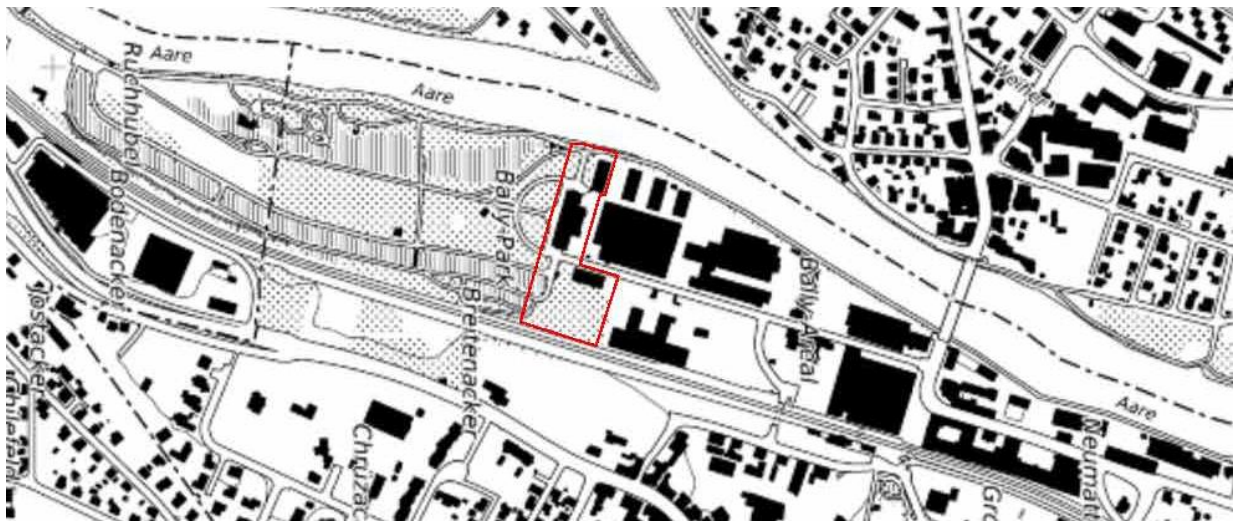


Gestaltungsplan Kosthaus

Spezialzone Kosthaus KH

Parz. GB Nr. 1036 / 2350 / 1709 / 2055

Raumplanungsbericht



Planung:

STPC-Hediger und Partner AG, Winterthur/Rapperswil
Raderschallpartner AG Landschaftsarchitekten, Meilen
Enz & Partner GmbH, Ingenieurbüro für Verkehrsplanung, Zürich

Juristische Mitwirkung:

Dr. Andreas Baumann, Aarau

Inhalt

1	Planungsgegenstand und Ziele	3
1.1	PLANUNGSGEGENSTAND	3
1.2	ZIELSETZUNG	3
1.3	BEGRIFFE	4
1.3.1	<i>Gestaltungsplan Kosthaus</i>	4
1.4	REFERENZPROJEKTE	4
2	Ausgangslage, Rahmenbedingungen	5
2.1	MATERIELLE AUSGANGLAGE	5
2.2	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	6
2.3	SCHLUSSFOLGERUNG	6
3	Zentrale Sachthemen	6
3.1	ERGEBNISSE PLANERISCHER VORARBEITEN	6
3.2	ABWEICHUNGEN ZU BESTEHENDEN VORSCHRIFTEN	7
3.2.1	<i>Grenz- und Gebäudeabstände</i>	7
3.3	SACHTHEMEN IM EINZELNEN	7
3.3.1	<i>Städtebauliches Konzept</i>	7
3.3.2	<i>Architektonische Ausformulierung</i>	9
3.3.3	<i>Erschliessung</i>	11
3.3.4	<i>Gemeinschaftsanlagen</i>	11
3.3.5	<i>Freiraumgestaltung</i>	12
3.3.6	<i>Nachhaltigkeit</i>	12
3.3.7	<i>Erhöhung der Arbeitsplatzqualität</i>	13
3.3.8	<i>Baugrund- und Grundwasser-Untersuchungen</i>	14
3.3.9	<i>Lärmemission</i>	14
3.3.10	<i>Hochwasserschutz</i>	15
3.3.11	<i>Störfallvorsorge</i>	15
3.3.12	<i>Qualitätssicherung</i>	15
3.3.12	<i>Mögliche Etappierung</i>	16
4	Organisation und Beteiligte	17
4.1	PLANUNGSBETEILIGTE SEITENS DER GEMEINDE / KANTON	17
4.2	PLANUNGSBETEILIGTE SEITENS DER BAUHERRSCHAFT	17
5	Planungsablauf, Information und Mitwirkung	18
5.1	ABLAUF	18
5.2	PLANUNGSBEGINN	18
6	Anhang	18
7	Beilagen	18

1 Planungsgegenstand und Ziele

1.1 Planungsgegenstand

Der Perimeter des Gestaltungsplanes Kosthaus (siehe Beilage 1) umfasst die Parzellen 1036, 2350, 1709 und 2055.

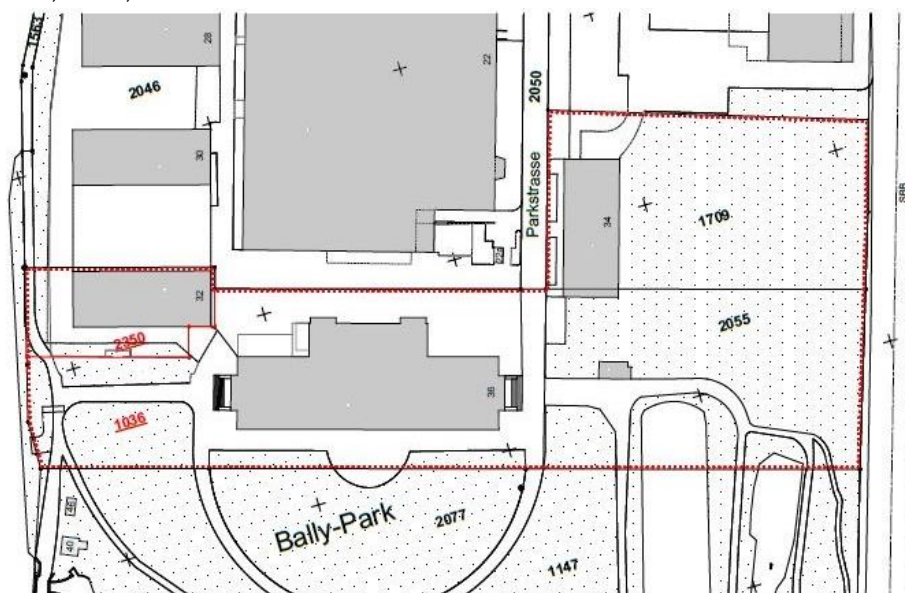


Abb. 1 Gestaltungsplanperimeter (Spezialzone Kosthaus).

In den Jahren 2018 und 2019 wurde das Kosthaus auf Parzelle 1036 (heute Ballyhouse) innen ganzheitlich erneuert. Der bereits früher ausgebaute Teil und der Holzschopf Geb. 32, der auf der neuen Parzelle 2350, die von der Parzelle 1036 abgetrennt wurde, steht, werden gewerblich genutzt.

Der Holzschopf Geb. 34 auf Parzelle 1709 und 2055 wird heute gewerblich genutzt. Weiter sind keine im Grundbuch eingetragene Gebäude auf diesen beiden Parzellen vorhanden. Für das nicht im Grundbuch eingetragene Gebäude auf Parzelle 2055, das dem Parkunterhalt dient, soll im Rahmen der Neuüberbauung an geeigneter Stelle Ersatz geschaffen werden.

1.2 Zielsetzung

Der Gestaltungsplan Kosthaus schafft die planerischen Rahmenbedingungen für die geordnete Erhaltung, bauliche Um- und Neugestaltung und Erschliessung der Spezialzone Kosthaus (KH). Er ordnet zudem die angrenzende Erschliessung.

Ferner bildet er zusammen mit dem Kosthaus das gestalterische Bindeglied zwischen Bally-Areal und Bally-Park. Der Gestaltungsplan ist das Ergebnis der Zusammenarbeit mit der kantonalen Denkmalpflege und den weiteren zuständigen Behörden.

Die Ziele des Gestaltungsplans sind insbesondere:

- die massstäblich hochwertige Verdichtung bestehender und neuer Bausubstanz mit nutzungsspezifischer Qualität;
- die aufeinander abgestimmte Anordnung von Industrie-, Gewerbe- und Wohnnutzung;
- die Sicherung der bestehenden und Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie die Realisierung von hochwertigem Wohnraum;
- die Gestaltung grosszügiger Aussenräume, die optimale Eingliederung in das Konzept des Bally-Areals und der Vernetzung mit der Umgebung (Bally-Park);
- die Sicherstellung der perimeterexternen und -internen, funktional einwandfreien und sicheren Verkehrserschliessung, insbesondere auch für Fussgänger und Velofahrer;

- die Beachtung ökologischer, nachhaltiger Grundsätze.

1.3 *Begriffe*

1.3.1 **Gestaltungsplan Kosthaus**

Unter dem Begriff Gestaltungsplan Kosthaus ist die Entwicklung aller Parzellen im Perimeter gemeint. Der Perimeter entspricht der Spezialzone Kosthaus gemäss Zonenreglement.



Abb. 2 Kosthaus-Areal, Schönenwerd

1.4 *Referenzprojekte*

Für das Gesamtvorhaben wurden in verschiedenen Schritten Referenzprojekte erarbeitet. Diese Referenzprojekte bilden die Basis für die Ausformulierung der Planungsinstrumente des Gestaltungsplanes Kosthaus. Sie sind jedoch nicht verbindlich, sondern dienen der Erläuterung einer möglichen Bebauung.

Die Referenzprojekte wurden in verschiedenen Arbeitsgängen entwickelt und ausgewertet.

Struktur der Referenzprojekte

Die Referenzprojekte sind in folgende Teilprojekte unterteilt:

- Baubereich 1 Wohnen / Gewerbe / Event
Sanierung und Umnutzung Kosthaus
- Baubereich 2 Wohnen / nicht störendes Gewerbe / Ersatzbau Holzschopf
Neubau
- Baubereich 3 Museum / Dienstleistungen / Büro / Wohnen / Freizeit /
Bildung / Kultur / Ersatzbau Holzschopf
Neubau

2 Ausgangslage, Rahmenbedingungen

2.1 Materielle Ausgangslage

Im Jahre 1916 wurde Prof. Karl Moser von der Familie C.F.Bally, welche als Schuhfabrikant tätig war, beauftragt, das Kosthaus im Bally-Park zu planen. Im Jahre 1919 wurde dieses offiziell eingeweiht.

Bally war eine Erfolgsgeschichte und endete ganz schrecklich nach der Betriebsschliessung im Jahr 2000.

Verschiedene Eigentümerwechsel führten schlussendlich dazu, dass das Kosthausareal inkl. Kosthaus in die Konkursmasse des letzten Besitzers fiel.

Mit der Übernahme des Kosthausareals im Jahre 2012 durch die STPC Hediger & Partner AG konnte der langen Leidensgeschichte ein Ende bereitet werden.

Zusammen mit den Bally-Parkbesitzern, den Gemeinden Schönenwerd, Gretzenbach und Niedergösgen, arbeiten die Architekten und Ingenieure an einer neuen Lösung, mit welcher das Kosthaus-Areal wieder zum Verbindungsstück zwischen Bally Industrieareal und Bally-Park wird.

Im Jahre 2015 wurde dann durch interne Fusion der STPC Holding Gesellschaft, die STPC Eitelbuss & Partners AG die rechtmässige Eigentümerin.

In den Jahren 2012 bis 2016 wurden umfangreiche Rückbauarbeiten, Renovationen, Sanierungen und neue Anlagen erstellt, welche unter anderem auch das Grundwasser und das Regenwasser in einer neuen Leitung direkt in die Aare abführen. Die Leitungen wurden so dimensioniert, dass künftige Projekte anschliessen können. Entsprechende Speicherreservoirs mit je 2 Grundwasserpumpen und Sickerleitungen konnten saniert und z.T. neu erstellt werden.

WC Anlagen wurden renoviert und eingebaut. Sanierungsarbeiten in der Gewerbeküche ausgeführt und die elektrischen Installationen auf den heutigen technischen Stand gebracht. Der ganze Kellerbereich wurde mit Betoneingängen und SIKA- Abdichtungen gegen das Grundwasser ausgerüstet. Sickerleitungen und neue Schächte für die Grundwasserpumpen inkl. Leitung in die Aare wurden erstellt.

Die 4 Zugangstüren an der Ost und Westfassade wurden im Jahr 2017 aufwendig saniert und restauriert. Sie sind mit elektrischen Elementen zur Öffnung und Sicherung versehen.

Im Oktober 2016 haben wir das Baugesuch für die Umnutzung des Kosthauses, heute als Ballyhouse bezeichnet, eingereicht. Im März 2017 wurde die Bewilligung erteilt.

Am 5. Januar 2017 wurde den kommunalen Behörden der 1. Entwurf des Gestaltungsplanes im Kosthaus vorgestellt und erläutert. Mit Protokollauszug der Planungs- und Verkehrskommission zur Sitzung vom 13. April 2017 erhielten wir durch die Bauverwaltung eine erste Stellungnahme zum Entwurf.

Der Gestaltungsplan-Entwurf wurde am 16.02.2018 an die Gemeinde Schönenwerd zur Weiterleitung an den Kanton eingereicht. Eine Besprechung des kantonalen Vorprüfungsberichtes fand am 30.04.2019 im Kosthaus statt.

Der Entwurf wurde in Bezug auf die noch offenen Punkte aus der Vorprüfung überarbeitet.

Am 25.11.2019 wurden die überarbeiteten Unterlagen zur Prüfung und Weiterleitung an den Kanton der Bauverwaltung Schönenwerd eingereicht. Der abschliessende, zweite Vorprüfungsbericht des Amtes für Raumplanung ARP vom 28. Mai 2020 verlangte einige kleine Korrekturen, welche die Bauherrschaft nochmals dem ARP unterbreitete. Eine diesbezügliche Rückmeldung erfolgte am 23. Juni 2020. Schliesslich war mit der Gemeinde das weitere Vorgehen zur öffentlichen Mitwirkung abzusprechen. Diese Bereinigung erfolgte am 8. Juli 2020.

Es ist die Vision der Bauherrschaft (STPC Eitelbuss & Partners AG) und der Architekten, in Schönenwerd, im Kosthausareal, angrenzend an den Bally-Park, einen Raum zu schaffen, welcher die Verbindung zwischen Bally Industrieareal und Bally-Park wieder herstellt. Die

raumplanerischen, architektonischen und landschaftsgestalterischen Elemente werden in Einklang gebracht. Das Projekt soll bewusst eine gemischte vielseitige Nutzung aufweisen und sich durch seine Nachhaltigkeit, insbesondere auch im Bereich Energie und Umwelt sowie durch seine Wirtschaftlichkeit hervorheben.

Die Einmaligkeit der Situation und Lage mit dem Bally-Areal, dem ehemaligen Kosthaus, und dem Bally-Park an der Aare bietet für die 3 Gemeinden und den Kanton Solothurn eine grosse und einmalige Chance, dieses aussergewöhnliche Projekt zu realisieren.

Eine Vision ist auch die Erstellung von Museumsbauten für Bally bzw. Ballyana innerhalb des Gesamtprojektes, welche den Namen Bally wieder zurück an seinen Ursprung bringen kann. Ein Schweizer Brand mit Marketing weltweit.

Mit der bereits begonnenen Sanierung und Renovation des ehemaligen Kosthauses im Jahre 2013 wurde sichergestellt, dass zum 100 jährigen Jubiläum des Kosthauses (2019) die Gesamt-sanierung Ballyhouse mit Ergänzungsbauten weitgehend fertiggestellt ist und eingeweiht werden konnte.

Die Vision dieses aussergewöhnlichen Areals wird ergänzt durch den Bau einer Wohnvilla mit 3-4 Lofteinheiten / Büro-Ateliers im Bereich der Aare.

Mit der Erstellung eines Schiffsteges in der Achse des Kosthauses auf der Westseite kann auch eine Verbindung auf dem Wasserwege angeboten werden, was auch für die gesamte Parkanlage von Nutzen ist.

Für die Bauherrschaft, die Gemeinden sowie künftige Mitarbeiter und Bewohner wird so ein neuer attraktiver Raum für Arbeiten, Wohnen und auch in sozialer und städtebaulicher Hinsicht entstehen.

2.2 *Rechtliche Rahmenbedingungen*

Es sind keine Festlegungen aus dem kantonalen Richtplan oder aus Sachplänen des Bundes für die vorliegende Planung von Bedeutung.

Kommunal sind die Vorgaben der Spezialzone Kosthaus im Zonenreglement zu beachten, die unter anderem den maximalen Wohnanteil auf 30% beschränken. In der zur Zeit laufenden Überarbeitung der Bau- und Nutzungsplanung der Gemeinde, werden in der Spezialzone Kosthaus Anpassungen der Bebauungsvorschriften vorgenommen. Ausserdem ist die Zustimmung der kantonalen Denkmalpflege erforderlich, da das Kosthaus und seine Umgebung und Denkmalschutz stehen.

2.3 *Schlussfolgerung*

Die vorliegende Planungsvorlage erfüllt sämtliche sachlichen und rechtlichen Voraussetzungen. Die raumplanerischen Rahmenbedingungen werden verbessert, insbesondere bezüglich Nutzung, Verdichtung, Erschliessung und Freiraumgestaltung. Die Qualität der Planungen wird erhöht durch ein gesamtheitliches Überbauungskonzept, gesichert durch den Gestaltungsplan.

3 *Zentrale Sachthemen*

3.1 *Ergebnisse planerischer Vorarbeiten*

Die planerischen Vorarbeiten beinhalten folgende Schritte:

- **Analyse der Gesamtsituation**

Ergebnis:

Sanierung und Umnutzung des Kosthauses;

Abbruch Holzschopf und Ersatzbau mit Wohnnutzung auf Parzelle 2350;

Abbruch Holzschopf und erstellen eines Neubaus mit gemischter Nutzung Museum / Gewerbe / Wohnen auf den Parzellen 1709 / 2055.

- **Erarbeitung von Referenzprojekten**
siehe Beilagen 7 bis 9 zum Raumplanungsbericht.
Ergebnis: Präzise Formulierungen im Rahmen der definierten Baubereiche
(Basis für den Gestaltungsplan)

3.2 **Abweichungen zu bestehenden Vorschriften**

3.2.1 **Grenz- und Gebäudeabstände**

Für die Neubauten in den Baubereichen 2 und 3 müssen auf der Nordseite die Grenz- und Gebäudeabstände gemäss kantonaler Bauverordnung (KBV) eingehalten werden, da die Bauvorhaben an eine andere Bauzone grenzen. Im Baubereich 2 kann dieser Grenzabstand um 1 Meter unterschritten werden, weil eine bestehende Dienstbarkeit vorliegt. Die Nordfassade vom Neubau im Baubereich 2 muss demzufolge gegenüber dem bestehenden Schopf ca. 4 Meter nach Süden verschoben werden.

3.3 **Sachthemen im Einzelnen**

3.3.1 **Städtebauliches Konzept**

Ausgangslage

Mit der Stilllegung der Bally Schuhfabriken in Schönenwerd hat sich die Ausgangslage für die Gemeinde stark verändert.

Grosse Flächen für Industrie, Büro und Gewerbe wurden leer und sind nun mit neuem Leben zu versorgen.

Teile der grossen Flächen wurden mit dem Fashion Fish, Outletläden, bzw. Büronutzungen in der alten Stanzerei oder mit Maschinenfabriken, etc. im Bally-Areal wieder neu belegt. Grössere Wohnbauprojekte östlich der Bahnlinie sind realisiert und zur Zeit noch in der Planung. Eine Fussgängerverbindung vom Dorfzentrum her in den Bally-Park wurde im Rahmen der Überbauung auf Parz. 261 vorgesehen, welche auch in den Gestaltungsplan Kosthaus einfließt und aufgenommen wird.

Mit dem Gestaltungsplan Kosthaus kann man wieder einen positiven Blick in die Zukunft des Bally-Areals werfen.

Die Realisierung des Gestaltungsplan Kosthaus öffnet neuen, positiven raumplanerischen Überlegungen in diesem Gebiet die Türen.

Diese städtebauliche Herausforderung sollten wir gemeinsam annehmen und umsetzen.

Analyse

Schönenwerd ist heute im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) als Ortsbild von nationaler Bedeutung enthalten.

Der ehemalige Produktionsstandort der Bally Industrie wird heute mehrheitlich durch KMU's genutzt (Bally-Areal).

Das Gebiet um den Bahnhof Schönenwerd, das Ortszentrum, bietet auf Grund der hohen Erschliessungsgüte, der guten Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs sowie der architektonischen und freiräumlichen Qualitäten ein hohes Entwicklungspotential. Die Gemeinde Schönenwerd, wie auch der Kanton Solothurn haben dieses Potential erkannt und wollen dieses künftig nutzen (ÖV Drehscheibe Bahnhof Schönenwerd). Wichtig dabei ist, die historischen Qualitäten des Dorfes, insbesondere in Bezug auf Bally, zu erhalten und zu fördern, sowie das Ortszentrum auch bei hohem Verkehrsaufkommen einer nachhaltigen Nutzung zuzuführen.

Das Fabrikareal Bally spielt neben dem Areal Storchen ebenfalls eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung des Standortes Bahnhof Schönenwerd. Die unmittelbare Nachbarschaft zu Park, Flussraum und Bahnhof ist eine hohe Qualität. Die Gemeinde hat sich für den Erhalt der rein wirtschaftlichen Funktion des Bally-Areals ausgesprochen. Einzig in der Spezialzone Kosthaus bietet sich eine Mischnutzung an.

Der Freiraum zwischen Unterführung SBB und Flussufer / Energiezentrale und der klassischen Erschliessungssachse durch die Parkstrasse in Form einer Allee bietet ein

Mitwirkungsexemplar

Vom Gemeinderat verabschiedet am 1. September 2020

grosses Potential und sollte langfristig durch die Gemeinden für die Erschliessung des Bally-Parks sichergestellt werden.

Eine punktuelle Anbindung und Zugänglichkeit zum Aareufer sollte ebenfalls planerisch sichergestellt werden.

Städtebauliche Strategie ist das Nebeneinander von alter, teilweiser schützenswerter Bausubstanz mit neuen Gebäuden. Wichtig ist hier die Schnittstelle öffentlicher Strassenraum-Erdgeschoss (z.B. Überhöhen im EG). Damit bietet sich die Möglichkeit bei Bedarf publikumsorientierte Nutzungen im Erdgeschoss zu realisieren.

Bezüglich Freiraumstruktur ist das orthogonale Raster zu sichern und mit Neubauten zu ergänzen. Beziehungspunkte zum Jura, Bally-Park, Parkstrasse und Aareufer entstehen.

Das Gebiet Bally-Areal befindet sich gemäss Zonenreglement der Gemeinde Schönenwerd vom 26.11.2002 Stand 16.9.2013 in der Arbeitszone § 12, der Spezialzone Kosthaus § 14 und der Spezialzone Bally-Park § 15. In der Arbeitszone stehen Gebäude mit dem Vermerk Kulturobjekt schützenswert und in der Spezialzone Kosthaus steht das Kosthaus mit dem Vermerk Kulturobjekt geschützt. Das heisst, dass in der Spezialzone Kosthaus für Neubauten die Gestaltungsplanpflicht besteht und dass für Umbauten am Kosthaus sowie für Neubauten die Zustimmung der kantonalen Denkmalpflege erforderlich ist.

Konzept

Mit dem Gestaltungsplan Kosthaus, soll das Zusammenspiel zwischen Industrieareal und dem Bally-Park wieder hergestellt werden.

Es wird ein neuer Raum geschaffen, dessen Masstäblichkeit raumplanerischen wie auch architektonischen Bedürfnissen entspricht und welcher auch die landschaftsgestalterischen Elemente des Bally-Parks aufnimmt.

Innerhalb des Gestaltungsplanes befinden sich 3 Baubereiche mit entsprechenden Referenzprojekten. Baubereich 1 für das bestehende Kosthaus, Baubereich 2 für eine Villa am Bally-Park mit hochwertigem Wohnraum und Baubereich 3 mit Gebäulichkeiten für ein Museum z.B. für Bally oder für eine andere Nutzung, welches den Abschluss und die Verbindung mit dem bestehenden Kanal im Bally-Park bildet.

Wichtig ist, dass das bestehende Kosthaus in seinem Charakter als Solitärbau unangetastet bleibt und seine Zugehörigkeit zum Bally-Park noch besser betont werden kann.

Die bestehende Erschliessung über die Parkstrasse soll wenn möglich noch stärker in Form einer Allee ausgebildet werden, welche so standesgemäss dem Zugang zum prächtigen Bally-Park entsprechen kann.

Bewusst soll die im Zonenplan geforderte Mischnutzung zum Tragen kommen, da so der Vielfalt von Nutzungen an diesem aussergewöhnlichen Standort entsprochen werden kann.

Da in der Spezialzone Kosthaus keine Geschoszahl definiert ist, sind gemäss §16 Abs. 1 der Kantonalen Bauverordnung höchstens 2 Vollgeschosse zulässig. Damit der Baubereich 3 gemäss Gestaltungsplan bebaut werden kann, müssen die Zonenvorschriften angepasst werden. Bei der Überarbeitung der Zonenvorschriften ist auch klar zu definieren, dass sich der max. Wohnanteil von 30% auf die ganze Spezialzone Kosthaus bezieht und nicht auf die einzelnen Baubereiche.

