Zwicky & Co. AG

Privater ergänzender Gestaltungsplan Teilgebiet D

Erläuternder Bericht nach Art. 47 Raumplanungsverordnung RPV

Stand 23.06.2015 – Öffentliche Mitwirkung

Ernst Basler + Partner

Auftraggeber

Zwicky & Co. AG
Zwicky-Strasse 3
8304 Wallisellen

Bearbeitung

Judith Hauenstein, Expertin Lärm
Christoph Lippuner, Experte Verkehr
Sandra Mischke, Erarbeitung Gestaltungsplan
Angelina Nolte, Erarbeitung Gestaltungsplan

Ernst Basler + Partner AG
Mühlebachstrasse 11
8032 Zürich
Telefon +41 44 395 16 16
info@ebp.ch
www.ebp.ch

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1
1 Ausgangslage 2
2 Gegenstand und Zweck des Berichts 3
3 Verhältnis zum übergeordneten Gestaltungsplan Zwicky Areal 3
4 Städtebauliches Konzept des Teilgebiets D 4
5 Erläuterung der Vorschriften 7
5.1 Art. 4 Denkmalpflege 7
5.2 Art. 5 Stellung der Bauten 11
5.3 Art. 6 Empfindlichkeitsstufe / Lärmschutz 14
5.4 Art. 7 Gewässerschutz 18
5.5 Art. 8 Erschliessung, Parkierung und Durchwegung 19
6 Planungsablauf und Mitwirkung 23

Anhang

1_Richtprojekt
2_Freiraumkonzept
3_Konzept Urban Farming
4_Lärmgutachten
5_Situationsplan Gestaltungsplan

1 Ausgangslage

Das ehemals industriell geprägte Zwicky Areal befindet sich seit einigen Jahren in der Umstrukturierung und wird unter Berücksichtigung des historischen Bestandes und der vorhandenen Freiraumqualitäten zu einem durchmischten Areal mit qualitativ hochwertiger Bebauung umgenutzt. Der übergeordnete Gestaltungsplan über das gesamte Zwicky Areal teilt das bebaubare Gebiet in sechs Teilflächen A bis F ein.

Zielsetzung Teilgebiet D

Das Teilgebiet D des Zwicky Areals in Wallisellen/Dübendorf soll als eines der letzten Baufelder des ehemaligen Industrieareals entwickelt werden. Das Teilgebiet befindet sich im Eigentum der Zwicky & Co. AG und war bis anhin mit verschiedenen Wohnhäusern bebaut, die bereits abgebrochen wurden. Heute erhalten sind noch das Unter- und Mittelhaus, beides inventarisierte Objekte von regionaler Bedeutung, sowie das Pumphaus nahe der Überlandstrasse.

Die Zielsetzung für das Gebiet sieht vor, eine Wohnüberbauung mit einem Teil Gewerbenutzung zu realisieren. Die einzelnen Gebäude werden mit einer unterschiedlichen Anzahl von Geschossen umgesetzt, die bis max. 7 Geschossen reichen. Die Wohnhäuser werden auf einer gemeinsamen, eingeschossigen Tiefgarage im Sockelgeschoss errichtet und stellen rund 200 Wohneinheiten bereit.

Lage Teilgebiet D

Das Planungsgebiet befindet sich auf Dübendorfer Gemeindegebiet. Dieses sogenannte „Teilgebiet D" liegt im westlichen Bereich des Zwicky Areals und weist eine gesamte Flächengrösse von rund 24'767 m^2 auf. Das Teilgebiet D wird im Norden durch die Glatt, im Osten durch das SBB Viadukt, im Süden durch die Überlandstrasse und im Westen durch die Autobahn begrenzt.

Perimeter ergänzender Gestaltungsplan Teilgebiet D

Die Fläche und damit auch der geltende Perimeter des Teilgebiets D ist gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan Zwicky Areal (siehe Abbildung 1) wie folgt definiert:

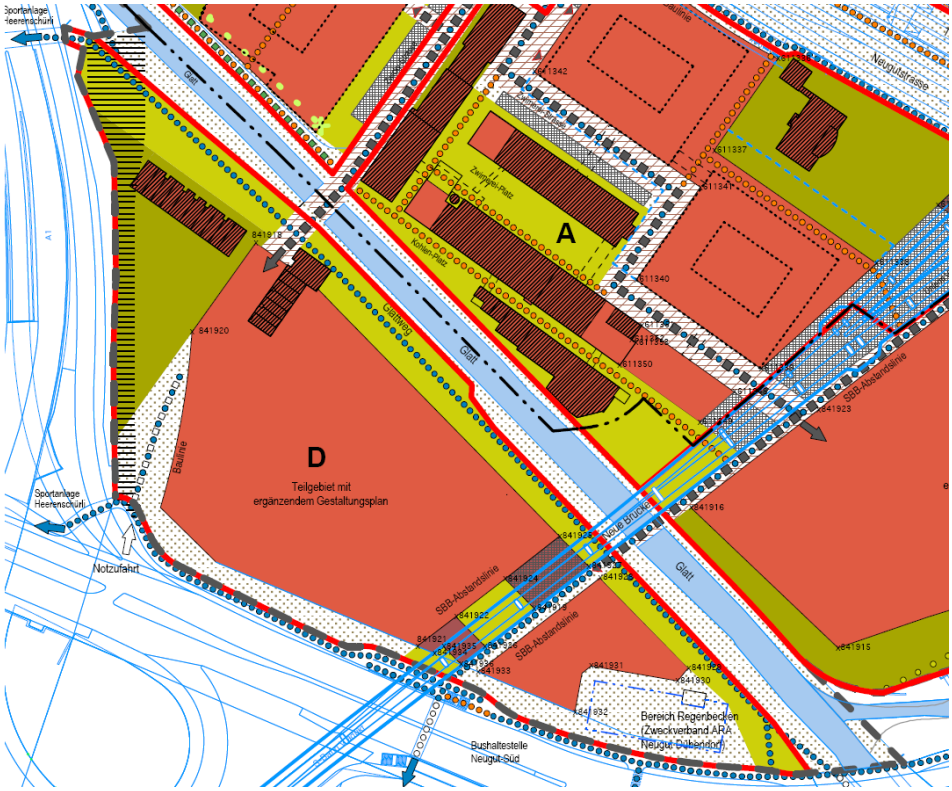


Abbildung 1: Teilgebiet D; Ausschnitt aus dem übergeordneten Gestaltungsplan (Quelle: Zanoni Architekten, 2011)

2 Gegenstand und Zweck des Berichts

Erläuterungsbericht gemäss Art. 47 RPV

Der vorliegende Bericht entspricht den Anforderungen gemäss Artikel 47 der Raumplanungsverordnung des Bundes und hat zum Zweck, der Genehmigungsbehörde Bericht über das erfolgte Nutzungsplanungsverfahren zu erstatten. Da es sich um einen ergänzenden Gestaltungsplan handelt, erfolgte die Prüfung zur Einhaltung der Ziele und Grundsätze der Raumplanung, des Richtplans sowie zu anderen Anforderungen des Bundesrechts bereits im übergeordneten Gestaltungsplan zum gesamten Zwicky Areal. Die Berichterstattung über die Mitwirkung gemäss § 7 PBG erfolgt in einem separaten tabellarischen Bericht.

3 Verhältnis zum übergeordneten Gestaltungsplan Zwicky Areal

Anlass des ergänzenden Gestaltungsplans

Der übergeordnete Gestaltungsplan schreibt gemäss Artikel 2 unter anderem für das Teilgebiet D einen ergänzenden Gestaltungsplan vor. Im Folgenden wird die Festlegung im übergeordneten Gestaltungsplan Zwicky Areal im Wortlaut dargestellt:

Übergeordneter Gestaltungsplan Zwicky Areal, Art. 2 Bestandteile und Verhältnis zur Bau- und Zonenordnung:

[1][…] Für die Teilgebiete D und E sind ergänzende Gestaltungspläne zu erlassen. Diese sind im Rahmen dieser Bestimmungen aufzustellen und zeigen die Stellung der Bauten, die Erschliessung innerhalb des Teilgebietes und die Massnahmen des Lärmschutzes auf. Die ergänzenden Gestaltungspläne haben eine planerisch und städtebaulich sinnvolle Arealfläche mit einer Grundfläche von mindestens 4'000 m² zu umfassen. Sie bedürfen lediglich der Zustimmung des Stadtrates. […]

Konkretisierende Belange im ergänzenden Gestaltungsplan

Im übergeordneten Gestaltungsplan Zwicky Areal wurden demnach zentrale Belange wie Nutzung, Wohnanteil, Ausnutzung, Wärmeversorgung, Freiraum und Ökologie geregelt. Ziel dieses ergänzenden Gestaltungsplans ist es hingegen, insbesondere die Festsetzungen zur Stellung der Bauten, der Erschliessung (Wegeführung, Mischverkehrsflächen) und zum Lärmschutz für das Teilgebiet D zu regeln.

4 Städtebauliches Konzept des Teilgebiets D

Gemischtes Quartier mit grossen Wohn- und Aussenraumqualitäten

Das Baufeld D situiert sich im Südwesten des Zwicky Areals und öffnet sich zur Glatt hin, so dass eine direkte Nachbarschaft mit den ehemaligen Industriebauten der Zwicky Zwirnerei auf der anderen Uferseite gebildet wird.

Abbildung 2: Richtprojekt, siehe auch Anhang 1 (Quelle: LOCALARCHITECTURE sàrl)

Die Überbauungsstruktur (vgl. auch Anhang 1) reagiert auf die hohen Lärmimmissionen. Gegen Osten, Süden und Westen bilden drei hohe längliche Wohnbauten einen u-förmiger Lärmriegel. Die zwei Wohnbauten im Innenhof sind rechtwinklig zur Glatt orientiert und öffnen somit den Innenhof Richtung Glatt. Dadurch wird das Glattufer bis weit in die Innenhöfe hinein seh- und erlebbar, welches durch die Umgebungsgestaltung noch akzentuiert wird. Der Innenhof ist erhöht und generiert somit eine natürliche Abgrenzung zwischen öffentlichem Raum und (halb-)privaten Hofbe-

reichen. Die Volumetrien der drei solitären Wohnbauten sind in der Höhe gegen das Hofinnere abgestuft. Dadurch wird die Bebauungsstruktur aufgelockert und ermöglicht mehr Licht und Sonne im Innenhof.

In den aussenliegenden Erdgeschossen sind Gewerberäume vorgesehen. Im Lärmriegel gegen Süden wird ein Bürogeschoss integriert. In den oberen Geschossen der Siedlung befinden sich die Wohnungen. Die Wohnungen erhalten innenhofseitige, lärmabgewandte und glattorientierte Aussenräume in Form von Balkonen und Loggien. Der Individualverkehr wird über die Zwicky-Strasse frühestmöglich in die Tiefgarage geführt. Der glattzugewandte Bereich, der Viaduktraum sowie der erhöhte Hofbereich sind ausschliesslich für den Fuss- und Veloverkehr vorgesehen. Die Möglichkeit, unter dem Viadukt eine Fläche zur oberirdischen Parkierung herzustellen, kommt nur für Betriebsfahrzeuge für die Pflanzen- und Fischzucht zur Anwendung. Unter dem Viadukt werden in erster Linie Veloabstellplätze vorgesehen.

Differenzierung der Aussenräume

Mit der Architektur der neuen Gebäude entstehen verschiedene Freiräume im Areal (vgl. auch Anhang 2). Unten auf Niveau der Glattpromenade wird diese weitergeführt und es entsteht mit der Aufweitung zum Glattplatz eine differenzierte Ufergestaltung. Auf dem Sockelgeschoss entsteht ein Innenhof, der sich in zum einen in den Hauptbereich der Gasse und zum anderen in zwei Wohnhöfe gliedert.

Abbildung 3: Freiraumkonzept, siehe auch Anhang 2 (Quelle: Haag Landschaftsarchitektur)

Ufer und Glattplatz

Der bestehende Uferweg und der überregionale Fuss-/Veloweg werden auf dem Baufeld D weitergeführt. Der Kanton beabsichtigt, mit dem Konzept des „Fil Bleu“, die Uferzonen entlang der Glatt aufzuwerten. Im diesem

Rahmen kann die Uferzone im Bereich des Baufeldes D ebenfalls eine Aufwertung erhalten.

Ein Konzept sieht vor dass die heutige Ufermauer teilweise rückgebaut und die Glatt so erlebbarer und auch an einigen Punkten zuglänglich gemacht wird. Es besteht die Absicht, eine Treppenanlage mit Stellstufen aus Beton umzusetzen, um somit einen qualitativ hochwertigen Aufenthaltsraum am Wasser zu schaffen. Um ein möglichst natürliches Bild der Uferbepflanzung zu erzeugen, könnten heimische, natürlich an Uferstandorten vorkommende Baumarten gewählt werden.

Die Streifen der Treppenanlage bilden die Grundidee für den Belag des Glattplatzes. In Streifen eingebrachte Betonplatten bilden das Element, das den Platz verbindet. Der Glattplatz soll, mit einem Baumdach aus Ulmen überstellt, zum neuen Treffpunkt im Quartier werden. Er bietet mit offenen und von Bäumen geschützten Bereichen, unterschiedliche Aufenthaltsqualitäten und lädt mit Sitzgelegenheiten, Ping-Pong Tischen und Spielplatz zum verweilen ein. Der Übergang zwischen dem Niveau der Wohnhöfe und dem Glattufer verläuft ohne eine zu starke Terrassierung.

Hofbereiche

Die Wohnhöfe unterscheiden sich durch ihre weichen Formen und grossen, grünen Pflanzflächen von den harten, befestigten Ortbetonplatten der Gasse. Der Übergang zwischen den Pflanzflächen und den befestigten Zugangsbereichen der Gebäude wird mit Schotterrasen gestaltet. Dies erlaubt eine ausreichende Breite für die Feuerwehrerschliessung und gleichzeitig die Möglichkeit, diese Bereiche in die Pflanzung zu integrieren.

Als Vorbild für die Bepflanzung der Wohnhöfe gilt das Bild einer Ufer- und Riedvegetation, die sich aus buschig wachsenden Gräserhorsten zusammensetzt.

Die befestigten Erschliessungswege in den Höfen werden mit einem grobkörnigen Asphalt gestaltet. Durch eine Bearbeitung der Oberfläche kann der Kornzusatz sichtbar gemacht werden. Es entsteht ein Oberflächenbild das gut mit den angrenzenden Schotterrasenflächen korrespondiert.

Der Belag der Gasse wird in grossformatigen Ortbetonplatten ausgeführt. Dies verleiht dem Erschliessungsbereich entlang der Gebäude die nötige Härte um die notwendigen Funktionen zu gewährleisten.

5 Erläuterung der Vorschriften

5.1 Art. 4 Denkmalpflege

Inventarisierte Bestandsgebäude (Absatz 1)

[1] Die Gebäude mit der Vers.-Nr. GVZ 19100232 (Unterhaus) und der Vers.-Nr. GVZ 19100234 (Mittelhaus) sind im Inventar der kantonalen Schutzobjekte aufgeführt.

Das Mittlere Kosthaus (Mittelhaus) wurde am 04.04.2012 aufgrund eines Augenscheins durch die Denkmalpflege des Kantons Zürich begutachtet. Das Untere Kosthaus (Unterhaus) wurde im Bericht zur Vorprüfung des Gestaltungsplanes vom 12.02.2002 eingeschätzt, der das Areal als Ganzes beurteilt. Beide Häuser sind im Inventar der schützenswerten Bauten von regionaler Bedeutung verzeichnet.

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem GIS Kanton Zürich – erfasste Denkmalpflegeobjekte (Quelle: GIS Zürich)

Unter diesen Vorgaben haben ZANONI Architekten versucht, die bestehenden Kosthäuser in die Planung des gesamten Areals mithilfe des Gestaltungsplans zu integrieren und entsprechende Massnahmen für die Erhaltung der Bauten zu definieren. Aufgrund der Zustandsanalyse im ersten Halbjahr 2014 sind erhebliche strukturelle Mängel zutage getreten, die die Absicht der vollständigen Erhaltung der Kosthäuser in Frage stellen. Unter strukturellen Mängeln sind insbesondere eine nicht mehr gebrauchstaugliche Statik, Verformungen infolge des schlechten Baugrundes, bauphysikalische Probleme sowie eine mangelnde Stabilität zu verstehen. Hinzu kommt ein Schädlingsbefall der Gebäudesubstanz durch schadhafte und gefährliche Schimmel- sowie Pilzarten.

Aufgrund der neu gewonnenen Erkenntnisse wird bei der zuständigen kantonalen Denkmalpflege um eine Wiedererwägung der Schutzwürdigkeit des Mittleren und des Unteren Kosthauses gebeten. Eine solche Wiedererwägung wird längere Zeit in Anspruch nehmen, was den vorliegenden Gestaltungsplan insbesondere für das Neubauprojekt auf Baufeld D stark verzögern würde. Daher wird im Rahmen des Gestaltungsplans für die beiden Kosthäuser eine Formulierung für im Sinne zweier Szenarien verfolgt, um auch den zu einem späteren Zeitpunkt getroffenen formellen Entscheiden Rechnung tragen zu können. Die Szenarien verfolgen daher das Ziel, sowohl zeitlich als auch inhaltlich lösungsunabhängig zu sein, um einen sinnvollen Umgang für die Kosthäuser zu finden. Die jeweiligen Lösungen für die Kosthäuser sollen zudem separat behandelt werden, so dass für das jeweilige Kosthaus ein individuelles Vorgehen festgelegt werden kann. Die folgenden beiden Szenarien stellen die Grundlage dafür dar:

Szenario 1: Die Kosthäuser werden aus dem Inventar der schützenswerten Bauten entlassen.

Szenario 2: Die Schutzwürdigkeit der Kosthäuser bleibt auch nach der Wiedererwägung bestehen.

Mit den im Reglement festgehaltenen „wenn/dann"-Formulierungen sollen die Rahmenbedingungen für die Kosthäuser so definiert werden, dass die Wiedererwägung der Schutzwürdigkeit zeitlich unabhängig von der Bewilligung des vorliegenden Gestaltungsplans ist.

Umgang mit Unterhaus und Mittelhaus (Absatz 2, 3 und 4)

[2] Das Gebäude Vers.-Nr. GVZ 19100232 (Unterhaus) ist grundsätzlich zu erhalten. Wenn das Gebäude jedoch aufgrund gravierender Mängel gemäss Zustandsanalyse nicht mehr erhalten werden kann, kann es aus dem Inventar entlassen werden. Im Falle einer Entlassung aus dem Inventar sind ein Teilabbruch sowie die Sanierung des verbleibenden Gebäudes innerhalb der „Mantellinie Unterhaus" zulässig.

[3] Das Gebäude Vers.-Nr. GVZ 19100234 (Mittelhaus) ist grundsätzlich zu erhalten. Wenn das Gebäude jedoch aufgrund gravierender Mängel gemäss Zustandsanalyse nicht mehr erhalten werden kann, kann es aus dem Inventar entlassen werden. Im Falle einer Entlassung aus dem Inventar ist ein Gesamtrückbau zulässig. Das Gebäude ist dann in einer vergleichbaren städtebaulichen Funktion unter Einhaltung der Gewässerschutzlinie neu zu ersetzen und die Qualität durch einen Gestaltungsbeirat sicherzustellen.

[4] Werden die geschützten Gebäude nicht aus dem Inventar entlassen, so richten sich alle Renovationen, Umbauten und sonstige bauliche Massnahmen nach dem festgelegten Schutzumfang. Sie sind im Einvernehmen mit der Denkmalpflege des Kantons Zürich zu planen und durchzuführen. Für das Gebäude Vers.-Nr. GVZ 19100234 (Mittelhaus) gilt im Bereich der Gewässerschutzlinie eine Bestandesgarantie.

Unterhaus

Zusätzlich zu den bereits erwähnten strukturellen Problemen kommt für das Unterhaus noch hinzu, dass sechs der zehn Einheiten in der Zone mit Beseitigungsrevers (A1 Bund/Amtsblatt Nr.91/1978) liegen. Vor diesem Hintergrund ist die Frage zum Umgang mit dem Unterhaus nicht nur aus kantonaler denkmalpflegerischer Sicht zu klären, sondern auch aus rechtlicher Sicht des Bundes (Bundesamt für Strassen - ASTRA). Somit ergeben sich folgende zwei Szenarien für den zukünftigen Umgang mit dem Unterhaus:

Szenario 1: Das Unterhaus wird aus dem Inventar der schützenswerten Bauten entlassen.

Der Nachweis, dass das Gebäude in seiner ursprünglichen Form nicht erhalten werden kann, soll von externen Experten erstellt werden und der Denkmalpflege im Entscheidungsprozess dienen. Die sechs Einheiten hinter der Reverslinie werden zurückgebaut. Die vorderen vier Einheiten bleiben bestehen und werden umfassend saniert und in Abstimmung mit der Denkmalpflege wiederhergestellt. Die aGF der sechs zurückgebauten Einheiten wird auf andere Objekte transferiert.

Im vorliegenden Gestaltungsplan wird dem Grundriss durch die festgelegte „Mantellinie Unterhaus" etwas Spielraum (+0.5m) hinzugegeben, um den bauphysikalischen und statischen Ansprüchen der Aussenwände Rechnung tragen zu können. Für die spätere Baueingabe wird in diesem Zusammenhang für die Gebäudehöhe ebenfalls vorgeschlagen, einen Spielraum (+1.0m) dazugegeben, um den bauphysikalischen Ansprüchen der Dachkonstruktion und der Raumhöhen (heute unter dem Minimum) gleichermassen Rechnung tragen zu können.

Szenario 2: Die Schutzwürdigkeit des Unterhauses bleibt nach der Wiedererwägung vollumfänglich bestehen. Die Modalitäten um die Beseitigungsreverslinie (A1 Bund/Amtsblatt Nr.91/1978) werden zwischen Denkmalpflege und ASTRA so bereinigt, dass eine unbefristete Nutzung auf Basis einer wirtschaftlich vertretbaren Sanierung des Objekts möglich ist.

Das Unterhaus wird umfassend saniert und in Abstimmung mit der Denkmalpflege wiederhergestellt. Im vorliegenden Gestaltungsplan wird dem Grundriss durch die festgelegte Mantellinie etwas Spielraum (+0.5m) hinzugegeben, um den bauphysikalischen und statischen Ansprüchen der Aussenwände Rechnung tragen zu können. Für die spätere Baueingabe wird in diesem Zusammenhang für die Gebäudehöhe ebenfalls vorgeschlagen, einen Spielraum (+1.0m) dazugegeben, um den bauphysikalischen Ansprüchen der Dachkonstruktion und der Raumhöhen (heute zum Teil unter dem Minimum) gleichermassen Rechnung tragen zu können.

Mittelhaus

Zusätzlich zu den bereits erwähnten gravierenden strukturellen Problemen kommt für das Mittelhaus noch hinzu, dass der Kopfteil des Gebäudes innerhalb der seit 2013 gültigen Gewässerschutzlinie (Uferstreifen) liegt. Somit ergeben sich folgende zwei Szenarien für den zukünftigen Umgang mit dem Mittelhaus:

Szenario 1: Das Mittelhaus wird aus dem Inventar der schützenswerten Bauten entlassen.

Das Mittelhaus wird zurückgebaut und hinter der Gewässerschutzlinie ein Neubau erstellt, der städtebaulich eine vergleichbare Funktion des Mittelhauses übernimmt. Der Nachweis, dass das Gebäude in seiner ursprünglichen Form nicht erhalten werden kann, soll von externen Experten erstellt werden und der Denkmalpflege im Entscheidungsprozess dienen.

Die „Mantellinie Mittelhaus" wird im vorliegenden Gestaltungsplan festgelegt und überschreitet die Gewässerschutzlinie nicht. Innerhalb dieser Mantellinie kann ein möglicher Ersatzneubau für das Mittelhaus erstellt werden.

Die aGF der Fläche im Uferbereich kann auf den Neubau oder auf andere Objekte transferiert werden.

Die gestalterische Qualität des Neubaus wird im Baubewilligungsverfahren (vor Baueingabe) durch den Gestaltungsbeirat (Fachleute, Bauherrschaft, Behörden, Denkmalpflege) sichergestellt.

Szenario 2: Die Schutzwürdigkeit des Mittelhauses bleibt auch nach der Wiedererwägung bestehen.

Das Mittelhaus wird umfassend saniert und in Abstimmung mit der Denkmalpflege wiederhergestellt. Im vorliegenden Gestaltungsplan wird dem Grundriss durch die festgelegte Mantellinie etwas Spielraum (+0.5m) hinzugegeben, um den bauphysikalischen und statischen Ansprüchen der Aussenwände Rechnung tragen zu können. Für den Bereich im Uferstreifen gilt eine Bestandesgarantie.

Für die spätere Baueingabe wird in diesem Zusammenhang für die Gebäudehöhe ebenfalls vorgeschlagen, einen Spielraum (+1.0m) dazugegeben, um den bauphysikalischen Ansprüchen der Dachkonstruktion und der Raumhöhen (heute unter dem Minimum) gleichermassen Rechnung tragen zu können.

Abstimmung mit Denkmalpflege

Das beschriebene Vorgehen inkl. der Szenarien für die beiden Kosthäuser befindet sich derzeit in Abstimmung mit der kantonalen Denkmalpflege.

5.2 Art. 5 Stellung der Bauten

Mantellinien (Absatz 1)

[1] Oberirdische Gebäude und Gebäudeteile dürfen nur innerhalb der im Plan bezeichneten „Mantellinie Obergeschosse" erstellt werden. Eine Ausnahme bildet das Sockelgeschoss, welches innerhalb der im Plan bezeichneten „Mantellinie Sockelgeschoss" erstellt werden darf. Die OK Decke des Sockelgeschosses darf die Kote von 435.00 m.ü.M. nicht überragen.

Zwei Arten von Mantellinien

Die Mantellinien definieren die äussere maximale Begrenzung der Gebäude und beinhalten einen Spielraum von +0.5m, um auf bauphysikalische und statische Ansprüchen der Aussenwände flexibel reagieren zu können. Dabei wird zwischen der „Mantellinie Sockelgeschoss" und der „Mantellinie Obergeschosse" unterschieden, da die Gebäudeformen des Sockelgeschosses sowie der Obergeschosse verschieden ausgebildet sind.

Im Sockelgeschoss sind neben einer Tiefgarage, Velogaragen, Lager- und Kellerflächen auch hallenartige Flachbauten mit Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen vorgesehen. Für das Hofgeschoss sind für die Gebäude 1 und 3 ebenfalls Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen geplant, während für die Gebäude 3, 4 und 5 eine Wohnnutzung angestrebt wird. In den übrigen Obergeschossen ist primär Wohnen vorgesehen, in kleinen Teilen sollen jedoch auch Büroflächen ausgestaltet werden.

Keine Pflichtbaulinien

Bei den Mantellinien handelt es sich nicht um Pflichtbaulinien, d.h. die Gebäude müssen nicht zwingend auf die definierten Begrenzungen erstellt werden.

Mantellinien wichtig für Lärmschutz

Da die Stellung der Gebäude jedoch eine zentrale Rolle im Hinblick auf den zu erfüllenden Lärmschutz spielt (vgl. auch Kapitel 5.3), kommt insbesondere den äusseren Mantellinien entlang der Autobahnauffahrt, Überlandstrasse sowie entlang des Bahnviadukts eine grosse Bedeutung zu. Gemäss der Festsetzung in Art. 6 Abs. 2 müssen diese der gesamten Länge entsprechend bebaut sein, um den Lärmschutz für die dahinterliegenden Gebäude zu gewährleisten.

Da sich die beiden Mantellinien im Situationsplan vielfach überschneiden, resp. übereinander liegen, sind auf nachfolgenden beiden Abbildungen die „Mantellinie Sockelgeschoss" und „Mantellinie Obergeschosse" einzeln in schematischer Form dargestellt:

Abbildung 5: Schematische Darstellung „Mantellinie Sockelgeschoss“

Abbildung 6: Schematische Darstellung „Mantellinie Obergeschosse“

Überschreitung Mantellinien und Baubereich (Absatz 2)

[2] In den im Plan bezeichneten Bereichen dürfen die oberirdischen Gebäude, bedingt durch den Fassadenaufbau, die Mantellinie und damit auch den Baubereich um maximal 0.5 Meter überschreiten.

Um einen anspruchsvollen Fassadenaufbau mit den entsprechenden vorgehängten Fassadenelementen sicherstellen zu können, darf in dem im Plan gekennzeichneten Bereich von den Begrenzungen der Mantellinien und des Baubereichs abgewichen werden. Diese Abweichung ist im Maximum auf 0.5 Meter begrenzt und somit so gering wie möglich zu halten.

Unterirdische Bebauung (Absatz 3)

[3] Unterirdische Gebäudeteile dürfen nicht ausserhalb der „Mantellinie Sockelgeschoss" erstellt werden.

Optimierung Bereich unterirdische Bebauung

Gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan ist die unterirdische Parkierung im gesamten Baubereich möglich. Der zulässige Bereich für eine unterirdische Bebauung wird auf den Footprint des Sockelgeschosses konzentriert, d.h. der Bereich der unterirdischen Parkierung wird gegenüber dem übergeordneten Gestaltungsplan reduziert. Diese Reduktion wird vorgenommen, da die Untergeschosse lediglich im Bereich des Sockelgeschosses vorgesehen werden und diese den Baubereich nicht in ihrem Maximum ausnützen.

Rück- und vorspringende Fassadenteile (Absatz 4 und 5)

[4] Rück- und vorspringende Fassadenteile sind zulässig. Vordächer dürfen über die Mantellinien Sockelgeschoss und Obergeschosse um bis zu 1.5 m hinausragen. Die lichten Höhen der Strasse und der Wege, insbesondere der Notzufahrten, sind dabei stets zu gewährleisten.

[5] Vorspringende Fassadenteile sind auf der gesamten Länge der Gewässerabstandslinie zur Glatt hin nicht zulässig.

Umsetzbarkeit Richtprojekt

Rück- und vorspringende Fassadenteile sind erlaubt, um die angestrebte anspruchsvolle Geometrie des Richtprojekts umsetzen zu können. Auskragende Vordächer mit einer Tiefe von maximal 1.5 m sowie die Einhaltung der lichten Höhen wurden bereits im übergeordneten Gestaltungsplan geregelt.

Wahrung Gewässerraum

Die Baugrenze zur Glatt hin definiert nicht nur die maximale Gebäudeausdehnung, sondern erlaubt ausserdem keine vorspringenden Fassadenteile. So wird sichergestellt, dass Vorsprünge keinesfalls in den geschützten Gewässerraum hineinragen dürfen.

Gebäude für Pflanzen- und Fischzucht (Absatz 6)

[6] Innerhalb des im Plan bezeichneten Bereichs südöstlich des Viadukts dürfen Gebäude zur Pflanzen- und Fischzucht erstellt werden, die nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und deren grösste Höhe bei Schrägdächern 8.5 m sowie eine maximale Grundfläche von 1'300 m² nicht übersteigt. Die Gebäude sind in ihrem Zusammenhang mit der baulichen und landschaftlichen Umgebung besonders gut zu gestalten.

Innovative Nutzung von „Restbauflächen"

Der gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan definierte Baubereich südöstlich des Viadukts erscheint gegenüber anderen Baubereichen des Areals als „Restfläche", die aufgrund ihrer Grösse und des Zuschnitts nur schwer nutz- und bebaubar ist. Um jedoch trotzdem eine sinnvolle Nutzweise für diesen Baubereich zu ermöglichen, sieht die Zwicky & Co. AG vor, eine Urban Farm Anlage zu realisieren. Diese soll als rein landwirtschaftliche Produktionsanlage erstellt werden und soll unter anderem auch dazu dienen, den südöstlichen Abschluss des Baufelds D zu bilden und den dortigen Zugang zum Zwicky Areal zu fassen.

Gewächshaus

Die Anlage umfasst ein Gewächshaus mit maximal 1'300 m² Grundfläche, das eine grösste Höhe bei Schrägdächern von 8.5 Metern nicht übersteigen darf. Im gegenüberliegenden Neubau auf dem Baufeld D können ergänzende Räume, die zum dauernden Aufenthalt von Personen genutzt werden (Ladenlokal, Administrationsräume, etc.) ihren Platz finden.

Das Gewächshaus soll die Möglichkeit bieten, Pflanzen, Blumen, Gemüse und Fische zu züchten (vgl. dazu Anhang 3). Die Ernte kann zu Teilen direkt auf dem Zwicky Areal verkauft werden. Der restliche Teil soll extern vertrieben werden. Dabei soll die Zufahrt zur Urban Farm für die Transporte über den Seidenweg entlang Baufeld E sowie die neue Glattbrücke gewährleistet sein (vgl. auch Art. 8 Abs.9).

