



Baudepartement des Kantons Basel-Stadt

Amt für Umwelt und Energie

- ▶ Koordinationsstelle Umweltschutz

UVP - Projekt

F. Hoffmann-La Roche AG

Neuer Bürobau Basel

**Bebauungsplan Grenzacherstrasse (Südareal)
Bebauungsplan Grenzacherstrasse/Eisenbahnweg**

Bericht der Umweltschutzfachstellen Basel-Stadt über
die Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Redaktion: Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt
Koordinationsstelle Umweltschutz

24. Juni 2008
FU-07-03-01-08

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung	4
2.	Zum Umweltbericht.....	5
2.1	Allgemeiner Eindruck, Vollständigkeit	5
2.2	Basisdaten und Berechnungsmodelle	5
2.3	Plausibilität und Sensitivität der Resultate	6
2.4	Projektbeschrieb.....	8
3.	Beschreibung des Ausgangszustandes.....	8
4.	Beurteilung der Umweltauswirkungen durch das Projekt	8
4.1	Verkehr.....	8
4.2	Bauphase	9
4.2.1	Bereich Luft	9
4.2.2	Bereich Lärm	9
4.2.3	Bereich Gewässerschutz.....	9
4.2.4	Bereich Boden	9
4.2.5	Bereich Altlasten.....	10
4.2.6	Bereich Abfall	10
4.2.7	Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)	10
4.3	Betriebsphase	10
4.3.1	Bereich Luft	10
4.3.2	Bereich Lärm	11
4.3.3	Bereich Gewässerschutz.....	11
4.3.4	Bereich Altlasten.....	12
4.3.5	Bereich Abfall	12
4.3.6	Bereich Störfallvorsorge	12
4.3.7	Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)	12
4.3.8	Bereich Landschafts- und Ortsbildschutz.....	12
4.3.9	Bereich Energie	13
5.	Zusammenfassende Beurteilung	13
6.	Anträge an die zuständige Behörde	15
7.	Auflagen im Hinblick auf ein allfälliges späteres Baubewilligungsverfahren.....	15
7.1	Allgemeine Auflagen	15
7.2	Bauphase	16
7.2.1	Bereich Luft	16
7.2.2	Bereich Lärm	16
7.2.3	Bereich Gewässerschutz.....	16
7.2.4	Bereich Boden	17
7.2.5	Bereich Altlasten.....	17
7.2.6	Bereich Abfall	18
7.2.7	Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)	18
7.3	Betriebsphase	19
7.3.1	Bereich Luft	19
7.3.2	Bereich Lärm	19
7.3.3	Bereich Gewässerschutz.....	19
7.3.4	Bereich Abfall	20
7.3.5	Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)	20
7.3.6	Bereich Landschafts- und Ortsbildschutz	20
7.3.7	Bereich Energie	21

Verwendete Abkürzungen

AltV	Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlastenverordnung) vom 26. August 1998; SR 814.680
AUE	Amt für Umwelt und Energie
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BGF	Bruttogeschossfläche
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991; SR 814.20
GSchV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998; SR 814.201
GVM	Gesamtverkehrsmodell Basel-Stadt
KGSchV	Kantonale Gewässerschutzverordnung vom 12. Dezember 2000
LHA	Lufthygieneamt beider Basel
LRV	Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985; SR 814.318.142.1
LSV	Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1988; SR 814.41
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966; SR 451
NOx	Stickoxide
PFH	Pflichtenheft
PM10	Feinstaub Partikel 10 µm
PPV	Parkplatzverordnung vom 22. Dezember 1992; SG 730.310
TVA	Technische Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990; SR 814.600
UBB	Umweltbaubegleitung
USG BS	Umweltschutzgesetz Basel-Stadt vom 13. März 1991; SG 780.100
USG	Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz; SR 814.01
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPV BS	Verordnung vom 12. Februar 1991 über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Kanton Basel-Stadt; SG 780.200
UVPV	Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung; SR 814.011
VBBo	Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) vom 1. Juli 1998; SR 814.12
VeVA	Verordnung vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen; SR 814.610

1. Einleitung

Das Vorhaben "Neuer Bürobau Basel" umfasst einen neuen Bürokomplex für rund 3'200 Büroarbeitsplätze sowie zwei Tiefgaragen mit insgesamt 1'230 Parkplätzen. Die Parkplätze werden auf zwei Standorte aufgeteilt. In einer ersten Bauetappe soll eine Tiefgarage mit ca. 580 Parkplätzen auf der Parzelle "Grenzacherstrasse/Eisenbahnweg" erstellt werden. In der zweiten Etappe soll auf dem Südareal eine Tiefgarage mit 650 Parkplätzen realisiert werden.

Das Vorhaben unterliegt der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäss UVPV, Anhang 11.4 "Parkhäuser und -plätze für mehr als 300 Motorwagen". Die UVP erfolgt beim vorliegenden Vorhaben im Rahmen der Festsetzung des Bebauungsplans, da zu diesem Zeitpunkt alle wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt bekannt sind. In das UVP-Verfahren bzw. in die Untersuchung werden die bestehenden Parkierungsanlagen auf dem Nordareal miteinbezogen. Es handelt sich um eine wesentliche Änderung einer bestehenden UVP-pflichtigen Anlage gemäss UVPV Art. 2.

Das massgebliche Verfahren für die Umweltverträglichkeitsprüfung ist die Festsetzung des Bebauungsplans für das Areal Grenzacherstrasse (Südareal) und das Areal Grenzacherstrasse/Eisenbahnweg. Die öffentliche Planauflage erfolgte vom 18. Februar bis zum 18. März 2008. Der Bericht gemäss USG Art. 9 Abs. 2 (Umweltbericht) lag für beide Areale der Planauflage bei. Leitbehörde ist das Hochbau- und Planungsamt, der Grosse Rat ist Entscheidungsinstanz.

Bei der Beurteilung des Umweltberichts haben folgende kantonale Fachstellen mitgewirkt. Den Fachstellen lagen auch die Einsprachen vor.

- Amt für Umwelt und Energie (AUE) mit den Bereichen:
 - Abfall
 - Abwasser
 - Bodenschutz
 - Energie
 - Grundwasser und Altlasten
 - Lärmschutz
 - Koordinationsstelle Umweltschutz
- Hochbau- und Planungsamt (Bereiche Verkehr und Landschafts- und Ortsbildschutz)
- Kantonales Laboratorium/Kontrollstelle für Chemie- und Biosicherheit (Bereich Störfallvorsorge)
- Kantonspolizei/Verkehrsabteilung (Bereich Verkehrssicherheit)
- Lufthygieneamt beider Basel (Bereich Luft)
- Stadtgärtnerei, kantonale Fachstelle für Naturschutz (Bereiche Flora und Fauna, Baumschutz).

Der vorliegende Beurteilungsbericht wurde den involvierten Fachstellen unterbreitet. Sie haben die ihren Bereich betreffenden Aussagen und Anträge überprüft und diesen zugestimmt.

2. Zum Umweltbericht

2.1 Allgemeiner Eindruck, Vollständigkeit

Der Bericht ist vollständig und gut verständlich formuliert. Wir haben die folgenden Bemerkungen anzubringen.

Im Bereich Verkehr wird das in der Beurteilung des PFH (Ziff. 2.1.4) geforderte Mobilitätsmanagementkonzept als Teil des Verkehrsgutachtens im vorliegenden Verkehrsgutachten nicht explizit dargestellt. Im UVB auf Seite 8 wird nur darauf hingewiesen, dass parallel zur Parkingplanung eine Mobilitätsstudie erstellt werden soll. Ebenso wird die Frage der Veloabstellplätze im UVB auf Seite 11 bzw. Verkehrsgutachten Seite 4 nur summarisch beantwortet. Es fehlt der Nachweis betreffend die Erstellungspflicht der Veloabstellplätze gemäss Verordnung zum Bau- und Planungsgesetz.