Über die maximal möglichen Wohnflächen in den Baubereichen in Abhängigkeit der Nutzungsvarianten gibt der Bericht „Projektentwicklung Bally-Areal“ von Enz & Partner GmbH im Kapitel „2.4 Abhängigkeiten“ Auskunft.

Bei der Überarbeitung der Ortsplanungsrevision nach der Vorprüfung durch den Kanton wurde entschieden, in § 48 im Entwurf der Zonenvorschriften bei den Angaben zur Spezialzone Kosthaus auf den Gestaltungsplan zu verweisen. Dies sowohl bei den Geschoszahlen als auch bei den Höhenbeschränkungen. Bei Letzteren ist folgendes massgebend:

- Baubereich 1 «Ballyhouse» Anbau: Fh max. 387.85 m.ü.M.; Gh max. 387.85 m.ü.M.
- Baubereich 2 «Villa Ballypark»: Fh max. 383.50 m.ü.M.; Gh max. 386.00 m.ü.M.
- Baubereich 3 «Haus am Ballypark»: Fh max. 391.00 m.ü.M.; Gh max. 393.50 m.ü.M.

3.3.2 Architektonische Ausformulierung

▪ Baubereich 1, bestehendes Kosthaus.

In Absprache mit der kantonalen Denkmalpflege wurde das Baugesuch im Oktober 2016 eingereicht. Es ist inzwischen bewilligt und auch realisiert.

Bestehende Anlagen wie z.B. die Anlieferung und der Zugang zum Keller wurden gestalterisch verbessert. Die Grundstruktur und das äusserliche Erscheinungsbild werden beibehalten. Ausnahme bildet ein Aufbau in Form eines feinen Stahlbaus über dem Küchentrakt, welcher einer Wintergartenarchitektur entspricht und den Charakter des Gebäudes durch die Transparenz erhält.

Hiermit können besondere Räume im Inneren, wie auch auf dem Dach in Form von Terrassen für die Loftwohnungen erstellt werden, welche für die Wohnhygiene von grosser Bedeutung sind.

Vordächer bei den Eingangsbereichen in feiner Metallkonstruktion sollen den Erhalt der sanierten Zugangstüren sicherstellen und vor den Witterungseinflüssen schützen.

Diese Massnahmen sind von der kantonalen Denkmalpflege genehmigt.



Abb. 3 Ost- und Westfassade ehem. Kosthaus mit Aufbau über Küchentrakt

▪ Baubereich 2, mit einem bestehenden Holz-Schopfgebäude, welches früher der Wohnnutzung für Mitarbeiter der Bally Schuhfabriken diente.

Alle Holzbauten entlang der Aare dienten früher der Wohnnutzung von Arbeitern. Der Holzschopf innerhalb des Gestaltungsplanes wird abgebrochen und durch einen neuen, zeitgemässen modernen Holzbau zum Wohnen und Arbeiten ersetzt.

Das Gebäude erhält ein Sockelgeschoss, welches sich mit der Hochwasserschutzmauer optimal ergänzt.

Es ist im Grundsatz zum Bally-Park orientiert und bildet mit seinem gedeckten Aussenbereich zum Park und zur Aare hin einen optimalen Abschluss zum Park. Von der Parkstrasse her sind im Untergeschoss 8 Autoabstellplätze und ca. 20 Veloabstellplätze erschlossen. Im Erdgeschoss gibt's 2 Garagenplätze und 2 offene Parkplätze für Besucher.

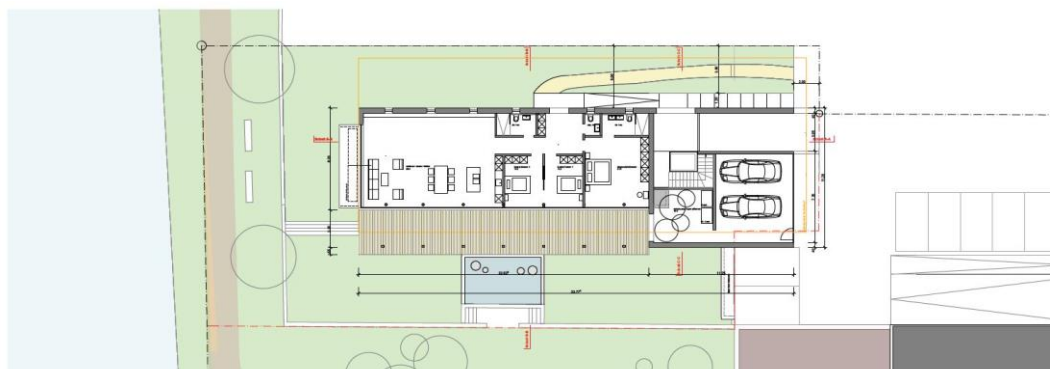


Abb. 4 Grundriss EG Baubereich 2 mit offenem Laubengang zum Park

Mitwirkungsexemplar

Vom Gemeinderat verabschiedet am 1. September 2020

Die Erschliessung des erhöhten Erdgeschosses erfolgt entweder über die Aussentreppe oder über eine rollstuhlgängige Rampe in der Umgebung des Grundstückes. Der neue Kubus in Holz ist ebenfalls mit der kantonalen Denkmalpflege abgesprochen.

- **Baubereich 3**, mit neuen Gebäulichkeiten und einem grosszügigen erhöhten Innenhof, welcher den Übergang zum Park bildet. Eine Wasserverbindung über einen Regenwasserteich im Innenhof zeigt symbolisch die frühere Linienführung des Fabrikkanals und bildet so einen würdigen Abschluss zum Bally-Park.

Die U- Form des Gebäudes bildet im Osten gegen die Bahnlinie einen perfekten Lärmschutzriegel mit Parkgeschossen, welche über das Sockelgeschoss (Tiefgarage) von der Parkstrasse her erschlossen werden.

Je nach Nutzung z.B. bei einem Museumsbau, wäre im Referenzprojekt eine Sichtbacksteinfassade vorgesehen, welche ziemlich mural und geschlossen ist. Im Falle einer Büro- oder sonstigen Nutzung (Schule oder teilweise Wohnen) zeigt die Projektvariante Fassaden mit grossen Fensteröffnungen in Sichtbetonbauweise oder evtl. auch mit Sichtbacksteinen verkleidete Stützensysteme.



Abb. 5 Fassadenstudien Baubereich 3 mit unterschiedlichen Nutzungen (oben Museum und unten Büro-, Schul- oder Wohnnutzung)

Der Innenhof wird über eine gedeckte Treppe wie auch über eine rollstuhlgängige Rampe erschlossen.

In der südöstlichen Ecke des Gebäudes sind auf Erdgeschossesebene Räumlichkeiten für den Parkunterhalt vorgesehen. Zum einen für die Fahrzeuge, das Inventar, sowie auch 2 abgesenkte Muldenplätze für Laub und Abfälle. Ebenfalls sind dort Aufenthaltsräume mit sanitären Einrichtungen vorgesehen.

Die geplante Überführung der Bahnlinie kann über einen Lift und eine neue Wegverbindung entlang der Bahn rollstuhlgängig in den Park führen. Die Realisierung ist nur zusammen mit der Eigentümerschaft im GP, der Gemeinde und der SBB möglich.

Im Westen bei der Aare ist ein Schiffssteg geplant, welcher ausserhalb des Perimeters liegt. Dieser muss durch den Kanton direkt bewilligt werden.

3.3.3 Erschliessung

- **Autoabstellplätze**

Ermittlung und Festlegung des Angebotes an Fahrzeugabstellplätzen gemäss dem Bericht Enz + Partner GmbH, Ingenieurbüro für Verkehrswesen, Zürich (siehe Anhang A).

Im Bericht wird basierend auf den Richtlinien der Norm SN 640 281 das spezifische Angebot an Parkfeldern mit Plausibilitäts- und Erfahrungswerten überprüft.

In den Baubereichen werden für verschiedene Nutzungsvarianten minimal erforderliche und maximal erlaubte Parkfelderangebote festgelegt.

Der Durchschnitt der Spannweite der zulässigen Parkplatzangebote für alle 3 Baufelder und alle 15 Nutzungsvarianten bewegt sich zwischen 124 und 183 Parkfeldern.

Der Ungenauigkeit der Schätzung („Berechnung“) des Parkfeldangebots gemäss SN 640281 sowie der Tatsache Rechnung tragend, dass die Standortgunst der Erschliessung durch öV verbessert wird, wird beantragt:

Im Gestaltungsplan ist eine Spannweite des Parkplatzangebots zwischen 120 und 175 Parkfeldern festzulegen.

Gemäss abschliessendem Vorprüfungsbericht des ARP vom 28. Mai 2020 ist aufgrund der Standortgunst eine Reduktion zwingend. Die max. mögliche Anzahl Parkplätze gemäss dem Richtprojekt beträgt 175., Eine weitergehende Reduktion sei anzustreben. Die definitive Anzahl Parkplätze, sowie die Bewirtschaftung ist im Baugesuchsverfahren gestützt auf ein Mobilitätskonzept festzulegen.

- **Veloabstellplätze**

Für die Schätzung des Standardbedarfs an Velos wird im Bericht die Norm SN 640 065 zu Grunde gelegt. Aufgrund der örtlichen Verhältnisse, der verschiedenen Nutzungskombinationen in den Baubereichen und der unterschiedlichen Berechnungsgrundlagen für Wohnungen und Nicht-Wohnnutzungen soll der Bedarf an Veloabstellplätzen auf 130 festgesetzt werden.

Art. 18 der genannten Norm erlaubt die Realisierung in Etappen, wobei vorerst 2/3 des örtlichen angepassten Bedarfs zu realisieren sind, mit dem Nachweis, dass das restliche Drittel- bei Bedarf- nachträglich realisiert werden könnte.

- **Verkehrsaufkommen und Leistungsnachweise**

Gemäss Kapitel 5 im vorgenannten Bericht.

Durch die im März 2014 durchgeführten Verkehrserhebungen am Knoten Park-/ Gösgenstrasse kommt der Bericht zur Schlussfolgerung, dass die Verkehrsabläufe prognostiziert ins Jahr 2024, mit 10% Verkehrszunahme und der Belastung aus dem Verkehrsaufkommen aus den Projekten des Gestaltungsplanes, nach wie vor als gut bis sehr gut beurteilt werden.

3.3.4 Gemeinschaftsanlagen

Für Parkbesucher sind auf der Südseite im Baubereich 3, vor der Terrasse 10 Veloabstellplätze vorgesehen.

Im Bereich der Zugangstreppe zur grossen Terrasse mit Teich auf dem Baubereich 3 und beim künftigen Schiffssteg sind Sitzplätze für die Parkbesucher vorgesehen. Im Neubau Baubereich 3 sind unter anderem auch Gemeinschaftsräume vorgesehen, in Anlehnung an die künftige Nutzung der Gebäulichkeiten.

3.3.5 Freiraumgestaltung

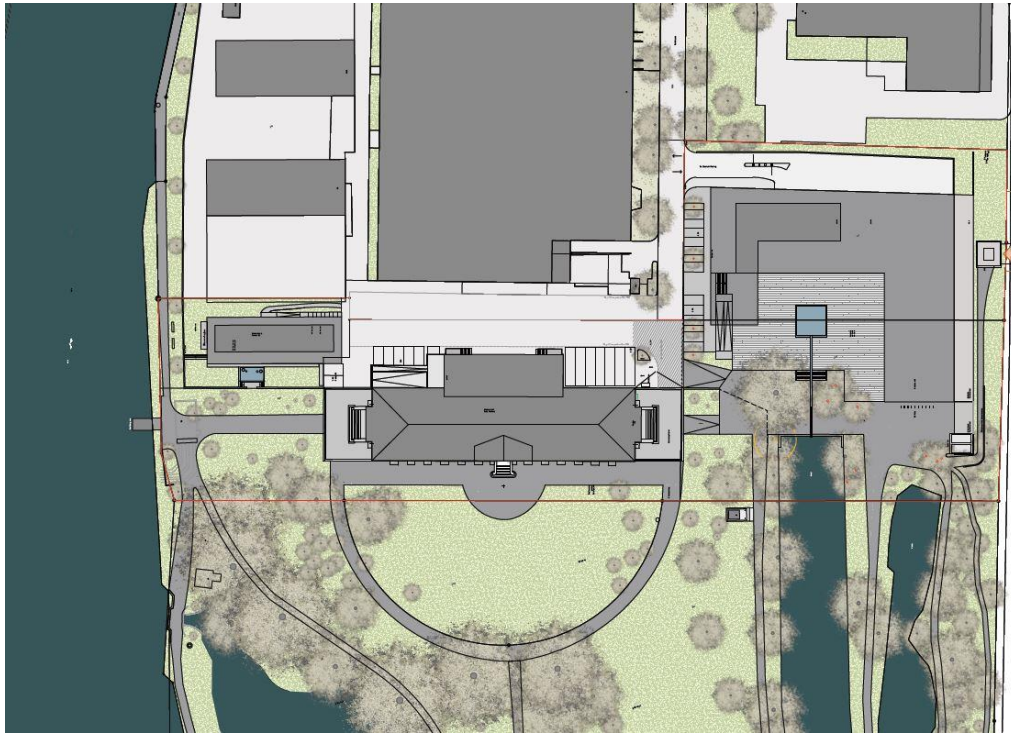


Abb. 6 Freiraumgestaltung, Massstab 1:500 (verkleinert)

Das Gestaltungsplangebiet Kosthaus liegt auf der Schnittstelle des historischen Parks mit dem Gewerbegebiet und bildet zukünftig, im Zusammenspiel mit dem ehemaligen Kosthaus (neu Ballyhouse), den wichtigen Puffer zwischen beiden Zonen. Somit bilden das Ballyhouse (Baubereich 1) zusammen mit dem Haus-Bally-Park (Baubereich 3) und dem geplanten Wohnungsbau Villa-Bally-Park (Baubereich 2) am Ufer der Aare ein Gebäudeensemble, das den historischen Park optisch und räumlich abschliesst.

Ballyhouse und Haus-Bally-Park rahmen die Parkstrasse und formulieren den Eingang in den Park. Die historische Kastanienallee wird, wo immer dies möglich ist erhalten, bzw. wiederhergestellt. **Die Vorplätze zu den Haupteingängen Ost und West des Kosthauses sind mit Natursteinpflaster neu erstellt.**

Der geplante u-förmige Bau (Baubereich 3) schliesst optisch die Achse des Fabrikkanals ab, respektive bildet neu dessen Auftakt. Ein Wasserbecken im erhöhten Hof des Gebäudes thematisiert den Auftakt des Kanals. Das bestehende Wegesystem der Parkanlage wird an die neue Situation und die neuen Anschlüsse angepasst. Dazu gehört auch die Erschliessung eines Parkunterhalt-Werkhofs im Baubereich 3. Eine Querung der SBB-Geleise im Bereich von Baubereich 3 wird geprüft.

3.3.6 Nachhaltigkeit

Durch die Orientierung an den drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle sowie funktionale Qualität) soll das Kosthaus-Areal den Bedürfnissen der heutigen Generationen gerecht werden, ohne die Entwicklungsmöglichkeiten der kommenden Generationen zu beeinträchtigen.

Um die nachhaltige Entwicklung sicherzustellen und messbar zu machen, wurde für das Projekt ein spezifisches Nachhaltigkeits-Leitbild entwickelt. Basis dafür bildete das DGNB (Deutsches Gütesiegel für nachhaltiges Bauen). Dabei spielen die in der nachfolgenden Grafik definierten Elemente eine zentrale Rolle:

Mitwirkungsexemplar

Vom Gemeinderat verabschiedet am 1. September 2020

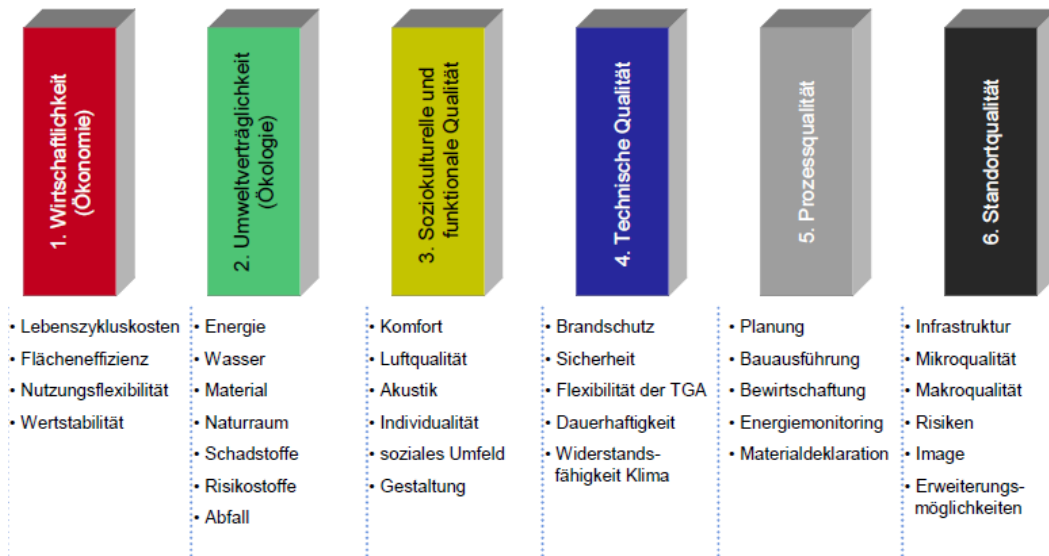


Abb. 3 Nachhaltigkeits-Leitbild

Kriterien zur Bewertung der Nachhaltigkeit:

- häusliche Nutzung des Bodens;
- gute architektonische Gestaltung der Bauten und der Freiräume;
- gute Einordnung in das Orts-, Quartier- und Landschaftsbild;
- sorgfältige und rationelle Erschliessung und gemeinsame Autoabstellanlagen;
- energieeffiziente Bauten, welche:
 - den MINERGIE®-Standard erreichen oder
 - höchstens 90 % des zulässigen Heizwärmebedarfs (Energiegesetzes) und höchstens 72 % des zulässigen Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser mit nichterneuerbaren Energien decken oder
 - nur erneuerbare Energien oder Abwärme nutzen
- gute Spiel-, Freizeit-, Erholungs- und Gartenanlagen sowie ökologische Ausgleichsflächen
- behindertengerechtes Bauen, soweit es um Mehrfamilienhäuser geht;
- gemeinsame Entsorgungseinrichtungen

Im Rahmen des Gestaltungsplanes Kosthaus sollen solche nachhaltigen Ziele erreicht werden. Darüber hinaus könnten auch Massnahmen umgesetzt werden, welche im Rahmen des DGNB für die Beurteilung der Nachhaltigkeit von Bedeutung sind:

- Einsparungen CO₂
- Generationenübergreifendes Wohnen
- Arbeiten und Wohnen an einem Ort

3.3.7 Erhöhung der Arbeitsplatzqualität

Ein weiterer zentraler Punkt ist die Verbesserung der Arbeitsplatzqualität für die Mitarbeitenden im gesamten Kosthausareal. Mit den geplanten Neubauten sowie der vorgesehenen Sanierung des bestehenden Ballyhouse werden Arbeitsplätze geschaffen, welche:

- eine höhere Sicherheit bieten
- optimale Betriebsabläufe garantieren
- sehr gut natürlich belichtet werden können
- erhöhte raumklimatische Bedingungen erfüllen, z.B. durch optimierte Zufuhr von Frischluft
- für die Motivation der Mitarbeiter förderlich sind
- eine hochwertige architektonische Umgebung bieten.

3.3.8 Baugrund- und Grundwasser-Untersuchungen

Hierfür wird auf den Bericht „Baugrund- und Grundwasser-Untersuchungen“ Parzellen GB Nr. 1709, 2055, 1036, Parkstrasse von J. Haller Geologisches Büro, Aarau / Gretzenbach in Anhang B verwiesen. Die wichtigsten Erkenntnisse lauten:

- **Grundwasserabdichtung:**

Bei den Neubauprojekten in den Baubereichen 2 und 3 liegen die Aushubsohlen zwischen maximalem und mittlerem Grundwasserspiegel. Bei den Untergeschossen ist eine Grundwasserabdichtung vorzusehen.

Unter dem Kellerboden des Kosthauses (Baubereich 1) wurde ein Drainagesystem mit 3 Pumpenschächten verlegt. Die niveaugesteuerten Pumpen springen an, wenn bei hohen Wasserständen der Grundwasserspiegel über die Kote ca. 372.00 m.ü.M. ansteigt.

- **Foundationsverhältnisse:**

Im Baubereich 2 liegen aufgrund der hochliegenden Kiesoberfläche unproblematische Verhältnisse vor. Die Kiesschicht ist durch eine gute Tragfähigkeit und eine geringe Setzungsempfindlichkeit gekennzeichnet.

Im Baubereich 3 liegen bis ca. 3.5 m unter Terrain künstliche Ablagerungen vor. Ein Ersatz fällt aufgrund des grossen Ersatzvolumens und den möglichen Grundwasserproblemen wohl ausser Betracht. Hingegen kann das Bauvorhaben mit kurzen Pfählen nahezu setzungsfrei und mit minimalem Aushub- und Entsorgungsvolumen realisiert werden.

- **Entsorgungskonzept:**

In Zusammenhang mit dem Baubewilligungsgesuch ist ein Entsorgungskonzept für die Abbrüche und Aushubmaterialien einzureichen.

3.3.9 Lärmimmissionen

Der Lärmschutz wird mit dem Immissionsnachweis vom Büro Kopitsis Bauphysik AG, Wohlen in Anhang C sichergestellt.

Das Areal wird massgebend von der SBB-Bahnstrecke Olten-Wöschnau mit Lärm belastet. Es gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe ES III, die Immissionsgrenzwerte sind einzuhalten.

- **Gewerbenutzung:**

Der Immissionsgrenzwert IGW der Empfindlichkeitsstufe III am Tag wird an allen Fassaden eingehalten. Der Nachtwert ist im Fall von Gewerbenutzung nicht relevant.

- **Wohnnutzung:**

An der Ostfassade werden die Alarmwerte für den Nachtzeitraum überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte IGW der Empfindlichkeitsstufe ES III werden an den lärmexponierten Fassaden am Tag und in der Nacht überschritten.

Es kann am vorliegenden Richtprojekt gezeigt werden, dass die Einhaltung der Lärmgrenzwerte an den Lüftungsfenstern an den von der Bahnlinie weiter entfernten und/oder abgeschirmten Fassadenseiten und –abschnitten mit Massnahmen wie einer optimierten Grundrissanordnung oder Erschliessungen über Laubengänge möglich ist. Für die Bewilligungsfähigkeit eines späteren Bauprojektes sind die Grundrisse anhand der Vorgaben der Vollzugsbehörde im Detail zu bearbeiten.

Für ein Baugesuch muss ein Lärmschutznachweis für die geplanten Grundrisse detailliert erbracht werden.

3.3.10 Hochwasserschutz

Im kantonalen „Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt Aare“ befindet sich der Gestaltungsplanperimeter in der „Teilstrecke 7 – Schönenwerd“.
Der Hochwasserschutz in diesem Abschnitt wurde im Jahr 2018 erstellt.

Der aktuelle Stand ist im Gestaltungsplan eingezeichnet.

Das Kosthaus bildet den südlichen Abschluss des Hochwasserschutzes im Bally-Areal. Deshalb mussten die aus Stampfbeton bestehenden Aussenwand unter und über dem Terrain bis auf die im kantonalen Projekt vorgesehene Schutzhöhe vollständig abgedichtet werden. Die im Sockel des Kosthauses vorhandenen Fenster mussten durch wasserdichte Fenster ersetzt werden.

Die Anschlüsse an das Kosthaus im Osten und im Westen müssen aus denkmalpflegerischer Sicht, aber auch um Durchgänge freizuhalten, mit mobilen Elementen ausgeführt werden. In der Umgebung der Baubereiche 2 und 3 wurden zum Schutz gegen Hochwasser feste Mauern erstellt.

3.3.11 Störfallvorsorge

Gemäss Stellungnahme der SBB AG, Infrastruktur, Sicherheit, Qualität, Umwelt Herr Paul Kuhn per Mail vom 29. April 2019 zuhanden Bauverwalter Michael Purtschert wird der Neubau an der Bahnlinie wie folgt beurteilt:

Die Risiken sind bestimmt durch Transporte von Benzin und dementsprechend räumlich limitiert sind die Auswirkungen eines allfälligen Störfalls.

Es ist nicht damit zu rechnen, dass die Risiken so stark erhöht werden, dass sie im Übergangsbereich zu liegen kommen würden. Der Kanton kann aber vertiefte Risikoabklärungen verlangen.

Die SBB empfiehlt Schulen oder betreutes Wohnen im Baubereich 3 nicht bahnseitig, sondern aareseitig anzusiedeln.

Eine vertiefte Risikoabklärung sei nicht notwendig. Dies umso mehr, da mit der Eröffnung des Eppenbergtunnels ab 2020 der Güterverkehr im Tunnel vorgesehen ist. Faktisch wird somit das Störfallrisiko beim Kosthaus eliminiert.

Gemäss Vorprüfungsbericht des ARP vom 28. Mai 2020 wird das Störfallrisiko zwar deutlich gesenkt, jedoch nicht «faktisch eliminiert».