5.3 Art. 6 Empfindlichkeitsstufe / Lärmschutz

Grundlagen (Absatz 1)

[1] Im Gestaltungsplanperimeter gelten die Empfindlichkeitsstufe III gemäss Art. 43 der eidgenössischen Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986 und die Anforderungen gemäss Art. 30 LSV (Einhaltung der Planungswerte).

Gesetzliche Grundlagen

Gemäss UVB 2002 sind in Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Vermessung sind für die Beurteilung der Lärmbelastung durch Strassen- und Bahnlärm an neuen Gebäuden die Planungswerte massgebend (Art. 30 LSV).

Das Teilgebiet D befindet sich in der Empfindlichkeitsstufe (ES) III. Die massgebenden Planungswerte für Wohnnutzungen betragen somit 60 dB(A) für den Tag und 50 dB(A) für die Nacht.

Lärmberechnungen

Die Lärmberechnungen im Rahmen dieses Berichts wurden mit dem Computerprogramm Cadna/A (Version 4.5) durchgeführt. Die Strassenlärmemissionen wurden aktualisiert; die Bahnlärmemissionen entsprechen dem Emissionsplan 2015. Die Resultate der Lärmberechnungen sind im Anhang A4 dargestellt.

Fassaden (Absatz 2)

Geschlossene Fassaden mit Durchgang

[2] Die Gebäude müssen geschlossene Fassaden aufweisen. Die äusseren Mantellinien der Gebäude 1, 2 und 5 entlang der Autobahnauffahrt, Überlandstrasse sowie entlang des Bahnviadukts müssen der ganzen Länge entsprechend bebaut sein. Bei der Höhe der Gebäuden 1, 2 und 5 muss eine Mindestkote von 454.5 m.ü.M eingehalten sein. Der Durchgang zwischen den Gebäuden 1 und 2 darf maximal bis auf eine Kote von 436.5 m.ü.M. offen sein.

Da das Areal auf drei Seiten von nahen Lärmquellen umgeben ist, müssen die Gebäude geschlossene Fassaden aufweisen und den äusseren Mantellinien in der ganzen Länge entsprechen. Einzig ein Durchgang zwischen den Gebäuden 1 und 2 darf im Bereich des Sockel- und Hofgeschosses offen bleiben. Zudem ist sicherzustellen, dass der Lärmschutzriegel entlang der

Autobahnauffahrt, der Überlandstrasse sowie dem Bahnviadukt zwingend in der vorgegebenen Höhe (Mindestkote von 454.5 m.ü.M) realisiert wird, so dass der Lärmschutz für die dahinter liegenden Gebäude gewährleistet werden kann.

Betriebliche Nutzungen (Absatz 3)

Betriebsräume überall möglich

[3] Lärmempfindliche Betriebsräume sind im ganzen Gestaltungsplanperimeter ohne weitere Einschränkungen hinsichtlich des Lärmschutzes zugelassen.

Der Planungswert für betriebliche Nutzungen von 65 dB(A) tags kann fast überall eingehalten werden. Für kleine Teile des Richtprojektes mit Überschreitungen können in Absprache mit der Vollzugsbehörde Ausnahmen gestattet werden. Für die Anordnung von Betriebsräumen gibt es daher keine Einschränkungen.

Lärmschutzmassahmen für Wohnnutzungen (Absatz 4 und 5)

Keine Lüftungsfenster an lärmigen Fassaden

[4] Die Lüftungsfenster lärmempfindlicher Wohnräume müssen grundsätzlich lärmabgewandt angeordnet werden. Demzufolge sind an nachfolgend aufgeführten Fassadenbereichen keine Lüftungsfenster für lärmempfindliche Wohnräume zulässig:

- Gebäude 1: An der Südwestfassade entlang der Überlandstrasse, an der stirnseitigen Südostfassade entlang des Bahnviadukts sowie an der Nordwestfassade entlang der Autobahnauffahrt
- Gebäude 2:An der Nordwestfassade entlang der Autobahnauffahrt sowie an der Nordostfassade entlang der Glatt
- Gebäude 3: An zwei Dritteln der Nordwestfassade, gemessen ab glattseitiger Mantellinie
- Gebäude 5: An der Südostfassade entlang des Bahnviadukts

An den in Absatz 4 aufgeführten Fassaden dürfen keine Lüftungsfenster für lärmempfindliche Wohnräume vorgesehen werden, da die Planungswerte entweder um mehr als 3 dB(A) überschritten werden oder da sich die Lärmquelle in grösserer Distanz befindet. Sogenannte „Lärmschutz-Loggien" oder Erker hätten hier keine oder nur eine ungenügende Wirkung. Mit der Anordnung der lärmunempfindlichen Räume (Bad/WC, geschlossene Küche, Abstellräume) an der lärmexponierten Fassade oder durchgehenden Räumen mit einer lärmabgewandten Lüftung können die Anforderungen der Lärmschutz-Verordnung für Wohnen erfüllt werden (siehe Absatz 6, Grundrissgestaltung).

Gebäuderücksprünge oder Erker als Lärmschutz

[5] An nachfolgend aufgeführten Fassadenbereichen sind hingegen lärmempfindliche Wohnräume zulässig, sofern sie in der vorgegebenen Richtung über einen lärmwirksamen Gebäuderücksprung oder Erker gelüftet werden können:

- Gebäude 1: an der Ostfassade im Bereich der Durchfahrt zwischen Gebäude 1 und Gebäude 5, Richtung Nordwesten
- Gebäude 3: an der Nordostfassade entlang der Glatt, Richtung Südosten

- Gebäude 5: an der Südwestfassade im Bereich der Durchfahrt zwischen Gebäude 1 und Gebäude 5 sowie an der Nordostfassade entlang der Glatt, jeweils Richtung Nordwesten

An den in Absatz 5 aufgeführten Fassaden sind lärmempfindliche Wohnräume zulässig, sofern sie auf die von der Hauptlärmquelle abgewandte Seite über einen Gebäuderücksprung oder Erker gelüftet werden können. Diese müssen weder eine hoch absorbierende Untersicht noch eine schalldicht geschlossene Brüstung aufweisen.

Grundrissgestaltung (Absatz 6)

Durchwohnen mit lärmabgewandter Lüftung

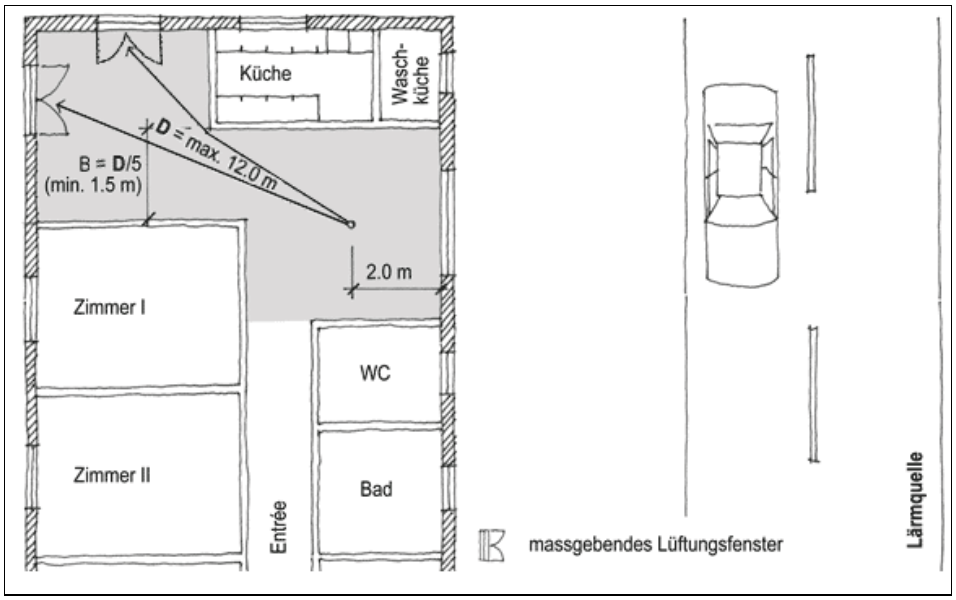
[6] An allen übrigen Fassadenbereichen sind keine Lärmschutzmassnahmen erforderlich. Für Wohn-Essbereiche sind auch Grundrisse mit durchgehenden Räumen und lärmabgewandter Lüftung zulässig, sofern die Grundrissgestaltung den aktuellen Vorgaben der Fachstelle Lärmschutz des Kantons Zürich entspricht.

Nach der aktuellen Praxis der Fachstelle Lärmschutz des Kantons Zürich werden Grundrisse mit durchgehenden Räumen, welche eine lärmabgewandte Lüftung erlauben, bewilligt. Als durchgehender Raum gelten grundsätzlich nur mehrere verbundene Raumteile - Wohnen, Essen, Küche - die sich auf derselben Etage befinden und nicht durch Türen und/oder Erschliessungsbereiche voneinander getrennt werden können.

Dabei sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

- Der Raum-Mittelpunkt des lärmbelasteten Raumes befindet sich höchstens 2 Meter von der stärkst belasteten Aussenfassade und in der Mitte der parallel zu dieser Aussenfassade gemessenen Raumlänge bzw. -breite.
- Die Distanz zwischen Raum-Mittelpunkt und Lüftungsfenster darf nicht mehr als 12 Meter betragen. Die Distanzlinie muss vollständig im Raum verlaufen. Sie muss nicht eine Gerade sein.
- Die Breite an der schmalsten Raumstelle muss gesamthaft mindestens 1.5 Meter betragen. Möglich sind höchstens zwei 'Durchlässe' mit je einer minimalen Breite von 0.5 Meter.
- Die Breite an der schmalsten Raumstelle muss gesamthaft mindestens 1/5 der Distanz zwischen dem Raum-Mittelpunkt und dem Lüftungsfenster betragen.
- Die Raumhöhe entlang dieser Linie darf nicht durch Einbauten (Küchenkombinationen, Kästen, Stürze usw.) vermindert werden.

Abbildung 7: Lärmabgewandte Lüftung durchgehender Räume gemäss Praxis der Fachstelle Lärmschutz des Kantons Zürich (Quelle: FALS)



Fassadengestaltung (Absatz 7)

Keine schallharten Materialien

[7] Aufgrund der starken Mehrfachlärmbelastung ist bei der Fassadengestaltung mit Ausnahme der Fenster auf schallharte Materialien zu verzichten.

Auf die grossflächige Verwendung von schallharten Materialien wie z.B. Glas oder Keramikplatten ist zu verzichten, da diese den Schall schlecht absorbieren. Aus akustischer Sicht sind daher strukturierte Fassaden mit absorbierenden, porösen Materialien zu bevorzugen. Dadurch können die Schallreflexionen gebrochen werden und die Wohnqualität im Hofbereich lässt sich erheblich verbessern.

Etappierung (Absatz 8)

Gebäuderiegel als Lärmschutz

[8] Um den Lärmschutz für die Gebäude 3 und 4 zu gewährleisten, dürfen diese erst bezogen werden, wenn die Gebäude 1, 2 und 5 im Rohbau realisiert sind.

Die Gebäude 1, 2 und 5 bilden für die hofseitigen Gebäude 3 und 4 einen Lärmschutzriegel. Daher ist es notwendig, dass die lärmabschirmenden Gebäude bereits - zumindest im Rohbau - erstellt sind, wenn die dahinter liegenden Gebäude bezogen werden.

Verbleibende Lärmbelastung

Ausnahmen für punktuelle Überschreitung der Planungswerte

Dank der oben dargestellten Massnahmen ist die Einhaltung der Planungswerte für Wohnnutzungen fast überall möglich. Nur bei einzelnen lärmempfindlichen Räumen in den obersten Stockwerken der Gebäude 2 und 4 werden die Planungswerte infolge von Reflexionen leicht überschritten (maximal 1 dBA). Für diese verbleibenden punktuellen Überschreitungen der Planungswerte können gemäss Absprache mit der Vollzugsbehörde Ausnahmen gestattet werden (Art. 30 LSV), falls die Immissionsgrenzwerte eingehalten und sofern alle Lärmschutzmassnahmen gemäss Art. 6 der Vorschriften ausgeschöpft sind.

Lärmbelastung durch Garageneinfahrten

Gesetzliche Grundlagen

Die Auswirkungen von den Einfahrten in die Tiefgarage sind gemäss den Anforderungen für Industrie- und Gewerbelärm (Anhang 6 LSV) zu beurteilen. Das Teilgebiet D ist in lärmrechtlicher Hinsicht als neue ortsfeste Anlage im Sinne von Art. 7 LSV zu betrachten. Demnach müssen bei den lärmempfindlichen Räumen in der Umgebung des Projekts die Planungswerte eingehalten werden. Es zeigt sich, dass dank der geschlossenen Rampe die Planungswerte der ES III ohne weiteren Massnahmen überall deutlich eingehalten werden können.

Die Resultate der Lärmberechnungen befinden sich im Anhang 4.

5.4 Art. 7 Gewässerschutz

Der ergänzende Gestaltungsplan richtet sich nach den Übergangsbestimmungen der eidgenössischen Gewässerschutzverordnung (GSchV). Die Baubereiche des Perimeters Teilgebiet D halten die Gewässerabstandslinie gemäss GSchV ein.

Freizuhaltender Uferstreifen für das Gewässer Glatt

Über die gesamte westliche Länge des Perimeters Teilgebiet D verläuft die Glatt. Die wasserbaupolizeilichen Belange wurden bereits im Rahmen des übergeordneten Gestaltungsplans geregelt, welcher jedoch das am 01.06.2011 in Kraft getretene revidierte Gewässerschutzgesetzt noch nicht berücksichtigt. Da der Erlass des vorliegenden Gestaltungsplans gemäss Art. 36a Abs. 1 GschG als raumwirksame Tätigkeit gilt, sind für diesen ergänzenden Gestaltungsplan die Übergangsbestimmungen der revidierten Gewässerschutzverordnung anzuwenden, um den Raumbedarf der Gewässer festzulegen. Nach Massgabe der Übergangsbestimmungen wird für die Glatt ein Gewässerraum von 18.75 Metern definiert. Dieser Gewässerraum mit der entsprechenden Gewässerabstandslinie ist im Situationsplan eingezeichnet und bemasst.

Anpassung des Richtprojekts; Einhaltung der Gewässerabstandslinie

Grundsätzlich dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen (z.B. Fuss-/Wanderwege oder Brücken) erstellt werden. Da das Richtprojekt, welches auf dem Baubereich des übergeordneten Gestaltungsplans basierte, ursprünglich vorsah, mit Balkonen und Aussensitzplätzen in kleinen teilen in den Gewässerraum hineinzuragen, wäre das Richtprojekt gemäss der Übergangsregelungen nicht zulässig. Um jedoch eine ausreichende Planungssicherheit für das Projekt und den vorliegenden Gestaltungsplan zu erhalten, wurde der Gewässerraum im Sommer/Herbst 2014 erneut mit dem kantonalen Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (Awel) diskutiert. Da das Awel für das ursprüngliche Richtprojekt mit den Balkonen/Aussensitzplätzen im Gewässerraum keine Möglichkeit zur Erteilung einer Ausnahmebewilligung sah, wurde das Richtprojekt Ende 2014 angepasst und hält nun die vorgegebenen 18.75 Meter der Übergangsbestimmungen ein. Dem Gewässerschutz sowie den damit verbundenen eidgenössischen Vorschriften wird damit Rechnung getragen.

5.5 Art. 8 Erschliessung, Parkierung und Durchwegung

Ein- und Ausfahrten (Absatz 1)

[1] Die Ein- und Ausfahrten in und aus dem Gestaltungsplangebiet sowie die Zufahrt zur Tiefgarage sind im Plan bezeichnet.

Quartier frei von Durchgangsverkehr

Für das Quartier ist kein Durchgangsverkehr geplant. Die Haupterschliessung für den MIV erfolgt über die Zwicky-Strasse und die Glattbrücke im nordöstlichen Bereich des Teilgebiets. Diese Haupterschliessung des MIV über die Zwicky-Strasse wurde bereits im übergeordneten Gestaltungsplan festgelegt. Eine Erschliessung von Westen, Süden oder Osten ist aufgrund der räumlichen Gegebenheiten nicht möglich – im Westen und Süden befindet sich die Überlandstrasse, die in diesem Bereich keinen Abzweig zulässt, im Osten befindet sich die Glatt.

Gewährleistung Notbefahrbarkeit und Velo-/Fussverbindung

Zur Sicherstellung der Notbefahrbarkeit ist es gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan jedoch gestattet, von der Überlandstrasse abzuzweigen und so in das Teilgebiet einzufahren. Auch die Wahrung der regionalen Fuss- und Veloverbindungen erlaubt es, von der Überlandstrasse aus per Velo und zu Fuss in das Gebiet zu gelangen.

Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt von der Zwicky-Strasse aus und ist im Plan verzeichnet.

Mischverkehrsfläche und Parkierung (Absatz 2 und 3)

[2] Die im Plan bezeichnete Mischverkehrsfläche darf zu Zwecken der Anlieferung, Entsorgung sowie oberirdischen Parkierung genutzt werden und ist ohne bauliche Abtrennung für Fussgänger herzurichten. Die oberirdischen Parkplätze stehen der Kundschaft von Gewerbe-/Verkaufsgeschäften oder als Besucherparkplätze an dem im Plan bezeichneten Bereich zur Verfügung. Darüber hinaus können weitere Parkplätze unterirdisch oder im Gebäude integriert angeordnet werden.

[3] Die gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan bestehende Möglichkeit, unter dem Viadukt eine Fläche zur oberirdischen Parkierung herzustellen, kommt nur für Betriebsfahrzeuge für die Pflanzen- und Fischzucht zur Anwendung.

Sicherstellung der wichtigsten verkehrlichen Funktionen

Die Mischverkehrsfläche dient dazu, die Entsorgung, die Anlieferung und das oberirdische Parkieren im Geltungsbereich zu regeln. Dabei ist stets darauf zu achten, die Fusswege- und Veloverbindungen in den Bereichen der Mischverkehrsfläche sicherzustellen und ohne bauliche Abtrennung zu erstellen.

Die Anzahl der maximal zulässigen oberirdischen Parkplätze richten sich nach dem übergeordneten Gestaltungsplan. Diese, der Kundschaft oder BesucherInnen dienenden Parkplätze, dürfen in dem im Plan bezeichneten Bereich (obere Zwicky-Strasse, vis-à-vis Gebäude 2) innerhalb der Mischverkehrsfläche angeordnet werden. Alle weiteren Parkplätze, deren Maximum sich ebenfalls nach dem übergeordneten Gestaltungsplan richtet, sind unterirdisch oder im Gebäude integriert zu erstellen. Die Möglichkeit, unter

dem Viadukt eine Fläche zur oberirdischen Parkierung herzurichten, die gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan gewährt wird, kommt nicht zur Anwendung. Unter dem Viadukt werden in erster Linie Veloabstellplätze vorgesehen.

Die Entsorgung und Anlieferung erfolgen ebenfalls über die Mischverkehrsfläche. Die Dimensionierung der Fläche stellt sicher, dass die Kehrichtfahrzeuge und Lastkraftwagen die Möglichkeit zum Wenden haben.

Durchgänge, Durchfahrten (Absatz 4 und 5)

[4] Durchgänge und Durchfahrten dürfen nur innerhalb der im Plan bezeichneten Bereiche für „Durchgänge" und „Durchfahrten" vorgesehen werden. Die Durchgänge und Durchfahrten stellen die Zugänglichkeit zu den Hofbereichen der Gebäude für alle Verkehrsteilnehmenden sicher.

[5] Die im Plan gekennzeichnete Durchfahrt zwischen Gebäude 1 und 5 besitzt keinen Anschluss an die Überlandstrasse. Sie stellt damit keine Ein- und Ausfahrt für Motorfahrzeuge in das Teilgebiet D dar und dient ausschliesslich der Notbefahrbarkeit.

Die Bereiche für „Durchgänge" und „Durchfahrten" gewährleisten eine allseitige Verknüpfung des inneren Wegsystems mit der Umgebung und sichern so die Zugänglichkeit für alle Verkehrsteilnehmenden.

Der Durchgang zwischen Gebäude 1 und 2 darf die maximal mögliche Höhe des Sockelgeschosses von zwei Stockwerken umfassen und leitet direkt in den Hofbereich der Gebäude.

Die Durchfahrt zwischen Gebäude 1 und 5 ist zwar grundsätzlich befahrbar, nicht jedoch für den MIV und stellt demnach keine Ein- und Ausfahrt ins Gebiet dar. Sie stellt die Notbefahrbarkeit sicher und bietet zugleich die Durchlässigkeit für den Fuss- und Veloverkehr. Die Durchfahrt ist bauliche nicht überdeckt und weist eine maximale Breite von 6.5 Metern auf.

Gestaltung und Durchwegung Freiflächen (Absatz 6 und 7)

[6] Die im Plan bezeichneten öffentlichen und privaten Freiflächen sind in Anlehnung an das Freiraumkonzept qualitätvoll zu gestalten und zu bepflanzen und müssen eine besonders gute Gesamtwirkung erzielen. Innerhalb der privaten Freiflächen ist die Erstellung von Grünflächen und Spielplatzflächen möglich. Die Gestaltung der öffentlichen Freiflächen ist in Abstimmung mit der Stadt zu planen.

[7] Die in der privaten Freifläche im Hofbereich der Gebäude anzulegenden Wege, müssen in ihrer Dimensionierung und Zugänglichkeit so gestaltet sein, dass eine Notbefahrbarkeit jederzeit gewährleistet ist.

Sicherung der gestalterischen Grundzüge

Die gestalterischen Grundzüge des Richtprojekts sowie des Freiraumkonzepts werden mit dem vorliegenden Gestaltungsplan gesichert.

Die privaten Freiflächen, insbesondere die in den Hofbereichen der Gebäude, sollen als vielseitig nutzbar umgesetzt werden und sowohl als Rückzugsraum als auch als Gemeinschaftsraum für die Bewohnenden dienen.

Bei der Gestaltung des privaten Freiraumes sind einer ausreichenden Überdeckung für die Bepflanzung im Bereich des Sockelgeschosses Rechnung zu tragen. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass die angelegten Wege in den Hofbereichen für die Notbefahrbarkeit ausreichend dimensioniert sind.

Attraktiver öffentlicher Freiraum

Die öffentlich zugänglichen Bereiche sollen für alle nutzbar sein und in Abstimmung mit der Stadt gestaltet werden. Die Gestaltung dieser Bereiche soll auch Nutzergruppen wie gehbehinderten und rollstuhlfahrenden Personen, älteren Menschen, aber auch Kindern und Personen mit Kinderwagen oder Gepäck Rechnung tragen. Die Gesetze, Vorschriften und Richtlinien zum hindernisfreien Bauen sind in der Erarbeitung der Bauprojekte zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind die freiraumplanerischen Grundzüge mit dem grossräumigen Freiraumkonzept „Fil Bleu" abzustimmen.

Fuss- und Radweg (Absatz 8)

[8] Der im Plan eingezeichnete Fussweg entlang der Glatt stellt eine regionale Fusswegeverbindung sicher und entspricht den Wegeverbindungen des übergeordneten Gestaltungsplans „Zwicky Areal". Der Weg ist dauernd öffentlich zugänglich zu halten und durchgängig zu erstellen. Er muss den Ausbaustandard eines Unterhaltswegs erfüllen und ist in seiner Dimensionierung und Zugänglichkeit so zu gestalten, dass eine Notbefahrbarkeit jederzeit gewährleistet ist.

Sicherstellung der Durchgängigkeit

Analog zum übergeordneten Gestaltungsplan ist im ergänzenden Gestaltungsplan am Ufer der Glatt ein regionaler Fuss- und Veloweg eingetragen, um diese wichtige Wegeverbindung zu sichern und keine Sackgasse entstehen zu lassen. Der Weg stellt jedoch nicht nur ein bedeutendes Verbindungselement dar, sondern dient auch der Notbefahrbarkeit und damit dem Schutz der Gebäude. Dies bedeutet, dass der Weg dauernden zugänglich zu halten ist und den Ausbaustandard für eine Notbefahrbarkeit erfüllen muss.

Uferweg zur Notbefahrbarkeit

Da sich der Weg jedoch im geschützten Gewässerraum der Glatt befindet, zugleich aber für die Notbefahrbarkeit hergestellt werden muss, ist die grundsätzliche Zustimmung des kantonalen Amts für Abfall, Wasser, Energie und Luft (Awel) einzuholen. Aufgrund der speziellen Lage an diesem Ort kann das Awel für die Feuerwehrzufahrt über den Unterhaltsweg der Glatt eine Ausnahmebewilligung in Aussicht stellen. Dies sollte in enger Zusammenarbeit mit dem Projekt Glatt-Gestaltung erfolgen bzw. im besten Fall im Rahmen dessen abgehandelt werden. Ebenfalls erforderlich ist ein Tragsicherheitsnachweis für die Feuerwehrzufahrt im Bereich des bestehenden sowie zukünftigen Glattuferweg, welcher im Zuge der Baubewilligung zu erbringen ist.

Zufahrt Baubereich südlich Viadukt (Bereich Pflanzen- und Fischzucht (Absatz 9)

[9] Die Erschliessung des Baufelds südlich des Viadukts erfolgt über den Seidenweg entlang des Teilgebiets E und die Glattbrücke unter dem Viadukt. Diese Zufahrt stellt keine Ein- und Ausfahrt für Motorfahrzeuge in das Teilgebiet D dar und darf ausschliesslich zu Zwecken der Notbefahrbarkeit und des Unterhaltes sowie zu Fuss, mit Velo und durch Betriebsfahrzeuge der Pflanzen- und Fischzucht genutzt werden.

Für die Pflanzen- und Fischproduktion werden nachhaltige Konzepte angestrebt. Das frische Gemüse und die Fische können auf dem Zwicky Areal verkauft werden. Da die Ernte durch die angestrebte Anbaufläche jedoch grösser als der Bedarf ausfallen wird, wird ein Teil extern des Zwicky Areals verkauft. Dabei soll die Zufahrt zur Urban Farm für die Transporte über das Baufeld E via neue Glattbrücke gewährleistet sein. Wichtig dabei ist jedoch, dass alle Güter auf dem Areal mit kleinen Betriebsfahrzeugen transportiert werden. Damit soll verhindert werden, dass zusätzlicher MIV-Verkehr auf die Strecke gebracht werden kann. Einzig zur Sicherstellung der Notbefahrbarkeit sowie mit einzelnen Bewirtschaftungsfahrzeugen (z.B. Unterhalt Trafostation, ARA, Gewächshaus,..) darf der Seidenweg entlang des Baufeldes E für die Glattbrücke für den MIV genutzt werden.

6 Planungsablauf und Mitwirkung

Der weitere Planungsablauf ist wie folgt vorgesehen:

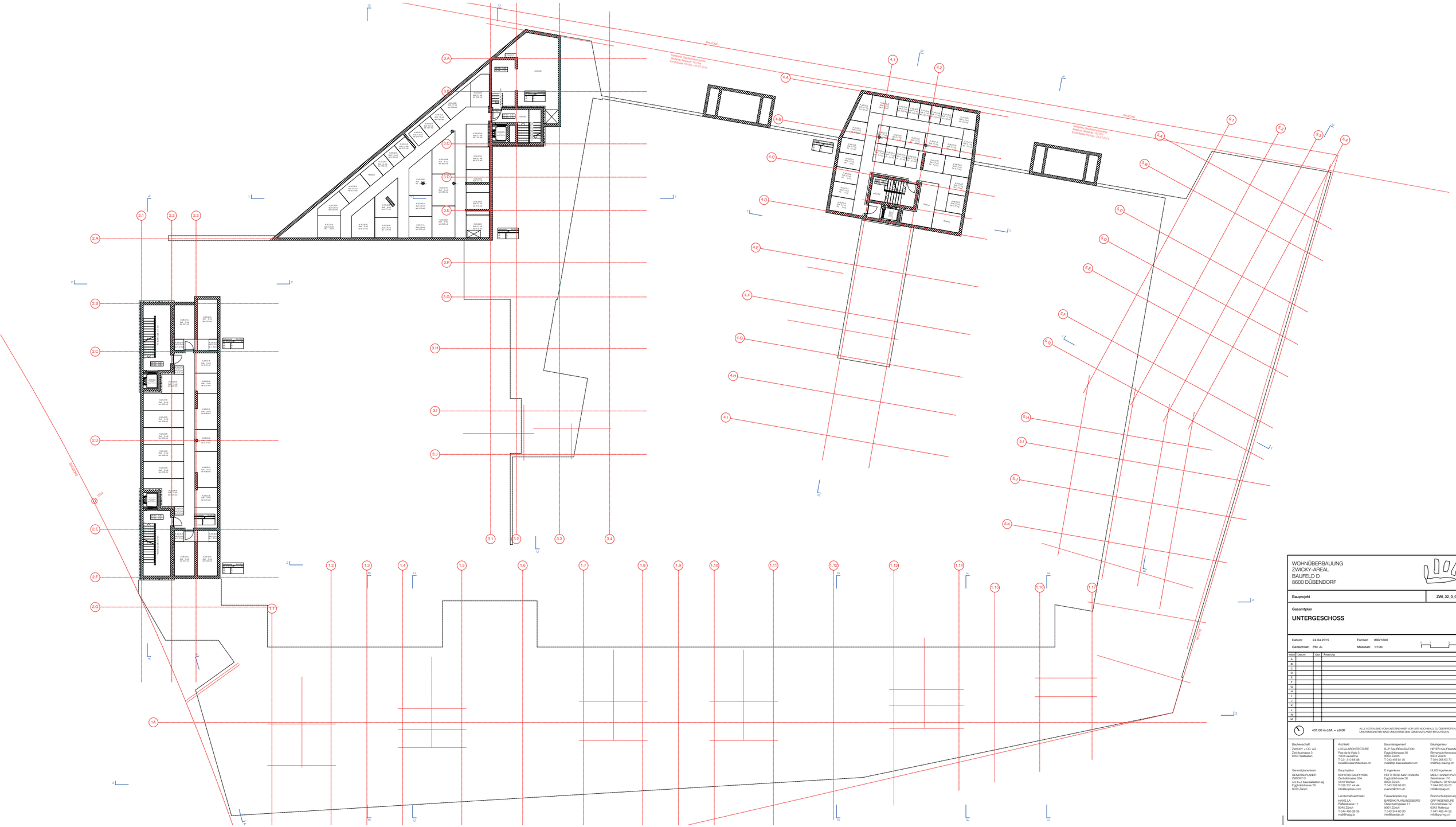
Planungsablauf

Entwurf Dokumente Gestaltungsplan (GP) und Abgabe Entwurf GP an Stadt	Bis 26.05.2015
Abstimmung GP mit Stadt	01.06.2015
Überarbeitung GP Entwurf	Bis 18.06.2015
Freigabe GP durch Zwicky & Co. AG	22.06.2015
Abgabe GP an Planungsausschuss	23.06.2015
Freigabe GP durch Planungsausschuss	07.07.2015
Freigabe GP durch Stadtrat für öffentl. Mitwirkung und Vorprüfung	09.07.2015
Öffentliche Mitwirkung (60 Tage) und Kantonale Vorprüfung (mind. 60 Tage)	17.07. bis voraussichtlich Ende Sept. 2015
Bereinigung Gestaltungsplan (inkl. Abklärungen und Mitwirkungs-/Vorprüfbericht)	Oktober 2015
Freigabe GP durch Zwicky & Co. AG	November 2015
Genehmigung Mitwirkungs-/Vorprüfbericht durch ARE (Kanton)	Bis Anfang Dezember 2015
Eingabe Gestaltungsplan zur Festsetzung	Mitte Dezember 2015
Sitzung Planungsausschuss	Dezember 2015
Verabschiedung GP durch Stadtrat	Dezember 2015
Genehmigung Baudirektion	Januar 2016
Rekursfrist (30 Tage)	Februar 2016
Inkrafttreten GP	März 2016

Die Berichterstattung über die Mitwirkung gemäss § 7 PBG erfolgt entweder in einem separaten Bericht oder wird im Rahmen eines separaten Kapitels in den vorliegenden Erläuterungsbericht integriert. Der Mitwirkungsbericht legt den Umgang mit den eingegangenen Stellungnahmen dar und dient der Genehmigungsbehörde.