Im Bereich Boden wurden in der Beurteilung des PFH für die Hauptuntersuchung Aussagen gefordert, wie die bestehende Grünanlage im Baufeld 4 (ist neu als Reserve-Installationsplatz vorgesehen) geschützt und welches Konzept für den Einbau des Bodens für die geplante Grünanlage im Baufeld 3 (Vision Öffnung gegen den Rhein) vorgesehen wird. Im UVB werden dazu keine weiteren Aussagen gemacht. Aufgrund der noch laufenden Planung erachten wir es als sinnvoll, das geforderte Konzept mit der Baueingabe einzureichen.

Im Bereich Abfall fehlt das in der Beurteilung des PFH geforderte Grobkonzept für Abbruch und Aushub. Es wird auf die technische Untersuchung Altlasten sowie auf die spätere Umweltbaubegleitung verwiesen. Vorgesehen ist, das Rückbau- und Entsorgungskonzept mit dem Baugesuch einzureichen. Ausgehend von genaueren Kenntnissen zum Zeitpunkt des Baubegehrens können wir dem Vorgehen zustimmen.

Zu den übrigen Bereichen haben wir keine Bemerkungen.

2.2 Basisdaten und Berechnungsmodelle

Im Bereich Verkehr werden zusätzliche Parkplätze für Fahrzeuge mit alternativem Antrieb gemäss PPV beantragt. In der aktuell laufenden Revision der PPV wird eine Streichung dieser Ausnahmeklausel beim Regierungsrat beantragt. Bei Zustimmung würde die neue Regelung unverzüglich in Kraft treten. Für Fahrzeuge mit alternativem Antrieb sind in jedem Fall keine (oder nur einzelne) zusätzliche PP zu bewilligen. Das Ziel der Erhöhung des Anteils von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben ist damit nicht in Frage gestellt und wird ausdrücklich begrüßt. Idealerweise sollte dieses Ziel ein Teilziel im Zuge der Umsetzung eines Mobilitätsmanagements darstellen.

Im Bereich Boden trifft die Aussage unter Ziff. 5.2.2, dass im Südalreal ausser in den Rabatten kein Boden vorhanden ist, nicht zu. Im Baufeld 4 befindet sich eine rund 4'500 m² umfassende Grünanlage, die möglicherweise als Installationsplatz genutzt werden wird. Von daher ist in der Bauphase eine stoffliche oder mechanische Beeinträchtigung des Bodens möglich (vgl. Ziff. 5.3.3).

Das Parking am Eisenbahnweg ist auf der Fläche der heutigen Tennisplätze (ca. 2'500 m²) geplant und soll temporär als Grünanlage überdeckt werden. Hier sind in der Bauphase ebenfalls Beeinträchtigungen möglich. Dies gilt auch für die Vision "Öffnung gegen den Rhein", bei deren Umsetzung rund 10'000 m² entsiegelt und neu als Grünanlage gestaltet werden sollen.

Im Bereich Altlasten wird im UVB die Abgrenzung "Altlasten" und "belasteter Standort" nicht im Sinne der Altlastenverordnung (AltV, Art. 2 Abs. 1-3) verwendet. Die Aussagen im UVB sind ungenau. Für das Südareal liegt aufgrund der dem Amt für Umwelt und Energie vorliegenden Untersuchungen (historische und technische Untersuchung) keine Altlast im Sinne von AltV Art. 2 Abs. 3 vor. Mit grosser Wahrscheinlichkeit handelt es sich um einen belasteten Standort gemäss AltV Art. 2 Abs 1 bzw. AltV Art. 7 Abs. 3. Für diesen Standort muss kein Nachweis mehr geführt werden, dass er nicht sanierungsbedürftig ist bzw. durch das Bauvorhaben sanierungsbedürftig wird (AltV Art. 3a und 3b). Hingegen fehlt für den Standort Eisenbahnweg 6 dieser Nachweis. Dieser ist bis Baubeginn beizubringen.

Zu den in den anderen Bereichen verwendeten Daten und Berechnungsmodelle haben wir keine Bemerkungen.

2.3 Plausibilität und Sensitivität der Resultate

Im Bereich Verkehr wird zum Nachvollzug der vollständige Parkplatznachweis gemäss PPV nachfolgend ausgeführt. Die jeweiligen Bruttogeschoßflächen (BGF) und die Methode (m^2 pro Arbeitsplatz) sind in der Beilage zum Verkehrsgutachten aufgeführt bzw. diesem entnommen.

Parkplatznachweis Zustand nach 2025				
	BGF [m^2]	m^2 pro Arbeitsplatz	Arbeitsplätz- ze [-]	Parkplätze [-]
Bürobauten				
EG/OG	149'495	30	4'983	797
UG1	10'393	30	346	55
UG+2	11'393	60	190	30
Laborbauten				
EG/OG	283'103	30	9'437	1'510
UG1	40'497	30	1'350	216
UG+2	61'557	60	1'026	164
Produktionsbauten				
EG/OG	72'660	60	1'211	194
UG1	11'505	60	192	31
UG+2	14'315	120	119	19
Lagerbauten				
EG/OG	2'460	120	21	3
UG1	23'057	120	192	31
UG+2	4'917	120	41	7
Total	685'352		19'108	3'057
Aufteilung nach Geschosseen				
EG/OG	507'718		15'651	2'504
UG1	85'452		2'080	333
UG+2	92'182		1'376	220

Bilanz	Parkplätze
Nachweis gemäss PPV	3'057
Bestand heute	-1'865
Neue Parkplätze zulässig >2025	1'192
Vorhaben Areal Eisenbahnweg/Südareal	1'230
Differenz Vorhaben	38

Der Parkplatznachweis gemäss PPV in der aufgeführten Methode (vgl. Anhang Verkehrsgutachten) ist korrekt. Die ausgewiesene Differenz von 38 Parkplätzen wird im Rahmen der jeweiligen Baubegehren zu überprüfen sein. Mit der Ausnahmebewilligung gemäss PPV § 10 (Schichtarbeitende) sind zusätzliche Parkplätze möglich.

In der Überprüfung der Plausibilität der Anzahl zulässiger Parkplätze stellen wir fest, dass aufgrund der angewandten Methode die nach PPV ausgewiesene Anzahl *Arbeitsplätze* die tatsächliche Anzahl der *Mitarbeitenden* auf dem Nord- und Südareal übersteigt. Im Verkehrsgutachten wird unter Ziff. 4.2.2 davon ausgegangen, dass sich der Personalzuwachs (Rochemitarbeitende + Externe) von heute 8'150 auf bis zu 13'500 Personen im Jahre > 2025 entwickeln wird. Im obenstehenden Parkplatznachweis werden der Berechnung 19'108 Arbeitsplätze zu Grunde gelegt. Die Abweichung gegenüber der realen Anzahl Mitarbeitenden beträgt somit mehr als 40%. Hinsichtlich der Ziele der PPV, die aufgrund der Erschließung pro Arbeitsplatz und Mitarbeitenden zulässige Parkplätze festlegt, besteht somit ein Widerspruch.

