<sub>2</sub> bleiben wie schon im Baujahr 2022 rechnerisch unter dem IG-L Grenzwert bzw. der Irrelevanzschwelle, wobei kleinräumig bei entsprechenden Emissionen temporär höhere Werte (auch über dem Grenzwert) nie generell ausgeschlossen werden können.

Für Feinstaub **PM<sub>10</sub>** bleiben die Jahresmittel-Zusatzimmissionen durchwegs bei maximal 0,25 µg/m<sup>3</sup>, womit sie sowohl hinsichtlich des Jahresmittelgrenzwerts als auch der Überschreitungstoleranz des Tagesmittelgrenzwerts als irrelevant anzusehen sind. Die Gesamtbelastungen bleiben durchwegs unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert. Relevante Zusatzbelastungen von mehr als 1,5 µg/m<sup>3</sup> werden in der Fröhlichgasse und entlang der Tiefgaragenzufahrt auf dem Gelände des MQG Fröhlichgasse ermittelt. Es sind aber keine Anrainer von Grenzwertüberschreitungen betroffen.

Auch für Feinstaub **PM<sub>2.5</sub>** ist im Betriebsjahr 2024 an allen Immissionspunkten mit einem Einhalten des gesetzlichen Grenzwerts zu rechnen.

Für das **Prognosejahr 2034** wurden die Immissionen aufbauend auf die Verkehrszahlen des Fachberichts Verkehr und die Emissionsfaktoren des HBEFA 4.1 sowie eine ähnliche Nutzung der Tiefgarage hochgerechnet. Trotz einer prognostizierten Verkehrszunahme von 1% im Vergleich zur Nullvariante 2034 und von 10% gegenüber dem Planfall 2024 ist gegenüber letzterem von einer Reduktion der Motoremissionen für beide Schadstoffgruppen um rund 50% auszugehen. Lediglich die Aufwirbelungsemissionen werden entsprechend der Verkehrszunahme um rund 10% zunehmen.

Folglich ist insgesamt von einer Reduktion der Immissionen und immissionsseitig von zu mindestens gleichbleibenden Bedingungen wie in der Betriebsphase 2024 auszugehen.

## Teilgutachten Klima

### Auswirkung auf das Lokal- und Mesoklima

Die Analyse der Bestandssituation basiert auf langjährigen Messzeitreihen der relevanten Klimaelemente Temperatur, Niederschlag, Schnee, Luftfeuchte, Nebelhäufigkeit, Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Stabilitätsparameter an Stationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik und des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung.

Das Untersuchungsgebiet wird als charakteristisch für das südliche Grazer Stadtgebiet erachtet. Das Projektgrundstück grenzt im Norden, Westen und Süden an Industrie- bzw. Gewerbegebiete mit hohem Versiegelungsgrad, im Osten an Zonen mit Blockbebauung und einzelnen

Grünflächen. Es wird im Bestand als eine mit Schotter befestigte Fläche mit geringem Baumbestand ohne weiteren nennenswerten Bewuchs charakterisiert.

Die Sensibilität des Ist-Zustandes betreffend Luftfeuchte und Lufttemperatur wird aufgrund des in der Umgebung bereits sehr hohen Versiegelungsgrads als gering zu bewerten. Das Gleiche gilt für die Sensibilität betreffend der Lüftungsparameter Windrichtung und Windgeschwindigkeit. Es überwiegen geringe Windgeschwindigkeiten ohne speziell ausgeprägtes Windsystem, was durch die in der Umgebung bestehende teils hohe Bebauung unterstützt wird.

Die Projektauswirkungen werden nach Bau- und Betriebsphase unterschieden. Während der rund 37 Monate dauernden Bauphase können temporäre Oberflächenveränderungen und Wärmeproduktion die klimatischen Verhältnisse beeinflussen. Durch die erhöhte Wärmeproduktion durch den Einsatz der Baumaschinen kann es direkt im Baustellenbereich zu einer geringfügigen Erhöhung der Lufttemperatur kommen. Da die temporär versiegelten bzw. verdichteten Oberflächen im Baustellenbereich eine hohe Albedo aufweisen wird das Strahlungsangebot im direkten Umfeld der Baustellenflächen erhöht sowie der Oberflächenabfluss bei Niederschlägen verstärkt. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauphase sind bleibende Auswirkungen auf das Mikroklima aber auszuschließen.

Im Betrieb des Projektes ist eine bis dahin freie, mit Schotter befestigte Fläche mit geringem Baumbestand in einen Baukörper mit 7 bis 10 Geschoßen umgewandelt. Die bisher also zumindest teildurchlässige Fläche wurde großflächig verändert und partiell versiegelt, auch wenn Dachbegrünungen und die Begrünung der Freiflächen einen Ausgleich schaffen sollen. Die bis zu 32m hohe Überbauung stellt ein Strömungshindernis dar, das - für sich genommen – nur mikroklimatisch also kleinräumig von Relevanz ist, da die Umgebung schon im Bestand von großvolumigen und hohen Gebäuden (Messehalle 20m, Wohngebäude im Osten 25m) geprägt ist, die die vorherrschenden Luftströmungen beeinflusst. Für den Untersuchungsraum sind daher in diesem Rahmen Veränderungen der Durchlüftungsbedingungen möglich, sie werden aber nicht darüber hinaus nicht nachweisbar sein.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Projekt in der mikroklimatischen Größenordnung also klimatische Veränderungen bedingt und insgesamt klarerweise einen grundsätzlichen weiteren Beitrag zu erschwertem Luftaustausch, Versiegelung und innerstädtischen Überwärmung leistet. Nachweisebare über das Projektgebiet hinausgehende Veränderungen sind aber nicht zu erwarten bzw. bleiben sie in einer Größenordnung, die der normalen Jahreschwankung der einzelnen Klimaelemente entspricht.

### **3.9 GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE**

Die vorliegenden, hydrogeologisch relevanten Projektteile wurden fachkundig erstellt und können insbesondere hinsichtlich der darin getätigten Aussagen zur möglichen Berührung öffentlicher Interessen und möglichen Beeinträchtigung fremder Rechte als schlüssig und nachvollziehbar erachtet werden. Aufgrund der Fachkundigkeit des Planers wird von der Richtigkeit der ermittelten Daten und durchgeführten Berechnungen ausgegangen.

#### **Grundwasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen**

Das Vorhaben berührt den Grundwasserkörper GK100097 Grazer Feld. Dieser befindet sich laut gültigem Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan in einen guten mengenmäßigen und qualitativen Zustand. Es liegt im Widmungsgebiet I des Grundwasserschutzprogrammes Graz bis Bad Radkersburg, LGBL. Nr. 24/2018 i.d.g.F. sowie im Regionalprogramm Tiefengrundwasser, LGBL. Nr. 76/2017.

Das Widmungsgebiet enthält ausschließlich Regeln für die Ausbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln, das Regionalprogramm Vorgaben für die Nutzung von gespanntem bis artesisch gespanntem Tiefengrundwasser. Das ggst. Vorhaben hat keine landwirtschaftliche Relevanz, wodurch das Grundwasserschutzprogramm nicht anzuwenden ist. Das Regionalprogramm wird nicht berührt, da keine Nutzung des Tiefengrundwassers geplant ist. Sonstige grundwasserwirtschaftliche Verfügungen, Grundwasserschon- oder -schutzgebiete werden nicht tangiert.

#### **Beurteilung des Vorhabens**

##### **Potentielle quantitative Einwirkungen auf das Schutzgut Grundwasser**

Mit dem Vorhaben sind keine dauerhaften Grundwasserentnahmen (Trink- und/oder Nutzwasserbrunnen) verbunden. Im Rahmen der Bauphase ist aufgrund des Eingreifen des Objektes in den Grundwasserkörper eine Wasserhaltung vorgesehen. Durch die Herstellung einer Umschließung der Baugrube mittels Schlitzwände, welche bis in den Grundwasserstauer eingreifen sollen, wird die Einwirkung auf das Grundwasser auf ein Mindestmaß reduziert. Zudem ist diese temporär und kann nach Abschluss der Bauarbeiten mit einer vollständigen Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserverhältnisse, mit Ausnahme der nachstehenden geringfügigen Einwirkung, gerechnet werden.

Nachdem die Tiefgarage im Grundwasser zu liegen kommt, führt dies – in Form eines „Aufstau-effektes“ im Grundwasserzustrom - zu einer Anhebung des Grundwasserspiegels. Diese Einwirkung auf den Grundwasserspiegel wurde im Projekt betrachtet und ist der Gutachter zum Schluss gekommen, dass sie als geringfügig nachteilig beurteilt werden kann. Diese Beurteilung ist nachvollziehbar, da die Veränderung des Grundwasserspiegels einerseits im Bereich von 10% der natürlichen Grundwasserspiegelschwankung gelegen ist und andererseits - bei einem mittleren Grundwasserflurabstand von 6,5 m - zu keiner Berührung umliegender Grundstücke führen kann. Da die, auf den befestigten Flächen anfallenden Oberflächenwässer zur

Gänze (auf die Grundstücksfläche bezogen) versickert werden, wird die Grundwasserneubildung im Vergleich zu Ist-Zustand nicht verringert.

### **Potentielle qualitative Einwirkungen auf das Schutzgut Grundwasser**

Im Rahmen des Vorhabens sind folgende Einwirkungen denkbar:

- durch die Baumaßnahmen selbst, insbesondere durch jene im Grundwasserschankungsbereich und im Grundwasser,
- durch die Versickerung der anfallenden, voraussichtlich verunreinigten Pumpwässer aus der Wasserhaltung,
- durch die Versickerung/Verrieselung möglicherweise verunreinigter Oberflächenwässer in der Betriebsphase,
- durch die Versickerung der genannten Wässer über kontaminiertem Untergrund (Altlasten – Verdachtsflächen).
- durch den Bestand der Tiefgarage im Grundwasserschwankungsbereich und
- durch einen Störfall in der Bau- und/oder Betriebsphase,

Durch die Baumaßnahmen ist jedenfalls mit dem Austrag von Schadstoffen in das berührte Grundwasserstockwerk zu rechnen. Einerseits bedingen Grabungsarbeiten ausnahmslos das Auftreten von Trübe und das Verschleppen von Keimen aus dem Bodenhorizont. Andererseits verursachen Betonarbeiten durch das anfängliche Auslaugverhalten der Bauteile die Veränderung von u.a. pH-Wert und Sulfatgehalt.

Dies ist sowohl kleinräumig um die Baustelle als auch kurzfristig auf die Bauphase beschränkt, wodurch daraus keine weit reichenden und dauerhaften Beeinträchtigungen des Grundwassers abgeleitet werden können, ist diese Einwirkung daher im Lichte des öffentlichen Interesses als tolerierbar zu erachten ist. Möglicherweise auftretende Schadstoffe strömen durch das nach innen geneigte Grundwassergefälle den Pumpenanlagen wieder zu und können sich in den Grundwasserkörper nicht ausbreiten. Die Verbringung der Pumpwässer findet mittels Sickerschächte statt. Da die Wässer, welche jedenfalls durch Sediment und Auslaugungen von Baustoffen sowie gegebenenfalls durch Mineralölprodukte (Tropfverluste und Schäden) verunreinigt sind, über Absetzbecken und einem normgerechten technischen Filter geführt werden sollen, sind keine mehr als geringfügigen Einwirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Die Versickerung der im Betrieb anfallenden Oberflächenwässer von Dach- und Verkehrsflächen soll entsprechend den geltenden Richtlinien und Normen stattfinden. Dementsprechend erfolgte die Bemessung, Flächenzuordnung und Wahl des Entsorgungssystems. Die Dachflächenwässer werden mangels Verunreinigungspotential über Sickerschächte entsorgt. Die Verkehrsflächenwässer werden über Sickermulden mit entsprechendem Bodenaufbau in den Untergrund verbracht. Die in der Tiefgarage (einschließlich Zufahrtsrampen) anfallenden Flüssigkeiten werden, aufgrund des zu erwartenden höheren Verschmutzungsgrades (durch geringere Verdünnung über Schleppwässer, bei Tropfverlusten, von Reinigungswässern und im Störfall Löschwässern) in die öffentliche Kanalisation verbracht. Aufgrund der gewählten Entwässerungssysteme ist eine Verschmutzung des Grundwassers nicht zu erwarten.

Bei den in Vorfeld durchgeführten Untergrunderkundungen (4 Probebohrungen) wurden keine kontaminierten Bereiche angetroffen. Zudem sind keine Altablagerungen oder –standorte vom Vorhaben berührt, wodurch nicht mit einer Beeinträchtigung des Grundwassers durch Auslaugung von Bodenverunreinigungen unter Versickerungsanlagen zu rechnen ist.

Der Bestand der Tiefgarage führt – nach ersten Auslaugungen der Baustoffe – zu keinen chemischen Einwirkungen auf das Grundwasser. Aufgrund der Lage im Grundwasserschwankungsbereich ist sie zwangsläufig dicht auszugestalten, was auch Austräge verhindert. Durch Einbauten in den Grundwasserschwankungsbereich ist jedoch mit thermischen Einwirkungen zu rechnen. Durch das Projekt kommt es zu einer geringen Verringerung der Grundwassertemperatur im Anstrom. Angesichts der beschriebenen hohen Grundwassertemperaturen in diesem Gebiet stellt dies eine Verbesserung dar.

#### **Mögliche Beeinträchtigung fremder Rechte:**

Bewilligungsfreie Anlagen konnten nicht eruiert werden, was der Erwartung aufgrund der städtebaulichen Situation (keine Einfamilienhäuser) entspricht. Die beiden im Wasserbuch eingetragenen Wasserrechte liegen – in Bezug auf die Grundwasserströmungsrichtung – seitlich und – in Bezug auf die prognostizierten Einwirkungen - in einer dermaßen großen Entfernung, dass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

#### **Begleitende Überwachungsmaßnahmen:**

Aufgrund der Merkmale des Bauvorhabens und des geringen Gefährdungspotentials bei bescheid- und ordnungsgemäßer Ausführung wird die Durchführung eines Grundwassermonitoring als nicht erforderlich angesehen. Zur Überwachung der bescheid- und ordnungsgemäßen Bauführung und Störfallbewältigung in der Bauphase sowie der projektgemäßen Herstellung der Oberflächenentwässerungssysteme wird die Bestellung einer **wasserrechtlichen Bauaufsicht** empfohlen.

#### **Bodenversiegelung und Bodenverbrauch:**

Die Fläche wird schon seit Jahren als Parkplatz genutzt und verfügt über eine gebundene Schotterdecke. Es ist daher kein wertvoller schützenswerter Bodentyp oder z.B. landwirtschaftlich nutzbarer Boden vorhanden, welcher durch das Vorhaben entfernt wird. Der Versiegelungsgrad bleibt annähernd gleich. Aufgrund der Flurabstandes von ca. 6,5 m sind die marginalen Veränderungen des Grundwasserspiegels nicht relevant für den Boden. Es sind daher keine Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ableitbar.

#### **Zusammenfassung und Bewertung:**

Aufgrund der Projektkonzeption ist sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht mit vernachlässigbaren bis gering nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu rechnen. Dies ist im Wesentlichen durch die Bauphase bedingt, bei welcher Beeinflussungen der Grundwasserqualität nicht ausgeschlossen werden können. Für den Betrieb werden keine

nachteiligen Auswirkungen erwartet. Für das Schutzgut Boden sind keine Auswirkungen attestierbar

### 3.10 LANDSCHAFTSGESTALTUNG

Die Festlegung des Untersuchungsraumes werden die an den Vorhabensstandort angrenzenden Straßenzüge und Quartiere herangezogen. Da aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens weitreichende visuelle Fernwirkungen auszuschließen sind, ist, im Zusammenspiel mit der vorhandenen, das Sichtfeld begrenzenden Umgebungsstruktur, die in der UVE verwendete Abgrenzung aus fachlicher Sicht ausreichend, um direkte und indirekte Auswirkungen auf den Themenbereich ausreichend zu erfassen. Ebenso ist die auf räumlich-funktionalen Zusammenhängen basierende getroffene Teilraumgliederung fachlich nachvollziehbar.

Der Begriff des Orts- bzw. Landschaftsbildes ist in den Begriffsbestimmungen des StROG 2010 bzw. der ständigen Rechtsprechung des VwGH wie folgt definiert:

**Orts- und Landschaftsbild:** Das Ortsbild ist die bauliche Ansicht eines Ortes oder Ortsteiles unter Einschluss der bildhaften Wirkung, die von ihren Anlagen wie Parks, Schlossbergen und dergleichen ausgeht. Unter Landschaftsbild ist der visuelle Eindruck einer Landschaft einschließlich ihrer Silhouetten, Bauten und Ortschaften zu verstehen. (StROG 2010 § 2 Abs 1 Z 26 bzw. ständige Rechtsprechung VwGH).

Aufgrund der Lage innerhalb einer weitgehend bebauten Stadtlandschaft ist im gegenständlichen Fall daher in erster Linie das Ortsbild bzw. Stadtbild von Bedeutung.

Die Beurteilung der Bauphase in welcher alle temporären Wirkungen zu beurteilen sind, die baubedingt, also nur durch den Baubetrieb während der Errichtung der Anlage auftreten und sich auf die Dauer der Bauarbeiten (insges. 3 Jahre) beschränken, und die geringfügig nachteilige Auswirkungen feststellt, ist fachlich nachvollziehbar, ebenso die Null-Variante, sowie die Ausführungen zu Nachsorge und Störfällen. Diese Beurteilungen werden übernommen und nicht nochmals weiter ausgeführt.

Der Vorhabensstandort liegt in Gesamtbetrachtung des Untersuchungsraums innerhalb eines Gebiets, das von einem raschen Wechsel an unterschiedlichen Nutzungen geprägt ist. Städtebauliche Muster, Gebäudetypologien und deren Erscheinungsbild differieren nicht nur nutzungsbedingt, sondern zusätzlich in starkem Zusammenhang mit ihrem Entstehungszeitpunkt, sodass insgesamt ein sehr heterogener Umgebungsraum besteht. Auch die dargestellten Teilräume selbst weisen in sich keine konstante Charakteristik auf, sodass auch Sensibilitäten kleinräumig schwanken und meist nur einzelne Abschnitte oder auch nur einzelne Bauwerke/Gebäudekomplexe als prägend und sensibel hervorstechen.

Die einzige Ausnahme stellt dabei der Teilraum Münzgrabenstraße mit ihrer im Untersuchungsraum biedermeierzeitlichen Bebauung, welche von der Altstadtsschutzzone des GAEG erfasst

wird und insgesamt hohe Sensibilität aufweist. Der Teilraum liegt jedoch außerhalb des direkten Eingriffsbereiches des Vorhabens. Indirekte visuelle Auswirkungen, die die Charakteristik des Teilraums selbst verändern, relevante Sichtbeziehungen aus dem öffentlichen Raum oder Strukturelemente stören könnten, sind vorhabens- und lagebedingt auszuschließen. Die Interessen des GAEG werden durch das Vorhaben daher nicht berührt.

Das eigentliche Planungsgebiet als direkter Eingriffsbereich ist südseitig der Fröhlichgasse situiert und stellt eine geschottete unbebaute, bis dato temporär genutzte Freifläche ohne spezielle Qualität dar, die zum Straßenraum hin großteils durch Plakatwände abgeschirmt wird und vereinzelte Baumbestände aufweist. Das Areal wird im Osten visuell durch einen großformatigen, achtgeschossigen anonymen Wohnblock und ein ähnliches, rückversetzt an der Monsberggasse situiertes Gebäude geschlossen; nach Süden folgt der introvertiert gestaltete Schulkomplex Monsberggasse, dessen Areal von der eher als Brache wirkenden Grünfläche der Kulmergründe durch einen durchgängigen Gehölzstreifen getrennt wird.

Der Gesamttraum südlich der Fröhlichgasse zwischen Conrad-von-Hötzendorf-Straße und den Bebauungen östlich des Planungsgebiets wird aktuell in erster Linie durch eine Folge von meist der Parkierung dienenden Freiflächen und heterogenen Gewerbebauten ohne nennenswerte gestalterische Qualitäten bestimmt.

Die relevantesten Veränderungen des Stadtbilds und Wechselwirkungen mit Bestandsbauten werden sich innerhalb der Fröhlichgasse selbst und in die kreuzungsnahen Bereiche der Conrad-von Hötzendorf-Straße ergeben, wobei das Gebäude der Messehalle A das prägende Bauwerk bis zur Kreuzung mit der Conrad-von-Hötzendorf-Straße darstellt und im Zusammenspiel markanter Großformen einen Knotenpunkt zwischen historischer Bebauung und den weitgehend aufgelösten Strukturen im Süden ausbildet.

Städtebauliche Situierung, Dimension und zurückhaltende, hochwertige Fassadengestaltung der Messehalle, sowie die großzügig vorgelagerten Freiflächen, welche in der Fröhlichgasse von Baumpflanzungen begleitet werden, stellen im sonst dispersen Stadtbild des südlich anschließenden Abschnitts der Conrad-von-Hötzendorf-Straße und insbesondere der Fröhlichgasse eine Qualität volle und den Gesamttraum aufwertende visuelle Ruhezone her.

Das geplante Vorhaben bildet städtebaulich eine Großform auf dem Muster von Blockrandbauungen als Gegenüber zum Komplex Messe/Stadthalle aus und führt die Intention eines Stadtteilzentrums in den bis dato dispers genutzten und fragmentierten Bereich südlich der Fröhlichgasse weiter. Durch die partielle Erhöhung des Gebäudeabschnitts im Nordwesten erfolgt eine Akzentuierung in Richtung der Conrad-von Hötzendorfstraße. Lagebedingt greift das Vorhaben nicht in die direkte Blickachse der Conrad-von-Hötzendorf-Straße ein, sodass hier auch keine Konkurrenzsituation zu den prägenden Großformen dieses Bereichs entsteht.

Die geplante Anlage korreliert in ihrer Höhenentwicklung mit benachbarten Wohnbauten und wird in seinem äußeren Erscheinungsbild dreiseitig durch die außen ablesbare Wohnnutzung mit ihren Balkonbereichen bestimmt. Die Nordfassade hingegen, sowie der Eckbereich mit

Handelsnutzung wird durchgängig mit „glatten“ Fassadenebenen versehen, sodass der öffentliche Charakter dieser straßenbegleitenden Fassade (bzw. der dahinterliegenden Funktionen) unterstrichen und im Zusammenspiel mit zurückhaltender Farbgebung eine gestalterische Annäherung zur gegenüberliegenden Messehalle gefunden wird.

Projektbestandteil ist eine ambitionierte Freiraumplanung, welche einerseits die Gestaltung der Freiräume im Innenhof des Hofbereichs umfasst, andererseits im Osten des Vorhabens eine neue Grünachse mit Fuß- und Radwegverbindung von der Fröhlichgasse zur Schule Monsberggasse, einen öffentlichen Park und Spielplätzen, sowie straßenseitige Baumpflanzungen vorsieht. Die vorgesehenen Maßnahmen gleichen den Verlust der Baumbestände im Planungsgebiet über das verpflichtende Ausmaß aus und führen, wenn auch zeitlich versetzt, zu einer Verbesserung der Grünraumausstattung und lassen eine äußerst qualitätsvolle Gestaltung sämtlicher Außenanlagen erwarten.

In Bezug auf § 43 (4) BauG ist festzuhalten, dass das geplante Vorhaben innerhalb seines heterogenen Umfelds auf wesentliche straßen- und stadtbildwirksame Merkmale abgestimmt ist bzw. auf prägende Bestände der baulichen Umgebung adäquat reagiert und aus fachlicher Sicht daher in seiner gestalterischen Bedeutung dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild gerecht wird.

Teilraumbezogen und im Bewertungsschema UVP lassen sich aus fachlicher Sicht folgende zu erwartende Auswirkungen ableiten:

Für das Stadtbild der Teilbereiche Münzgrabenstraße, Jakominigürtel und Messequartier, sowie Flurgasse sind keine relevanten Auswirkungen ableitbar, da weder die Eigenart dieser Bereiche verändert wird, noch relevante Eingriffe in wichtige Sichtachsen und Blickbeziehungen aus dem öffentlichen Raum oder in naturnahe Strukturen der Teilräume erfolgen. In Teilbereichen mit Sichtbeziehungen wird das Vorhaben als aus fachlicher Sicht eher neutral einzustufende Veränderung der „Aussicht“ wahrgenommen werden, welche gegenüber dem IST-Zustand städtischer wirken wird.

Für den Bereich des Schulareals (BORG Monsberger und Medienhak) sind aufgrund der Stärkung der Grünraumstrukturen (Stärkung Grünachse, öffentlicher Park) leicht positive Auswirkungen ableitbar. Durch die gegenüber der Conrad-von-Hötzendorf-Straße deutlich abgerückte Lage des Vorhabensstandortes entstehen Sichtbeziehungen zum Vorhaben bzw. visuelle Auswirkungen desselben vor allem im Bereich der Kreuzung Fröhlichgasse und entlang des niedrig bebauten Gewerbe-, bzw. des Baumarkt-Parkplatzareals südlich davon. Infolge Großform und Höhenentwicklung wird das Vorhaben von Süden aus ein städtisches Rückgrat hinter den dispers genutzten Flächen bilden und in den Kreuzungsbereich als Stärkung des beabsichtigten Stadtteilzentrums wirken, ohne dass die Sichtachse der Conrad-von-Hötzendorf-Straße selbst beeinflusst wird oder eine Konkurrenzsituation zu den architektonischen Dominanten des Straßenlaufs entstehen kann. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf naturnahe Strukturen des Teilraums. Insgesamt können leicht positive Auswirkungen abgeleitet werden.

Naturgemäß werden die stärksten Veränderungen im Bereich der Fröhlichgasse erfolgen, wo die bestehende Brachfläche, welche keine spezielle Qualität aufweist, durch die Großform einer städtischen blockrandähnlichen Bebauung ersetzt wird, sodass sich im Zusammenspiel mit der gegenüberliegenden Messehalle und den zentrumsaffinen Bebauungen im Bereich der Conrad-von-Hötzendorf-Straße die derzeit heterogen und fragmentiert wirkende Charakteristik des Teilraums in Richtung eines urbanen Stadtteilzentrums entwickelt. Im Zusammenspiel mit einer Qualität vollen Gestaltung der Außenräume, angemessener Reaktion auf prägende architektonische Dominanten und gestalterischer Sorgfalt, die auch im Zuge der Ausführung des Vorhabens einzufordern sein wird, sind für den Teilraum positive Auswirkungen ableitbar.

## **Zusammenfassung und Bewertung**

Insgesamt sind durch das geplante Vorhaben themenbezogen teilraumabhängig keine bis positive Auswirkungen ableitbar.

## **3.11 SACH- UND KULTURGÜTER**

### **Sachgüter**

Bei etwaiger Beanspruchung von Sachgütern im Zuge der Bauphase (z.B. Leitungsverlegungen) müssen diese in vollem Funktionsumfang wiederhergestellt werden. Negative Auswirkungen auf Sachgüter sind daher nicht ableitbar.

### **Kulturgüter**

Ortsfeste Kulturgüter, wie denkmalgeschützte Objekte und schutzwürdige, in der Altstadterhaltungszone gelegene Gebäude sind innerhalb des Untersuchungsraumes zwar vorhanden und werden in der Teilraumbeschreibung des Fachberichts Stadtbild auch angeführt, lage- und vorhabensbedingt sind auf diese jedoch keine Auswirkungen ableitbar. Der direkte Eingriffsbereich ist frei von Kulturgütern, wodurch insgesamt keine Auswirkungen auf Kulturgüter gegeben sind.

### **Archäologische Fundstellen**

Im online-System zum Flächenwidmungsplan 4.0 der Stadtgemeinde Graz ist eine Karte (Nr. 6) mit Nutzungsbeschränkungen dargestellt, welche u.a. die Datenschicht „archäologische Fundstellen“ enthält. Von der Stadtbaudirektion der Stadt Graz wurde mitgeteilt, dass der Fundstellenkataster der Stadt Graz einer inhaltlichen Klärung/Prüfung der darin vorhandenen Ausweisungen durch das Bundesdenkmalamt unterzogen wird und daher bis auf Weiteres nicht freigegeben ist. Darüber hinaus wurde das Funddatenblatt aus o.a. Kataster zu informativen Zwecken übermittelt und geht daraus hervor, dass es sich um einen Einzelfund einer Bronzesi-

chel vom Typ Uioara-Kuchl aus der Urnenfelderzeit handelt. Als Bemerkung im Funddatenblatt ist vermerkt: „Gefunden 1926, Schottergrube in der Fröhlichgasse in 4 Meter Tiefe. Nicht mehr exakt lokalisierbar“.