Anhang 1

Richtprojekt, LOCALARCHITECTURE
Stand: 24.04.2015


BAUZONE
Verbindliche Grenzbereinigung
Amtliche Vermessung 16.7.20
Ernst Basler Partner / 24.07.2014
BAUZONE
Verbindliche Grenzbereinigung
Amtliche Vermessung 16.7.20
Ernst Basler Partner / 24.07.2014
BAUZONE
BAUZONE
Rampe
Rampe
Rampe

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_0_GR_SG**

Gesamtplan

SOCKELGESCHOSS

Datum: 24.04.2015 Format: 880/1600

Gezeichnet: PKI/ JL Massstab: 1:100

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN. UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zentralstrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baumanagement ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 58
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAKULA
Räfelstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@hakula.ch

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 61 81
mail@bp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEITI HEISS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Binnenhofarkadenstr 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8810 Ütlibergstr
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
8340 Hinwil
T 041 460 44 55
info@grp-eng.ch

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt	ZWI_32_0_GR_ZG

Gesamtplan

ZWISCHENGESCHOSS

Datum: 24.04.2015 Format: 890/1600
Gezeichnet: PK / JL Massstab: 1:100

0 1 3 5 m

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN. UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwicksstrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigne 3
1003 Lausanne
T 021 312 00 66
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KORTIBS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kortibs.com

Landschaftsarchitekt
PARKLAND
Weinbergstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@hasg.ch

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 044 311 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 08 00
zuerich@hhm.ch

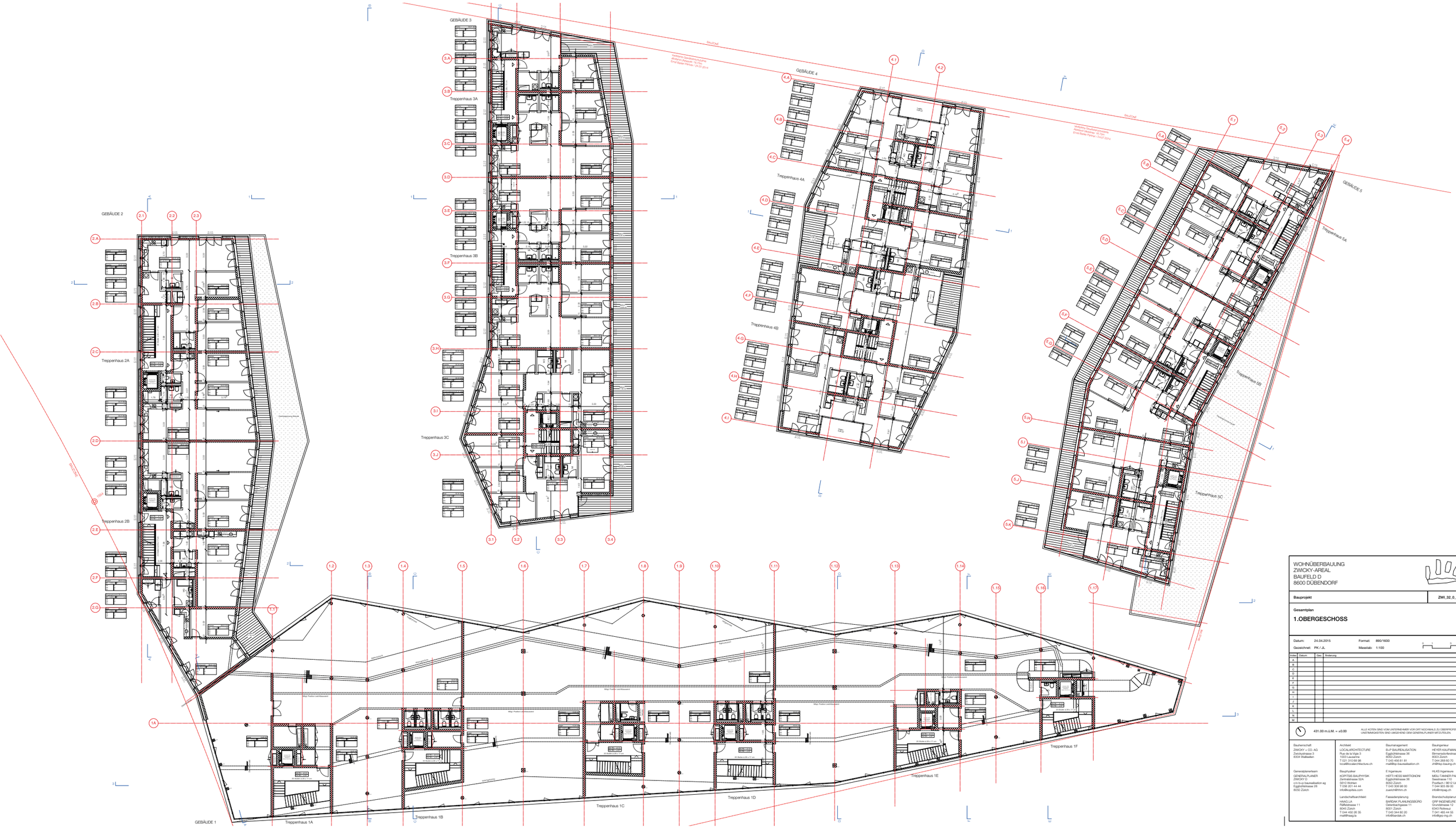
Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Eggbühlstrasse 11
8050 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

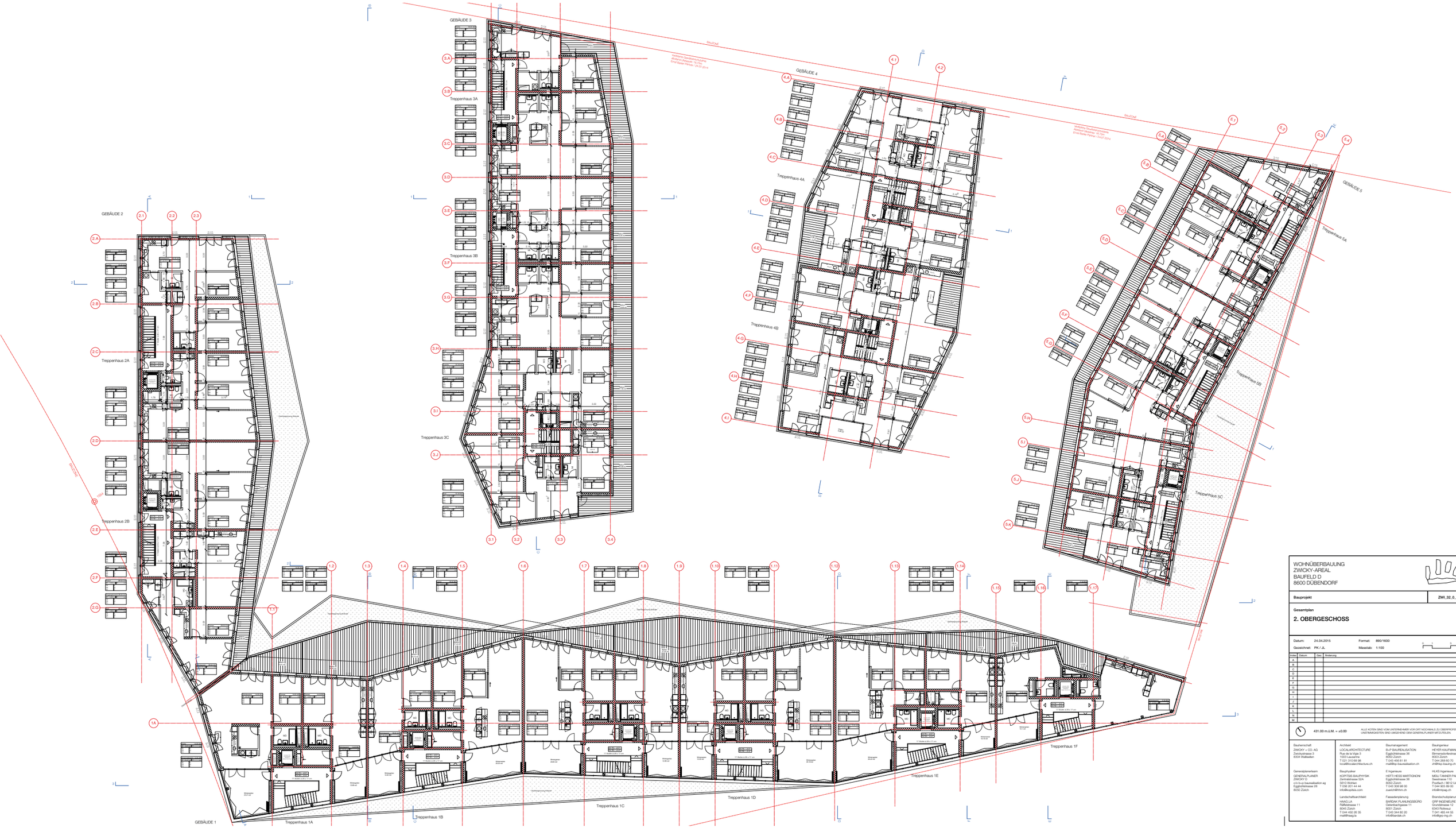
Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Binzmühlestrasse 65
8050 Zürich
T 044 312 60 70
zh@hkp-baubig.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8612 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

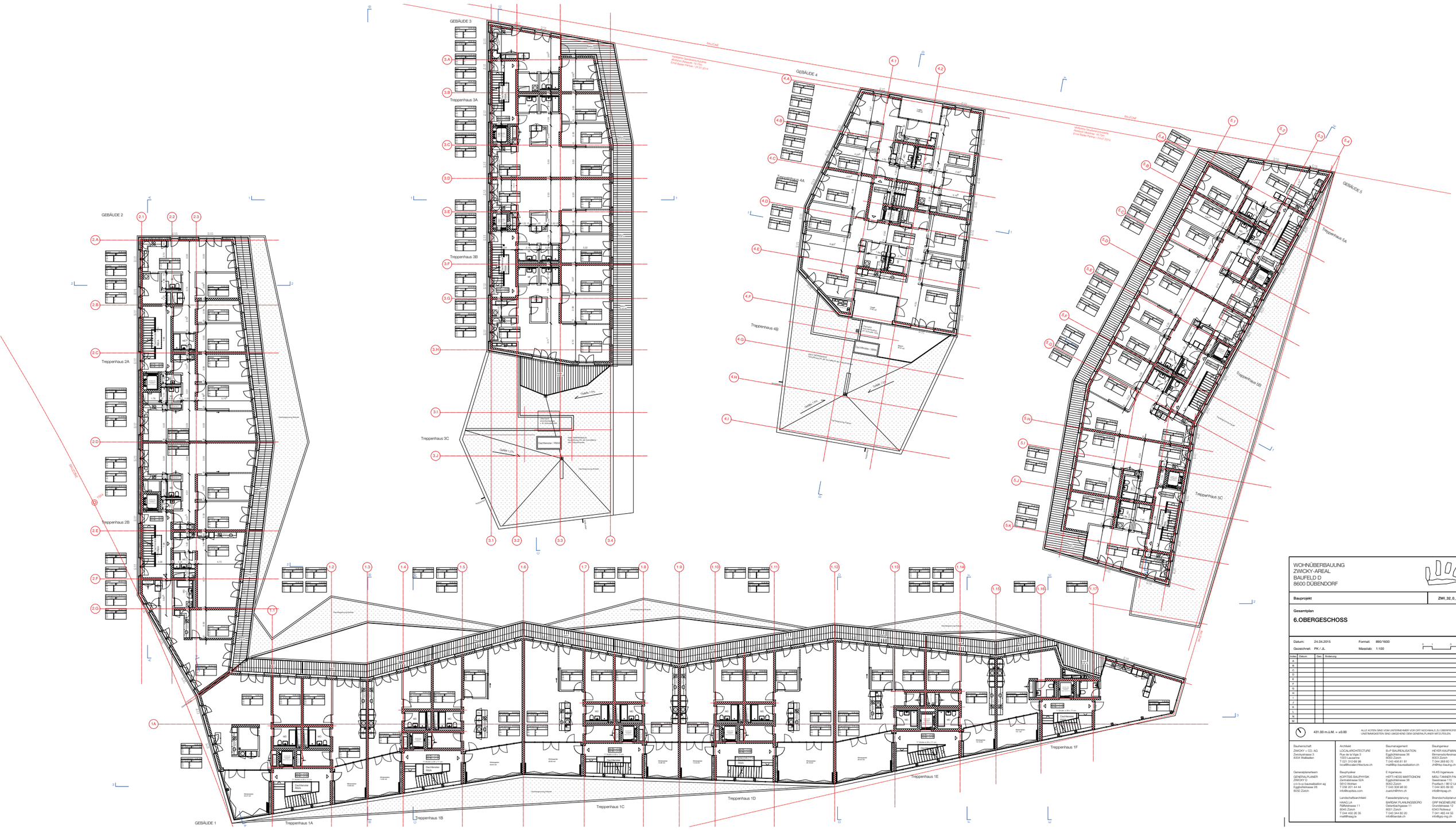
Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Bahnhofstrasse 12
8340 Hinwil
T 041 460 44 56
info@grp-ing.ch

GEBÄUDE 1
GEBÄUDE 2
GEBÄUDE 3
GEBÄUDE 4
GEBÄUDE 5
Treppenhaus 1A
Treppenhaus 1B
Treppenhaus 1C
Treppenhaus 1D
Treppenhaus 1E
Treppenhaus 2A
Treppenhaus 2B
Treppenhaus 3A
Treppenhaus 3B
Treppenhaus 3C
Treppenhaus 4A
Treppenhaus 4B
Treppenhaus 5A
Treppenhaus 5B
Treppenhaus 5C
ASPHALT
TROTTOIR
GLATTPLATZ
TERRASSE
AUSFAHRT TIEFGARAGE
EINFAHRT TIEFGARAGE
34 VELOBESUCHERPARKPLÄTZE
5 BESUCHERPARKPLÄTZE
GEFÄLLE HOF 2.4%
von 35.0 m
RAMPE 6%
LÄNGE 3.00m
RAMPE 6%
LÄNGE 10.00m
RAMPE 6%
LÄNGE 12.00m
7 VELOPARKPLÄTZE
GLATTPROMENADE
WIESE
GARTEN
BALKONE
Verbindungsbrücken gemäss Architekt Andreas Scheidegger, 16.12.2014
Ernst Basler Partner, 21.07.2014
Fassadenstützen nach Statikplan
Metall Sonnenschutzlamellen
Metallverkleidung
Metallverkleidung
Metall Sonnenschutzlamellen
Metall Sonnenschutzlamellen
Metallverkleidung
Metallverkleidung


GEBÄUDE 1
GEBÄUDE 2
GEBÄUDE 3
GEBÄUDE 4
GEBÄUDE 5
Treppenhaus 1A
Treppenhaus 1B
Treppenhaus 1C
Treppenhaus 1D
Treppenhaus 1E
Treppenhaus 1F
Treppenhaus 2A
Treppenhaus 2B
Treppenhaus 3A
Treppenhaus 3B
Treppenhaus 3C
Treppenhaus 4A
Treppenhaus 4B
Treppenhaus 5A
Treppenhaus 5B
Treppenhaus 5C
BAUZONE
Verbindungsgang Wohnen
Verbindungsgang Gewerbe
Wsp. Position Leichtbauwand
Wsp. Position Vorhangwand
Wsp. Position Brandwand
Wsp. Position Massivwand
Wsp. Position Lichtbandwand
Wsp. Position Lichtkuppel
Wsp. Position Fensterwand
Wsp. Position Glasdach
Wsp. Position Stahlstütze
Wsp. Position Betonstütze
Wsp. Position Stahlträger
Wsp. Position Betonwand
Wsp. Position Stahlwand
Wsp. Position Stahlbetondecke
Wsp. Position Stahlbetonwand
Wsp. Position Stahlbetonstütze
Wsp. Position Stahlbetonträger
Wsp. Position Stahlbetonbalkon
Wsp. Position Stahlbetonvordach
Wsp. Position Stahlbetonrampe
Wsp. Position Stahlbetonkern
Wsp. Position Stahlbetonfundament
Wsp. Position Stahlbetonfundamentplatte
Wsp. Position Stahlbetonfundamentbalken
Wsp. Position Stahlbetonfundamentstütze
Wsp. Position Stahlbetonfundamentwand
Wsp. Position Stahlbetonfundamentkern
Wsp. Position Stahlbetonfundamentträger


GEBÄUDE 1
GEBÄUDE 2
GEBÄUDE 3
GEBÄUDE 4
GEBÄUDE 5
Treppenhaus 1A
Treppenhaus 1B
Treppenhaus 1C
Treppenhaus 1D
Treppenhaus 1E
Treppenhaus 1F
Treppenhaus 2A
Treppenhaus 2B
Treppenhaus 3A
Treppenhaus 3B
Treppenhaus 3C
Treppenhaus 4A
Treppenhaus 4B
Treppenhaus 5A
Treppenhaus 5B
Treppenhaus 5C
BAUZONE
Verbindungsgang Attikageschoss
Dachbegrünung Attikageschoss

GEBÄUDE 1
GEBÄUDE 2
GEBÄUDE 3
GEBÄUDE 4
GEBÄUDE 5
Treppenhaus 1A
Treppenhaus 1B
Treppenhaus 1C
Treppenhaus 1D
Treppenhaus 1E
Treppenhaus 1F
Treppenhaus 2A
Treppenhaus 2B
Treppenhaus 3A
Treppenhaus 3B
Treppenhaus 3C
Treppenhaus 4A
Treppenhaus 4B
Treppenhaus 5A
Treppenhaus 5B
Treppenhaus 5C
BAUZONE
Verbindungsgang Wohnen
Verbindungsgang Büro
Dachbegrünung Kiesdach
Dachbegrünung extensiv
Dachbegrünung intensiv
Velostation Gesamtanzahl 1'000
davon in Kellergeschossen 14'000
Erhöht Barrier Fehler / 24.03.2014
Velostation Gesamtanzahl 1'000
davon in Kellergeschossen 16'000
Erhöht Barrier Fehler / 11.07.2014
Wintergarten 20.00 m²
Wintergarten 15.00 m²
Wintergarten 12.00 m²
Wintergarten 10.00 m²
Wintergarten 9.00 m²
17 Studios à 28 x 17 cm
WC
Abstellraum Reinigungsmaterial
Abstellraum Reinigungsmaterial
Abstellraum Reinigungsmaterial



WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt	ZWI_32_0_GR_06

Gesamtplan

6.OBERGESCHOSS

Datum: 24.04.2015 Format: 880/1600

Gezeichnet: PK / JL Massstab: 1:100

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN.
UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zentralstrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAKELLA
Räfelstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@hakella

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 61 81
mail@bp-baurealisation.ch

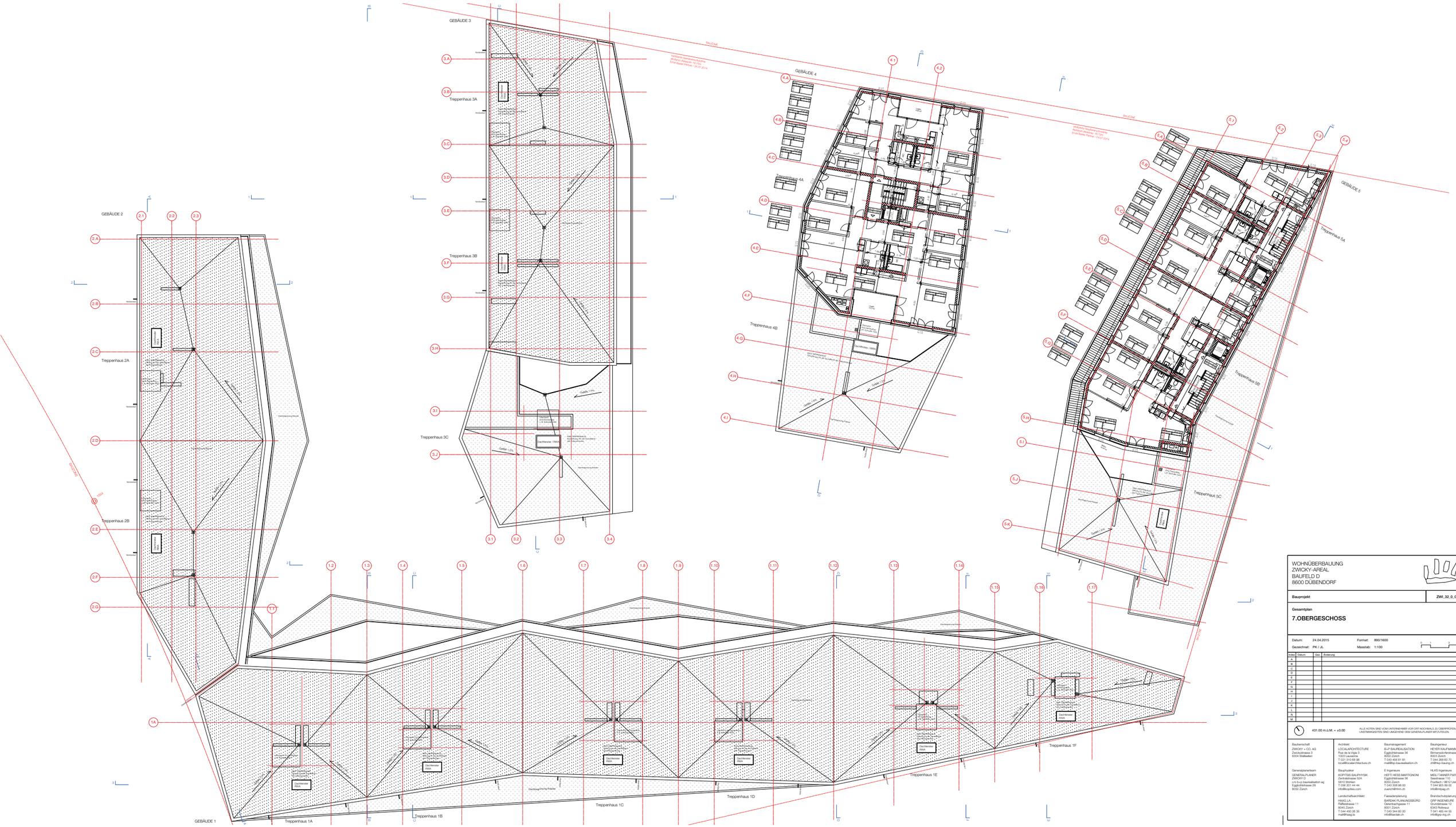
E Ingenieure
HEITI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

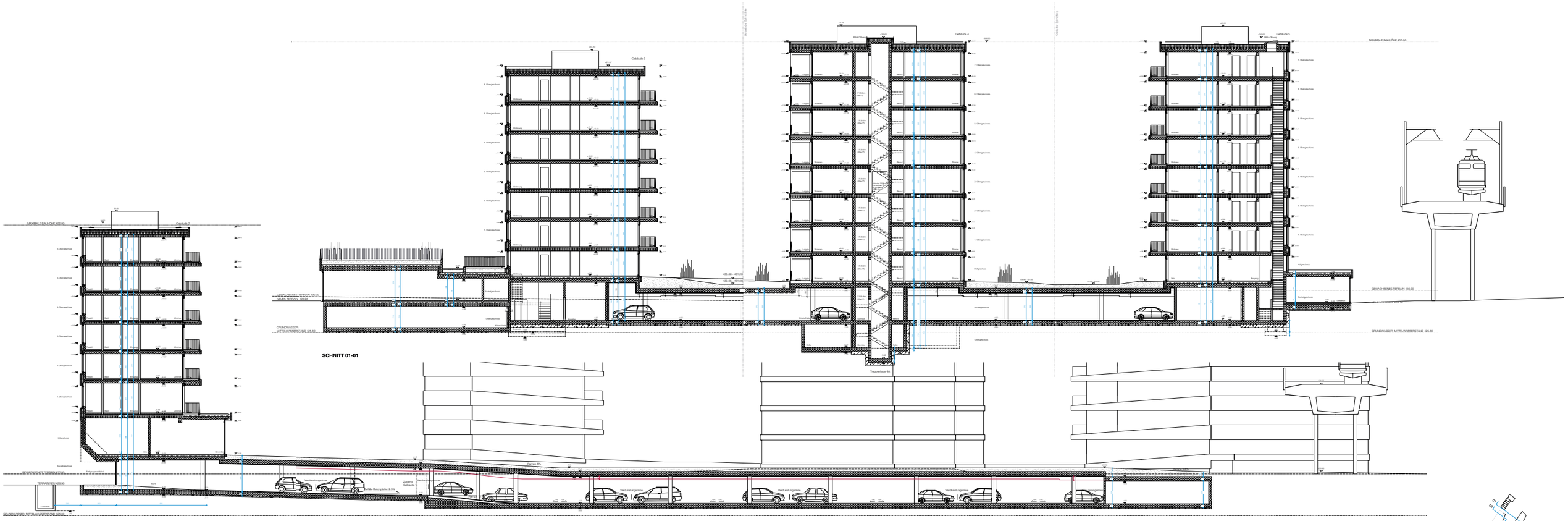
Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Binzmühlestrasse 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8810 Horgen
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

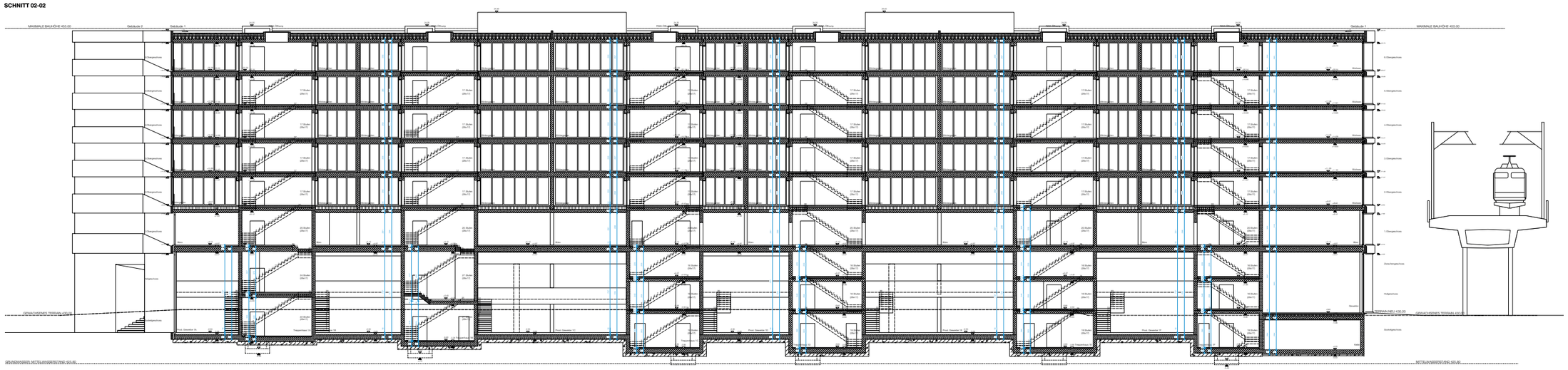
Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 465 44 55
info@grp-ing.ch


GEBÄUDE 1
GEBÄUDE 2
GEBÄUDE 3
GEBÄUDE 4
GEBÄUDE 5
BAUZONE
Treppenhaus 1A
Treppenhaus 1B
Treppenhaus 1C
Treppenhaus 1D
Treppenhaus 1E
Treppenhaus 1F
Treppenhaus 2A
Treppenhaus 2B
Treppenhaus 3A
Treppenhaus 3B
Treppenhaus 3C
Treppenhaus 4A
Treppenhaus 4B
Treppenhaus 5A
Treppenhaus 5B
Treppenhaus 5C
Dachterrasse / Attika
Dachbegrünung Kiesbett
Dachbegrünung Rückbau
Gefälle 1.0%
Gefälle 1.5%
Gefälle 2.0%
Gefälle 3.0%
Gefälle 4.0%
Gefälle 5.0%
Gefälle 6.0%
Gefälle 7.0%
Gefälle 8.0%
Gefälle 9.0%
Gefälle 10.0%
Gefälle 11.0%
Gefälle 12.0%
Gefälle 13.0%
Gefälle 14.0%
Gefälle 15.0%
Gefälle 16.0%
Gefälle 17.0%
Gefälle 18.0%
Gefälle 19.0%
Gefälle 20.0%
Gefälle 21.0%
Gefälle

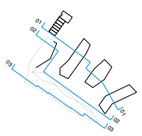


SCHNITT 01-01

SCHNITT 02-02



SCHNITT 03-03



WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt	ZWI_32_0_SN_01

SCHNITT 01-01/02-02/03-03

Datum: 24.04.2015 Format: 1600x880
Gezeichnet: KH / KK / JL Massstab: 1:100

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VON UNTERNEHMER VOR ORT NACHMALS ZU ÜBERPRÜFEN; UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b.up bauwaltaktion ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigne 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPTSIS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@koptsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG LA
Rämistrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 28 35
mail@haag.la

Baumanagement
BUP BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bup-baurealisation.ch

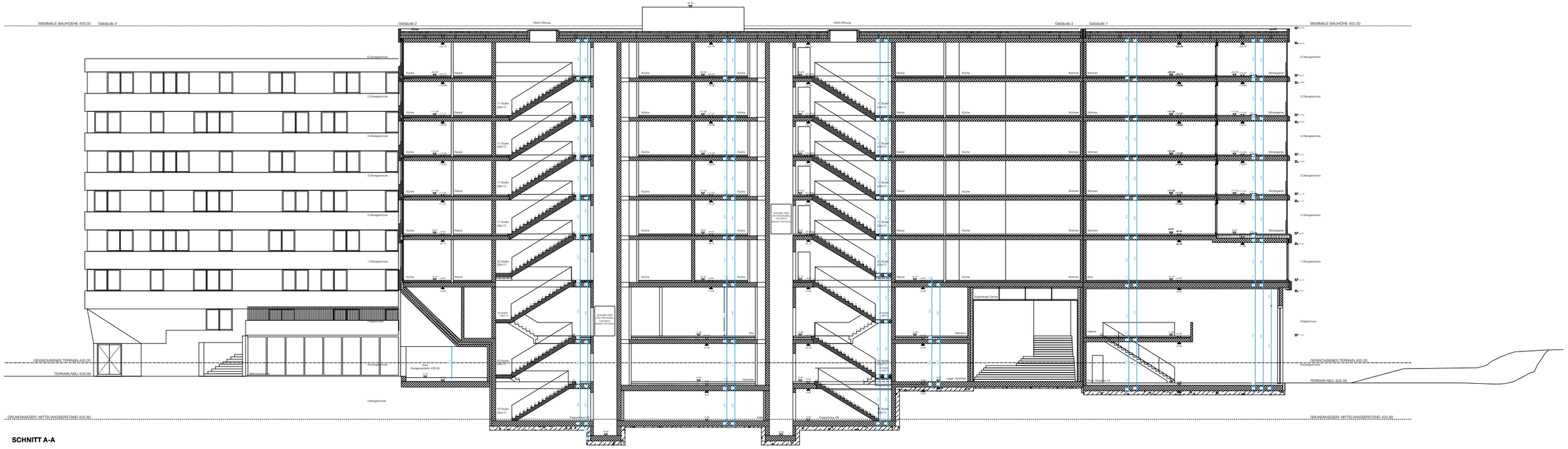
E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 06 00
zuerich@hhm.ch

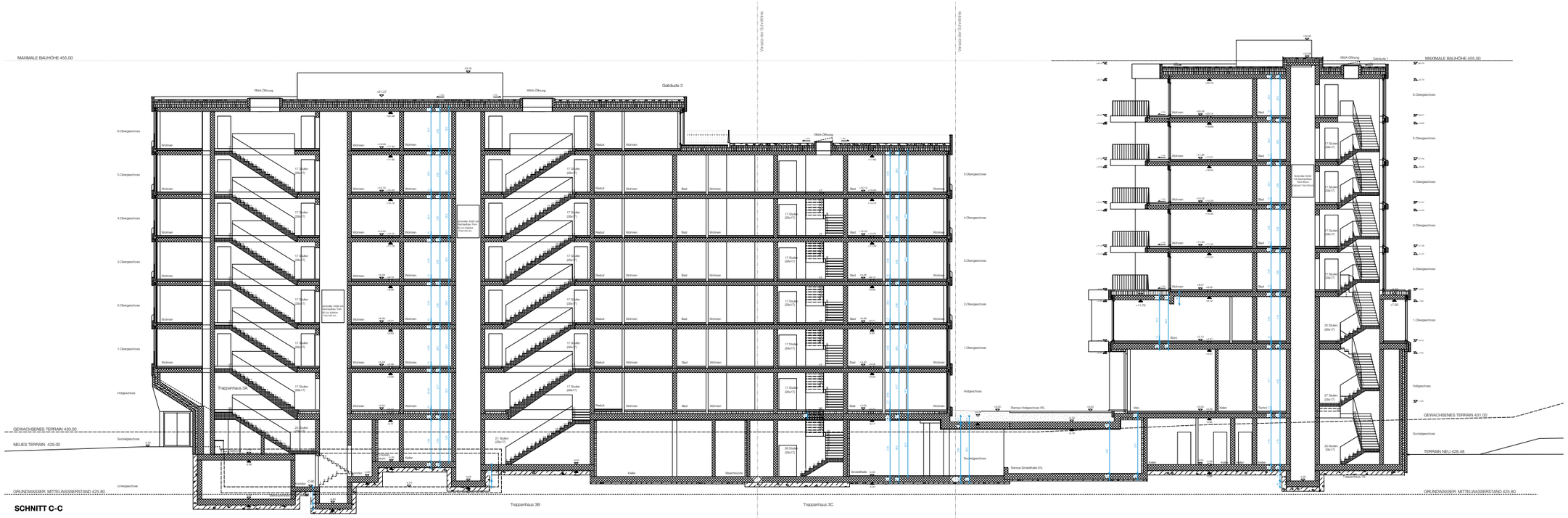
Fassadenplanung
BAREAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bareak.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 93
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