Abwägung

Die grosse Abweichung der nach PPV berechneten Arbeitsplätze zur Anzahl effektiven Mitarbeitenden ergibt sich vermutlich einerseits aus dem angewendeten Schlüssel von 30m² pro Arbeitsplatz bei den Laborbauten und andererseits aus dem Miteinbezug der unterirdischen Arbeitsflächen bei den Labor- und Bürogebäuden. In der Analyse der Abweichung stellen wir zudem fest, dass aufgrund der Anrechnung der unterirdischen Bruttogeschoßflächen für das erste Untergeschoss 2'080 Arbeitsplätze bzw. 333 Parkplätze und ab zweitem Untergeschoss 1'376 Arbeitsplätze bzw. 220 Parkplätze in die Berechnung einfließen.

Da sich der Parkplatznachweis gemäss PPV allein nach den Arbeitsflächen und der BGF richtet und der Umsetzung einer Norm entspricht, ist eine solche Plausibilitätsprüfung hinsichtlich der Anzahl Mitarbeitenden nur bedingt zulässig. Es fehlen dazu explizit die rechtlichen Grundlagen in der PPV. In der PPV wird nicht näher auf die tatsächliche Nutzung der Arbeitsflächen eingegangen.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte kommen wir zum Schluss, dass der Parkplatznachweis formal den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Im Bereich Lärm stellen wir fest, dass die dem UVB zu Grunde gelegten Verkehrszahlen gegenüber dem GVM 2030 höher ausgefallen sind. Trotz dieser grösseren Zahlen liegt die Verkehrszunahme weit unter dem kritischen Bereich von 26%, bei welchem eine wahrnehmbare Pegelerhöhung vom >1 dB festgestellt werden kann. Die Aussage, dass keine wahrnehmbare Zunahme der Strassenlärmmissionen stattfindet, ist somit richtig. In den übrigen Bereichen erfolgt die Ausführung und Darstellung der Resultate durchwegs plausibel. Wir haben dazu keine Bemerkungen.

2.4 Projektbeschrieb

Der Projektbeschrieb ist umfassend und in den Ausführungen ausreichend. Die Texte, Abbildungen, Tabellen und Pläne sind gut aufeinander abgestimmt, so dass sich ein übersichtlicher und gut verständlicher Bericht ergibt.

Im Bereich Verkehr hatte Roche für die Etappe 2 den Bau eines Kreisels am Knoten Grenzacherstrasse/Peter-Rot-Strasse vorgesehen. Behördenseitig wurde dieser Kreisel abgelehnt. Die verkehrlichen Auswirkungen nach dem Verzicht auf den Kreisel werden im Verkehrsgutachten (Anhang B) detailliert dargestellt. Die Leistungsfähigkeit des Knotens ohne Umgestaltung zum Kreisel und des umliegenden Verkehrsnetzes sind ausreichend. Die durch Wegfall des Kreisels notwendigen Fahrten über die Wettsteinallee führen nicht zu kritischen Mehrbelastungen. Im Verkehrsgutachten auf Seite 34 wird dieser Sachverhalt dargelegt. Dabei liegt die Verkehrsqualität mit Beibehaltung der heutigen Form für den Zustand Z₂₀₂₅ bei Stufe D in der Morgenspitzenstunde und Stufe D in der Abendspitzenstunde (Heutiger Zustand Z₀ des Knotens ohne Roche-Verkehr: Stufe C in der Morgenspitze und D in der Abendspitze).

Wir haben keine weiteren Bemerkungen anzufügen.

3. Beschreibung des Ausgangszustandes

Der Ausgangszustand ist in allen Bereichen umfassend beschrieben. Wir haben dazu keine Bemerkungen.

4. Beurteilung der Umweltauswirkungen durch das Projekt

Das Vorhaben wird in der Bau- und Betriebsphase die im Folgenden beschriebenen Umweltauswirkungen haben.

4.1 Verkehr

Die Fahrtenzahl für Bautransportfahrten (unterteilt nach Bauphasen) lässt keine Behinderungen des Verkehrs auf den umliegenden Achsen erwarten. Die ausreichende Leistungsfähigkeit der Verkehrsträger wird bestätigt. Die Zu- und Wegfahrten zu den einzelnen Baufeldern müssen aber möglichst direkt von/zum übergeordneten Verkehrsnetz erfolgen.

Die Grundlagen im Bereich Verkehr sind ausreichend dargestellt und die Berechnungen der Knotenbelastungen in der Betriebsphase zeigen auf, dass die Verkehrsströme aufgrund des Projektes bewältigt werden können. Für die massgebenden Knoten (Grenzacherstrasse/Peter-Rot-Strasse; Grenzacherstrasse/Rankstrasse sowie Grenzacherstrasse/Schwarzwalddallee) wird die ausreichende Leistungsfähigkeit mit induziertem Verkehr nachgewiesen. Der Standort des Parkings ist aus verkehrstechnischer Sicht generell als günstig zu bezeichnen, da der induzierte Verkehr nahezu unmittelbar über das übergeordnete Verkehrsnetz abgeleitet bzw. zugeführt werden kann und somit die zusätzliche Belastung auf den übrigen, quartiersbezogenen Achsen gering gehalten werden kann. Auf Grund der Situation bei der

Wegfahrt aus dem Parking Eisenbahnweg (nur nach rechts möglich), wird der Knoten Grenzacherstrasse/Rankstrasse zu einem Kreisverkehr umgestaltet. Bei der Vorprojektierung des Kreisels sind Anforderungen für die Führung des Fuss- und Veloverkehrs sowie der Buslinie in Richtung Grenzach (D) als feste Rahmenbedingung zu berücksichtigen. Die Finanzierung der Infrastrukturmassnahmen regelt der Bebauungsplan.

4.2 Bauphase

4.2.1 Bereich Luft

Emissionen auf der Baustelle: Aufgrund der Grösse der Baustelle fällt das Projekt in die Massnahmenstufe B der Baurichtlinie Luft (BauRLL) des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) vom 1. September 2002. Bei Baustellen der Massnahmenstufe B müssen neben den Basismassnahmen ("gute Baustellenpraxis") zusätzlich spezifische Massnahmen zur Reduktion der Luftschatstoffemissionen getroffen werden. Unter anderem müssen dieselbetriebene Baumaschinen mit Dieselrussfiltern ausgerüstet sein.

Emissionen durch Bauverkehr: Der NOx-Zielwert von 10 g/m³ und der CO₂-Zielwert von 1'000 g/m³ für Flächenbaustellen gemäss der "Richtlinie zur Luftreinhaltung bei Bautransporten" des BAFU kann nur eingehalten werden, wenn sich der Ablagerungsort für den Aushub in 6 km Entfernung befindet. Basis der Berechnung war die Annahme, dass die Lastwagenflotte überwiegend aus EURO 3 Fahrzeugen besteht. Da die Bautransporte in einem dicht besiedelten sowie lufthygienisch stark belasteten Gebiet stattfinden, müssen emissionsarme Fahrzeuge (mindestens EURO 4) eingesetzt werden.

4.2.2 Bereich Lärm

Für die Bauarbeiten gilt gemäss Baulärmarichtlinie die Massnahmenstufe B. In lärmintensiven Bauphasen kommt die Massnahmenstufe C zur Anwendung. Damit die Wirkung der notwendigen Massnahmen sichergestellt werden kann, ist das Amt für Umwelt und Energie, Abteilung Lärmschutz, vor Baubeginn über die vorgesehenen Schutzmassnahmen zu informieren. Die Überwachung des Baulärms und die Baulärmbelastung kann zusammen mit dem gesamten Industrielärm nach Abzug der Grundbelastung über die beiden fest eingerichteten Messstationen einfach ermittelt werden.