3.3.12 Qualitätssicherung

Grundsatz

Bauten und Umgebung müssen von überdurchschnittlicher ortsplanerischer, architektonischer und gestalterischer Qualität und auf das Quartier- und Strassenbild abgestimmt sein. Um dieses Ziel zu erreichen schlägt die Bauherrschaft vor, dass ein Beirat eingesetzt wird, der die Neubauten der Baubereiche 2 und 3 in der Projekt- und Baugesuchsphase begleitet.

Im Beirat sollten die Bauverwaltung und Planungskommission der Gemeinde, die kantonale Raumplanung, die kantonale Denkmalpflege, die Landschaftsarchitekten des Bally-Park und eine Vertretung des beauftragten Planungsbüro für die Ortsplanung, vertreten sein.

Materialisierung und Farbgebung

Mit jedem Baugesuch werden die Materialisierung und Farbgebung der Aussenhülle aufgezeigt.

Mitwirkungs exemplar

Vom Gemeinderat verabschiedet am 1. September 2020

Erschliessung und Umgebung

Mit den Hochbauten ist gleichzeitig die ihnen zugeordnete gestaltungsplankonforme Erschliessung und Umgebung zu realisieren.

Fernheizung

Der aufgrund der Referenzprojekte in den Baubereichen 1 bis 3 errechnete Heizenergiebedarf wurde der EBM zur Überprüfung der Kapazitäten der bestehenden Fernwärmeleitung in der Parkstrasse übermittelt. Gemäss Bescheid der EBM genügen Dimension und Leistung der vorhandenen Leitung um den Bedarf in allen drei Baubereichen mit Fernwärme abdecken zu können.

3.3.13 Mögliche Etappierung

Die Bauten im Gestaltungsplan können in Etappen realisiert werden. Massgebend dafür sind die betrieblichen Abläufe und die Sicherstellung der Nutzung und der Parkplätze.

4 Organisation und Beteiligte

4.1 *Planungsbeteiligte seitens der Gemeinde / Kanton*

Gemeinderat

Peter Hodel	Gemeindepräsident
Walter Fürst	Gemeinderat, Ressortleiter Bau / Planung / Werke

Verwaltung

Evelyne Tejada	Bauverwalterin ab 1.8.2020
Michael Purtschert	Bauverwalter Vorgänger

Bau- und Planungskommission

Simon Gassler	Präsident
Denis Belart	Vizepräsident

Denkmalpflege

Stefan Blank	Amt für Denkmalpflege und Archäologie, Solothurn
--------------	---

4.2 *Planungsbeteiligte seitens der Bauherrschaft*

Bauherrschaft / Eigentümer

STPC Eitelbuss & Partners AG, Architects & Engineers , Schönenwerd	
Martin Eitelbuss	Verwaltungsratspräsident

Gestaltungsplan

STPC Hediger & Partner AG, Architekten und Planer, Rapperswil

- Martin R. Eitelbuss Dipl. Ing. Architekt TH
- Stefan Moor Dipl. Architekt HTL
- Luca Tassinari Zeichner EFZ-Architektur

Nachhaltigkeit

PGMM Schweiz AG, Immobilienmanagement, Nachhaltigkeitsberatung, Winterthur

- Rudolf Koradi Dipl. Energieingenieur HTL/NDS

Juristische Mitwirkung

Scholl, Lienhard & Partner Aarau

- Dr. iur. Andreas Baumann Rechtsanwalt

Verkehrsplanung

Enz & Partner GmbH, Ingenieurbüro für Verkehrsplanung, Zürich

- Robert Enz Dipl. Ing. ETH SIA SVI

Freiraumplanung

Raderschallpartner ag, landschaftsarchitekten bsia sia, meilen

- Roland Raderschall Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt BSLA SIA
- Markus Fierz Landschaftsarchitekt BSLA

Geologie / Altlasten

J. Haller Geologisches Büro, Unterentfelden / Aarau und Gretzenbach SO

5 Planungsablauf, Information und Mitwirkung

5.1 *Ablauf*

Der Entwurf des Gestaltungsplanes wurde am 5. Januar 2017 der kommunalen Behörde vorgestellt, erläutert und abgegeben.

Die Planungs- und Verkehrskommission hat am 13. April 2017 dazu Stellung genommen. Gewünschte Korrekturen und Anpassungen wurden vorgenommen und die Unterlagen der Bauverwaltung zugestellt.

Am 23. Oktober 2017 erfolgte in der Bau- und Planungskommission eine 2. Lesung zu Händen des Gemeinderates.

Der Gemeinderat verabschiedete den Gestaltungsplan am 16. Januar 2018 zu Händen Vorprüfung durch den Kanton.

Die wichtigsten Vertreter der Gemeindebehörden, des Kantons und insbesondere der kantonale Denkmalpfleger sind über den Gestaltungsplan Kosthaus informiert und haben an den bisherigen Informationen immer positiv auf unsere Planung reagiert.

Der Bericht des kantonalen Denkmalpflegers zum Baugesuch Kosthaus liegt bereits vor.

Die Gestaltungsplan-Unterlagen wurde am 16.02.2018 an die Gemeinde Schönenwerd zur Weiterleitung an den Kanton eingereicht. Eine Besprechung des kantonalen Vorprüfungsberichtes fand am 30.04.2019 im Kosthaus statt.

Der Entwurf wurde in Bezug auf die noch offenen Punkte aus der Vorprüfung überarbeitet.

Am 25.11.2019 wurden die überarbeiteten Unterlagen zur Prüfung und Weiterleitung an den Kanton der Bauverwaltung Schönenwerd eingereicht.

Der abschliessende Vorprüfungsbericht des Kantons, datiert 28. Mai 2020 liegt vor.

Der Gemeinderat hat an seiner Sitzung vom 1. September 2020 den Gestaltungsplan Kosthaus zur öffentlichen Mitwirkung freigegeben. Diese dauert vom 10.9. bis zum 9.10.2020.

5.2 *Planungsbeginn*

Mit den Planungsarbeiten wurde im Herbst 2015 begonnen.

6 Anhang

In den externen Berichten Anhang A bis C sind die Baubereiche mit Baufelder bezeichnet.

Anhang A	Ermittlung und Festlegung des Angebots an FZ-Abstellplätzen für den GP
Anhang B	Baugrund- und Grundwasser-Untersuchungen
Anhang C	Lärmschutz Immissionsnachweis nach LSV
Anhang D	BAV Stellungnahme gemäss Art. 11a StFV zum Gestaltungsplan Kosthaus Gestaltungsplan Kosthaus Stellungnahme SBB
Anhang E	Dienstbarkeit: Näherbaurecht z.G 1036 z.L. 2046 Mutation: Abtrennung neue Parzelle 2350

7 Beilagen

Beilage 1	Situationsplan
Beilage 2	Freiraumkonzept
Beilage 3	Übersichtsplan Referenzprojekt
Beilage 4	Modellfotos
Beilage 5	Bestandesfotos
Beilage 6	Katasterplan
Beilage 7	Referenzprojekt: Baubereich 1
Beilage 8	Referenzprojekt: Baubereich 2
Beilage 9	Referenzprojekt: Baubereich 3



6 Anhang A

Bericht Verkehrsplanung: Enz & Partner GmbH, 8045 Zürich

Ermittlung und Festlegung des Angebots an FZ-Abstellplätzen für den GP

Projektentwicklung Bally-Areal

Ermittlung und Festlegung des Angebots an Fahrzeugabstellplätzen für den Gestaltungsplan

1	Aufgabe und Überarbeitung	1
2	Nutzungsvorstellungen	6
3	Ermittlung des Angebots an Abstellplätzen für Personenwagen	10
4	Ermittlung des Angebots an Abstellplätzen für leichte Zweiräder	18
5	Verkehrsaufkommen und Leistungsnachweise	25
6	Gedanken zu einem allfälligen Mobilitätskonzept	29
	Anhänge A bis C	33
	Anhänge 1 bis 7	36

1

Aufgabe und Überarbeitung

(siehe 1.5, Seite 4)

1.1

Veranlassung

Die Grundstücke in der Spezialzone Kosthaus der Solothurner Gemeinde Schönenwerd haben unlängst einen neuen Besitzer bekommen. Damit verbunden sind, auf drei Baufelder verteilt, drei Projekte vorgesehen, nämlich:

Projekt 1

Bally-House vormals Kosthaus

auf Baufeld 1 bzw. auf den Grundstückspartellen 1036 und 2077 mit einer Gesamtfläche von 7349 m².

Projekt 2

Villa-Ballypark

auf Baufeld 2 bzw. auf der Grundstückspartelle 2350 mit einer Fläche von 1031 m².

Projekt 3

Haus-Ballypark

auf Baufeld 3 bzw. auf den Grundstückspartellen 1709 und 2055 mit einer Gesamtfläche von 7198 m².

1.2

Gestaltungsplanpflicht

Die Spezialzone Kosthaus bezweckt die Erhaltung und sinnvolle Neunutzung des ehemaligen Kosthauses. Dieses und seine Umgebung stehen unter Denkmalschutz. Für das Kosthaus ergänzende neue Bauten und Anlagen besteht die Pflicht einen Gestaltungsplan auszuarbeiten und zur Bewilligung einzureichen (§14 des Zonenreglements der Gemeinde und §37ter BGB).

Ziel ist es, in Zusammenarbeit mit der Gemeinde und dem Kanton, optimale Nutzungen für einen bedarfsgerechten Umbau im Innern des Kosthauses sowie für Neubauten in seiner Umgebung zu finden.

Darauf basierend wird ein Gestaltungsplan entwickelt, der es zulässt, das Erscheinungsbild des Kosthauses und das Potenzial seiner Umgebung aufzuwerten sowie bereits vorhandene Möglichkeiten dazu auszunutzen.

Als Bestandteil des Gestaltungsplanes müssen auch Angebote an Abstellplätzen für Personenwagen und für leichte Zweiräder festgelegt werden. Diese Angebote müssen auf der Basis von Nutzungsvorstellungen (Kapitel 2) ermittelt werden, weil es sich vorliegend um einen Entwicklungsprozess handelt, bei dem Nutzungen nicht zum Vornherein bekannt sind. Das heisst, denkbare Nutzungen sind stets auf die Bedürfnisse des Marktes (Nachfrage) und auf markt- und bedarfsgerechte Bauetappen (Angebote) auszurichten. Ergo:

Die Aufgabe für den Gestaltungsplan ist, die Angebote an Fahrzeugabstellplätzen so festzulegen, dass sie verschiedensten Nutzungen genügen können.

1.3

Abstellplätze für Fahrzeuge

Zur Ermittlung und Festlegung von Fahrzeugabstellplätzen wird im Baugesetz des Kantons Solothurn (Abs. 711.1, § 147* 8 Abstellplätze für Fahrzeuge), vorgeschrieben (Zitat):

„Massgebend für die Festlegung des Angebots an Abstellplätzen ist die jeweilige Norm des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)“.

Seit dem 1. Dezember 2013 ist dies die VSS-Norm SN 640 281 für das Angebot an Parkfeldern für Personenwagen. Und, seit dem 1. August 2011 gilt SN 640 065 als Richtlinie zur Ermittlung und Festlegung der Abstellplätze für leichte Zweiräder.

Mit einem ausgewogenen Verhältnis von Velo- zu Autoabstellplätzen könnte sowohl das Angebot an Auto- als auch an Veloabstellplätzen minimiert werden, wobei neben dem Einfluss des Fussgängerverkehrs (<1 km) hauptsächlich auch jener des öffentlichen Verkehrs zu berücksichtigen ist. Hier wird die Nähe der Projekte zum Bahnhof zu beachten sein. Ergo:

Die Aufgabe besteht darin, anhand der vom Kanton gesetzlich vorgeschriebenen Methoden (SN 640 281; SN 640 065) die Spannweiten zwischen notwendigen und erlaubten Angeboten an Fahrzeugabstellplätzen zu ermitteln und für die Festlegung der Angebote die Aspekte der Aufteilung des Verkehrs auf den öffentlichen, Langsam- und motorisierten Individualverkehr angemessen zu berücksichtigen.

Überdies sollen aus wirtschaftlicher, umweltbewusster und verkehrstechnischer Sicht weder zu viel noch zu wenig Abstellplätze zur Verfügung gestellt werden. Dies gilt insbesondere für die Zahl der Abstellplätze für Personenwagen, während jene für leichte Zweiräder unter Umständen eher bedarfsgerecht in Etappen realisiert werden können.

1.4

Verkehrsaufkommen und Leistungsnachweise

Falls das Angebot an Parkfeldern gemäss SN 640 281 mehr als 300 Parkfelder ergibt und/oder das Verkehrsaufkommen der Parkfelder auf mehr als 1500 Fahrten je Tag geschätzt wird, ist das detaillierte Verfahren gemäss SN 640 281 anzuwenden und nachzuweisen, dass die Kapazitäten des Strassennetzes ausreichen. Falls sich mehr als 300 Parkfelder aber weniger als 1500 Fahrten ergeben, kann gemäss SN 640 281 auf einen Kapazitätsnachweis verzichtet werden.

Ein Kapazitätsengpass wird bei der Einmündung der Parkstrasse in die Gösgerstrasse befürchtet, falls er nicht schon vorhanden sei.

Zeitweise braucht es tatsächlich vor allem Geduld, um hier von der Parkstrasse links in die Gösgerstrasse einzumünden, und wartende Linkseinmünder behindern gleichzeitig das Rechtseinmünden.

Demgegenüber wickelt sich der Verkehr von der Gösgerstrasse in die Parkstrasse relativ flüssig ab. Dies gilt fürs Rechts- wie Linksabbiegen. Dieses ist somit kein Leistungsproblem, aber die kurze Vorsortierspur für Linksabbieger droht oft einzustauen. Allerdings war sie während den Abendspitzenstunden vom Mittwoch dem 5.3.2014, Donnerstag dem 6.3.2014 sowie Freitag dem 7.3.2014, insgesamt nur zweimal eingestaut und nur ein einziges Mal überstaut, das heisst zu kurz. Ähnliche Beobachtungen haben auch BSB+Partner, Ingenieure und Planer, mittels Video-Aufnahmen gemacht.

In der engen Kurve der Gösgerstrasse ($R_i=15$ Meter, $R_a=25$ Meter) befindet sich ein Fussgängerstreifen mit Schutzinsel. Er ist hier verkehrstechnisch gut angeordnet, weil ihn Autofahrer von beiden Richtungen her sehen können. Aber für Ortsunkundige, die vom Dorf her kommen, taucht er trotzdem überraschend auf und insbesondere auch die darauf folgende Vorsortierung für Linksabbieger. Um die Sicht vom Dorf her zu verbessern, müsste der Fussgängerübergang mitten in der Kurve platziert werden. Dies scheint wegen der Wegfahrt vom Parkplatz nach Gösgen nicht möglich zu sein. Somit kann festgehalten werden:

- **Störungen im Verkehrsablauf der Autos werden mehrheitlich durch Fussgänger ausgelöst, die in der engen Kurve die Strasse überqueren.**
- **Störungen sind eine Folge der eingeschränkten Sicht auf die Vorsortierspur für Linksabbieger, die unmittelbar auf den Fussgängerstreifen überraschend folgt und korrektes Fahren aus der engen Kurve in die Vorsortierspur erschwert.**
- **Störungen jeglicher Art lösen sich jedoch rasch wieder auf und sind keinesfalls leistungsbedingt.**

Das Kosthausareal, am südlichen Ende der Parkstrasse gelegen, wird – wie alle Bauten an der Parkstrasse – zwei Anschlüsse ans externe Strassennetz haben, den primären via Parkstrasse Nord und den sekundären via Bahnunterführung. Das gegenwärtige Verkehrsaufkommen belastet zu zwei Dritteln die Einmündung in die Gösgerstrasse (Parkstrasse Nord) und zu einem Drittel die Bahnunterführung. Insider, die die Verhältnisse im Bereich der Einmündung der Park- in die Gösgerstrasse kennen, benützen deswegen von und zum Dorf eher die sekundäre Erschliessung des ehemaligen Bally-Areals über die Unterführung der Bahn von und zur Bahnhofstrasse.

Zweifellos werden die vorgesehenen Projekte einen Mehrverkehr zur Folge haben, der die Probleme bei der Einmündung der Park- in die Gösgerstrasse verschärfen könnte. Das heisst:

Im Rahmen des Gestaltungsplanes muss das Verkehrsaufkommen der festgelegten Parkplätze ermittelt werden und falls es 1500 Fahrten je Tag übersteigt, ist nachzuweisen, ob es am Knoten Gösger-/Parkstrasse verarbeitet werden kann.

1.5

Überarbeitung der Unterlagen gemäss der Vorprüfung vom 15. Juni 2018

Die Vorprüfung der Unterlagen zum Gestaltungsplan durch das Amt für Raumplanung erfordert – unter vielem mehr – auch verkehrsrelevante Überprüfungen zu berücksichtigen, namentlich die

- Beschränkung der Wohnnutzung in den Baufeldern 2 (Villa-Ballypark) und 3 (Haus Ballypark) unter dem Aspekt des «haushälterischen Umgangs mit dem Boden (Verdichtung)».
- Eine Reduktion des Angebots an Parkfeldern für Wohnungen auf 80% des Angebots, das sich gemäss den Richtwerten von SN 640'281 als maximal erlaubtes Angebot ergeben würde.
- Die Reduktion der Richtwerte des Parkplatzangebots für «übrige Nutzungen» (Nicht-Wohnen) auf 50% bis 80% gemäss Standorttyp C der SN 640'281. Dabei sei ein möglichst geringes Parkfelderangebot erwünscht, weil der öffentliche Verkehr in Schönenwerd in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werde (neues Buskonzept und Verdichtung der S-Bahn).

Ziel der Nutzungsbeschränkungen für Wohnnutzungen sowie vom «Verknappen des Parkfelderangebots» für alle Nutzungen ist, das Verkehrsaufkommen aller Baufelder (Projekte) dermassen gering zu halten, dass sich ein Ausbau des Knotens Gösger-/Parkstrasse – auch in einem Zeitraum nach der bislang anvisierten Inbetriebnahme der drei Projekte (2024) – erübrigt.

Um dieses Ziel zu erreichen wird überdies ein Mobilitätskonzept empfohlen (vergl. Kapitel 6, Seite 29).

In der Zwischenzeit hat sich die Bauherrschaft sehr darum bemüht, den Aspekten der Vorprüfung Rechnung zu tragen.

Für die zweite Vorprüfung wurden die Nutzflächen gegenüber der ersten von insgesamt 13'751 m² BGF auf 12'493 m² reduziert.

Von der Reduktion um 1258 m² BGF entfallen:

- 58 m² BGF auf Baufeld 2 und
- 1200 m² BGF auf Baufeld 3.

Insbesondere hat die Bauherrschaft auch die «Ermittlung und Festlegung des Angebots an Fahrzeugabstellplätzen» erneut in Auftrag gegeben. Damit erhofft sie sich, dass dem folgenden Antrag seitens der Behörden zugestimmt werden kann:

Im Gestaltungsplan soll eine Spannweite des Parkplatzangebots sowie eine maximale Anzahl Veloabstellplätze (Velo-P) verbindlich festgelegt werden.

Für die Weiterentwicklung der Projekte würde damit eine grosse Planungssicherheit gewährt.

Die resultierende Empfehlung für die Spannweite des zulässigen Parkplatzangebots liegt mit 120 bis 175 Parkfelder deutlich unter jener, die in der Vorprüfung mit 155 bis 220 Parkfeldern beurteilt wurde. Deswegen wurde darauf verzichtet das Kapitel 5: «Verkehrsaufkommen und Leistungsnachweise» zu redigieren. Die Erkenntnisse und Schlussfolgerungen dieses Kapitels treffen mit der kleineren Anzahl Parkfelder und der entsprechend geringeren Verkehrsmenge des objektbedingten Verkehrs ohnehin zu.

Im Weiteren hält sich der Verfasser grundsätzlich an den bekannten Text und die bekannten Tabellen vom Bericht mit Stand vom 9. November 2016, um Änderungen auch für die Behörden besser nachvollziehen zu können. Veränderte Nutzungsvorstellungen, die sich primär auf das Angebot an Fahrzeugabstellplätzen inkl. Verkehrsaufkommen der Parkfelder für Personenwagen auswirken werden, sind im Kapitel 2 in roter Schrift hervorgehoben. Im Übrigen werden Nutzungsänderungen nicht speziell gekennzeichnet.

2 Nutzungsvorstellungen

2.1 Bally-House vormals Kosthaus

Das Kosthaus steht unter Denkmalschutz. Je nachdem wie es umgenutzt werden soll, muss es im Innern mehr oder weniger aufwändig umgebaut werden. Die bestehende Infrastruktur mit dem grossen Saal und der leistungsfähig eingerichteten Küche eignet sich für verschiedenste Ereignisse, wie Firmenanlässe, Konferenzen, Seminare, Bankette, Bälle, Hochzeiten, Konzerte, Theater usw., einerseits für sich allein und andererseits auch in Kombination mit anderen Nutzungen, seien diese ein Hotel, eine Klinik, eine Altersresidenz, ein Fitnesscenter, Dienstleistungsbetriebe (Büros) oder Wohnungen usw. Das heisst: **Für insgesamt rund 5573 m² Nutzfläche (inkl. UG, ohne Technikräume) wurden die folgenden vier Nutzungsvarianten geprüft:**

Nutzungsart	Nutzungsvariante in m ² BGF			
	1	2	3	4
Fitness-Center/SPA	690	1400	1400	1400
Events mit Gastronomie	*1458	600	*1000	*1200
Tagungen und Seminare	156	600		
Dienstleistungen, Büro	1256	573	573	573
Wohnen	*1613	*2000	400	
Hotel oder Klinik			*1800	
Altersresidenz				*2000
Ausstellung	400	400	400	400
Insgesamt	5573	5573	5573	5573

*Nebst dem Fitness-Center/SPA „schwergewichtige“ Nutzung

Für die Nutzungsvariante 1 liegt eine Baubewilligung vor.

Diese Variante reagiert momentan auf Nachfragen und Angebote des Marktes am besten und verspricht mit angemessenen Investitionskosten einen wirtschaftlichen Betrieb.

Seit die Baubewilligung für den Umbau des Kosthauses gemäss Nutzungsvariante 1 vorliegt, sind die Varianten 2, 3 und 4 im Prinzip irrelevant geworden.

Dies schliesst aber nicht aus, dass sich mit der Zeit Nutzungsverschiebungen hin zu andern Varianten ergeben. Auf ausdrücklichen Wunsch der Bauherrschaft werden sie weiterhin im Nutzungsvariantenvergleich beibehalten um deren Auswirkungen aufs Angebot an Fahrzeugabstellplätzen samt Verkehrsaufkommen im Auge zu behalten.

2.2

Villa-Ballypark

In der Villa-Ballypark wird exklusives Wohnen am Park und an der Aare angeboten. Hierfür stehen **720 m² (vormals 778 m²)** BGF zur Verfügung. Das heisst:

Auf dem Baufeld 2 ist die Wohnnutzung gesetzt.

2.3

Haus-Ballypark

Das Haus-Ballypark soll ein mehrstöckiges Gebäude werden mit einer Parkgarage im Untergeschoss.

Für insgesamt rund 6200 m² (vormals 7400 m²) BGF sind auf Baufeld 2 die folgenden vier Nutzungsvarianten offen:

Nutzungsart	Nutzungsvariante in m ² BGF			
	1	2	3	4
Restaurant	200		200	200
Museum	4700		1800	2600
Dienstleistungen, Büro		3000	*4200	
Wohnen	1300	***3200		
Schule				**3400
Insgesamt	6200	6200	6200	6200

* Firmensitz für Kosmetikfirma

** Internationale Schule

*** betreutes Wohnen

Wie beim Bally-House wird die definitive Nutzung wohl erst mit der Baueingabe bekannt sein. Aufgrund der Vorprüfung scheinen die Varianten 2 und 4 im Sinne der Störfallverordnung der SBB eher ungeeignet zu sein, womit die Vari-

anten 1 und 3 zu favorisieren wären. Davon wäre die Variante 3 die verkehrsin-
tensivere, weil sie «unbedeutend» mehr Pflichtparkplätze beanspruchen würde
(siehe Seite 15). Weil nach der Inbetriebnahme des Eppenbergtunnels das
Störfallrisiko minimiert werden kann, sind auf Wunsch der Bauherrschaft die
Varianten 3 und 4 nicht auszuschliessen.

2.4 Abhängigkeiten

Bally-House, Villa-Ballypark und Haus-Ballypark bieten zusammen Ge-
schossflächen von insgesamt rund **12'493 m² (vormals 13'751 m²)** BGF an.
Weil alle drei Baufelder in der Spezialzone Kosthaus liegen, ist der Wohnflä-
chenanteil auf maximal 30% dieser Fläche, also auf rund **3748 m² (vormals
4125 m²)** BGF beschränkt (Zonenreglement § 14 Abs. 2). Deswegen sind die
Nutzungsvarianten vom Bally-House und vom Haus-Ballypark voneinander ab-
hängig und haben überdies rund **720 m² (vormals 778 m²)** BGF von der Villa-
Ballypark zu berücksichtigen. Die folgende Tabelle verdeutlicht diesen Zusam-
menhang.

Mit den Nutzungsvarianten vom Bally-House inkl. Villa-Ballypark sind die fol-
genden Nutzflächen in m² BGF für Wohnen vergeben bzw. im Haus-Ballypark
noch möglich.