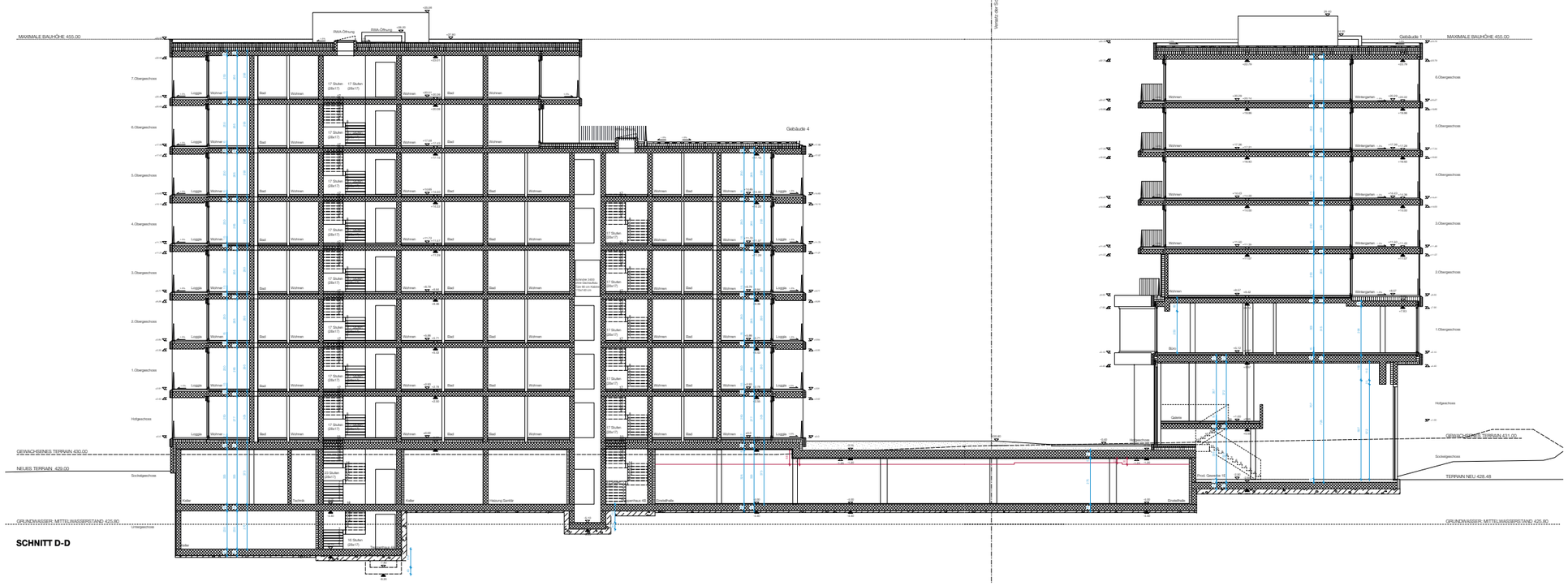
HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8712 Stäfa
T 044 925 89 00
info@mtpag.ch

Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 485 44 56
info@grp-ing.ch

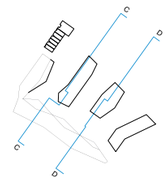

MAXIMALE BAUHÖHE 455.00
Gebäude 3
Gebäude 2
WAA-Öffnung
Gebäude 1
6.Obergeschoss
5.Obergeschoss
4.Obergeschoss
3.Obergeschoss
2.Obergeschoss
1.Obergeschoss
Hofgeschoss
Untergeschoss
GEWACHSENES TERRAIN 430.00
TERRAIN NEU 429.98
TERRAIN NEU 428.48
GRUNDWASSER, MITTELWASSERSTAND 429.80
Garagenrampe
Garagenrampe
Gewerbe
Gewerbe
Gewerbe 1A
Büro
Wohnen
Wintergarten
Balkon
Küche
Reduit
Galerie
Hygiene/Single Dusche
Vitrinum
Lager Gewerbe
Schnitt
Schnitt
Schnitt



SCHNITT C-C



SCHNITT D-D



WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_0_SN_03**

SCHNITT C-C / D-D

Datum: 24.04.2015 | Format: A0
Gezeichnet: KH / KK / JL | Masstab: 1:100

0 1 3 5 m

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN. UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG LLA
Rämistrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@haag.la

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

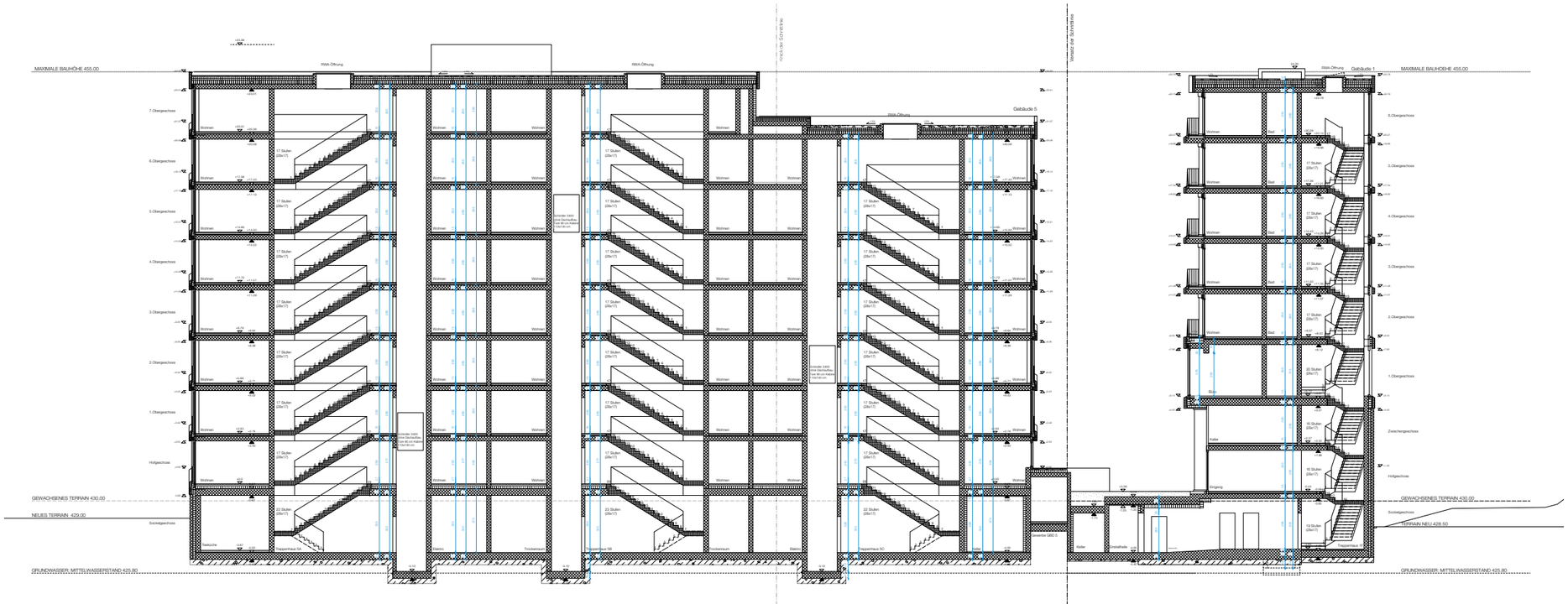
E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8612 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 485 44 55
info@grp-ing.ch


MAXIMALE BAUHÖHE 455.00
GEWACHSENES TERRAIN 430.00
NEUES TERRAIN 429.00
GRUNDWASSER, MITTELWASSERSTAND 425.80
Gebäude 5
Gebäude 1
Knoten der Schnittlinie
Wohnen
17 Studen (28x17)
20 Studen (28x17)
22 Studen (28x17)
Kellerabteile
Technikraum
Kellerabteile
Kellerabteile
Kellerabteile

ANSICHT NORDOST

ANSICHT SÜDWEST

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_0_AN_01**

Gesamtansichten Nordost und Südwest

ANSICHTEN

Datum: 24.04.2015 Format: A1

Gezeichnet: CP Masstab: 1:200

0 1 3 5 10 m

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN.
UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG.LA
Räffelstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@haag.la

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

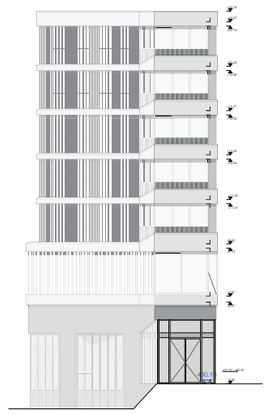
Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

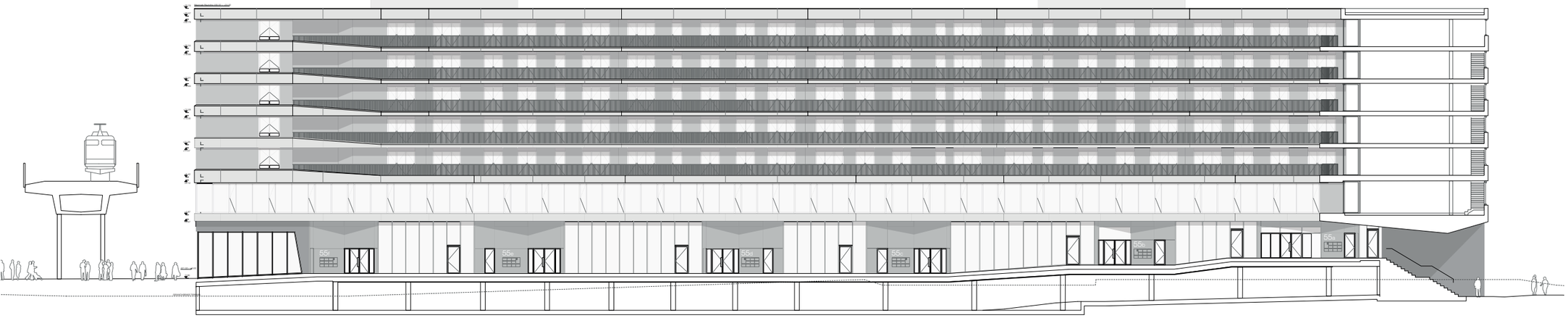
HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8612 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 485 44 55
info@grp-ing.ch

C: ANSICHT SÜDWEST



D: ANSICHT SÜDOST



A: ANSICHT NORDOST

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_1_AN_02**

Gebäude 1

ANSICHTEN

Datum: 24.04.2015 Format: 1700x830.9
Gezeichnet: CP Massstab: 1:100

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN. UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ARGE ZWICKY
c/o Ivo Iseralbellation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de Genève 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Hardstrasse 223a
8010 Zürich
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG LA
Seefeldstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@haag.la

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Seefeldstrasse 36
8008 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Seefeldstrasse 36
8008 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Seefeldstrasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

Bauingenieur
HEYER KALPMANN PARTNER
Seefeldstrasse 60
8008 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seefeldstrasse 115
Postfach / 8012 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Seefeldstrasse 7
8045 Zürich
T 043 485 44 55
info@grp-ing.ch

Prod. Gewerbe 1B

B: ANSICHT NORDOST

A: ANSICHT SÜDOST

C: ANSICHT NORDWEST

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_2_AN_02**

Gebäude 2

ANSICHTEN

Datum: 24.04.2015
Gezeichnet: CP
Format: A0
Masstab: 1:100

0 1 3 5 10 m

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN. UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG.LA
Rüttelstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@haag.la

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

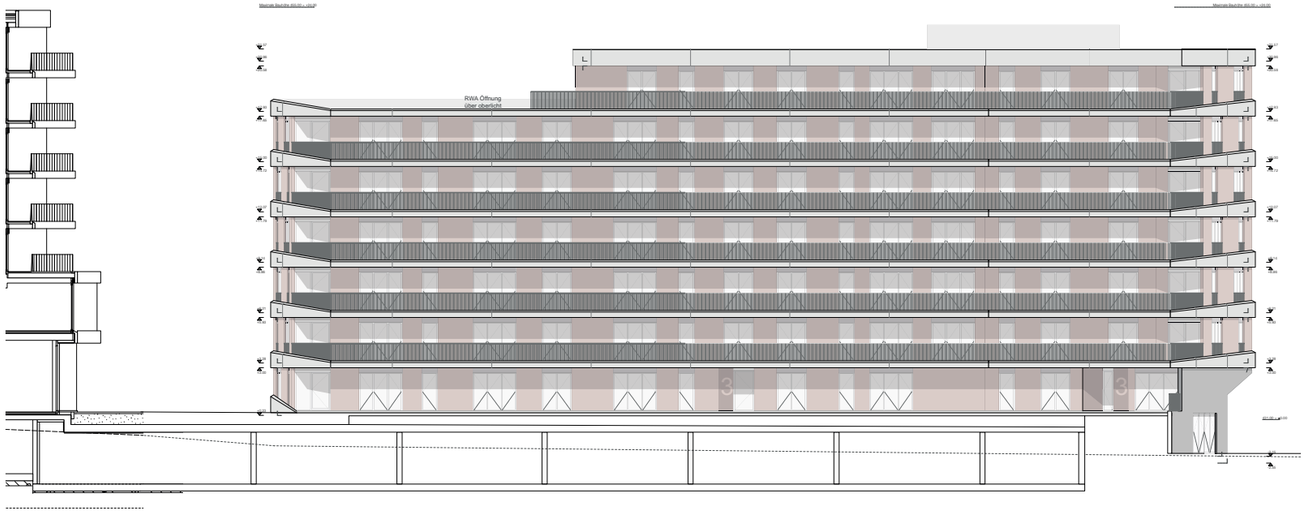
E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

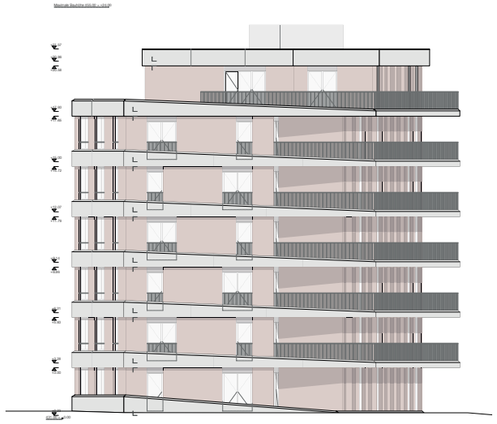
Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8612 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 485 44 55
info@grp-ing.ch



A: ANSICHT SÜDOST



B: ANSICHT SÜDWEST

C: ANSICHT NORDOST

D: ANSICHT NORDWEST

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_3_AN_02**

Gebäude 3

ANSICHTEN

Datum: 24.04.2015
Gezeichnet: CP
Format: 1600x830.9
Massstab: 1:100

0 1 3 5 10 m

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN.
UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zermattstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG LA
Röntgenstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@haag.la

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

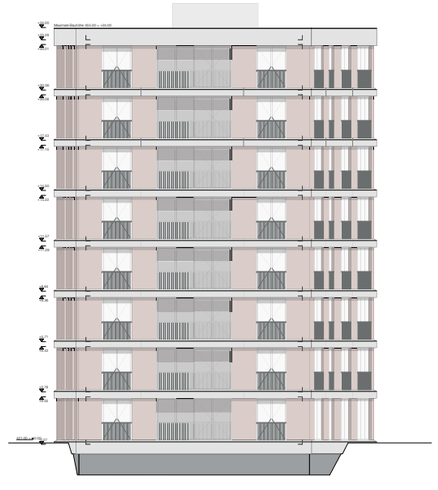
Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 486 44 55
info@grp-ing.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8612 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

A: ANSICHT SÜDOST

B: ANSICHT SÜDWEST



C: ANSICHT NORDOST

D: ANSICHT NORDWEST

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_4_AN_02**

Gebäude 4

ANSICHTEN

Datum: 24.04.2015
Format: 1600x830.9
Gezeichnet: CP
Massstab: 1:100

0 1 3 5 10 m

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN.
UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zermattstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG LA
Röntgenstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@haag.la

Baumanagement
BLP BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@blp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

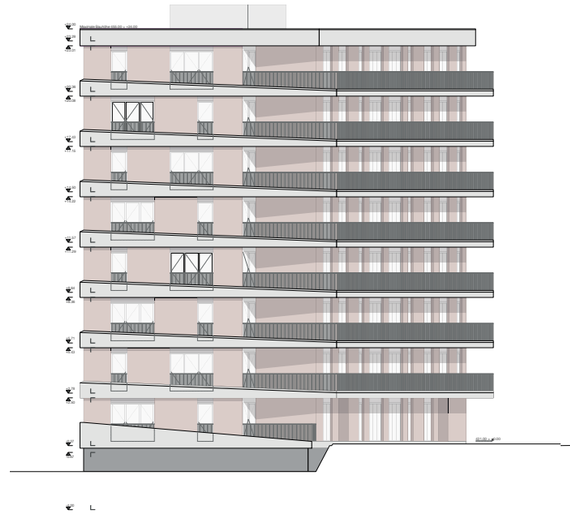
Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8021 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8612 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

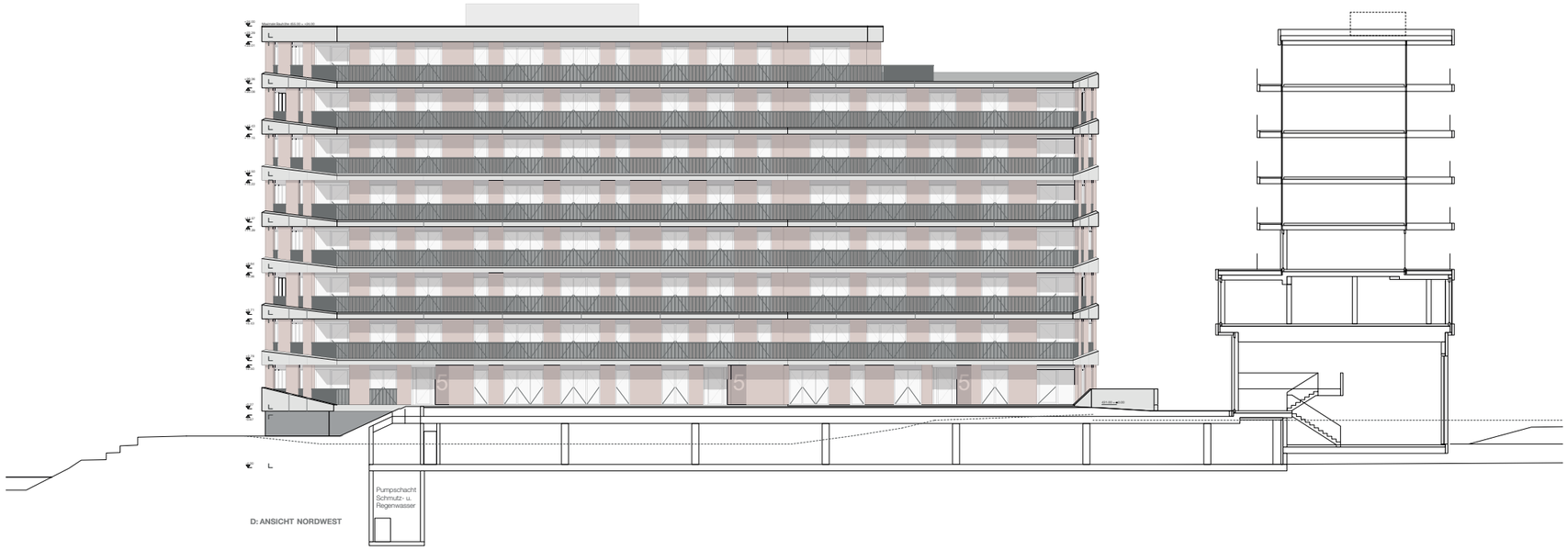
Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 486 44 55
info@grp-ing.ch

A: ANSICHT SÜDOST



B: ANSICHT NORDOST

C: ANSICHT SÜDWEST



D: ANSICHT NORDWEST

WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_5_AN_02**

Gebäude 5

ANSICHTEN

Datum: 24.04.2015 | Format: 1600x830.9
Gezeichnet: CP | Massstab: 1:100

0 1 3 5 10 m

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE KOTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN.
UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zwickystrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 28
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KOPITSIS BAUPHYSIK
Zermattstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kopitsis.com

Landschaftsarchitekt
HAAG LA
Röntgenstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@haag.la

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 308 98 00
zuerich@hhm.ch

Fassadenplanung
BARDAK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@bardak.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 83
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 115
Postfach / 8612 Uster
T 044 905 89 00
info@mtpag.ch

Brandschutzplanung
GRP INGENIEURE
Grundstrasse 12
6343 Rotkreuz
T 041 486 44 55
info@grp-ing.ch

Anhang 2

Freiraumkonzept (Vorabzug), Haag Landschaftsarchitektur
Stand: 01.04.2015

Glatt
Zwickystrasse
GLATTPLATZ
GLATTPROMENADE
WOHNHOF
WOHNHOF
GASSE
GASSE
VIADUKTRAUM
Mittelhaus-Bestand
Kindergarten
Ausfahrt Parkgarage
Einfahrt Parkgarage
Vorzone Gewerbe Asphalt
Vorzone Asphalt
Bestehendes Pumpenhaus
Neupflanzungen Ergänzung Grünanlage
Zufahrt Gewerbe
Strasse Asphalt
Wasserplatz
Rampe Fussgängerunterführung bestehend
Pfeiler Bahnviadukt
Fussgängerbrücke
Bestehende Strasse Asphalt
Bestehende Strasse Pflästerung
Bestehende Strasse Chaussierung
Bestehende Strasse Belag
Bestehende Strasse Bord
Bestehende Strasse Bord und Wasserrinnen
Bestehende Strasse Bord und Wasserrinne
Bestehende Strasse Bord und Wasserrinne
Bestehende Strasse Bord und Wasserrinne

Anhang 3

Konzept Urban Farming
Stand: 22.06.2015

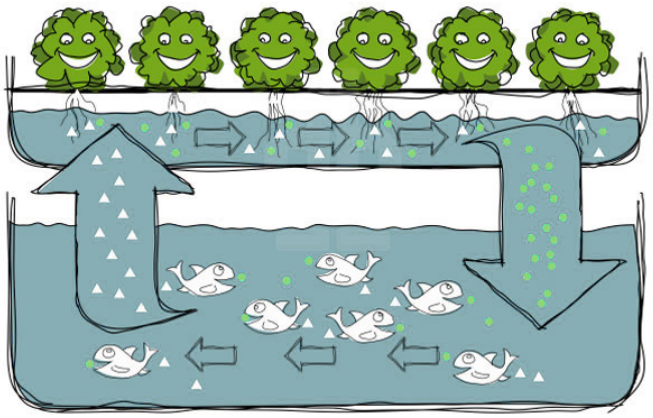
ZANONI
Architekten

Dokumentation

Urban Farming im Zwicky Areal

Teilgebiet D, Zwicky Areal, Dübendorf

22. Juni 2015 - AW



geschlossener Aquaponics Kreislauf

Was ist Urban Farming ?

Definition

Urban Farming lässt sich vom Begriff des Urban Gardening herleiten. Darunter versteht man die Nutzung von städtischen Flächen als Gärten. Das städtische Gärtnern ist dabei nichts Neues. Bereits im Mittelalter wurden freie Flächen in Städten zum Anbau von Nahrungsmitteln genutzt. Das Urban Farming geht jedoch noch einen Schritt weiter und fordert die Lebensmittelproduktion in der Stadt. Heutzutage orientiert man sich an Vorbildern aus den USA, vor allem an Detroit, wo das Urban Farming unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit auf den Brachen der Autoindustrie intensiv betrieben wird.

Nachhaltigkeit

Idee

Die Prognosen sagen für das Jahr 2050 eine Weltbevölkerung von über neun Milliarden Menschen voraus. Dabei wird die Mehrheit in Städten leben. Grosse Städte importieren aktuell rund 98% aller Lebensmittel, was lange Transportwege und somit eine massive Belastung der Umwelt zur Folge hat. Aus diesem Grund ist es sinnvoll in Zukunft nachhaltig urbane Restflächen zu bepflanzen und für die Nahrungsmittelproduktion zu gebrauchen. Die Produkte sollen in unmittelbarer Nähe zur lokalen Produktion verkauft werden, damit die Transportwege massiv verkürzt werden. Kosten werden gespart und unnötige Emissionen reduziert. Um die Bedingungen für den Gemüseanbau kontrollieren und regulieren zu können, wird dazu ein Gewächshaus benötigt.

Aquaponic System

Kreislauf

Die Grundlage des vorgesehenen Anbausystems bildet das Thema Aquaponics. Dies wurde bereits in früheren Kulturen angewandt. Dabei ist es das Ziel, den natürlichen Nährstoffkreislauf aufrechtzuerhalten und keinen Abfall zu produzieren. Im einem ökologischen-nachhaltigen Wasserkreislauf, der natürliche Ressourcen wie Wasser, Nährstoffe und Energie in optimaler Weise effizient nutzt, gedeihen Fische und Gemüse bestens. Für diesen Kreislauf werden Fische in Wasserbecken gezüchtet und gehalten. Diese reichern das Wasser mit ihren Exkrementen an. Das verunreinigte Wasser dient im Prozess als Dünger für die Pflanzen. Die Pflanzen sind nicht in Humus eingepflanzt, sondern stehen in Wasserrinnen, durch welche zur Bewässerung konstant ein dünne Wasserschicht fliesst. Aus diesem Grund wird dieses System auch hydroponisches System genannt. Der Wasserverbrauch kann so um bis zu 90% reduziert werden. Die Inhaltsstoffe des Wassers werden während des Bewässerungsvorgangs durch die Pflanzen absorbiert. Das Wasser wird grösstenteils gereinigt und kann im Kreislauf wieder als Frischwasser für die Fische verwendet werden. Da es um ein geschlossenes System handelt, braucht es weder fossile Düngemittel noch Pestizide.

Urban Farmers AG

Die Urban Farmers AG arbeitet in der Schweiz mit diesem hydroponischen System und entwickelt dieses fortlaufend weiter. In Basel wurde dazu eine Pilotanlage realisiert. Die dabei produzierten frischen Produkte werden heute bereits im nahegelegenen Migros sowie in lokalen Restaurants verkauft. Auch für das Urban Farming Projekt auf dem Zwicky Areal ist vorgesehen, die Urban Farmers AG als Betreiber zu engagieren. Das von ihnen entwickelte System mit der entsprechenden Software dient zur Fernüberwachung der ganzen Anlage. Der ganze Betrieb soll schliesslich autark funktionieren.

Pioniergedanke

In der Schweiz kann man feststellen, dass das Bewusstsein der Bevölkerung für eine nachhaltige Gestaltung der Zukunft stetig steigt. Der Effizienzgedanke wird neu auch durch den Suffizienzgedanken („nur soviel wie nötig“) ergänzt. Die Tendenz, in den Städten wieder zu „gärtnern“ wächst, wie man an verschiedenen Beispielen in Zürich und Basel erkennen kann. Die effizienten Anlagen des Urban Farming sind jedoch noch nicht stark verbreitet. Darum kann eine weitere Anlage auf dem Zwicky Areal eine wegweisende Funktion für zukünftige Projekte haben. Der Fokus sollte in der Zukunft wieder auf die lokale Nahrungsmittelproduktion gerichtet werden.

Beispiel: Urban Farm Gewächshaus der Gotham Greens in den USA

Urban Farming auf dem Zwicky Areal

Baufeld D

Gewächshaus

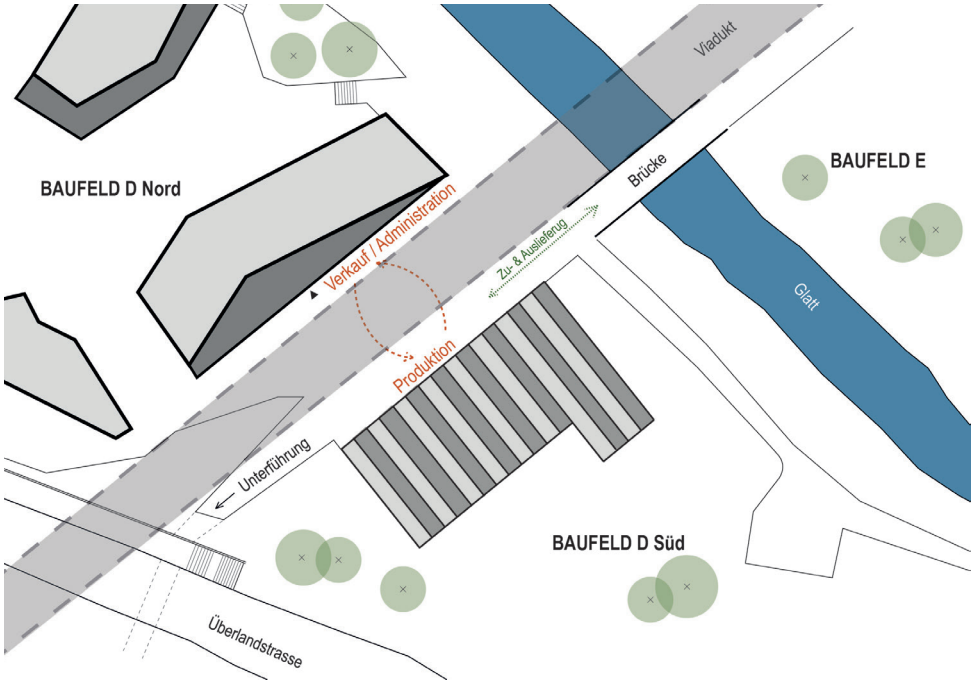
Die Zwicky & Co. AG beabsichtigt auf dem Baufeld D Süd des Zwicky Areals eine Urban Farm Anlage zu realisieren. Diese soll als reine landwirtschaftliche Produktionsanlage erstellt werden. Als zusätzlicher Attraktor für das Zwicky Areal soll diese Anlage den südöstlichen Abschluss bilden und den dortigen Zugang zum Zwicky Areal fassen. Die Anlage umfasst ein Gewächshaus mit max. 1300m^2 Grundfläche. Im gegenüberliegenden Neubau auf dem Baufeld D können ergänzende Räume, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen genutzt werden (Ladenlokal und Administrationsräume) ihren Platz finden.

Betriebskonzept

Das Betriebskonzept sieht vor, dass das Gemüse im Gewächshaus angebaut wird und unter, von einem System, kontrollierten Bedingungen wächst. Mit dem aquaponischen System und der hydroponischen Kultur soll die Produktion grösstenteils autark funktionieren. Das Produktionsgebäude ist in 3 Zonen aufgeteilt. Ein sogenanntes Warmhaus, ein Kalthaus sowie eine Zone für die Fischproduktion und Gebäudesteuerung (Wasseraufbereitung, Automation). Diese Zonen sind jedoch nicht genügend temperiert, um für den dauernden Aufenthalt von Personen zu genügen. Die Gemüsearten werden den saisonalen Bedingungen entsprechend ausgewählt. Die Bewässerung der Pflanzen erfolgt automatisch durch das mit Fischsekreten aufbereitete Wasser. Die Fischzucht ist dabei in temperierten Wasserbecken (26ºC) untergebracht.