4.2.3 Bereich Gewässerschutz

Es wird dargelegt, dass die Gewässerschutzmassnahmen auf der Baustelle gemäss der SIA-Richtlinie Nr. 431 geplant und durchgeführt werden. Die Überwachung der Vorgaben durch die Bauleitung erachten wir als notwendig, denn nur bei einer lückenlosen Anwendung der erwähnten SIA-Richtlinie lassen sich negative Auswirkungen im Bereich Gewässer verhindern.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser sind während der Bauphase an beiden Standorten bei fachgerechter Umsetzung der Massnahmen (Dichte Baugrube, Baugrubenentwässerung, Vorkehrungen bei Pfählung und Anker) gering bis mässig einzustufen.

4.2.4 Bereich Boden

Durch den Bau des Parkings am Eisenbahnweg und dessen (temporären) Überdeckung als Grünfläche kann Ober- und Unterboden wiederverwendet werden, statt diesen in einer Deponie abzulagern. Dies gilt auch für die Vision "Öffnung zum Rhein", wobei hier noch dazu kommt, dass bislang versiegelte Flächen in eine Parklandschaft umgestaltet werden. Bei sachgerechtem Umgang mit Boden sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

4.2.5 Bereich Altlasten

Durch das Bauvorhaben tritt bei sorgfältigem Aushub des belasteten Untergrunds eine Verbesserung der Umweltsituation ein.

4.2.6 Bereich Abfall

Bei Einhaltung der gesetzlichen Grundlagen (USG, TVA, Aushubrichtlinie) sowie Vorgehen gemäss UVB (Umweltbaubegleitung, Rückbau- und Entsorgungskonzept etc.) sind die Umweltauswirkungen gering.

4.2.7 Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)

Für die Vegetation ergeben sich in Etappe 1 vorübergehend Einbussen. Die Hypothek der Störung im Uferbereich durch Abtransport des Aushubs per Schiff entfällt. Für die Avifauna (v.a. Alpensegler) gehen in Etappe 2 die heute vorhandenen Brutplätze verloren. Unabhängig vom Vorhaben sind aus hygienischen Gründen den Alpenseglern anderweitig neue Brutmöglichkeiten anzubieten.

Die Auswirkungen auf den Baumbestand in Etappe 1 Parking Eisenbahnweg und Etappe 2 Parking Südareal sind zum heutigen Zeitpunkt nicht beurteilbar. Die Platanen an der Grenzacherstrasse im Bereich Rankstrasse/Eisenbahnweg sind 1997 als Ersatzbäume im Zusammenhang mit dem Neubau des Tinguely-Museums gepflanzt worden und somit geschützt. Dies ist bei der Projektierung des Strassenraums zu berücksichtigen.

4.3 Betriebsphase

4.3.1 Bereich Luft

Gemäss Verkehrsgutachten stehen heute rund 1'900 Parkplätze zur Verfügung, und dies bei rund 8'000 Arbeitsplätzen. Auf dem Areal Eisenbahnweg und Südareal werden gemäss Verkehrsgutachten neu rund 1'230 Parkplätze realisiert. Insgesamt stehen dann rund 3'100 Parkplätze zur Verfügung. Im UVB werden für das Jahr 2025 insgesamt rund 13'500 Arbeitsplätze angenommen. Zukünftig steht für jeden vierten Arbeitsplatz ein Parkplatz zur Verfügung stehen.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen (Luftschadstoffe) ist aber nicht primär die Anzahl Parkplätze massgebend, sondern der Verkehr, der von den Parkplätzen ausgeht, also die Anzahl Fahrten des motorisierten Individualverkehrs. Unter 5.1.5 „Schlussfolgerung und weitere Massnahmen“ des UVB wird die Immissionsbelastung ausgehend von den Fahrten als gering eingestuft. Würden die tatsächlich gefahrenen Kilometer aller Mitarbeitenden und die daraus resultierenden Emissionen über den engen Untersuchungsperimeter hinaus im UVB aufgezeigt, wäre die Umweltbilanz deutlich schlechter.

Grundsätzlich wird das Fahrtenaufkommen zum Werkareal von dessen Erreichbarkeit zu Fuss, per Velo oder mit dem öffentlichen Verkehr beeinflusst. Das Werkareal der Roche ist heute gut bis durchschnittlich mit dem ÖV erschlossen. Das bestehende und insbesondere das künftige Potential an Arbeitsplatzpendlern im ÖV erfordert eine Optimierung des Angebots.

Wie unter 5.1.2 „Ausgangszustand“ im UVB richtig dargestellt ist, werden die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) für Stickoxide, Feinstaub und Ozon im Untersuchungsgebiet überschritten. Die Erfüllung der Luftqualitätsnormen in einem Belastungsgebiet erfordert eine Verminderung der Emissionen. Dieser Zielsetzung läuft die Realisierung des Bauvorhabens entgegen.

sierung von Projekten mit zusätzlichen Emissionen zuwider. Deshalb sind flankierende Massnahmen zur weitergehenden Verminderung der Emissionen notwendig.

Die kantonale Behörde ist gesetzlich dazu verpflichtet, Massnahmen durchzusetzen, welche zur Einhaltung der gesetzlich festgelegten LRV-Immissionsgrenzwerte führen. Nach Art. 12 USG sind bei Verkehrsanlagen Emissionsbegrenzungen durch Verkehrs- oder Betriebsvorschriften zu erlassen. Art. 18 LRV konkretisiert dies in Form von technisch und betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Massnahmen.

Gemäss UVB soll ein Konzept für ein Mobilitätsmanagementsystem erarbeitet werden, welches mögliche Massnahmen zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs aufzeigt. So soll gesichert werden, dass wirklich nur das unabdingbare Mass an Parkplätzen bereit gestellt werden muss.

Aus lufthygienischer Sicht ist ein Konzept für ein Mobilitätsmanagementsystem zu erstellen, welches geeignete Massnahmen zur Förderung des Langsamverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs bei den Mitarbeiter/-innen beinhaltet. Das Mobilitätsmanagementsystem stellt eine Massnahme im Sinne von LRV, Art. 18 dar. Mit dem Mobilitätsmanagement sollte eine langfristig wirksame Emissionsminderung erreicht werden.

Emissionen aus der Tiefgarage: Die Abluft aus der Tiefgarage ist gemäss den „Empfehlungen über die Mindesthöhe von Kaminen über Dach“ des BAFU, Stand 1.2.1995, min. 0,5 m über den höchsten Dachfirst oder 1,5 m über das höchste Flachdach zu führen und senkrecht nach oben auszustossen. Die Abluftführung ist entsprechend zu planen.

4.3.2 Bereich Lärm

Die geplante Anlage verursacht Lärm, der nach Anhang 6 LSV «Industrie und Gewerbelärm» sowie nach Anhang 3 LSV «Strassenlärm» zu beurteilen ist.

Für den Industrie- und Gewerbelärm ist eine genaue Bestimmung des Lärmpegels nach LSV, Anhang 6 noch nicht möglich. Aufgrund der Ausführungen im UVB und den notwendigen Abschätzungen ist es plausibel, dass die Planungswerte für die neue Anlage sowie die Immissionsgrenzwerte für die Gesamtanlage (Areal Roche) eingehalten werden können.

Wir stellen fest, dass beim Strassenlärm die Bestimmungen gemäss Art. 9 LSV im betroffenen Strassennetz eingehalten sind. Bei allfälligen Änderungen beim Projekt (Verkehrsregime) ist die Mehrbelastung auf die Vorgabe < 1 dB neu zu überprüfen.