Aufgrund der morphologischen Gegebenheiten (Schotterterrasse mit nur geringmächtigem Humusaufbau), der Fundart (Einzelfund ohne exakte Lokalisierung) sowie der seit Auffindung bereits stattgefundenen Überprägung des Standortraums (ehemals Schottergrube, später gewerbliche Bebauung mit nachfolgendem Gebäudeabtrag, jetzt geschotterte Freifläche mitverkehrlicher Nutzung) ist weiterhin von einer geringen Sensibilität im Bereich der Kulturgüter auszugehen.

### **Zusammenfassung und Bewertung**

Zusammenfassend sind für den Themenbereich Sach- und Kulturgüter unter Beachtung der unten angeführten vorsorglichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahme keine Auswirkungen ableitbar.

### **3.12 NATURSCHUTZ**

Die Befundung führt zu Maßnahmen, die die Projektauswirkungen, hinsichtlich der Tier- und Pflanzenwelt in der Bauphase sowie in der Betriebsphase ausgleichen sollen. Während der Bauphase muss im Bereich der Gesamtfläche des Aushubes sämtlicher Baumbestand gerodet werden. Dabei handelt es sich um ca. 60 Bäume, wobei 48 Bäume der Grazer Baumschutzverordnung unterliegen. Vom Baumbestand bleibt die Vegetationsstruktur im Bereich des zukünftigen öffentlichen Parks sowie ein Gehölzstreifen an der südlichen und teilweise an der südöstlichen Grundstücksgrenze erhalten.

Als Maßnahmen für den Baumverlust werden Ersatzpflanzungen im Ausmaß von 78 Stück standortgerechter Laubbäume vorgesehen, 70 Stk. sollen einen Stammumfang von 20/25 cm aufweisen, 8 Stk. davon sind hochstämmige Obstbäume. Ebenso werden Heckenstreifen mit heimischen, teilweise bedornten Straucharten, als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen.

Der Teilverlust des Gehölzbestandes sowie der Verlust des Freiflächencharakters aber auch die Beseitigung der Rasenfragmente zählt zu den relevanten Vorhaben, die Auswirkungen auf geschützte Tierarten haben können. Im verfahrensgegenständlichen Bereich konnten jedoch, mit Ausnahme einer Wiedehopfbeobachtung, keinerlei geschützte Tierarten festgestellt werden.

Im Allgemeinen wird daher die Beeinträchtigung der Tierwelt durch die genannten Baumaßnahmen aber auch die Nutzungsumwandlung mit geringfügig nachteiligen Auswirkungen bewertet, die entsprechend den vorgeschlagenen Maßnahmen von Ersatzpflanzungen und Umfeldgestaltungen im öffentlichen Parkbereich als auch in den Randzonen wie auch unter der Nutzung der Gebäudestruktur, durch Bepflanzungsmaßnahmen, ausreichend kompensiert werden.

Zu den Maßnahmen selbst zählen im Detail ein außer der Brutzeit zeitlicher Fällungszeitraum, das schrittweise Abtragen der Altbäume, Ersatzpflanzungen, Bepflanzung der Dachlandschaft sowie die ersatzweise Anbringung von Insektenhotels, von 8 Fledermauswochenstuben und von 5 Mauerseglernisthilfen. Diese Maßnahmen stellen im Wesentlichen eine Ersatzmaßnahme im Sinne der RVS 04.01.12 (Umweltmaßnahmen) dar und sind geeignet nachteilige Wirkungen in der Betriebsphase auszugleichen.

Die aufgrund des Verlustes der Freifläche eintretende Minderung der Trittsteinfunktion wird durch eine detailreiche auf Diversität und Vektorwirkung abgestimmte Außenraumgestaltung ausgeglichen. Eine neutrale Auswirkungsbilanz mit Tendenz zu einer qualitativen und quantitativen Verbesserung gegenüber dem Istzustand ist aufgrund des vorgeschlagenen Maßnahmenbündels zu erwarten. Eine bessere Zugänglichkeit mit öffentlicher Nutzung in Teilen der Parkanlage verbessert das Naherholungsangebot im unmittelbaren Abschnitt und dient zudem der Herstellung einer Grünbrückenfunktion, da durch die Art der Ersatzpflanzung, in Form von vorwiegend ökologisch wirksamen Gehölzarten, die Habitatstruktur für einzelne Tierarten verbessert wird. Hierzu ist es unerlässlich, dass die Pflanzenauswahl sich auf jene vektoraktiven Pflanzenarten konzentriert, die sowohl Nahrungs-, als auch Rückzugs- und Reproduktionsfunktion erfüllen.

Die in dem Fachbereich Tiere und Pflanzen genannten Maßnahmen zur Kompensation des Flächen- aber auch Strukturverlustes sind aus naturkundlicher Sicht als wirksame Ersatzmaßnahme zu werten und führen bei entsprechender Nachbetreuung zu einem nachhaltigen Ausgleich im Wirkungsgefüge der vorhandenen und potenziell zu erwartenden Tierwelt. Damit sind die zu erwartenden Projektauswirkungen für geschützte Tierarten von gering verbleibender Erheblichkeit. Artenschutzrechtliche Verbotsbestände können bei Umsetzung aller genannter Maßnahmen einschließlich der vorzusehenden, auf die ökologische Funktion abgestimmten Ersatzpflanzungen, nicht beschrieben werden.

Temporär während der Bauphase eintretende nachteilige Veränderungen auf die Tierwelt werden durch Ausweichmöglichkeiten auf benachbarte unbebaute Brachen ausgeglichen und führen daher zu keinen nennenswerten Verlusten, da die derzeitige Habitatwirkung nur im eingeschränkten Maße als ein Trittstein gegeben ist.

## **Zusammenfassung und Bewertung**

Aufgrund des dargelegten Sachverhaltes erfahren die zu berücksichtigenden Schutzgüter keine nachteiligen Wirkungen, die über dem Bauzeitraum hinausgehen und werden in der Betriebsphase durch die vorgesehenen Maßnahmen, die auf eine Strukturvielfalt abzielen, ausgeglichen.

### 3.13 UMWELTMEDIZIN

#### Luftschadstoffe allgemein, Bauphase:

##### Grober Staub und größere Feinstaubanteile

Mechanische Zerkleinerung durch Aufnahme per Bagger sowie Abtransport führt zu groben Stäuben oberhalb von 10 µm. Dies wird durch Berieselung der Flächen stark reduziert. Eine Aufbereitung vor Ort wurde aus Emissionsschutzgründen verworfen.

##### Einatembarer, aber gröberer Feinstaub PM10

Bei baubedingten Überschreitungen eines PM10-Wertes von 300 µg/m<sup>3</sup> als gleitender 3-Stundenmittelwert sind kurzfristig und kurzzeitig über die bestehenden Maßnahmen hinaus weitere emissionsreduzierende Maßnahmen anzuordnen. Grundsätzlich muss gesagt werden, dass aufgewirbelter Staub um Dimensionen harmloser ist als Auspuffemissionen, auch wenn er aufgrund der Sichtbarkeit belästigend ist. Auch aus diesem Grund handelt es sich hierbei um vertretbare Auswirkungen.

##### Feinstaub und insbesondere Ultrafeinstaub

Die nächstgelegenen Messstellen Graz Süd und Don Bosco weisen zwischen 2014 und 2018 Messwerte von 20 +/- 3 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>2,5</sub> auf. Für die Nullvariante wird für alle Aufpunkte eine doppelte Überschreitung dieses immer noch zu hohen Grenzwerts berechnet.

Die WHO Air Quality Guidelines schreiben, dass es für PM<sub>2.5</sub> keine Schwelle gibt. Auch in österreichischen Städten wurden Morbiditäts- und Mortalitätserhöhungen auch unterhalb der Grenzwerte gefunden. Dieselruß ist noch dazu als sicher krebserregend anerkannt, woraus sich ein Minimierungsgebot ableitet. Da die größten Bagger laut Verbrauchsangaben weit herausstechen, ist für diese Baufahrzeuge ein Dieselpartikelfilter vorzuweisen und in der Nachreichung bei den Baumaschinen auch vorgesehen. Ebenso müssen an- und abliefernde LKW mit Dieselpartikelfiltern ausgerüstet sein.

##### Stickstoffdioxide

Es werden relevante Zusatzbelastungen für NO<sub>2</sub> in der Bauphase berechnet (max. +20 µg/m<sup>3</sup> am EG-Fenster des nächsten Anrainers), die HWM werden dennoch eingehalten ebenso wie der JMW und damit gibt es nur geringfügige Auswirkungen.

**Stickstoffmonoxid** wird aufgrund fehlender Gesundheitsrelevanz nicht behandelt.

##### Schwermetalle

In der Bauphase werden von Verbrennungsmotoren Nickel und Chrom aus Motorenabrieb freigesetzt, die bei Vorhandensein eines Dieselpartikelfilters in diesem verbleiben.

### **Krebserregende Aromate und polychlorierte Kohlenwasserstoffe:**

BaP und andere Aromate aus der Dieselerbrennung werden durch Dieselpartikelfilter zu 85-90% herausgefiltert, da sie überwiegend an Partikel angelagert austreten.

Es kommt eine beträchtliche Anzahl an benzinbetriebenen Kleingeräten wie Flügelglätter und Motorsägen zur Anwendung. Ein Einsatz bei allen Kleingeräten mit Zweitaktbetrieb ist vorzusehen (Minimierungsgebot krebserregende Stoffe; der Immissionszielwert für Benzo(a)pyren beträgt 1 ng/m<sup>3</sup>. Ein Ersatz durch elektrisch betriebene Geräte brächte zusätzlich eine deutliche Entlastung von Lärm.

### **Zusammenfassung Bauphase**

Bei Stickstoffdioxid und Feinstäuben wird es zu kurzfristig stärkeren Emissionen kommen, die durch die Überwachung und daraus folgenden Maßnahmen in gesundheitsverträglichem Ausmaß gehalten werden können. Durch die Verwendung von Dieselpartikelfiltern können die - epidemiologisch dem NO<sub>2</sub> zugeschriebenen - Schäden überwiegend vermieden werden; zusätzlich kann die Belastung an PAK reduziert werden.

### **Luftschadstoffe allgemein, Betriebsphase:**

Der PKW-Verkehr wird zwar geringfügig gegenüber der Nullvariante zunehmen (der Entfall des Parkplatzsuchverkehrs ist hier nicht berücksichtigt, ebenso wenig der durch mehr Infrastruktur potentiell deutlich höhere Radverkehrsanteil).

Lokal wird durch die Begrünung im Sommer eine gewisse Reduktion von NO<sub>2</sub>, Feinstäuben und Ozon stattfinden, was dem im ZAMG – Gutachten genannten Straßenschluchteffekt entgegenwirken wird. Die Erhöhung um 1% der Schadstoffe wegen Erhöhung der Fahrleistung um 1% (geringfügig je nach Schadstoff differierend) ist daher nur für den Winter zu veranschlagen. Andererseits kommt im Winter - bei Vorliegen von windschwachen Immissionswetterlagen - eine gewisse Barriere – Wirkung zur Conrad-von-Hötzendorf – Straße in Betracht. Kaltstarts in den Garagen werden im Winter weniger Emissionen verursachen als derzeit am unbefestigten, deutlich kälteren Schotterparkplatz. Insgesamt ist winterlich eine leichte Erhöhung von NO<sub>2</sub> denkbar, die im Vergleich zum Status quo durch die bis 2024 erfolgende Erneuerung der Fahrzeugflotte aber mehr als egalisiert werden dürfte.

Die Anrainer ostseitig des Bauobjektes werden ab 2024 im Vergleich zu heute jedenfalls von Verkehrsluftschadstoffen entlastet. Der schädlichste Anteil - die Diesel - Partikelbelastung – wird nahezu vollständig wegfallen.

### **Zusammenfassung Betriebsphase**

Die im Gutachten für den Schadstoff NO<sub>2</sub> bei einigen Anrainern genannte relevante Zusatzbelastungen über 0,3 µg/m<sup>3</sup> wird durch die bis 2024 erfolgende Erneuerung der Fahrzeugflotte sowie die auf Seite 3 des Fachgutachtens genannten Entwicklungen mehr als egalisiert werden.

Für den Schadstoff PM10 ist eine geringfügige Entlastung durch das Projekt zu erwarten, da das Befahren von Schotter mit >1000 PKW bislang zu Staub-Entstehung und Aufwirbelung geführt hat und keine neue wesentliche Quelle von PM 10 entsteht.

Für den Schadstoff PM2.5 gilt das in verringertem Ausmaß. Die hier oft dominanten Quellen Hausbrand und ungefilterte Dieselmotoren sind allerdings ab der Betriebsphase kaum mehr relevant. Eine Gefahr von Hausbrand-Abgasen (Feinstäube aller Klassen, Benzo(a)pyrene etc.) ist nicht gegeben, da keine Einzelofen-Anschlüsse und Kamine gebaut werden.

Eine Gesundheitsgefährdung durch Luftschadstoffe kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die Entlüftung der Tiefgaragen mit Unterdruck zur Verhinderung des Austretens an den Rampen führt zu einer Abführung der Kaltstartemissionen und Benzolverdunstung auf über 33m ü.G. und damit zu einer Entlastung der Anrainer gegenüber der IST – Situation mit Emissionen am Parkplatz.

## **Lärm / Schall:**

### **Bauphase:**

Die Richtwerte für den Schallschutz von 65 dB sowie der Schwellenwert „Werktag Tag“ werden an den nächsten Anrainern überschritten. Neben der Lärmschutzwand soll eine Information für die betroffenen Anrainer (Fröhlichg. 19) bei absehbarem Überschreiten eines Immissions Spitzenpegels vom 80 dB(A) (Baumonate 1, 2) erfolgen, sowie ein Aussetzen dieser Tätigkeiten zwischen 12:30 und 14:30 (physiologischer Ruhebedarf).

Lärmintensive Bautätigkeiten werden außerhalb des Zeitraumes Montag bis Freitag von 06:00 bis 19:00 nur in Ausnahmefällen durchgeführt und im Vorfeld mit der örtlichen Bauaufsicht abgestimmt.

### **Betriebsphase:**

Durch schallabsorbierende Einhausung der Außengeräte inkl. Rückkühler, Abluftanlagen Müllräume und Garagen liegen die berechneten Immissionen 10 dB unter den ortsüblichen Pegeln. Damit sind sie nur wahrnehmbar, wenn mit offenem Fenster geschlafen wird und der sonst übliche Verkehr sistiert. Eine Störung des Schlafes ist auch bei Empfindlichen nicht anzunehmen.

Die zusätzliche Verkehrsbelastung betrifft vorwiegend die am westlichen Rand des Objektes befindliche Tiefgarageneinfahrt. Davon sind nur Gewerbebetriebe betroffen, die ihrerseits selbst deutliche Verkehrserreger sind. Für einzelne an Fassaden errechnete Pegelerhöhungen unter 0,4 dB kann gesagt werden, dass das unter der Wahrnehmungsschwelle von +1 dB selbst für ein geschultes Gehör liegen wird.

Für die Medien-HAK, aber auch die hinteren Stiegen der Fröhlichgasse 21 kommt es zu einer deutlichen Abschirmung von Lärm aus dem Bereich Kreuzung Hötzendorf – Fröhlichgasse. Damit bringt das Objekt für die Anrainer bezogen auf Lärm nach der Errichtung mehr Nutzen als Schaden. Die Dominanz der Geräusche der Conrad-von Hötzendorf – Bundesstraße entspricht den Erfahrungen; des Nachts kann zusätzlich der Güterverkehr eine Rolle spielen.

Eine Gesundheitsgefährdung oder erhebliche Belästigung ist durch das Projekt nicht zu erwarten. Das Projekt kann als immissionsneutral betrachtet werden.

## **Geruch**

Beim Bau wird gelegentlich ein Geruch nach Dieselabgas zu vernehmen sein, der bei Verwendung von Partikelfiltern reduziert wird. Der Geruch nach unverbrannten Kohlenwasserstoffen wird durch die Verwendung von Gerätebenzin (ASPEN) bei Zweitaktern reduziert.

In gewissen Phasen sind typische Gerüche zu erwarten (Schwarzdeckung etc.).

In der Betriebsphase sollten vom Objekt keine wahrnehmbaren Gerüche ausgehen, selbst bei Einbau einer Gastronomie ist die Verdünnungswirkung der Entfernungen hierfür zu groß.

Vom geplanten Projekt geht im Betrieb keine und in der Bauphase nur geringfügige Geruchsbelästigungen aus

## **Erschütterungen**

Die erschütterungsintensiven Arbeiten beschränken sich auf das Bohren der Anker. Es sind keine relevanten Erschütterungseinwirkungen zu erwarten. Sollten Erschütterungen über 7 mm / Sekunde auftreten, so sind die verursachenden Tätigkeiten wie geplant nicht nur auf die Baustellenzeiten zu beschränken, sondern diese Arbeiten zwischen 12:30 – 14:30 auszunehmen.

Im Betrieb sind keine Erschütterungen zu erwarten, die beim Nachbarn die Fühlschwelle überschreiten.

## **Elektromagnetische Felder**

Es entstehen weder in der Bauphase noch im Betrieb Belastungen durch elektromagnetische Felder.

## Licht und Wärme

### Betriebsphase:

Es ist keine Lichtverschmutzung für Anrainer zu erwarten. Die nächstgelegenen Anrainer werden nächtlich erstmals Licht aus Wohnungen gegenüber sehen, allerdings mit viel größerem Abstand als innerorts üblich.

Ein minimaler Schattenwurf ist im Winter bei den Untergeschoßen der Fröhlichgasse 21 vor Sonnenuntergang an sonnigen Tagen gegeben. Er wird auf unter 30 Minuten pro entsprechenden Tag geschätzt.

Wärme: Die Dachbegrünung, das Pflanzen der Bäume und die Oberflächengestaltung mit hellen Farben wird den Hitzeinsel – Effekt der Stadt reduzieren. Eine geringfügige Wärmeeinwirkung in Hitzephasen wäre kleinräumig möglich, wenn die Oberflächen dunkel ausgeführt werden und der Wind aus West kommt.

## Zusammenfassung und Bewertung

Bei Einhaltung erhöhter Standards bei den in der Bauphase eingesetzten Geräten bezüglich Lärm und Luftschadstoffen und Einschränkung der Bauzeiten ist die Bauphase zwar mit erheblichen Belästigungen verbunden, allerdings nicht mit einer Gefährdung der Gesundheit.

Nach Fertigstellung der Gebäude samt Nebenanlagen ist von einer geringfügigen Verbesserung für die Anrainer im Vergleich zu heute, aber auch zur Nullvariante auszugehen. Ein minimal erhöhtes Verkehrsaufkommen im Vergleich zu vorher - und nur außerhalb der Betriebszeiten der Messe - wird bis 2024 durch eine Verbesserung der Antriebe und Umstieg auf NMIV und ÖV mehr als kompensiert werden. Eine Gesundheitsgefährdung sowie unzumutbare Belästigungen durch das eingereichte Projekt können ausgeschlossen werden.

## 3.14 RAUMORDNUNG

### Beurteilungsgrundlagen

Die Prüfung des Vorhabens hinsichtlich der Übereinstimmung mit rechtswirksamen öffentlichen Plänen und Konzepten im Bereich der Raumplanung unterscheidet 2 Kategorien:

- Pläne und Konzepte auf örtlicher Ebene,
  - das seit 22.03.2018 rechtswirksame STEK 4.00 der Stadt Graz in der Fassung VF 4.02
  - der seit 22.03.2018 rechtswirksame FWP 4.00 der Stadt Graz in der Fassung VF 4.02
  - der seit 18.07.2019 rechtswirksame Bebauungsplan 06.12.1 „Fröhlichgasse“.
- Pläne und Konzepte auf überörtlicher Ebene.
  - Landesentwicklungsprogramm 2009
  - Regionale Entwicklungsprogramm für die Region Steirischer Zentralraum

- Vorgaben des Stmk. Raumordnungsgesetzes 2010 i.d.F LGBL. 117/2017 iVm mit dem
- Entwicklungsprogramm zur Versorgungs-Infrastruktur

## **Zusammenfassung und Bewertung**

Das Vorhaben „Messequadrant Fröhlichgasse Graz“ liegt im Bezirks- und Stadtteilzentrum Jakomini der Landeshauptstadt Graz und sieht eine den Raumordnungsinstrumenten der Stadt Graz entsprechende bauliche Entwicklung des Untersuchungsgebietes südlich des Messegeländes entlang der Fröhlichgasse – zwischen der Conrad-von-Hötzendorf-Straße und der Münzgrabenstraße – vor.

Die Prüfung hat ergeben, dass das Vorhaben den geltenden Festlegungen der Raumplanung entspricht, wenn die Beurteilungen der Fachgebiete „Bau- und Brandschutztechnik“ sowie „Landschaftsgestaltung“ keine Widersprüche des Projektes mit den Vorgaben des seit 18.07.2019 rechtswirksamen Bebauungsplanes 06.12.1 „Fröhlichgasse“ ergeben.

## **4 Störfall**

### **Abwasser- und Abfalltechnik**

Die Betrachtung der Auswirkungen möglicher Not- und Störfälle können aus abfall- und abwassertechnischer als realistisch eingestuft werden. Die Maßnahmen zur Verhinderung von Not- und Störfällen sowie die Maßnahmen zur Hintanhaltung bzw. Verminderung der nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt beim Eintreten eines Not- bzw. Störfalles können bei projektgemäßer Umsetzung als geeignet angesehen werden.

### **Geologie und Hydrogeologie**

Allfällig auftretenden Störfällen wird durch entsprechende Vor- und Nachsorgemaßnahmen begegnet, welche als erforderlichen Maßnahmen und Auflagen vorgeschlagen wurden. Dies trifft sowohl auf die Bau- als auch auf die Betriebsphase zu.

### **Schalltechnik**

Die Betrachtung eines Störfalles ist für das gegenständliche Vorhaben im Fachbereich Schalltechnik nicht relevant.

## 5 Nachsorge

### Abwasser- und Abfalltechnik

Die Nutzungsdauer / Lebensdauer für das Gesamtobjekt wird mit 50 bis 100 Jahren angegeben. Ein etwaiger Rückbau bzw. Abbruch des gegenständlichen Objektes wird zum gegebenen Zeitpunkt nach den dann geltenden Standards und Vorgaben vorzunehmen sein. Aus diesem Grund sind die Auswirkungen in der Nachsorgephase als vernachlässigbar einzustufen.

### Bautechnik und Brandschutz

Das Vorhaben MQG Messequadrant Fröhlichgasse Graz ist auf eine sehr lange (derzeit noch nicht exakt absehbare) Lebensdauer konzipiert und soll auf Dauer erhalten bleiben. Bei vergleichbaren Bauten ist von einer Lebensdauer von weit über 50 bis 100 Jahren auszugehen. Ein etwaiger Rückbau bzw. der Abbruch der Vorhabenbestandteile wird zum gegebenen Zeitpunkt nach den dann geltenden Standards und Vorgaben vorzunehmen sein. Vergleichbare Umbauten oder Abbrucharbeiten in städtischen Gebieten sind Standard; dabei sind keine nicht beherrschbaren Umweltauswirkungen zu erwarten.

### Elektrotechnik

Es ist auf eine sehr lange Lebensdauer konzipiert und soll auf Dauer erhalten bleiben. Ein etwaiger Rückbau bzw. der Abbruch von Vorhabensbestandteilen wird zum gegebenen Zeitpunkt nach den dann geltenden Standards und Vorgaben vorzunehmen sein. Vergleichbare Umbauten oder Abbrucharbeiten in städtischen Gebieten sind Standard; dabei sind keine nicht beherrschbaren Umweltauswirkungen zu erwarten. Aus elektrotechnischer Sicht ist darauf zu achten, die elektrischen Anlagen nach deren Stilllegung spannungsfrei zu schalten und zu erden. Werden die Anlagen nicht mehr in Betrieb genommen, so sind sie vollständig abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

### Schalltechnik

Es ist davon auszugehen, dass alle lärmrelevanten Haustechnikanlagen dem Stand der Technik entsprechend gewartet werden und die Lärmschutzmaßnahmen dauerhaft bestehen bleiben. Unter diesen Voraussetzungen und dem zu erwartenden dauerhaften Bestand des Vorhabens sind keine Nachsorgephase-Auswirkungen zu erwarten.

## 6 Nullvariante

### Abwasser- und Abfalltechnik

Beim Unterbleiben des Vorhabens sind keine Auswirkungen zu erwarten.

### Geologie und Hydrogeologie

Bei Unterbleiben des Vorhabens ist mit keinen nachteiligen Einwirkungen auf das Grundwasser zu rechnen

### Schalltechnik

Die Nichterrichtung der projektierten Tiefgarage führt weiterhin zu ungeordnetem Parkplatz-Suchverkehr im Nahbereich des Messegeländes, der schalltechnisch jedoch nicht erfassbar ist, in Einzelfällen jedoch zu erhöhter Belästigung der Anrainer im Umfeld des Messegeländes führt. Es ergeben sich bei Unterbleiben des Vorhabens somit keine Änderungen zur vorherrschenden Lärmsituation.

### Umweltmedizin

Die Schaffung von verdichtetem Wohnraum mit Zugang ins Freie (Balkone) von jeder Wohnung samt sehr guter Erschließung durch öffentlichen Verkehr und Anbindung an Radwege ist ein wichtiges Anliegen von public health. Gleichzeitig ist die Reduktion von PKW – Fahrten zur Messe / Kongress und Stadion Graz durch erleichterte Erreichbarkeit per Fahrrad eine Chance, motorisierten Verkehr zu reduzieren.

Auf der bebauten Fläche ist derzeit keine erholungswirksame Gestaltung gegeben; durch das viele Befahren der geschotterten Oberfläche entsteht nicht nur Lärm, sondern auch Staub. Ein Ersatz durch ein Objekt ist daher ein Gewinn für die öffentliche Gesundheit. Für die Anrainer hat der Schotterplatz im Vergleich zum Projekt nur den Vorteil von geringfügig mehr Abendsonne im Frühjahr, wenn das laubabwerfendes Gehölz zwischen dem Bauplatz und der Fröhlichg. 21 noch unbelaubt ist, die Sonne aber bereits im Westen untergeht.

Ein Asphaltieren des Platzes wäre für die Anrainer von Nachteil, da die minimale Kühlwirkung der Verdunstung auf einem Schotterplatz gegen eine dunkle, extrem viel Hitze produzierende Fläche ersetzt würde. Beim Schall würde zwar das Fahrgeräusch im Vergleich zu Schotter reduziert, das Schallschluckvermögen des Bodens allerdings eingeschränkt. Lediglich minimierter grober Feinstaub wäre ein Vorteil des Asphaltierens. Ebenso Nachteil der Nullvariante wäre

ein erhöhtes Verdunsten von Benzol und anderen VOC aus abgestellten (dunkel gefärbten) PKW auf der schattenfreien Schotterfläche.

## 12. Stellungnahmen und Einwendungen

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird bezüglich der schriftlich getätigten Einwendungen/Stellungnahmen jeweils auf das sich im Akt befindliche Schriftstück, unter Anführung der jeweiligen OZ (**Achtung:** Aufgrund der ELAK-Umstellung wurde die GZ gewechselt, OZ die sich auf die alte GZ 11.10-3756/2015 beziehen werden zur besseren Zuordenbarkeit grau hinterlegt im Dokument), verwiesen. Bezüglich dem geforderten Ausmaß der Begründungspflicht wird jenes aber nach ständiger Judikatur vom Rechtsschutzinteresse bestimmt und somit als vom Rechtsschutzinteresse und der Überprüfbarkeit begrenzt betrachtet (vgl. dazu etwa *Walter/Kolonovits/Muzak/Stöger*, *Verwaltungsverfahrenrecht*<sup>9</sup> (2011), Rz 418-421 und die dort zitierte Judikatur). In diesem Lichte werden daher im Folgenden die in den zahlreichen Stellungnahmen der Projektgegner vorgebrachten Argumente in unterschiedlicher Tiefe dargestellt und abgearbeitet.