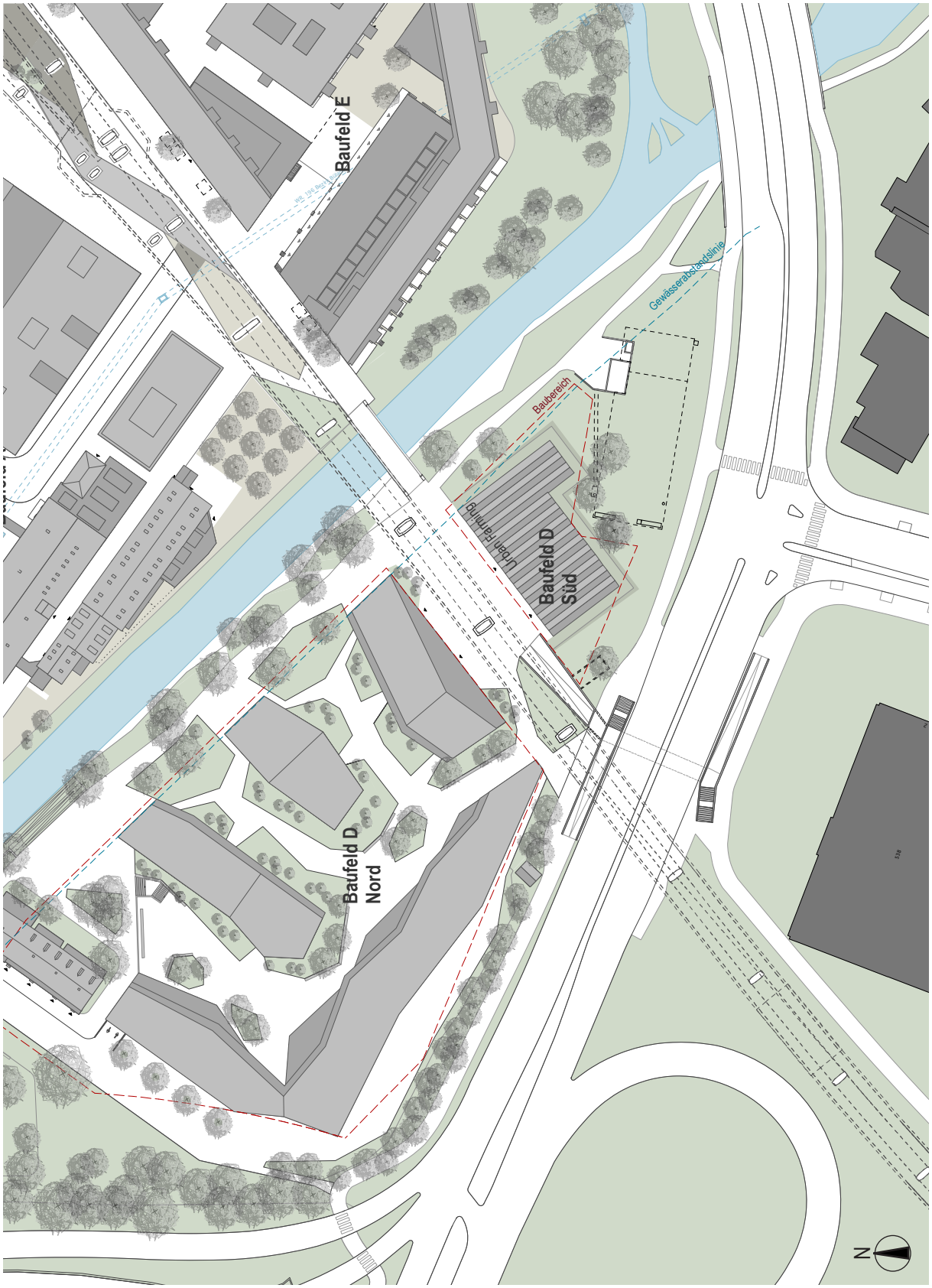
Logistik

Das frische Gemüse und die Fische können auf dem Zwicky Areal verkauft werden. Da die Ernte durch die angestrebte Anbaufläche jedoch grösser als der Bedarf ausfällt, wird ein Teil extern des Zwicky Areals verkauft. Dabei soll die Zufahrt zur Urban Farm für die Transporte über das Baufeld E via neue Glattbrücke gewährleistet sein. Als Transportmittel sind E-Bikes oder ähnliche Elektrofahrzeuge vorgesehen.



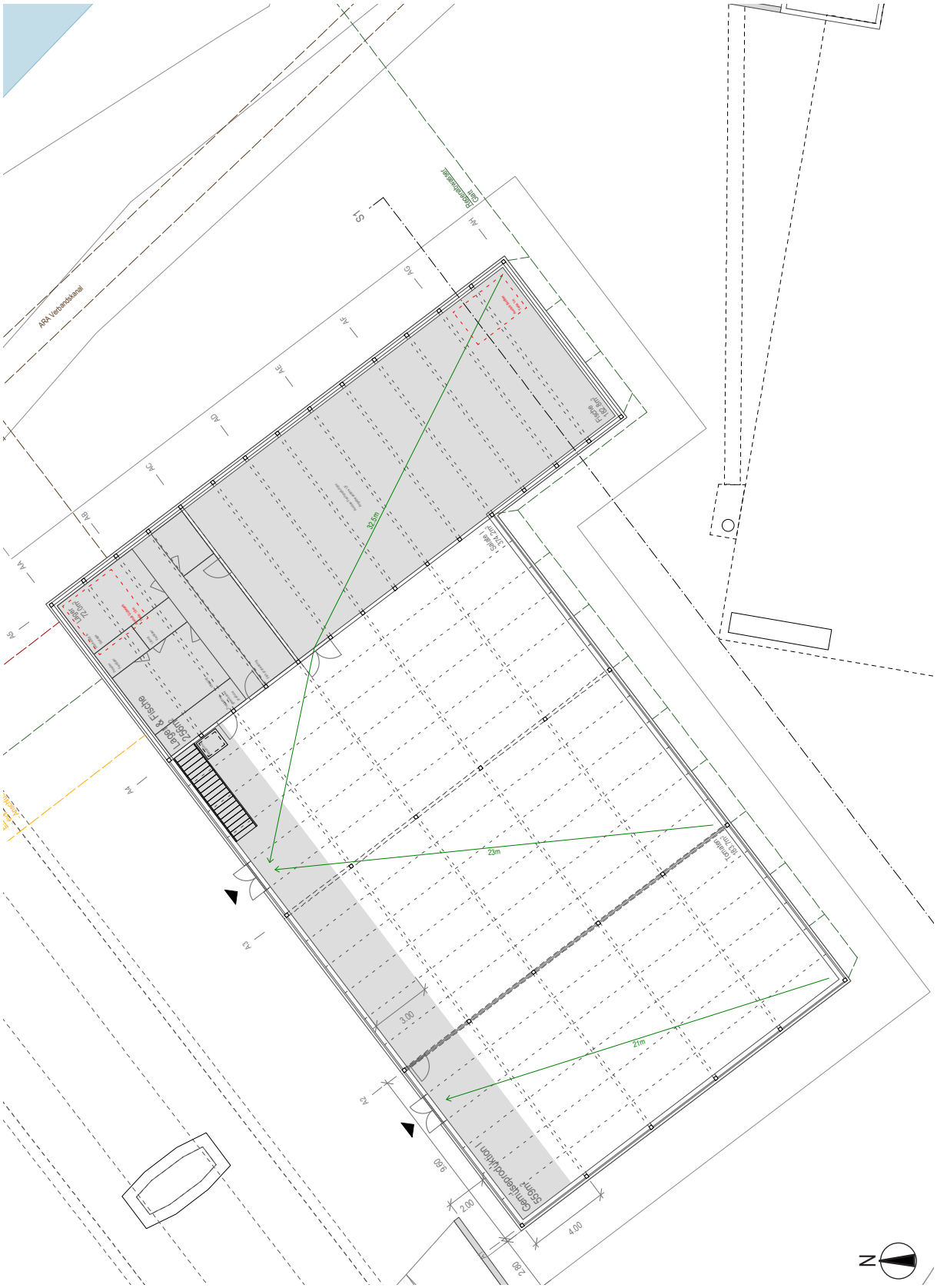
Pläne Urban Farming Zwicky

Stand Vorprojekt, 22.06.2015

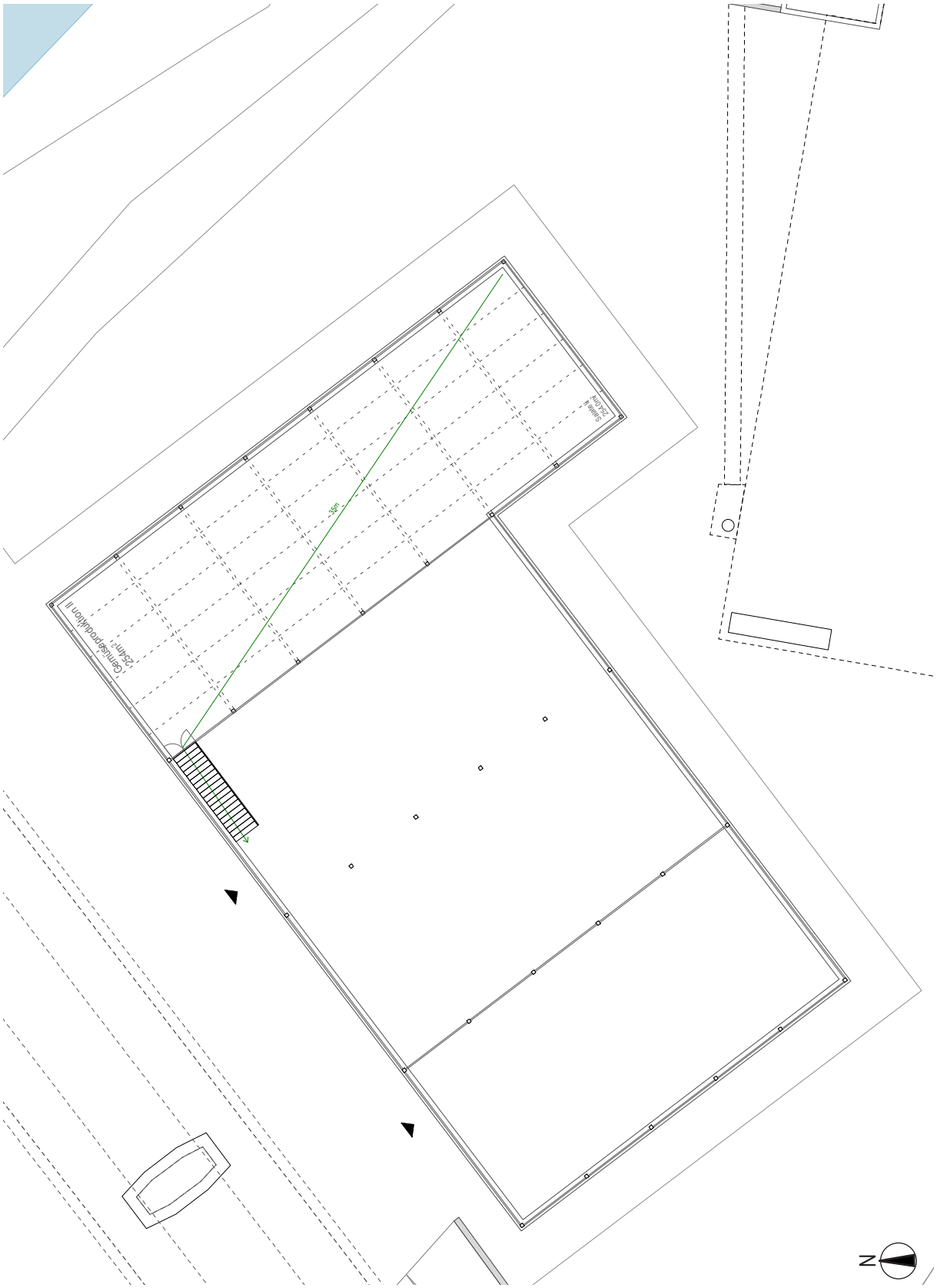


Situation

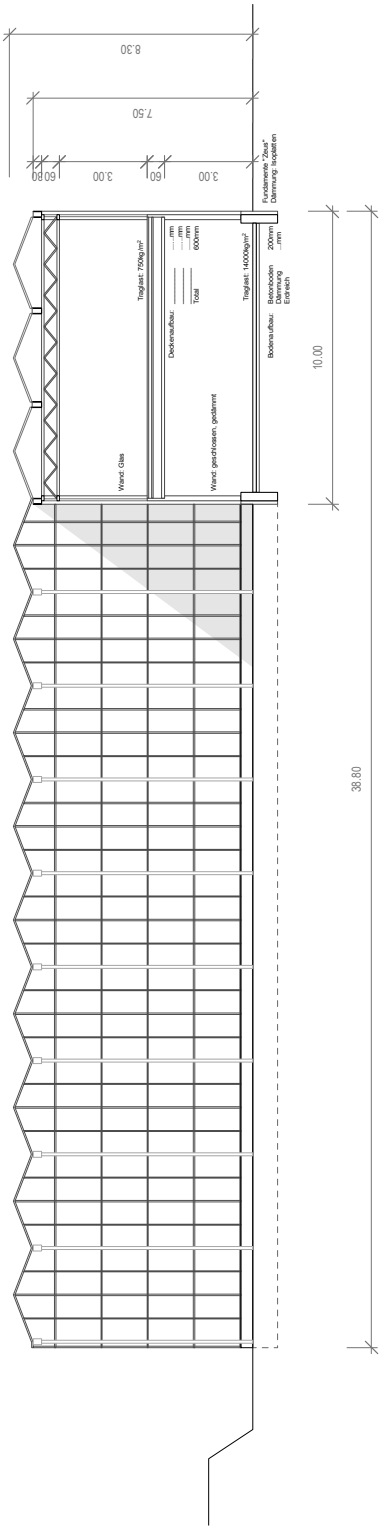
Erdgeschoss


ARA Verbandskanal
Gemüseproduktion
650m²
Lager & Fischzucht
250m²
Lager
72,0m²
Technik
Lager 8m²
Technik
Lager 8m²
Gemüsebeete
Gemüsebeete
Gemüsebeete

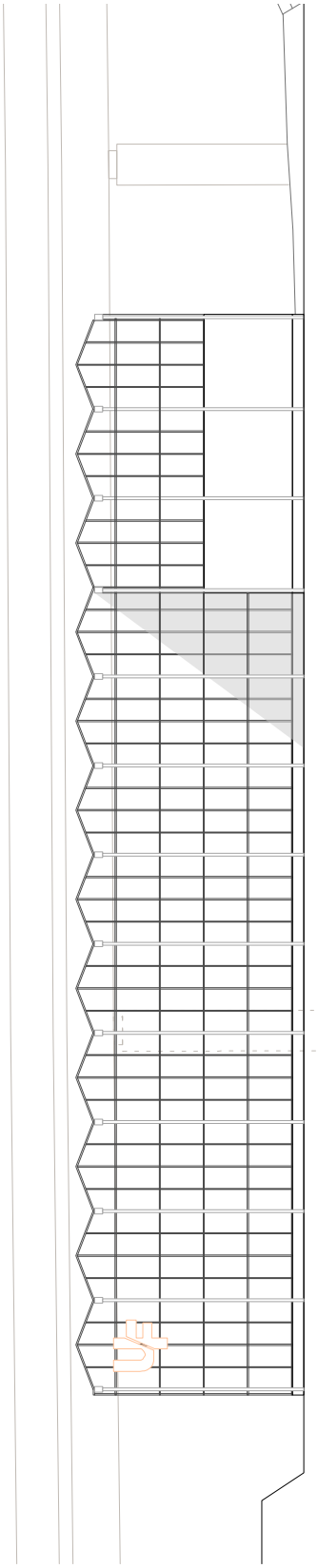
1. Obergeschoss



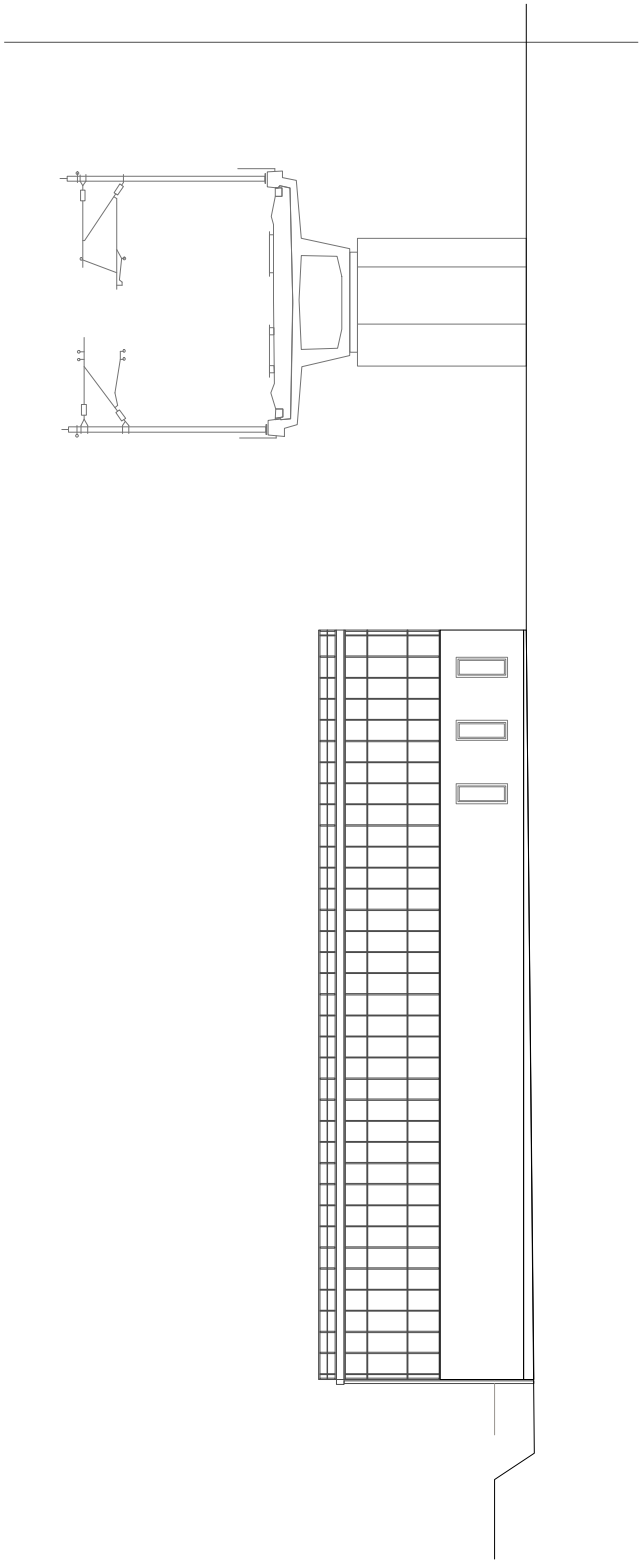
Schnitt S1


8.30
7.50
60
3.00
3.00
60
60
Fundamente "Zeus"
Dämmung Stützelten
Tragfaktor: 1400kg/m²
Bodenaufbau:
Betonboden 200mm
Dämmung ...mm
Estrich ...mm
10.00
38.80
Tragfaktor: 750kg/m²
Deckenaufbau:
...mm
...mm
600mm
Total
Wand: Glas
Wand: geschlossen, gedämmt

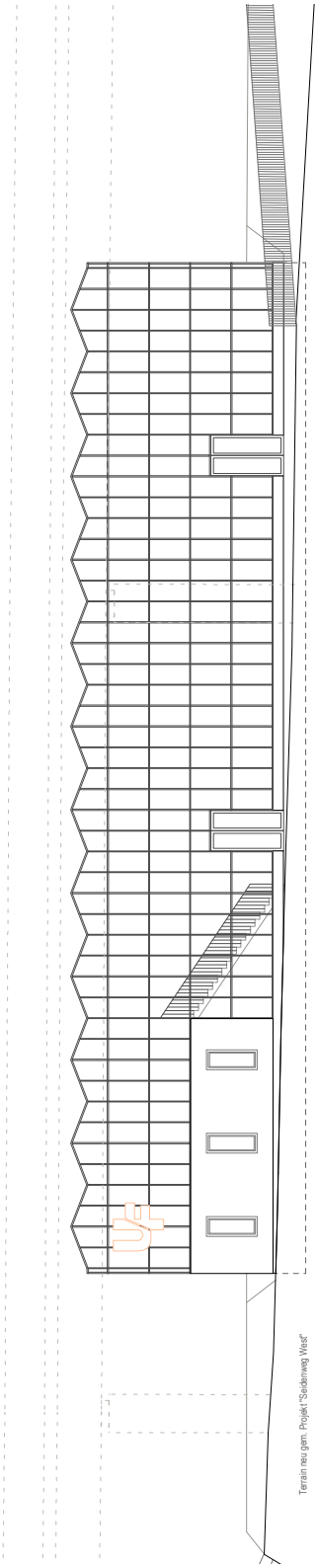
Westfassade



Nordfassade



Ostfassade



Anhang 4

Lärmgutachten
Stand: 18.06.2015

Zwicky & Co. AG

Privater ergänzender Gestaltungsplan Teilgebiet D

Lärmgutachten
Stand 18.06.2015 – Öffentliche Mitwirkung

Ernst Basler + Partner

Projektteam
Judith Hauenstein

Ernst Basler + Partner AG
Zollikerstrasse 65
8702 Zollikon
Telefon +41 44 395 11 11
info@ebp.ch
www.ebp.ch

Druck: 18. Juni 2015; Bericht-Nr.:
Lärmgutachten_150618.docx

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
2 Grundlagen 2
2.1 Projekt 2
2.2 Gesetzliche Grundlagen 3
3 Lärmberechnungen 4
3.1 Methodik 4
3.2 Emissionen 4
3.3 Resultate der Berechnungen 6
4 Beurteilung 8

1 Einleitung

Für das gesamte Zwicky-Areal wurde im Jahr 2011 ein Gestaltungsplan erarbeitet [6]. Dieser schreibt unter anderem für das Teilgebiet D einen ergänzenden Gestaltungsplan vor. Während im übergeordneten Gestaltungsplan Zwicky Areal zentrale Belange wie Nutzung, Wohnanteil und Ausnutzung bereits geregelt wurden, sollen im ergänzenden Gestaltungsplan insbesondere die Stellung der Bauten, die Erschliessung (Wegeführung, Mischverkehrsflächen) sowie der Lärmschutz geregelt werden.

Das Teilgebiet D (Kat. Nr. 17165) befindet sich vollständig auf Dübendorfer Gemeindegebiet. Es liegt im westlichen Bereich des Zwicky Areals und weist eine gesamte Flächengrösse von rund 24'767 m^2 auf. Das Teilgebiet D wird im Norden durch die Glatt, im Osten durch das SBB Viadukt, im Süden durch die Überlandstrasse und im Westen durch die Autobahn begrenzt (siehe Abbildung 1).

Im Rahmen des ergänzenden Gestaltungsplans ist ein Lärmgutachten zu erstellen, das zeigt, dass die Anforderungen gemäss Lärmschutzverordnung (LSV) eingehalten werden.

Abbildung 1: Geltungsbereich Gestaltungsplan Teilgebiet D, Ausschnitt aus dem Situationsplan

2 Grundlagen

2.1 Projekt

Die Zielsetzung für das Gebiet sieht vor, eine Wohnüberbauung mit einem Teil Gewerbenutzung zu realisieren. Gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan liegt der Wohnanteil im Teilgebiet D bei mindestens 25%. Die einzelnen Gebäude werden mit einer unterschiedlichen Anzahl von Geschossen umgesetzt, die bis max. 7 Geschossen reichen. Die Wohnhäuser werden auf einer gemeinsamen, eingeschossigen Tiefgarage im Sockelgeschoss errichtet und stellen rund 200 Wohneinheiten bereit.

Für den Gestaltungsplanperimeter liegt ein Richtprojekt von LOCALARCHITECTURE sàrl vor (siehe Anhang 1).

Die Überbauungsstruktur reagiert auf die hohen Lärmimmissionen. Gegen Osten, Süden und Westen bilden drei hohe längliche Wohnbauten einen u-förmiger Lärmriegel. Die zwei Wohnbauten im Innenhof sind rechtwinklig zur Glatt orientiert und öffnen somit den Innenhof Richtung Glatt. Zwischen den Gebäuden 1 und 2 besteht ein über das Sockel- und Hofgeschoss offener Durchgang und zwischen den Gebäuden 1 und 5 verläuft eine Durchfahrt. Die Volumetrien der drei solitären Wohnbauten (Gebäude 3 bis 5) sind in der Höhe gegen das Hofinnere abgestuft.

In den aussenliegenden Erdgeschossen sind Gewerberäume vorgesehen. Im Lärmriegel gegen Süden wird ein Bürogeschoss integriert. In den oberen Geschossen der Siedlung befinden sich die Wohnungen. Die Wohnungen erhalten innenhofseitige, lärmabgewandte und glattorientierte Aussenräume in Form von Balkonen und Loggien resp. Erkern. Der Individualverkehr wird über die Zwicky-Strasse frühestmöglich in die Tiefgarage geführt.

2.2 Gesetzliche Grundlagen

Gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan wird dem Gestaltungsplangebiet die Empfindlichkeitsstufe (ES) III zugewiesen. Das Areal ist durch die Lärmarten Strassen-, Eisenbahn-, Militär- und Zivilfluglärm sowie Industrie- und Gewerbelärm belastet. Die Belastungsgrenzwerte für Militär- und Zivilfluglärm werden gemäss Abklärungen im Rahmen des Gestaltungsplans eingehalten.

2.2.1 Auswirkungen der umgebenden Lärmquellen

Gemäss UVB 2002 sind in Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Vermessung für die Beurteilung der Lärmbelastung durch Strassen- und Bahnlärm an neuen Gebäuden die Planungswerte massgebend (Art. 30 LSV). Die Planungswerte für Strassenverkehr- und Eisenbahnlärm betragen gemäss den Anhängen 3 bzw. 4 LSV 60 dBA am Tag (6–22 Uhr) und 50 dBA in der Nacht (22–6 Uhr) für Wohnnutzungen. Für gewerbliche Nutzungen liegen die Werte am Tag 5 dBA höher. Die Nacht ist für gewerbliche Nutzungen nicht relevant.

2.2.2 Auswirkungen der Lärmquellen auf dem Areal

Das Projekt "Zwicky-Areal, Teilgebiet D" ist in lärmrechtlicher Hinsicht als neue ortsfeste Anlage im Sinne von Art. 7 LSV zu betrachten. Dies bedeutet, dass die von der Anlage allein erzeugten Lärmimmissionen (Industrie- und Gewerbelärm) die Planungswerte nicht überschreiten dürfen. Die Planungswerte für Industrie- und Gewerbelärm betragen gemäss Anhang 6 LSV 60 dBA am Tag (7-19 Uhr) und 50 dBA in der Nacht (19-7 Uhr) für Wohnnutzungen. Für gewerbliche Nutzungen liegen die Werte am Tag 5 dBA höher. Die Nacht ist für gewerbliche Nutzungen nicht relevant.

3 Lärmberechnungen

3.1 Methodik

3.1.1 Strassen- und Eisenbahnlärm

Die Berechnungen wurden mit dem Computerprogramm CadnaA Version 4.5 durchgeführt. Gemäss Art. 39 LSV werden die Lärmimmissionen in der Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume ermittelt. Der massgebende Ermittlungsort der Lärmbelastung pro Wohnraum mit lärmempfindlicher Nutzung ist das am wenigsten lärmexponierte Fenster des Raums. Es wurde streng nach StL-86 gerechnet und die Reflexionen 1. Ordnung berücksichtigt. Die Gebäude auf dem Teilgebiet D wurden mit einem Absorptionsgrad α von 0.37 (gegliederte Hausfassade) berücksichtigt. Die Gebäude der Umgebung konservativ mit einem Absorptionsgrad α von 0.21 (glatte Fassade).

Die Berechnungen wurden für das Referenzprojekt von LOCALARCHITECTURE durchgeführt, um dessen Machbarkeit zu überprüfen. Die Darstellungen der Lärmimmissionen (Gebäudebeurteilungen) sind jeweils separat für Strassen- und Bahnlärm sowie die Tages- und Nachtperiode im Anhang A2 dargestellt.

3.1.2 Industrie- und Gewerbelärm

Die Beurteilung erfolgt für die Immissionen der Tiefgarage. Dabei werden einerseits der Immissionspegel der abstrahlenden Einfahrtsöffnung und andererseits der Immissionspegel der Zufahrt berücksichtigt. Die Ein- und Ausfahrt wird nicht berücksichtigt, da sie vollständig im Gebäude verläuft.

Grundsätzlich gehören Haustechnikanlagen auch zur Beurteilung bezüglich Industrie- und Gewerbelärm. Es wurde jedoch darauf verzichtet, die Lärmimmissionen der Heizzentrale zum jetzigen Zeitpunkt zu quantifizieren, weil verschiedene Rahmenbedingungen noch nicht bekannt sind (Lärmemissionen, Betriebszeiten). Nötigenfalls können die Immissionen der Heizzentrale mit Schalldämpfern reduziert werden. Der Nachweis der Einhaltung der Planungswerte ist vor Baubeginn zu erbringen.

Die Berechnungsgrundlagen sind im Anhang A3 dargestellt.

3.2 Emissionen

3.2.1 Emissionen Strassenlärm

Gemäss dem Strassenlärm-Informationssystem des Kantons Zürich ist für die relevanten Strassenabschnitte von den folgenden Emissionspegeln auszugehen:

Nr.	Strasse	Lret [dB(A)] Tag	Lret [dB(A)] Nacht
38561	Überlandstrasse	80.5	71.7
38562	Überlandstrasse	83.1	74.3
38563	Überlandstrasse	83.4	75.2
38583	Ringstrasse	82.3	73.6
38572	Neugutstrasse	78.6	69.8
40954	Neugutstrasse	81.1	73.5
40955	Neugutstrasse	80.1	69.7

Tabelle 1: Emissionspegel auf den Strassenachsen in dB(A); die Emissionen wurden gegenüber den Angaben im Strassenlärm-Informationssystem um 1dBA erhöht, aufgrund der erwarteten allgemeinen Verkehrszunahme

Für die zahlreichen Autobahnabschnitte im Untersuchungsgebiet wurden die aktuellen Emissionen des ASTRA (Horizont 2030, ohne Sanierung) verwendet.

3.2.2 Emissionen Eisenbahnlärm

Die Bahnlärmemissionen wurden dem Emissionsplan 2015 der SBB entnommen. Die Emissionspegel auf dem Bahnviadukt entlang dem Zwicky Areal, Teilgebiet D, sind in Tabelle 2 dargestellt.

DfA-Linie	Linienbezeichnung	von …bis	Lret [dB(A)] Tag	Lret [dB(A)] Nacht
745	ZH Langstrasse - Dietlikon Süd (S-Bahn)	Stettbach – Neugut West	77.7	70.6

Tabelle 2: Emissionspegel der Bahnanlagen in dB(A)

3.2.3 Industrie- und Gewerbelärm

Verkehrsmengen

Gemäss übergeordnetem Gestaltungsplan sind auf dem Teilgebiet D insgesamt maximal 207 Parkplätze zulässig. Das Richtprojekt schöpft diese Zahl jedoch nicht aus, da die Tiefgarage lediglich Platz für 178 Parkfelder bietet. Zusätzlich sind 16 Besucher-Parkplätze im Freien, entlang der Zwicky-Strasse vorgesehen. Den Berechnungen für die Tiefgarage wird konservativ die maximal mögliche Zahl der Parkplätze von 207 zugrunde gelegt. Die Lärmimmissionen der oberirdischen Besucherparkplätze können demnach vernachlässigt werden.

Gemäss dem „Leitfaden Fahrtenmodell" der Stadt Zürich [2] beträgt das spezifische Verkehrsaufkommen pro Parkplatz (SVP) für Wohnnutzungen (Bewohner und Besucher) 2.5 Fahrten pro Parkplatz und Tag. Gemäss www.laerm.zh.ch entfallen 25% des gesamten Verkehrs der Tiefgarage auf die Nachtperiode (19.00 – 07.00 Uhr).

Mit diesen Annahmen ergeben sich die folgenden Verkehrszahlen (gerundet):

Parkplatz	**Verkehr total pro Tag (DTV)**	**Verkehr pro Stunde**	
		Tag (07.00 – 19.00)	**Nacht (19.00 – 07.00)**
Tiefgarage (207 PP)	518	32.3	10.8

Emissionen

Gemäss Ziffer 11.3 der VSS-Norm ist für die Einfahrt der Tiefgarage eine Geschwindigkeit von 30 km/h einzusetzen. Damit ergeben sich die folgenden Emissionen:

Zufahrten	**Emissionen [dBA]**	
	Tag (07.00 – 19.00)	**Nacht (19.00 – 07.00)**
Tiefgarage	58.9	54.2

Tabelle 3: Emissionen [dBA] der Zufahrten ohne Pegelkorrekturen

Pegelkorrekturen

Die Pegelkorrektur K1 beträgt für den Lärm von Parkierungsanlagen gemäss Ziffer 1 Bst. d sowie Ziffer 33 Abs. 1 Bst. c Anhang 6 LSV am Tag 0 dBA und in der Nacht 5 dBA. K2 (Tongehalt) und K3 (Impulsgehalt) betragen tags und nachts 0 dBA.