Nutzungsvariante Bally-House	m ² BGF für Wohnen inkl. Villa-Ballypark vergeben	m ² BGF für Wohnen im Haus-Ballypark noch möglich
1	2333 (= 1613+720)	1415 (= 3748-2333)
2	2720 (= 2000+720)	1028 (= 3748-2720)
3	1120 (= 400+720)	2628 (= 3748-1120)
4	720 (= 0+720)	3028 (= 3748- 720)

Mit den 4 Nutzungsvarianten des Bally-Houses (inkl. Villa-Ballypark) und den 4 Nutzungsvarianten vom Haus-Ballypark sind 16 Nutzungs- kombinationen denkbar (siehe Tabelle Seite 9):

Beispielsweise ergibt die Kombination der Bally-House-Variante 1 mit der Vari-
ante 1 vom Haus-Ballypark die Nutzungskombination 1-1 (11) mit insgesamt
(720+1613+1300=) 3633 m² BGF für Wohnen. – Oder die Nutzungskombina-
tion 31 ist die Kombination der Bally-House-Variante 3 mit der Haus-Ballypark-
Variante 1. Diese weist insgesamt (720+400+1300=) 2420 m² BGF für Woh-
nen aus.

Bei Kombinationen mit der Variante 2 vom Haus-Ballypark ist zu beachten, dass das sogenannte „betreute Wohnen“, das in dieser Variante mit einem Nutzflächenanteil von **3200 m² (vormals 3400 m²)** BGF ausgewiesen ist, nicht als Wohnen im eigentlichen Sinne gilt, sondern ähnlich dem Wohnen in einer „Altersresidenz“ zu behandeln ist. Das heisst, die ausgewiesenen **3200 m²** Nutzfläche fallen nicht unter das Kriterium der Wohnflächenbegrenzung gemäss Zonenreglement § 14 Abs. 2.

Wegen der Wohnflächenbegrenzung gemäss Zonenreglement und weil „betreutes Wohnen“ dabei nicht angerechnet wird, ist von den 16 denkbaren Nutzungskombinationen nur die Kombination 21 mit insgesamt (720+2000+1300=) 4020 m² BGF an Wohnnutzung auszuschliessen (4020 m² BGF > 3748 m² BGF).

Wohnnutzung je Nutzungskombination in m² BGF

1	2	3	4	5
11	720+	1613+	1300=	2633
12	720+	1613=		2333
13	720+	1613=		2333
14	720+	1613=		2333
21	720+	2000+	1300=	4020
22	720+	2000=		2720
23	720+	2000=		2720
24	720+	2000=		2720
31	720+	400+	1300=	2420
32	720+	400=		1120
33	720+	400=		1120
34	720+	400=		1120
41	720			720
42	720			720
43	720			720
44	720			720

- 1= Nutzungskombination
 2= Wohnen in der Villa-Ballypark
 3= Wohnen im Bally-House
 4= Wohnen im Haus-Ballypark
 5= Wohnen insgesamt

3 Ermittlung des Angebots an Abstellplätzen für Personenwagen

3.1 Maximal denkbare Parkfelderangebot für Personenwagen

Die Ermittlung des maximal denkbaren Parkfelderangebots basiert auf den Richtlinien für das spezifische Angebot an Parkfeldern gemäss SN 640'281 und wird mit Plausibilitäts- und Erfahrungswerten überprüft.

Die spezifischen Parkfelderangebote und ihre Bezugsgrössen für das Bally-House sind:

Spezifisches Parkfelderangebot für Nutzungen im Bally-House

Nutzungsart	Bezugsgrösse (BG)	Anzahl Parkfelder je BG		
		A	B	C
Fitness-Center/SPA	Garderobenplatz (1) 100	-	-	0.3
Events mit Gastronomie	Sitzplatz (2) 100-150	-	-	0.2
Tagungen und Seminare	Sitzplatz (3) 150	-	-	0.12
Dienstleistungen	100m ² BGF Tab. S. 6	2	0.5	2.5
Wohnen	100m ² BGF Tab. S. 6	1	0.1	1.1
Hotel	Bett (4) 25	-	0.5	0.5
Klinik	Bett (4) 25	1	0.5	1.5
Altersresidenz	100m ² BGF Tab. S. 6	0.5	0.2	0.7
Ausstellung	100m ² BGF	-	-	1.0

A=Bewohner oder Beschäftigte

B=Besucher

C=A+B=Bewohner oder Beschäftigte und Besucher

Erläuterungen zu den Bezugsgrössen in Ergänzung der Tabelle auf Seite 6 (Tab.S.6)

1)

- Fitness-Center in der Grösse des vorgesehen (1400m², Tabelle S. 6) bieten in der Regel 80 bis 120 Garderobenplätze (-kästen) an. Vorliegend sind rund 100 Garderobenplätze angedacht. Für Nutzungsvariante 1 könnten 80 Garderobenplätze genügen.

2)

- Für Events mit oder ohne Gastronomie sind maximal 300 gleichzeitig anwesende Personen anzunehmen (Nutzungsvarianten 1, 3 und 4).
- Im Durchschnitt sind bei allen Nutzungsvarianten 100 bis 150 Personen angenommen. Dabei gelten bei Variante 2 150 Personen als Maximum, letztlich auch abgestimmt auf

3)

- maximal 150 Personen (4m²/Person), die bei Tagungen und Seminaren (Erwachsenen-Weiterbildung usw.) erwartet werden können und im Gastrobetrieb verköstigt werden könnten.

4)

- Vorstellbar ist ein kleines exklusives Hotel mit ca. 25 Betten oder
- eine Klinik mit ebenso vielen Betten, wobei diese den grösseren Parkplatzbedarf hätte.

Die spezifischen Parkfelderangebote je Nutzung (Kolonne C) multipliziert mit den Bezugsgrössen ergeben für das Bally-House die folgenden Resultate:

Maximal denkbare Parkfelderangebote für das Bally-House

Nutzungsart	Anzahl Parkfelder je Nutzungsvariante			
	1	2	3	4
Fitness-Center/SPA	24	30	30	30
Events mit Gastronomie	60	30	60	60
Tagungen und Seminare	5	18		
Dienstleistungen, Büro	31	14	14	14
Wohnen	18	18	4	
Hotel/Klinik			13/38	
Altersresidenz				14
Ausstellung	4	4	4	4
Insgesamt	142	114	125/150	122
Durchschnittsangebot				127/133

Es ist klar, dass die maximal denkbaren Parkfelderangebote der Tabelle nur mehr oder weniger treffsichere Schätzungen sein können.

Die spezifischen Parkfelderangebote und ihre Bezugsgrößen für das Haus-Ballypark sind:

Spezifisches Parkfelderangebot für Nutzungen im Haus-Ballypark

Nutzungsart	Bezugsgrösse (BG)	Anzahl Parkfelder je BG		
		A	B	C
Restaurant	Sitzplatz (5) 20	-	-	0.2
Museum	100m ² Tab.S.7	-	-	1
Dienstleistungen Büro	100m ² BGF (6) Tab.S.7	2	0.5	2.5
Gewerbeanteil	100m ² BGF (6) Tab.S.7	1	0.2	1.2
Wohnen	100m ² BGF Tab.S.7	1.0	0.1	1.1
***betreutes Wohnen	100m ² BGF Tab.S.7	0.5	0.2	0.7
Schule	Klassenzimmer 8 + Schüler (7) 110			1 +0.1 je Schüler

A=Beschäftigte oder Besucher

B=Besucher

C=A+B=Beschäftigte oder Bewohner und Besucher

*** betreutes Wohnen (Werte von Altersresidenz)

Erläuterungen zu den Bezugsgrößen in Ergänzung zur Tabelle auf Seite 7 (Tab.S.7)

5)

- Mit rund 200m² BGF kann ein Restaurant zirka 80 bis 100 Sitzplätze haben.

6)

- Beim Firmensitz einer Kosmetikfirma werden Geschossflächen eher gewerblich als für Büros genutzt. Für Gewerbe ist gemäss SN 640 281 eine Bezugsgrösse von 1.2 Parkfeldern je 100m² BGF angegeben. Zu einem Drittel für Büros und zu zwei Dritteln für Gewerbe genutzt, ergibt sich ein spezifisches Parkfelderangebot von $(2.5 + 2 \times 1.2) = 4.9 : 3 = 1.63$ je 100m² BGF.

7)

- Die Zürich International School (ZIS) in Zürich-Adliswil hat:

- 450 Schüler, 80 Lehrer und 20 in der Administration Beschäftigte.

- Die ZIS bietet auf rund 14'000m² die folgenden wichtigsten Räume an:

- 17 Klassenzimmer à 50m² mit je 18 Sitzplätzen

- 13 weitere Unterrichtsräumen (Labor, Kunst, Musik usw.) à 65 bis 80m²

- ein Theatersaal (Aula) à 535m² für 500 Besucher

- Vorliegend wird für 3400 m² Geschossfläche mit rund 110 Schülern, verteilt auf 8 Schulungsräume, gerechnet. Zusätzlich sind 26 Angestellte (21 Lehrer, 5 übrige Angestellte) berücksichtigt, die im Maximum zu 60% das Auto benutzen werden: Daraus folgen $(26 \times 0.6 =)$ 16 zusätzliche Parkfelder.

Die spezifischen Parkfelderangebote je Nutzung (Kolonne C) multipliziert mit den Bezugsgrössen ergeben für das Haus-Ballypark die folgenden Resultate

Maximal denkbare Parkfelderangebote für das Haus-Ballypark

Nutzungsart	Anzahl Parkfelder je Nutzungsvariante			
	1	2	3	4
Restaurant	20		20	20
Museum	47		18	18
Dienstleistungen, Büro		75	68	
Wohnen	14	***22		
Schule				36
Insgesamt	81	97	106	56
Durchschnittsangebot				85

Letztlich ist ein maximal denkbare Angebot von 6 Parkfeldern für die Villa-Ballypark zu berücksichtigen.

Maximal denkbare Parkfelderangebot für die Villa-Ballypark

Nutzungsart	Bezugsgrösse (BG)	Parkfelder	
		spezifisch	Anzahl
Wohnen	720 m ²	1.1 pro 100 m ²	8

Das maximal denkbare Durchschnittsangebot für alle drei Projekte beträgt (133+85+8=) rund 226 Parkfelder.

Es schwankt zwischen 265 Parkfeldern für die Nutzungskombination 33 und 186 Parkfeldern für die Nutzungskombination 44 also um -18% bis +12% (siehe Anhang A).

Das maximal denkbare Angebot an Abstellplätzen für Personenwagen ist im Prinzip jenes Angebot, das nötig wäre, wenn der Standort samt den betreffenden Nutzungen ausschliesslich mit dem motorisierten Individualverkehr (mIV) zu erschliessen wäre.

3.2

Minimal erforderliche und maximal erlaubte Parkfelderangebote

Je besser ein Standort mit dem Langsamverkehr (LV) und mit dem öffentlichen Verkehr (öV) erschlossen ist, desto weniger motorisierter Individualverkehr (mIV) ist zu erwarten, der Parkplätze benötigt. Deswegen sind gemäss SN 640 281 für Reduktionen am maximal denkbaren Angebot fünf Standorttypen der Erschliessung durch LV und öV definiert. Das heisst, angelehnt an eine effektive, abzuschätzende oder gewünschte Aufteilung des Verkehrs auf die drei Verkehrsarten: LV, öV und mIV, können je nach Standort mehr oder weniger grosse Reduktionen des maximal denkbaren Angebots gemacht werden.

Das Bally-Areal liegt rund 400 Meter vom Bahnhof entfernt, wo zweimal je Stunde die S-Bahn und wenigstens zweimal je Stunde Busse des öV halten. Bahnhof und Busstation liegen somit in annehmbarer Fussgängerdistanz und werden zusammen von mehr als 4 Kursen je Stunde bedient.

Fussgänger und Velofahrer sind – gemessen am gesamten Personenverkehr von und zu den drei Projekten – weniger als 25% zu erwarten, weil der Einflussbereich der vorgesehenen Nutzungen weit über übliche Fussgängerdistanzen (<1 km) sowie weit über Distanzen (5 km) hinaus reichen werden, die üblicherweise noch mit Velos zurückgelegt werden. Beides trifft vorliegend auch für Schüler einer allfälligen internationalen Schule zu.

Die vorhandene Bedienungshäufigkeit durch öV (>viermal je Stunde) und der Anteil LV (<25%) am Personenverkehr der Projekte bestimmen:

Das Bally-Areal ist dem Standorttyp C zuzuordnen.

Danach können die maximal denkbaren Parkplatzangebote für Besucher und Beschäftigte auf eine Spannweite von 50 bis 80 Prozent reduziert werden. Für Bewohner (Wohnungen) gilt dies jedoch nicht, weil hierfür der Autobesitz und nicht die Autobenützung massgebend ist. Das heisst:

Gemäss SN 640'281 bräuchte es nach wie vor ein Parkfeld je Wohnung. Erwiesenermassen besitzen jedoch rund 20% der Haushalte in der Schweiz kein Auto (Stand 2015), womit eine Reduktion des Parkfelderangebots auf 80% der Richtwerte der Norm gerechtfertigt ist und auch vom Amt für Raumplanung des Kantons empfohlen wird.

Die Reduktionen ergeben folgende Spannweiten der zulässigen Parkplatzangebote für Nutzungen in der Villa-Ballypark, im Bally-House und im Haus-Ballypark:

Für die Villa-Ballypark an der Aare kann das Parkplatzangebot von 8 Parkfeldern auf 6 Parkfelder reduziert werden.

Minimal erforderliche und maximal erlaubte Parkfelderangebote für das Bally-House

Nutzungsart	Anzahl Parkfelder je Nutzungsvariante								
	1		2		3		4		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Fitness-Center	12	19	15	24	15	24	15	24	
Events mit Gastronomie	30	48	15	24	30	48	30	48	
Tagungen und Seminare	3	4	9	14					
Dienstleistungen, Büro	16	25	7	11	7	11	7	11	
Wohnen	14	14	18	18	4	4			
Hotel/Klinik					13/19	13/30			
Altersresidenz							14	14	
Ausstellung	2	3	2	3	2	3	2	3	
Insgesamt	77	113	66	94	71/77	103/120	68	100	
Durchschnittsangebot								min. 71	max. 105

Minimal erforderliche und maximal erlaubte Parkfelderangebote für das Haus-Ballypark

Nutzungsart	Anzahl Parkfelder je Nutzungsvariante								
	1		2		3		4		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Restaurant	10	16			10	16	10	16	
Museum	24	38			9	14	9	14	
Dienstleistungen, Büro			*38	60	*34	54			
Wohnen	11	11	18	18					
Schule							18	29	
Insgesamt	45	65	*56	78	*53	84	37	59	
				*56		*53			
Durchschnittsangebot								min. 48	max. 72
*Variante mit minimalem Angebot für Dienstleistungen									*58

3.3

Festlegung des Parkfelderangebots für Personenwagen

Innerhalb der Spannweiten der zulässigen Parkfelderangebote von durchschnittlich:

- **71 bis 105 Parkfeldern für das Bally-House**
- **48 bis 72 Parkfeldern für das Haus-Ballypark und**
- **6 bis 8 Parkfeldern für die Villa-Ballypark**

kann das Parkfelderangebot eher an der unteren oder oberen Grenze festgelegt werden.

Die untere Grenze der Spannweite wird auch als sogenannter Pflichtbedarf definiert. Die obere Grenze darf nicht überschritten werden.

Während wirtschaftliche Aspekte eher die obere Grenze des erlaubten Parkplatzangebotes anvisieren, sprechen die Interessen des Schutzes vor den Immissionen des individuellen Motorfahrzeugverkehrs (mlV) sowie einer qualitativ guten Verkehrsabwicklung dafür, das Parkplatzangebot eher an der unteren Grenze festzulegen.

Der Durchschnitt der Spannweite der zulässigen Parkplatzangebote für alle drei Baufelder bewegt sich zwischen 125 ($=71+48+6$) und 185 ($=105+72+8$) Parkfeldern. Diese Spannweite könnte dem Gestaltungsplan zugrunde gelegt werden, falls noch alle 15 Nutzungsvarianten zur Diskussion stehen würden. Weil für die Nutzungsvariante 1 vom Bally-House eine Baubewilligung vorliegt (vergl. Seite 6) kann diese praktisch als «gesetzt» angenommen werden. Deswegen sind von den 15 untersuchten Nutzungskombinationen im Prinzip nur noch die Kombinationen 11, 12, 13 und 14 relevant (siehe Anhang B).

Das maximal erlaubte Durchschnittsangebot aller untersuchten Varianten von 185 Parkfeldern könnte bei den Varianten 11 und 14 zwar vollkommen ausgeschöpft werden (vergl. Anhang B), aber bei den Varianten 12 und 13 wäre bei «Bedarf» ein grösseres Angebot zulässig, nämlich 199 respektive 205 Parkfelder. Vorliegend soll jedoch dem Schutz der Umwelt mit möglichst wenig Parkfeldern und entsprechend geringem Verkehr Rechnung getragen werden.

Laut dem Vorprüfungsbericht wäre es deswegen erwünscht, das maximal erlaubte durchschnittliche Parkfelderangebot nicht vollumfänglich zu beanspruchen und eher gegen das minimal erlaubte Durchschnittsangebot (den Pflichtbedarf) zu tendieren (vergl. auch Seite 4).

Das minimal erforderliche Durchschnittsangebot aller untersuchten Varianten beträgt 125 Parkfelder. Es würde zwar knapp ausreichen, um den Pflichtbedarf der Nutzungsvariante 14 abzudecken (vergl. Anhang B), würde jedoch dem Pflichtbedarf der Varianten 11, 12, und 13 nicht genügen. Das Angebot müsste rund 135 bis 140 Parkfelder betragen, um den Pflichtbedarf der vier relevanten Nutzungsvarianten erfüllen zu können.

Die Resultate täuschen eine Genauigkeit vor, die so nicht sein kann. Überdies zeichnet sich mit der Inbetriebnahme des Eggenbergtunnels eine Taktverbesserung für die Regionalzüge ab, die am Bahnhof Schönenwerd halten. Mit der Verdichtung der S-Bahn-Halte soll auch das Buskonzept weiter ausgebaut werden, sodass die Standortgunst der Erschliessung der Baufelder 1 bis 3 mit öffentlichem Verkehr deutlich verbessert wird.

Die gegenwärtige Zuordnung der drei Baufelder zum Standorttyp C der öV- und LV-Erschliessung bewegt sich an die «fliessende» Grenze des Standorttyps B, wo der Pflichtbedarf (das minimal erforderliche Parkplatzangebot) auf 40% statt auf 50% des maximal denkbaren reduziert werden kann, also um weitere 25% reduziert werden könnte. Beispielsweise der Pflichtbedarf der Nutzungskombination 11 von 128 Parkfelder auf rund 96 Parkfelder (75% von 128). Demgegenüber wäre das maximal erlaubte Parkfelderangebot von 80% des maximal denkbaren (der Richtwerte gemäss SN 640'281) auf 60% zu reduzieren, also um weitere 25% (20% von 80%). Für die Nutzungskombination 11 beispielsweise von 186 Parkfeldern auf 140 Parkfelder (75% von 186).

Der Ungenauigkeit der Schätzung («Berechnung») des Parkfelderangebots gemäss SN 640'281 sowie der Tatsache Rechnung tragend, dass die Standortgunst der Erschliessung durch öV verbessert wird, wird beantragt:

Im Gestaltungsplan ist eine Spannweite des Parkplatzangebots zwischen 120 und 175 Parkfeldern festzulegen.

- Damit ist beispielsweise der Pflichtbedarf der Nutzungskombination 14 für den Standorttyp C ohne Abzüge abgedeckt und für die Varianten 11, 12 und 13 würden am Pflichtbedarf gemäss Standorttyp C zusätzliche Abzüge von 6.6%, 15.8% und 13.3% geltend gemacht.
- Umgekehrt wäre das maximal zulässige Parkfelderangebot gemäss Standorttyp C für die Varianten 14, 11, 12 und 13 um 1.7%, 6.2%, 13.7% und 17.1% zu reduzieren.
- Dermassen geringe Abweichungen von minimal erforderlichen und maximal erlaubten Parkfelderangeboten liegen in der Schätzgenauigkeit gemäss SN 640'281 und verletzen deswegen die Rechtsgleichheit keineswegs, weil die Schätzungen auf einer anerkannten Norm basieren.

4 Ermittlung des Angebots an Abstellplätzen für leichte Zweiräder

4.1

Schätzung des Standardbedarfs für leichte Zweiräder

Die Erfahrung zeigt, dass die Ermittlung des sogenannten Standardbedarfs an Veloabstellplätzen (Velo-P) anhand der Richtwerte gemäss SN 640'065 meistens übermässig grosse Anzahlen an Abstellplätzen für Velos (Velo-P) ergibt. Dessen waren sich wohl auch die Autoren der SN 640'065 bewusst, was in den Artikeln 17 und 18 der Norm zum Ausdruck kommt. Art. 17 lässt nämlich Reduktionen des Standardbedarfs von 25% bis 50% zu und Art. 18 berücksichtigt „ungewisse Nachfragen“ und/oder „unverhältnismässig hohe“ Standardbedarfe, indem in einer ersten Etappe erst zwei Drittel des Standardbedarfs zu erstellen sind. Ausgenommen davon sind Reduktionen am Standardbedarf für Wohnungen, der ein Velo-P je Zimmer einer Wohnung beträgt.

Aus den Richtwerten der Norm lässt sich für Nicht-Wohnnutzungen fast generell ableiten, dass mit rund 20% Velofahrenden gerechnet werden soll (z.B. bei allen Mitarbeitenden 2 Velo-P pro 10 Arbeitsplätze, siehe Tabellen 2 bis 7 der SN 640'065). Dieser Anteil an Velofahrenden ist vorliegend für die Abschätzung des Standardbedarfs anhand maximal denkbaren Parkplatzangeboten für Autos angenommen (vergl. Abschnitt 3.1, Seiten 11 und 13). Das heisst:

Ein glaubhaftes Standardangebot an Velo-P kann für Nicht-Wohnnutzungen auch anhand des maximal denkbaren Parkplatzangebots für Autos abgeschätzt werden (vergl. Tabellen Seiten 11 und 13). Denn, dieses ist definitionsgemäss jenes Angebot, das nötig wäre, wenn ausschliesslich mit dem motorisierten Individualverkehr (mIV) zu erschliessen wäre. Bei dieser Schätzung sind allerdings die Parkplätze für die jeweilige Nutzung auf Personen hochzurechnen. Die Hochrechnungsfaktoren in Personen je Auto (Parkplatz) sind:

- 2.0 für Restaurant und Museum,
 - 1.1 für Dienstleistungen,
 - 1.1 für Angestelltenparkplätze und
 - 1.5 für Besucherparkplätze der Altersresidenz. (***)betreutes Wohnen).
- Oder, es wird direkt die Anzahl Personen angenommen, worauf die Parkplatzberechnung basiert, nämlich:
- 50 Personen im durchschnittlichen Maximum für Fitness-Center,
 - 150 Personen im durchschnittlichen Maximum für Events,
 - 150 Personen für Tagungen mit Gastronomie (Doppelnutzungen),
 - 110 Schüler und 26 Angestellte für die Schule gemäss Variante 4.

Auf der Basis dieser Annahmen sind die geschätzten Standardbedarfe an Velo-P für Nicht-Wohnnutzungen je Nutzungsvariante des Bally-Houses sowie je Nutzungsvariante vom Haus-Ballypark der Tabelle auf Seite 20 zu entnehmen.

Auf der Basis von einem Velo-P je Zimmer sind in diesen Tabellen auch die Standardbedarfe für Wohnnutzungen angegeben. Weil die Anzahl Zimmer je Nutzungsvariante noch nicht festgelegt ist, sind drei Zimmer je 100m² BGF bzw. 3 Velo-P je 100m² BGF angenommen.

Der durchschnittliche Standardbedarf an Velo-P wird auf (84+38+22=) rund 145 Velo-P geschätzt (vergl. Tabellen Seite 20).

4.2

Festlegung des Angebots an Velo-P

Wohnen im Bally-Areal darf in allen drei Projekten als äusserst attraktiv angesehen werden. Am attraktivsten wird es in der Villa-Ballypark unmittelbar am Park und an der Aare sein. Deswegen ist hier die Wohnnutzung mit 720 m² BGF, verteilt auf drei Wohnungen, gesetzt. Ergo:

Für die Villa-Ballypark ist ein Standardbedarf (Angebot) von 22 Velo-P (15) festzulegen.

Davon sind 15 (10) für Langzeitparker und 7 (5) für Kurzzeitparker vorzusehen. Gemäss den Erklärungen auf Seite 22 könnten – gemäss dem gegenwärtigen Stand des Velobesitzes je Haushalt (2 Velo-P je 100 m²) möglicherweise auch in Zukunft genügen (siehe Angebote in Klammern).

Im Bally-House und im Haus-Ballypark sind weitere Wohnflächen von bis zu (1613+1300=) 2913 m² BGF angedacht (siehe Nutzungskombination 11 in der Tabelle auf Seite 9). Der grösste zusätzliche Standardbedarf zu den 22 Velo-P der Bally-Villa wäre somit (48+39=) 87 Velo-P. Hinzu käme ein Angebot von 83 Velo-P für Nutzungen, die keinem Wohnzweck dienen. Damit ergibt sich im Vergleich mit allen übrigen Nutzungsvarianten und insbesondere mit jenen, die wegen der bereits bewilligten Nutzungsvariante 1 des Bally-Houses noch relevant sind (12, 13 und 14):

Für die Nutzungsvariante 11 müsste mit insgesamt (22+48+39=) 192 Velo-P der grösste Standardbedarf an Veloabstellplätzen zur Verfügung gestellt werden (vergl. auch Anhang C).