Beurteilungsrelevant ist jedoch immer nur das antragsgegenständliche Projekt, weshalb auf Einwendungen/Stellungnahmen nicht eingegangen wird, wenn diese nicht Projektbestandteile betreffen.

Aufgrund der Tatsache, dass viele Stellungnahmen/Einwendungen sich auf Konzepte, Pläne bzw. Programme beziehen, muss dazu gleich am Anfang der Stellungnahmen/Einwendungsbearbeitung ausgeführt werden, dass es sich dabei meist nur um politische Willenserklärungen handelt, die allerdings keinen rechtsverbindlichen Charakter besitzen und somit keine Genehmigungsvoraussetzung im Sinne des § 17 UVP-G 2000 darstellen. Beim gegenständlichen Verfahren gelangt auch kein Materiangesetz zur Mitankündigung, welches die Anwendung solcher Konzepte, Pläne bzw. Programme rechtlich verlangen würde. Zusätzlich stellen solche Konzepte, Pläne bzw. Programme keine Nachbarrechte im Sinne der §§ 17, 19, UVP-G 2000 dar (vgl. dazu auch *Schmelz/Schwarzer*, UVP-G-ON 1.00 § 17 UVP-G RZ 62).

## 12.1. Stellungnahmen/Einwendungen während der Ediktsfrist

Mit Edikt am 10. Juli 2020 (OZ 30) konnten bis zum 24. August 2020 Einwendungen/Stellungnahmen erhoben werden und sind folgende Stellungnahmen/Einwendungen eingelangt:

OZ	Einwender	Belegdatum	Eingangsdatum
39	Holding Graz – Kommunale Dienstleistungen GmbH  <b>Zurückgezogen mit Schreiben vom 23.06.2021 (OZ 77)</b>	05.08.2020	07.08.2020
41	Naturschutzbund Steiermark	24.08.2020	24.08.2020
42	DI Maria Fanta	24.08.2020	24.08.2020
42	Monika Michalek	24.08.2020	24.08.2020
44	ABV Abfallbetrieb GmbH, vertreten durch RA Mag. Markus Passer	24.08.2020	24.08.2020
19	Umweltanwältin MMag. Ute Pöllinger	18.08.2020	19.08.2020

Der Vollständigkeit halber muss weiters ausgeführt werden, dass eine Bürgerinitiative mit der Bezeichnung „Bürgerinitiative Lebenswerte Zukunft“ sich versucht hat am Verfahren zu beteiligen. Die im Rahmen des UVP-Verfahrens Messequadrant Graz durchgeführte behördliche Überprüfung der Unterschriftenliste/Stellungnahmen im Sinne des § 9 Abs 5 UVP-G 2000 der „Bürgerinitiative Lebenswerte Zukunft“ hat ergeben, dass die Voraussetzungen des § 19 Abs 4 UVP-G 2000 nicht erfüllt worden sind. Die „Bürgerinitiative Lebenswerte Zukunft“ hat somit mangels rechtmäßiger Konstituierung keine Parteistellung (laut Gesetzeswortlaut Beteiligtenstellung) im UVP-Verfahren Messequadrant Graz erlangt und wurde darüber mit gesondertem Bescheid vom 27.10.2020 (ABT13-225792/2020-1) abgesprochen; dagegen wurde kein Rechtsmittel erhoben und dieser Bescheid erwuchs somit in Rechtskraft.

### **Fachliche Äußerungen zu den Stellungnahmen und Einwendungen:**

Die seit der Auflage/Kundmachung des Projektes bis zum Ablauf der Ediktalphase eingelangten schriftlichen Stellungnahmen/Einwendungen (auf eine wörtliche Wiedergabe wird hier aus verfahrensökonomischen Gründen verzichtet und jeweils auf die entsprechende OZ des Aktes verwiesen) wurden den Sachverständigen zur Prüfung übermittelt und sind daraufhin, gegliedert nach den einzelnen Personen/Einwendern, folgende fachliche Äußerungen dazu ergangen:

- **Holding Graz – Kommunale Dienstleistungen GmbH vom 5.8.2020 (OZ 39):**

Die Stellungnahme wurde mit Schreiben vom 23.06.2021 (OZ 77) zurückgezogen, weshalb eine inhaltliche Behandlung entfallen konnte.

- **Naturschutzbund Steiermark vom 24.8.2020 (OZ 41):**

#### **Landschaftsgestaltung**

Keine konkrete Fragestellung; Zum Thema unterschiedlicher Sensibilitätseinstufungen Siedlungsraum – Stadtbild: Die Beurteilung der Sensibilität im Fachbereich Siedlungsraum beruht auf völlig anderen Parametern und Kriterien als die Beurteilung des bestehenden Orts-, bzw. Stadtbilds. So stehen im FB Siedlungsraum u.a. die vorhandenen Widmungskategorien bzw. Baulandarten und der damit verbundene Immissionsschutz im Zentrum, während sich der Fachbereich Stadtbild in erster Linie mit dem Erscheinungsbild eines Gebiets auseinandersetzt. Zu letzterem wird auf Kapitel 3 des Fachgutachtens verwiesen.

#### **Luftreinhaltung**

In der Einwendung wird unter Punkt 5.4 vorerst auf die erhöhte Vorbelastung durch Luftschadstoffe hingewiesen sowie werden weiters die immissionsseitigen Auswirkungen von Bau- und Betriebsphase, jedoch mit starkem Bezug auf die Immissionsmaxima (Baufeld, Straßenbereich) angeführt. Aufbauend auf diese Betrachtung wird angeführt, dass eine zentrale Zielsetzung des UVP-G, die Alternativenprüfung, unterlassen wurde.

Grundsätzlich wurde im UVE-Bachbericht das Hauptaugenmerk auf die Wohnanrainerschaft gelegt. Das entspricht auch der üblichen Vorgangsweise, zumal die gängigen gesetzlichen Immissionsgrenzwerte zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit definiert sind. In Anbetracht der überwiegend für längere Zeiträume festgelegten Grenzwerte ist ein länger dauernder Aufenthalt im Straßenbereich nicht für einen Grenzwertvergleich geeignet. Im direkten Baustellenbereich sind nicht die Immissionsgrenzwerte gemäß IG-L gültig, sondern andere Beurteilungswerte (z.B. nach der Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Familie und

Jugend über Grenzwerte für Arbeitsstoffe sowie über krebserzeugende und fortpflanzungsgefährdende Arbeitsstoffe - Grenzwerteverordnung 2020) heranzuziehen, die deutlich unterschritten werden.

Weiters wird angeführt, dass die erhöhten Emissionen vor allem im Kreuzungsbereich Fröhlichgasse – Münzgrabenstraße infolge des ampelbedingten Stop-and-Go-Verkehrs und der dortigen Steigung unzureichend erfasst seien.

Dazu ist festzuhalten, dass die für die Emissionsberechnung verwendete Methodik als aktueller Stand der Technik in Genehmigungsverfahren anzusehen ist. Auf allen betrachteten Straßenabschnitten wurden durchschnittliche Verkehrssituationen zur Berechnung der Emissionen verwendet, aufbauend auf vom Fachberichtsersteller Verkehr bereitgestellte durchschnittliche Geschwindigkeiten.

Es ist sicher richtig, dass im Bereich von Kreuzungen und/oder Ampeln mehr gebremst und beschleunigt wird und die Emissionen dort lokal höher sein können. Dafür ist in anderen Bereichen der spezifische Emissionsfaktor entsprechend niedriger. In der Modellierung wird ein Mittelwert für den gesamten Straßenabschnitt verwendet. Für die Berücksichtigung hochauflöser Dynamikparameter wäre eine sehr aufwändige Verkehrsmodellierung auf Basis von Einzelfahrzeugmessungen notwendig, die aber in Projektverfahren aktuell nicht als verhältnismäßig angesehen wird.

Der Einfluss von Steigungen hebt sich für PKWs gemäß HBEFA 4.1 zumindest bis 5% Steigung bei ähnlichen Verkehrsfrequenzen in beiden Richtungen emissionsseitig bei Staub weitgehend auf (niedrigere Emissionsfaktoren bergab und höheren Emissionsfaktoren bergauf) bzw. bleiben die NO<sub>x</sub>-Mehremissionen unter 10% im Vergleich zu ebenem Gelände.

Die Modellierungsergebnisse zeigen für die nahen Immissionspunkte 6, 7, 8 und 10 eine vergleichsweise erhöhte Grundbelastung an. Das wird mit Sicherheit auch für den Kreuzungsbereich bzw. die dortigen Wohnobjekte gelten. Für die baubedingten Zusatzimmissionen sind aufgrund der größeren Entfernung zum Projektgebiet Abnahmen im Vergleich zu den vorgenannten Immissionspunkten zu erwarten, in der Betriebsphase dürften sie auf einem ähnlichen Niveau liegen.

Es darf zudem nicht außer Acht gelassen werden, dass die im Rahmen der UVE-Erstellung vorgenommenen mobile Luftgüte-Messungen nicht weg von dieser Kreuzung stattfanden und die Messergebnisse generell auf eine Überschätzung der Berechnungen hinweisen, da die Mo-

dellierung für den Istzustand dort deutlich höhere Immissionen ergeben hat als sie die Messungen gezeigt haben. Die grundsätzlichen Aussagen und Bewertungen in Kapitel 2.3 sollte damit auch für den Kreuzungsbereich Fröhlichgasse – Münzgrabenstraße gelten.

### **Raumordnung**

Wie bereits im Fachgutachten (Punkt 2.1.1) ausgeführt, ist das gegenständliche Planungsgebiet im STEK/STEP 4.00 i.d.g.F. als Gebiet mit der Funktion „Zentrum“ – Bezirks- und Stadtteilzentrum festgelegt. Eine untergeordnete Teilfläche (im Bereich des geplanten öffentlichen Parks) ist dem Gebiet mit der Funktion „Wohnen“ – Wohngebiet mittlerer Dichte zugeordnet.

In § 11 des Stadtentwicklungskonzeptes 4.00 wurden für Bezirks- und Stadtteilzentren folgende raumbezogene Ziele und Maßnahmen für die Zentrumsfunktion festgelegt:

- (1) Versorgung der Wohngebiete durch Stärkung und bedarfsgerechte Ausstattung der Bezirks- und Stadtteilzentren mit den erforderlichen infrastrukturellen Einrichtungen.
- (2) Aufwertung der Bezirkszentren durch Gestaltung des öffentlichen Raumes, Erhaltung bzw. Verbesserung der Durchgrünung und Durchwegung.

In § 14 des STEK 4.00 „Wohnen“ – Wohngebiet mittlerer Dichte wurde ua. die Schaffung bzw. Sicherung einer ausreichenden Ausstattung mit öffentlich zugänglichen Freiflächen festgelegt. Hinsichtlich der sachbereichsbezogenen Ziele und Maßnahmen wird auf die einleitenden Ausführungen des STEK 4.00 zu Pkt. V hingewiesen: „Die sachbereichsbezogenen Ziele und Maßnahmen stellen ein generelles Bekenntnis der Stadt Graz zur qualitätsvollen Stadtentwicklung dar. Im Einzelfall sind diese gegeneinander abzuwägen. [...]“

Unter Berücksichtigung der oa. Festlegungen des STEK 4.00 lassen sich für das konkrete Planungsgebiet keine Widersprüche bzw. Zielkonflikte zum gegenständlichen Projekt ableiten. Den Festlegungen des STEK bzw. Entwicklungsplanes 4.00 entsprechend ist der überwiegende Teil des Planungsgebietes im Flächenwidmungsplan als Kerngebiet mit einer Bebauungsdichte von 0,8-2,5 festgelegt, wobei im Bebauungsplan 06.12.1 „Fröhlichgasse“ die maximal zulässige Bebauungsdichte im Sinne der Bestimmungen des § 41 (1) Z2 lit. i StROG für das Planungsgebiet auf 3,0 erhöht wurde. Die grundlegenden Vorgaben der Bestimmung des § 8 (1) StROG 2010 zweiter Satz werden eingehalten.

Die Festlegungen zu § 12 des STEK „Zentrum: Überörtlich bedeutsame Einrichtung (Signatur „Zentrum“ mit Ersichtlichmachung der bereichsbestimmenden Nutzung – schwarze Punkt-schraffur)“ beziehen sich auf die nördlich an die Fröhlichgasse angrenzenden Flächen der Messe Graz außerhalb des konkreten Planungsgebietes.

### **Schall- und Erschütterungstechnik‘**

Die Auswirkungen bzgl. Lärm und Erschütterungen sind in den entsprechenden Fachberichten sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausführlich und dem Stand der Technik entsprechend untersucht sowie detailliert dargestellt. Ebenso ist die Methode der Baugrubenumschließung mit der Errichtung von Schlitzwänden und Ausführung von temporären Ankern ausreichend beschrieben.

Für die Bauphase ist als Maßnahme gegen Lärmimmissionen die Errichtung einer temporären Lärmschutzwand für die Wohngebäude im Osten sowie die Schule vorgesehen (vgl. Pkt. 2.3.5.5 dieses Gutachtens). Des Weiteren wird ein Lärmmonitoring in gegenständlichem Gutachten unter Pkt. 4.3 als Auflage vorgeschlagen.

Um mögliche Abweichungen bei der Erschütterungsausbreitung von der zu Grunde liegenden Referenzmessung und etwaige nicht zu erwartende Auswirkungen auf die betroffenen Menschen und Gebäude frühzeitig feststellen zu können, werden lt. Fachbericht Erschütterungstechnik begleitend zu erschütterungsintensiven Arbeiten Erschütterungsmessungen beim jeweils nächstgelegenen Wohngebäude durchgeführt.

### **Umweltmedizin**

Verkehr: im Regierungsübereinkommen und bei den erkennbaren Trends wird der Verkehr massiv in Richtung ÖV und Radnutzung forciert. Gerade Graz hat für den Radverkehr viel vor, das Projekt ist diesem durch eine neue Verbindung auch dienlich. Eine Vorschreibung von ausreichend überdachten Radabstellplätzen bei der Messe ist Anregung in meinem Gutachten.

Lärm: tatsächlich ist das BORG Monsberg genauso wie die anderen Anrainer vor besonders lauten, aber unumgänglichen Phasen zu warnen. Ich kenne ein Beispiel, wo sogar eine laufende Matura wegen Baulärms abgebrochen wurde, da war der Abstand zur Baustelle allerdings unter 20m.

Abgase: hier wurden im Projekt umfangreiche Maßnahmen gesetzt, die zusätzlich zu dem ohnehin gegebenen Trend zu besserer Luft wirksam werden. Gerade das Vorschreiben von STAGE V führt zur weiteren Verwendung dieser radikal besseren (nur 1/10.000stel der Partikel als relevantesten Schadstoff) Geräte in der Region.

Zu 5.6: warum es hier keine Prüfung von Zusatzmaßnahmen gegeben haben soll ist dem Fachgutachter unergründlich.

### **Verkehrstechnik**

Zur Stellungnahme ist grundsätzlich festzuhalten, dass keine konkreten Aussagen zum Projekt vorliegen. Eine in der Stellungnahme angeführte Verkehrsüberlastung wird auch in den Einreichunterlagen angeführt (z.B. Planfall 2a). Es wird jedoch auch nachgewiesen, dass der zusätzliche projektbezogene Verkehr keine wesentlichen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit hat.

### **Stellungnahme der rechtsfreundlichen Vertretung der Antragstellerin (OZ 1)**

Es ist anzumerken, dass über weite Strecken lediglich allgemeine Themen der Stadtentwicklung, der Mobilitätspolitik sowie des UVP-Verfahrens angesprochen werden, ohne konkreten Bezug zum Vorhaben.

Bezüglich des Stadtentwicklungskonzeptes, des Bebauungsplanes und der Projektgeschichte wird darauf hingewiesen, dass das gegenständliche Vorhaben sowohl den hoheitlichen Planungsinstrumenten entspricht, als auch, dass die Projektentwicklung in Abstimmung mit diversen Abteilungen der Stadt Graz in einem mehrjährigen Prozess vorgenommen wurde. Alternative Lösungsmöglichkeiten und Varianten beziehen sich im Vorhaben auf Detailplanungen technischer und umweltbezogener Natur; zur Zielerfüllung am Standort (Kerngebietswidmung, Standortanforderungen Stadtteil etc.) entspricht das eingereichte Vorhaben den o.a. Vorgaben. Die Umweltwirkungen wurden für alle gemäß UVP-G relevanten Wirkfaktoren und Schutzgüter dargestellt. Die Beurteilung entspricht dem Stand der Technik.

### **Rechtliche Würdigung**

Dem Stufenbau der Raumordnung (STEK->Fläwi->Bebauungsplan) folgend hat die Behörde rein die daraus resultierenden Vorschriften/Verordnungen anzuwenden, nicht jedoch deren Sinnhaftigkeit oder Richtigkeit zu hinterfragen. Viele vom Einwender angesprochene Themen sind reine politische Willenserklärungen oder Konzepte ohne rechtsverbindlichen Charakter.

Die Parteistellung des Naturschutzbund Steiermark entspringt als anerkannte Umweltorganisation rein dem UVP-G 2000, sie sind z.B. aber keine Nachbarn im Sinne des Stmk BauG (vgl. § 4 Z 44 iVm § 26 Stmk BauG).

Replizierend auf die vorstehenden Ausführungen der Sachverständigen in Zusammenhalt mit § 19 Abs 10 UVP-G 2000 (Einhaltung von Umweltschutzvorschriften) waren sämtliche Einwendungen zurück- bzw. abzuweisen.

- **DI Maria Fanta vom 24.8.2020 (OZ 42):**

### **Landschaftsgestaltung**

Pkt.4 – Stellungnahme des Fachbeirats für Baukultur: Aufgrund des konzentrierten Verfahrens im Rahmen der UVP ist die Befassung des Fachbeirats grundsätzlich nicht erforderlich. Trotzdem liegt eine Stellungnahme des Fachbeirats für Baukultur vor, welche das Vorhaben in der 43. Fachberatssitzung vom 30.Jänner 2019 positiv beurteilt hat. Diese ist in Kapitel 9.1 Anlage 1 des Fachberichts Stadtbild (MQG\_SB\_001\_FB\_Stadtbild\_03\_F) zu finden.

### **Luftreinhaltung**

Frau DI Fanta ist Eigentümerin der Liegenschaften Grundstücknummern 1942 und 1943 KG Jakomini. Sie befürchtet angesichts der luftschadstoffseitigen lokalen Vorbelastung, verstärkt durch ein Restaurant im Nebenhaus, erhöhte Luftschadstoffbelastungen auf ihrer Liegenschaft.

Das Haus der Einschreiterin, Münzgrabenstraße 114, wurde im UVE-Fachbericht aufgrund seiner Entfernung und weitgehenden Ausrichtung in die Münzgrabenstraße nicht eigens als Immissionspunkt betrachtet. Der Innenhofbereich (Grundstück Nr. 1943) ist Richtung Westen (Projekt) orientiert, allerdings wird er von den Häusern Fröhlichgasse 3 und 5 stark von der Straße abgeschirmt. Die nächstgelegenen Immissionspunkte sind die Punkte 6 und 8, allerdings liegen diese deutlich näher am gegenständlichen Projekt und direkt an der Fröhlichgasse. Die Modellierungsergebnisse zeigen für die nahen Immissionspunkte 6 und 8 eine erhöhte Grundbelastung an. Das ist auch für den Kreuzungsbereich bzw. das dortige Wohnobjekt Münzgrabenstraße 114 anzunehmen. Für die baubedingten Zusatzimmissionen sind aufgrund der größeren Entfernung zum Projektgebiet Abnahmen im Vergleich zu den vorgenannten Immissionspunkten zu erwarten, in der Betriebsphase dürften sie auf einem ähnlichen Niveau liegen.

Eine immissionsseitige Verbindung mit den Emissionen aus dem nahen Restaurantbetrieb kann nicht hergestellt werden, da diese zum weitaus überwiegenden Teil in Form von Geruchsstoff-Emissionen zu erwarten sind.

### **Schall- und Erschütterungstechnik**

Die Auswirkungen bzgl. Lärm sind im entsprechenden Fachbericht sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausführlich und dem Stand der Technik entsprechend untersucht sowie detailliert dargestellt. Anhand der Berechnungsergebnisse ist zu erkennen, dass am Wohnhaus Münzgrabenstraße 114 (entspricht Objekt Nr. 71 im Fachbericht) in der zeitlich beschränkten Bauphase straßenseitig eine maximale Veränderung der vorherrschenden Lärmsituation von 0,3 dB zu erwarten ist.

In der Betriebsphase beträgt die Veränderung durch die projektbedingte Verkehrszunahme lediglich 0,1 dB an dieser Fassade. Die Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt durch die jeweiligen Fachgutachter.

### **Stellungnahme der rechtsfreundlichen Vertretung der Antragstellerin (OZ 1)**

Bezüglich der Vorhabensauswirkungen durch Verkehr(slärm), Luftschadstoffe oder sonstige Faktoren wird auf die nach dem Stand der Technik ausgearbeiteten Einreichunterlagen verwiesen. In der Synthese dieser Umweltwirkungen auf den Menschen wird im Gutachten Umweltmedizin – unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen – wie folgt zusammengefasst: *„Aus Sicht des Fachberichtes Umweltmedizin kommt es durch die Umsetzung des Projektes zu keiner gravierenden zusätzlichen Belastung der Gesundheit der Wohnanrainer. Entlastende Effekte, wie verbesserte Parkplatzsuche und Lärmreduktion im Innenhof der Schule, sind ebenso dargestellt, wie die gleichbleibende Belastung im Straßennetz. Daher kann aus umweltmedizinischer Sicht zusammenfassend beurteilt werden, dass durch Umsetzung des Projektes keine zusätzliche Gesundheitsbelastung auftreten wird.“*

Im Fachgutachten Klima wird zusammenfassend beurteilt, dass durch die zusätzliche Flächenversiegelung in einem Gebiet mit einem bestehend sehr hohen Versiegelungsgrad von keinen relevanten Auswirkungen auf das Lokalklima auszugehen ist. Bzgl. der städtischen **Hitzeinseln** ist auf die vorhabensintegrale Planung von großzügigen (und im Falle des ostseitigen Areals auch öffentlich zugänglichen) Freiräumen, Grünzügen, Dachbegrünungen und Parkflächen hinzuweisen. In Anwendung der strategischen städtischen Leitplanung des „Grünen Netzes“ kommt es somit durch die qualitativ begrünte Durchwegungsmöglichkeit und die neu geschaffene öffentliche Parkanlage zu einer Verbesserung der Aufenthaltsqualität.

Wie dem Anhang zum FB Stadtbild zu entnehmen ist, wurde der **Fachbeirat für Baukultur** mit dem Vorhaben befasst und liegt diesbezüglich eine positive Stellungnahme bei. In dieser wurde u.a. der ausdifferenzierte Wohnungsschlüssel, die soziale Durchmischung und die engagierte und differenzierte Freiraumgestaltung besonders hervorgehoben.

### **Rechtliche Würdigung**

Zur Frage, warum der Fachbeirat für Baukultur im gegenständlichen Fall nicht beigezogen wurde ist auszuführen, dass dies kein Nachbarrecht darstellt und diese Verpflichtung im UVP-Verfahren nicht besteht; diese Verpflichtung hat sich die Stadt Graz selbst auferlegt, dies hat aber keinerlei Bindungswirkung für andere Behörden bzw. Verfahren. Diese Einwendung war somit als unzulässig zurückzuweisen.

Die weiteren Einwendungen zum Themenkreis Lärm und Luft, waren, wie vorstehend bereits die facheinschlägigen Sachverständigen aufgezeigt haben, als unbegründet abzuweisen.

- **Monika Michalek vom 24.8.2020 (OZ 42):**

### **Luftreinhaltung**

Frau Michalek wohnt im Haus Fröhlichgasse 21 und damit direkt angrenzend an das Projektgelände. Sie verweist auf die bestehende Vorbelastung (Sanierungsgebiet) und befürchtet durch die Verbauung einen Anstieg der Temperaturen bei sommerlichen Hitzewellen. Weiters weist sie auf die luftschadstoffseitigen Zusatzbelastungen während der Bauzeit hin, verstärkt durch die Nahelage ihres Wohnhauses.

Tatsächlich entspricht das Haus Fröhlichgasse 21 weitgehend dem Immissionspunkt 15 im UVE-Fachbericht und stellt aufgrund der Nahelage einen der am stärksten von den baubedingten Zusatzimmissionen betroffenen Immissionspunkte dar. Es errechnen sich in der Bauphase Überschreitungen des Irrelevanzkriteriums (siehe Kapitel 3.2), wobei die Vorgaben gemäß § 20 (3) IG-L rechnerisch eingehalten werden. Die Beurteilung der errechneten Zusatzkonzentrationen vor allen an Feinstaub PM10 ist daher von humanmedizinischer Seite vorzunehmen. Im Betrieb des Projekts errechnen sich für Stickstoffdioxid durch die projektbedingten Zusatzimmissionen Überschreitungen des Irrelevanzkriteriums, die Gesamtimmissionen bleiben aber unter den Vorgaben gemäß § 20 (3) IG-L.

### **Schall- und Erschütterungstechnik**

Die Auswirkungen bzgl. Lärm sind im entsprechenden Fachbericht sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausführlich und dem Stand der Technik entsprechend untersucht sowie detailliert dargestellt. An den beiden Objekten Fröhlichgasse 19 und 21 (entspricht den Objekten Nr. 12 und 13 im Fachbericht) sind auch entsprechende Immissionspunkte zur Darstellung der Immissionen gesetzt. Die Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt durch die jeweiligen Fachgutachter.

### **Stellungnahme der rechtsfreundlichen Vertretung der Antragstellerin (OZ 1)**

Die inhaltlich angesprochenen Themen wurden im UVP-Einreichoperat dargestellt und beurteilt.

Auf die angesprochenen Punkte wurde sowohl in den hoheitlichen Planungsinstrumenten (Ausweisung als Kerngebiet, Festlegungen im Bebauungsplan inklusive stadtteilbezogenem Mobilitätskonzept) als auch in der Vorhabensplanung besonderes Augenmerk gelegt. Die Realisierung eines gesamthaft umweltverträglichen städtebaulichen Projektes liegt sowohl im Interesse der Anrainer und der Öffentlichkeit als auch der Konsenswerberin.

Die Vorhabensplanung wurde daher durch erfahrene und qualitative Planungsbüros und Fachgutachter\*innen entsprechend dem Stand der Technik vorgenommen. Bei einem Vorhaben dieser Größenordnung sind naturgemäß auch nachteilige Auswirkungen sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase festzustellen, allerdings bewegen sich diese ausnahmslos in einem nach allen Schutzgütern verträglichen Rahmen, wie durch die vorgelegten Fachbeiträge und die Umweltverträglichkeitserklärung nachgewiesen wird.

Durch zahlreiche Begleitmaßnahmen (z.B. Errichtung eines öffentlichen Parks und Durchwegung des gesamten Areals, Schaffung begrünter und somit beschatteter Fuß- und Radwegachsen, geordnete Verkehrsführung etc.) hat das Vorhaben auch positive Auswirkungen auf den unmittelbaren Nahbereich und den Stadtteil gegenüber dem derzeit bestehenden unattraktiven Messeparkplatz.

### **Rechtliche Würdigung**

Zum Vorwurf, dass das Edikt vom 7. Juli 2020 am 10. Juli 2020 in der Kleinen Zeitung und der Kronen Zeitung veröffentlicht wurde, ist auszuführen, dass der Gesetzgeber in § 44a AVG klar festgelegt hat, wann Edikte zulässig sind (*In der Zeit vom 15. Juli bis 25. August und vom 24. Dezember bis 6. Jänner ist die Kundmachung durch Edikt nicht zulässig*). Zudem stellt dieses Vorbringen keine taugliche Einwendung dar und war daher zurückzuweisen.

Die weiteren Einwendungen zum Themenkreis Lärm und Luft, waren, wie vorstehend bereits die facheinschlägigen Sachverständigen aufgezeigt haben, als unbegründet abzuweisen.