3.3 Resultate der Berechnungen

3.3.1 Strasssen- und Eisenbahnlärm

Die Resultate der Berechnungen für Strassen- und Eisenbahnlärm sind in Anhang A2 dargestellt. Die Lärmberechnungen haben gezeigt, dass folgende Massnahmen getroffen werden müssen:

- Die Gebäude müssen geschlossene Fassaden aufweisen. Die äusseren Mantellinien der Gebäude 1, 2 und 5 entlang der Autobahnauffahrt, Überlandstrasse sowie entlang des Bahnviadukts müssen der ganzen Länge entsprechend bebaut sein. Bei der Höhe der Gebäuden 1, 2 und 5 muss eine Mindestkote von 454.5 m.ü.M eingehalten sein. Der Durchgang zwischen den Gebäuden 1 und 2 darf maximal bis auf eine Kote von 436.5 m.ü.M. offen sein.
- Die Lüftungsfenster lärmempfindlicher Wohnräume müssen grundsätzlich lärmabgewandt angeordnet werden. Demzufolge sind an nachfolgend aufgeführten Fassadenbereichen keine Lüftungsfenster für lärmempfindliche Wohnräume zulässig:
    - Gebäude 1: An der Südwestfassade entlang der Überlandstrasse, an der stirnseitigen Südostfassade entlang des Bahnviadukts sowie an der Nordwestfassade entlang der Autobahnauffahrt

- Gebäude 2: An der Nordwestfassade entlang der Autobahnauffahrt sowie an der Nordostfassade entlang der Glatt
- Gebäude 3: An zwei Dritteln der Nordwestfassade, gemessen ab glattseitiger Mantellinie
- Gebäude 5: An der Südostfassade entlang des Bahnviadukts

- An nachfolgend aufgeführten Fassadenbereichen sind hingegen lärmempfindliche Wohnräume zulässig, sofern sie in der vorgegebenen Richtung über einen lärmwirksamen Gebäuderücksprung oder Erker gelüftet werden können:
  - Gebäude 1: an der Ostfassade im Bereich der Durchfahrt zwischen Gebäude 1 und Gebäude 5, Richtung Nordwesten
  - Gebäude 3: an der Nordostfassade entlang der Glatt, Richtung Südosten
  - Gebäude 5: an der Südwestfassade im Bereich der Durchfahrt zwischen Gebäude 1 und Gebäude 5 sowie an der Nordostfassade entlang der Glatt, jeweils Richtung Nordwesten
- Aufgrund der starken Mehrfachlärmbelastung ist bei der Fassadengestaltung mit Ausnahme der Fenster auf schallharte Materialien zu verzichten.
- Um den Lärmschutz für die Gebäude 3 und 4 zu gewährleisten, dürfen diese erst bezogen werden, wenn die Gebäude 1, 2 und 5 im Rohbau realisiert sind.

An allen übrigen Fassadenbereichen sind keine Lärmschutzmassnahmen erforderlich. Für Wohn-Essbereiche sind auch Grundrisse mit durchgehenden Räumen und lärmabgewandter Lüftung zulässig, sofern die Grundrissgestaltung den aktuellen Vorgaben der Fachstelle Lärmschutz des Kantons Zürich entspricht.

3.3.2 Lärmimmissionen der Tiefgarage

Die Lärmimmissionen der Tiefgarage wurden für die beiden Empfangspunkte (EP) gemäss Abbildung 2 berechnet. Bei den neu zu erstellenden Gebäuden wurden keine Empfangspunkte gesetzt, da sich keine Lüftungsfenster im Nahbereich der Einfahrt zur Tiefgarage befinden. Die Resultate der Berechnungen sind in Anhang A3 dargestellt. Es zeigt sich, dass dank der geschlossenen Rampe die Planungswerte der ES III bei beiden berechneten Empfangspunkten ohne weiteren Massnahmen deutlich eingehalten werden können.

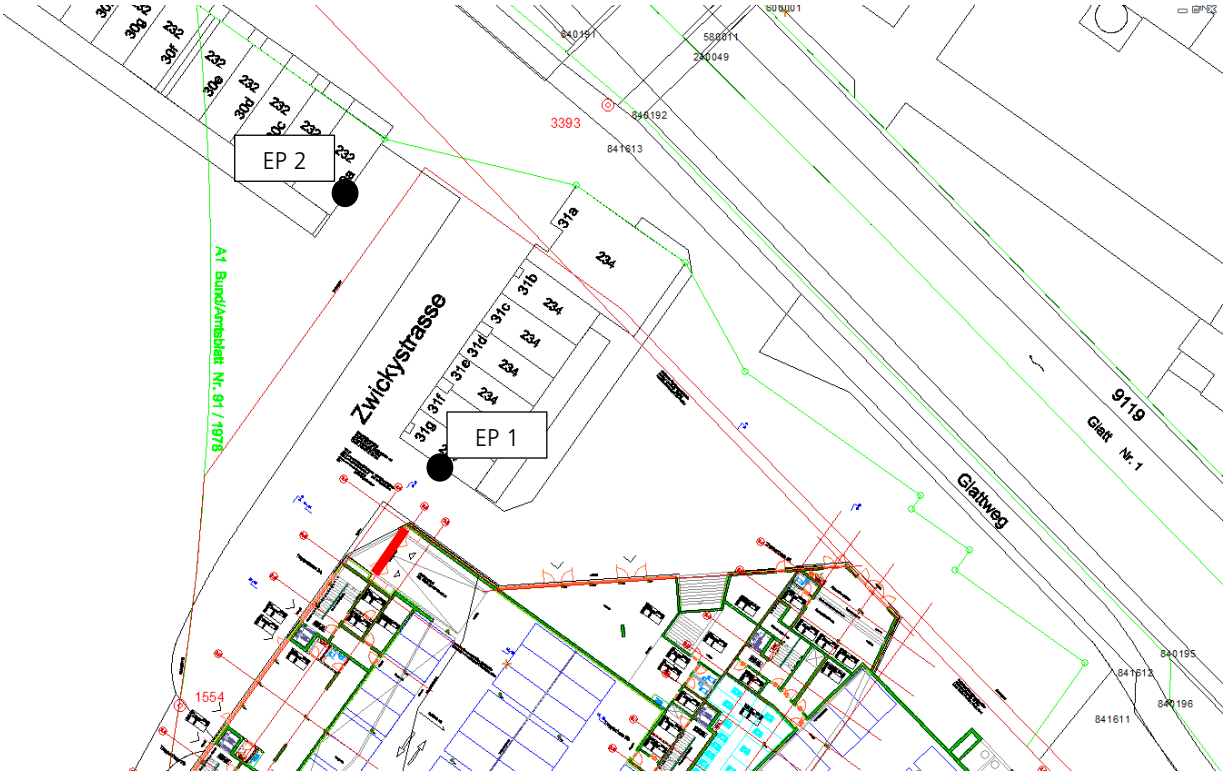


Abbildung 2: Einfahrt Tiefgarage (rot) und Empfangspunkte (EP)

4 Beurteilung

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die massgebenden Planungswerte mit den vorgesehenen Nutzungen und Lärmschutzmassnahmen mit geringfügigen Ausnahmen überall eingehalten werden können. Nur bei einzelnen lärmempfindlichen Räumen in den obersten Stockwerken der Gebäude 2 und 4 werden die Planungswerte infolge von Reflexionen leicht überschritten (maximal 1 dBA). Für diese verbleibenden punktuellen Überschreitungen der Planungswerte können gemäss Absprache mit der Vollzugsbehörde Ausnahmen gestattet werden (Art. 30 LSV), falls die Immissionsgrenzwerte eingehalten und sofern alle Lärmschutzmassnahmen gemäss Art. 6 der Vorschriften ausgeschöpft sind.

Der Planungswert für betriebliche Nutzungen von 65 dB(A) tags kann fast überall eingehalten werden. Für kleine Teile des Richtprojektes mit Überschreitungen können in Absprache mit der Vollzugsbehörde Ausnahmen gestattet werden. Für die Anordnung von Betriebsräumen gibt es daher keine Einschränkungen.

Literaturverzeichnis

[1] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)
Schweizer Norm SN 640 578: Lärmimmissionen von Parkierungsanlagen
gültig ab: 1. August 2006

[2] Stadt Zürich
Leitfaden Fahrtenmodell: Eine Planungshilfe
Januar 2007

[3] BUWAL
Computermodell zur Berechnung von Strassenlärm, Bedienungsanleitung zum Computerprogramm StL-86
Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 60, Bern, März 1987

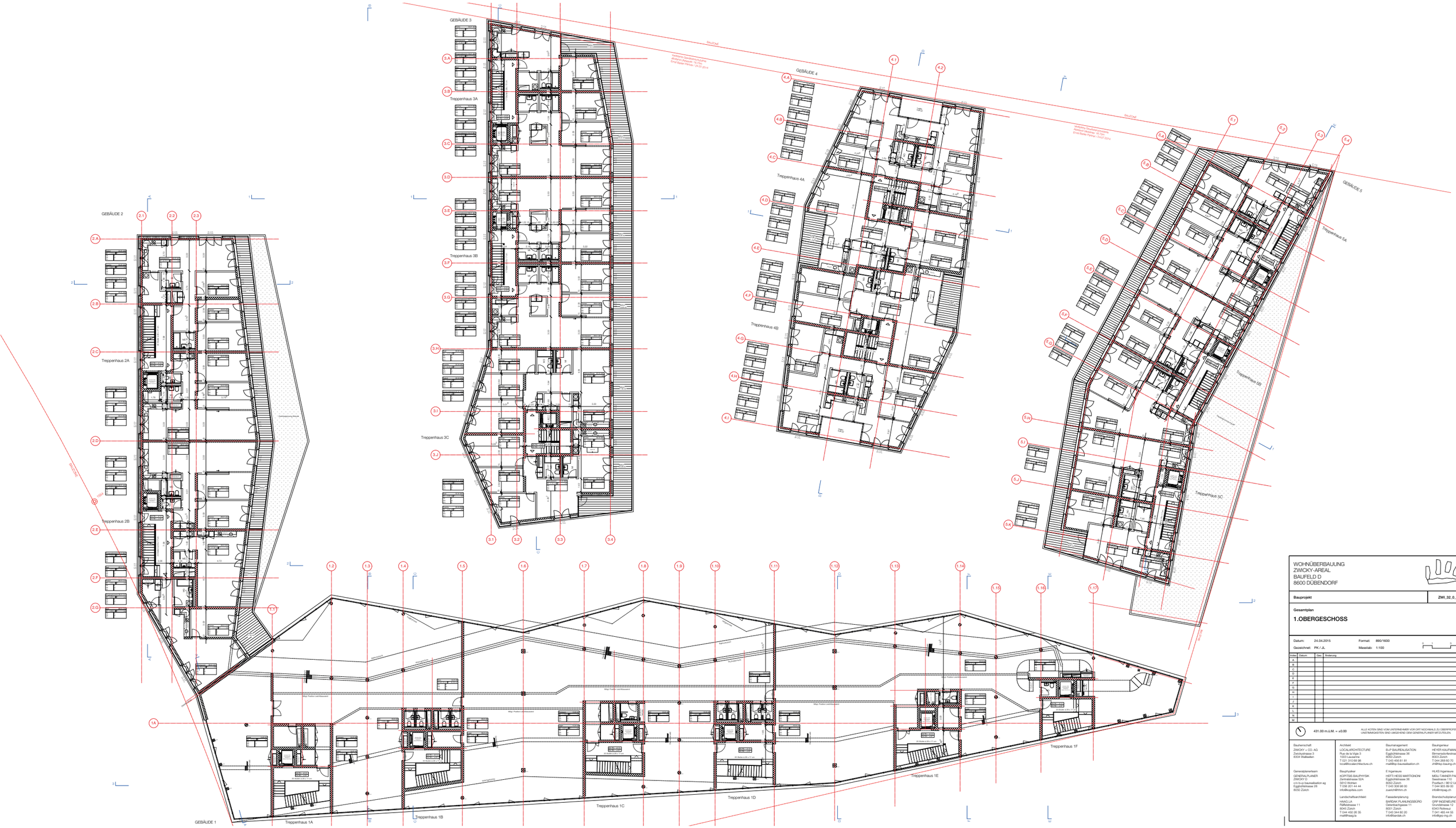
[4] BUWAL
Strassenlärm: Korrekturen zum Strassenlärm-Berechnungsmodell
Mitteilungen zur Lärmschutzverordnung Nr. 6, Bern, November 1995

[5] Bayerisches Landesamt für Umwelt
Parkplatzlärmstudie (6. Überarbeitete Auflage):
August 2007

[6] Ernst Basler + Partner
Revision Privater Gestaltungsplan Zwicky-Areal Wallisellen/Dübendorf (Erläuternder Bericht nach Art. 47 RPV):
27. April 2011

A1 Situationspläne

- 1. Obergeschoss
- Regelgeschoss



WOHNÜBERBAUUNG
ZWICKY-AREAL
BAUFELD D
8600 DÜBENDORF

Bauprojekt | **ZWI_32_0_GR_01**

Gesamtplan

1.OBERGESCHOSS

Datum: 24.04.2015 | Format: 890/1600

Gezeichnet: PK / JL | Massstab: 1:100

Index	Datum	Gez.	Änderung
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
M			

431.00 m.ü.M. = ±0.00

ALLE ROTEN SIND VOM UNTERNEHMER VOR ORT NOCHMALS ZU ÜBERPRÜFEN. UNSTIMMIGKEITEN SIND UMGEHEND DEM GENERALPLANER MITZUTEILEN.

Bauherrschaft
ZWICKY + CO. AG
Zentralstrasse 3
8304 Wallisellen

Generalplanerteam
GENERALPLANER
ZWICKY D
c/o b+p baurealisation ag
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich

Architekt
LOCALARCHITECTURE
Rue de la Vigie 3
1003 Lausanne
T 021 310 68 98
local@localarchitecture.ch

Bauphysiker
KORTSIS BAUPHYSIK
Zentralstrasse 52A
5610 Wohlen
T 056 201 44 44
info@kortsis.com

Landschaftsarchitekt
HAGI LLA
Räfelstrasse 11
8045 Zürich
T 044 450 26 35
mail@hagi.ch

Baumanagement
B+P BAUREALISATION
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 456 81 81
mail@bp-baurealisation.ch

E Ingenieure
HEFTI HESS MARTIGNONI
Eggbühlstrasse 36
8050 Zürich
T 043 366 06 00
zuerich@hhm.ch

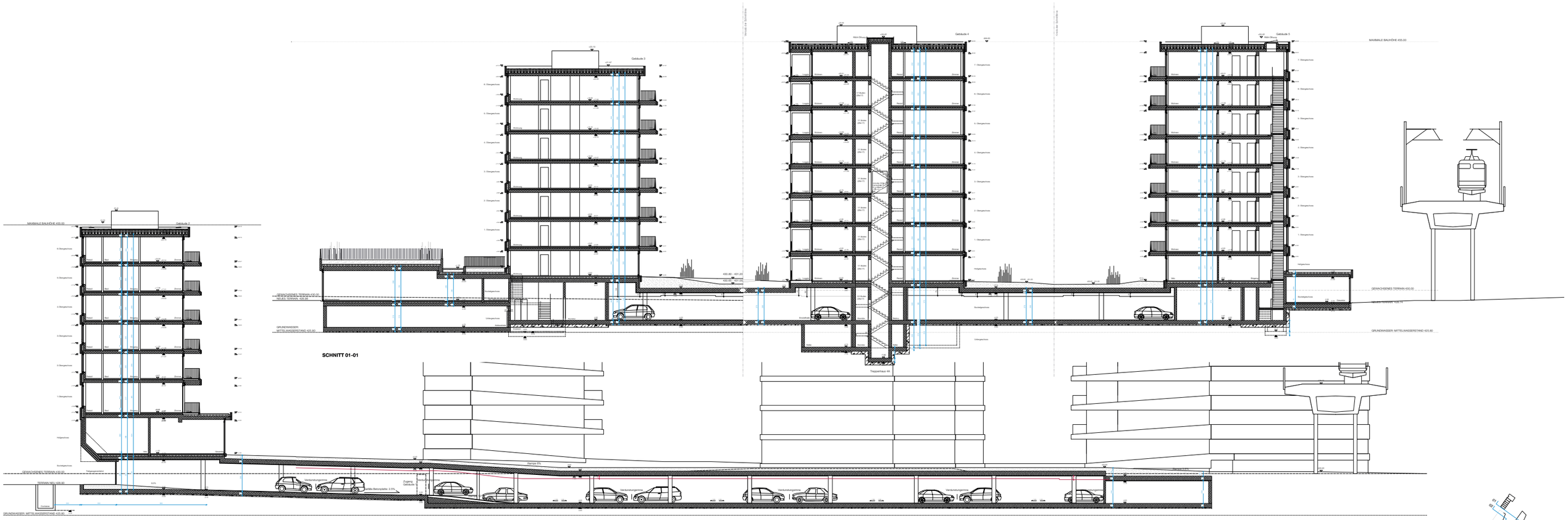
Fassadenplanung
BAEDEKK PLANUNGSBÜRO
Oetenbachgasse 11
8001 Zürich
T 043 344 80 20
info@baedek.ch

Bauingenieur
HEYER KAUFMANN PARTNER
Birmensdorferstrasse 60
8003 Zürich
T 044 268 60 70
zh@hkp-bauing.ch

HLKS Ingenieure
MEILI TANNER PARTNER
Seestrasse 110
Postfach / 8810 Ütlibr
T 044 803 39 00
info@mtbsag.ch

Brandschutzplanung
CPP INGENIEURE
Grundstrasse 12
8343 Rikon/ur
T 041 485 44 55
info@cpp-eng.ch

GEBÄUDE 1
GEBÄUDE 2
GEBÄUDE 3
GEBÄUDE 4
GEBÄUDE 5
Treppenhaus 1A
Treppenhaus 1B
Treppenhaus 1C
Treppenhaus 1D
Treppenhaus 1E
Treppenhaus 1F
Treppenhaus 2A
Treppenhaus 2B
Treppenhaus 3A
Treppenhaus 3B
Treppenhaus 3C
Treppenhaus 4A
Treppenhaus 4B
Treppenhaus 5A
Treppenhaus 5B
Treppenhaus 5C
BAUZONE
Verbindungsgang Wohnungen
Verbindungsgang Wohnungen
Verbindungsgang Wohnungen


MAXIMALE BAUHÖHE 455.00
Gebäude 2
Gebäude 3
Gebäude 4
Gebäude 5
GEWACHSENES TERRAIN 430.00
GRUNDWASSER: MITTELWASSERSTAND 425.80
Tiefgarage
Hauptzugang
Zugang Gebäude
Rampe 8%
Rampe 2%
Verkehrsbegegnung
Treppenhaus 4A
Treppenhaus 1A
Treppenhaus 1B
Treppenhaus 2A
Treppenhaus 2B
Treppenhaus 3A
Treppenhaus 3B
Prod. Gewerbe 1A
Prod. Gewerbe 1B
Prod. Gewerbe 1C
Prod. Gewerbe 1D
Prod. Gewerbe 1E
Prod. Gewerbe 1F
Prod. Gewerbe 1G
Prod. Gewerbe 1H
Büro
Wohnen
Dienste
Gewerbe
Hobbyraum
Waschküche
Technik
Kellerabteil
Velo
Kinderwagen
Abstellraum
Dachgeschoss
Obergeschoss
Hauptgeschoss
Untergeschoss
Erdgeschoss
Halbgeschoss
Attika
Terrasse
Balkon
17 Studio (24m²)
20 Studio (24m²)
19 Studio (24m²)
22 Studio (24m²)
Innerste Grenze Grenzbau Gebäude 4 und 5 gemäss Bauvertrag
Hebe-Schiebetür
Stahlbetonrampe
Stahlbetonstützen
Stahlbetonwand
Stahlbetondecke
Stahlbetonfundamente
Stahlbetonbodenplatte
Stahlbetonbodenplatte 2. Etappe
Stahlbetonbodenplatte 1. Etappe