Für die ebenfalls noch relevanten Varianten:

- 12, 13 und 14 wäre der Standardbedarf
- 149, 156 und 160 Velo-P.

Anhang C zeigt die Standardbedarfe insgesamt sowie aufgeteilt auf Wohnnutzungen und übrige Nutzungen (Nicht-Wohnen).

Maximal denkbare Parkfelderangebote für das Bally-House (Seite 11)

Schätzung für den Standardbedarf an Velo-P

Nutzungsart	Anzahl Parkfelder je Nutzungsvariante							
	1		2		3		4	
Fitness-Center	10	24	10	30	10	30	10	30
Events mit Gastronomie	30	60	15	30	30	60	30	60
Tagungen/Seminare	8	5	30	18				
Dienstleistungen, Büro	7	31	3	14	3	14	3	14
Wohnen	48	18	60	22	12	5		
Hotel/Klinik					4/9	13/38		
Altersresidenz							4	14
Ausstellung	1	4	1	4	1	4	1	4
Insgesamt	104	142	119	118	60/65	126/151	48	122
Durchschnittsbedarf							84	133

Maximal denkbare Parkfelderangebote für das Haus-Ballypark (Seite 13)

Schätzung für den Standardbedarf an Velo-P

Nutzungsart	Anzahl Parkfelder je Nutzungsvariante							
	1		2		3		4	
Restaurant	8	20			8	20	8	20
Museum	19	47			7	18	7	18
Dienstleistungen, Büro			17	75	15	68		
Wohnen	39	14	6	22				
Schule							27	36
Insgesamt	66	81	23	97	30	106	34	56
Durchschnittsbedarf							38	85

Maximal denkbare Parkplatzangebote für die Villa-Ballypark (Seite 13)

Schätzung für den Standardbedarf an Velo-P

Nutzungsart	Bezugsgrösse (BG)	Parkfelder	
		spezifisch	Anzahl
Wohnen	720 m ²	1.1 pro 100m ²	8
		3 je 100m ²	22
		(2 je 100m ²)	(15)

Art. 17 von SN 640'065 erlaubt für die übrigen Nutzungen Anpassungen des Standardbedarfs an die örtlichen Verhältnisse mit Abzügen von 25% bis 50%. Weil das Bally-Areal am Rand des Siedlungsgebietes liegt und viele Distanzen für Velofahrer grösser als 5 km sind, darf zumindest der minimale Abzug von 25% geltend gemacht werden. Das heisst beispielsweise für die Variante 11: 83 Velo-P dürfen auf 62 Velo-P (um 21 Velo-P) reduziert werden und demzufolge das Gesamtangebot von 192 auf 171 Velo-P (Tabelle Seite 23 und Anhang C, Seite 35).

Laut Art. 20 der SN 640'065 sind vom Standardbedarf an Velo-P für Wohnungen 70% als Langzeitparkplätze und 30% als Kurzzeitparkplätze anzubieten. Diese sollen gemäss Art. 24 ebenerdig angeordnet werden.

Im Handbuch „Veloparkierung“ (Quelle: Bundesamtes für Strassen ASTRA und Velokonferenz Schweiz VKS) wird empfohlen, Langzeitparkplätze vorwiegend abschliessbar anzubieten (z.B. in Gebäuden, ebenerdig oder unterirdisch). Dies ist jedoch gemäss Art. 24 der SN 640'065 nicht zwingend nötig. Ausserdem sollten gemäss diesem Artikel Langzeitparkplätze möglichst auch oberirdisch angeboten werden.

Bei den Velo-P für übrige Nutzungen (Nicht-Wohnen) wird es sich weitestgehend um solche für Besucher handeln, die ihr Velo ungern in Tiefgaragen abstellen wollen. Davon ausgenommen könnten bei den Nutzungsvarianten 12 und 13 u.U. Beschäftigte von Dienstleistungsbetrieben sein. Unter Umständen (u.U.) bedeutet: Wenn tagsüber im Bally-House keine grossen Events und Fitness-Center-Besuche stattfinden, würden Beschäftigte von Dienstleistungsbetrieben ihr Velo liebend gerne auch auf gedeckten oder sogar ungedeckten, ebenerdig angeordneten Velo-P abstellen. Aus diesen Gründen **wäre vorzusehen gewesen** die erforderlichen Velo-P für übrige Nutzungen (Nicht-Wohnen) zu 30% gedeckt und zu 70% ungedeckt sowie nach Möglichkeit oberirdisch anzubieten. Ergo:

Für die relevanten Nutzungsvarianten 11, 12, 13 und 14 ergeben sich die Velo-P-Angebote gemäss Tabelle auf Seite 23.

Sie schwanken zwischen 131 und 171 Velo-P.

Bei der Weiterbearbeitung der Referenzprojekte für den Bebauungsplan hat sich gezeigt, dass es im Endausbau der drei Objekte nicht möglich sein wird, genügend oberirdische Parkfelder anzubieten. Diese – öffentliche wie private – sollen nach dem neuesten Stand der Referenzprojekte weitgehend unterirdische – jedoch attraktiv erschlossen – im Untergeschoss des Haus-Ballypark angeboten werden.

Art. 18 von SN 640'065 würde für «Nicht-Wohnen» die Realisierung in Etappen erlauben, wobei in einer ersten Etappe erst 2/3 des örtlich angepassten Angebots (Standardbedarf 25% reduziert) anzubieten wären – allerdings mit dem Nachweis, dass das restliche Drittel bei Bedarf nachträglich realisiert werden könnte. Das heisst:

Je nach relevanter Nutzungsvariante könnten auf Zusehen hin lediglich zwischen 86 und 113 Velo-P zur Verfügung gestellt werden

(siehe Tabelle Seite 23).

Realisierungsetappen sind im Prinzip nicht zu empfehlen, weil der Nachweis der Flächen oder Anlagen für nachträglichen Velo-P-Bedarf in Gebäuden oder deren Umgebung meistens nicht erbracht werden kann. So auch im vorliegenden Fall, wo das Bally-House samt dessen Umgebung denkmalgeschützt ist.

Andererseits ist nicht von der Hand zu weisen, dass 66%-ige statt 100%-ige Standardbedarfe (Angebote) zumindest heute noch durchaus genügen können, um den Bedarf an Velo-P für Wohnungen abzudecken. Die Erklärung dazu ist: Laut Mikrozensus 2015 besitzen rund 60% der Dreipersonen-Haushalte weniger als 2 Velos, nämlich:

- 19% keines
- 17% eines
- 25% zwei und
- 40% drei und mehr.

Vorliegend wurde für den Standardbedarf im Prinzip mit einem Dreipersonen-Haushalt mit 100 m² BGF bzw. mit einer Dreizimmerwohnung gerechnet, wofür je Zimmer oder Person ein Velo-P nötig sei (vergl. Abschnitt 4.1, Seite 19). Angelehnt an SN 640 065 wurde also mit 3 Velos statt mit (heute noch) durchschnittlich zirka 2 Velos je Dreizimmer-Haushalt gerechnet. Insofern stecken in den Richtlinien der SN 640'065 für den Standardbedarf des Wohnens erhebliche Zukunftsperspektiven für den Velo-Besitz und die Velo-Benützung. Dies liegt nicht zuletzt auch im Interesse der Verkehrspolitik (vergl. Kapitel 6).

Ein 66%-iges statt 100%-iges Angebot an Velo-P fürs Wohnen bleibt gemäss obigen Tatsachen und den Gegebenheiten des Denkmalschutzes durchaus eine akzeptable Möglichkeit, die Anzahl Velo-P fürs Wohnen auf ein Mass zu beschränken, womit der um 25% reduzierte Standardbedarf für Nicht-Wohnnutzungen respektiert bleibt. Dies führte zur Festsetzungs-Referenz gemäss Tabelle auf Seite 23, wonach für alle relevanten Nutzungsvarianten ein Velo-P-Angebot von rund 130 Abstellplätzen als ausreichend beurteilt werden kann. Dies umso mehr, als vorliegend Mehrfachnutzungen möglich sind, beispielsweise wenn keine Events im Saal stattfinden. Somit wird beantragt:

Im Gestaltungsplan sind 130 Velo-P verbindlich festzulegen.

Angebot an Velo-P je Nutzungskombination aufgeteilt in Langzeit- und Kurzzeit-Velo-P (vergl. auch Anhang C, Seite 35)

	NK	11	12	13	14	
Wohnen	Standardbedarf 3/100m ²	100	109	76	70	70
	wenn 2/100m ² *		72	50	46	46
	Langzeit	70	76	53	49	49
	Kurzzeit	30	33	23	21	21
Nicht-Wohnen	Standardbedarf	100	62	55	65	68
	25% reduziert					
	gedeckt	30	19	16	19	20
	offen	70	43	39	46	48
Insgesamt	Angebot		171	131	135	138
	Langzeit/gedeckt		95	69	68	69
	Kurzzeit/offen		76	62	67	69
Realisierungs- Etappe	Angebot		113	86	89	91
	66% Insgesamt					
	Langzeit/gedeckt		63	45	45	46
	Kurzzeit/offen		50	41	44	45
Festsetzungs- Referenz	Angebot		130	130	130	130
	Wohnen		68	75	65	62
	Nicht-Wohnen: Standardbedarf 25% reduziert		62	55	65	68

*siehe Text Seite 22

4.3

Abschätzung des Angebots für motorisierte Zweiräder

Im Jahr 2015 haben laut Mikrozensus Mobilität und Verkehr der Schweiz 80% der Haushalte ein Auto besessen und 7% ein Motorrad. Am Auto-(parkplatz-) Besitz sind dies 7%. Für die wohnungsintensivsten Varianten 1.1 und 1.2 wären je 3 Motorrad-Abstellplätze nötig.

In der allmorgendlichen Stosszeit (mit den meisten Arbeitspendlern) sind vom gesamten Tagesverkehr 12.5% Autos und 0.7% motorisierte Zweiräder unterwegs. Diese beträgt somit rund 6% des Autoverkehrs. Damit lässt sich für die parkplatzintensivsten Nutzungsvarianten 1.1 und 1.2 je rund 12 Abstellplätze für Motorräder und Roller schätzen. Für die Nutzungsvarianten 1.3 und 1.4 wären es lediglich 6 respektive 3 Abstellplätze.

5

Verkehrsaufkommen und Leistungsnachweise

5.1

Beurteilungszeitpunkt

Im Zustand 0=Z0 (=2014=Erhebungsjahr der Verkehrsbelastungen an der Kreuzung Park-/Gösgerstrasse, Anhänge 1 bis 3) ging es – und geht es wie heute (2016) – darum, vorhandene Nutzungsmöglichkeiten mit dem Kosthaus auszunutzen. Wann es gänzlich umgebaut sein wird und neugenutzt werden kann, ist ungewiss. Es hängt von den bestmöglichen Nachfragen und Angeboten bezüglich Wirtschaftlichkeit, Siedlungs- und Umweltverträglichkeit ab. Doch es ist vorgesehen, dass im Kosthaus nach und nach keine verkehrsentensiven Betriebe einziehen werden (siehe Nutzungsvorstellungen und Parkplatzangebot) – auch gemäss Baugesuch (Nutzungsvariante 1).

Allerdings werden weiterhin Eventnutzungen mit Gastronomie angestrebt. Diese beschränken sich jedoch auf wenige Grossanlässe im Jahr, wobei je Grossanlass höchstens mit 300 Personen gerechnet wird. Mit einer hohen Durchschnittsbelegung der Autos (ca. 2 bis 2.5 Personen je Auto) kann es mit 50 Parkplätzen gelingen, 100 bis 125 Personen die Möglichkeit zu bieten, mit dem Auto an- und wieder abzureisen. Die „restliche“ Hälfte wird dank Mobilitätsmanagement auf die Bahn und/oder Cartransporte, die Füsse oder das Velo verwiesen. Langsamverkehr kann indes nur behilflich sein, wenn es sich um einen Anlass mit geringem Einflussbereich handelt (z.B. Bankett für einen ortsansässigen Betrieb, Verein usw.).

Grossanlässe aber auch Anlässe mit durchschnittlich halb so vielen Personen finden meistens ausserhalb der Stosszeiten des übrigen Verkehrs statt und bedürfen für sich allein keiner Kapazitätsnachweise. Dies könnte sich ändern, wenn alle drei Baufelder in zirka 10 Jahren überbaut sein könnten und sich überdies die Verhältnisse am Knoten Park-/Gösgerstrasse weiter verschärfen würden.

Als Beurteilungszeitpunkt für eine Verkehrsprognose wird das Prognosejahr (ZP=Z0+10 Jahre=2014+10=) 2024 angenommen.

5.2

Netzauslastung Z0

Wie bereits eingehend dargestellt wurde, könnte der Knoten Park-/Gösgerstrasse als „ausgelastet“ angenommen werden, weil die Knotenäste der Gösgerstrasse einen DTV mit deutlich mehr als 10'000 Fahrzeugen aufweist. Eigenen Messungen zufolge könnte dieser bereits rund 14'000 Fahrzeuge je Tag überschritten haben.

Der Knoten selbst wurde während den ASP vom Mittwoch, Donnerstag und Freitag in der Woche vom 3.3.2014 bis 9.3.2014 von insgesamt rund 1430 bis 1470 Fz/h befahren bei einem Anteil Parkstrassenverkehr von 11 bis 13 Prozent. Am Samstag dem 8.3.2014 beträgt der Anteil des Parkstrassenverkehrs während der Spitzenstunde des Einkaufsverkehrs (ESP 14:00 bis 15:00 Uhr) 25% der Knotenbelastung. Diese hat dann allerdings „nur“ 1206 Fz/h betragen oder 86% der ASP vom Freitag davor.

Die Leistungsnachweise (Anhänge 1 bis 3) für zwei ASP und die ESP belegen, dass sämtliche Verkehrsabläufe mit sehr guter Qualität stattgefunden haben.

Sie bestätigen auch relativ lange aber akzeptable Wartezeiten für Links- und Rechtseinmünder und dass auf der Linksabbiegespur mit einem einprozentigen Restrisiko nie mehr als 3.5 (4) Fahrzeuge aufgestaut werden (siehe Anhang 3). Durchschnittlich sind es lediglich zwei.

5.3

Netzauslastung ZP

Das Verkehrswachstum ist praktisch nie abgeschlossen, aber als „ausgelastet“ geltende Strassenabschnitte signalisieren, dass sich Verkehrszunahmen zeitlich mehr verteilen werden und dass der Abendspitzenverkehr (ASP) nur noch moderat wachsen kann. Ergo:

Für die Abendspitzenstunde (ASP) im ZP wird auf der Gösgerstrasse eine 10%-ige Verkehrszunahme angenommen.

Die Leistungsnachweise (Anhänge 4 bis 6) belegen, dass im ZP sämtliche Verkehrsabläufe mit guter bis sehr guter Qualität abgewickelt werden können.

Dies würde sogar mit einer 20%-igen Verkehrszunahme so bleiben, wobei die mittleren Wartezeiten für Links- und Rechtseinmünder 4 Sekunden länger dauern würden und das Risiko vom Ein- und Überstauen der Linksabbiegespur in die Parkstrasse würde kaum spürbar erhöht.

5.4 Objektbedingtes Verkehrsaufkommen

Der objektbedingte Verkehr kann mit sogenannten Spezifischen Verkehrspotenzialen (SVP) je Nutzungsart der Parkfelder geschätzt werden. SVPs stammen aus verschiedenen Forschungsarbeiten (u.a. SVI und VSS) und bewegen sich innerhalb den Werten der folgenden Tabelle:

Spezifische Verkehrspotenziale (SVP):		
Werte in Fahrten je Parkfeld und Tag (Quell- plus Zielverkehr)		
Nutzungsart	durchschnittlich	intensiv
Bewohner inkl. Besucher	2.5	-
Beschäftigte	2.5	3.5
Kunden:		
- Dienstleistungsbetriebe	4	5
- Hotel	4	5
- Restaurant	6	12
- Messe/Kongress	4	8
- Freizeit (Kino, Erlebnis, Fitness o.ä.)	4	8
- Schulen	2.5	3.5

Egal welcher Nutzungsmix sich für alle drei Baufelder zusammen ergeben wird, höher als mit einem SVP von rund 5 Fahrten je Parkplatz und Tag muss im vorliegenden Fall kaum gerechnet werden. Damit kann das objektbedingte Verkehrsaufkommen auf höchstens (200*5=) 1000 Fahrten je Tag geschätzt werden (*vergl. Seite 14, maximal erlaubtes Parkfelderangebot).

Davon sind 10% während der ASP zu erwarten oder absolut höchstens rund 120 Fahrten je Stunde, verteilt auf rund 80 Fahrten via Parkstrasse Nord und 40 Fahrten via Bahnunterführung.

Von 80 Fahrten je Stunde via Parkstrasse Nord können aufgrund der heutigen Richtungsanteile 40% (abs. 32 Fahrten) nach Süden und 60% (abs. 48 Fahrten je Stunde) nach Norden angenommen werden.

5.5

Leistungsnachweis für die ASP ZP+

Anhang 7 zeigt die Belastungen des Knotens Park-/Gösgerstrasse an einem Freitag im ZP (Z0 mit 10%-iger Verkehrszunahme) überlagert mit dem objektbedingten Mehrverkehr (+). Das heisst, Anhang 7 zeigt die Belastungen des Knotens im Zustand ZP+. Der Mehrverkehr (abs. 80 Fz/h) beträgt rund 5% des dannzumaligen, prognostizierten übrigen Verkehrs.

Nach wie vor können die Verkehrsabläufe als gut bis sehr gut beurteilt werden.

6

Gedanken zu einem allfälligen Mobilitätskonzept

Die folgenden Gedanken sollen erklären und begründen, warum – dank der Festsetzungen der Anzahl Fahrzeugabstellplätze im Gestaltungsplan – weitgehend auf ein Mobilitätskonzept verzichtet werden könnte, das gemäss Vorprüfungsbericht für das Baugesuchsverfahren empfohlen wird, um die definitive Anzahl Fahrzeugabstellplätze zu bestimmen.

Im Verkehrswesen sind Mobilitätskonzepte primär dem Teilbereich der Transportplanung bzw. der Verkehrspolitik zuzuordnen, wo die Frage zu beantworten ist:

Wer soll wie verkehren und zu welchem Preis?

Die meisten Verkehrspolitiker sind sich beim Beantworten dieser Frage einig, dass das Fahren mit umweltschonenden Verkehrsmitteln zu fördern und die Fahrten der mIV zu minimieren sind. Das heisst:

Massnahmen aus allen Teilbereichen des Verkehrswesens sind gefragt, um den Anteil des mIV am Gesamtverkehr (mIV+öV+LV) zu senken.

Diese Teilbereiche sind:

- die Transportplanung oder die Lehre der Verkehrsaufteilung in LV, öV und mIV
- die Transporttechnik oder die Lehre des Betriebes von Verkehrsanlagen
- die Verkehrsplanung oder die Lehre der Verbindungen (Verkehrsnetze)
- die Verkehrstechnik oder die Lehre der Befahrbarkeit und Sicherheit von Verkehrsanlagen

Positive Massnahmen oder Anreize zum vermehrten Fahren mit den öV und LV sind:

- Günstige Tarife zum Fahren mit dem öV (Transportplanung)
- Ausbau der Strecken- und Liniennetze des öV (Verkehrsplanung)
- Verdichten der Fahrpläne des öV (Transporttechnik)
- Ausbau der Netze für den LV (Verkehrsplanung)
- Möglichst grosse Angebote an Veloabstellplätzen (Transportplanung)
- Bevorzugen des öV und LV auf Strecken (Busspuren, Radstreifen) und Knoten des Strassennetzes – beispielsweise beim Abfertigen an Lichtsignalanlagen (Transport- und Verkehrstechnik)

Negative Anreize oder Massnahmen zum verminderten Fahren mit Motorfahrzeugen sind:

- Nur noch die nötigsten Ausbauten der Strassennetze (Verkehrsplanung).
- Höhere Motorfahrzeugsteuern und Treibstoffpreise (Transportplanung).
- Verknappen des Parkplatzangebots (Transportplanung).

- Parkgebühren am Einkaufs-, Arbeits-, Schulungs-, Tagungs- und Vergnügungsort usw. (Transporttechnik).
- Hohe und mehr Gebühren zum Fahren mit individuellen Motorfahrzeugen: Vignetten, Road Pricing, Mobility Pricing, City Mault, usw. (Transporttechnik).

Massnahmen, wo Mobilitätskonzepte für einzelne Bauvorhaben ansetzen können und müssen, sind mit einem Punkt bezeichnet.

Vieles spricht dafür, dass die meisten der übrigen positiven und negativen Anreize, den mIV zu minimieren, einzeln (z.B. höhere Treibstoffpreise oder günstige öV-Tarife) und im Verbund miteinander wirkungsvoller als die Massnahmen der Mobilitätskonzepte für einzelne Bauvorhaben sind. Solche positive wie negative, sehr wirkungsvolle Anreize (Massnahmen) liegen jedoch in der Kompetenz übergeordneter Instanzen.

Die wirkungsvollsten Massnahmen der Mobilitätskonzepte, die für Bauvorhaben üblich sind, lauten:

- **das Verknappen des Parkplatzangebots und**
- **ein möglichst grosses Angebot an Veloabstellplätzen.**

Beides ist mit den beantragten Festsetzungen im Gestaltungsplan für die Spannweite des erlaubten Parkfelderangebots (Abschnitt 3.3, Seite 17) und des Angebots einer grösstmöglichen Zahl an Velo-P (Abschnitt 4.2, Seite 22) gewährleistet, sodass sich erneute «Berechnungen» der Angebote für Bauprojekte erübrigen. Dies umso mehr, weil die Differenzen der Angebote verschiedenster Nutzungsvarianten in der Schätzungsgenauigkeit der Angebote liegen.

Ein allfälliges Mobilitätskonzept hätte sich – wenn nötig – nur noch zu betrieblichen Aspekten zu äussern,

Allen voran zur Parkraumbewirtschaftung der PW-Parkfelder und Veloabstellplätze, namentlich über:

- die Parkgebühren für das Parken jeglicher Art (Besucher, Beschäftigte, Lieferanten usw.).
- die Zuteilung der PW- und Velo-Parkplätze zur privaten oder öffentlichen Benützung.

Je knapper das Angebot an PW-Parkfeldern und je mehr Möglichkeiten zur Doppelnutzung der Parkfelder bestehen, desto schwieriger wird es sein, für einzelne Nutzer Parkfelder zu reservieren. An der Praxis orientiert, ist deswegen nur eine Aufteilung in private und öffentlich zugängliche Parkfläche einigermassen real. Zum Parken berechnete Nutzer (vorwiegend Beschäftigte) können in unterschiedlichste Betriebssysteme (z.B. Parking-Pool) via Anmeldung- und Schrankenanlagen eingebunden werden. Besucher bezahlen ihre Parkzeit via Kassen- und Schrankenanlagen.

Mit der Zeit könnten auch Velo fahrende Besucher und Beschäftigte zur Kasse gebeten werden, insbesondere bei bewachten, auch öffentlich zugänglichen Abstellanlagen. Die Regeln (Empfehlungen) der Zuteilung der festgelegten 130 Velo-P zu Lang- und Kurzzeit-Velo-P, gedeckt oder ungedeckt sind auf Seite 21 erklärt (Wohnen: 70% Lang- und 30% Kurzzeit-Velo-P/Nicht-Wohnen: 30% gedeckt und 70% ungedeckt). Die Regeln überschneiden sich und sind theoretischer Natur. Praxisnah muss der grösste Teil der Veloabstellplätze – um dem Denkmalschutz gerecht zu werden – unterirdisch angeboten werden. Rund 100 Velo-P sind deswegen auf dem Niveau der Parkgarage vom Haus Bally-Park unmittelbar neben der Zu- und Wegfahrtsrampe angeordnet. Weil das Niveau der Parkgarage und der grössten Veloabstellanlage des Areals lediglich ein halbes Geschoss (1.50 m) tief angeordnet sind, kann die Höhendifferenz relativ bequem und schnell überwunden werden. Eine auffällige Signalisation wird den Velo fahrenden Besuchern die aussergewöhnliche Anlage von Weitem sichtbar ankünden. Langzeitparker werden die wettergeschützte Anlage ohnehin zu schätzen wissen.

Parkberechtigungen fürs PW- und Velo-Parken mit und ohne Gebühren sind in der Praxis nur mit ausgeklügelten Parkraumbewirtschaftungssystemen zu organisieren und zu überwachen:

- Fürs PW-Parken werden feste Anlagen dazu wie Schrankenanlagen und dergleichen in den Bauprojekten berücksichtigt. Standorte dazu sind bereits in den Unterlagen zum Bebauungsplan ersichtlich.
- Fürs Velo-Parken werden in den Bauprojekten die Produkte dazu vorgestellt und enthalten sein.

Betriebliche Aspekte sind das tägliche Brot der Behörden, Betreiber und Überwacher, die für ein reibungsloses Funktionieren von Verkehrsanlagen verantwortlich sind.