Der Themenkreis Bodenverbrauch wird durch den Bebauungsplan (Baugrenzlinien) klar vorgegeben und wirkt sich die projektierte mehrstöckige Verbauung im Verhältnis Bruttogeschossfläche zu Flächenverbrauch positiver auf die Flächenverbrauchsbilanz in seiner Gesamtheit aus, als wenn man statt eines 7-10-geschoßigen Wohnbaues inkl. Tiefgarage, in etwa ein 1-geschoßiges Bauvorhaben mit den gleichen Grundabmessungen bauen würde oder die bisherige Fläche rein als versiegelten Parkplatz ausführen würde.

- **ABV Abfallbetrieb GmbH vom 24.8.2020 und vom 28.06.2021 (OZ 44 bzw. OZ 81):**

### **Bautechnik- und Brandschutz**

„Das Vorhaben stimmt nicht mit dem Flächenwidmungsplan und dem Bebauungsplan überein.“

Die Übereinstimmung des UVP-Projekts mit dem Bebauungsplan 06.12.1 „Fröhlichgasse“ 1. Änderung wurde hinsichtlich der §§ 1 bis 7 im vorliegenden Gutachten geprüft und kann aus

bautechnischer Sicht bestätigt werden, sofern die Auflagen 2 und 3 vorgeschrieben und eingehalten werden. Betreffend die §§ 8 und 9 des Bebauungsplans wird auf Befund und Gutachten des Fachbereichs Straßen-, Orts- und Landschaftsbild verwiesen. Betreffend Übereinstimmung mit dem Flächenwidmungsplan wird auf Befund und Gutachten des Fachbereichs Raumordnung verwiesen.

*„Die Baudichte wird überschritten. Auch die Baudichte nach Flächenwidmungsplan lässt das Vorhaben nicht zu.“*

Die maximal zulässige Bebauungsdichte wurde abweichend vom Flächenwidmungsplan im rechtsgültigen Bebauungsplan 06.12.1 „Fröhlichgasse“ 1. Änderung im Sinne § 3 Abs. 1 Bebauungsdichte-VO 1993 mit 3,0 festgelegt. Nachdem das gegenständliche UVP-Projekt eine Bebauungsdichte von insgesamt 2,955 aufweist, ist aus fachlicher Sicht die zulässige Maximaldichte von 3,0 gemäß § 3 Bebauungsplan eingehalten.

*„Die Gebäude- und Grenzabstände sind nicht eingehalten.“*

Laut Planunterlagen und Befund beträgt der Grenzabstand zum östlichen Grundstück 1947/26 KG Jakomini zumindest 30,8 m bzw. 32,80 m (ab 6. OG), sodass der erforderliche Mindestgrenzabstand für die hier 7-geschoßig in Erscheinung tretende Bebauung von  $7 + 2 = 9$  m gemäß § 13 Abs. 2 Stmk. BauG eingehalten wird. Die nordöstliche Tiefgaragenrampe samt Lagerraum soll unmittelbar an der Grundstücksgrenze zu Grundstück Nr. 1947/26 KG Jakomini errichtet werden, was ebenfalls § 13 Abs. 2 Stmk. BauG entspricht. Der minimale Gebäudeabstand des 7-geschoßigen Baukörpers zum 1-geschoßigen Gebäude am östlichen Nachbargrundstück Nr. 1947/26 KG Jakomini (Grenzbebauung) beträgt laut Plan zumindest 32,21 m. Der erforderliche Mindestgebäudeabstand müsste gemäß § 13 Abs. 1 Stmk. BauG der Summe der beiderseitigen Geschossanzahl vermehrt um 4 m, also  $7 + 1 + 4 = 12$  m betragen, was mit 32,21 m somit eingehalten ist. Die nordöstliche Tiefgaragenrampe samt Lager soll unmittelbar an der Grundstücksgrenze zu Grundstück Nr. 1947/26 KG Jakomini errichtet werden und wird somit unmittelbar an das Nachbargebäude angebaut, was ebenfalls § 13 Abs. 1 Stmk. BauG entspricht. Eine Abstandsverletzung kann aus bautechnischer Sicht nicht erkannt werden.

*„Die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der brandschutztechnischen Ausführung der Außenwände, insbesondere jener an der Nachbargrenze, werden nicht eingehalten, jedenfalls nicht entsprechend nachgewiesen. Die Beiziehung eines Amtssachverständigen ans dem Bereich des Brandschutzwesens ist jedenfalls zwingend notwendig und wird ausdrücklich beantragt.“* Diesbezüglich ergibt sich aus den Projektunterlagen und einer Projektkonkretisierung des Brandschutzplaners, dass die unmittelbar an der Grundstücksgrenze zum Grundstück Nr. 1947/26 KG Jakomini errichtete Wand der Tiefgaragenabfahrt bzw. des Lagers als öffnungs-

lose Brandschutzwand an der Grundstücksgrenze in der Klassifikation REI 90 und A2 ausgeführt werden soll. Demnach sind die diesbezüglichen Anforderungen des § 52 Stmk. BauG in Verbindung mit der OIB-Richtlinie 2 bzw. 2.2 aus bautechnischer Sicht eingehalten.

*„Die bei der Errichtung des Vorhabens notwendigen Sicherungsmaßnahmen, insbesondere die Baugrubensicherung, ist nicht gewährleistet.“*

Im Kapitel Tragwerksplanung wird beschrieben, dass die Baugrubensicherung bzw. Baugrubenumschließung für die dreigeschossige Tiefgarage, unter Beachtung der Vorgaben des Bodengutachtens, eine Schlitzwand zur Ausführung kommt, welche überwiegend durch Verankerung und eine Fußeinspannung im Untergrund stabilisiert wird. Aufgrund der Baugrubentiefe von 11 bis 12 m sind drei Ankerhorizonte erforderlich. Im Bereich des Grundstücks Nr. 1947/26 KG Jakomini erfolgt nach Angabe keine Verankerung auf Fremdgrund, sondern wird die Stabilisierung bzw. Abstützung der Schlitzwand auf eigenem Grund bewerkstelligt. Die Berechnung, Bemessung und Ausführung erfolgt laut Tragwerksplanung nach dem Stand der Technik nach den einschlägigen Regelwerken (Eurocode), sodass grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass diese tragfähig und gebrauchsstauglich ist. Zusätzlich wurden hinsichtlich mechanischer Festigkeit und Standsicherheit der baulichen Anlagen auch die Auflagen 4 und 5 vorgeschlagen.

Zu Punkt B der Stellungnahme vom 28.06.2021 (Bildung einer lokalen Hitzeinsel) kann aus bautechnischer Sicht ausgeführt werden, dass die Dächer des Projekts nach den Vorgaben des Bebauungsplans überwiegend als Gründächer ausgeführt werden sollen. Der Versiegelungsgrad wird im Bebauungsplan mit max. 0,4 vorgegeben, wobei entsprechend den Berechnungsvorgaben diesbezüglich Gründächer berücksichtigt werden dürfen. Diese Vorgabe wird durch das Projekt eingehalten (siehe auch Befund und Gutachten des Fachbereiches Landschaft/Stadtbild).

### **Landschaftsgestaltung**

Widerspruch BP: bestehende Widersprüche bzw. fragliche Punkte in § 8 und § 9 wurden mit Beilage MQG\_AN\_006\_Ergänzende Auskünfte\_01\_F ausgeräumt (siehe 3.3.5 des Fachgutachtens).

### **Luftreinhaltung**

Die Einschreiterin ist Eigentümerin der Liegenschaft Grundstücksnummer 1947/26 KG Jakomini. Sie befürchtet durch das Projekt eine unzulässige Beeinträchtigung durch u.a. Geruch und Feinstaub. Im Weiteren wird unter Unterpunkt 11 nochmals angeführt, dass durch den Bau und den Betrieb des Vorhabens eine unzumutbare Belastung durch Feinstaub und Abgase erwartet wird.

Die Liegenschaft Grundstücknummer 1947/26 KG Jakomini entspricht dem Immissionspunkt 14 im UVE-Fachbericht und stellt aufgrund der Nahelage einen der am stärksten von den baubedingten Zusatzimmissionen betroffenen Immissionspunkte dar. Es errechnen sich in der Bauphase für die betrachteten Luftschadstoffe Überschreitungen des Irrelevanzkriteriums (siehe Kapitel 3.2 des Fachgutachtens), wobei die Vorgaben gemäß §20(3) IG-L rechnerisch eingehalten werden. Die Beurteilung der errechneten Zusatzkonzentrationen ist daher von humanmedizinischer Seite vorzunehmen. Im Betrieb des Projekts errechnen sich für Stickstoffdioxid durch die projektbedingten Zusatzimmissionen Überschreitungen des Irrelevanzkriteriums, die Gesamtimmissionen bleiben aber unter den Vorgaben gemäß §20(3) IG-L.

Mit erhöhten Geruchsimmissionen ausgehend der Errichtung oder des Betriebs des gegenständlichen Projekts ist grundsätzlich nicht auszugehen. Die Garagen werden bei stärkerem Verkehrsaufkommen mechanisch über Dach des Objektes entlüftet. Diese Emissionen werden höhenbedingt rasch verdünnt und abtransportiert und am Grundstück der Einwenderin nicht wahrnehmbar sein.

In jedem Fall wird die Geruchshäufigkeit unter 10% - 15% der Jahresgeruchsstunden bleiben. Werten, die gemäß der „Richtlinie zur Beurteilung von Geruchsimmissionen“ (hrsg. vom Land Steiermark, Bericht Lu-08-2018, Tabelle 1) für Gerüche mit mittlerem bis hohem Belästigungspotential als zumutbar anzusehen sind.

#### **Ergänzende Stellungnahme des Sachverständigen zur Eingabe vom 29.6.2021:**

Über diese seinerzeitige Stellungnahme (*gemeint vom 24.08.2020*) hinaus werden nunmehr noch die folgenden meine Beurteilungsmaterien betreffende Einwendungen erhoben:

- 1) Durch Errichtung und Betrieb des gegenständlichen Bauvorhabens käme es zu unzulässigen Immissionen von Stickstoffdioxid und Feinstaub auf die Liegenschaft der beteiligten Partei sowie zu einer Erhöhung des lokalen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Erschwerend werden die bodennahe Freisetzung der Schadstoffe sowie die Nähe der Liegenschaft der Einschreiterin zum Projekt angesehen.
- 2) Durch die Umwandlung der aktuell unbebauten Fläche in einen großvolumigen Baukörper wird ein weiterer Beitrag zur innerstädtischen Erwärmung befürchtet.

Ad 1) Die immissionsseitigen Auswirkungen der Errichtung und des Betriebs des gegenständlichen Projektes wurden im Rahmen der UVE und des darauf aufbauenden Fachgutachtens berechnet, wobei klarerweise in die Immissionsberechnung auch die Umgebungsbedingungen der Luftschadstofffreisetzung (z.B. bodennahe Emission) eingingen.

Die Liegenschaft Grundstücknummer 1947/26 KG Jakomini war ein detailliert numerisch ausgewiesener Immissionspunkt (IP 14) im UVE-Fachbericht. Es ist darüber hinaus unbestritten, dass die Liegenschaft aufgrund der Nahelage einen der am stärksten von den projektbedingten Zusatzimmissionen betroffenen bewohnten Bereiche darstellt. Im UVE-Fachbericht errechnen sich in der Bauphase für die beiden angeführten und auch detailliert betrachteten Luftschadstoffe Überschreitungen des Irrelevanzkriteriums (siehe Kapitel 3.2), wobei die Vorgaben gemäß § 20 (3) IG-L rechnerisch eingehalten werden. Die Beurteilung der Zulässigkeit der errechneten Zusatzkonzentrationen ist daher von humanmedizinischer Seite vorzunehmen. Im Betrieb des Projekts errechnen sich für Stickstoffdioxid durch die projektbedingten Zusatzimmissionen Überschreitungen des Irrelevanzkriteriums, die Gesamtimmissionen bleiben aber unter den Vorgaben gemäß § 20 (3) Immissionsschutzgesetz-Luft. Die PM10-Zusatzimmissionen können als irrelevant im Sinne des § 20 (3) IG-L angesehen werden. Kohlenstoffdioxid ist kein nach dem IG-L als Luftschadstoff regulierter luftfremder Stoff bzw. sind dadurch keine lokalen kleinklimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die dahingehenden Ausführungen betreffen also den Bereich Klimaschutz.

Ad 2) Es ist unbestritten, dass das Projekt in gesamtheitlicher Sicht für die Entwicklung des Grazer Stadtklimas keinen positiven Beitrag leistet. Das wurde auch in der Zusammenfassung in Kapitel 3.1 des Fachgutachtens so festgehalten. Angesichts des aktuellen Zustandes des Projektareals - eine mit Schotter befestigte Fläche mit geringem Baumbestand ohne weiteren nennenswerten Bewuchs – ist die stadtklimatische Wertigkeit tatsächlich auch im Ist-Zustand nicht sehr hoch, aber eine Aufwertung und ein positiver Beitrag zum Stadtklima wären natürlich möglich gewesen (z.B. durch die Anlage eines Parks).

Bezüglich möglicher Auswirkungen auf die Genehmigungsfähigkeit des Projekts kann mangels konkreter Beurteilungsparameter der Zulässigkeit aber nur qualitativ wie eben oben geantwortet werden. Ein gesetzlicher Ausschlussgrund aus Klimaschutzgründen existiert aktuell nicht, tatsächlich ist diese Thematik grundsätzlich eine der Stadtplanung und weniger oder nicht eine für eine Einzelfallprüfung. Die Stadt Graz hat dieses Areal als Kerngebiet ausgewiesen im Wissen, dass damit eine Bebauung wie die gegenständliche zu erwarten ist.

### **Raumordnung**

- 1. Das Vorhaben stimmt nicht mit dem Flächenwidmungsplan und dem Bebauungsplan überein.*
- 2. Die Baudichte wird überschritten. Auch die Baudichte nach Flächenwidmungsplan lässt das Vorhaben nicht zu.*

Der überwiegende Teil des Planungsgebietes ist im Flächenwidmungsplan als Kerngebiet mit einer Bebauungsdichte von 0,8-2,5 festgelegt, wobei im Bebauungsplan 06.12.1 „Fröhlichgasse“ die maximal zulässige Bebauungsdichte für das Planungsgebiet im Sinne der Bestimmungen des § 41 (1) Z 2 lit. i StROG auf 3,0 erhöht wurde. Eine östliche Teilfläche des Projektgebietes ist im Flächenwidmungsplan 4.00 i.d.g.F. als Sondernutzung im Freiland „öffentliche Parkanlage“ festgelegt und wird dem entsprechend in der vorliegenden Planung berücksichtigt bzw. entwickelt.

Das vorliegende Projekt wird den oa. Vorgaben des Flächenwidmungsplanes iVm den Festlegungen des Bebauungsplanes 06.12.1 „Fröhlichgasse“ gerecht. Die detaillierte Überprüfung der Übereinstimmung des Projektes mit den Vorgaben zur maximal zulässigen Bebauungsdichte erfolgt in der Beurteilung des Fachgebietes „Bau- und Brandschutztechnik“.

### **Schall- und Erschütterungstechnik**

Das gegenständliche Grundstück der ABV Abfallbetrieb GmbH, auf welchem sich PKW-Stellplätze und Garagen befinden, wurde im Fachbericht Schalltechnik zwar nicht explizit betrachtet, jedoch kann anhand der Unterlagen aus schalltechnischer Sicht Folgendes festgestellt werden:

In der Bauphase wird entlang der westlichen Grenze des gegenständlichen Grundstücks eine 4 m hohe Lärmschutzwand errichtet. Durch diese Wand, welche vorrangig dem Schutz der benachbarten Wohngebäude dient, wird ein ausreichender Schallschutz gewährleistet. In der Betriebsphase ist anhand der Lärmkarten und der Berechnungen zu erkennen, dass keine relevante Veränderung zu erwarten ist. Im straßennahen Bereich wird aufgrund des induzierten Verkehrs eine Anhebung der Schallemissionen und -immissionen um 0,2 dB verursacht (vgl. Pkt. 2.3.6.4 dieses Gutachtens) und im südlichen Bereich wird die Lärmsituation um bis zu -1 dB vermindert (vgl. Lärmkarten Nr. 11 und 12 der Einlage Nr. MQG\_ST\_004 der UVE).

In Bezug auf die Baugrubensicherung und den damit eihergehenden Erschütterungen ist festzustellen, dass im Nahbereich der bestehenden Garagen die Schlitzwand mittels Erdkeil gestützt wird und daher keine Ankerbohrungen in diesem Bereich stattfinden. Die Errichtung der Schlitzwand selbst (Ausheben des Erdreichs für das Einbringen des Bentonitgemisches) verursacht deutlich geringere Erschütterungen als Ankerbohrungen. Die für Gebäudeklasse I geltenden Richtwerte für  $V_{r,max}$  liegen gem. ÖNORM S 9020 je nach Frequenz und bei häufiger, kontinuierlicher Einwirkung bei 32 mm/sec bzw. darüber und werden mit dieser Bauweise deutlich unterschritten. Darüber hinaus werden lt. Fachbericht Erschütterungstechnik begleitend zu erschütterungsintensiven Arbeiten Erschütterungsmessungen durchgeführt.

### **Einwand vom 28.06.2021**

*Unzulässige Steigerung der Lärmimmissionen und Steigerung des Verkehrsaufkommens – Überlastung des Straßennetzes. Der Einwand bezieht sich unter anderem auf eine Überlastung des Straßennetzes, welche sowohl in der Bauphase zusätzlich zum Baulärm auch eine Lärmsteigerung durch den zusätzlichen Baustellenverkehr als auch in der Betriebsphase durch das vom gegenständlichen Vorhaben generierten Verkehrsaufkommen eine Lärmsteigerung verursachen wird.*

#### **Bauphase:**

Wie schon im Fachgutachten Schalltechnik / Erschütterungstechnik beschrieben, wird das betroffene Grundstück 1947/26, KG 63106 Jakomini, auf welchem sich derzeit Garagen befinden, in der Bauphase durch eine 4 m hohe Lärmschutzwand geschützt. Die Steigerung der täglichen Verkehrsströme auf der Fröhlichgasse, welche für diesen Bereich maßgeblich ist, beträgt in der Bauphase am Straßenabschnitt B (zwischen Conrad-von-Hötzendorf-Straße und Baustellenzufahrt) im Mittel rund 250 KFZ/24h, was einer Steigerung von 2,7% entspricht. Da es sich hauptsächlich um LKW handelt, beträgt die Erhöhung der Schallemission 0,5 dB. Die Steigerung auf den Straßenabschnitten C und D, welche am Grundstück der einwendenden Partei vorbeiführen, beträgt weniger als 1%. Somit wird auf diesen Straßenabschnitten in der Bauphase im Durchschnitt gerade einmal eine Schallemissionssteigerung von 0,1 dB verursacht.

#### **Betriebsphase:**

In der Betriebsphase beträgt die Steigerung der KFZ-Bewegungen auf der Fröhlichgasse am Straßenabschnitt B (zwischen Conrad-von-Hötzendorf-Straße und Baustellenzufahrt) im Mittel rund 920 KFZ/24h, wobei es sich hierbei hauptsächlich um PKW handelt. Dies entspricht für das Jahr 2024 einer Steigerung von 9,5% und einer Schallemissionserhöhung von 0,4 dB. Die Steigerung der Verkehrsbelastung auf den Straßenabschnitten C und D, welche am betroffenen Grundstück 1947/26, KG 63106 Jakomini vorbeiführen, beträgt weniger als 5%. Somit wird auf diesen Straßenabschnitten in der Betriebsphase im Durchschnitt gerade einmal eine Schallemissionssteigerung von 0,2 dB verursacht. Immissionsseitig kann anhand der Differenzlärmkarten für den  $L_{den}$  und den  $L_{night}$  aus den UVE-Unterlagen festgestellt werden, dass sich inkl. Berücksichtigung der neuen TG-Ein- und -Ausfahrt die Veränderungen am gegenständlichen Grundstück zwischen -1 dB und +1 dB bewegen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass durch das gegenständliche Projekt aus schalltechnischer Sicht keine relevanten Veränderungen auf dem Grundstück 1947/26, KG 63106 Jakomini der ABV Abfallbetrieb GmbH zu erwarten sind.

## Umweltmedizin

### Abgase:

In der Bauzeit könnte tatsächlich eine geringfügige Erhöhung von Stickoxiden auftreten. Stickoxide werden allerdings vorwiegend als Hinweis auf hohe Konzentrationen an ultrafeinen Partikeln gesehen (WHO: in Deutschland gibt es jährlich 66.000 Feinstaubtote und rund 500 Tote durch Stickoxide). Hier wurden im Projekt umfangreiche Maßnahmen gesetzt, die zusätzlich zu dem ohnehin gegebenen Trend zu besserer Luft wirksam werden. Gerade das Vorschreiben von STAGE V durch den Gutachter führt zur weiteren Verwendung dieser radikal besseren (nur 1/10.000stel der Partikel als relevantesten Schadstoff) Geräte in der Region. Relevant bei Baustellen sind weiters unverbrannte Kohlenwasserstoffe aus Zweitakttern (analog zu Mopeds). Für Handhelds ist aus diesem Grund benzolfreies Gerätebenzin seit 2016 vorgeschrieben. Gleiches sollte in selbstfahrenden Kleingeräten (analog Benzinrasenmäher Zweitakt) verwendet werden. Benzol liegt in Graz immer nahe dem Grenzwert und unterliegt als krebserregender Stoff einem besonderen Minimierungsgebot. Bei Hitzephasen kann es zu hohen Ozonbelastungen kommen, die allerdings dann praktisch in ganz Graz auftreten („Ozonsee“). Daher sind die Baufirmen anzuhalten, die Kann – Bestimmung einer Schlechtwetterschicht ab 32,5°C im Schatten (bei der nächsten Messstelle) auch aus diesem Grund einzuhalten. Es besteht die Chance zur Verwendung als Quartiersgarage, die Platz an der Oberfläche frei macht – insbesondere die zubetonierte direkte Umgebung der Messe, aber auch „Garten statt Garage“ z.B. beim nächsten Anrainer ermöglicht. Solche Garagen werden für EV wegen Lademöglichkeiten besonders wichtig werden, da hier leichter geladen werden kann als „an der Strassenlaterne“. Wie schon in der ersten Stellungnahme genannt ist mit einer starken Zunahme des Radverkehrs zu rechnen, dem durch das Projekt auch neue Flächen zur Verfügung gestellt werden. Die neu entstehende Garage verhindert auch Parkplatzsuchverkehr. Der Trend der Abnahme der Luftschadstoffe in Graz wird auch lokal stärker sein als eine 1%-Zunahme des kleinräumigen Verkehrs. Neben ausreichend Ladeplätzen könnte über Bereitstellung von Carsharing-Autos das Objekt zu einem Vorbild der Nachverdichtung werden.

Eine Verstärkung der Hitzeinsel Stadt kann hier nicht gesehen werden. Es kommt zu positiven wie negativen Effekten:

- a. Durch die Schaffung von Grünraum östlich und südlich des Bauwerks sowie im Bauwerk selbst kommt es zu mehr Grün und damit Verdunstungskälte.
- b. Die Höhe des Gebäudes führt zu einer schlechteren Durchlüftung. Dies ist vermutlich eher negativ zu betrachten.
- c. Vom Reflexionsgrad des Gebäudes wird es abhängen, ob hier mehr oder weniger Hitze generiert wird als zuvor. Athen wäre als dunkle Stadt unbewohnbar, wir sollten nur mehr helle Gebäude und Dächer – Begrünung und thermische oder elektrische Kollektoren ausgenommen – genehmigen.

d. Die zurecht als besonders belastend genannten Tropennächte werden durch das Gebäude lokal eher weniger. Wärmedämmung ist auch Hitzedämmung, d.h. die Mauern können sich weniger aufheizen als der bestehende Schotterplatz; nachts ist daher mit einer Verbesserung zu rechnen.

Um eine Gesundheitsgefahr in der Bauphase abzuwenden wird nicht nur auf Bauen nachts verzichtet, sondern auch schon die für die Erholung wichtige Abendzeit ab 19 Uhr. Auch der mittägliche (12-14:30) physiologische Ruhebedarf soll vor besonders lauten Tätigkeiten geschützt werden. Ich verweise auf die auf den Seiten 12. und 13. Getroffenen Aussagen.

### **Verkehrstechnik**

In den Punkten 9, 10 und 11 werden unzulässige und unzumutbare Verschlechterungen der Verkehrssituation vorgebracht. Die Berechnungen zeigen jedoch, dass die projektbezogenen Verkehrsauswirkungen bezogen auf die Leistungsfähigkeit nicht wesentlich sind. Die Aussage kann daher nicht nachvollzogen werden.

### **Stellungnahme der rechtsfreundlichen Vertretung der Antragstellerin (OZ 1)**

Die Stellungnahme ist im Inhalt sehr allgemein gehalten und bringt keine neuen Sachverhalte vor, welche nicht bereits in ausreichender Tiefe im UVP-Einreichoperat geprüft und durch entsprechende Fachbeiträge detailliert behandelt wurden.

### **Rechtliche Würdigung**

Vorab ist festzuhalten, dass es sich bei der ABV Abfallbetrieb GmbH um eine juristische Person handelt und als solche naturgemäß weder belästigt noch gefährdet werden kann (vgl. dazu z.B. VwGH 25.05.1998, 98/04/0044 oder US 08. 09. 2005, 4B/2005/1-49 Marchfeld Nord). Eine Parteistellung bzw. Betroffenheit einer juristischen Person kann sich allerdings als Eigentümerin oder sonst dinglich Berechtigte zum Schutz dieses Eigentums oder sonstiger dinglicher Rechte ergeben.

In Bezug auf das Faktum, dass die ABV Abfallbetrieb GmbH Grundstückseigentümerin der Liegenschaft 1947/26, KG 63106 Jakomini ist, welche direkt an den Bauplatz angrenzt, wurde das Vorbringen in Bezug auf die Baugrubensicherung als potentielle Eigentumsgefährdung

gewertet. Wie die Prüfung durch den zuständigen Sachverständigen ergab, konnte bei projektgemäßer Ausführung keine Gefährdung des fremden Eigentums erkannt werden und war diese Einwendung somit als unbegründet abzuweisen.

Weiters wurden seitens der rechtsfreundlichen Vertretung hauptsächlich die in § 26 Stmk BauG festgelegten, taxativ aufgezählten subjektiv-öffentlichrechtlichen Nachbarrechte vorgebracht. Gemäß § 4 Z 44 Stmk BauG ist unter Nachbar folgendes zu verstehen: *Eigentümer oder Inhaber eines Baurechtes (Bauberechtigter) der an den Bauplatz angrenzenden Grundflächen sowie jener Grundflächen, die zum vorgesehenen Bauplatz in einem solchen räumlichen Naheverhältnis stehen, dass vom geplanten Bau oder dessen konsensgemäßer Benützung Einwirkungen auf diese Grundflächen ausgehen können, gegen welche die Bestimmungen dieses Gesetzes Schutz gewähren, oder dass von seiner genehmigten gewerblichen, land- oder forstwirtschaftlichen Betriebsanlage, sowie von einer Anlage, die dem Steiermärkischen Seveso-Betriebe Gesetz 2017 unterliegt, Einwirkungen auf den Bauplatz ausgehen können.*

Die ABV Abfall GmbH ist also als Grundstückseigentümerin der Liegenschaft 1947/26, KG 63106 Jakomini ist, welche direkt an den Bauplatz angrenzt, als Nachbar im Sinne des Stmk BauG anzusehen. Auf die vorstehenden Ausführungen der Sachverständigen verweisend, kann keine Verletzung der in § 26 Stmk BauG festgelegten Nachbarrechte verortet werden, sodass auch diese sowie sämtliche weitere Einwendungen zurück- bzw. abzuweisen waren.

Abschließend darf noch darauf hingewiesen werden, dass Sachverständige für Schall und Brandschutz amtswegig dem ganzen Verfahren beigezogen wurden (siehe auch Liste der Sachverständigen).