A2 Lärmimmissionen

- Strassenlärm
- Bahnlärm

Abbildung 3: Lärm Strasse (Tag), Erdgeschoss

Abbildung 4: Lärm Strasse (Nacht), Erdgeschoss

Abbildung 5: Lärm Strasse (Tag), 1. Obergeschoss

Abbildung 6: Lärm Strasse (Nacht), 1. Obergeschoss

Abbildung 7: Lärm Strasse (Tag), 2. Obergeschoss

Abbildung 8: Lärm Strasse (Nacht), 2. Obergeschoss

Abbildung 9: Lärm Strasse (Tag), 3. Obergeschoss

Abbildung 10: Lärm Strasse (Nacht), 3. Obergeschoss

Abbildung 11: Lärm Strasse (Tag), 4. Obergeschoss

Abbildung 12: Lärm Strasse (Nacht), 4. Obergeschoss

Abbildung 13: Lärm Strasse (Tag), 5. Obergeschoss

Abbildung 14: Lärm Strasse (Nacht), 5. Obergeschoss

Abbildung 15: Lärm Strasse (Tag), 6. Obergeschoss

Abbildung 16: Lärm Strasse (Nacht), 6. Obergeschoss

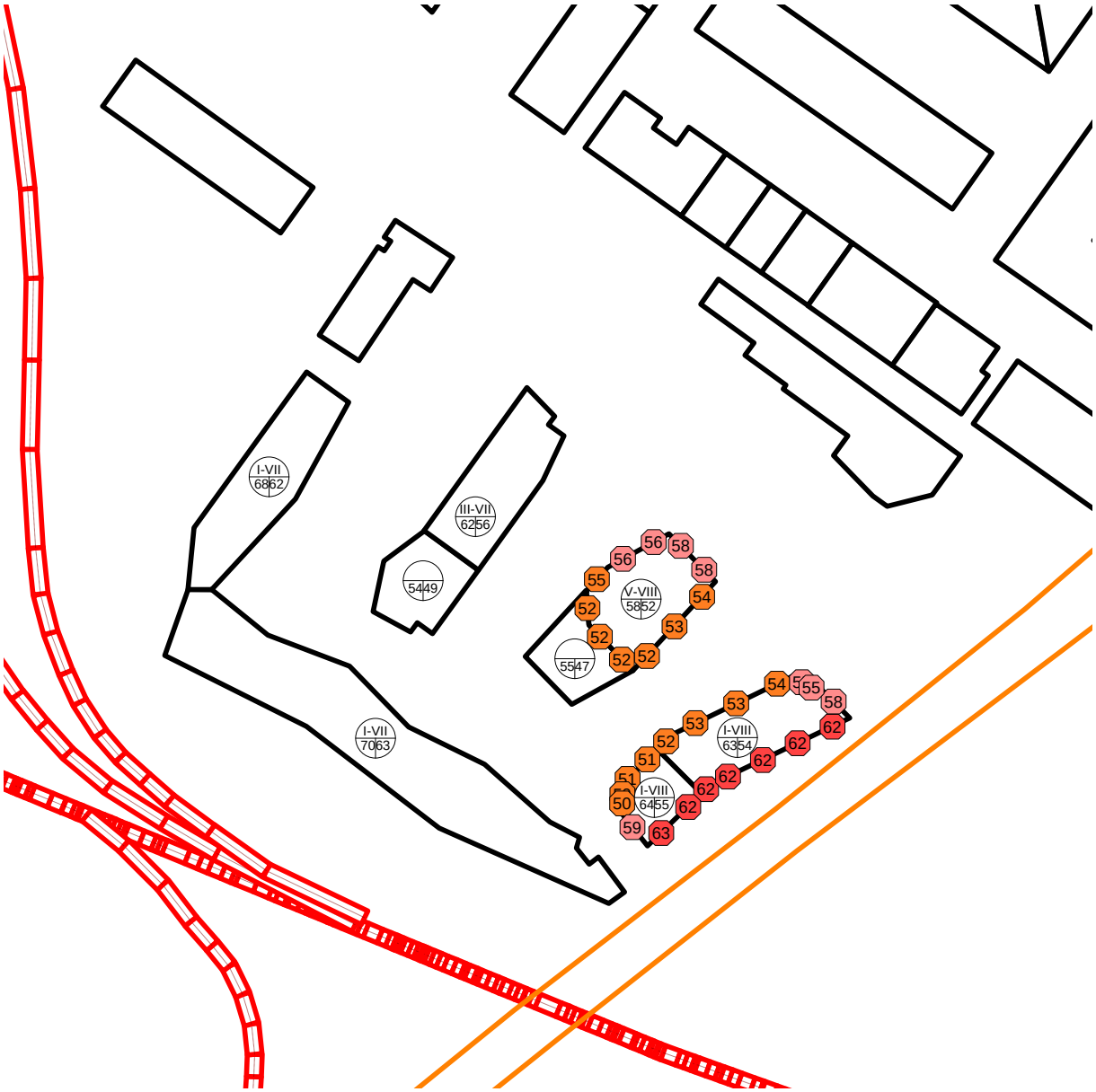


Abbildung 17: Lärm Strasse (Tag), 7. Obergeschoss

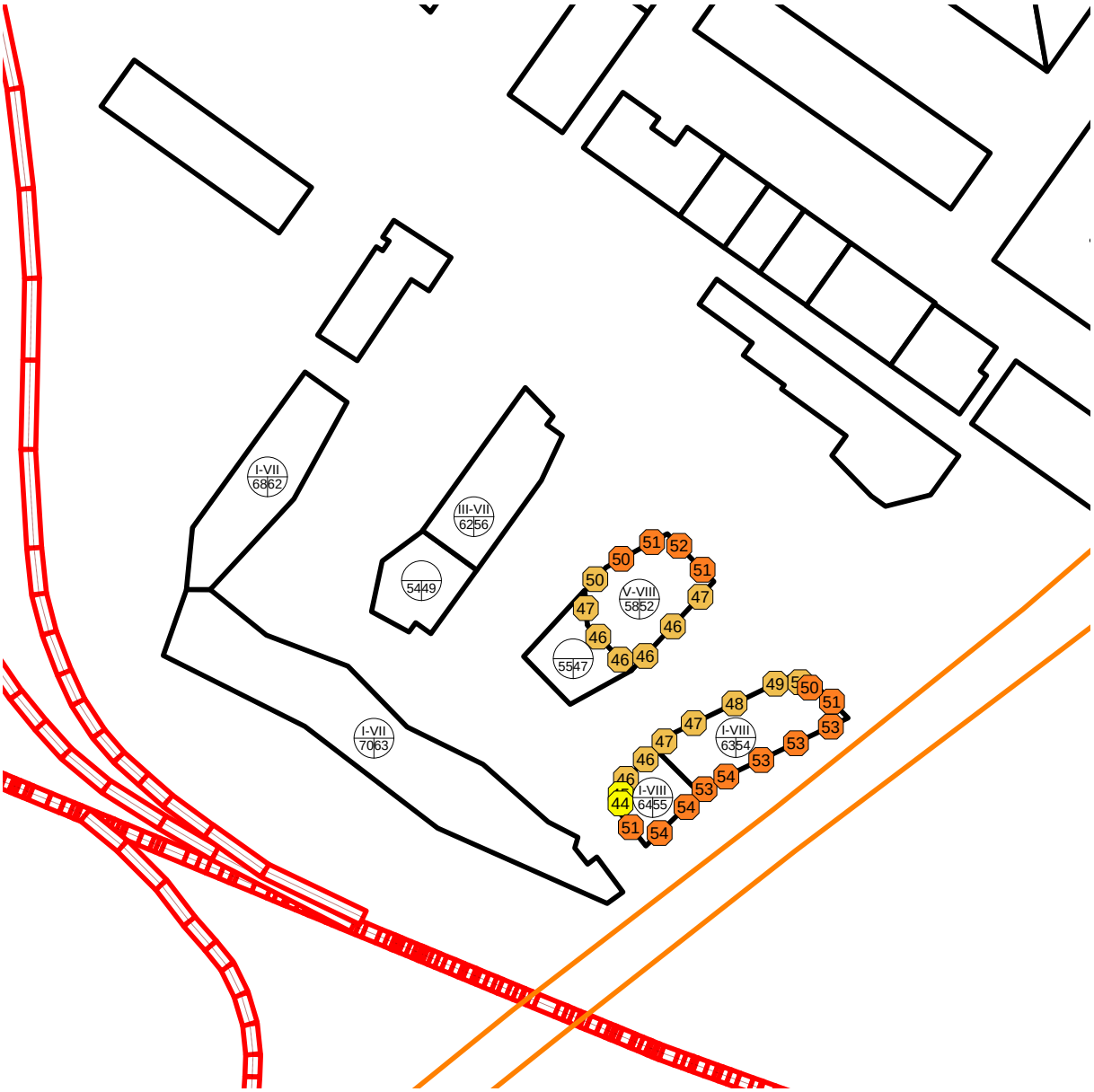


Abbildung 18: Lärm Strasse (Nacht), 7. Obergeschoss

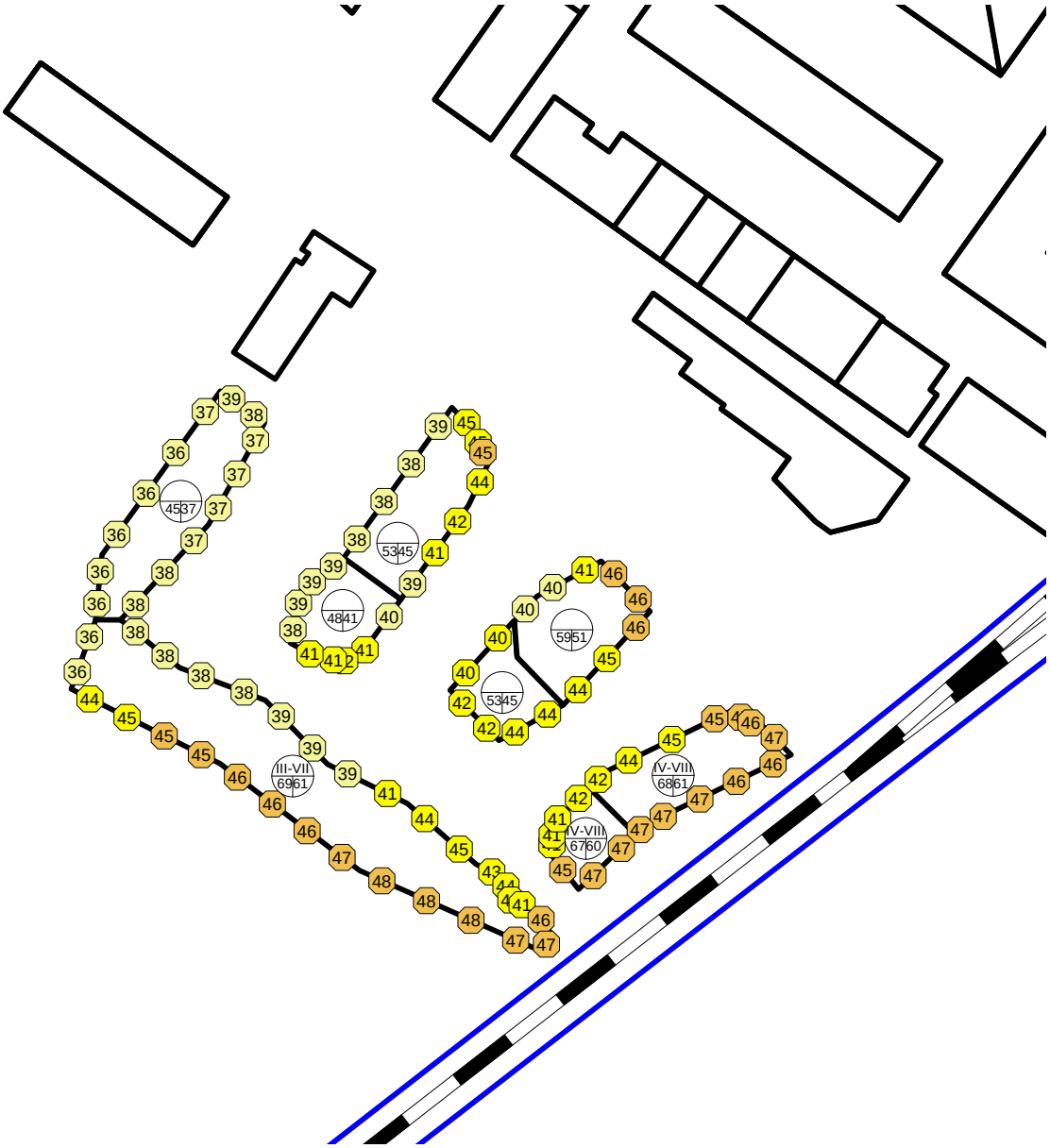


Abbildung 19: Lärm Bahn (Tag), Erdgeschoss

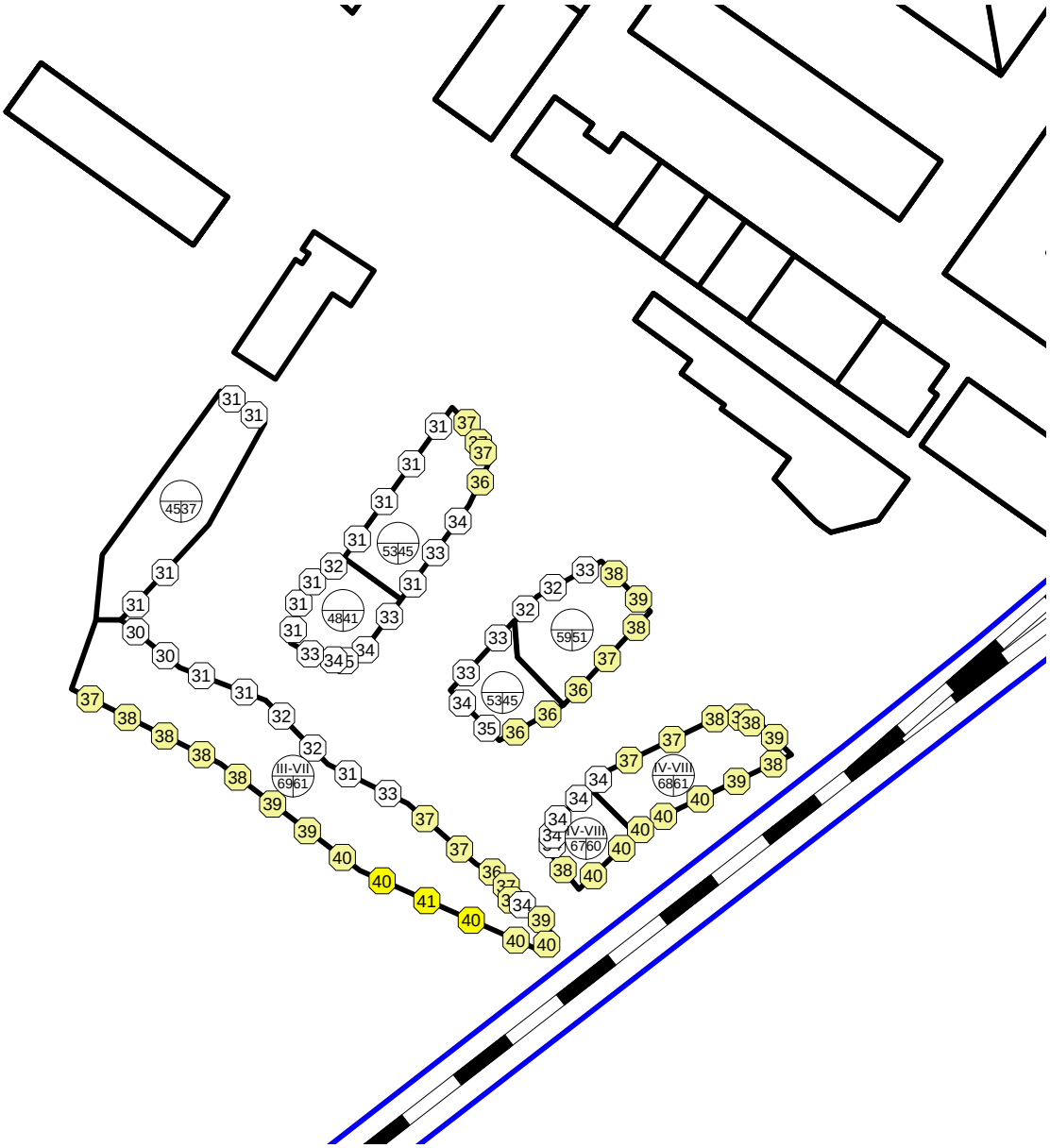


Abbildung 20: Lärm Bahn (Nacht), Erdgeschoss

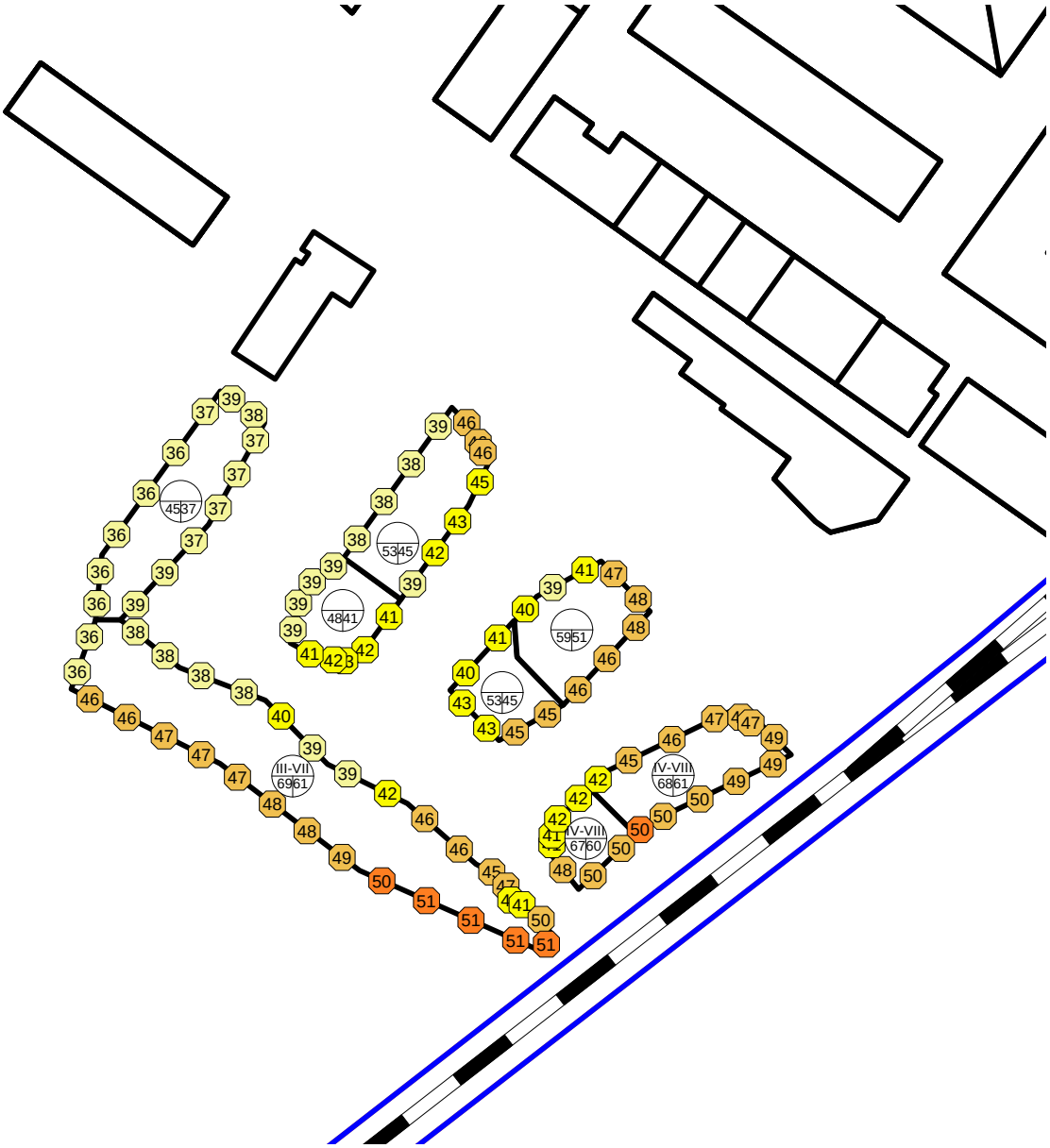


Abbildung 21: Lärm Bahn (Tag), 1. Obergeschoss

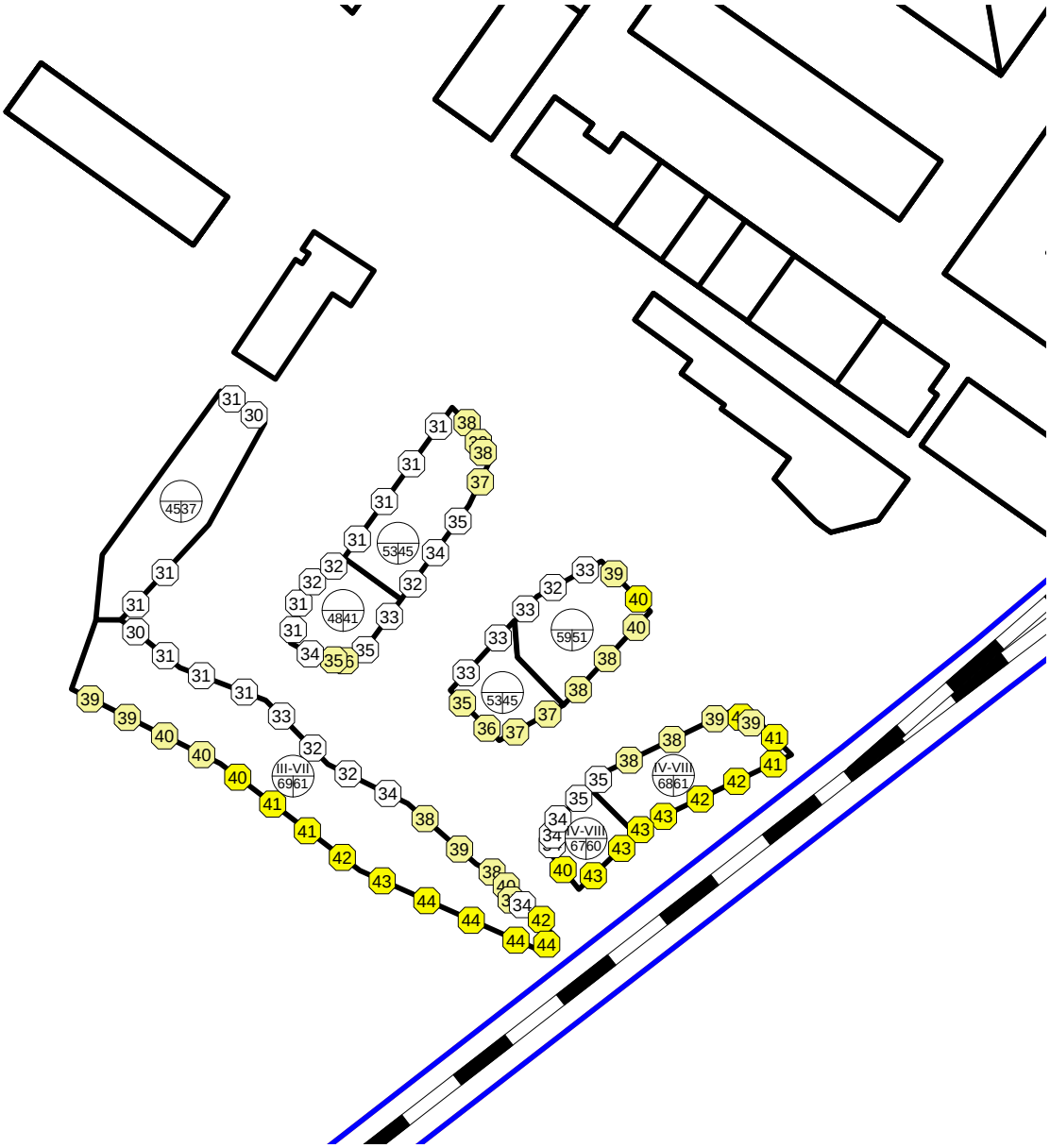


Abbildung 22: Lärm Bahn (Nacht), 1. Obergeschoss

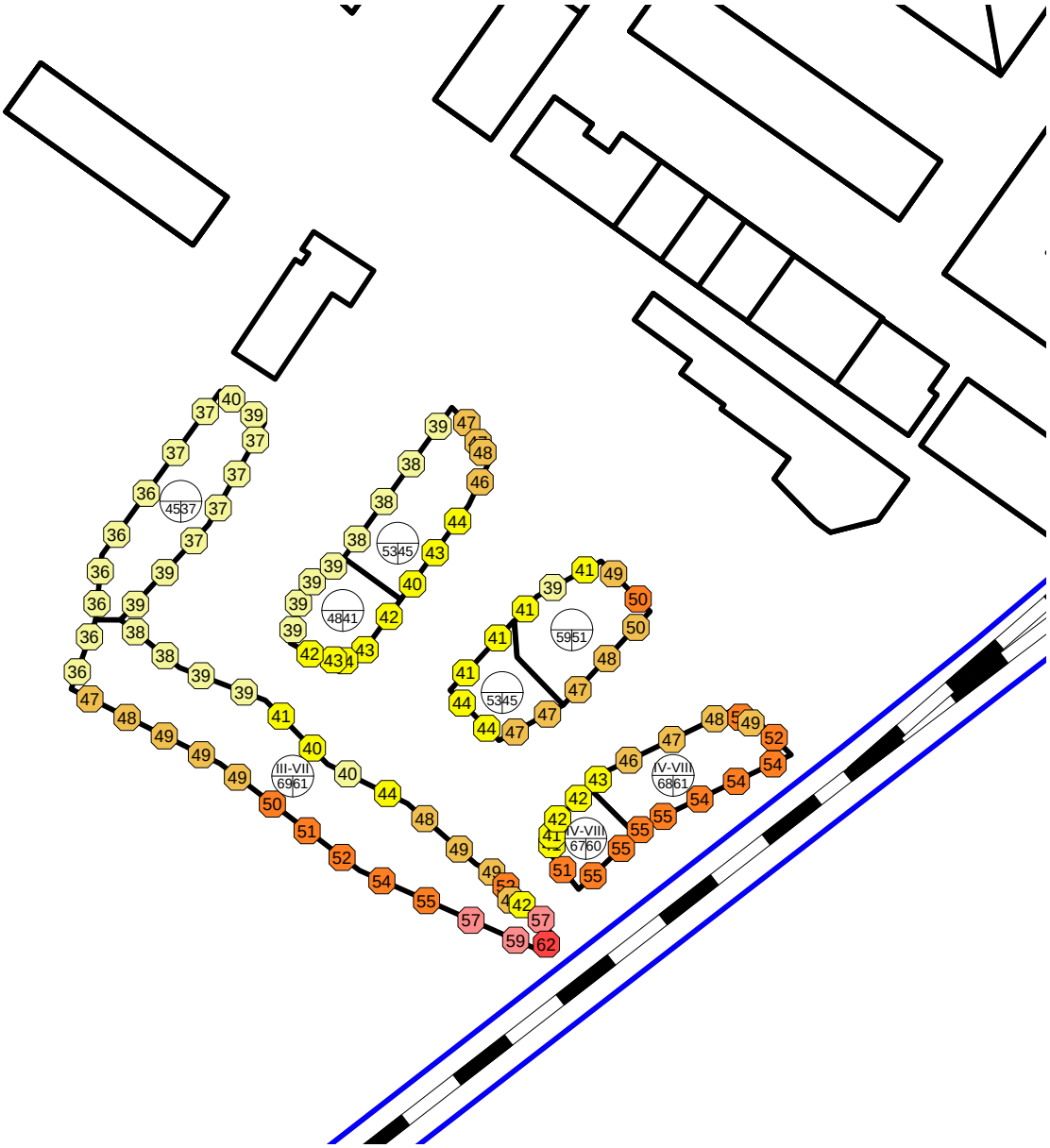


Abbildung 23: Lärm Bahn (Tag), 2. Obergeschoss

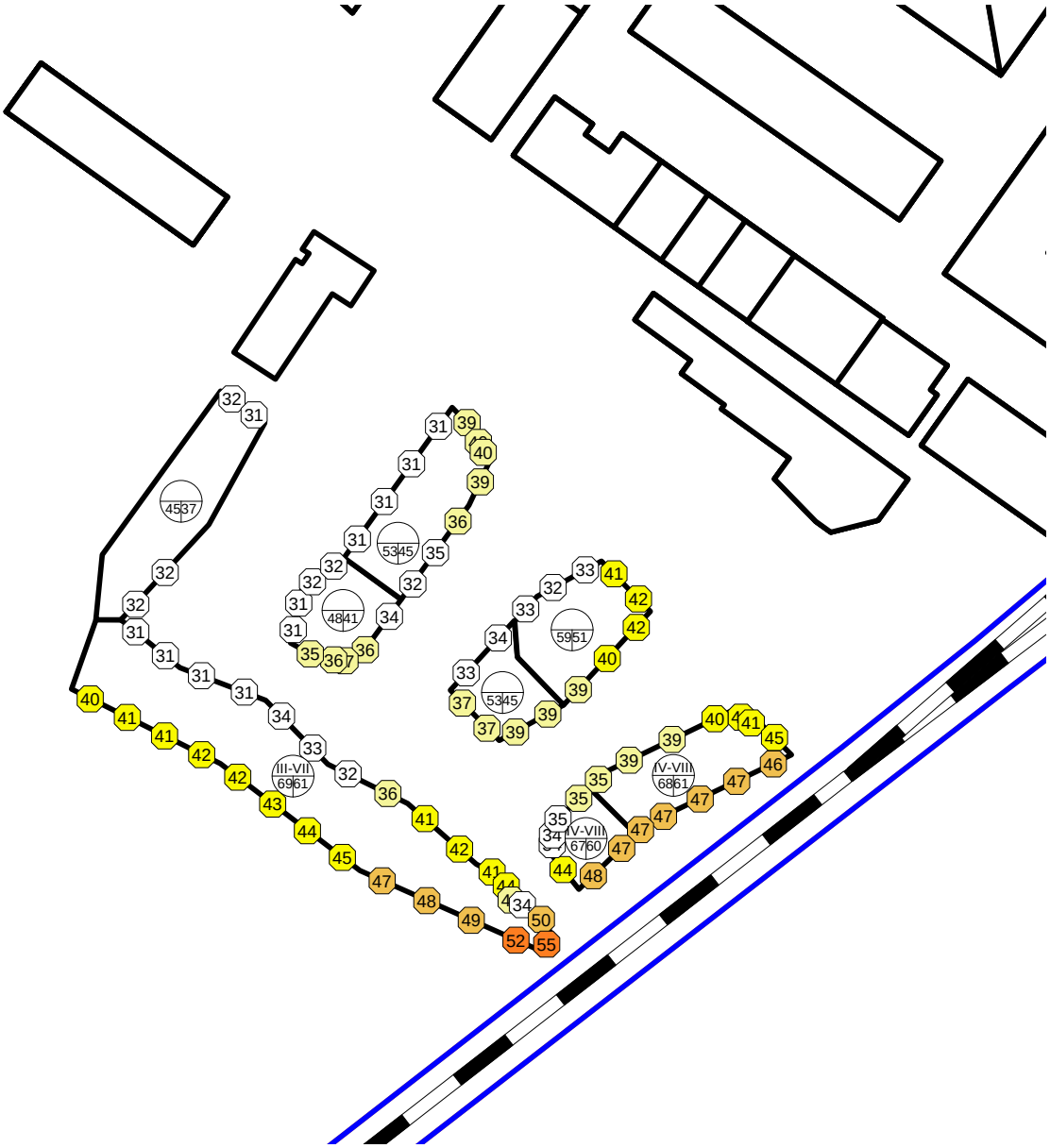


Abbildung 24: Lärm Bahn (Nacht), 2. Obergeschoss

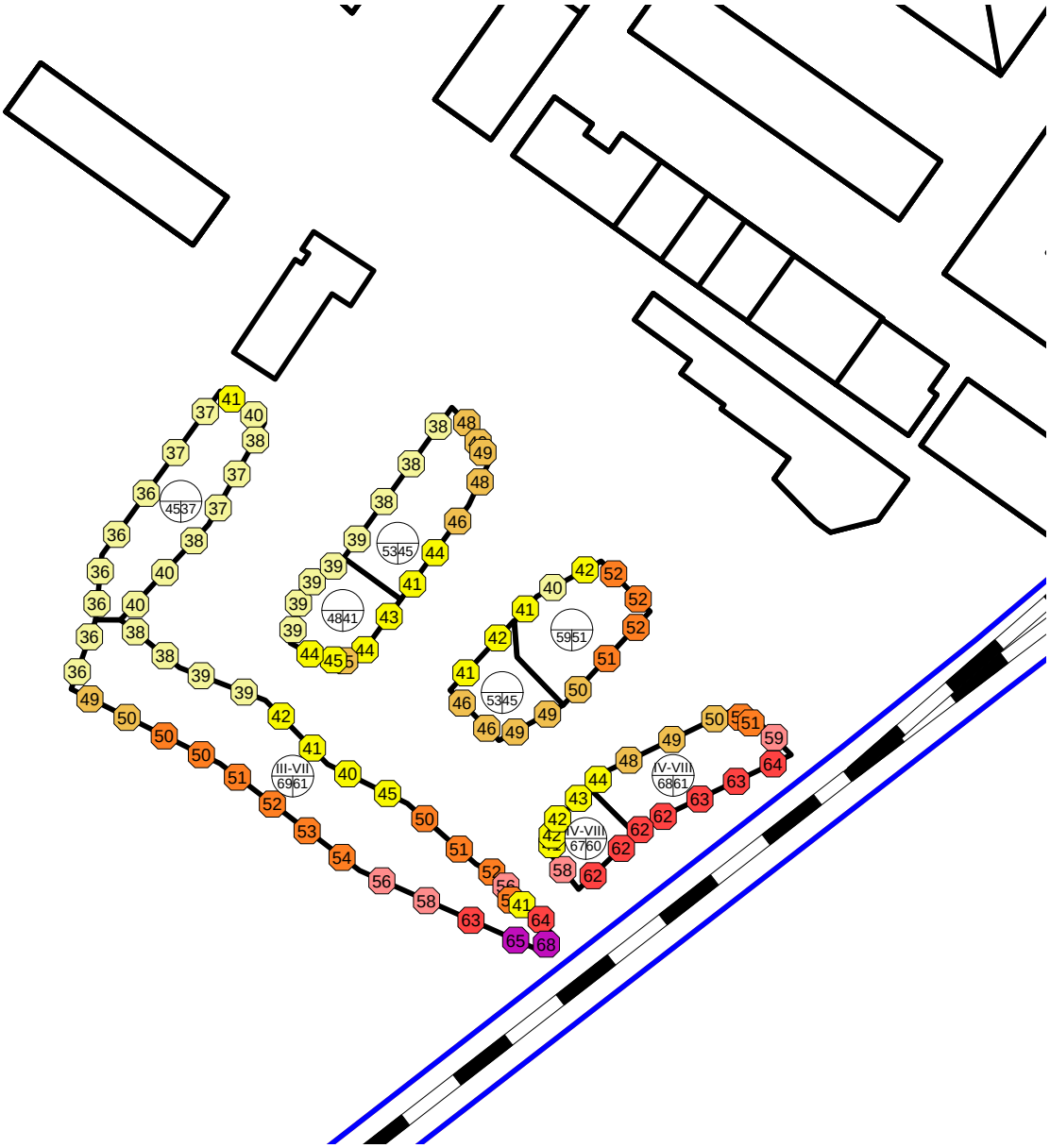


Abbildung 25: Lärm Bahn (Tag), 3. Obergeschoss

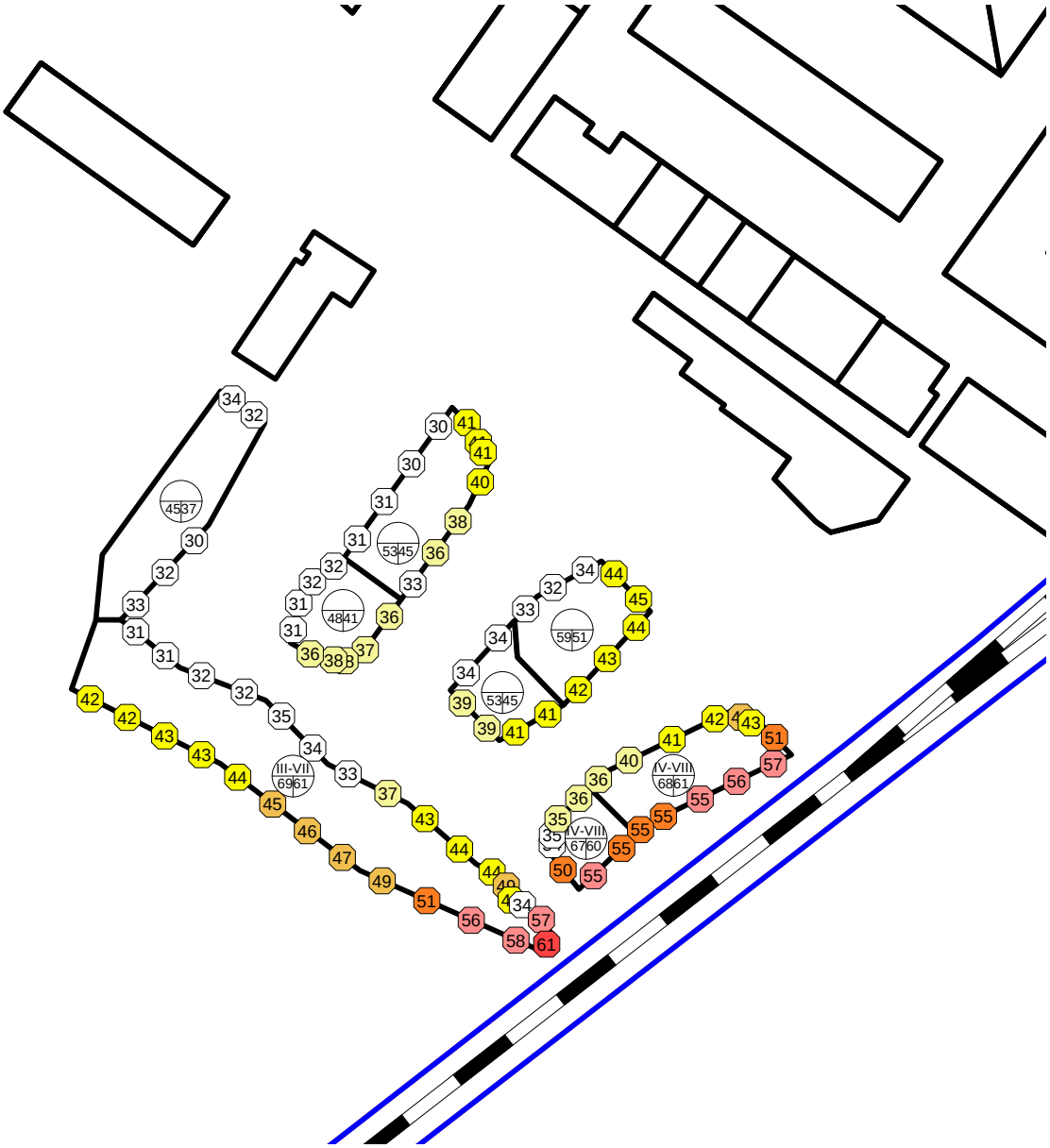


Abbildung 26: Lärm Bahn (Nacht), 3. Obergeschoss

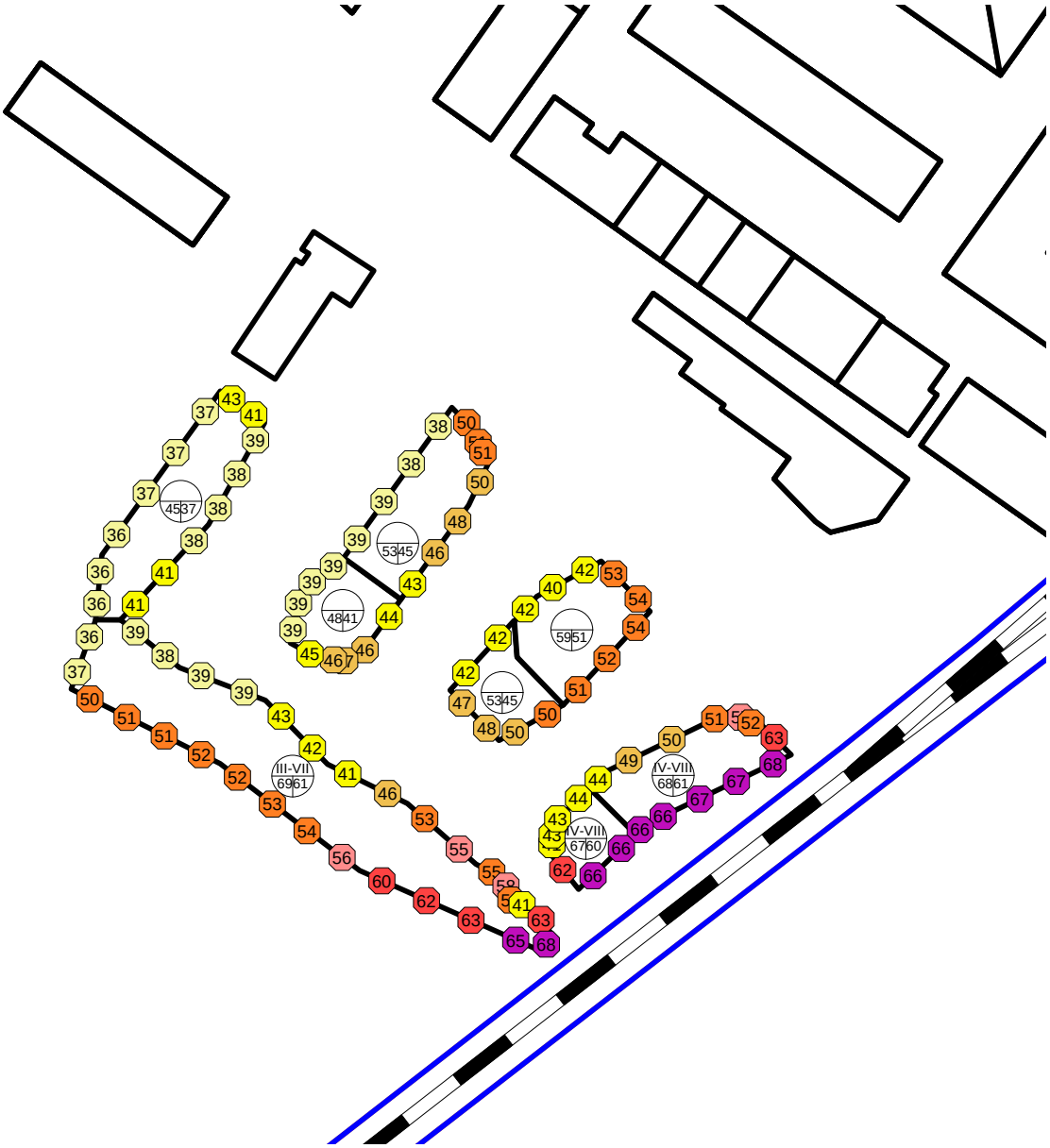


Abbildung 27: Lärm Bahn (Tag), 4. Obergeschoss

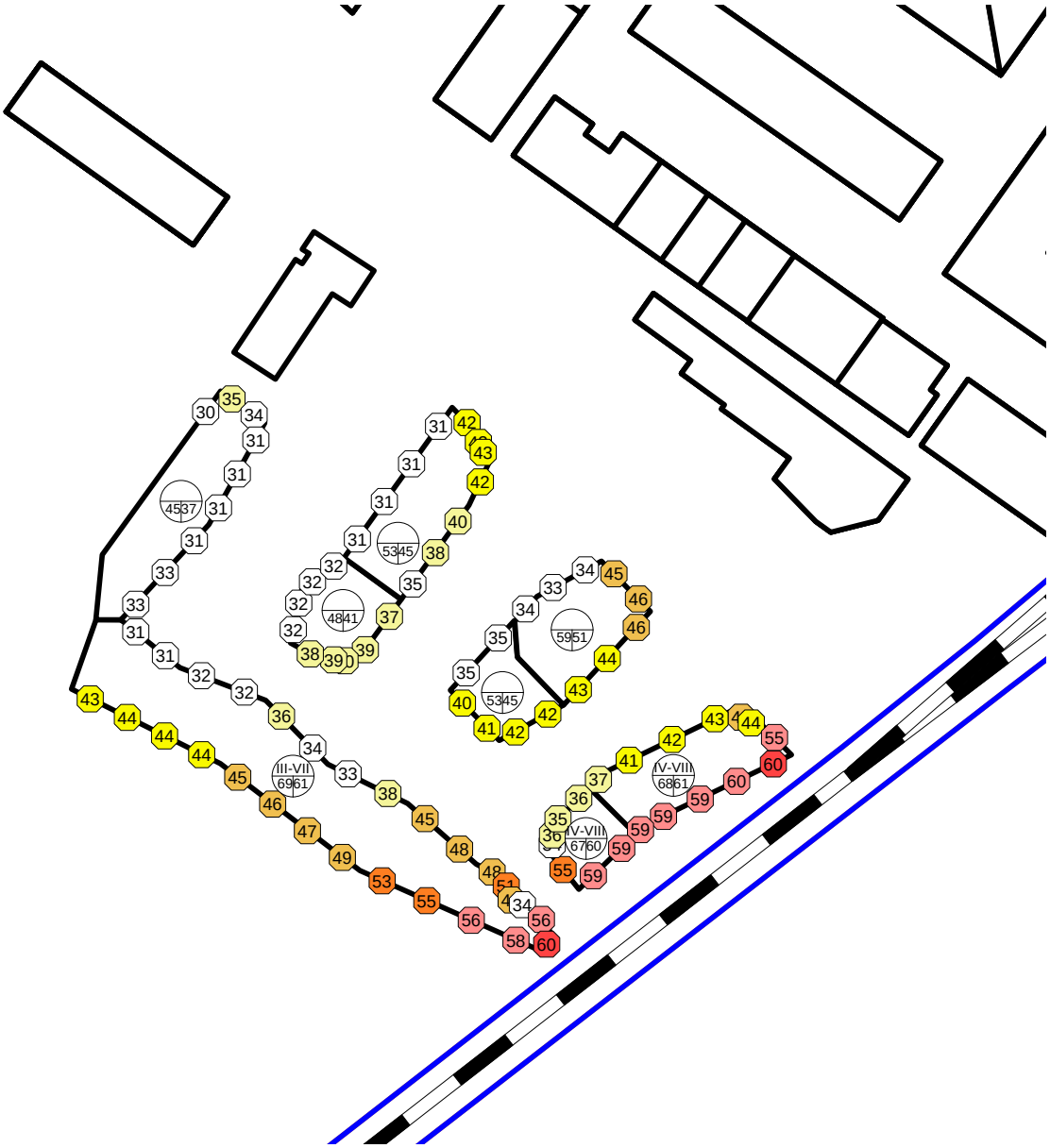


Abbildung 28: Lärm Bahn (Nacht), 4. Obergeschoss

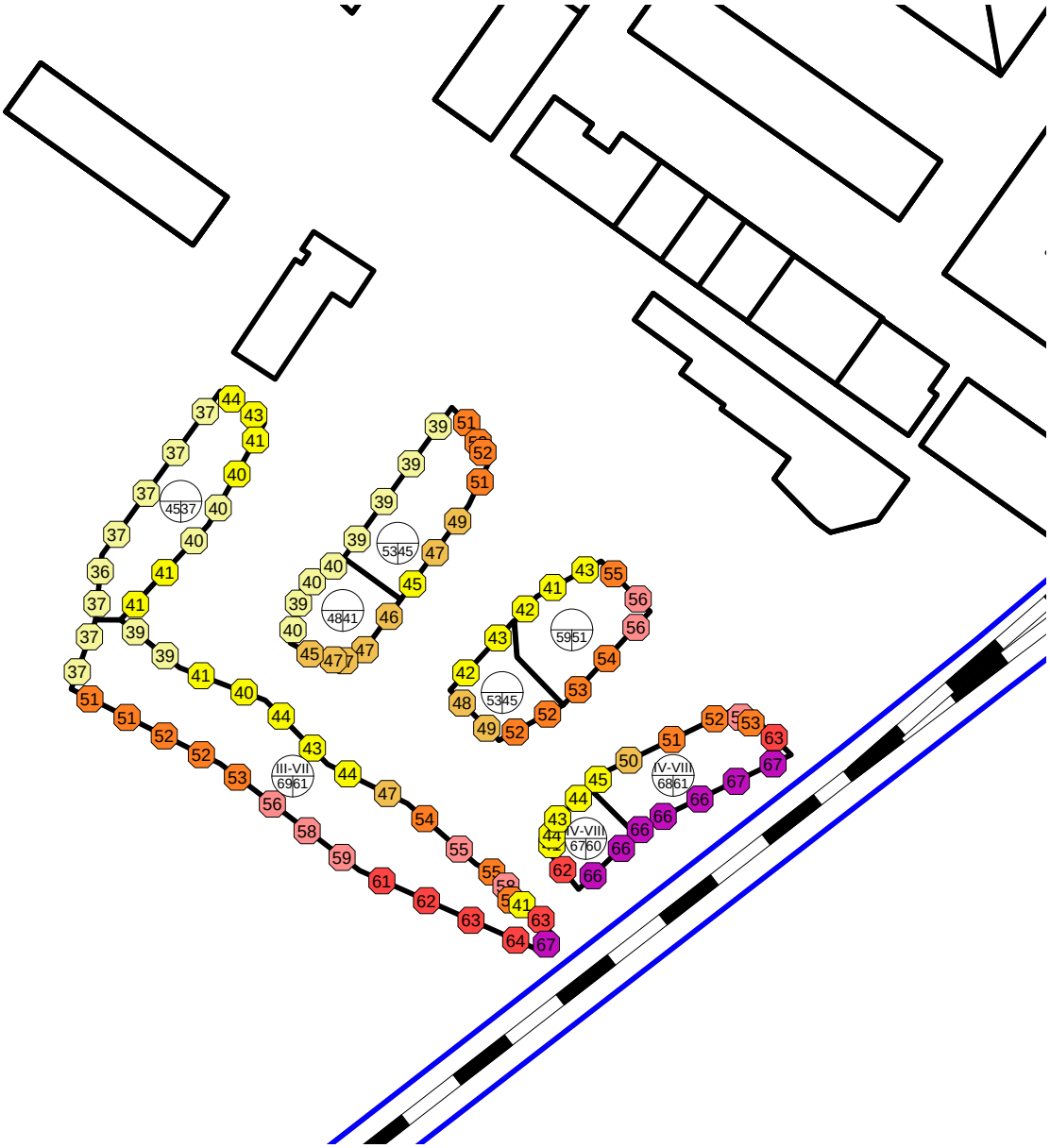


Abbildung 29: Lärm Bahn (Tag), 5. Obergeschoss

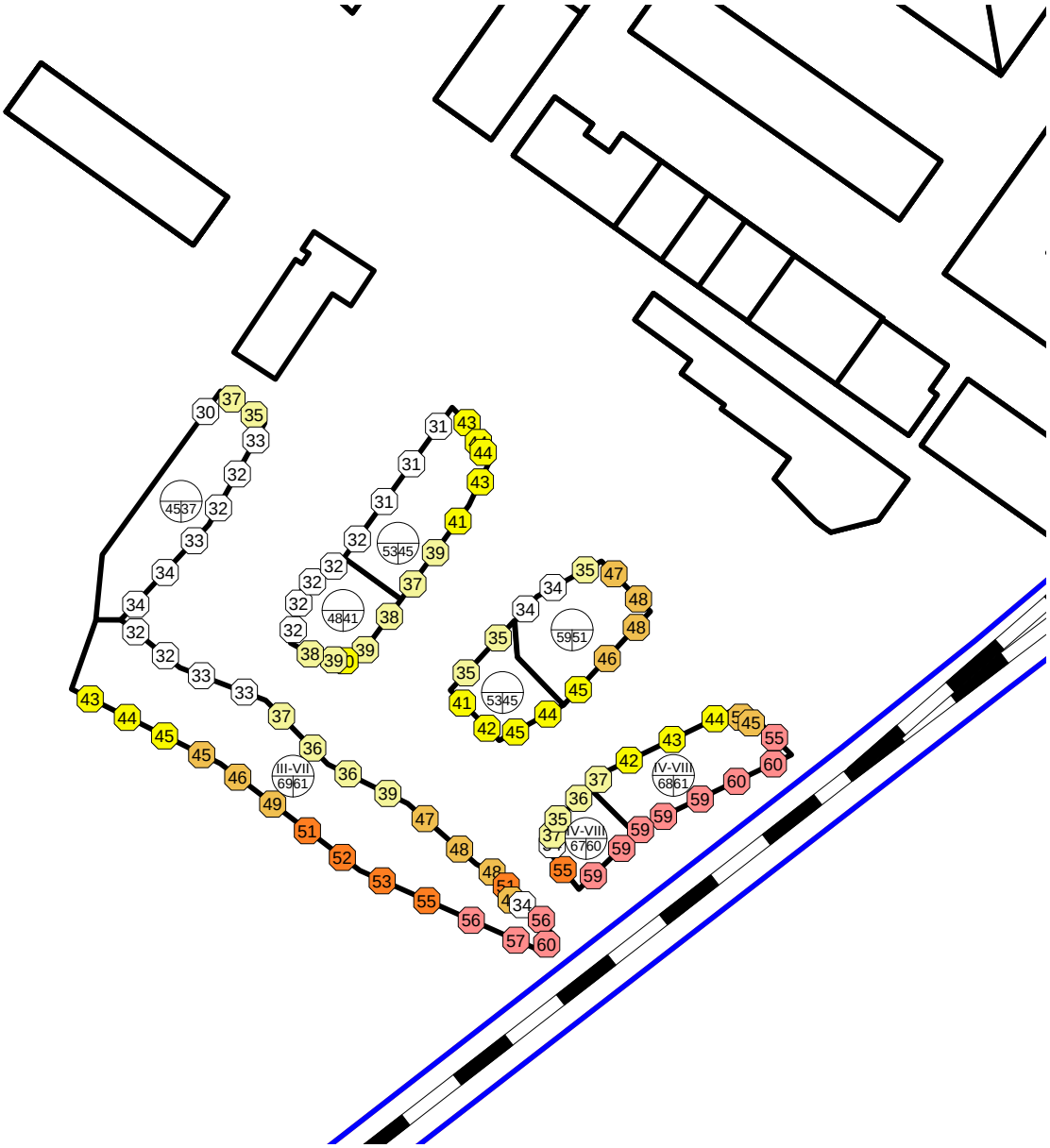


Abbildung 30: Lärm Bahn (Nacht), 5. Obergeschoss

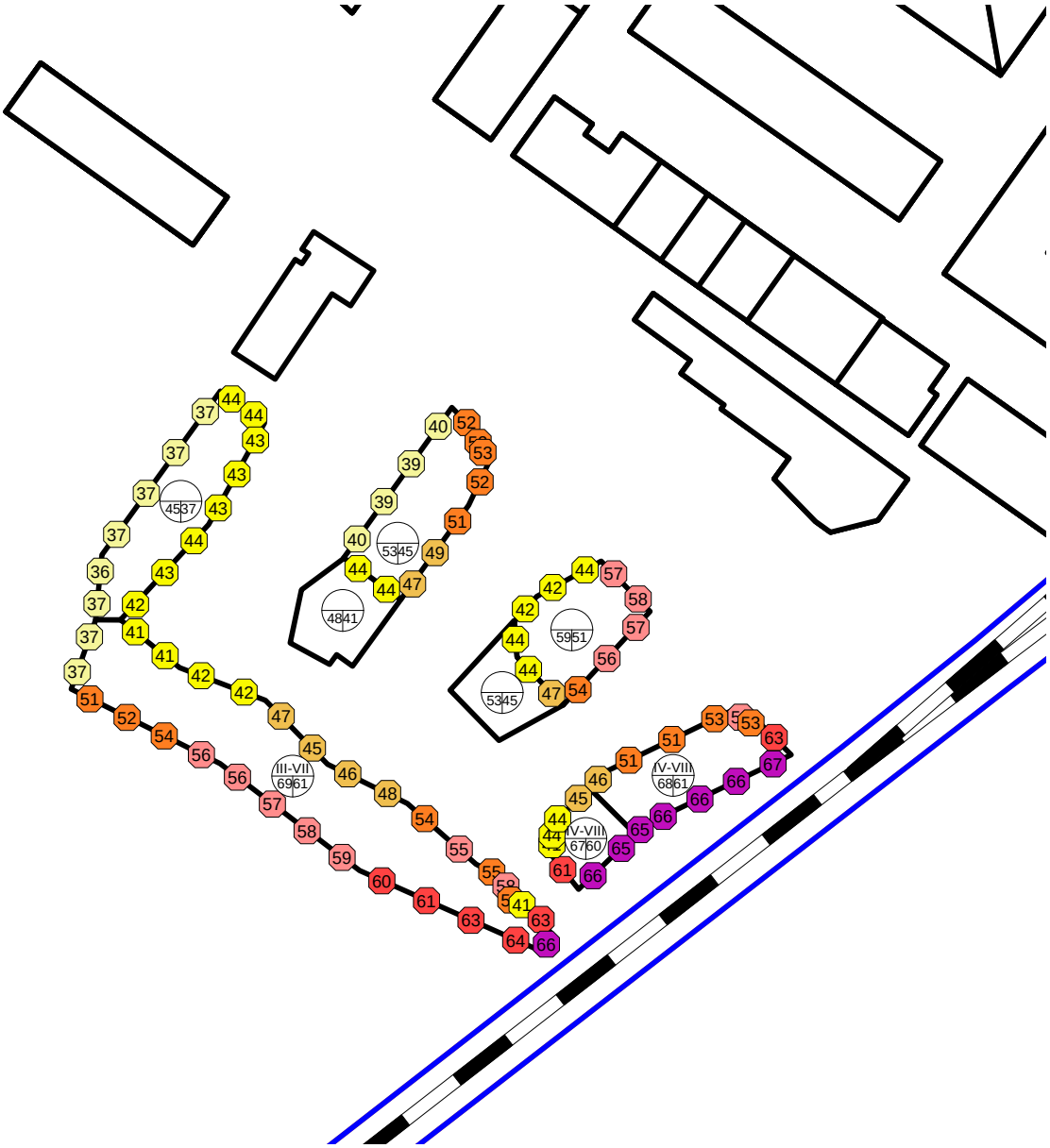


Abbildung 31: Lärm Bahn (Tag), 6. Obergeschoss

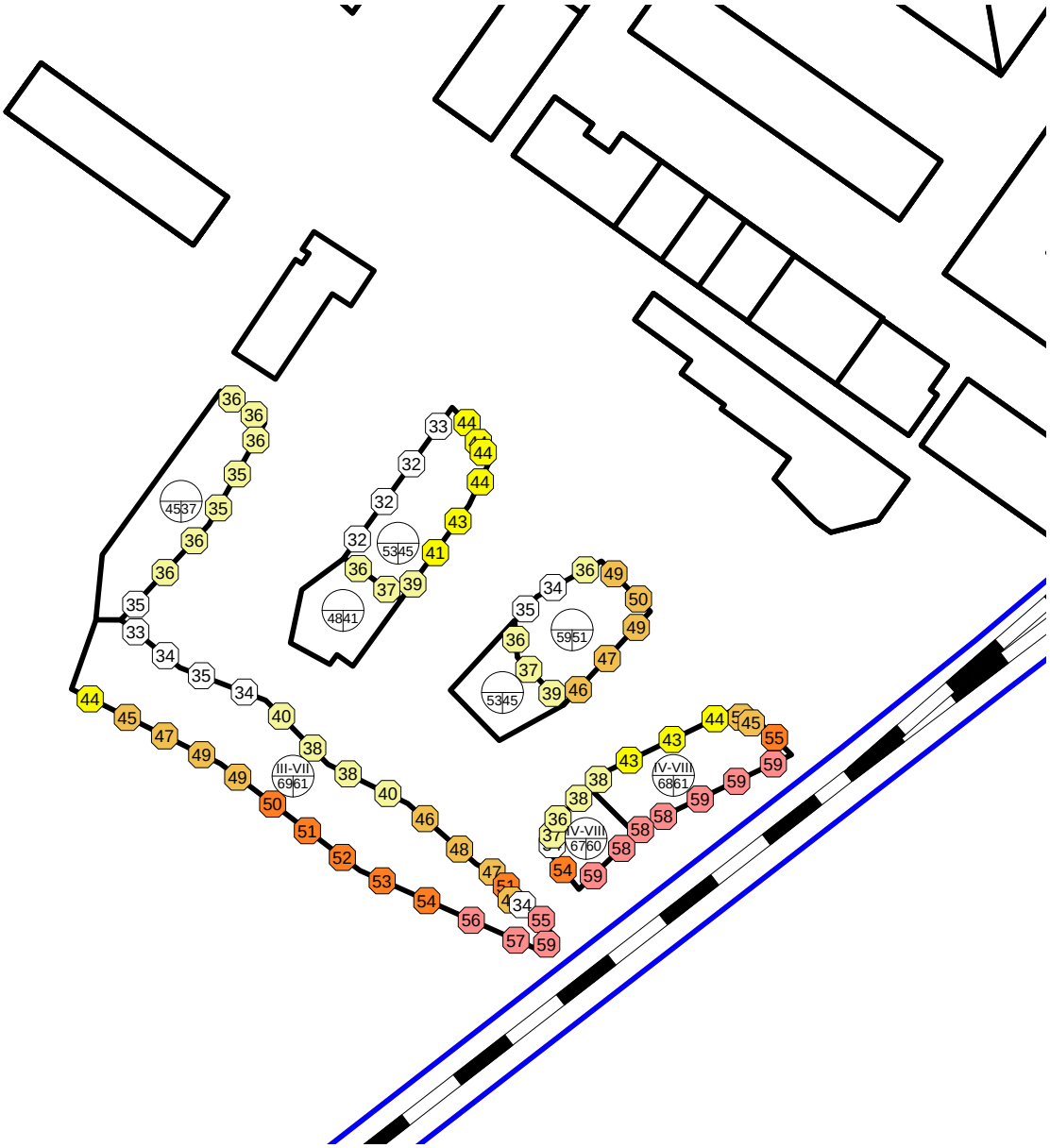


Abbildung 32: Lärm Bahn (Nacht), 6. Obergeschoss

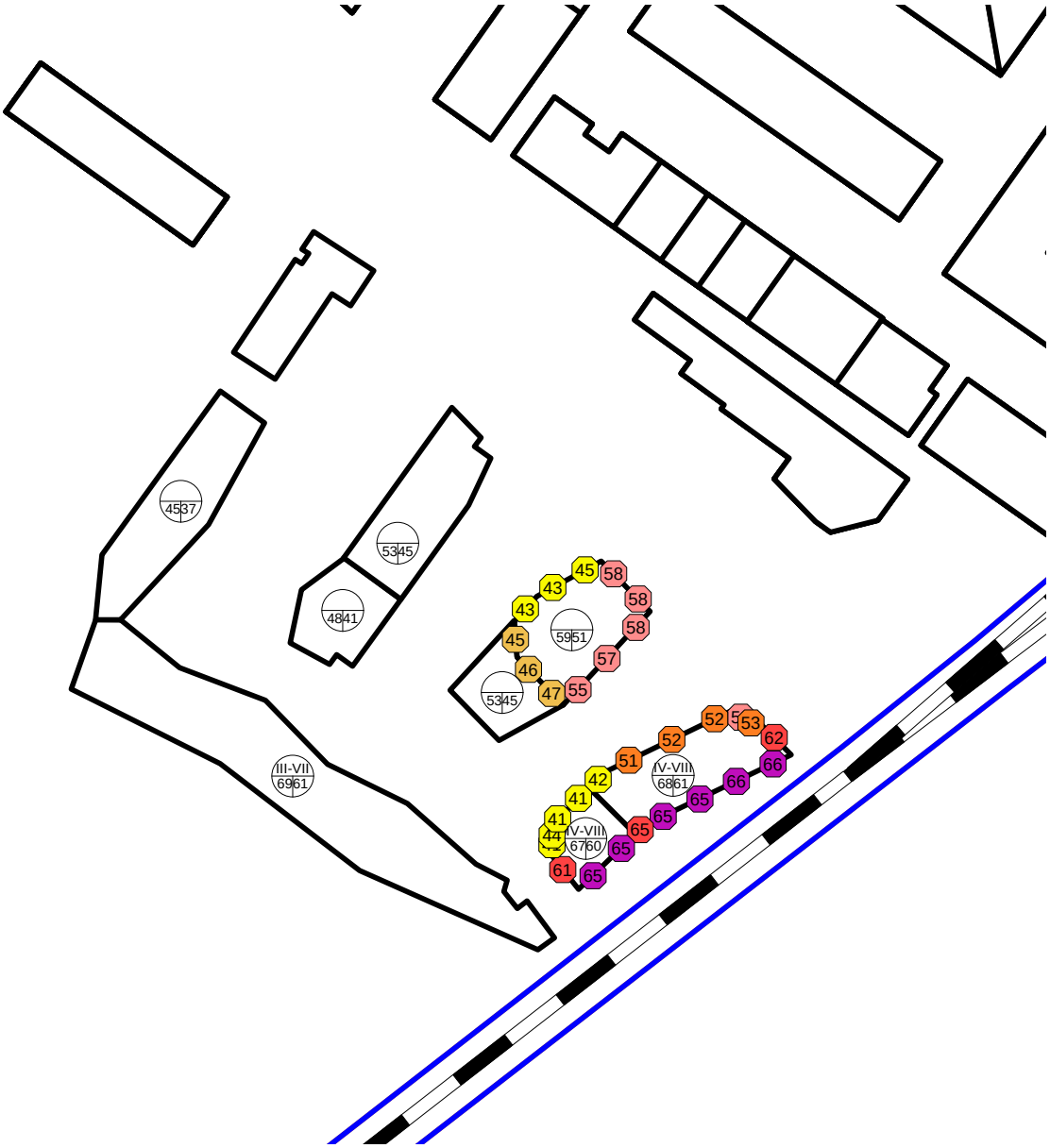


Abbildung 33: Lärm Bahn (Tag), 7. Obergeschoss

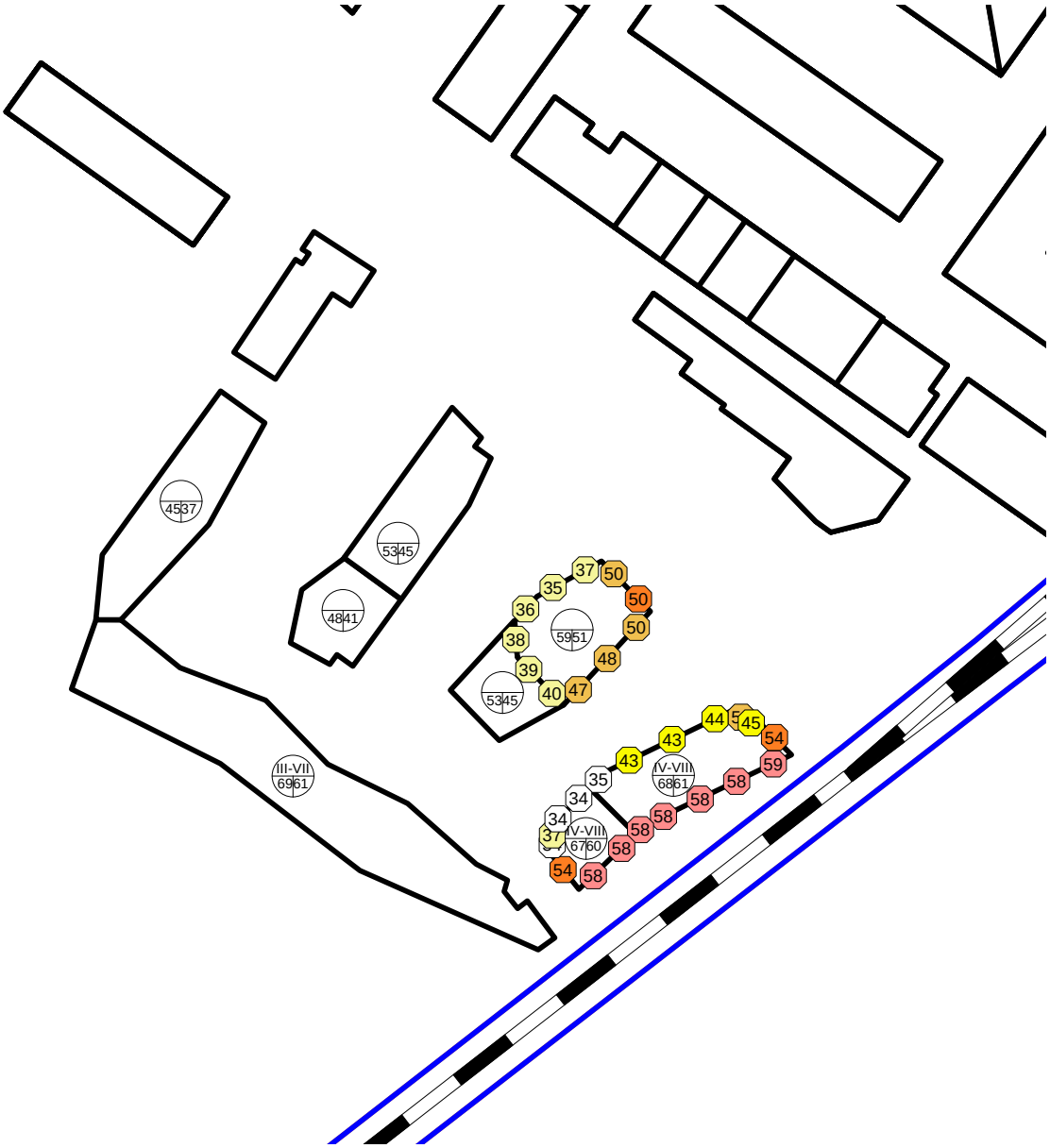


Abbildung 34: Lärm Bahn (Nacht), 7. Obergeschoss

A3 Berechnung Lärmimmissionen Tiefgarage

Lärmgutachten Zwicky D
Lärmimmissionen

a) Immissionen der Einfahrtsöffnung

Empfangspunkt	Anzahl Fahrten Tag M_{Tag} [Fz/h]	Anzahl Fahrten Nacht M_{Nacht} [Fz/h]	Fläche Einfahrtsöffnung F [m²]	Distanz D [m]	Verkehrsmengenzuschlag Tag dm [dBA]	Verkehrsmengenzuschlag Nacht dm [dBA]	Flächen-korrektur dF [dBA]	Abstands-korektur dD [dBA]	Reduktion Senkrecht zur Fassade [dBA]	Immissionen Einfahrtsöffnung, $L_{I,Ö}$ Tag [dBA]	Immissionen Einfahrtsöffnung, $L_{I,Ö}$ Nacht [dBA]
EP 1	32.3	10.8	16.2	7.7	15.1	10.3	12.1	-17.7	-8	**46.5**	**41.7**
EP 2	32.3	10.8	16.2	33	15.1	10.3	12.1	-30.4	0	**41.8**	**37.1**

Erläuterungen:

M = Anzahl Fahrzeugbewegungen pro Stunde auf der Basis eines Jahresdurchschnitts
F = Fläche der Einfahrtsöffnung
D = Abstand zwischen Einfahrtsöffnung und Empfängerpunkt
dm = Verkehrsmengenzuschlag dM = 10 * log (M)
dF = Flächenkorrektur dF = 10 * log (F)
dD = Abstandskorrektur dD = 20 * log (D)
$L_{I,Ö}$ = Immissionspegel der abstrahlenden Einfahrtsöffnung $L_{I,Ö}$ = 45 + dm + dF - dD (in Fahrtrichtung)

b) Gesamtimmissionen Tiefgarage

Gesamtimmissionen Tiefgarage		EP 1 Tag [dBA]	EP 1 Nacht [dBA]	EP 2 Tag [dBA]	EP 2 Nacht [dBA]