4.3.3 Bereich Gewässerschutz

Im Bereich Grundwasser ergibt sich durch das Vorhaben an beiden Standorten ein Volumenverlust des Grundwasserspeichers. Dem kann mit ausreichend dimensionierten Horizontalfilterbrunnen und Gebäudedurchleitungen entgegengewirkt werden. Eine entsprechende Wärmeisolation der Gebäudeteile, die im Grundwasser stehen, verhindert eine permanente Erwärmung des Grundwassers. Mit der Baueingabe sind dem AUE detaillierte Ausführungspläne mit dem Wärmenachweis für diese Bauteile einzureichen.

Im Bereich Abwasser können mit der vom Projektverfasser vorgeschlagenen Massnahme zur Abwasservorbehandlung (Fettabstreicher) die gesetzlichen Vorschriften zur Einleitung von Abwasser in die öffentliche Kanalisation eingehalten werden.

Wir bedauern den Entscheid, dass aus wirtschaftlichen Gründen auf die Installation von wasserlosen Urinalen verzichtet wird (Mehraufwand infolge intensiverer Reinigung).

Den Verzicht auf eine Grauwassernutzung mit Regenwasser können wir nachvollziehen. Hingegen wäre eine Grauwassernutzung des im Neubau und/oder im übrigen Südareal an-

fallenden Kühlabwassers denkbar, denn damit könnte der jährliche Trinkwasserverbrauch um rund 1'400 m³ gesenkt werden. Wir empfehlen deshalb, den Entscheid nochmals in der weiteren Projektentwicklung in Erwägung zu ziehen.

4.3.4 Bereich Altlasten

Die Altlasten sind in der Betriebsphase nicht relevant.

4.3.5 Bereich Abfall

Die Betriebsphase ist bei der vorgesehenen Nutzung (Bürokomplex) für den Bereich Abfall von untergeordneter Bedeutung. Die Umweltauswirkungen sind normalerweise gering.

4.3.6 Bereich Störfallvorsorge

Das Vorhaben liegt nicht im Geltungsbereich der Störfallverordnung.

4.3.7 Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)

Für die Vegetation und das Landschaftsbild sind auf Dauer keine nachteiligen Auswirkungen abzusehen, es werden sogar beachtliche Verbesserungen möglich. In der Etappe 1 entstehen im Südareal zunächst relativ beschränkte, im Eisenbahnweg recht ausgedehnte Grün- und Freiflächen, auf denen sich - auch im Sinne der Kooperationsvereinbarung vom 28. Juni 2000 - Massnahmen des ökologischen Ausgleichs (NHG, Art. 18b) realisieren lassen.

Zu fällende Bäume werden wieder ersetzt. In Etappe 2 vergrössert sich die Freifläche im Südareal weiter und erreicht im Zustand der Vision erhebliche Grösse. Dagegen können allfällige Kompensationsmassnahmen in der Solitude noch nicht abschliessend beurteilt werden. Für die Avifauna lassen sich die Verluste ersetzen. Hingegen ist dem "Leuchtturmeffekt" des Hochhauses und seiner Minimierung für die Vögel und die Insekten im Bau und Betrieb die nötige Beachtung zu schenken.

4.3.8 Bereich Landschafts- und Ortsbildschutz

Bezug nehmend auf die Beratungen mit der Stadtbildkommission (15. August 2006 und 18. Dezember 2007) beurteilen wir das Vorhaben wie folgt.

Das Roche-Areal liegt am Rhein, dort, wo eine europäische Hauptachse in Nord-Südrichtung den Fluss kreuzt. Durch den Solitärbau wird der Kreuzungspunkt der Hauptverkehrsachse mit dem Rheinraum im Stadtkörper akzentuiert. Die städtebauliche Begründung ist nachvollziehbar. Vor dem Hintergrund der Aufwertung und Schaffung von Freiräumen, insbesondere auf dem rheinseitigen Baufeld (Baufeld 3) stellt die vertikale Verdichtung ein Potential dar.

Das für die qualifizierte Beurteilung heranzuhaltende Schattendiagramm des 2h-Schattens orientiert sich an einem Mittelwert des Sonnenstandes (Tag- und Nachtgleiche). Gemäss diesem ist die Beschattung durch den Solitärbau und einer maximal möglichen Bebauung auf dem Baufeld 2 auf das Umfeld so, dass der 2h-Schatten ausschliesslich auf das Firmenareal - mit Ausnahme einer kleinen Fläche im Solitudepark - fällt. Die Wohnqualität wird somit durch Beschattung nicht übermäßig beeinträchtigt.

Die Gesuchsteller sind von der Strategie mehrerer, nebeneinander angeordneter Türme auf einem durchgehenden Sockel entlang der Grenzacherstrasse weggekommen und schlagen stattdessen an der Grenzacherstrasse einen Solitärbau (Baufeld 1) von ca. 160m Gebäudehöhe mit einer lateralen Entwicklungsmöglichkeit von max. 60m (Baufeld 2) Gebäudehöhe vor. Die gewählte Lösung unterstützt eine optische Durchlässigkeit in Nord-Südrichtung und

verhindert dadurch eine optische „Wandwirkung“ im Stadtbild. Durch die spiralförmige Gebäudeform wirkt das Gebäude in der Ansicht schlanker als ein grosses prismatisches Volumen (s.a. Darstellungen im Stadtbild). Die Stadtbildkommission beurteilt den Turm als interessantes Objekt, welches mit dessen Höhe zu einem neuen Wahrzeichen von Basel werden wird. Die in den aktuellen Darstellungen aufgezeigte Begradigung der Dachlinie des Solitärbaus wird von der Stadtbildkommission bedauert. Die Gebäudeform auf dem Baufeld 2 ist aufgrund der mittelfristigen Perspektive noch nicht weiter detailliert.

Die Ausfahrtsrampe der Tiefgarage tangiert einen Randbereich im Solitude Park und verringert die Grünfläche (Grünzone oder Allmend). Die Pflicht zur Kompensation wurde in den Bestimmungen zum Bebauungsplan Grenzacherstrasse (Südareal) verankert. Die vorgesehene Kompensation in erster Linie mittels Realersatz zu Gunsten öffentlicher Freiflächen entlang der Rheinpromenade wird sehr begrüßt. Im Rahmen der Erarbeitung des Grünenraumkonzepts sind die dafür erforderlichen Flächen aufzuzeigen.

Die Gesuchsteller haben sich in den Bestimmungen des Bebauungsplans verpflichtet, für die Verdichtungen entlang der Grenzacherstrasse bei einer zukünftigen Bebauung des Baufelds 3 dort einen Freiflächenanteil von mindestens 50% einzuhalten. Generell können somit durch die Verdichtung auch wieder Freiflächen geschaffen werden. Im Weiteren sind auf dem Privatareal entlang der Rheinpromenade keine vollflächigen Randbebauungen mehr möglich, was die optische Transparenz der zukünftigen Freiflächen zum öffentlichen Raum unterstützt. Die Abstimmung der Randzonen ist ebenfalls verpflichtend gemäss Bestimmungen des Bebauungsplans.

4.3.9 Bereich Energie

Das ambitionierte Ziel, den Minergie-Standard für Neubauten für ein Gebäude dieser Grösseordnung zu erreichen, wirkt sich sehr positiv auf den gesamten Energiebedarf aus. Aus Sicht der Energiefachstelle wird damit aufgezeigt, dass von der Bauherrschaft eine effiziente Energienutzung angestrebt wird.

Die Beheizung der Toiletten im Parking am Eisenbahnweg soll gemäss UVB elektrisch erfolgen. Elektrische Widerstandsheizungen sind im Kanton Basel-Stadt nicht erlaubt. Es sollte deshalb geprüft werden, ob für die Beheizung und die Wassererwärmung z.B. eine Wärmepumpe eingesetzt werden kann, welche die Abluft der Lüftungsanlage nutzt.