- **Umweltanwältin MMag. Ute Pöllinger (OZ 19):**

#### **Abfall- und Abwassertechnik**

Die Einwendungen von MMag. Ute Pöllinger zum FB Abfalltechnik betreffend die Knappheit von Kapazitäten auf Bodenaushubdeponien im Grazer Umfeld werden grundsätzlich als nachvollziehbar angesehen. Der Fachbericht Abfalltechnik beinhaltet allerdings eine durchaus realistische Abschätzung der anfallenden Mengen von Abfällen im Allgemeinen und von Bodenaushub im Speziellen. Diese Mengenabschätzung kann als Basis für eine Detailplanung der Verbringung der größten Abfallfraktion Bodenaushub herangezogen werden. Zum Zeitpunkt der Fachberichtserstellung - im November 2019 - hätte eine Detailplanung der Verbrin-

gung des Bodenaushubs naturgemäß ebenfalls nur eine grobe Abschätzung beinhalten können. Unbestritten ist jedenfalls, dass für die größte Abfallfraktion Bodenaushub eine detaillierte Planung der Lagerung sowie der Verwertung bzw. Deponierung vor Baubeginn vorliegen muss. Aus diesem Grund wurde aus abfalltechnischer Sicht eine Auflage formuliert, in der diese Detailplanung – inklusive einer vertraglichen Absicherung der Kapazitäten – vor Baubeginn jedenfalls vorliegen muss.

### **Geologie- und Hydrogeologie**

Die Umweltanwältin gibt zu Recht bekannt, dass die ggst. Fläche bereits derzeit als Parkplatz genutzt und daher geschottert ist. Sie beschwert jedoch die vollkommene Entfernung des natürlich gewachsenen Bodens bis in eine Tiefe von 11 m als erhebliche Beeinträchtigung. Dazu ist auszuführen, dass Boden als oberste Bereich der Erdkruste, der durch Verwitterung, Um- und Neubildung (natürlich oder anthropogen bedingt) entstanden ist und weiter verändert wird, beschrieben wird. Boden besteht aus festen anorganischen (Mineralen) und organischen Komponenten (Humus, Lebewesen) sowie aus Hohlräumen, die mit Wasser und den darin gelösten Stoffen und Gasen gefüllt sind (ÖNORM L 1050: Boden als Pflanzenstandort – Begriffe und Untersuchungsverfahren, 01.07.2004).

Durch die Definition der Zusammensetzung bezieht sich der Begriff auf die oberste Schicht, welche in der Regel 10 bis 30 cm (mehr nur bei Bodensonderformen) beträgt und kulturfähig ist. Das darunterliegende Sediment (bis 11 m) erfüllt die Kriterien für einen Boden nicht und wird bodenkundlich-geologisch auch nicht derart bezeichnet. Da im Rahmen des Befahrens und Befestigens (Schottern) die „kulturfähige“ Bodenschicht bereits im Bestand zerstört wurde, besteht auch kein schützenswertes Gut mehr.

### **Landschaftsgestaltung**

Fehlende Pflanzlisten: liegen vor (MQG\_TuP\_002\_Ergänzung Pflanzenliste)

### **Luftreinhaltung**

In der Einwendung weist die Umweltanwältin darauf hin, dass im Fachbericht Luftschadstoffe 2019 für die Motoremissionen der Baumaschinen von einem Mindeststandard Emissionsklasse Stage IIIA gemäß EU Richtlinie 97/68/EG ausgegangen wurde und erst in den Ergänzungen ein Upgrade auf Stage V der EU-Verordnung 2016/1628 erfolgte. Weiters wären die

geplanten Maßnahmen hinsichtlich der Befeuchtung sehr unkonkret formuliert. Für beide Bereiche ersucht sie um eine entsprechend konkretisierende Vorgabe im Rahmen des Fachgutachtens.

Die geforderten Konkretisierungen erfolgen im vorliegenden Gutachten über die formulierten Auflagenvorschläge zu diesen Themenbereichen.

### **Schall- und Erschütterungstechnik**

Die Auswirkungen bzgl. Lärm und Erschütterungen sind in den entsprechenden Fachberichten sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausführlich und dem Stand der Technik entsprechend untersucht sowie detailliert dargestellt. Ebenso ist die Methode der Baugrubenumschließung mit der Errichtung von Schlitzwänden und Ausführung von temporären Ankern ausreichend beschrieben. Für die Bauphase ist als Maßnahme gegen Lärmimmissionen die Errichtung einer temporären Lärmschutzwand für die Wohngebäude im Osten sowie die Schule vorgesehen (vgl. Pkt. 2.3.5.5 des Fachgutachtens). Des Weiteren wird ein Lärmmonitoring im Fachgutachten unter Pkt. 4.3 als Auflage vorgeschlagen.

Um mögliche Abweichungen bei der Erschütterungsausbreitung von der zu Grunde liegenden Referenzmessung und etwaige nicht zu erwartende Auswirkungen auf die betroffenen Menschen und Gebäude frühzeitig feststellen zu können, werden lt. Fachbericht Erschütterungstechnik begleitend zu erschütterungsintensiven Arbeiten Erschütterungsmessungen beim jeweils nächstgelegenen Wohngebäude durchgeführt.

### **Umweltmedizin**

Das von der Umweltschützerin bemängelte Fehlen von Photovoltaik (PV) an Dach und zumindest Südfassade (hier auch als wetterfester Sonnenschutz auskragend international genutzt) kann nur unterstützt werden. Die Energiewende geht schneller voran als selbst von NGO's oder Jeremy Rifkin eingeschätzt. E-PKW sind heute schon billiger als Verbrenner, selbst wenn man nur 150.000 km Nutzung annimmt.

Der Einwendung hier den MIV zu „zementieren“ halte ich für übertrieben; es besteht derart auch die Chance zur Verwendung als Quartiersgarage, die Platz an der Oberfläche frei macht – insbesondere die zubetonierte direkte Umgebung der Messe, aber auch „Garten statt Garage“ z.B. beim nächsten Anrainer ermöglicht. Solche Garagen werden für EV wegen Lademöglichkeiten besonders wichtig werden, da hier leichter geladen werden kann als „an der Straßenlaterne“.

## **Verkehrstechnik**

Der angeführte Aspekt des Parkens für Veranstaltungsbesucher während der Bauzeit wurde durch eine Nachreichung ausführlich behandelt. Es wird für diese Zeit ein Mobilitätskonzept erarbeitet werden.

## **Stellungnahme der rechtsfreundlichen Vertretung der Antragstellerin (OZ 1)**

Hinsichtlich der (strategischen) Frage der Mobilitätsentwicklung im Stadtteil ist auf den rechtskräftigen Bebauungsplan samt Erläuterungen zu verweisen (06.12.1 Fröhlichgasse, Letztstand vom 18.07.2019), in welchem die mobilitätspolitischen Zielvorgaben der Stadt Graz für das Vorhabensgebiet und den umliegenden Stadtteil durch ein Mobilitätskonzept behandelt wurden. Die Bereitstellung der entsprechenden Stellplatzangebote für den Betrieb der Messe Graz wurde bereits auf Ebene dieses hoheitlichen Planungsinstrumentes festgelegt. Das gegenständliche Vorhaben setzt diese Zielsetzungen um.

Die konstruktiven Hinweise betreffend Photovoltaik werden dankend aufgenommen. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass gemäß Stadtentwicklungskonzept und gemäß Bebauungsplan (vgl. dort § 5 Abs. (4) „Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10°... zu begrünen“ sind. Das Vorhaben MQG setzt diese Begrünungsvorgabe mit der entsprechenden Qualität um (siehe Ausführungen zur Freiraumplanung) und erfüllt damit die Festlegungen u.a. des Bebauungsplanes. Um eine – sinnvolle – Synergie zwischen den Nutzungsansprüchen begrünter Flachdächer (Wasserretention, Kleinklima, Biodiversität) und der Energieproduktion aus erneuerbaren Energieträgern (Photovoltaik) zu ermöglichen, wird die Anwendbarkeit der Ausnahmebestimmung gemäß Stadtentwicklungskonzept („Für die Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen kann die Behörde darüber hinaus Ausnahmen erteilen“) geprüft.

Für die während der Bauphase vorgesehene Schallschutzwand zu den benachbarten Wohnhäusern werden üblicherweise folgende Parameter herangezogen: Schalldämmmaß >25 dB, hochabsorbierend >8 dB. Ein schalltechnisches Monitoring während der Bauphase kann von der UVP-Behörde – falls erforderlich – vorgeschrieben werden.

In der Ergänzung zum FB Luft und Klima werden die Auswirkungen von Baumaschinen mit EU-Abgasstufe Stage V bereits dargestellt. Bei der Maßnahme Bau\_23 (Emissionsminderung durch Berieselung auf Bauwegen) ist allenfalls mit einer Konkretisierung durch den Prüfgutachter für Luftreinhalteung bzw. die UVP-Behörde zu rechnen. Diesbezügliche Nebenbestimmungen der UVP-Behörde werden selbstverständlich umgesetzt.

Aus abfalltechnischer Sicht wird darauf hingewiesen, dass der Bodenaushub entsprechend den abfallwirtschaftlichen Rechtsvorschriften zu behandeln ist und entsprechend befugte Unternehmen dazu beauftragt werden. Die ordnungsgemäße weitere Behandlung (zB Deponierung) ist nicht Gegenstand des Vorhabens, sondern vom beauftragten und entsprechend befugten Unternehmen gemäß den jeweils geltenden Rechtsvorschriften durchzuführen.

Im Fachbeitrag Verkehr ist der durch die Messeveranstaltungen generierte Verkehr in allen Planfällen berücksichtigt.

In der Grünraum- und Freiflächenplanung sind Konkretisierungen der angedachten Bepflanzung im Freiflächenplan (Einlage MQG\_FR\_002) enthalten, die u.a. die Verwendung standortgerechter Laubbäume/Obstbäume, Heckenstreifen mit heimischen blütentragenden Zusammensetzungen oder die Bepflanzung der Dächer mit heimischen Gräsern und Kräutern enthalten. Die konkrete Zusammensetzung der Pflanzmaterialien orientiert sich an den freiraumplanerischen Standards der Stadt Graz. Es werden keine Neophyten zur Pflanzung gelangen.

### **Rechtliche Würdigung**

Gemäß § 19 Abs 3 UVP-G 2000 kann die Umweltschützerin die Einhaltung von Rechtsvorschriften, die dem Schutz der Umwelt dienen, als subjektives Recht im Verfahren vorbringen.

Bezogen auf die Thematik „Boden“ darf auf die vorstehenden Ausführungen der Sachverständigen verwiesen werden. Es darf aber dazu ergänzend ausgeführt werden, dass sich das Projektgebiet gemäß Ausweisung im Flächenwidmungsplan im Bauland (Kerngebiet) befindet, die Fläche laut öffentlich-rechtlichen Planungsinstrumenten also der Bebauung und damit auch der Versiegelung zugeführt werden darf.

§ 30 Abs 1 Z 3 des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 2010 definiert Kerngebiete folgendermaßen:

Kerngebiete, das sind Flächen mit einer im Vergleich zu anderen Baugebieten **höheren Nutzungsvielfalt und Bebauungsdichte** in entsprechender Verkehrslage, die vornehmlich für bauliche Anlagen für

- Erziehungs-, Bildungs- und sonstige kulturelle und soziale Zwecke,
- Handels- und Dienstleistungseinrichtungen,
- Hotels, Gast- und Vergnügungsstätten,
- Verwaltung und Büros

und dergleichen bestimmt sind, wobei auch Wohngebäude und Garagen sowie Betriebe zulässig sind. Sämtliche Nutzungen müssen sich der Eigenart des Kerngebietes entsprechend einordnen lassen und dürfen keine das ortsübliche Ausmaß übersteigenden Belästigungen in benachbarten Baugebieten verursachen.

In diesem Lichte fügt sich das Projekt gut in die flächenwidmungsplanmäßige Ausweisung als Kerngebiet ein und wirkt sich die projektierte mehrstöckige Verbauung im Verhältnis Bruttogeschossfläche zu Flächenverbrauch positiver auf die Flächenverbrauchsbilanz in seiner Gesamtheit aus, als wenn man statt eines 7-10-geschoßigen Wohnbaues inkl. Tiefgarage, in etwa ein 1-geschoßiges Bauvorhaben mit den gleichen Grundabmessungen bauen würde oder die bisherige Fläche rein als versiegelten Parkplatz ausführen würde.

Für die Verpflichtung zur Errichtung von PV-Anlagen gibt es derzeit keine gesetzliche Grundlage, weshalb diese Einwendung zurückzuweisen war; zudem besteht laut anzuwendendem Bebauungsplan eine Begrünungspflicht für Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10°, was einer Beplankung mit einer PV-Anlage entgegenstehen würde.

Die weiteren Vorbringen betreffen grundsätzlich fehlende Detailplanungen bzw. sind ersuchen um Nachreichungen bzw. Projektkonkretisierungen. Gesamtheitlich ist somit den Vorbringen/Einwendungen nicht stattzugeben.

## 12.2. Stellungnahmen/Einwendungen nach Ablauf der Ediktsfrist

OZ	Einwender	Belegdatum	Eingangsdatum
71	Wasserwirtschaftliches Planungsorgan	31.05.2021	31.05.2021
81	ABV Abfallbetrieb GmbH, vertreten durch RA Mag. Markus Passer	28.06.2021	28.06.2021

- **Wasserwirtschaftliches Planungsorgan (OZ 71):**

Für das wasserwirtschaftliche Planungsorgan sind im gegenständlichen Vorhaben lediglich die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser – im vorliegenden Fall das Grundwasser – relevant. Dies deswegen, weil die geplante Tiefgarage den Grundwasserkörper zur Gänze durchdringt und somit sowohl in der Bau- als auch der Betriebsphase negative Auswirkungen auf den Grundwasserleiter sowie auf abströmig gelegene fremde Rechte denkbar sind.

Die vom Vorhaben betroffenen Gst.Nr. 1948, 2618 und 984/17, alle KG Jakomini, sind weder innerhalb eines Wasserschutz- noch Wasserschongebietes gem. den §§ 34, 35 und 37 WRG 1959 gelegen. Allerdings befinden sich diese Grundstücke innerhalb des (auch) nach § 34 verordneten Widmungsgebietes des Regionalprogramms Tiefengrundwasser (vgl. § 1 der Verordnung des Landeshauptmannes von Steiermark vom 31. Juli 2017, mit der ein Regionalprogramm zur Sicherung der Qualität und Quantität des ost- und weststeirischen Tiefengrundwassers erlassen wird, LGBl. Nr. 76/2017).

Ergänzend dazu wird angemerkt, dass durch das gegenständliche Vorhaben die Schutzziele der angeführten Verordnung jedoch nicht gefährdet sind. In der Umweltverträglichkeitserklärung wurden von den Fachplanern die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sowohl während der Bau- als auch Betriebsphase als „geringfügig“ eingeschätzt.

Diese Einschätzung wird seitens des wasserwirtschaftlichen Planungsorgans nach Beurteilung der vorliegenden Unterlagen geteilt. Somit wird abschließend mitgeteilt, dass weder durch das Vorhaben selbst noch durch eine allfällige Kumulierung mit anderen Vorhaben mit erheblichen schädlichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne des Schutzgutes Wasser zu rechnen ist.

Die Stellungnahme der ABV Abfallbetrieb GmbH, vertreten durch RA Mag. Markus Passer, wurde bereits vorstehend unter dem Themenkreis Stellungnahmen/Einwendungen während der Ediktsfrist mitabgehandelt und darf auf die dortigen Ausführungen verwiesen werden.

### **12.3. Stellungnahmen/Einwendungen in der mündlichen Verhandlung**

Im Rahmen der mündlichen Verhandlung am 30. Juni 2021 wurden von folgenden Personen Einwendungen/Stellungnahmen erhoben, diese wurden in der Verhandlungsschrift unter OZ 92 zusammenfassend protokolliert:

- ❖ ABV Abfallbetrieb GmbH, vertreten durch RA Mag. Markus Passer
- ❖ Umweltschlichterin MMag. Ute Pöllinger
- ❖ Naturschutzbund Steiermark, vertreten durch DI Gottfried Weißmann
- ❖ DI Maria Fanta

Die Anwesenden wurden darüber belehrt, dass bereits getätigte schriftliche Einwendungen nicht wiederholt werden müssen um Einfluss in das Verfahren zu finden und dass gemäß § 16 Abs 3 UVP-G 2000 neue Tatsachen und Beweismittel bis spätestens in der mündlichen Verhandlung vorzubringen sind. Die Bestimmungen des § 45 AVG bleiben davon unberührt, es gilt der Grundsatz der Offizialmaxime.

Die Einwendungen/Stellungnahmen der Bezirksvertretung Jakomini (vertreten durch Klaus Strobl), der es aus Sicht der Behörde an Rechtspersönlichkeit fehlt, werden mangels Parteilichkeit bzw. rechtzeitiger Beteiligung am Verfahren, als unzulässig zurückgewiesen.

Es folgt eine zusammenfassende Beantwortung der Stellungnahmen/Einwendungen, da vieles davon bereits schriftlich im Rahmen der Ediktalphase vorgebracht und bereits vorstehend im Rahmen der Einwendungsbearbeitung beantwortet wurde; um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, darf daher auf diese Ausführungen verwiesen werden.

Basierend auf den Ergebnissen der mündlichen Verhandlung wurden von den Sachverständigen folgende weitere/ergänzende Stellungnahmen abgegeben:

#### **Sachverständiger DI Edwin Schwarzenbacher (Bautechnik und Brandschutz) zum Vorbringen der Umweltschlichterin zum Thema PV-Anlage:**

Zur Stellungnahme der Umweltschlichterin auf Seite 10 und 11 des Protokolls betreffend die Vorschreibung einer PV-Anlage wird auf folgendes hingewiesen:

Entsprechend dem Antragsdatum wurde in der bautechnischen Begutachtung die Stmk. Bautechnik-VO 2015 und somit die OIB-Richtlinien, Ausgabe 2015 als Beurteilungsgrundlage

herangezogen. Die Stmk. Bautechnik-VO 2020 ist erst mit 01.09.2020 in Kraft getreten, wobei zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Novelle anhängige Verfahren nach der Vorgängerbestimmung zu Ende zu führen waren. Der erwähnte Punkt 5.2.3 der OIB-RL 6, Ausgabe 2019 ist somit aus fachlicher Sicht erst bei Einreichungen ab dem 01.09.2020 in der Steiermark verbindlich anzuwenden.

Abgesehen davon erfüllt das gegenständliche Projekt Punkt 5.2.3 lit. b dritter Spiegelstrich der OIB-RL 6, Ausgabe 2019, zumal der erforderliche Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser zu 100% über eine hocheffiziente Fernwärmeversorgungsanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung der Stadt Graz erfolgen soll. Demnach ist Punkt 5.2.3 der OIB-RL 6 erfüllt, da nur einer der Punkte a bis c eingehalten werden muss. Eine unbedingte Verpflichtung zur Errichtung von PV-Anlagen kann aus diesem Punkt der OIB-RL 6 aus bautechnischer Sicht nicht abgeleitet werden. Zusätzlich ist hinsichtlich der Warmwasserbereitung auch § 80 Abs. 6 Stmk. BauG erfüllt.

Eine baurechtliche Verpflichtung zur Errichtung von PV-Anlagen ist im Entwurf einer BauG-Novelle enthalten (§ 80b Abs. 2), die voraussichtlich im Herbst 2021 in Kraft treten wird. Eine Verschreibung einer PV-Anlage auf Basis baugesetzlicher Vorgaben ist aus fachlicher Sicht derzeit nicht möglich, wenngleich im Sinne des Klimaschutzes und der Energieeinsparung sinnvoll.

Das Vorbringen war somit als unzulässig zurückzuweisen.

**Sachverständige DI Marion Schubert (Landschaftsgestaltung, Sach- und Kulturgüter) zur Einwendung von DI Maria Fanta zum Thema Landschaftsgestaltung:**

Ergänzung Schriftsatz von Frau DI Maria Fanta: „Weiters wird zum Thema Landschaftsgestaltung ergänzt, dass die bestehenden Vorgärten am Jakominigürtel, in der Conrad von Hötzendorfstraße und in der Fröhlichgasse ein stadtgestalterisches Element darstellen würden. Es wäre wünschenswert, dass dieses gestalterische Element in den projektierten Neubau eingearbeitet werden würde.“

Dazu ist aus fachlicher Sicht festzuhalten, dass zur Fröhlichgasse hin einerseits ein baumbepflanzter Grünstreifen vorgesehen ist, andererseits überall dort, wo nicht direkte Zugänge/Zufahrten u.ä. erfolgen, den (öffentlichen) Nutzungen des Erdgeschoßes zwar schmale, aber doch vorgartenähnliche Grünstreifen vorgelagert sind. Dieses Prinzip wird auch entlang der Westseite des BV weitergeführt; alle anderen Gebäudefronten grenzen ohnehin an breitere Grünbereiche.

Das Vorbringen war somit als unzulässig zurückzuweisen.

**Jörg Felgitsch für DI Dr. Michael Vatter (Schall – und Erschütterungstechnik) zur Einwendung von DI Maria Fanta:**

Am Wohnhaus Münzgrabenstraße 114 von Frau DI Fanta treten Grenzwertüberschreitungen ausschließlich an der straßenseitigen Fassade auf. In diesem Bereich beträgt die Veränderung der vorherrschenden Lärmsituation sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase maximal 0,2 dB und ist somit irrelevant.

Das straßenabgewandte Grundstück selbst liegt im Bereich der zulässigen Grenzwerte erfährt ebenfalls eine irrelevante Zusatzbelastung von weniger als 1 dB sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase.

Der Messpunkt für das Lärmmonitoring wird wie in der Auflage ST 1 beschrieben am Wohnhaus Fröhlichgasse 21, vorzugsweise auf einem Balkon im 5. oder 6. Obergeschoß installiert werden. Diese Auswahl entspricht den Berechnungspunkten mit den höchsten zu erwartenden Schallimmissionen durch die Baustelle. Messungen an einem Messpunkt nahe der Fröhlichgasse, wie von Frau DI Fanta vorgeschlagen, würden aufgrund des Einflusses des Straßenlärms verfälschte Ergebnisse für den zu ermittelnden Baustellenlärm verursachen.

Diese Einwendung war somit abzuweisen.

Ergänzend darf hier auch noch ausgeführt werden, dass aufgrund der Vorbringen der Umweltanwältin in der mündlichen Verhandlung die Auflagenvorschläge von DI Dr. Vatter adaptiert bzw. nachgeschärft worden sind; diese finden sich im Punkt Nebenbestimmungen wieder.

Der Vollständigkeit halber und zum besseren Verständnis dürfen aber nochmals kurz einige Projektbestandteile zum Thema Schallschutz und Erschütterungstechnik aufgelistet werden:

**Schalltechnik:**

- Temporäre Immissionsschutzwand Höhe 4,0m auf der Schlitzwand Richtung Osten und Südosten zum Schutz der Wohnbebauung und der Schule Monsbergergasse ab Bauphase 3 bis zu Beginn der Außenflächengestaltung in Bauphase 8 (siehe auch Maßnahme Bau\_25).
- Information der nächstgelegenen direkt betroffenen Anrainer rechtzeitig vor Beginn der lärmintensiven Bauarbeiten in den Bauphasen 1 bis 3.

- Bindende Vorgabe für Auftragnehmer zur Verwendung lärmarmer Baugeräte und Maschinen unter Hinweis auf BGBl. II Nr. 249/2001 i.d.g.F. in den Ausschreibungstexten.
- Lärmintensive Bautätigkeiten werden außerhalb des Zeitraumes Montag bis Freitag von 06:00 bis 19:00 nur in Ausnahmefällen durchgeführt und im Vorfeld mit der örtlichen Bauaufsicht abgestimmt.

### **Erschütterungstechnik:**

- Es werden ausschließlich erschütterungsarme Baumaschinen und Baugeräte, die sich auf dem neuesten Stand der Technik befinden, eingesetzt.
- Zur Kommunikation mit den Anrainern wird vom Projektwerber rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ein Ombudsmann bzw. eine Ansprechperson (z.B. Bauherrenvertreter, die örtliche Bauaufsicht, ein Baumanager) öffentlich bekannt gegeben, der die Anrainer bei Bedarf informiert und als Ansprechperson bei Problemen oder Beschwerden dient.
- Es werden begleitend zu erschütterungsintensiven Arbeiten Erschütterungsmessungen beim jeweils nächstgelegenen Wohngebäude durchgeführt.

### **Abschließende rechtliche Würdigung:**

Sämtliche weitere Vorbringen aus der mündlichen Verhandlung waren, sofern diese nicht bereits vorstehend im Rahmen der schriftlichen Einwendungsbearbeitung der Ediktalphase behandelt wurden, als unzulässig zurück- bzw. abzuweisen.

## **13. Beweiswürdigung und rechtliche Beurteilung**

### **13.1. Formalrechtliche Aspekte**

Die Entscheidung gründet sich auf das durchgeführte Ermittlungsverfahren, insbesondere auf das Einreichprojekt samt Nachbesserungen und Projektmodifizierungen, die Ergebnisse der mündlichen Verhandlung vom 30. Juni 2021, auf die als Basis der Zusammenfassenden Bewertung erstellten Detailgutachten, auf die Zusammenfassende Bewertung vom 29. Juni 2021 sowie die ergänzenden Gutachten/Stellungnahmen der Sachverständigen sowie auf die Erklärungen der Parteien, der Beteiligten und der beizuziehenden Stellen.

Entgegen den Ankündigungen in diversen Stellungnahmen/Einwendungen wurde seitens der Einwender keinem einzigen Gutachten auf gleicher fachlicher Ebene entgegengetreten. Nach ständiger Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes kann ein von einem tauglichen Sachverständigen erstelltes, mit den Erfahrungen des Lebens und den Denkgesetzen nicht im Widerspruch stehendes Gutachten nur auf gleicher fachlicher Ebene durch ein gleichwertiges Gutachten oder durch fachlich fundierte Argumente tauglich bekämpft werden. Einwendungen gegen die Schlüssigkeit eines Gutachtens einschließlich der Behauptung, die Befundaufnahme sei unzureichend bzw. der Sachverständige gehe von unrichtigen Voraussetzungen aus, haben ebenso wie Einwendungen gegen die Vollständigkeit des Gutachtens nach der Rechtsprechung des VwGH auch dann Gewicht, wenn sie nicht auf gleicher fachlicher Ebene angesiedelt sind, also insbesondere auch ohne Gegengutachten erhoben werden (VwGH 25.04.2019, 2017/07/0214, m.w.N.).

Die Prüfung der Behörde ergab, dass die eingeholten Gutachten der verfahrensbetrauten Sachverständigen vollständig, schlüssig und nachvollziehbar sind.

#### **Parteistellung nach § 19 UVP-G 2000:**

##### **§ 19. (1) Parteistellung haben**

1. Nachbarn/Nachbarinnen: Als Nachbarn/Nachbarinnen gelten Personen, die durch die Errichtung, den Betrieb oder den Bestand des Vorhabens gefährdet oder belästigt oder deren dingliche Rechte im In- oder Ausland gefährdet werden könnten, sowie die Inhaber/Inhaberinnen von Einrichtungen, in denen sich regelmäßig Personen vorübergehend aufhalten, hinsichtlich des Schutzes dieser Personen; als Nachbarn/Nachbarinnen gelten nicht Personen, die sich vorübergehend in der Nähe des Vorhabens aufhalten und nicht dinglich berechtigt sind; hinsichtlich Nachbarn/Nachbarinnen im Ausland gilt für Staaten, die nicht Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum sind, der Grundsatz der Gegenseitigkeit;
2. die nach den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehenen Parteien, soweit ihnen nicht bereits nach Z 1 Parteistellung zukommt;
3. der Umweltanwalt gemäß Abs. 3;
4. das wasserwirtschaftliche Planungsorgan zur Wahrnehmung der wasserwirtschaftlichen Interessen gemäß §§ 55, 55g und 104a WRG 1959;

5. Gemeinden gemäß Abs. 3;
6. Bürgerinitiativen gemäß Abs. 4, ausgenommen im vereinfachten Verfahren (Abs. 2);
7. Umweltorganisationen, die gemäß Abs. 7 anerkannt wurden und
8. der Standortanwalt gemäß Abs. 12.

(2) Im vereinfachten Verfahren können Bürgerinitiativen gemäß Abs. 4 als Beteiligte mit dem Recht auf Akteneinsicht am Verfahren teilnehmen.