Sie müssen immer wieder veränderten Umständen angepasst und flexibel gehandhabt werden. Dies betrifft insbesondere die Parkraumbewirtschaftung und alle mittlerweile zur Genüge bekannten Massnahmen der Mobilitätskonzepte. Davon sind für die Bauprojekte relevant:

- Standplätze für Car-Sharing und Elektro-Autos

Beide Entwicklungen sind zeitlich und zahlenmässig ungewiss. Öffentlich zugängliche und private Angebote müssen oberirdisch und unterirdisch platziert werden. Die scheinbar «rasend» zunehmenden Bedarfe (Angebote) gehen zu Lasten der Parkfelder, die vorderhand für konventionell angetriebene und benutzte Personenwagen zugeteilt sind. Ein ausbaufähiges Angebot an E-Ladestellen, wird in den Bauprojekten nachgewiesen. Dies wird insbesondere die privaten Anlagen für Bewohner betreffen, während für Besucher nur «Notanlagen» vorgesehen werden, weil diese die Batterien ihrer Autos gefälligst zu Hause aufladen sollen.

- **Standplätze für: E-Velos, Veloverleih, Veloanhänger und Spezialanfertigungen, wie Lastenräder usw.**

Auch diesen zeitlich und zahlenmässig ungewissen Entwicklungen an Velo-P wird sich die Bauherrschaft nicht verschliessen und in den Bauprojekten Standorte dafür mit ausbaufähigen Anlagen nachweisen. Analog der Angebote für Car-Sharing und E-Autos gehen diese speziellen Angebote zu Lasten des festgelegten Angebots (Raumes) für konventionelles Velo-Parken.

Betriebliche Aspekte über die Parkraumbewirtschaftung hinaus, die in Mobilitätskonzepten mit Informationen über Mobilitätsangebote und dergleichen – selbst für verkehrsmässig unbedeutende Bauvorhaben – fast standardmässig aufgeführt werden, appellieren an umweltschonendes («nachhaltiges») Verkehrsverhalten der Verkehrsteilnehmer. Diese Informationen sind insofern überflüssig, als eingefleischte Automobilisten ihr Verkehrsverhalten primär nach dem Parkplatzangebot richten, das ihnen am Zielort zur Verfügung steht. Überdies sind ihnen wie allen übrigen Verkehrsteilnehmern die alternativen oder bestmöglichen Gelegenheiten und preislich günstige Angebote über Webketten via Internet (Apps usw.) meistens bestens bekannt.

Mit dem festgelegten Angebot an Abstellplätzen für Personenwagen und Velos im Gestaltungsplan, ist das Wesentliche bereits erreicht, das mit Hilfe eines Mobilitätskonzeptes zur Minimierung des mIV eines Bauvorhabens getan werden kann.

Allfällige Einzelheiten über die Zuteilung der Abstellplätze, Handhabung von Parkgebühren und über Spezialitäten, die nicht zuletzt auch von der ungewissen Entwicklung der Fortbewegungsmittel abhängig sind, werden in den Plänen und Beschrieben der Bauprojekte konkretisiert.

Zürich: 4. November 2019

Robert Enz, dipl. Ing. ETH SIA SVI



Räffelstrasse 29, CH-8045 Zürich
Telefon +41 44 450 66 77, Fax +41 44 450 66 76
info@enz-partner.ch

Anhang A

Maximal denkbares Angebot an Parkfeldern je Nutzungskombination

NK	1	2	3	1-3
11	8	142	81	231
12	8	142	97	247
13	8	142	106	256
14	8	142	56	206
22	8	118	97	223
23	8	118	106	232
24	8	118	56	182
31	8	151	81	240
32	8	151	97	256
33	8	151	106	265
34	8	151	56	215
41	8	122	81	211
42	8	122	97	227
43	8	122	106	236
44	8	122	56	186
∅	8	133	85	227

NK= Nutzungskombination

1= Villa-Ballypark

2= Bally-House

3= Haus-Ballypark

Anhang B

Minimal und maximal erlaubtes Angebot an Parkfeldern je Nutzungskombination

NK	1		2		3		1-3	
	min=	max	min	max	min	max	min	max
11	6	8	78	115	46	67	128	186
12	6	8	78	115	57	80	139	199
13	6	8	78	115	54	86	135	205
14	6	8	78	115	38	61	120	180
22	6	8	67	96	57	80	128	152
23	6	8	67	96	54	86	125	158
24	6	8	67	96	38	61	109	133
31	6	8	72	122	46	67	121	144
32	6	8	72	122	57	80	133	157
33	6	8	72	122	54	86	130	163
34	6	8	72	122	38	61	114	138
41	6	8	69	102	46	67	114	168
42	6	8	69	102	57	80	125	181
43	6	8	69	102	54	86	122	187
44	6	8	69	102	38	61	106	162
∅			72	107	49	74	125	185

NK= Nutzungskombination

1= Villa-Ballypark

2= Bally-House

3= Haus-Ballypark

Anhang C

Angebot an Velo-P je Nutzungskombination (Standardbedarf)

NK	Wohnen				Insgesamt				Nicht-Wohnen		
	1	2	3	1-3	1	2	3	1-3	1-3 Red	25%	100%
11	22+	48+	39	109	22+	104+	66	192	171	21	83
12	22+	48+	6	76	22+	104+	23	149	131	18	73
13	22+	48		70	22+	104+	30	156	135	21	86
14	22+	48		70	22+	104+	34	160	138	22	90
22	22+	60+	6	87	22+	119+	23	164			77
23	22+	60		77	22+	119+	30	171			94
24	22+	60		77	22+	119+	34	175			98
31	22+	12+	39	73	22+	65+	66	153			80
32	22+	12+	6	40	22+	65+	23	110			70
33	22+	12		34	22+	65+	30	117			83
34	22+	12		34	22+	65+	34	120			86
41	22+		39	61	22+	48+	66	136			75
42	22+		6	28	22+	48+	23	93			65
43	22			22	22+	48+	30	100			78
44	22			22	22+	48+	34	104			82
Ø				58				140			82

NK= Nutzungskombination

1= Villa-Ballypark

2= Bally-House

3= Haus-Ballypark

Red= Standardbedarf Insgesamt (1-3):

Nicht-Wohnen (100%) auf 75% reduziert bzw.
um 25% reduziert.



6 Anhang B

Bericht Geologe: J. Haller, Geologisches Büro, 5035 Aarau

Baugrund- und Grundwasser-Untersuchungen

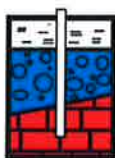
Gestaltungsplan Bally-Areal / Kosthaus Schönenwerd

Parzellen GB Nr. 1709, 2055, 1036, Parkstrasse

Baugrund- und Grundwasser-Untersuchungen

Bericht-Nr. H 1363/A

Datum: 14.10.2016



J. Haller
Geologisches Büro

5035 Unterefelden / Aarau
Leubachweg 17

5014 Gretzenbach SO
Im Grund 28

Tel. 062 724 11 09
Fax 062 724 11 37

Tel. 062 849 92 92
Fax 062 849 92 93

Natel 079 293 19 94
E-Mail juerghaller@hotmail.com

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	Seite 1
2. Unterlagen	Seite 1
2.1 Planunterlagen	Seite 1
2.2 geologische Unterlagen	Seite 2
3. Ausgeführte Feld- und Laboruntersuchungen	Seite 2
4. Generelle geologische Verhältnisse; Historisches	Seite 2
5. Baugrundaufbau	Seite 3
6. Bodenkennwerte	Seite 5
7. Grundwasserverhältnisse	Seite 5
7.1 Feststellungen beim Abteufen der Baggerschlitze	Seite 5
7.2 Spiegelmessungen im April und Mai 2015	Seite 6
7.3 Spiegel-Isohypsen, Spiegelgefälle	Seite 6
7.4 Höhendifferenz zwischen Aare- und Grundwasserspiegel	Seite 6
7.5 HGW, MGW, TGW	Seite 6
8. Schadstoffbelastung der künstlichen Ablagerungen	Seite 7
9. Folgerungen	Seite 8
9.1 Einbau unter HGW, Bauwasserhaltung	Seite 9
9.2 Fundationsverhältnisse	Seite 9
9.3 Entsorgungskonzept	Seite 9

Beilagenverzeichnis

Beilage 1:	Situation 1:500 mit den Sondierstellen und Profilsuren
Beilage 2 bis 13:	Baggerschlitzprofile S1 bis S11 1:100
Beilage 14:	Schnitte A-A, B-B, C-C 1:100
Beilage 15:	Schnitt D-D 1:100
Beilage 16:	Tabelle: Grundwasserspiegelmessungen April / Mai 2015
Beilage 17:	Grundwasserisohypsen vom 02.05.2015 (mittelhoher Grundwasserstand)
Beilage 18:	chemischer Untersuchungsbericht

J. Haller
Geologisches Büro

5035 Untereentfelden / Aarau
Leubachweg 17

Tel. 062 724 11 09
Fax 062 724 11 37

5014 Gretzenbach SO
Im Grund 28

Tel. 062 849 92 92
Fax 062 849 92 93

Natel 079 293 19 94
E-Mail juerghaller@hotmail.com

H 1363

Gestaltungsplan Bally-Areal / Kosthaus **Parkstrasse, Schönenwerd** **Baugrund- und Grundwasser-Untersuchungen**

Auftraggeber: STCP Hediger & Partner AG, Rapperswil
Parzellen: 1709, 2055, 1036

1. Einleitung

In der Umgebung des Kosthauses auf der Südseite des Bally-Areales sind Neubauten geplant: im Baufeld 3 ein Wohn- und Gewerbegebäude mit Parkhaus, im Baufeld 2 ein Wohngebäude als Ersatz des bisherigen Holzbaues.

Das Gestaltungsplangebiet wird durch hochliegende Grundwasserspiegel und insbesondere im Baufeld 3 durch wechselnd mächtige künstliche Ablagerungen (Verfüllungen des ehemaligen Kanals und von Teichen) geprägt.

Wir erhielten von der STCP Hediger & Partner AG, Rapperswil, den Auftrag, im Gestaltungsplangebiet geologische und hydrogeologische Untersuchungen als Grundlage für die konkrete Projektierung der Neubauten durchzuführen.

Die Parzellen 1709, 2055 und 1036 haben keinen Eintrag im Kataster der belasteten Standorte.

2. Unterlagen

2.1 Planunterlagen

Situation 1:500

Situation 1:100 mit Höhenaufnahmen

2.2 Geologische Unterlagen

- Projekt Sport- und Eventhalle Mittelland, Parkstrasse, Schönenwerd. Geologische Verhältnisse und Altlast-Situation. Bericht J. Haller H 1364 vom 17.11.2014
- Neubau Meteorwasser- und Kanalisationsleitung beim Kosthaus, Parkstrasse, Schönenwerd. Einbau unter den höchsten Grundwasserspiegel. Hydrogeologischer Bericht H 1363/B vom 28.07.2015

3. Ausgeführte Feld- und Laboruntersuchungen

- Durchführung von 12 Sondierungen (Baggerschlitze) am 01.04.2015
- Geologische Aufnahme der Baggerschlitze
- Horizontierte Entnahme von Feststoffproben
- Versetzen von 5 Piezometerrohren Ø 2"
- Periodische Messung des Grundwasserspiegels
- Chemische Analyse von 5 Feststoffproben im Labor des Institutes Fresenius, Kolliken
- Einmessen und Nivellement der Sondierstellen

4. Generelle geologische Verhältnisse; Historisches

Das Bally-Areal liegt im Bereich der tiefsten Talsohle, gut 2.5 m über dem mittleren Aarespiegel. Im ursprünglichen Zustand lag folgende Gliederung des Untergrundes vor:

- lehmige Deckschicht. Schichtmächtigkeit = ca. 0.5 bis 1.5 m
- Sandschicht: Schichtmächtigkeit = ca. 0.5 bis 1 m
- Kiesschicht (Niederterrassenschotter). Schichtuntergrenze = ca. 20 m u.T.
- Felsunterlage (Untere Süsswassermolasse)

Die ursprünglich von Altläufen, Teichen und Tümpeln geprägte Auenlandschaft wurde im Zusammenhang mit dem Bahnbau, den Überbauungen und der Parkanlage umgestaltet. Der das Areal traversierende, über 2 m tiefe Kanal reichte bis in die 1930er Jahre bis zur Aarebrücke. Der Kanal und die Teiche wurden anschliessend von Norden her etappenweise zugeschüttet und überbaut. Die Auffüllung des Kanals und der Weier erfolgte im Bereich des Forbo-CTU-Areales um 1955, im Bereich des vorliegenden Projektareales nordöstlich des Kosthauses in den 1990er Jahren. Auf dem Baufeld 3 liegen somit verbreitet künstliche Ablagerungen vor: als Auffüllung des ehemaligen Kanals und der Teiche sowie als generelle Überschüttung des Terrains. Diese künstlichen Ablagerungen wurden in allen Sondierungen in Schichtstärken zwischen 0.5 m und 3.5 m angetroffen.

Das vom Architekten Karl Moser geplante Kosthaus wurde nach 1915 erstellt. Die beiden Holzbauten auf den Parzellen 3709 und 1036 entstanden in den 1950er Jahren.

5. Baugrundaufbau

Am 01.04.2015 wurden auf dem Projektareal 12 Baggerschlitze abgeteuft. Die Sondierstellen sind auf der Beilage 1 und die Sondierprofile auf den Beilagen 2 bis 13 aufgezeichnet.

Der Baugrund kann in 4 Schichten untergliedert werden:

- Schicht k: künstliche Ablagerungen
- Schicht a: Deckschicht
- Schicht b: Sandschicht
- Schicht c: Kiesschicht

Die Schichtgrenzen zwischen den Schichten a und b sind z.T. wenig deutlich. Oft handelt es sich um graduelle Übergänge.

Der auf den Beilagen 14 und 15 dargestellte Schichtenverlauf stellt ein vereinfachtes Bodenmodell dar. Die Schichtabfolge ist nur im Bereich der Sondierstellen genau belegt. Zwischen den Sondierpunkten können der effektive Schichtenverlauf und die Bodenzusammensetzung von diesem Bodenmodell abweichen.

Schicht k: künstliche Ablagerungen

Auf den Parzellen 3709 und 2055 liegen verbreitet künstliche Ablagerungen vor. Einerseits handelt es sich um geringmächtige generelle Überschüttungen des Terrains mit Kiesmaterial, andererseits um bis zu 3.5 m mächtige Auffüllungen des ehemaligen Kanals und des Teiche, die teilweise mit Bauschutt-Komponenten vergesellschaftet sind.

Der ehemalige Kanal verlief gemäss alten Plänen ungefähr parallel zum Holzschuppen (Nr. 34). Der mutmassliche Verlauf des Kanals ist auf Beilage 1 markiert. Möglicherweise war die Kanaltiefe im nördlichen Kanalabschnitt (S4a bis Parzellengrenze Nord) etwas weniger tief (~ 1.5 m) als im südlichen Abschnitt (S8, > 3.5 m). Das Auffüllungsmaterial des Kanals wurde bei den Sondierungen S8 und S4a aufgeschlossen.

Auf der Ostseite des Baufeldes 3 liegen Auffüllungen der ehemaligen Teiche und Tümpel vor. Die Abgrenzung der künstlichen Auffüllungen ist nicht genau bekannt.

k, künstliche Ablagerungen bei den Sondierstellen S1, S2, S3, S7, S9

- Zusammensetzung: lehmiger Kies; sandiger Kies mit Steinen, siltig-sandiger Kies, bedeckt mit einer dünnen Humusschicht (d = < 0.1 m)
- Farbe: grau, braungrau
- Mächtigkeit: 0.5 bis 1.2 m

k₂ künstliche Ablagerungen bei den Sondierstellen S4 bis S6, S8

Zusammensetzung: Lehm mit vereinzelt Geröllen / Lehm mit Sand und Kies / lehmiger bis stark lehmiger Kies mit Steinen / örtliche Linsen mit sandigem Kies
Farbe: braun, graubraun, braungrau
Mächtigkeit: 1.2 bis 3.5 m
Fremdbeimengungen: vereinzelt Bauschuttbestandteile wie Ziegelbruchstücke, Betonbruchstücke, verrostete Blechreste, kleine Belagsstücke, grosse Beton- und Kalksteinblöcke (Ø bis 0.5 m).
Bei S6: an der Basis schwarze, verfaulte Blattreste (Ablagerungen an der Sohle des ehemaligen Weihers).

Schicht a: Deckschicht

Zusammensetzung: toniger Silt, feinsandig. Unten zunehmend sandig und kontinuierlicher Übergang in die Schicht b.
Farbe: hellgrau, beige, hellbraun, braungrau
Mächtigkeit: ca. 0.6 m bis 1.5 m
Die Schicht a ist in früheren Jahren teilweise durch künstliche Ablagerungen ersetzt worden und liegt dann nur noch in Restmächtigkeiten vor. Bei der Sondierstelle S6 ist die Schicht vollständig ersetzt worden.

Geotechnische Eigenschaften: bindig; locker gelagert; relativ setzungsempfindlich; für die Aufnahme grosser Gründungslasten nicht geeignet.

Schicht b: Sandschicht

Zusammensetzung: siltiger Sand, fein- und mittelkörnig. Gegen oben meist kontinuierlicher Übergang in die Schicht a
Farbe: beige, grau
Mächtigkeit: 0.4 bis 0.8 m
Wie die Schicht a kann auch die Schicht b im Bereich des früheren Kanals nur noch in einer Restmächtigkeit vorliegen oder ganz fehlen (vgl. S6).

Schicht c: Kiesschicht (Niederterrassenschotter)

Zusammensetzung: sandiger Kies, z.T. siltig bis tonig-siltig. Meist reichlich Steine (Ø bis 15 cm, selten bis Ø 20 cm) eingestreut.
Farbe: grau, bräunlichgrau

Mächtigkeit: mit den Baggerschlitzten wurde nur der oberste Abschnitt des Schotters aufgeschlossen. Die Mächtigkeit bis zur Felsunterlage beträgt rund 20 m.

Geotechnische Eigenschaften: dicht gelagert; gute Tragfähigkeit; geringe Setzungsempfindlichkeit. Gute Durchlässigkeit.

6. Bodenkennwerte

Die in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellten Bodenkennwerte sind geschätzt und entsprechen Erfahrungswerten.

	Feuchtraumgewicht γ [kN/m ³]	Reibungswinkel ϕ [°]	Kohäsion c' [kN/m ²]	Zusammendrückungsmodul M_E [MN/m ²]
Schicht k künstliche Ablagerungen	19 (bis 22)	variabel	variabel	variabel
Schicht a Deckschicht	19	24	6	3 bis 4.5
Schicht b Sandschicht	20	28	2	5 bis 10
Schicht c Kiesschicht	21	38	0	60

Die Bodenkennwerte der Schichten sind während den Aushubarbeiten zu verifizieren.

7. Grundwasserverhältnisse

Das Projektareal liegt über dem bedeutenden Grundwasserstrom der Talsohle. Grundwasserträger ist die gut durchlässige Kiesschicht (Schicht c, Niederterrassenschotter). Die Grundwasserströmung ist von SSE nach NNW, d.h. fast parallel zur Aare gerichtet. Der Grundwasserspiegel liegt generell hoch. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem Grundwasserspiegel und dem Aarespiegel.

7.1 Feststellungen beim Abteufen der Baggerschlitzte

Mit Ausnahme der untiefen Sondierung S11 wurde der Grundwasserspiegel in allen übrigen Baggerschlitzten angetroffen. Ein besonders starker und sofortiger Wasserandrang wurde in S3 beobachtet. Demgegenüber erfolgte der Wasserzufluss bei den Sondierstellen S2 und S6 eher langsam, was auf örtliche Durchlässigkeitsunterschiede hinweist. Während den Sondierarbeiten am 01.04.2015 wurde der Grundwasserspiegel zunächst in Tiefen von 3.0 bis 4.1 m u.T. aufgeschlossen. In den folgenden Minuten stieg der Spiegel an den meisten Sondierstellen um 0.1 bis 0.3 m bis über die Oberkante der Kiesschicht c an. Der Grundwasserspiegel ist somit in-

folge der Überdeckung mit den feinkörnigen, gering durchlässigen Schichten b und a (und z.T. k bei S6) bei höheren Wasserständen gespannt.

7.2 Spiegelmessungen im April und Mai 2015

In fünf Baggerschlitzten (S1, S3, S7, S9 und S10) wurden 2“-Piezometerrohre zur längerfristigen Beobachtung der Spiegelschwankungen eingebaut. Die Messwerte sind in der Tabelle auf Beilage 16 zusammengestellt.

Aufgrund der beschränkten Tiefe der Baggerschlitzte bzw. der Piezometerrohre sinkt der Spiegel bei tiefen Wasserständen unter die Unterkante der Messrohre ab und die Piezometerrohre fallen trocken aus (vgl. Messungen vom 15.04. und 29.05.2015, Tabelle 16). Am 8. Mai konnte ein hoher Wasserstand erfasst werden.

7.3 Spiegel-Isohypsen, Spiegelgefälle

Aus den Isohypsen-Darstellungen auf Beilage 17 kann eine Strömungsrichtung des Grundwassers von SSW nach NNENach NNE und ein Spiegelgefälle von 0.3% abgeleitet werden. Bei hohen Wasserständen werden die Grundwasserspiegel im Nahbereich des Kosthauses (S7, S10) durch die Spiegelabsenkung im UG des Kosthauses beeinflusst (Absenkungskoten = 391.90 und 372.10 m ü.M.)

7.4 Höhendifferenz zwischen Aare- und Grundwasserspiegel

Zum Zeitpunkt der Spiegelmessungen im April/Mai 2015 lag der Aarespiegel stets 10 bis 30 cm höher als der benachbarte Grundwasserspiegel. Daraus resultiert eine generelle Infiltrationstendenz von Aarewasser ins Grundwasser. Bei rasch sinkendem Aarespiegel und tiefen Grundwasserständen wird sich eher eine Exfiltrationstendenz einstellen.

7.5 HGW, MGW, TGW

In Anlehnung an benachbarte Grundwassermessstellen mit langjährigen Spiegelaufzeichnungen können für das Projektareal folgende Grundwasserstände extrapoliert werden:

		m ü.M.	m unter mittlerem OKT Annahme:= 375.00 m ü.M.
maximaler Grundwasserspiegel	HGW	373.80	1.2 m
mittlerer Grundwasserspiegel	MGW	371.70	3.3 m
tiefster Grundwasserspiegel	TGW	370.80	4.2 m

8. Schadstoffbelastung der künstlichen Ablagerungen

Die Zusammensetzung der künstlichen Ablagerungen variiert zwischen Lehm / Lehm mit Kies / lehmigem Kies / siltig-sandigem Kies und sandigem Kies.

In den Sondierungen konnten folgende Fremdstoff-Beimengungen festgestellt werden:

- vereinzelt: Bauschutt Komponenten wie Ziegel-, Beton- und kleine Belagsbruchstücke
- örtlich: grosse Beton- und Kalksteinblöcke, Betonriegel (S4, S4a, S6, S9)
- selten: verrostete Blechreste (S4a)
- selten: vermodertes organisches Material (Ablagerungen über der Sohle des ehemaligen Kanals und der Teiche (S6, S8))

Für die Festlegung der Materialqualität des Aushubmaterials sind hauptsächlich folgende Kriterien massgebend:

	U-Material unverschmutzt	T-Material tolerierbar	I-Material Inertstoff	x)
Anteil von Fremdstoffen in Gew. %	0	max. 5%	max. 5%	
Richtwert / Grenzwert	U-Richtwerte eingehalten	T-Richtwerte eingehalten	I-Grenzwerte eingehalten	

x) stärker belastete Materialien (wie z.B. Reaktormaterial, Sonderabfälle) wurden im Projektareal nicht festgestellt. Sie sind deshalb in der Tabelle nicht aufgeführt.

Hinsichtlich des Kriteriums „Feststoff-Anteil“ sind die in den Baggerschlitzten angebotenen künstlichen Ablagerungen mehrheitlich als U- und T-Material, örtlich als I-Material einzustufen.

Zur Überprüfung der chemischen Zusammensetzung der künstlichen Ablagerungen wurden 5 Feststoffproben ausgewählt und im Institut Fresenius in Kölliken chemisch analysiert. Die horizontal entnommenen Proben entstammen folgenden Sondierstellen:

Proben-Nr.	Sondierstelle	Entnahmetiefe u.T.
1	S9	0.4 bis 0.8 m
3	S6	2.0 bis 2.4 m
6	S5	0.8 bis 1.3 m
8	S8	0.9 bis 1.2 m
12	S4a	0.6 bis 1.0 m

Die Proben-Nummern sind auf den Sondierprofilen (Beilagen 2 bis 13) markiert. Die nicht untersuchten Proben wurden als Rückstellproben archiviert.

Das Institut Fresenius untersuchte folgende Parameter:

- Metalle, Schwermetalle
- KW-Index ($C_{10} - C_{40}$)
- PAK (polycyclische aromatische KW)
- PCB (polychlorierte Biphenyle)
- LHKW (chlorierte Kohlenwasserstoffe) (nur Proben Nr. 3 und 8)
- BTEX monocyclische aromatische KW (nur Proben Nr. 3 und 8)
- Eluat-Untersuchungen (nur Proben Nr. 3 und 8)

Die chemischen Untersuchungsergebnisse sind im chemischen Untersuchungsbericht in Beilage 18 zusammengestellt.

Die Untersuchungsergebnisse können folgendermassen zusammengefasst werden:

Proben-Nr.	Sondierstelle	U-Richtwert-Überschreitungen (Aushub-Richtlinie) bei:	Materialqualität
1	S9	KW-Index, PAK	T-Material
3	S6	Blei Pb, PAK	T-Material
6	S5	keine	U-Material
8	S8	KW-Index, PAK, PCB	T-Material
12	S4a	PAK	T-Material

In den Proben 3 (Sondierung S6) und 8 (Sondierung S8) ergaben die Analysen erhöhte Ammonium-N-Werte, was auf lokal erhöhte Ansammlungen von vermodertem organischem Material zurückzuführen ist. Die Analysenwerte überschreiten die I-Richtwerte.