5. Zusammenfassende Beurteilung

In der Bauphase sind die Auswirkungen in den Bereichen Luft, Lärm, Grundwasser, Boden und Naturschutz relevant. Mittels Massnahmen gemäss den einschlägigen Richtlinien können die Auswirkungen minimiert werden. Zudem wird durch eine ökologische Baubegleitung (Umweltbaubegleitung) die Umsetzung der Massnahmen überwacht, um die Auswirkungen in der Bauphase auf die Umwelt minimal halten zu können.

Im Bereich Verkehr werden die Auswirkungen auf das umliegende Verkehrsnetz im Rahmen des Verkehrsgutachtens untersucht. Für die massgebenden Knoten wird die ausreichende Leistungsfähigkeit mit induziertem Verkehr nachgewiesen. Der Standort des Parkings ist aus verkehrstechnischer Sicht generell als günstig zu bezeichnen, da der induzierte Verkehr nahezu unmittelbar über das übergeordnete Verkehrsnetz abgeleitet bzw. zugeführt werden kann und somit die zusätzliche Belastung auf den übrigen, quartiersbezogenen Achsen gering gehalten werden kann.

In der Betriebsphase werden im Bereich Luft aufgrund des induzierten Verkehrs erhebliche Emissionen für Stickoxid und Feinstaub erwartet. In einem Belastungsgebiet sind somit Verminderungen der Emissionen erforderlich. Neben der korrekten Umsetzung der Vorgaben

der Parkplatzverordnung (PPV) sind weitere Massnahmen beim Mobilitätsmanagementsystem für die Mitarbeitenden und Besucher/-innen bis zur Inbetriebnahme der Parkierungsanlagen umzusetzen.

Für den Bereich Lärm wird im umliegenden Strassennetz keine wahrnehmbare Erhöhung der Lärmimmissionen zu verzeichnen sein. Das Grundwasser wird durch das Vorhaben (Volumenverlust) beeinträchtigt. Mittels horizontalen Gebäudedurchleitungen soll die Beeinträchtigung minimiert werden. Im Bereich Naturschutz sind auf Dauer keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Längerfristig ist mit einer beträchtlichen Verbesserung der Situation zu rechnen. Die städtebauliche Eingliederung des geplanten Bürohochhauses wird im Bereich Landschafts- und Ortsbildschutz positiv beurteilt. Der Schatten fällt zum Zeitpunkt der Tag-Nachtgleiche ausschliesslich auf das Firmenareal und beeinträchtigt die Wohnqualität in der Umgebung nicht übermäßig. Der im Bereich Energie angestrebte Minergie-Standard garantiert eine effiziente Energienutzung.

In den übrigen Bereichen (Gewässerschutz, Altlasten, Abfall) ist die zu erwartende Umweltbelastung klein. Mittels der vorgesehenen Schutzmassnahmen werden die verbleibenden Auswirkungen auf ein Minimum reduziert. Der Bereich Störfall ist im Vorhaben nicht relevant.

Das Projekt "Neuer Bürobau Basel" erfüllt in der beantragten Form der beiden Bebauungspläne die Vorschriften der eidgenössischen und kantonalen Umweltschutzgesetzgebung.

6. Anträge an die zuständige Behörde

Die Umweltschutzfachstellen beantragen das Projekt "Neuer Bürobau Basel" auf Stufe Bebauungsplan Grenzacherstrasse (Südareal) und Grenzacherstrasse/Eisenbahnweg unter Aufnahme der beiden folgenden Anträge zu bewilligen.

Die weiteren, spezifischen Auflagen für das allfällige Baubewilligungsverfahren sind unter Ziff. 7 aufgeführt.

Allgemein

- Die fehlende Begründung der Plausibilität beim Parkplatznachweis gemäss PPV zwischen Anzahl Arbeitsplätzen und Anzahl Mitarbeitenden ist durch die Bauherrschaft nachzuliefern.

Anträge für Bebauungsplan

- Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zur Erstellung und Inbetriebnahme zusätzlicher Parkplätze ist ein umfassendes Konzept für ein Mobilitätsmanagementsystem, welches Massnahmen zur Förderung des Langsamverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs durch die Mitarbeitenden beinhaltet, auszuarbeiten und darzulegen.

7. Auflagen im Hinblick auf ein allfälliges späteres Baubewilligungsverfahren

Die Umweltschutzfachstellen werden im Rahmen eines allfällig späteren Baubewilligungsverfahrens dem Bauinspektorat beantragen, das Baugesuch u.a. nur mit den folgenden Auflagen zu bewilligen. Vorbehalten bleibt die detaillierte Prüfung des Baugesuchs.

7.1 Allgemeine Auflagen

- 7.1.1.1 Der Zu- und Abtransport muss während der gesamten Bauzeit (Abbruch, Aushub, Neubau) direkt vom/zum übergeordneten Strassennetz via Grenzacherstrasse erfolgen.
- 7.1.1.2 Die bauliche Realisierung der Parkings erfolgt in zwei Etappen (Etappe 1 2015: 580 PP / Etappe 2 2020: 650 PP). Die Inbetriebnahme der Parkplätze darf nur entlang der tatsächlichen Verdichtung des Areals erfolgen (analog Vorschriften im Bebauungsplan). Eine Inbetriebnahme von Parkplätzen ohne Abstützung auf die tatsächlich realisierten Bruttogeschoßflächen ist nicht möglich.
- 7.1.1.3 Auf die geplante Kreisellösung im Erschliessungskonzept der 2. Etappe (Kreisel Peter Rot-Strasse) ist zu verzichten. Die notwendigen Fahrten über die Wettsteinallee sind auf einem minimalen Niveau zu halten.
- 7.1.1.4 Die Anzahl und die Lage der Veloabstellplätze sind aufgrund der bestehenden Normen und Verordnungen vorzusehen.

7.2 Bauphase

7.2.1 Bereich Luft

- 7.2.1.1 Die Zielwerte der BAFU-Richtlinie „Luftreinhaltung bei Bautransporten“ müssen eingehalten werden. Ein Transportkonzept, welches die Einhaltung der Zielwerte beinhaltet, ist dem Lufthygieneamt beider Basel spätestens zum Zeitpunkt der Baueingabe einzureichen.
- 7.2.1.2 Die Basisanforderungen der Massnahmenstufe A der Richtlinie zur Luftreinhaltung auf Baustellen des BAFU (Inkraftsetzung 1. September 2002, Baurichtlinie Luft) sind einzuhalten und die weiteren spezifischen Vorsorgemassnahmen der Stufe B der Baurichtlinie Luft sind umzusetzen.
- 7.2.1.3 Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren sind mit Partikelfilter-Systemen gemäss den Empfehlungen der Filterliste (BAFU, Suva) auszurüsten und zu betreiben.
- 7.2.1.4 Die Ausfahrten aus dem Baustellenbereich ins öffentliche Strassennetz sind mit wirkungsvollen Schmutzsenschleusen, wie z.B. Radwaschanlagen, zu versehen. (Massnahme M14, Baurichtlinie Luft).
- 7.2.1.5 Die Massnahmen sind in die Ausschreibungsunterlagen zu integrieren. (Massnahme A2, Baurichtlinie Luft).
- 7.2.1.6 Vor Baubeginn ist dem Lufthygieneamt beider Basel ein Kontrollkonzept abzugeben, welche die wesentlichen Punkte der Massnahmen B1 bis B5 der Baurichtlinie Luft enthalten muss. Dem LHA ist zudem regelmässig Bericht zu erstatten über die eingesetzten Baumaschinen und Lastwagen. Aufgrund der Baugrösse ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen. (Massnahme B5, Baurichtlinie Luft).