(3) Der Umweltanwalt, die Standortgemeinde und die an diese unmittelbar angrenzenden österreichischen Gemeinden, die von wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt betroffen sein können, haben im Genehmigungsverfahren und im Verfahren nach § 20 Parteistellung. Der Umweltanwalt ist berechtigt, die Einhaltung von Rechtsvorschriften, die dem Schutz der Umwelt dienen, als subjektives Recht im Verfahren geltend zu machen und Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht sowie Revision an den Verwaltungsgerichtshof zu erheben. Gemeinden im Sinne des ersten Satzes sind berechtigt, die Einhaltung von Rechtsvorschriften, die dem Schutz der Umwelt oder der von ihnen wahrzunehmenden öffentlichen Interessen dienen, als subjektives Recht im Verfahren geltend zu machen und Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht sowie Revision an den Verwaltungsgerichtshof zu erheben.

(4) Eine Stellungnahme gemäß § 9 Abs. 5 kann durch Eintragung in eine Unterschriftenliste unterstützt werden, wobei Name, Anschrift und Geburtsdatum anzugeben und die datierte Unterschrift beizufügen ist. Die Unterschriftenliste ist gleichzeitig mit der Stellungnahme einzubringen. Wurde eine Stellungnahme von mindestens 200 Personen, die zum Zeitpunkt der Unterstützung in der Standortgemeinde oder in einer an diese unmittelbar angrenzenden Gemeinde für Gemeinderatswahlen wahlberechtigt waren, unterstützt, dann nimmt diese Personengruppe (Bürgerinitiative) am Verfahren zur Erteilung der Genehmigung für das Vorhaben und nach § 20 als Partei oder als Beteiligte (Abs. 2) teil. Als Partei ist sie berechtigt, die Einhaltung von Umweltschutzvorschriften als subjektives Recht im Verfahren geltend zu machen und Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht und Revision an den Verwaltungsgerichtshof sowie Beschwerde an den Verfassungsgerichtshof zu erheben.

(5) Vertreter/in der Bürgerinitiative ist die in der Unterschriftenliste als solche bezeichnete Person, mangels einer solchen Bezeichnung die in der Unterschriftenliste an erster Stelle genannte Person. Der Vertreter/die Vertreterin ist auch Zustellungsbevollmächtigter gemäß § 9 Abs. 1 des Zustellgesetzes, BGBl. Nr. 200/1982. Scheidet der Vertreter/die Vertreterin aus, so gilt als Vertreter/in der Bürgerinitiative die in der Unterschriftenliste jeweils nächstgereichte Person. Der Vertreter/die Vertreterin kann mittels schriftlicher Erklärung an die Behörde durch eine/n andere/n ersetzt werden. Eine solche Erklärung bedarf der Unterschrift der Mehrheit der Bürgerinitiative.

(6) Umweltorganisation ist ein Verein oder eine Stiftung,

1. der/die als vorrangigen Zweck gemäß Vereinsstatuten oder Stiftungserklärung den Schutz der Umwelt hat,
2. der/die gemeinnützige Ziele im Sinn der §§ 35 und 36 BAO, BGBl. Nr. 194/1961, verfolgt und
3. der/die vor Antragstellung gemäß Abs. 7 mindestens drei Jahre mit dem unter Z 1 angeführten Zweck bestanden hat.

Der Verein muss aus mindestens hundert Mitgliedern bestehen. Ein Verband muss mindestens fünf Mitgliedsvereine umfassen, die die Kriterien des Abs. 6 Z 1 bis 3 erfüllen und die gemeinsam die für fünf anerkannte Umweltorganisationen erforderliche Mitgliederzahl erreichen. Die entsprechende Anzahl ist der Behörde glaubhaft zu machen.

(7) Der Bundesminister/die Bundesministerin für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat im Einvernehmen mit dem Bundesminister/der Bundesministerin für

Wirtschaft und Arbeit auf Antrag mit Bescheid zu entscheiden, ob eine Umweltorganisation die Kriterien des Abs. 6 erfüllt und in welchen Bundesländern die Umweltorganisation zur Ausübung der Parteienrechte befugt ist.

(8) Dem Antrag gemäß Abs. 7 sind geeignete Unterlagen anzuschließen, aus denen hervorgeht, dass die Kriterien des Abs. 6 erfüllt werden und auf welches Bundesland/welche Bundesländer sich der Tätigkeitsbereich der Umweltorganisation erstreckt. Eine Ausübung der Parteienrechte ist in Verfahren betreffend Vorhaben möglich, die in diesem Bundesland/in diesen Bundesländern oder daran unmittelbar angrenzenden Bundesland/Bundesländern verwirklicht werden sollen. Der Bundesminister/die Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus veröffentlicht auf der Homepage des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus eine Liste jener Umweltorganisationen, die mit Bescheid gemäß Abs. 7 anerkannt wurden. In der Liste ist anzuführen, in welchen Bundesländern die Umweltorganisation zur Ausübung der Parteienrechte befugt ist.

(9) Eine gemäß Abs. 7 anerkannte Umweltorganisation ist verpflichtet, den Wegfall eines in Abs. 6 festgelegten Kriteriums unverzüglich dem Bundesminister/der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus zu melden. Auf Verlangen des Bundesministers/der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus hat die Umweltorganisation geeignete Unterlagen vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass die Kriterien des Abs. 6 weiterhin erfüllt werden. Wird dem Bundesminister/der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus bekannt, dass eine anerkannte Umweltorganisation ein Kriterium gemäß Abs. 6 nicht mehr erfüllt, ist dies mit Bescheid im Einvernehmen mit dem Bundesminister/der Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort festzustellen. Die Liste gemäß Abs. 8 ist entsprechend zu ändern. Auf Verlangen des Bundesministers/der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus, jedenfalls aber alle drei Jahre ab Zulassung, hat die Umweltorganisation geeignete Unterlagen vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass die Kriterien des Abs. 6 weiterhin erfüllt werden. Eine solche Überprüfung ist auch auf Verlangen einer UVP-Behörde durchzuführen.

(10) Eine gemäß Abs. 7 anerkannte Umweltorganisation hat Parteistellung und ist berechtigt, die Einhaltung von Umweltschutzvorschriften im Verfahren geltend zu machen, soweit sie während der Auflagefrist gemäß § 9 Abs. 1 schriftlich Einwendungen erhoben hat. Sie ist auch berechtigt, Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht sowie Revision an den Verwaltungsgerichtshof zu erheben.

(11) Eine Umweltorganisation aus einem anderen Staat kann die Rechte gemäß Abs. 10 wahrnehmen, wenn eine Benachrichtigung des anderen Staates gemäß § 10 Abs. 1 Z 1 erfolgt ist, sich die Auswirkungen auf jenen Teil der Umwelt des anderen Staates erstrecken, für deren Schutz die Umweltorganisation eintritt und sich die Umweltorganisation im anderen Staat am Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung und am Genehmigungsverfahren beteiligen könnte, wenn das Vorhaben in diesem Staat verwirklicht würde.

(12) Der Standortanwalt hat in Genehmigungsverfahren Parteistellung und ist berechtigt, die Einhaltung von Vorschriften über öffentliche Interessen, die für die Verwirklichung des Vorhabens sprechen, geltend zu machen und zur Einhaltung dieser Vorschriften Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht sowie Revision an den Verwaltungsgerichtshof zu erheben.

Beim Naturschutzbund Steiermark handelt es sich um eine nach § 19 Abs 7 UVP-G 2000 anerkannte Umweltorganisation mit dem Tätigkeitsbereich in der Steiermark, Kärnten, Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland.

Parteistellung nach LStVG 1964:

Aus dem LStVG 1964 ergibt sich im gegenständlichen Fall keine weitere/andere Parteistellung.

Parteistellung nach StHebAG:

Aus dem StHebAG ergibt sich im gegenständlichen Fall keine weitere/andere Parteistellung.

Parteistellung nach GewO 1994:

Aus der GewO 1994 in Verbindung mit § 19 UVP-G 2000 ergeben sich somit keine weiteren/anderen Parteistellungen.

Parteistellung nach Stmk BauG 1995:

Aus dem Stmk BauG in Verbindung mit § 19 UVP-G 2000 ergeben sich somit keine weiteren/anderen Parteistellungen.

Parteistellung nach der Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F 2007:

Aus der Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F 2007 in Zusammenhalt mit dem Steiermärkischen Baumschutzgesetz 1989 und in Verbindung mit § 19 UVP-G 2000 ergeben sich somit keine weiteren/anderen Parteistellungen.

Präklusion aufgrund der Anwendung der Großverfahrensbestimmungen

Im gegenständlichen UVP-Genehmigungsverfahren wurden, da vom Vorhaben voraussichtlich insgesamt mehr als 100 Personen betroffen waren, die Verfahrensbestimmungen für das Großverfahren (§ 9a UVP-G 2000 iVm § 44a AVG) angewendet.

Gemäß § 44b AVG verliert eine Person ihre Parteistellung, wenn sie nicht innerhalb der Ediktalfrist (sechs Wochen, innerhalb derer bei der Behörde schriftlich Einwendungen erhoben werden können) Einwendungen erhebt.

Wie im Rahmen des Verfahrensganges bereits dargelegt, wurde die Auflage des Genehmigungsantrages und der Unterlagen unter Hinweis auf die Präklusionsfolgen mit Edikt am 10. Juli 2020 (OZ 33) kundgemacht.

Unter Mitwirkung des § 44a Abs 2 AVG wurde die Frist für die Erhebung von schriftlichen Einwendungen vom 10. Juli 2020 bis zum 24. August 2020 bestimmt und wurde auf die Rechtsfolgen des § 44b AVG 1991 i.d.g.F. im Edikt hingewiesen. Demgemäß mussten Personen bis zum 24. August 2020 Einwendungen erheben, damit die Parteistellung gewahrt blieb.

Lediglich dann, wenn eine Person glaubhaft macht, dass sie durch ein unvorhergesehenes oder unabwendbares Ereignis verhindert war, rechtzeitig Einwendungen zu erheben und ihr kein Verschulden oder nur ein milderer Grad des Verschuldens zukommt, kann diese nach § 44b Abs 1 iVm § 43 Abs. 3 AVG binnen zwei Wochen nach Wegfall des Hindernisses Einwendungen erheben. Von diesem Recht wurde allerdings kein Gebrauch im gegenständlichen Verfahren gemacht.

Die übrigen Einwender haben jedenfalls ihre Parteistellung gewahrt und wurden diese entsprechend im Verfahren gewürdigt.

## **13.2. Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 17 UVP-G 2000**

**§ 17.** (1) Die Behörde hat bei der Entscheidung über den Antrag die in den betreffenden Verwaltungsvorschriften und im Abs. 2 bis 6 vorgesehenen Genehmigungsvoraussetzungen anzuwenden. Die Zustimmung Dritter ist insoweit keine Genehmigungsvoraussetzung, als für den betreffenden Teil des Vorhabens in einer Verwaltungsvorschrift die Möglichkeit der Einräumung von Zwangsrechten vorgesehen ist. Die Genehmigung ist in diesem Fall jedoch unter dem Vorbehalt des Erwerbs der entsprechenden Rechte zu erteilen.

(2) Soweit dies nicht schon in anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehen ist, gelten im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen:

1. Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,
2. die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die
  - a) das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,
  - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
  - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,
3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.

(3) Für Vorhaben der Z 9 bis 11 und Z 16 des Anhanges 1 sind an Stelle des Abs. 2 die Kriterien des § 24f Abs. 1 und 2 anzuwenden. Gleiches gilt für Vorhaben der Z 14, sofern sie Flughäfen gemäß § 64 des Luftfahrtgesetzes, BGBl. Nr. 253/1957, betreffen; für diese Vorhaben der Z 14 sowie für Vorhaben der Z 9 bis 11 des Anhanges 1 sind weiters die Bestimmungen

des § 24f Abs. 15 Satz 1 und 2 sowie die Bestimmungen des Eisenbahn-Enteignungsentschädigungsgesetzes anzuwenden.

(4) Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung (insbesondere Umweltverträglichkeitserklärung, Umweltverträglichkeitsgutachten oder zusammenfassende Bewertung, Stellungnahmen, einschließlich der Stellungnahmen und dem Ergebnis der Konsultationen nach § 10, Ergebnis einer allfälligen öffentlichen Erörterung) sind in der Entscheidung zu berücksichtigen. Durch geeignete Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Projektmodifikationen, Ausgleichsmaßnahmen oder sonstige Vorschreibungen, insbesondere auch für Überwachungsmaßnahmen für erhebliche nachteilige Auswirkungen, Mess- und Berichtspflichten und Maßnahmen zur Sicherstellung der Nachsorge, ist zu einem hohen Schutzniveau für die Umwelt in ihrer Gesamtheit beizutragen. Die Überwachungsmaßnahmen sind je nach Art, Standort und Umfang des Vorhabens sowie Ausmaß seiner Auswirkungen auf die Umwelt angemessen festzulegen, die aufgrund der mitanzuwendenden Verwaltungsvorschriften notwendigen Maßnahmen sind hierbei zu berücksichtigen.

(5) Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschreibungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen. Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiegesetzte oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten.

(6) In der Genehmigung können angemessene Fristen für die Fertigstellung des Vorhabens, einzelner Teile davon oder für die Inanspruchnahme von Rechten festgesetzt werden. Die Behörde kann diese Fristen aus wichtigen Gründen verlängern, wenn der Projektwerber/die Projektwerberin dies vor Ablauf beantragt. In diesem Fall ist der Ablauf der Frist bis zur rechtskräftigen Entscheidung oder zur Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes oder Verfassungsgerichtshofes über die Abweisung des Verlängerungsantrages gehemmt. Im Rahmen eines Beschwerdeverfahrens oder eines Verfahrens gemäß § 18b können die Fristen von Amts wegen geändert werden.

Die Genehmigungsvoraussetzungen des § 17 UVP-G 2000 sehen einen Mindeststandard an Schutzniveau vor, der oft höher liegen kann, als der der mitanzuwendenden Materiegesetzte. Dies ist im gegenständlichen Fall eindeutig zutreffend mit Ausnahme der Bestimmungen der GewO 1994 (das UVP-G beinhaltet aber ähnliche/selbige – teilweise sogar auf die GewO 1994 verweisende Bestimmungen), da die weiteren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften bei weitem kein so hohes Schutzniveau fordern bzw. bieten (vgl. dazu z.B. auch VwGH 22.11.2018, 2017/07/0033 oder Schmelz/Schwarzer, UVP-G-ON 1.00 § 17 UVP-G RZ 85). Die Hauptbeurteilung fußt daher auf den vorstehend genannten Bestimmungen.

### **15.2.1. Zu den Genehmigungsvoraussetzungen des § 17 Abs 2 UVP-G 2000:**

§ 17 Abs 2 Z 1 UVP-G 2000 fordert, dass die Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik zu begrenzen sind.

Darüber hinaus fordert § 17 Abs 2 Z 2 UVP-G 2000, dass die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering zu halten ist; jedenfalls sind Immissionen zu vermeiden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden können, erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs 2 der Gewerbeordnung 1994 führen.

### **Zu den Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase:**

Im Rahmen eines UVP-Verfahrens sind nicht nur die Auswirkungen des Betriebes des Vorhabens zu beurteilen. Die Behörde hat auch die Bauphase zu prüfen bzw. zu beurteilen. Die Gesamtnettobauzeit soll laut Projektsunterlagen 37 Monate betragen und in 8 Bauphasen gegliedert werden. Der wirkliche Baustart wird vom Zeitpunkt der rechtskräftigen Bewilligung abhängen.

Einleitend gilt es festzuhalten, dass es für das gegenständliche Projekt keine verbindlich festgelegten Grenzwerte für Schallimmissionen in der Bauphase gibt. Auch das Stmk BauG enthält keine gesetzlichen Regelungen zur Baudurchführung an sich, bezogen auf den Nachbarschutz bzw. Immissionsschutz in der Bauphase (andere Regelungen zur Baudurchführung finden sich sehr wohl in den §§ 34 ff Stmk BauG).

Der Sachverständige für Schall- und Erschütterungstechnik kommt in seinem Gutachten (auszugsweise wiedergegeben) zu folgenden Ergebnissen bzw. Kernaussagen:

- ❖ *An den für die Beurteilung maßgeblichen Wohnobjekten wird der Grenzwert rechnerisch in 5 Monaten um bis zu 1,6 dB (Objekt Nr. 13, OG 6) überschritten. Am Objekt Nr. 57a (Schule) sind keine Überschreitungen zu erwarten. Die höchsten Überschreitungen des Grenzwertes von 67 dB(A) treten an den Objekten Nr. 15 und Nr. 23 mit Werten von bis zu 70,9 dB(A) bzw. 73,8 dB(A) auf, jedoch handelt es sich bei diesen Objekten um Gewerbebetriebe, welche für die Beurteilung nicht relevant sind.*

- ❖ *Anhand der durchgeführten Untersuchungen auf Basis von Referenzmessungen und durch den Einsatz von erschütterungsarmen Baumaschinen und -geräten ist festzustellen, dass in der Bauphase, wenn überhaupt, mit sehr geringen Erschütterungseinwirkungen zu rechnen ist.*
- ❖ *In der Betriebsphase führen die Veränderungen des Verkehrsaufkommens am öffentlichen Straßennetz nur im direkten Nahbereich des Projektes zu erkennbaren Veränderungen der Lärmsituation. Betroffen durch Erhöhungen von mehr als 0,4 Dezibel sind die Objekte mit den Objektnummern 15, 16, 23 und 25. Diese Objekte liegen westlich des MQG im als Kerngebiet gewidmeten Bereich (MC Donalds, Tankstelle, Baumarkt). Die Zusatzbelastung ergibt sich durch das Verkehrsaufkommen auf der westlichen Zufahrt zur Tiefgarage. Nach Durchsicht der Berechnungsergebnisse treten diese Erhöhungen über 0,4 dB nur an 3 Objekten auf. **Trotz der zu erwartenden Veränderungen werden auch künftig in allen Beurteilungszeiträumen die Grenzwerte für die Flächenwidmung KG eingehalten.** An allen übrigen Fassaden betragen die Veränderungen maximal 0,4 Dezibel, damit liegen die projektbedingten Immissionen um 10 oder mehr Dezibel unter der ortsüblichen Umgebungslärmsituation. In den durch die projektierte Bebauung abgeschirmten Innenhofbereichen, insbesondere im Bereich der **Schule, sind Verbesserungen der Lärmsituation bis über 5 Dezibel zu verzeichnen.***
- ❖ *Anhand der durchgeführten Untersuchungen und Prognoseberechnungen ist festzustellen, dass in der Betriebsphase nur entlang der westlichen TG-Zufahrt im Bereich vorhandener Gewerbeobjekte Anhebungen um bis zu 3,4 dB zu erwarten sind. **Eine Überschreitung der Grenzwerte für die Flächenwidmung KG wird durch diese Anhebung nicht verursacht.** An den übrigen Immissionenpunkten entlang der öffentlichen Straßen betragen die Veränderungen bei maximal 0,4 dB und in Bereichen, die durch die geplante Bebauung vom Straßenlärm abgeschirmt werden, sind Verbesserungen von bis zu 5 dB zu erwarten.*

Der Sachverständige für Verkehrstechnik trifft folgende wichtige Kernaussage:

- ❖ *Es ist abschließend und zusammenfassend festzustellen, dass durch den Bau und den Betrieb des MQG keine wesentlichen Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen im Untersuchungsgebiet – insbesondere im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der einzelnen signalgeregelten Kreuzungen – feststellbar sind.*

Der Sachverständige für Luftreinhaltung und Lokalklima kommt zu folgenden Ergebnissen:

Für die Bauphase 2022 ergeben sich unter Berücksichtigung der Emissionsfaktoren des HBEFA 4.1 sowie eines Mindestemissionsstandards Stage V für Baumaschinen folgende Ergebnisse:

- ❖ *Für Stickstoffdioxid werden für 2022 an 3 Immissionspunkten Gesamtimmissionen über dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert (aber unter dem Beurteilungswert gemäß § 20 Abs. 3 IG-L) errechnet, wobei die projektbedingten Zusatzimmissionen dort unter der Irrelevanz von 3% bleiben.*
- ❖ *An weiteren 3 Immissionspunkten werden zwar projektbedingten Zusatzimmissionen über der Irrelevanz von 3% errechnet, die Gesamtimmissionen bleiben dort aber unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert. Für den Maximalzeitraum Mai 2021 bis April 2022 erhöht sich diese Zahl auf 7 Immissionspunkte.*
- ❖ *Die Kurzzeitwerte für NO<sub>2</sub> bleiben rechnerisch unter dem IG-L Grenzwert bzw. der Irrelevanzschwelle, wobei kleinräumig bei entsprechenden Emissionen temporär höhere Werte (auch über dem Grenzwert) nie generell ausgeschlossen werden können.*
- ❖ *Für Feinstaub PM<sub>10</sub> errechnen sich hinsichtlich des Jahresmittelgrenzwertes für 2022 an 19 Immissionspunkten relevante Zusatzbelastungen, an 5 dieser Punkte übersteigen die Zusatzimmissionen 10% des Grenzwerts. Für den Maximalzeitraum Mai 2021 bis April 2022 erhöht sich diese Zahl auf 24 Immissionspunkte. Die Gesamtbelastungen bleiben durchwegs unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert.*
- ❖ *Im Hinblick auf die Toleranz von 35 Tagesmittelwertüberschreitungen pro Kalenderjahr ist unter Heranziehung des Ansatzes des korrespondierenden Jahresmittelwertes an allen betrachteten Immissionspunkten mit relevanten Zusatzbelastungen zu rechnen.*
- ❖ *Für Feinstaub PM<sub>2.5</sub> ist im Baujahr 2022 an allen Immissionspunkten mit einem Einhalten des gesetzlichen Grenzwerts zu rechnen.*
- ❖ *Für das Jahr 2023 ist geplant, dass die Tiefgarage des Projekts ab April bereits für Messveranstaltungen zur Verfügung steht. Parallel dazu finden noch Bautätigkeiten im Rahmen der Überbauung statt. Die Verkehrsemissionen verlagern sich also am Straßennetz und in die Tiefgarage, die Bautätigkeiten sind allerdings bereits deutlich geringer als im Betrachtungsjahr 2022 (für NO<sub>x</sub> 6% und für PM<sub>10</sub> 2% der Emissionen 2022).*
- ❖ *Die Auswirkungen der Überlagerung von Bautätigkeit und Betrieb Überlagerung auf die nächsten Anrainer werden im Fachbericht daher nur qualitativ bewertet, sie werden als deutlich geringer als während der Bauphase 2022 eingeschätzt.*

Für das **Betriebsjahr 2024** errechnen sich die Immissionen folgendermaßen:

- ❖ *Für die Stickstoffdioxid Gesamtmissionen wird für 2024 an allen Immissionspunkten ein Einhalten des IG-L – Jahresmittelgrenzwert erwartet, an 6 Immissionspunkten errechnen sich projektbedingten Zusatzmissionen über 1% des Grenzwertes.*
- ❖ *Die Kurzzeitwerte für NO<sub>2</sub> bleiben wie schon im Baujahr 2022 rechnerisch unter dem IG-L Grenzwert bzw. der Irrelevanzschwelle, wobei kleinräumig bei entsprechenden Emissionen temporär höhere Werte (auch über dem Grenzwert) nie generell ausgeschlossen werden können.*
- ❖ *Für Feinstaub PM<sub>10</sub> bleiben die Jahresmittel-Zusatzmissionen durchwegs bei maximal 0,25 µg/m<sup>3</sup>, womit sie sowohl hinsichtlich des Jahresmittelgrenzwerts als auch der Überschreitungstoleranz des Tagesmittelgrenzwerts als irrelevant anzusehen sind. Die Gesamtbelastungen bleiben durchwegs unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert.*
- ❖ *Relevante Zusatzbelastungen von mehr als 1,5 µg/m<sup>3</sup> werden in der Fröhlichgasse und entlang der Tiefgaragenzufahrt auf dem Gelände des MQG Fröhlichgasse ermittelt. Es sind aber keine Anrainer von Grenzwertüberschreitungen betroffen.*
- ❖ *Auch für Feinstaub PM<sub>2.5</sub> ist im Betriebsjahr 2024 an allen Immissionspunkten mit einem Einhalten des gesetzlichen Grenzwerts zu rechnen.*
- ❖ *Für das Prognosejahr 2034 wurden die Immissionen aufbauend auf die Verkehrszahlen des Fachberichts Verkehr und die Emissionsfaktoren des HBEFA 4.1 sowie eine ähnliche Nutzung der Tiefgarage hochgerechnet. Trotz einer prognostizierten Verkehrszunahme von 1% im Vergleich zur Nullvariante 2034 und von 10% gegenüber dem Planfall 2024 ist gegenüber letzterem von einer Reduktion der Motoremissionen für beide Schadstoffgruppen um rund 50% auszugehen. Lediglich die Aufwirbelungsemissionen werden entsprechend der Verkehrszunahme um rund 10% zunehmen.*
- ❖ *Folglich ist insgesamt von einer Reduktion der Immissionen und immissionsseitig von zu mindestens gleichbleibenden Bedingungen wie in der Betriebsphase 2024 auszugehen.*

Der Sachverständige für Geologie trifft bezogen auf das Thema Bodenverbrauch sowie Grundwasserschutz folgende Aussagen:

- ❖ *Die Fläche wird schon seit Jahren als Parkplatz genutzt und verfügt über eine gebundene Schotterdecke. Es ist daher kein wertvoller schützenswerter Bodentyp oder z.B. landwirtschaftlich nutzbarer Boden vorhanden, welcher durch das Vorhaben entfernt wird. Der Versiegelungsgrad bleibt annähernd gleich. Aufgrund der Flurabstandes von ca. 6,5 m sind die marginalen Veränderungen des Grundwasserspiegels nicht relevant für den Boden. Es sind daher keine Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ableitbar.*

- ❖ *Aufgrund der Projektkonzeption ist sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht mit vernachlässigbaren bis gering nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu rechnen. Dies ist im Wesentlichen durch die Bauphase bedingt, bei welcher Beeinflussungen der Grundwasserqualität nicht ausgeschlossen werden können. Für den Betrieb werden keine nachteiligen Auswirkungen erwartet.*

Der Humanmedizinische Sachverständige hat in seinem Gutachten folgende Kernaussagen getroffen:

- ❖ *Bei Stickstoffdioxid und Feinstäuben wird es zu kurzfristig stärkeren Emissionen kommen, die durch die Überwachung und daraus folgenden Maßnahmen in gesundheitsverträglichem Ausmaß gehalten werden können. Durch die Verwendung von Dieselpartikelfiltern können die - epidemiologisch dem NO<sub>2</sub> zugeschriebenen - Schäden überwiegend vermieden werden; zusätzlich kann die Belastung an PAK reduziert werden.*
- ❖ *Die im Gutachten für den Schadstoff NO<sub>2</sub> bei einigen Anrainern genannte relevante Zusatzbelastungen über 0,3 µg/m<sup>3</sup> wird durch die bis 2024 erfolgende Erneuerung der Fahrzeugflotte sowie die auf Seite 3 des Fachgutachtens genannten Entwicklungen mehr als egalisiert werden. Für den Schadstoff PM<sub>10</sub> ist eine geringfügige Entlastung durch das Projekt zu erwarten, da das Befahren von Schotter mit >1000 PKW bislang zu Staub-Entstehung und Aufwirbelung geführt hat und keine neue wesentliche Quelle von PM<sub>10</sub> entsteht. Eine Gesundheitsgefährdung durch Luftschadstoffe kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.*
- ❖ *Die Richtwerte für den Schallschutz von 65 dB sowie der Schwellenwert „Werktag Tag“ werden an den nächsten Anrainern überschritten. Neben der Lärmschutzwand soll eine Information für die betroffenen Anrainer (Fröhlichg. 19) bei absehbarem Überschreiten eines Immissionsspitzenpegels vom 80 dB(A) (Baumonte 1, 2) erfolgen, sowie ein Aussetzen dieser Tätigkeiten zwischen 12:30 und 14:30 (physiologischer Ruhebedarf). Lärmintensive Bautätigkeiten werden außerhalb des Zeitraumes Montag bis Freitag von 06:00 bis 19:00 nur in Ausnahmefällen durchgeführt und im Vorfeld mit der örtlichen Bauaufsicht abgestimmt.*
- ❖ *Bezogen auf die Betriebsphase: Die zusätzliche Verkehrsbelastung betrifft vorwiegend die am westlichen Rand des Objektes befindliche Tiefgarageneinfahrt. Davon sind nur Gewerbebetriebe betroffen, die ihrerseits selbst deutliche Verkehrserreger sind. Für einzelne an Fassaden errechnete Pegelerhöhungen unter 0,4 dB kann gesagt werden, dass das unter der Wahrnehmungsschwelle von +1 dB selbst für ein geschultes Gehör liegen wird. Für die Medien-HAK, aber auch die hinteren Stiegen der Fröhlichgasse 21 kommt es zu einer deutlichen Abschirmung von Lärm aus dem Bereich Kreuzung Hötendorf – Fröhlichgasse. Damit bringt das Objekt für die Anrainer bezogen auf Lärm*

*nach der Errichtung mehr Nutzen als Schaden. Die Dominanz der Geräusche der Conrad-von Hötzendorf – Bundesstraße entspricht den Erfahrungen; des Nachts kann zusätzlich der Güterverkehr eine Rolle spielen. Eine Gesundheitsgefährdung oder erhebliche Belästigung ist durch das Projekt nicht zu erwarten. Das Projekt kann als immisionsneutral betrachtet werden.*

- ❖ *Die erschütterungsintensiven Arbeiten beschränken sich auf das Bohren der Anker. Es sind keine relevanten Erschütterungseinwirkungen zu erwarten. Sollten Erschütterungen über 7 mm / Sekunde auftreten, so sind die verursachenden Tätigkeiten wie geplant nicht nur auf die Baustellenzeiten zu beschränken, sondern diese Arbeiten zwischen 12:30 – 14:30 auszunehmen. Im Betrieb sind keine Erschütterungen zu erwarten, die beim Nachbarn die Föhlschwelle überschreiten.*
- ❖ ***Conclusio:*** *Bei Einhaltung erhöhter Standards bei den in der Bauphase eingesetzten Geräten bezüglich Lärm und Luftschadstoffen und Einschränkung der Bauzeiten ist die Bauphase zwar mit erheblichen Belästigungen verbunden, allerdings nicht mit einer Gefährdung der Gesundheit. Nach Fertigstellung der Gebäude samt Nebenanlagen ist von einer geringfügigen Verbesserung für die Anrainer im Vergleich zu heute, aber auch zur Nullvariante auszugehen. Ein minimal erhöhtes Verkehrsaufkommen im Vergleich zu vorher - und nur außerhalb der Betriebszeiten der Messe - wird bis 2024 durch eine Verbesserung der Antriebe und Umstieg auf NMIV und ÖV mehr als kompensiert werden. **Eine Gesundheitsgefährdung sowie unzumutbare Belästigungen durch das eingereichte Projekt können ausgeschlossen werden.***

Die erkennende Behörde kommt zum Ergebnis, dass es in der zeitlich begrenzten Bauphase am Tag in vorstehend genannten Bereichen zu Belästigungen der Nachbarn kommen kann. Aufgrund der projektierten Maßnahmen und der Alternativlosigkeit von Bauführungen/Bau-techniken wird aber aus Sicht der Behörde den Kriterien des § 17 Abs 2 UVP-G 2000 dennoch entsprochen; Emissionen werden nach dem Stand der Technik begrenzt, sodass die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering gehalten wird, und Immissionen vermieden werden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonst dingliche Rechte der Nachbarn gefährden oder zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn im Sinne des § 77 Abs 2 der Gewerbeordnung 1994 führen. Anders gesagt: Im Rahmen der Bauführung werden alle verfügbaren Maßnahmen gesetzt, die man nur setzen kann, um den vorstehend genannten Kriterien zu entsprechen. Die Belästigungen werden in der Bauphase auf ein noch zumutbares Maß beschränkt.