Leqz	Immissionspegel der ungedeckten Ein- und Ausfahrt resp. Zufahrt	36.3	34.2	38.6	36.5
$L_{I,Ö}$	Immissionspegel der abstrahlenden Einfahrtsöffnung	46.5	41.7	41.8	37.1
$L_{I,TG}$	**Immissionspegel der Tiefgarage**	**46.9**	**42.4**	**43.5**	**39.8**

Erläuterungen:

$L_{I,TG}$ = Immissionspegel von Tiefgaragen $L_{I,TG} = 10 * \log [10^{(0.1 * Leqz)} + 10^{(0.1 * LI,Ö)}]$
Leqz = Immissionspegel der ungedeckten Ein- und Ausfahrt resp. Zufahrt (mit Cadna berechnet)

c) Beurteilungspegel Tiefgarage

Beurteilungspegel für Tiefgarage		EP 1 Tag [dBA]	EP 1 Nacht [dBA]	EP 2 Tag [dBA]	EP 2 Nacht [dBA]
$L_{I,TG}$	Immissionspegel der Tiefgarage	46.9	42.4	43.5	39.8
K1	Pegelkorrektur für Art der Anlage (Parkhäuser und grössere Parkplätze)	0	5	0	5
K2	Pegelkorrektur für Tongehalt	0	0	0	0
K3	Pegelkorrektur für Impulsgehalt	0	0	0	0
Lr	**Beurteilungspegel für Tiefgarage**	**47**	**47**	**44**	**45**
Planungswert Empfindlichkeitsstufe III		60	50	60	50
Planungswert eingehalten		**Ja**	**Ja**	**Ja**	**Ja**

Anhang 5

Situationsplan Gestaltungsplan
Stand: 23.06.2015

Privater ergänzender Gestaltungsplan Teilgebiet D
Zwicky Areal

Kanton Zürich

Stadt Dübendorf

Für die Grundeigentümer:
Zwicky & Co. AG, mit Sitz in Wallisellen,
Zwicky-Strasse 3, 8304 Wallisellen .....

Peter Zwicky.....

Monica Zwicky.....

Vom Stadtrat Dübendorf zugestimmt am .....

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident: Der Stadtschreiber:

.....

Von der Baudirektion genehmigt am BDV Nr. ...../.....

.....

Für die Baudirektion: .....

Festsetzungsinhalte

Grundstück:

- D Perimeter Geltungsbereich
- Baubereich übergeordneter Gestaltungsplan
- Baubereich unter Viadukt übergeordneter Gestaltungsplan
- Periphere Bereiche übergeordneter Gestaltungsplan

Gebäude:

- Mantellinie Obergeschosse
- Mantellinie Sockelgeschoss und Grenze unterirdische Bebauung
- Bereich Überschreitung Mantellinien und Baubereich
- Durchgang (Lage schematisch)
- Durchfahrt (Lage schematisch)
- Bestehende Gebäude Unterhaus und Mittelhaus mit Mantellinien
- Bereich für Pflanzen- und Fischzucht

Erschliessung:

- Mischverkehrsfläche
- Zufahrt Motorfahrzeuge (Lage schematisch)
- P oberirdische Parkierung (Lage schematisch)
- Zufahrt Tiefgarage (Lage schematisch)
- Ein- und Ausfahrt Gebiet
- Notzufahrt (Lage schematisch)

Umgebung:

- Öffentliche Freiflächen
- Private Freiflächen

Orientierungsinhalte

Erschliessung:

- Oberirdische Parkplatzbereiche übergeordneter Gestaltungsplan
- Fuss- und Radweg (Lage schematisch)
- Fussweg (Lage schematisch)

Umgebung:

- Gewässer
- Gewässerraum Glatt mit Gewässerabstandslinie gem. Übergangsbestimmungen GSchV
- Bereich Option Autobahnanschluss/ Stadttunnel
- Beseitigungsrevers ASTRA

Koordinatenpunkte der Gebäude

Es werden jeweils vier bis sechs Koordinatenpunkte pro Gebäude angegeben. Dabei ist der Koordinatenpunkt 1 immer der westlichste Punkt des Gebäudes. Die anderen Punkte liegen im Uhrzeigersinn an den Ecken der Gebäude.

Gebäude-nummer		Koordinaten x	Koordinaten y
Gebäude 1	1	687693.70	250940.59
	2	687716.51	250957.28
	3	687771.65	250913.97
	4	687787.31	250893.78
	5	687783.75	250890.99
	6	687748.90	250905.56
Gebäude 2	1	687693.70	250940.59
	2	687700.14	250968.14
	3	687722.57	250999.34
	4	687738.51	250987.88
	5	687716.51	250957.28
Gebäude 3	1	687731.78	250952.32
	2	687764.66	250998.06
	3	687778.61	250983.55
	4	687747.86	250940.77
Gebäude 4	1	687765.78	250940.97
	2	687792.11	250969.50
	3	687805.62	250955.88
	4	687779.19	250927.23
Gebäude 5	1	687781.80	250913.92
	2	687795.49	250927.28
	3	687821.19	250939.70
	4	687831.95	250928.53
	5	687793.62	250898.68

N

M. 1:1000

23.06.2015, öffentliche Mitwirkung
Verfasser: Ernst Basler + Partner