Zusammenfassung: Das untersuchte Probenmaterial der künstlichen Ablagerungen ist teilweise unverschmutzt, mehrheitlich aber als T-Material einzustufen. Die chemischen Analysen bestätigen den organoleptischen Befund.

Im Falle von Baumassnahmen ist das Aushub-Material in unverschmutztes (U), tolerierbares (T) und Inertstoff (I)-Material zu tragieren und entsprechend dem Belastungsgrad zu entsorgen.

9. Folgerungen

Da noch keine konkreten Bauprojekte vorliegen, können die sich aus den vorliegenden Untersuchungen ergebenden bautechnischen und gewässerschutzrechtlichen Konsequenzen vorerst nur summarisch beurteilt werden.

9.1 Einbau unter HGW, Bauwasserhaltung

Gemäss Angaben des Architekturbüros werden die Fundationskoten wahrscheinlich ca. 1.5 m u.T., d.h. bei ca. 373.50 m ü.M. verlaufen. Diese Koten liegen geringfügig unter HGW (= 373.80 m ü.M.). Extreme Hochwasserstände können somit vorübergehend über die Fundationskoten ansteigen. Einbauten unter HGW sind bewilligungspflichtig. Einbauten unter den Grundwasserspiegel verringern die Durchflusskapazität, so dass durchflussfördernde Massnahmen vorzusehen sind.

Da die Einbautiefe gering ist, kann wahrscheinlich auf kostspielige Wasserhaltungsmassnahmen während der Bauzeit verzichtet werden. Sollte sich während der Bauzeit ein Hochwasser einstellen, können die Bauarbeiten während des Durchgangs der Hochwasserwelle eingestellt und die Baugrube vorübergehend geflutet werden.

9.2 Fundationsverhältnisse

- a) Im Baufeld 2 liegen aufgrund der hochliegenden Kiesoberfläche eher unproblematische Verhältnisse vor. Je nach gewählter Fundationskote ist gegebenenfalls ein partieller Materialersatz der Restvorkommen von Deckschicht- und Sandmaterial vorzunehmen oder die Gebäudelasten sind über Betonsockel und -Riegel auf die Kiesschicht abzutragen.
- b) Im Baufeld 3 liegen bis ca. 3.5 m u.T. nicht speziell verdichtete künstliche Ablagerungen sowie feinkörnige Deck- und Sandschichten vor. Ein Ersatz des setzungsempfindlichen Bodenmaterials fällt aufgrund des grossen Ersatzvolumens und den möglichen Grundwasserproblemen wohl ausser Betracht. Hingegen kann das Bauvorhaben mit kurzen Pfählen nahezu setzungsfrei und mit minimalem Aushub- und Entsorgungsvolumen realisiert werden. Vereinzelt vorkommende Kalkstein- oder Betonblöcke können die Ramm- bzw. Bohrarbeiten örtlich erschweren.

9.3 Entsorgungskonzept

Die künstlichen Ablagerungen sind teilweise schadstoffbelastet und müssen separat behandelt bzw. entsorgt werden. Gemäss den bisherigen chemischen Analysen hat das belastete Material vorherrschend die Qualität von T-Material. Die Wiederverwendungsmöglichkeiten von T-Material sind oft beschränkt, so dass das Aushubmaterial behandelt oder in einer Inertstoffdeponie entsorgt werden muss.

Während den Bauarbeiten ist das Aushubmaterial nach organoleptischen Kriterien zu triagieren. Die mutmasslich belasteten Zwischendeponien sind nochmals zu beproben (Mischproben). Mit Hilfe der Analysenresultate kann die Materialqualität und der Entsorgungsweg definitiv festgelegt werden.

Die zu erwartenden Materialqualitäten, die Mengen und die vorgesehene Behandlung oder Entsorgung sind in einem Entsorgungskonzept aufzuzeigen.

Gretzenbach, 06.08.2015

Geologiebüro J. Haller



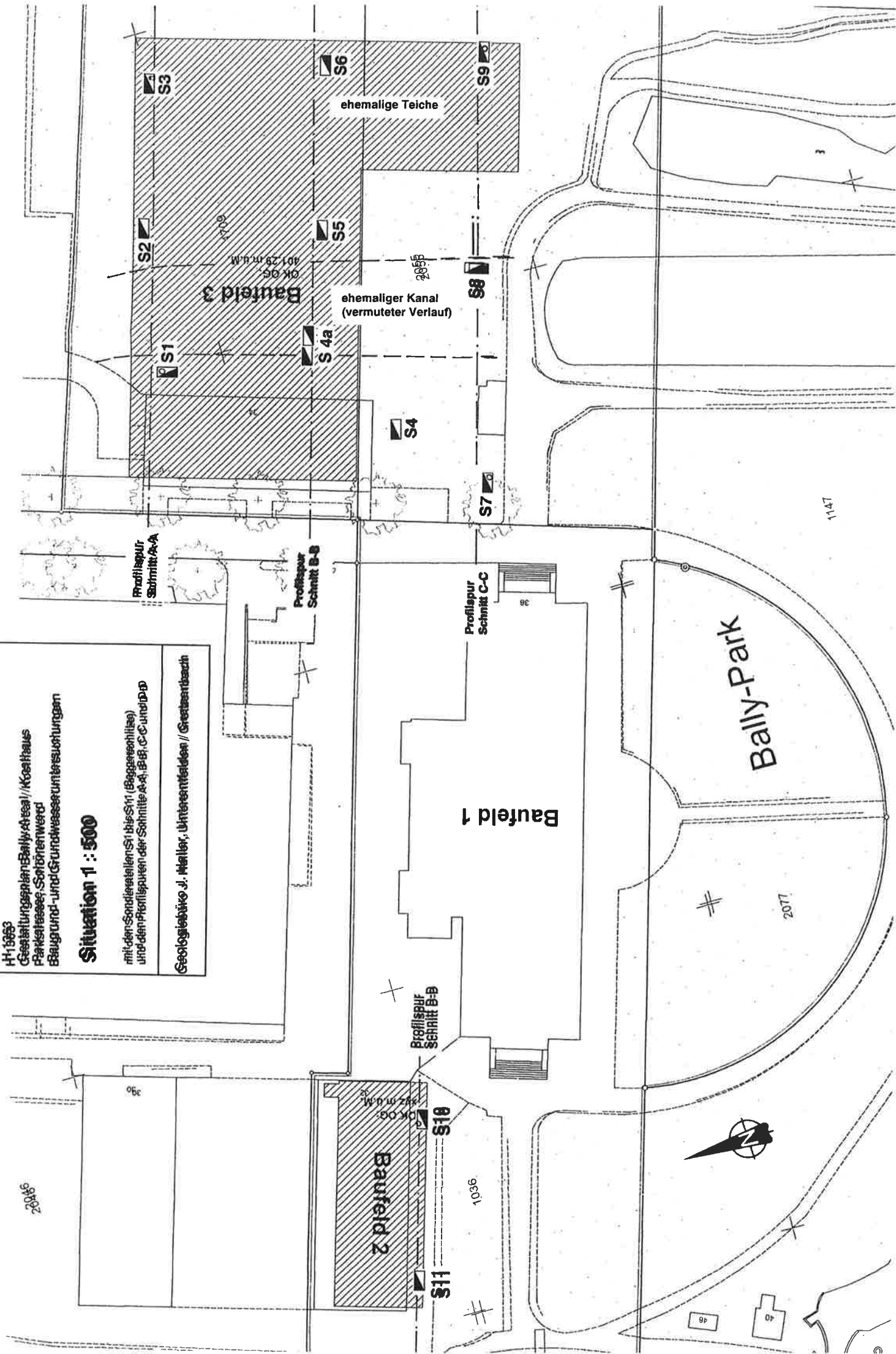
(J. Haller)

HT-13663
 Geplante Grünanlagen Bally Park // Kostrhaus
 Parkstrasse, Schönbrunn
 Baugrund- und Grundwasseruntersuchungen

Situation 1 : 500

mit den Sondierstellen S1 bis S11 (Baggerbohrlöcher)
 und den Profilschnitten A-A, B-B, C-C und D-D

Geologiebüro J. Maller, Untereinfelder // Greisnerbach



**H 1363: Gestaltungsplan Bally-Areal
Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrunduntersuchung**

Geologiebüro J. Haller
5035 Unterenfelden
5014 Gretzenbach

Baggerschlitzprofil S1 1:100

OKT: ca. 375.10 m ü.M. Koord.: ca. Datum: 01.04.2015





Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.1		k) Humus, dunkelbraun			
0.6		künstl. Abl. a) Deckschicht		lehmiger Kies, braungrau. Auf der Westseite: sandiger Kies, grau	
1.9				toniger Silt, feinsandig. Bindig, hellgrau, beige	
2.5		b) Sand-Sch. c) Kies-Sch.		siltiger Sand, fein- und mittelkörnig, beige	
3.7		Niederterr.- schotter		siltiger Kies, oben viel Feinsand, vereinzelt Steine (Ø bis 15 cm). Grau Grundwasserspiegel in 3.4 m aufgeschlossen, dann Anstieg	

**H 1363: Gestaltungsplan Bally-Areal,
Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrunduntersuchung**

Geologiebüro J. Haller
5035 Unterenfelden
5014 Gretzenbach

Baggerschlitzprofil S2 1:100

OKT: ca. 374.90 m ü.M. Koord.: ca. Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0 - 1.5		k) Humusschicht, dunkelbraun toniger Silt. Auf der Westseite: Kieslinse			
2 - 4		a) Deckschicht		toniger Silt, feinsandig, bindig. Zustandsform: weich. Graubraun, braungrau.	
3 - 2		b) Sand-Sch.		Sand, fein- und mittelkörnig, z.T. siltig. Grau	
3 - 5		c) Kies-Sch. Niederterr- schotter		sandiger Kies, siltig, reichlich Steine (Ø bis 15 cm). Grau, bräunlichgrau Grundwasser-Andrang: langsamer Zutritt. Nach 10 Minuten: Grundwasserspiegel = 3.3 m u.T.	



Geologiebüro J. Haller
5035 Unterentfelden
5014 Gretzenbach





**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrunduntersuchung**

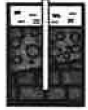
Baggerschlitzprofil S3 1:100

OKT: ca. 373.85 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.1		k)		Humusschicht, dunkelbraun	
0.6		künst. Abl.		sandiger Kies, vereinzelt Steine, Ø bis 15 cm	1 Kalkblock
1.9		a) Deck-Sch.	5	toniger Silt, feinsandig, bindig. Hellgrau, beige, hellbraun	
		b) Sand-Sch.		Gegen unten in Fein- und Mittelsand übergehend	
3.3		c) Kies-Sch. Niederterr.- schotter		sandiger Kies, vereinzelt Steine eingestreut (Ø bis 15 cm). Hellgrau Sofort starker Grundwasserandrang	



Geologiebüro J. Haller
 5035 Unterentfelden
 5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
 Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
 Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S4 1:100

OKT: ca. 374.90 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.1		k) künstl. Abl.		Humusschicht, dunkelbraun	
0.9				Lehm, vereinzelt Gerölle, selten Steine, braun, bindig	sehr selten kleine Ziegelbruchstücke
1.2				stark lehmiger Kies, braun; Schichtuntergrenze örtlich bis 1.9 m abtauchend	unterhalb 1.1 und 1.6 m: grosse Betonblöcke (Ø z.T. > 0.5 m) und Ziegelsteinbruchstücke
2.9		a) Deck-Sch.		toniger Silt, feinsandig. Gegen unten in siltigen Fein- und Mittelsand übergehend	
3.2		b) Sand-Sch.			
		c) Kies-Sch.			
		Niederterr.-schotter		sandiger Kies, vereinzelt Steine eingestreut (Ø bis 20 cm). Grundwasserspiegel = 3.0 m u.T.	



Geologiebüro J. Haller
5035 Unterentfelden
5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrunduntersuchung**

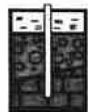
Baggerschlitzprofil S4a 1:100

OKT: ca. 375.00 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.2				Humus, dunkelbraun	
0.5				toniger Silt, feinsandig, schwach bindig. Mit wenig bis reichlich Kies. Braun	
1.6		k) künstl. Abl.	12	tonig-siltiger, sandiger Kies, vereinzelt Steine	Betonbruchstücke (Ø bis 20 cm), Ziegelbruch (Ø bis 5 cm) Betonriegel (l = 0.7 m) sehr selten Blechreste, kleine Belagsstücke
3.0		a) Deck-Sch.		toniger Silt, feinsandig, hellbraun, beige. Gegen unten in mittelkörnigen Sand übergehend	
3.2		b) Sand-Sch.			
		c) Kies-Sch. Niederterr.- schotter		sandiger Kies, vereinzelt Steine. Grundwasserspiegel in 3.0 m u.T.	



Geologiebüro J. Haller

5035 Unterentfelden
5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S5 1:100

OKT: ca. 375.10 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.1				Humus, dunkelbraun	
1.7		k) künstl. Abl.	6	Lehm mit Kies	vereinzelt Ziegelbruchstücke
3.0		a) Deck-Sch.		toniger Silt, feinsandig, hellbraun, beige. /Unten Übergang in fein- und mittelkörnigen Sand, nicht bindig. Hellbraun, beige	
3.5		b) Sand-Sch.			
		c) Kies-Sch. Niederterr.- schotter		sandiger Kies, reichlich Steine. Grau Grundwasserspiegel 3.3 m u.T., dann ansteigend	



Geologiebüro J. Haller
 5035 Unterentfelden
 5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
 Kosthaus, Parkstrasse, Schönenwerd
 Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S6 1:100

OKT: ca. 375.10 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.4		k) künstl. Abl.		Humusschicht, dunkelbraun	
0.6				tonig-siltiger, sandiger Kies mit Steinen (Ø bis 15 cm), bindig Bräunlichgrau	
1.7				Lehm mit Sand und Kies, graubraun, nicht standfest	vereinzelt kleine Ziegelbruchstücke, 1 Betonblock (Ø = 0.7 m), Beton- riegel (l = 0.7 m)
		c) Kies-Sch. Niederterr.- schotter	3	Lehm mit Kies, mit Übergängen in tonig-siltigen, sandigen Kies. Dunkelbraugrau, dunkelgrau	kleine Backstein-Bruchstücke. Selten kleine Beton-Bruchstücke
3.4				zuunterst toniger Silt mit Feinsand, dunkelbraungrau bis schwarz, teilweise mit viel organischem Material (vermoderte Blätter, Holzreste)	
3.8			4	Kies, vorwiegend Feinkies, vereinzelt Steine, viel Sand, mittelgrau	



Geologiebüro J. Haller
5035 Unterentfelden
5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S7 1:100

OKT: ca. 374.80 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.2		a)		Humusschicht, dunkelbraun	
0.6		künstl. Abl.		toniger Silt, mit Sand, vereinzelt Gerölle. Bindig, braun	
0.9		a) Deck-Sch.		auf der Ostseite: siltiger Kies, reichlich Steine, grau	
1.5		b) Sand-Sch.		toniger Silt, feinsandig, hellbraun, beige	
1.9		b) Sand-Sch.	11	Fein- und Mittelsand, nicht bindig, grau, hellbraun, beige	
2.8		c) Kies-Sch., Niederterr. schotter		sandiger Kies, vereinzelt Steine, Ø bis 15 cm. Wasserspiegel bei 2.3 m angetroffen	



Geologiebüro J. Haller
 5035 Untereentfelden
 5014 Gretzenbach

**H 1363 Gestaltungsplan Bally-Areal,
 Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
 Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S8 1:100

OKT: ca. 375.10 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.1		k) künstl. Abl.		Humusschicht, dunkelbraun	
0.7				Lehm mit Sand und Kies, braun, graubraun. Örtliche Linsen mit sandigem Kies	
2.7	8 9		lehmiger Kies, siltig-sandiger Kies, abwechselnd mit Lehmschichte., Entleerung von Schichtwasser in den Baggerschlitz toniger Silt, feinsandig, mit wenig bis reichlich Kies. Örtlich feine Pflanzenreste. Dunkelgrau	örtlich viel Ziegelbruch, örtlich viele Holzreste, selten Blechreste	
3.2			Kies, Sand, Lehm	viel Holz, Ziegelbruch	
4.4	a) Deck-Sch. (?, ev. k)		10	toniger Silt, feinsandig, feingeschichtet, bindig, mittel- bis dunkelgrau	
4.7	b) Sand-Sch.				
4.7	c) Kies-Sch.			sandiger Kies, grau.	
					Grundwasserspiegel bei 4.1 m



Geologiebüro J. Haller
 5035 Unterentfelden
 5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
 Kosthaus, Parkstrasse, Schönenwerd
 Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S9 1:100

OKT: ca. 375.20 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.1		k) künstl. Abl.	1	Humusschicht, dunkelbraun	Betonblöcke (Ø bis 0.4 m; 1 x: 1.3 x 0.6 x 0.3 m). Backstein-Bruchstücke, 1 x Kalksandstein. Selten: kleine Belagsstücke (1 cm).
1.2				siltig-sandiger Kies, wenig Ton. Nicht bindig. Braungrau	
3.2		a) Deck-Sch.	2	toniger Silt, wechselnd feinsandig, bindig, braun, graubraun. Zustandsform: weich. Nordseite des Baggerschlitzes: Lehm mit Wurzeln	Nordseite: Blöcke
3.7				c) Kies-Sch. Niederterr.-schotter	lehmiger Kies, reichlich Steine (Ø bis 20 cm). Grundwasserspiegel: Anstieg bis 3 m u.T.



Geologiebüro J. Haller

5035 Unterentfelden

5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
Kosthaus, Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S10 1:100

OKT: ca. 374.55 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.2		k)		Humus, dunkelbraun	
0.6		künstl. Abl.		Lehm, mit Sand und einzelnen Geröllen, braun, z.T. grau	keine
1.1		a) Deck-Sch.		toniger Silt, feinsandig, bindig, hellbraun / beige	
2.7		c) Kiesschicht (Nieder- terrassen- Schotter)		sandiger Kies, reichlich Steinen (Ø bis 15 cm, vereinzelt bis 25 cm). Grau Grundwasser bei 2.5 m u.T. angetroffen	



Geologiebüro J. Haller
 5035 Untereentfelden
 5014 Gretzenbach

**H 1363. Gestaltungsplan Bally-Areal,
 Kosthaus. Parkstrasse, Schönenwerd
 Baugrunduntersuchung**

Baggerschlitzprofil S11 1:100

OKT: ca.374.50 m ü.M.

Koord.: ca.

Datum: 01.04.2015

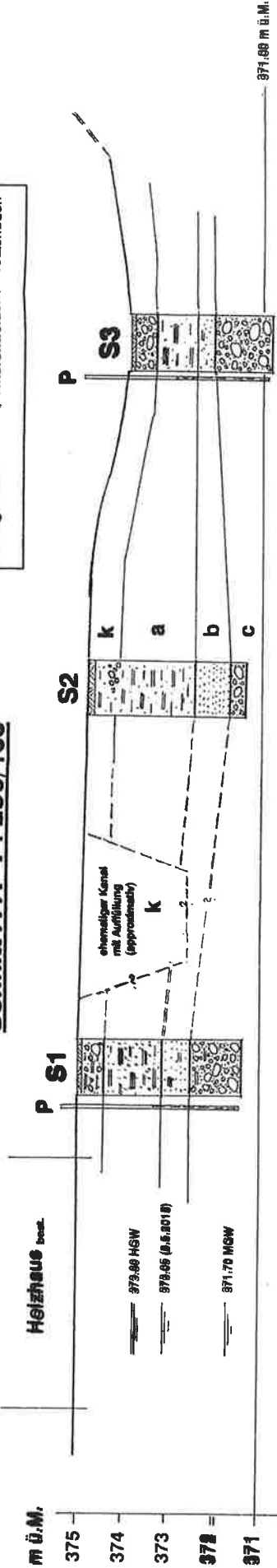
Tiefe m	Profil	Geologie	Proben-Nr.	Beschreibung	Fremdbeimengungen
0.2		k)		Humus, dunkelbraun	
0.8		künstl. Abl.		Lehm mit Geröllen und Steinen. Braun	unten: örtlich Ziegelbruch angereichert
1.1		a)		toniger Silt, bindig, hellbraun	
1.6		Deckschicht b) Sand-Sch.		toniger Silt, feinsandig, bindig, hellbraun, beige	
1.8		c) Kies-Sch. Niederterr.- schotter		sandiger Kies, vereinzelt Steine. Grau	

H 1363
 Geobietungsplan Bally-Asen / Kockhaus
 Parkstrasse, Schönmeier
 Baugrund- und Grundwasseruntersuchungen
Schnitte A-A, B-B und C-C
1 : 250/100
 Profildaten: vgl. Beilage 1
 Geologiebüro J. Haller, Untereckfelden / Gretzenbach

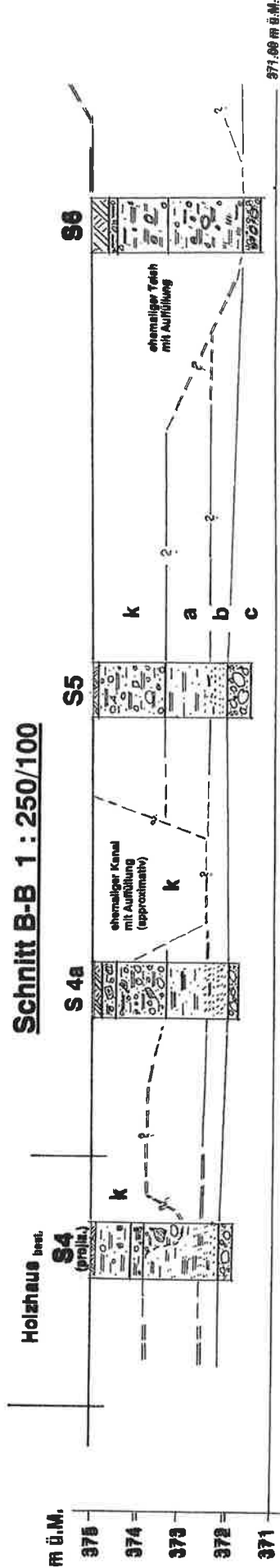
Legende Baugrundaufbau:

- Schicht k: künstliche Ablagerungen
- Schicht z: Deckschicht
- Schicht b: Sandschicht
- Schicht e: Kesselschicht (Niederterrassenschotter)
- P: Piezometerrohr (Sturzwassermessstelle)

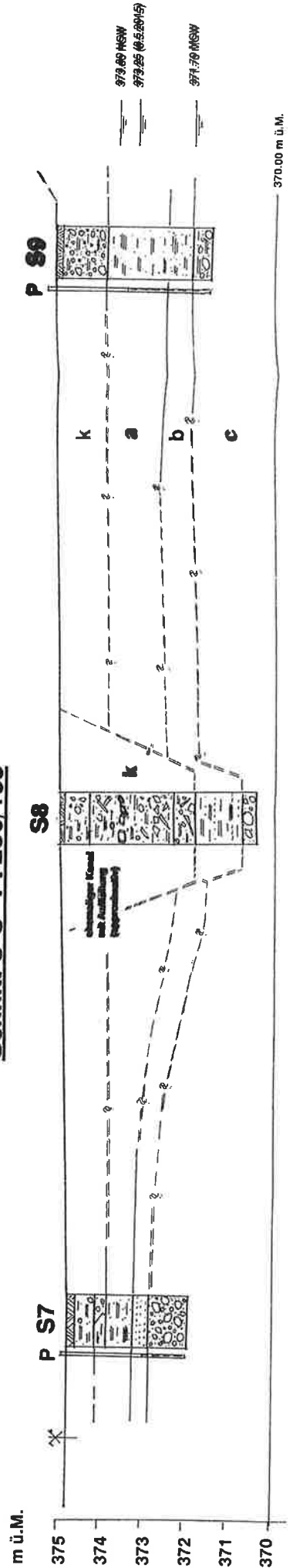
Schnitt A-A 1 : 250/100



Schnitt B-B 1 : 250/100



Schnitt C-C 1 : 250/100

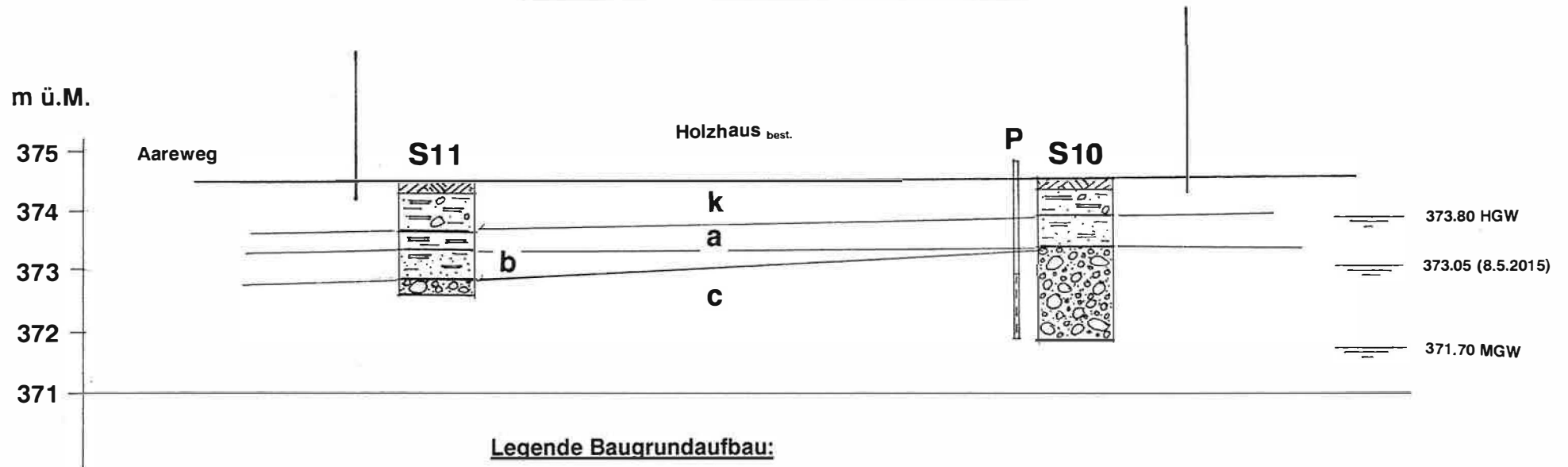


H 1363
 Gestaltungsplan Bally-Areal / Kosthaus
 Parkstrasse, Schönenwerd
 Baugrund- und Grundwasseruntersuchungen