Die Betriebsphase ist dagegen eher unkritisch zu sehen. Bezogen auf den Hochbau ist im Lichte der ständigen Judikatur des VwGH auszuführen, dass ein solches Vorhaben ja exakt den Kriterien der raumordnungsrechtlichen Ausweisung Kerngebiet entspricht und als solches unzweifelhaft zulässig ist. Aber auch für die Tiefgarage (ausgenommen Pflichtabstellplätze

laut Stmk BauG, deren Zulässigkeit nach der Judikatur ja grundsätzlich jedenfalls gegeben ist) gilt, dass bei Einhaltung der projektierten Maßnahmen aus Sicht der Behörde von keiner Gefährdung oder unzumutbaren Belästigung im Sinne des § 17 Abs 2 UVP-G 2000 ausgegangen werden kann; Emissionen von Schadstoffen werden nach dem Stand der Technik begrenzt.

### **15.2.2. Zu den Genehmigungsvoraussetzungen der §§ 17 Abs 4, 5 UVP-G 2000:**

Diese Bestimmung fordert, die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung in der Entscheidung zu berücksichtigen. Durch geeignete Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Projektmodifikationen, Ausgleichsmaßnahmen oder sonstige Vorschriften (insbesondere auch für Überwachungs-, Mess- und Berichtspflichten und Maßnahmen zur Sicherstellung der Nachsorge) ist zu einem hohen Schutzniveau für die Umwelt in ihrer Gesamtheit beizutragen.

Unter diesen Gesichtspunkten waren von der Behörde die von der Projektwerberin vorgenommene Alternativenprüfung ebenso zu untersuchen, wie die die projektgemäß vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, welche teilweise durch entsprechende Vorschriften zu ergänzen waren.

Die Entscheidung hat sich dabei maßgeblich an den Ergebnissen aus der Umweltverträglichkeitserklärung bzw. der Zusammenfassenden Bewertung zu orientieren.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen zu beurteilenden Schutzgüter unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen, Kumulierungen und Verlagerungen, wie auch Wirksamkeiten von projektierten und zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen, zusammengefasst. Diese Ergebnisse basieren auf der Zusammenfassenden Bewertung sowie den ergänzenden Stellungnahmen bzw. Ergebnissen des Ermittlungsverfahrens:

### **Boden und Untergrund**

#### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

Im Fachbereich Abfall- und Abwassertechnik wurde festgestellt, dass es in der Bau- und Betriebsphase im Störfall zu Auswirkungen auf den Boden z.B. durch austretende Flüssigkeiten kommen kann. Derartige Auswirkungen sind auch bei nicht ordnungsgemäßer Lagerung von Abfällen, vor allem in der Bauphase denkbar. Diese Ansicht wird vom bautechnischen Fachgutachter geteilt. Die Auswirkungen werden mit gering bzw. vernachlässigbar bis gering nachteilig eingestuft.

Der Fachgutachter für Hydrogeologie kann keine Auswirkungen auf Boden oder Untergrund durch das Projekt ableiten.

### Conclusio

Aus Sicht der behördlichen Sachverständigen ist durch das Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung für den Fachbereich Abfall- und Abwassertechnik mit vernachlässigbar bis gering nachteiligen Auswirkungen und für die Fachbereiche Bautechnik und Geologie / Hydrogeologie mit keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Untergrund zu rechnen.

### Grundwasser

#### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

In Summe kommt es im Bereich Hydrogeologie, Abfall- und Abwassertechnik, Bautechnik und Erschütterungstechnik durch das Projekt weder zu dauerhaften und erheblichen qualitativen noch zu dauerhaften und erheblichen quantitativen Einwirkungen auf das Grundwasser. Die Auswirkungen werden mit vernachlässigbar bis gering nachteilig eingestuft, wobei Wechselwirkungen zu allfälligen Störfällen (Ölaustritte etc.) berücksichtigt wurden.

Laut dem Fachgutachter für Hydrogeologie wurde festgestellt, dass durch die Baumaßnahmen jedenfalls mit dem Austrag von Schadstoffen in das berührte Grundwasserstockwerk zu rechnen ist. Dies wird jedoch als kleinräumig um die Baustelle und auch als kurzfristig auf die Bauphase beschränkt, wodurch keine weitreichenden und dauerhaften Beeinträchtigungen des Grundwassers abgeleitet werden können. Bezüglich der Versickerung der im Betrieb anfallenden Oberflächenwässer von Dach- und Verkehrsflächen ist aufgrund der gewählten Entwässerungssysteme keine Grundwasserverschmutzung zu erwarten. Die Fachgutachterin für Abwassertechnik führt an, dass für den gewählten Bemessungsregen die Versickerungs- und Verrieselungsanlagen ausreichend dimensioniert sind.

Der Fachgutachter für Bautechnik führt an, dass bezüglich einer möglichen Gefährdung des Grundwassers sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase statisch-konstruktive Vorkehrungen nach dem Stand der Technik getroffen werden. Der Fachgutachter für Erschütterungstechnik führt an, dass aufgrund der Bodenbeschaffenheit Auswirkungen auf das Grundwasser durch Erschütterungen in der Bauphase nicht zu erwarten sind.

### Conclusio

Aus fachlicher Sicht kommt es im Bereich Hydrogeologie, Abfall- und Abwassertechnik, Bautechnik und Erschütterungstechnik durch das Projekt weder zu dauerhaften und erheblichen qualitativen noch zu dauerhaften und erheblichen quantitativen Einwirkungen auf das

Grundwasser. Die Auswirkungen werden mit vernachlässigbar bis gering nachteilig eingestuft.

## **Klima**

### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

Die projektierten Maßnahmen entsprechen dem Stand der Technik. Gemäß Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 bedarf es schon im Vorfeld, für die optimale Nutzung lokal vorhandener erneuerbarer Energiequellen, einen ganzheitlichen Planungsansatz. Es ist daher laut Fachgutachterin nicht nachvollziehbar, warum bei einem Gebäude dieser Größenordnung die Installation einer Photovoltaikanlage, nicht mitgeplant wurde.

Der Bau einer Tiefgarage an diesem Standort, mit einer höheren Anzahl von Stellplätzen als im aktuellen Ist-Zustand, wird als kontraproduktiv für den Fachbereich Klima und Energie angesehen. Der Ausbau von Infrastruktur, die nur dem motorisierten Individualverkehr zugutekommt (Tiefgarage) erschwert den Umstieg auf klimafreundlichen Mobilitätsformen.

Das Projekt leistet in Bezug auf das Lokal- und Mesoklima insgesamt einen weiteren Beitrag zu erschwertem Luftaustausch, Versiegelung und innerstädtischen Überwärmung. Nachweisbare über das Projektgebiet hinausgehende Veränderungen sind aber nicht zu erwarten bzw. bleiben sie in einer Größenordnung, die der normalen Jahresschwankung der einzelnen Klimaelemente entspricht.

### Conclusio

In einer gesamthaften Betrachtung werden für das Schutzgut Makroklima und das Lokal- und Mesoklima der mit vernachlässigbaren bis gering nachteiligen Auswirkungen gerechnet.

## **Luft**

### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

Der Fachgutachter für Luftreinhaltung stellt für die Bauphase 2022 (Zeitraum mit der höchsten Belastung) fest, dass für Stickstoffdioxid an 3 Immissionspunkten Gesamtmissionen über dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert (aber unter dem Beurteilungswert gemäß § 20 Abs. 3 IG-L) errechnet werden, wobei die projektbedingten Zusatzmissionen dort unter der Irrelevanz von 3% bleiben.

An weiteren 3 Immissionspunkten werden projektbedingten Zusatzmissionen über der Irrelevanz von 3% errechnet, die Gesamtmissionen bleiben dort aber unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert. Für den Maximalzeitraum Mai 2021 bis April 2022 erhöht sich diese Zahl

auf 7 Immissionspunkte. Die Kurzzeitwerte für NO<sub>2</sub> bleiben rechnerisch unter dem IG-L Grenzwert bzw. der Irrelevanzschwelle, wobei kleinräumig bei entsprechenden Emissionen temporär höhere Werte (auch über dem Grenzwert) nie generell ausgeschlossen werden können.

Für Feinstaub PM<sub>10</sub> errechnen sich hinsichtlich des Jahresmittelgrenzwertes für 2022 an 19 Immissionspunkten relevante Zusatzbelastungen, an 5 dieser Punkte übersteigen die Zusatzimmissionen 10% des Grenzwerts. Für den Maximalzeitraum Mai 2021 bis April 2022 erhöht sich diese Zahl auf 24 Immissionspunkte. Die Gesamtbelastungen bleiben durchwegs unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert. Im Hinblick auf die Toleranz von 35 Tagesmittelwertüberschreitungen pro Kalenderjahr ist unter Heranziehung des Ansatzes des korrespondierenden Jahresmittelwertes an allen betrachteten Immissionspunkten mit relevanten Zusatzbelastungen zu rechnen.

Für Feinstaub PM<sub>2.5</sub> ist im Baujahr 2022 an allen Immissionspunkten mit einem Einhalten des gesetzlichen Grenzwerts zu rechnen. Für die Stickstoffdioxid Gesamtimmissionen wird für das Betriebsjahr 2024 an allen Immissionspunkten ein Einhalten des IG-L – Jahresmittelgrenzwert erwartet, an 6 Immissionspunkten errechnen sich projektbedingten Zusatzimmissionen über 1% des Grenzwertes. Die Kurzzeitwerte für NO<sub>2</sub> bleiben wie schon im Baujahr 2022 rechnerisch unter dem IG-L Grenzwert bzw. der Irrelevanzschwelle, wobei kleinräumig bei entsprechenden Emissionen temporär höhere Werte (auch über dem Grenzwert) nie generell ausgeschlossen werden können.

Für Feinstaub PM<sub>10</sub> bleiben die Jahresmittel-Zusatzimmissionen durchwegs bei maximal 0,25 µg/m<sup>3</sup>, womit sie sowohl hinsichtlich des Jahresmittelgrenzwerts als auch der Überschreitungstoleranz des Tagesmittelgrenzwerts als irrelevant anzusehen sind. Die Gesamtbelastungen bleiben durchwegs unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert.

Relevante Zusatzbelastungen von mehr als 1,5 µg/m<sup>3</sup> werden in der Fröhlichgasse und entlang der Tiefgaragenzufahrt auf dem Gelände des MQG Fröhlichgasse ermittelt. Es sind keine Anrainer von Grenzwertüberschreitungen betroffen. Auch für Feinstaub PM<sub>2.5</sub> ist im Betriebsjahr 2024 an allen Immissionspunkten mit einem Einhalten des gesetzlichen Grenzwerts zu rechnen.

Für das Prognosejahr 2034 wurden die Immissionen hochgerechnet. Trotz einer prognostizierten Verkehrszunahme von 1% im Vergleich zur Nullvariante 2034 und von 10% gegenüber dem Planfall 2024 ist gegenüber letzterem von einer Reduktion der Motoremissionen für beide Schadstoffgruppen um rund 50% auszugehen. Lediglich die Aufwirbelungsemissionen werden entsprechend der Verkehrszunahme um rund 10% zunehmen.

Folglich ist insgesamt von einer Reduktion der Immissionen und immissionsseitig von zu mindestens gleichbleibenden Bedingungen wie in der Betriebsphase 2024 auszugehen.

### Conclusio

Aus fachlicher Sicht des Sachverständigen für Luftreinhaltung und Lokalklima ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit merklich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft in der Bauphase zu rechnen.

### **Pflanzen sowie Tiere und deren Lebensräume**

#### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

Während der Bauphase muss im Bereich der Gesamtfläche des Aushubes sämtlicher Baumbestand gerodet werden. Als Ausgleichsmaßnahme für den Baumverlust werden Ersatzpflanzungen im Ausmaß von 78 Stück standortgerechter Laubbäume sowie Heckenstreifen mit heimischen, teilweise bedornten Straucharten vorgesehen. Der Teilverlust des Gehölzbestandes sowie der Verlust des Freiflächencharakters aber auch die Beseitigung der Rasenfragmente können Auswirkungen auf geschützte Tierarten haben. Es konnten jedoch, mit Ausnahme einer Wiedehopfbeobachtung, keinerlei geschützte Tierarten festgestellt werden.

Im Allgemeinen wird daher die Beeinträchtigung der Tierwelt durch die genannten Baumaßnahmen aber auch die Nutzungsumwandlung mit geringfügig nachteiligen Auswirkungen bewertet, die entsprechend den vorgeschlagenen Maßnahmen von Ersatzpflanzungen und Umfeldgestaltungen im öffentlichen Parkbereich als auch in den Randzonen wie auch unter der Nutzung der Gebäudestruktur, durch Bepflanzungsmaßnahmen, ausreichend kompensiert werden.

Die aufgrund des Verlustes der Freifläche eintretende Minderung der Trittsteinfunktion wird durch eine detailreiche auf Diversität und Vektorwirkung abgestimmte Außenraumgestaltung ausgeglichen. Eine neutrale Auswirkungsbilanz mit Tendenz zu einer qualitativen und quantitativen Verbesserung gegenüber dem Istzustand ist zu erwarten. Eine bessere Zugänglichkeit mit öffentlicher Nutzung in Teilen der Parkanlage verbessert das Naherholungsangebot im unmittelbaren Abschnitt und dient zudem der Herstellung einer Grünbrückenfunktion, da durch die Art der Ersatzpflanzung, in Form von vorwiegend ökologisch wirksamen Gehölzarten, die Habitatstruktur für einzelne Tierarten verbessert wird. Hierzu ist es unerlässlich, dass die Pflanzenauswahl sich auf jene vektoraktiven Pflanzenarten konzentriert, die sowohl Nahrungs-, als auch Rückzugs- und Reproduktionsfunktion erfüllen.

Die in dem Fachbereich Tiere und Pflanzen genannten Maßnahmen zur Kompensation des Flächen- aber auch Strukturverlustes sind aus naturkundlicher Sicht als wirksame Ersatzmaßnahme zu werten und führen bei entsprechender Nachbetreuung zu einem nachhaltigen Ausgleich im Wirkungsgefüge der vorhandenen und potenziell zu erwartenden Tierwelt. Damit sind die zu erwartenden Projektauswirkungen für geschützte Tierarten von gering verbleibender Erheblichkeit.

Temporär während der Bauphase eintretende nachteilige Veränderungen auf die Tierwelt werden durch Ausweichmöglichkeiten auf benachbarte unbebaute Brachen ausgeglichen und führen daher zu keinen nennenswerten Verlusten, da die derzeitige Habitatwirkung nur im eingeschränkten Maße als ein Trittstein gegeben ist.

### Conclusio

Aus fachlicher Sicht des Sachverständigen für Naturschutz werden durch das Projekt positive Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und vernachlässigbare bis gering nachteilige Auswirkungen auf Tiere und deren Lebensräume erwartet.

### **Landschaft**

#### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

Das geplante Vorhaben bildet städtebaulich eine Großform auf dem Muster von Blockrandbebauungen als Gegenüber zum Komplex Messe/Stadthalle aus und führt die Intention eines Stadtteilzentrums in den bis dato dispers genutzten und fragmentierten Bereich südlich der Fröhlichgasse weiter. Durch die partielle Erhöhung des Gebäudeabschnitts im Nordwesten erfolgt eine Akzentuierung in Richtung der Conrad-von Hötzendorfstraße. Lagebedingt greift das Vorhaben nicht in die direkte Blickachse der Conrad-von-Hötzendorf-Straße ein, sodass hier auch keine Konkurrenzsituation zu den prägenden Großformen dieses Bereichs entsteht. Die geplante Anlage korreliert in ihrer Höhenentwicklung mit benachbarten Wohnbauten und wird in seinem äußeren Erscheinungsbild dreiseitig durch die außen ablesbare Wohnnutzung mit ihren Balkonbereichen bestimmt. Die Nordfassade hingegen, sowie der Eckbereich mit Handelsnutzung wird durchgängig mit „glatten“ Fassadenebenen versehen, sodass der öffentliche Charakter dieser straßenbegleitenden Fassade (bzw. der dahinterliegenden Funktionen) unterstrichen und im Zusammenspiel mit zurückhaltender Farbgebung eine gestalterische Annäherung zur gegenüberliegenden Messehalle gefunden wird.

Projektbestandteil ist eine ambitionierte Freiraumplanung, welche einerseits die Gestaltung der Freiräume im Innenhof des Hofbereichs umfasst, andererseits im Osten des Vorhabens eine neue Grünachse mit Fuß- und Radwegverbindung von der Fröhlichgasse zur Schule

Monsbergergasse, einen öffentlichen Park und Spielplätzen, sowie straßenseitige Baumpflanzungen vorsieht. Die vorgesehenen Maßnahmen gleichen den Verlust der Baumbestände im Planungsgebiet über das verpflichtende Ausmaß aus und führen, wenn auch zeitlich versetzt, zu einer Verbesserung der Grünraumausstattung und lassen eine äußerst Qualität volle Gestaltung sämtlicher Außenanlagen erwarten.

In Bezug auf § 43 (4) BauG ist festzuhalten, dass das geplante Vorhaben innerhalb seines heterogenen Umfelds auf wesentliche straßen- und stadtbildwirksame Merkmale abgestimmt ist bzw. auf prägende Bestände der baulichen Umgebung adäquat reagiert und aus fachlicher Sicht daher in seiner gestalterischen Bedeutung dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild gerecht wird. Für das Stadtbild der Teilbereiche Münzgrabenstraße, Jakominigürtel und Messequartier, sowie Flurgasse sind keine relevanten Auswirkungen ableitbar, da weder die Eigenart dieser Bereiche verändert wird, noch relevante Eingriffe in wichtige Sichtachsen und Blickbeziehungen aus dem öffentlichen Raum oder in naturnahe Strukturen der Teilräume erfolgen. In Teilbereichen mit Sichtbeziehungen wird das Vorhaben als aus fachlicher Sicht eher neutral einzustufende Veränderung der „Aussicht“ wahrgenommen werden, welche gegenüber dem IST-Zustand städtischer wirken wird. Für den Bereich des Schulareals (BORG Monsberger und Medienhak) sind aufgrund der Stärkung der Grünraumstrukturen (Stärkung Grünachse, öffentlicher Park) leicht positive Auswirkungen ableitbar.

Durch die gegenüber der Conrad-von-Hötzendorf-Straße deutlich abgerückte Lage des Vorhabensstandortes entstehen Sichtbeziehungen zum Vorhaben bzw. visuelle Auswirkungen desselben vor allem im Bereich der Kreuzung Fröhlichgasse und entlang des niedrig bebauten Gewerbe-, bzw. des Baumarkt-Parkplatzareals südlich davon. Infolge Großform und Höhenentwicklung wird das Vorhaben von Süden aus ein städtisches Rückgrat hinter den dispers genutzten Flächen bilden und in den Kreuzungsbereich als Stärkung des beabsichtigten Stadtteilzentrums wirken, ohne dass die Sichtachse der Conrad-von-Hötzendorf-Straße selbst beeinflusst wird oder eine Konkurrenzsituation zu den architektonischen Dominanten des Straßenlaufs entstehen kann. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf naturnahe Strukturen des Teilraums. Insgesamt können leicht positive Auswirkungen abgeleitet werden. Im Zusammenspiel mit einer Qualität vollen Gestaltung der Außenräume, angemessener Reaktion auf prägende architektonische Dominanten und gestalterischer Sorgfalt sind für den Teilraum positive Auswirkungen ableitbar.

### Conclusio

Aus fachlicher Sicht der Sachverständigen für Landschaftsgestaltung ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit keinen bzw. positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen.

## **Sach- und Kulturgüter**

### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

Die Fachgutachterin für Sach- und Kulturgüter führt an, dass bei etwaiger Beanspruchung von Sachgütern im Zuge der Bauphase (z.B. Leitungsverlegungen) diese in vollem Funktionsumfang wiederhergestellt werden müssen. Negative Auswirkungen auf Sachgüter sind daher nicht ableitbar. Der direkte Eingriffsbereich ist frei von Kulturgütern, wobei ortsfeste Kulturgüter, wie denkmalgeschützte Objekte und schutzwürdige Gebäude innerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden sind, auf diese jedoch lage- und vorhabensbedingt keine Auswirkungen ableitbar sind. Der erschütterungstechnische Fachgutachter stellt fest, dass anhand der durchgeführten Untersuchungen auf Basis von Referenzmessungen und durch den Einsatz von erschütterungsarmen Baumaschinen und -geräten dass in der Bauphase, wenn überhaupt, mit sehr geringen Erschütterungseinwirkungen zu rechnen ist.

Aus Sicht des Fachgutachters für Verkehr werden kann bei projekt- und plangemäßer Ausführung eine Bewilligung gemäß §§ 24 und 25 Landesstraßenverwaltungsgesetz ohne Vorschreibung von Auflagen erteilt werden. Durch den Bau und den Betrieb des MQG sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen im Untersuchungsgebiet – insbesondere im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der einzelnen signalgeregelten Kreuzungen – feststellbar.

### Conclusio

Für den Themenbereich Sach- und Kulturgüter unter Beachtung der angeführten vorsorglichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahme keine Auswirkungen ableitbar. Entsprechend der Bewertungsmethodik sind in der Bauphase vernachlässigbare bis gering nachteilige Auswirkungen in Bezug auf Erschütterungen zu erwarten.

Durch den Bau und den Betrieb des MQG sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen im Untersuchungsgebiet – insbesondere im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der einzelnen signalgeregelten Kreuzungen – feststellbar.

Aus Sicht der Fachbereiche Sach- und Kulturgüter, Erschütterungstechnik sowie Verkehrstechnik ist durch gegenständliches Vorhaben in einer gesamthaften Betrachtung mit keinen bzw. vernachlässigbaren bis gering nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

## **Gesundheit und Wohlbefinden**

### Zusammenfassende Darstellung relevanter Auswirkungen

Der Fachgutachter für Umweltmedizin behandelt Auswirkungen durch Luftschadstoffe in der Bau- und Betriebsphase (PM10, PM2,5, Stickstoffdioxide, Schwermetalle, Aromate und polychlorierte KW) und kommt zum Schluss, dass bei Einhaltung erhöhter Standards bei den in der Bauphase eingesetzten Geräten bezüglich Lärm und Luftschadstoffen und Einschränkung der Bauzeiten die Bauphase zwar mit erheblichen Belästigungen verbunden, allerdings nicht mit einer Gefährdung der Gesundheit ist.

Nach Fertigstellung der Gebäude samt Nebenanlagen ist von einer geringfügigen Verbesserung für die Anrainer im Vergleich zu heute, aber auch zur Nullvariante auszugehen. Ein minimal erhöhtes Verkehrsaufkommen im Vergleich zu vorher - und nur außerhalb der Betriebszeiten der Messe - wird bis 2024 durch eine Verbesserung der Antriebe und Umstieg auf NMIV und ÖV mehr als kompensiert werden. Eine Gesundheitsgefährdung sowie unzumutbare Belästigungen durch das eingereichte Projekt können ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Lärmbelastung wird angeführt, dass beim Projekt in der Bauphase bestimmte Richtwerte bei den nächsten Anrainern überschritten werden. Bei absehbarem Überschreiten eines Immissionsspitzenpegels vom 80 dB/A soll eine Information der Anrainer sowie ein Aussetzen dieser Tätigkeiten zwischen 12:30 und 14:30 Uhr erfolgen. Lärmintensive Bautätigkeiten werden außerhalb des Zeitraumes Montag bis Freitag von 06:00 bis 19:00 nur in Ausnahmefällen durchgeführt und im Vorfeld mit der örtlichen Bauaufsicht abgestimmt.

In der Betriebsphase ist das Vorhaben auf den Schall bezogen als immissionsneutral anzusehen und es sind eine Gesundheitsgefährdung sowie erhebliche Belästigung nicht zu erwarten.

Vom Projekt gehen im Betrieb keine und in der Bauphase geringfügige Geruchsbelästigungen aus. Es werden weder in der Bauphase noch in der Betriebsphase relevante Erschütterungseinwirkungen erwartet. Ebenso wird für die Anrainer keine Lichtverschmutzung erwartet.

### Conclusio

Aus Sicht des Sachverständigen für Umweltmedizin ist durch gegenständliches Vorhaben bei Einhaltung erhöhter Standards bei den in der Bauphase eingesetzten Geräten bezüglich Lärm und Luftschadstoffen und Einschränkung der Bauzeiten ist die Bauphase zwar mit erheblichen Belästigungen verbunden, allerdings nicht mit einer Gefährdung der Gesundheit.