7.2.2 Bereich Lärm

- 7.2.2.1 Vor Baubeginn sind mit dem Amt für Umwelt und Energie, Abteilung Lärmschutz, die Lärmschutzmassnahmen und das Baulärm- und Transportkonzept abzusprechen und zur Prüfung vorzulegen.
- 7.2.2.2 Eine Lärmkontrolle während der lärmintensiven Bauphasen ist durchzuführen. Die Ergebnisse sind in Bezug zum Lärmkataster darzustellen.

7.2.3 Bereich Gewässerschutz

- 7.2.3.1 Massnahmen für die Erstellung der Bauten (z.B. Anker, Unterfangungen, Rühlwände, etc.) dürfen keine bleibenden quantitativen oder qualitativen Veränderungen in den Grundwasserverhältnissen verursachen (GSchG. Art. 43 Abs. 4).
- 7.2.3.2 Im Grundwasser und in dessen Schwankungsbereich bis zur Kote 248.00 m.ü.M. (Bürokomplex) und 249.00 m.ü.M. (Parking Eisenbahnweg) darf kein Mager- oder Sickerbeton eingebaut werden.
- 7.2.3.3 Für die Einleitung des Baugrubenabwassers (Eindringendes Grundwasser, Regenabwasser etc.) in die WAR Kanalisation ist beim AUE eine Bewilligung einzuholen.

- 7.2.3.4 Bauteile im Grundwasser (Kellerwände, Bodenplatten, Liftunterfahrten, Pumpensümpfe etc.) müssen im Grundwasserbereich mit einer thermischen Isolation ($U_{\text{Wert}} 0,35 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) versehen werden: Beim Bürokomplex mindestens bis zur Kote von 247.80 m.ü.M., bei der Autoeinstellhalle Eisenbahnweg bis zur Kote 249.00 m.ü.M.
- 7.2.3.5 In einer Untersuchung ist bis Baubeginn aufzuzeigen, wie gross die Gesamteinschränkung des Grundwasserdurchflusses auf dem Roche-Areal mit den bestehenden Einbauten ins Grundwasser und dem Neubau betragen wird.
- 7.2.3.6 Die Wirksamkeit der Grundwasserdurchflussmassnahmen beim Turm (Horizontalfilterbrunnen und Durchleitung) sind nachzuweisen. Die Überprüfung der theoretischen Angaben ist mittels permanenten Grundwasserspiegelmessungen unmittelbar im Zustrom vor Baubeginn und bis mindestens 6 Monaten nach Abschluss durchzuführen.
- 7.2.3.7 Dem Amt für Umwelt und Energie, Ressort Grundwasser & Wassernutzung, ist nach Erstellung der Baugrube ein georeferenzierter Plan (Bezug zu Schweizerkoordinaten) mit den im Grundwasser verbleibenden Einbauten (Anker, Fundamente etc.) abzuliefern. (Format: CAD Autocad 2004).
- 7.2.3.8 Die Installationen zur Baugrubenentwässerung und der Absetzbecken sind zur Abnahme durch das Amt für Umwelt und Energie anzumelden.
- 7.2.3.9 Auf der Baustelle anfallende Abwässer sind gemäss den Vorgaben der SIA-Richtlinie Nr. 431 zu behandeln (GSchV Art.8 und Anhang 3.3 Ziff. 23).
- 7.2.3.10 Für die Baustellenentwässerung ist vor Baubeginn beim Amt für Umwelt und Energie ein separates Kanalisationsbegehren mit folgenden Detailangaben einzureichen (kGSchV § 9):
- Beschrieb der Betonherstellung und des dazugehörigen Abwasserrecycling;
- Beschrieb der Geräte- und Fahrzeugreinigung etc.;
- Charakterisierung resp. Zusammensetzung aller im Baustellenbereich anfallender Abwässer (inkl. Mengeneinschätzung);
- Verfahren zur Vorbehandlung von Abwässern die den Vorschriften der GSchV nicht entsprechen.
- 7.2.4 Bereich Boden
- 7.2.4.1 Für die Planung, Ausschreibung und Umsetzung des Bauvorhabens ist eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen. (Eine Liste mit anerkannten bodenkundlichen Baubegleitern befindet sich auf www.soil.ch/BGS/docsarchiv/bbb_liste.pdf) (Art. 7, Abs. 2, VBBo).
- 7.2.4.2 Das Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung ist dem Amt für Umwelt und Energie vor Beginn der Abbruch- und Aushubarbeiten zur Stellungnahme einzureichen. (VBBo, Art. 7, Abs. 1 und 2; Bodenschutz beim Bauen, S. 11; SN 640 582 und 640 583).
- 7.2.5 Bereich Altlasten

- 7.2.5.1 Treten während des Bauens auf dem Südareal bzw. zum Baubereich gehörenden Freiflächen im Verlaufe der Aushubarbeiten Verunreinigungen auf, so ist das Amt für Umwelt und Energie umgehend zu benachrichtigen (USG Art. 46 Abs. 1).
- 7.2.5.2 Für das Areal Eisenbahnweg ist eine historische Untersuchung durchzuführen. Kann aufgrund der historischen Untersuchung eine Belastung des Untergrundes und/oder des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden, so muss das Areal zusätzlich einer technischen Untersuchung unterzogen werden. Die Ergebnisse der historischen und allenfalls technischen Untersuchung sind dem Amt für Umwelt und Energie vor Baubeginn in einem Bericht darzulegen (AltV Art. 7 Abs. 1-4; USG Art. 46 Abs. 1).
- 7.2.5.3 Das Probenahme- und Analyseprogramm (Pflichtenheft) der allfälligen technischen Untersuchung ist in Absprache mit dem Amt für Umwelt und Energie festzulegen (AltV Art. 7 Abs. 3).
- 7.2.5.4 Die Abbruch- und Aushubarbeiten sind so zu gestalten, dass eine Weiterverfrachtung der Schadstoffe in den Untergrund oder ins Grundwasser ausgeschlossen ist (GSchG Art. 6 Abs. 1 und 2).
- 7.2.5.5 Bei verbleibenden Belastungen des Untergrundes, welche die Grenzwerte U für unverschmutzten Aushub der Aushubrichtlinie des BAFU vom Juni 1999 überschreiten, erfolgt ein Eintrag in den Kataster der belasteten Standorte. Die Angaben über Art und Umfang der im Untergrund verbleibenden Restbelastungen sind dem Amt für Umwelt und Energie nach Abschluss der Bauarbeiten zu übermitteln (USG Art. 32c Abs. 2 und Art. 46 Abs. 1).
- 7.2.6 Bereich Abfall
- 7.2.6.1 Für die abzubrechenden Gebäude ist ein Rückbau- und Entsorgungskonzept erstellen zu lassen und dem Amt für Umwelt und Energie vor Baubeginn vorzulegen (TVA Art. 9).
- 7.2.6.2 Für den Aushub und die Entsorgung von verunreinigtem Erdreich ist ein Triagekonzept erstellen zu lassen und dem Amt für Umwelt und Energie vor Baubeginn vorzulegen (TVA Art. 9).
- 7.2.7 Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)
- 7.2.7.1 Die Umweltbaubegleitung hat sich mit der Stadtgärtnerei, Abteilung Natur, Landschaft, Bäume sowie der mandatierten Fachstelle für Vogelfragen die Belange von Natur- und Baumschutz abzusprechen. Die erforderlichen Massnahmen zum Schutz der Bäume sind in einem detaillierten Baumschutzkonzept aufzuzeigen. Für Ersatzpflanzungen sind geeignete Standorte (nicht unterkellerte Bereiche, Schaffen der Voraussetzung für artgerechte Entwicklung) zu schaffen.
- 7.2.7.2 Die projektintegrierten Massnahmen UVB S. 59 sind im Detail auszuarbeiten und umzusetzen. Abzustimmen ist der Bauvorgang im Bereich Eisenbahnweg mit dem voraussichtlich gleichzeitig stattfindenden Bau der zweiten Verbindungsbahnbrücke über den Rhein, so dass nicht das eine Projekt die Ersatzmassnahmen des anderen beeinträchtigt.