Nach Fertigstellung ist von einer geringfügigen Verbesserung für die Anrainer im Vergleich zu heute, aber auch zur Nullvariante auszugehen. Eine Gesundheitsgefährdung sowie unzumutbare Belästigungen durch das eingereichte Projekt können ausgeschlossen werden. Es werden keine Auswirkungen erwartet.

### **ArbeitnehmerInnen**

Auswirkungen auf ArbeitnehmerInnen wurden von den Sachverständigen für Bautechnik und Brandschutz, Elektro- und Lichttechnik, Maschinentechnik, Schall- und Erschütterungstechnik und Umweltmedizin mit positiven, keinen, vernachlässigbaren bis gering nachteiligen beurteilt.

Aus Sicht der Sachverständigen werden die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzes jedoch eingehalten.

### **Öffentliche Konzepte und Pläne /Raumplanung**

Das Vorhaben „Messequadrant Fröhlichgasse Graz“ sieht eine den Raumordnungsinstrumenten der Stadt Graz entsprechende bauliche Entwicklung des Untersuchungsgebietes südlich des Messegeländes entlang der Fröhlichgasse vor. Das Vorhaben entspricht den geltenden Festlegungen der Raumplanung.

### **Gesamtergebnis der Umweltauswirkungen**

Basierend auf den vorstehend getätigten Ausführungen kommt die erkennende Behörde zu folgendem Ergebnis:

Die Auswirkungen erreichen unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen, kumulativen Wirkungen, Verlagerungseffekten und unter Beachtung der projektierten und der zusätzlich von den behördlichen Sachverständigen vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen für den Großteil der zu beurteilenden Schutzgüter kein Ausmaß, dass über ein vernachlässigbares bis gering nachteiliges Niveau hinausgeht. Positive Auswirkungen werden hinsichtlich der Auswirkungen auf Pflanzen und deren Lebensräume sowie auf das Ortsbild erwartet. Merklich nachteilige Auswirkungen werden für das Schutzgut Luft festgestellt, da sich in der Bauphase (für 2022) vor allem für die Parameter Stickstoffdioxid und Feinstaub PM10 relevante Zusatzbelastungen errechnen, wobei die Gesamtbelastungen durchwegs unter dem IG-L – Jahresmittelgrenzwert bleiben. Unvertretbar nachteilige Auswirkungen werden nicht festgestellt.

### **Zum öffentlichen Interesse**

Gemäß § 17 Abs 5 UVP-G 2000 sind im Rahmen dieser Abwägung auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechtes, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten; solche finden sich in den mitanzuwendenden Materiengesetzen allerdings nicht. Nach der Rechtsprechung des VwGH bildet eine Interessenabwägung eine Wertentscheidung.

Ein öffentliches Interesse lässt sich aus den Beurkundungen im Stadtentwicklungskonzept (STEK) der Stadt Graz 4.0, dem aktuell gültigen Flächenwidmungsplan (FLÄWI) 4.0 der Stadt Graz sowie dem anzuwendenden Bebauungsplan Fröhlichgasse 06.12.1, 1. Änderung, ableiten. Da es sich hierbei um öffentlich-rechtliche Planungsinstrumente der Politik bzw. Gemeinden handelt und das Projektareal als Kerngebiet ausgewiesen wurde, entspricht das gegenständliche Projekt exakt diesen Zielsetzungen bzw. den Zielsetzungen zum Begriff Kerngebiet aus dem Steiermärkischen Raumordnungsgesetz 2010 (vgl. § 30 Abs 1 Z 3 StROG 2010). Da in Österreich das Prinzip der repräsentativen Demokratie vorherrscht, repräsentiert eine Beschlussfassung der Politik somit deutlich das öffentliche Interesse an einer Sache.

Bezogen auf das öffentliche Interesse am Schutz der Umwelt, erreichen die Auswirkungen des Projektes (Betriebsphase) unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen, kumulativen Wirkungen, Verlagerungseffekten und unter Beachtung der projektierten und der zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen für die zu beurteilenden Schutzgüter kein Ausmaß, dass über ein vernachlässigbares bis gering nachteiliges Niveau hinausgeht. Aus Sicht der Behörde wird dem öffentlichen Interesse am Umweltschutz somit ebenfalls entsprochen.

Wie die vorstehende, von § 17 Abs 5 UVP-G 2000 geforderte Gesamtbewertung also zeigt, kommt es durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, zu keinen schwerwiegenden Umweltbelastungen, welche durch Auflagen, Bedingungen, sonstige Vorschriften (=Nebenbestimmungen) nicht verhindert bzw. auf ein erträgliches Maß vermindert werden könne, sodass dem Projekt die Genehmigung zu erteilen war. Die teilweise vorhandenen negativen Auswirkungen der Bauphase werden nach dem Stand der Technik Best möglichst begrenzt, wie bereits vorstehend ausgeführt wurde. Dabei kommt der Bauphase die zeitlich beschränkte Dauer zu Gute, sodass an mit Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Ausmaß schwerwiegender Umweltbelastungen nicht erreicht wird und es bei zumutbaren Belästigungen bleibt. Die Auswirkungen der Bauphase werden aus Sicht der erkennenden Behörde auf das unvermeidliche Ausmaß hin beschränkt.

### 13.3. Weitere zur Beurteilung herangezogene Rechtsvorschriften

#### Steiermärkisches Baugesetz 1995:

§ 19 Z 1: Neu-, Zu- oder Umbauten von baulichen Anlagen sowie größere Renovierungen (§ 4 Z 34a);

§ 19 Z 3: die Errichtung, Änderung oder Erweiterung von Abstellflächen für Kraftfahrzeuge oder Krafträder, Garagen und der dazu erforderlichen Zu- und Abfahrten;

§ 19 Z 7: die ortsfeste Aufstellung von Motoren, Maschinen, Apparaten oder Ähnlichem, wenn hiedurch die Festigkeit oder der Brandschutz von Bauten beeinflusst oder eine Gefährdung herbeigeführt werden könnte und die Aufstellung nicht in einer der Gewerbeordnung oder dem Luftreinhaltegesetz für Kesselanlagen unterliegenden Anlage vorgenommen wird;

§ 20 Z 6: Für folgende baubewilligungspflichtige Vorhaben gelten die Bestimmungen des vereinfachten Verfahrens gemäß § 33, soweit sich aus §§ 19 und 21 nichts Anderes ergibt:

- ❖ der Abbruch von Gebäuden, ausgenommen Nebengebäude;

§ 22 Abs 6: Der Bauwerber besitzt die Wahlmöglichkeit, ein Gesamtbauvorhaben, das aus baubewilligungspflichtigen Vorhaben gemäß § 19 und baubewilligungspflichtigen Vorhaben im vereinfachten Verfahren gemäß § 20 besteht, als baubewilligungspflichtiges Vorhaben gemäß § 19 Z 8 einzureichen. Hinsichtlich der dem Bauansuchen betreffend ein baubewilligungspflichtiges Vorhaben im vereinfachten Verfahren anzuschließenden Unterlagen ist § 33 Abs. 2 und 3 anzuwenden. § 33 Abs. 5 gilt sinngemäß.

§ 26 Nachbarrechte lautet:

(1) Der Nachbar kann gegen die Erteilung der Baubewilligung Einwendungen erheben, wenn diese sich auf Bauvorschriften beziehen, die nicht nur dem öffentlichen Interesse, sondern auch dem Interesse der Nachbarn dienen (subjektiv-öffentlichrechtliche Einwendungen). Das sind Bestimmungen über

1. die Übereinstimmung des Vorhabens mit dem Flächenwidmungsplan und einem Bebauungsplan, soweit damit ein Immissionsschutz verbunden ist
2. die Abstände (§ 13);
3. den Schallschutz (§ 77 Abs. 1)
4. die brandschutztechnische Ausführung der Außenwände von Bauwerken an der Nachbargrenze (§ 52 Abs. 2)

5. die Vermeidung einer sonstigen Gefährdung oder unzumutbaren Belästigung bzw. unzumutbaren Beeinträchtigung (§ 57 Abs. 2, § 58, § 60 Abs. 1, § 66 zweiter Satz und § 88)

6. die Baueinstellung und die Beseitigung (§ 41 Abs. 6).

(2) (Anm.: derogiert durch § 82 Abs. 7 AVG)

(3) Wird von einem Nachbarn die Verletzung eines Rechtes behauptet, das im Privatrecht begründet ist (privatrechtliche Einwendung), so hat die Behörde zunächst eine Einigung zu versuchen. Kommt keine Einigung zustande, so ist der Beteiligte mit seinen privatrechtlichen Einwendungen auf den ordentlichen Rechtsweg zu verweisen.

(4) Bei Neu- oder Zubauten sowie Nutzungsänderungen, die dem Wohnen dienen, sind auch Einwendungen im Sinn des § 26 Abs. 1 Z 1 zu berücksichtigen, mit denen Immissionen geltend gemacht werden, die von einer/einem genehmigten benachbarten:

1. gewerblichen Betriebsanlage oder
2. Seveso-Betrieb, der dem Steiermärkischen Seveso-Betriebe Gesetz 2017 unterliegt, oder
3. land- oder forstwirtschaftlichen Betriebsanlage

ausgehen und auf das geplante Bauvorhaben einwirken (heranrückende Wohnbebauung). Dies gilt jedoch nur in Bezug auf rechtmäßige Emissionen, deren Zulässigkeit vom Nachbarn zu belegen ist.

(5) Bei Neu- oder Zubauten sowie Nutzungsänderungen innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes eines rechtmäßig bestehenden Seveso-Betriebes, wird dem Betriebsinhaber das Recht eingeräumt, das Risiko eines schweren Unfalls beim Seveso-Betrieb oder, soweit ein solches Risiko bereits besteht, dessen Vergrößerung oder Verschlimmerung der Folgen eines solchen Unfalls einzuwenden.

(6) Bei Neu-, Zu und Umbau eines Seveso-Betriebes sowie bei einer Nutzungsänderung zu einem Seveso-Betrieb wird dem Nachbarn innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes das Recht eingeräumt, das Risiko eines schweren Unfalls beim Seveso-Betrieb oder, soweit ein solches Risiko bereits besteht, dessen Vergrößerung oder Verschlimmerung der Folgen eines solchen Unfalls einzuwenden.

§ 32 Abbruch von Gebäuden, lautet:

(1) Dem Ansuchen um Erteilung der Bewilligung für den Abbruch von Gebäuden sind anzuschließen:

1. der Nachweis des Eigentums in Form einer amtlichen Grundbuchabschrift oder in anderer rechtlich gesicherter Form, jeweils nicht älter als sechs Wochen,
2. die Zustimmungserklärung des Grundeigentümers oder des Inhabers des Baurechtes, wenn der Antragsteller nicht selbst Grundeigentümer oder Inhaber des Baurechtes ist,
3. ein Lageplan mit Darstellung der zum Abbruch vorgesehenen Gebäude oder Gebäudeteile,
4. die Bruttogeschosßflächenberechnung aller Geschosse und
5. eine Beschreibung der technischen Ausführung des Abbruches, der Sicherheitsmaßnahmen,

der Maßnahmen für Lärm- und Staubschutz sowie Angaben über die Sortierung und den Verbleib des Bauschuttes und der abschließenden Vorkehrungen.

(2) Die Behörde kann die Vorgangsweise beim Abbruch bestimmen. Insbesondere kann sie das Einschlagen der Kellerdecken, die Auffüllung der Kellerräume, die Abmauerung von Hauskanälen u. dgl. anordnen, wenn dies aus Gründen der Sicherheit oder der Hygiene notwendig ist.

(3) Die Eigentümer oder Inhaber eines Baurechtes (Bauberechtigte) der an das antragsgegenständliche Grundstück angrenzenden Grundflächen sind von der Behörde als Beteiligte dem Verfahren beizuziehen und über das Abbruchvorhaben zu informieren.

Das gegenständliche Projekt ist stark Baugesetz-lastig geprägt, wobei das UVP-G mit seinen Sonderbestimmungen als *lex specialis* vorgeht. Dies zeigt sich im gegenständlichen Fall darin, dass es im UVP-G, konkret in § 17 Abs 4 UVP-G, entgegen den baurechtlichen Bestimmungen möglich ist, Projektmodifikationen vorzuschreiben. Um die Abstandsbestimmungen des § 13 iVm § 26 Stmk BauG einzuhalten und das Projekt somit genehmigungsfähig zu machen, wurden zwei Auflagen vorgeschrieben:

- ❖ die Auskragungstiefe der östlichen Balkone beim Bauteil Süd im 1. OG, 2. OG, 3. OG und 4. OG ist so zu reduzieren, dass die Baugrenzlinie in diesem Bereich von den Balkonen gemäß § 12 Abs. 1 Z. 2 Stmk. BauG maximal 1,50 m überragt wird.
- ❖ das Projekt ist so zu ändern, dass längs der Fröhlichgasse die Baufluchtlinie ab dem 7. Obergeschoß über eine Länge von in Summe höchstens 32 m (Tiefe höchstens 1,50 m) überragt wird (vgl. § 4 Abs. 2 des Bebauungsplans 06.12.1 „Fröhlichgasse“, GZ: A14-032162/0063).

Aus diesem Grund war die baurechtliche Genehmigung zu erteilen. Nachbarrechte im Sinne des § 26 Stmk BauG werden somit keine verletzt.

### **Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F 2007:**

Aufgrund der in § 2 des Steiermärkischen Baumschutzgesetzes 1989 verankerten Verordnungsermächtigung wurde die Grazer Baumschutzverordnung erlassen. In dieser wurde in Entsprechung des § 2 Abs 1 Steiermärkisches Baumschutzgesetz 1989 festgelegt, dass der innerhalb der Baumschutzzone (Zonierungsplan gemäß Anhang A zur Grazer Baumschutzverordnung) in der Stadt Graz befindliche Baumbestand geschützt ist. Dem Zonierungsplan ist zu entnehmen, dass sich das gesamte Projektgebiet in einer Baumschutzzone befindet.

Geschützte Bäume dürfen gemäß § 2 Abs 1 Grazer Baumschutzverordnung nur dann gefällt, ausgegraben, ausgehauen, ausgezogen, abgebrannt, entwurzelt oder sonst wie entfernt werden, wenn dieses Vorhaben zuvor der Behörde schriftlich angezeigt wird. Die Erledigung dieser Anzeige unterliegt der Konzentrationsmaxime des § 3 Abs 3 UVP-G 2000. Im vorliegenden Fall hat daher die UVP-Behörde die Maßnahme zu genehmigen.

Die Behörde darf das Fällen, Ausgraben, Entfernen udgl. von unter Schutz gestellten Bäumen nur unter den in § 4 Abs 1 Grazer Baumschutzverordnung genannten Voraussetzungen genehmigen. Von den in § 4 Abs 1 Grazer Baumschutzverordnung angeführten sieben Tatbeständen ist im gegenständlichen Fall lit e einschlägig, wonach die Genehmigung zu erteilen ist, wenn *„die Errichtung baulicher Anlagen nachweislich in bautechnischer, baugeologischer oder wohnhygienischer Hinsicht nicht ohne die Entfernung von Bäumen möglich ist ...“*. Ist dies der Fall, so sind Ersatzpflanzungen (§ 5 Abs. 1 Grazer Baumschutzverordnung) oder eine Ausgleichsabgabe (§ 6 Grazer Baumschutzverordnung) festzusetzen.

In sinngemäßer Anwendung des § 5 (insbesondere Abs 5) Grazer Baumschutzverordnung konnte die Vorschreibung einer Ersatzpflanzung entfallen, da solche bereits Projektbestandteil sind und der zuständige Sachverständige die projektierten Ersatzpflanzungen positiv beurteilt hat.

Gemäß § 3 der Grazer Baumschutzverordnung 1995 i.d.F 2007 gelten die angezeigten Maßnahmen daher als genehmigt.

### **ArbeitnehmerInnenschutzgesetz:**

Gemäß § 93 Abs 1 des Bundesgesetzes über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG) sind in folgenden Genehmigungsverfahren die Belange des Arbeitnehmer/innenschutzes zu berücksichtigen:

1. Genehmigung von Betriebsanlagen nach der Gewerbeordnung 1994,
2. Genehmigung von Gewinnungsbetriebsplänen und von Bergbauanlagen, soweit es sich um Arbeitsstätten handelt, nach dem Mineralrohstoffgesetz,
3. Genehmigung von Apotheken nach dem Apothekengesetz,
4. Genehmigung von Eisenbahnanlagen nach dem Eisenbahngesetz 1957,
5. Bewilligung von Schifffahrtsanlagen im Sinne des § 47 und von sonstigen Anlagen im Sinne des § 66 des Schifffahrtsgesetzes,
6. Bewilligung von Bädern nach dem Bäderhygienegesetz,
7. Genehmigung von Abfall- und Altölbehandlungsanlagen nach §§ 37 bis 65 des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 (AWG 2002),
8. Bewilligung von Anlagen und Zivilflugplätzen im Sinne des Luftfahrtgesetzes 1957,
9. Bewilligung von Lagern nach § 35 des Sprengmittelgesetzes 2010 – SprG,
10. Genehmigung von Seilbahnanlagen nach dem Seilbahngesetz 2003 – SeilbG 2003.

Gemäß § 93 Abs 6 ASchG bedürfen die vorstehend in Abs 1 leg cit genannten Arbeitsstätten keiner Arbeitsstättenbewilligung nach § 92 ASchG.

Die Prüfung durch, dass diesem Verfahren beigezogene, zuständige Arbeitsinspektorat sowie die facheinschlägigen Sachverständigen ergab, dass die gemäß ASchG geforderten Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes im gegenständlichen Projekt entsprechend berücksichtigt wurden bzw. den gesetzlichen Vorgaben entsprochen wird.

## **Gewerbeordnung 1994:**

Die gewerbliche Genehmigungsverpflichtung von Anlagenteilen lässt sich den Bestimmungen des § 77 Abs 1 der GewO 1994 entnehmen. Eine Genehmigung ist dann zu erteilen, wenn nach dem Stand der Technik (§ 71a GewO 1994) und dem Stand der medizinischen und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften zu erwarten ist, dass überhaupt oder bei Einhaltung der erforderlichenfalls vorzuschreibenden bestimmten geeigneten Auflagen die nach den Umständen des Einzelfalles voraussehbaren Gefährdungen im Sinne des § 74 Abs 2 Z 1 GewO 1994 vermieden und Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen im Sinne des § 74 Abs 2 Z 2 bis 5 GewO 1994 auf ein zumutbares Maß beschränkt werden. Die nach dem ersten Satz vorzuschreibenden Auflagen haben erforderlichenfalls auch Maßnahmen für den Fall der Unterbrechung des Betriebes und der Auflassung der Anlage zu umfassen.

Gemäß § 74 Abs 2 GewO 1994 dürfen gewerbliche Betriebsanlagen nur dann errichtet oder betrieben werden, wenn sie wegen der Verwendung von Maschinen und Geräten, wegen ihrer Betriebsweise, wegen ihrer Ausstattung oder sonst geeignet sind,

1) das Leben oder die Gesundheit des Gewerbetreibenden, der nicht den Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes, BGBl. Nr. 450/1994, in der jeweils geltenden Fassung, unterliegenden mittätigen Familienangehörigen oder des nicht den Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes, BGBl. Nr. 450/1994, in der jeweils geltenden Fassung, unterliegenden mittätigen eingetragenen Partners, der Nachbarn oder der Kunden, die die Betriebsanlage der Art des Betriebes gemäß aufsuchen, oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn zu gefährden; als dingliche Rechte im Sinne dieses Bundesgesetzes gelten auch die im § 2 Abs. 1 Z 4 lit. g angeführten Nutzungsrechte,

2) die Nachbarn durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder in anderer Weise zu belästigen,

3) die Religionsausübung in Kirchen, den Unterricht in Schulen, den Betrieb von Kranken- und Kuranstalten oder die Verwendung oder den Betrieb anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen zu beeinträchtigen,

4) die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs an oder auf Straßen mit öffentlichem Verkehr wesentlich zu beeinträchtigen oder

5) eine nachteilige Einwirkung auf die Beschaffenheit der Gewässer herbeizuführen, sofern nicht ohnedies eine Bewilligung auf Grund wasserrechtlicher Vorschriften vorgeschrieben ist.

Das im § 77 Abs 1 GewO 1994 definierte „zumutbare Maß“, der im § 74 Abs 2 Z 2 leg cit demonstrativ angeführten Belästigungsfaktoren, findet seine nähere Ausgestaltung im § 77 Abs. 2 leg cit, wonach die Zumutbarkeit von Belästigungen der Nachbarn danach zu beurteilen ist, wie sich die durch die Betriebsanlage verursachten Änderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen auswirken.

Nach § 77 Abs 3 GewO 1994 sind Emissionen von Luftschadstoffen jedenfalls nach dem Stand der Technik (§71a bzw. Anlage 6 GewO 1994) zu begrenzen.

Die vorstehend genannten Kriterien finden sich (teilweise in anderer Textierung) bereits im UVP-G 2000 wieder.

Neben dem Schutz der Umwelt und der Einhaltung des Standes der Technik (§§ 71a bzw. Anlage 6 GewO 1994) kann bei projektgemäßer Umsetzung unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und technischen Richtlinien eine Gesundheitsgefährdung des im § 74 Abs 2 Z 1 GewO 1994 angeführten Personenkreises ausgeschlossen werden und sind keine Belästigungen bzw. nachteilige Beeinträchtigungen (§ 74 Abs 2 Z 3-5 GewO 1994) zu erwarten. Eine mögliche Eigentumsgefährdung sowie Gefährdung dinglicher Rechte von Nachbarn kann nicht erkannt werden. Auf die vorstehenden Ausführungen im Rahmen des § 17 UVP-G 2000 darf verwiesen werden.

Negative Auswirkungen auf ArbeitnehmerInnen konnten von den beteiligten Sachverständigen bzw. dem Arbeitsinspektorat nicht festgestellt werden, es werden die gesetzlichen Vorgaben des ASchG eingehalten.

Bezogen auf das Thema Abfälle (§ 77 Abs 4 GewO 1994) darf auf die Ausführungen zum analog lautenden § 17 Abs 2 Z 3 UVP-G 2000 verwiesen werden.

Die Leichtigkeit, Flüssigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf der Grundlage der eingereichten Projektunterlagen wurde vom verkehrstechnischen Sachverständigen positiv beurteilt.

Gesamtheitlich gesehen gelten somit die gewerberechtlichen Bewilligungsvoraussetzungen als erfüllt anzusehen.

## **Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz 1964:**

§ 24 Abs 1: Für bauliche Anlagen, Veränderungen des natürlichen Geländes und Einfriedungen an Straßen gilt Folgendes:

1. An Durchzugsstrecken ist die Baufluchtlinie, insofern eine solche schon festgesetzt ist, einzuhalten.
2. Innerhalb der angeführten Grenzen dürfen folgende Maßnahmen nicht vorgenommen werden:

	Grenze bei Landesstraßen	Grenze bei Gemeindestraßen
Errichtung von und Zubau an baulichen Anlagen sowie Veränderungen des natürlichen Geländes	15 m	5 m
Errichtung und Änderung von Einfriedungen, ausgenommen Zäune, welche die Ablagerung von Schnee nicht behindern	5 m	2 m

3. Die zuständige Straßenverwaltung hat auf Antrag Ausnahmen von den in Z 1 und 2 enthaltenen Vorschriften zuzustimmen, soweit dadurch Rücksichten auf den Bestand der Straßenanlagen, die Verkehrssicherheit und Rücksichten auf die künftige Verkehrsentwicklung nicht beeinträchtigt werden.

§ 25a Abs 1: Anschlüsse von öffentlichen Straßen sowie von nichtöffentlichen Straßen und Wegen oder Zu- und Abfahrten zu einzelnen Grundstücken an Landesstraßen dürfen nur mit Zustimmung des Landes (Landesstraßenverwaltung), entsprechende Anschlüsse an Verkehrsflächen von Gemeinden nur mit Zustimmung der Gemeinde (Gemeindestraßenverwaltung) angelegt oder abgeändert werden. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn hiedurch für die Leistungsfähigkeit der Landesstraße bzw. der Verkehrsflächen der Gemeinde keine Nachteile zu erwarten sind und dies den Rücksichten auf die künftige Verkehrsentwicklung und den in § 16 enthaltenen Grundsätzen nicht widerspricht. Die Kosten des Baues und der Erhaltung dieser Straßen und Weganschlüsse sowie allfälliger Änderungen sind vom Erhalter der angeschlossenen Straße oder des angeschlossenen Weges zu tragen.

Wie die Prüfung durch den Verkehrstechnischen Sachverständigen ergeben hat, bestehen keine Bedenken bezüglich der Verkehrssicherheit, künftigen Verkehrsentwicklung sowie Leistungsfähigkeit der Straße, sodass die erforderlichen Zustimmungen bzw. Ausnahmen zu erteilen waren.

### Wasserrechtsgesetz 1959:

Im Sinne des § 32 WRG 1959 war keine wasserrechtliche Bewilligung für das gegenständliche Vorhaben erforderlich, da laut Gutachten des Sachverständigen keine mehr als geringfügigen Einwirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

## **14. Rechtsmittelbelehrung**

Sie haben das Recht, gegen diesen Bescheid **Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht** zu erheben. Die Beschwerde ist innerhalb von **vier Wochen** nach Zustellung dieses Bescheides schriftlich bei uns einzubringen.

Sie haben auch die Möglichkeit, die Beschwerde über das **Internet** mit Hilfe eines Web-Formulars einzubringen (<https://egov.stmk.gv.at/rmbe>). Bitte beachten Sie: Dies ist derzeit die einzige Form, mit der Sie eine beweiskräftige Zustellbestätigung erhalten.

Weitere technische Einbringungsmöglichkeiten für die Beschwerde (z.B. Telefax, E-Mail) können Sie dem Briefkopf entnehmen. Der Absender trägt dabei die mit diesen Übermittlungsarten verbundenen Risiken (z.B. Übertragungsfehler, Verlust des Schriftstückes). Bitte beachten Sie, dass für elektronische Anbringen die technischen Voraussetzungen und organisatorischen Beschränkungen im Internet kundgemacht sind: <http://egov.stmk.gv.at/tvob>

Die Beschwerde hat den Bescheid, gegen den sie sich richtet, und die belangte Behörde zu bezeichnen. Weiters hat die Beschwerde zu enthalten:

- die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt,
- das Begehren und
- die Angaben, die erforderlich sind, um zu beurteilen, ob die Beschwerde rechtzeitig eingebracht ist

Eine rechtzeitig eingebrachte und zulässige Beschwerde hat aufschiebende Wirkung, das heißt, der Bescheid kann bis zur Abschließenden Entscheidung nicht vollstreckt werden.

Für die Beschwerde ist eine Pauschalgebühr von € 30 zu entrichten. Die Gebührenschuld entsteht im Zeitpunkt der Einbringung der Beschwerde und ist sofort fällig. Sie müssen daher bereits bei der Eingabe der Beschwerde die Zahlung nachweisen; sie können dazu einen Zahlungsbeleg oder einen Ausdruck über die erfolgte Erteilung einer Zahlungsanweisung der Eingabe anschließen. Die Zahlung ist auf ein Konto des Finanzamtes für Gebühren, Verkehrssteu-

ern und Glücksspiel (IBAN: AT83 0100 0000 0550 4109, BIC: BUNDATWW) vorzunehmen. Als Verwendungszweck ist das jeweilige Beschwerdeverfahren (Geschäftszahl des Bescheides) anzugeben.

**Hinweis:**

Wenn Sie die Durchführung einer mündlichen Verhandlung wünschen, müssen Sie diese gleichzeitig mit der Erhebung der Beschwerde beantragen. Bitte beachten Sie, dass Sie, falls die Behörde von der Erlassung einer Beschwerdevorentscheidung Absieht, auf Ihr Recht auf Durchführung einer Verhandlung verzichten, wenn Sie in der Beschwerde keinen solchen Antrag stellen.

Die Amtsstunden der Einbringungsbehörde sind:

Montag bis Donnerstag: 08.00 Uhr bis 15.00 Uhr

Freitag: 08.00 Uhr bis 12.30 Uhr

Für die Steiermärkische Landesregierung:  
Die Abteilungsleiterin i.V.:

Mag. Dr. Stephan Wisiak