- 7.2.7.3 Die neuen Grünflächen sind so anzulegen, dass sie standortheimischer Vegetation und Fauna Platz und Entwicklungsmöglichkeiten bieten (Kooperationsvereinbarung, Freiraumkonzept).
- 7.2.7.4 Die 1997 an der Grenzacherstrasse im Bereich Rankhofstrasse/Eisenbahnweg als Ersatzbäume gepflanzten Platanen (Neubau Museum Tinguely) sind geschützt. Bei der Projektierung des Strassenraums ist dies zu berücksichtigen.
- 7.2.7.5 Für die Avifauna sind ersatzweise geeignete Nistgelegenheiten zu schaffen.

7.3 Betriebsphase

7.3.1 Bereich Luft

- 7.3.1.1 Das zu erstellende Konzept zum Mobilitätsmanagementsystem, welches neben der Parkplatzbewirtschaftung auch Massnahmen zur Förderung des Langsamverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs durch die Mitarbeitenden beinhaltet, ist den zuständigen Amtsstellen zur Beurteilung vorzulegen.
- 7.3.1.2 Die Abluft der Tiefgarage ist gemäss den Vorgaben des BAFU mindestens 0,5m über den höchsten Dachfirst resp. 1,5m über das höchste Flachdach zu führen und senkrecht nach oben auszustossen.

7.3.2 Bereich Lärm

- 7.3.2.1 Die Abteilung Lärmschutz des Amtes für Umwelt und Energie ist vor Baubeginn über die Lage und den Pegel der neun Lärmquellen zu informieren. Die neuen Lärmquellen sind in den Lärmkataster der Firma F. Hofmann-La Roche aufzunehmen.
- 7.3.2.2 Bei der Auslegung und Wahl der Lüftungsanlagen sind Geräte mit einem möglichst tiefen Schallpegel zu bevorzugen. Der Nachweis dazu ist dem Amt für Umwelt und Energie, Abteilung Lärmschutz vor Installation der Geräte vorzulegen.
- 7.3.2.3 Bei Projektänderungen (Verkehrsregime) ist der Nachweis hinsichtlich der Mehrbelastung < 1 dB gemäss LSV Art. 9 in den betroffenen Strassen neu zu erbringen.

7.3.3 Bereich Gewässerschutz

- 7.3.3.1 Die Restbehinderungen des Grundwasserdurchflusses sind durch einen Geologen beurteilen zu lassen und in einem entsprechenden Abschlussbericht dem Amt für Umwelt und Energie spätestens nach der Bauvollendung abzugeben.
- 7.3.3.2 Die Prognosen zum Verhalten des Grundwassers sind mindestens ein Jahr mittels permanenten Grundwassermessungen zu überprüfen. Dem Amt für Umwelt und Energie ist dazu vor Abschluss der Bauarbeiten ein entsprechendes Überwachungskonzept zu unterbreiten. Dabei ist für die Erfolgskontrolle der Durchflussmassnahmen eine permanente Überwachung des GW-Pegels mit Aufzeichnung der Jahresganglinie vorzusehen.

- 7.3.3.3 Die in den Rhein abgeleiteten Kühlabwässer müssen den Vorschriften der GSchV Anhang 3.3 Ziffer 21 entsprechen.
 - 7.3.3.4 Die Temperatur des Kühlabwassers darf bei der Einleitstelle in den Rhein höchstens 30° Celsius betragen (GSchV Anhang 3.3 Ziffer 21 Abs. 4 Bst. a).
 - 7.3.3.5 Die ins WAS-System abgeleiteten Abwässer müssen den Vorschriften der GSchV Anhang 3.2 entsprechen.
 - 7.3.3.6 Die Anwendung von Nassmüllentsorgungsanlagen mit Anschluss an die Kanalisation ist nicht gestattet (GSchV Art. 10).
 - 7.3.3.7 Fetthaltige Abwässer sind über einen ausreichend dimensionierten Fettabscheider zu entwässern (GSchG Art. 12 Abs. 1).
 - 7.3.3.8 Im Auslauf des Fettabscheider ist eine Probenahmestelle zu installieren (GSchG Art. 15 Abs. 1).
 - 7.3.3.9 Der Fettabscheider ist bei Erreichen des maximalen Abscheidevolumens, mindestens jedoch zweimal pro Jahr zu entleeren und reinigen zu lassen. Der Inhalt ist gemäss den Vorschriften der VeVA zu entsorgen (VeVA Art. 4 bis 7 sowie Anhang 1). Die Deklaration lautet: Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern, die ausschliesslich Speiseöle und -fette enthalten, LVA-Code 19 08 09.
-
- 7.3.4 Bereich Abfall
 - 7.3.4.1 Verwertbare Materialien wie sauberes Papier, vertrauliche Akten, Zeitungen/Zeitschriften, Karton, Holz, sortenreine Kunststoffe etc. sind separat zu sammeln und der Verwertung zuzuführen (TVA Art. 12).
-
- 7.3.5 Bereich Naturschutz (Flora und Fauna, Stadtbäume)
 - 7.3.5.1 Die sachgerechte Pflege wiederherstellter und neuer Grünflächen sowie der Bäume ist langfristig sicherzustellen.
 - 7.3.5.2 Zur Minimierung des "Leuchtturmeffekts" für Vögel und Insekten sind in Absprache mit der Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz sowie der Fachstelle für Vogelfragen permanent geeignete Massnahmen zu treffen, zu überprüfen und gegebenenfalls den neuen Erkenntnissen anzupassen.
-
- 7.3.6 Bereich Landschafts- und Ortsbildschutz
 - 7.3.6.1 Eine städtebaulich optimale Einordnung einer zukünftigen Bebauung (Baufeld 2) mit Bezug auf den Solitärbau ist ausgesprochen wichtig und daher in einem frühzeitigen Planungsstadium der Stadtbildkommission vorzulegen.
 - 7.3.6.2 Die Kompensationsflächen entlang der Rheinpromenade sind im Grünraumkonzept aufzuzeigen und im Rahmen einer zukünftigen Neubebauung des Baufelds 3 detailliert festzusetzen.

7.3.6.3 Die Stadtbildkommission erwartet in der Ausarbeitung eines Grün- und Freiflächenplanes im Bereich der Baufelder 2 und 3 eine parkähnliche Bebauung und Anlage. Ob diese mit einer 50%-igen Bebauung erreicht werden kann, ist im Rahmen der weiteren Planung zu prüfen und der Stadtbildkommission vorzulegen.

7.3.7 Bereich Energie

7.3.7.1 Damit die Einhaltung der Planungswerte überprüft werden kann, soll während der ersten drei Jahre eine Betriebsoptimierung der Haustechnikanlagen durchgeführt werden.

**Amt für Umwelt und Energie
Koordinationsstelle Umweltschutz**

Martin Lüchinger