Schnitt D-D 1 : 250 / 100

Profilspur: vgl. Beilage 1

Geologiebüro J. Haller, Unterentfelden / Gretzenbach



Legende Baugrundaufbau:

- Schicht k: künstliche Ablagerungen
- Schicht a: Deckschicht
- Schicht b: Sandschicht
- Schicht c: Kiesschicht (Niederterrassenschotter)
- P: Piezometerrohr (Grundwassermessstelle)

Grundwasserspiegelmessungen vom April und Mai 2015

Datum	S1 OKT = 375.10 m ü.M.		S3 OKT = 373.85 m ü.M.		S7 OKT = 374.78 m ü.M.		S9 OKT = 375.13 m ü.M.		S10 OKT = 374.56 m ü.M.		Aarespiegel Uferweg = 373.06 m ü.M.
	Abstich	m ü.M.	Abstich	m ü.M.	Abstich	m ü.M.	Abstich	m ü.M.	Abstich	m ü.M.	
03.04.2015	2.97 m	372.13	1.33 m	372.52 (Schlamm)	2.37 m	372.41	2.63 m	372.50	2.31 m	372.25	372.38
15.04.2015	tr.		tr.		tr.		tr.		tr.		371.63
02.05.2015	2.38 m	372.72	1.15 m	372.70	1.98 m	372.80	2.35 m	372.78	1.81 m	372.75	373.01
08.05.2015	2.00 m	373.10	0.77 m	373.08	1.62 m	373.16	1.88 m	373.25	1.51 m	373.05	373.36
29.05.2015	tr.		tr.		tr.		tr.		tr.		371.59

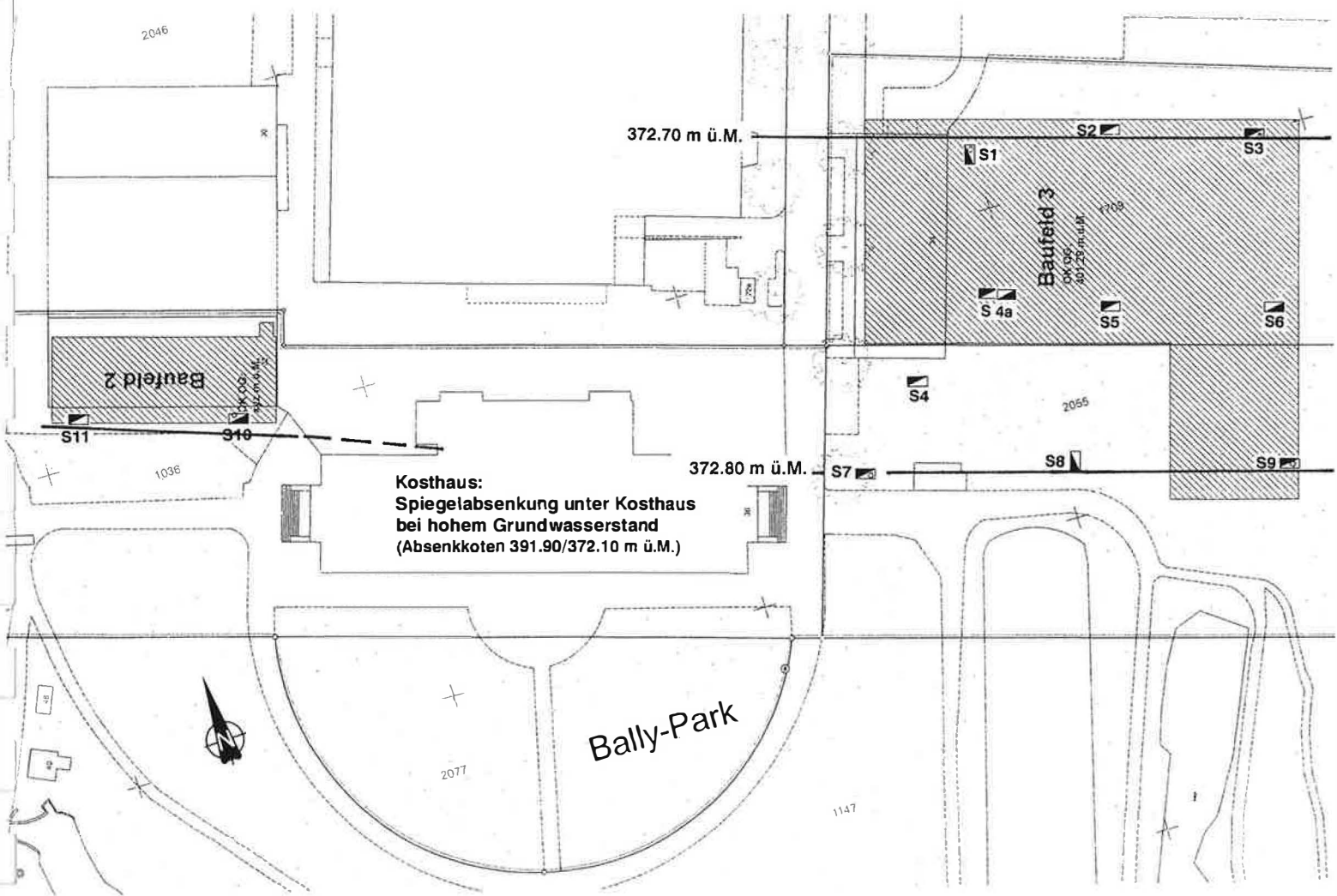
tr. = „trocken“: der Grundwasserspiegel liegt tiefer als die Unterkante der Piezometerrohre

H 1363
Gestaltungsplan Bally-Areal / Kosthaus
Parkstrasse, Schönenwerd
Baugrund- und Grundwasseruntersuchungen

Grundwasserspiegel-Isohypsen
mittelhoher Grundwasserstand vom 02.05.2015

Situation 1 : 1000

Geologiebüro J. Haller, Unterentfelden / Gretzenbach



SGS

INSTITUT FRESENIUS

SGS Institut Fresenius GmbH Hauptstrasse 174 CH-5742 Kölliken

J. Haller
Geologisches Büro
Leubachweg 17
5035 UNTERENTFELDEN
SCHWEIZ

Prüfbericht 2630251

Auftrags Nr. 3343915
Kunden Nr. 10107669

Herr Tobias Weber
Telefon +41 62738-3867
Fax +41 62738-3878



Environmental Services

SGS Institut Fresenius GmbH
Betriebsstätte Kölliken
Hauptstrasse 174
CH-5742 Kölliken



Kölliken, den 06.08.2015

Ihr Auftrag/Projekt: Untersuchung Feststoffproben
Ihr Bestellzeichen: Parkstrasse, Schönenwerd
Ihr Bestelldatum: 09.04.2015

Prüfzeitraum von 10.04.2015 bis 15.04.2015
erste laufende Probennummer 150327503
Probeneingang am 09.04.2015

SGS Institut Fresenius

T. A. J. Weber
Tobias Weber
Projektmanager

M. Schwalm
Maren Schwalm
Laborleitung

Seite 1 von 8

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744-0 f +49 6128 744-9890 www.institut-fresenius.sgsgroup.de
Geschäftsführer: Stefan Steinhardt, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Heilmann, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden
Sitz der Zweigniederlassung: Kölliken (CH)

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.
Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Proben von Ihnen gebracht		Matrix: Boden					
Probennummer		150327507	150327503	150327505			
Bezeichnung		Probe 1	Probe 3	Probe 6			
Eingangsdatum:		09.04.2015	09.04.2015	09.04.2015			
Parameter	Einheit				Bestimmungs Methode	Lab	
					-grenze		
Feststoffuntersuchungen :							
Trockensubstanz	Masse-%	93,1	89,0	83,1	0,1	DIN EN 15934	KÖ
Chrom VI	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN 38405-24	KÖ
Metalle im Feststoff :							
Antimon	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	5	SN EN ISO 11885	KÖ
Arsen	mg/kg TS	10	6	3	3	SN EN ISO 11885	KÖ
Blei	mg/kg TS	33	79	8	5	SN EN ISO 11885	KÖ
Cadmium	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	SN EN ISO 11885	KÖ
Chrom	mg/kg TS	14	28	25	5,0	SN EN ISO 11885	KÖ
Kupfer	mg/kg TS	17	18	7	5	SN EN ISO 11885	KÖ
Nickel	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	10	SN EN ISO 11885	KÖ
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	0,4	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 12846 ⁽¹⁾	KÖ
Zink	mg/kg TS	49	76	24	10	SN EN ISO 11885	KÖ
(1) Abweichung : Konzentration SnCl ₂ , Kalibrierbereich							
KW-Index C10-C40	mg/kg TS	89	38	< 10	10	SN EN 14039	KÖ

Untersuchung Feststoffproben
Parkstrasse, Schönenwerd

Prüfbericht Nr. 2630251
Auftrag Nr. 3343915

Seite 3 von 8
06.08.2015

Probennummer	150327507	150327503	150327505				
Bezeichnung	Probe 1	Probe 3	Probe 6				
PAK (EPA) :							
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05	0,09	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	0,12	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Phenanthren	mg/kg TS	0,32	0,49	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Anthracen	mg/kg TS	0,16	0,18	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Fluoranthen	mg/kg TS	1,3	0,93	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Pyren	mg/kg TS	1,4	0,71	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,80	0,53	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Chrysen	mg/kg TS	0,68	0,49	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,84	0,71	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,37	0,25	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,80	0,49	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,09	0,07	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,34	0,22	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,31	0,21	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287(1)	KÖ
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS	7,41	5,49	-		DIN ISO 18287(1)	KÖ

(1) Abweichung : ohne Einengung

Untersuchung Feststoffproben
Parkstrasse, Schönenwerd

Prüfbericht Nr. 2630251
Auftrag Nr. 3343915

Seite 4 von 8
06.08.2015

Probennummer	150327507	150327503	150327505				
Bezeichnung	Probe 1	Probe 3	Probe 6				
PCB :							
PCB 28	mg/kg TS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TS	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TS	-	-	-		DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (incl. Faktor 4,3)	mg/kg TS	-	-	-	0,08		HE
KW C5-C10	mg/kg TS	-	< 1	-	1	DIN ISO 22155	HE
LHKW Headspace :							
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	-	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TS	-	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TS	-	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	-	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TS	-	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TS	-	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TS	-	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TS	-	-	-			HE
BTEX Headspace :							
Benzol	mg/kg TS	-	< 0,01	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TS	-	< 0,01	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TS	-	< 0,01	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TS	-	< 0,01	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TS	-	< 0,02	-	0,02	DIN ISO 22155	HE
Summe Xylole	mg/kg TS	-	-	-		DIN ISO 22155	HE
Summe BTEX	mg/kg TS	-	-	-			HE
Methyl-tert.-butylether	mg/kg TS	-	< 0,01	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
Eluatuntersuchungen :							
DOC	mg/l	-	4,5	-	0,5	DIN EN 1484	HE
Nitrit	mg/l	-	< 0,02	-	0,02	DIN EN ISO 10304-1	HE
Nitrit - N	mg/l	-	< 0,006	-	0,006	DIN EN ISO 10304-1	HE
Ammonium	mg/l	-	1,1	-	0,04	DIN EN ISO 11732	HE
Ammonium-N	mg/l	-	0,85	-	0,03	DIN EN ISO 11732	HE
Fluorid	mg/l	-	< 0,2	-	0,2	DIN EN ISO 10304-1	HE
Abdampfdruck. 105 °C	mg/l	-	140	-	10	DIN EN 15216	HE
Wasserlöslicher Anteil	g/kg TS	-	1,4	-		DIN EN 15216	HE

Untersuchung Feststoffproben
Parkstrasse, Schönenwerd

Prüfbericht Nr. 2630251
Auftrag Nr. 3343915

Seite 5 von 8
06.08.2015

Proben von Ihnen gebracht		Matrix: Boden				
Probennummer		150327504	150327506			
Bezeichnung		Probe 8	Probe 12			
Eingangsdatum:		09.04.2015	09.04.2015			
Parameter	Einheit			Bestimmungs Methode	Lab	
-grenze						
Feststoffuntersuchungen :						
Trockensubstanz	Masse-%	86,5	87,4	0,1	DIN EN 15934	KÖ
Chrom VI	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN 38405-24	KÖ
Metalle im Feststoff :						
Antimon	mg/kg TS	< 5	< 5	5	SN EN ISO 11885	KÖ
Arsen	mg/kg TS	5	4	3	SN EN ISO 11885	KÖ
Blei	mg/kg TS	38	42	5	SN EN ISO 11885	KÖ
Cadmium	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	0,5	SN EN ISO 11885	KÖ
Chrom	mg/kg TS	37	27	5,0	SN EN ISO 11885	KÖ
Kupfer	mg/kg TS	17	15	5	SN EN ISO 11885	KÖ
Nickel	mg/kg TS	13	< 10	10	SN EN ISO 11885	KÖ
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 12846 ⁽¹⁾	KÖ
Zink	mg/kg TS	84	74	10	SN EN ISO 11885	KÖ
(1) Abweichung : Konzentration SnCl ₂ , Kalibrierbereich						
KW C5-C10	mg/kg TS	< 1	-	1	DIN ISO 22155	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TS	190	37	10	SN EN 14039	KÖ
LHKW Headspace :						
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TS	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TS	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TS	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TS	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TS	< 0,005	-	0,005	DIN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TS	-	-	-	-	HE

Untersuchung Feststoffproben
Parkstrasse, Schönenwerd

Prüfbericht Nr. 2630251
Auftrag Nr. 3343915

Seite 6 von 8
06.08.2015

Probennummer	150327504	150327506
Bezeichnung	Probe 8	Probe 12

BTEX Headspace :

Substanz	Einheit	Probe 8	Probe 12	Referenzwert	Norm	Einheit
Benzol	mg/kg TS	0,02	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TS	0,03	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,06	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TS	0,02	-	0,01	DIN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TS	0,30	-	0,02	DIN ISO 22155	HE
Summe Xylole	mg/kg TS	0,32	-	-	DIN ISO 22155	HE
Summe BTEX	mg/kg TS	0,43	-	-	-	HE
Methyl-tert.-butylether	mg/kg TS	< 0,01	-	0,01	DIN ISO 22155	HE

Untersuchung Feststoffproben
Parkstrasse, Schönenwerd

Prüfbericht Nr. 2630251
Auftrag Nr. 3343915

Seite 7 von 8
06.08.2015

Probennummer	150327504	150327506
Bezeichnung	Probe 8	Probe 12

PAK (EPA) :

Substanz	Einheit	Probe 8	Probe 12	Limit	Norm	Kategorie
Naphthalin	mg/kg TS	0,06	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Phenanthren	mg/kg TS	0,19	0,21	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	0,05	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Fluoranthren	mg/kg TS	0,27	0,72	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Pyren	mg/kg TS	0,23	0,67	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,11	0,35	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Chrysen	mg/kg TS	0,12	0,31	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,15	0,45	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,05	0,16	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,09	0,32	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	0,15	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,13	0,05	DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ
Summe PAK nach EPA	mg/kg TS	1,32	3,52		DIN ISO 18287 ⁽¹⁾	KÖ

(1) Abweichung : ohne Einengung

Untersuchung Feststoffproben
Parkstrasse, Schönenwerd

Prüfbericht Nr. 2630251
Auftrag Nr. 3343915

Seite 8 von 8
06.08.2015

Probennummer	150327504	150327506				
Bezeichnung	Probe 8	Probe 12				
PCB :						
PCB 28	mg/kg TS	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TS	< 0,005	0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TS	< 0,005	0,007	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TS	0,006	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TS	0,012	0,009	0,005	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TS	0,006	< 0,005	0,005	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TS	0,024	0,021		DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (incl. Faktor 4,3)	mg/kg TS	0,103	0,090	0,08		HE
Eluatuntersuchungen :						
DOC	mg/l	8,5	-	0,5	DIN EN 1484	HE
Nitrit	mg/l	< 0,02	-	0,02	DIN EN ISO 10304-1	HE
Nitrit - N	mg/l	< 0,006	-	0,006	DIN EN ISO 10304-1	HE
Ammonium	mg/l	2,6	-	0,04	DIN EN ISO 11732	HE
Ammonium-N	mg/l	2,0	-	0,03	DIN EN ISO 11732	HE
Fluorid	mg/l	0,4	-	0,2	DIN EN ISO 10304-1	HE
Abdampfdruck. 105 °C	mg/l	170	-	10	DIN EN 15216	HE
Wasserlöslicher Anteil	g/kg TS	1,7	-	0,1	DIN EN 15216	HE

Einschränkungen der Akkreditierung für einzelne Standorte sind unter <http://www.institut-fresenius.de> verzeichnet

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.



6 Anhang C

Bericht Bauphysik: Kopitsis Bauphysik AG, 5610 Wohlen

Lärmschutz Immissionsnachweis nach LSV

ÜBERBAUUNG
BALLY-AREAL BAUFELD B3
5012 SCHÖNENWERD (SO)

LÄRMSCHUTZ
IMMISSIONSNACHWEIS NACH LSV

Bericht im Rahmen des Gestaltungsplanverfahrens
Stand: 08. November 2016 / JA / V1

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	1	08.11.2016 JA
-------------	---	---------------

1. AUFTRAG

1.1 AUFGABENSTELLUNG

Prüfen und Darstellen der Lärmsituation für die geplante Überbauung des Baufeldes 3 auf dem Bally-Areal in Schönenwerd.

Immissionsnachweis der SBB-Bahnstrecke Olten – Wöschnau auf den geplanten Gebäudekomplex, entsprechend der Lärmschutz-Verordnung LSV des Bundes.

1.2 ARCHITEKT

STPC Hediger + Partner AG
Alter Schulweg 36b
5102 Rapperswil

Ansprechpartner: Stefan Moor

Tel. 062 897 42 44

1.3 AUFTRAGNEHMER

Kopitsis Bauphysik AG
Zentralstrasse 52a
5610 Wohlen

Projektleiter: Julia Armbruster

Tel. 056 201 44 59

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	2	08.11.2016 JA
-------------	---	---------------

2. GRUNDLAGEN

2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- Umweltschutzgesetz (USG) vom 07.10.1983
- Lärmschutzverordnung (LSV) des Bundes vom 15.12.1986

2.2 NORMEN

- SIA 181:2006 "Schallschutz im Hochbau"

2.3 VERWENDETE PLANUNTERLAGEN

Pläne der STPC Hediger + Partner AG:

- Situationsplan M 1:500 vom 27.08.2016
- Schema UG M 1:500 vom 08.04.2016
- Schema EG M 1:500 vom 08.04.2016
- Schema 1. OG M 1:500 vom 08.04.2016
- Schema 2. OG M 1:500 vom 08.04.2016
- Schema 3. OG M 1:500 vom 08.04.2016
- Schema 4. OG M 1:500 vom 08.04.2016
- Grundriss 12. OG M 1:500 vom 08.04.2016
- Schnitt M 1:500 vom 08.04.2016

Die Pläne sind im Anhang A dieses Berichtes abgebildet.

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV		3		08.11.2016 JA
-------------	--	---	--	---------------

2.4 SONSTIGE GRUNDLAGEN

- Zonenplan und Zonenreglement Gemeinde Schönenwerd vom 14.08.2013
- Emissionsplan 2015 für die Lärmemissionen der Bahnlinie

2.5 EDV PROGRAMME

- Cadna/A (Datakustik GmbH) Version 4.6.155, Software für den Lärm- und Immissionschutz

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	4	08.11.2016 JA
-------------	---	---------------

3. PROJEKT

In Schönenwerd ist auf dem Bally-Areal eine neue gemischt genutzte Überbauung geplant. Die Bestandsgebäude werden zurückgebaut.

Anhand des vorliegenden Richtprojektes soll aufgezeigt werden, wie das Areal unter Einhaltung der Anforderungen nach Art. 31 LSV bebaut werden kann.

Das Areal wird massgebend von der SBB-Bahnstrecke Olten – Wöschnau mit Lärm belastet.

Es gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe ES III, die Immissionsgrenzwerte sind einzuhalten.

Aufgrund der Lärmbelastung wird das Thema Lärmschutz bereits in der Projektstudie berücksichtigt.



Abb. 3.1: Situationsplan Baufelder 1 – 3 des Bally-Areals
(Bildquelle: STPC Hediger + Partner AG, Entwurf Situationsplan vom 26.08.2016)

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	5	08.11.2016 JA
-------------	---	---------------

4. ANFORDERUNGEN AN DEN SCHALLSCHUTZ

4.1 ALLGEMEINES

Die nachfolgend formulierten Anforderungen gelten für Neubauten. Für Sanierungen und Umbauten gelten die Anforderungen der SIA 181:2006 an den Schallschutz.

- Die Lärmschutz-Verordnung vom 15.12.1986 fordert die Einhaltung der Belastungsgrenzwerte:
 - PLANUNGSWERT
für die Ausscheidung von neuen Bauzonen und die Projektierung von neuen Anlagen
 - IMMISSIONSGRENZWERT
für die Begründung einer Sanierung
für die Erteilung einer Baubewilligung
 - ALARMWERT
für die Beurteilung der Dringlichkeit von Sanierungen
- Die SIA 181:2006 legt die Anforderungen an den Schallschutz im Hochbau fest:
 - Gegen AUSSENLÄRM (Luftschall)
 - Gegen INNENLÄRM (Luftschall und Trittschall)
 - Gegen Funktions- und Benutzungsgerausche von haustechnischen Anlagen.

Bei der rechnerischen Beurteilung kann es sich nur um eine Prognose handeln, die mit gewissen Toleranzen behaftet ist. Ein rechnerisches Prognoseverfahren mit einer bestimmten Genauigkeit ist daher nur mit einer ausreichenden Zuverlässigkeit verwendbar, wenn die Rechenergebnisse zuzüglich ihrer Toleranz (je nach Rechenaufwand und Genauigkeit der Eingangsdaten) unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegt.

4.2 BELASTUNGSGRENZWERTE NACH LSV

Die Belastungsgrenzwerte für Strassenlärm lauten:

Empfindlichkeitsstufe (Art. 43)	Planungswert Lr in dB(A)		Immissionsgrenzwert Lr in dB(A)		Alarmwert Lr in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

Ausschliesslich zu Gewerbebezwecken geplante Räume dürfen mit einem „Betriebsbonus“ von 5 dB beurteilt werden. Für die Beurteilung dieser Gewerberäume ist der Tagzeitraum relevant.

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	6	08.11.2016 JA
-------------	---	---------------

4.3 MÖGLICHE MASSNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG

a) Die Gebäudegeometrie

- Schaffen lärmberuhigter Fassaden durch Riegelgebäude und Hofsituationen.
- Bevorzugen von geschlossenen Fassadenzügen.
- Zurückversetzen von Geschossen.

b) Die Grundrissanordnung

- Anordnen lärmempfindlicher Räume auf die strassenabgewandten Fassaden.
- „Durchstecken“ von Räumen, d.h. Anordnen von Räumen mit einer strassen- und hofseitiger Fassade.
- Anordnen der weniger lärmempfindlichen Nutzungen, wie Gewerbe, an den Strassenfassaden.

c) Speziell ausgebildete Balkone und Loggien

Loggien und Balkone können zu einer Pegelreduktion im Rahmen von etwa 3 dB führen, je nach Höhe am Gebäude und Abstand zur Lärmquelle (je höher und näher an der Lärmquelle, desto grösser ist die Wirkung). Eine Seitenverglasung ist denkbar.

Eine solche Loggia bzw. ein solcher Balkon sollte eine Grösse von mindestens 1.5-2 m x 3 m haben, eine mind. 1 m hohe „schalldichte“ Brüstung und eine schallabsorbierende Deckenuntersicht.

d) Patio / Atrium

Gebäudeinterne, nach oben offen belüftete Höfe schaffen lärmberuhigte Fassaden. Voraussetzung ist dabei eine ausreichende Konvektion, um die Belüftung sicherzustellen. Im Rahmen eines Bewilligungsprojektes muss dies per Luftströmungssimulation nachgewiesen werden.

e) Laubengang

Zugänge und Erschliessungen können über Laubengänge an den starklärmbelasteten Fassaden erfolgen. Über die Schaffung einer Laubengangsituation können Fensterelemente zur Belichtung der Wohnräume erzielt werden, die jedoch keine Belüftungsfenster nach aussen darstellen.

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	7	08.11.2016 JA
-------------	---	---------------

5. BERECHNUNGEN

5.1 IMMISSIONSBERECHNUNG BAHNLÄRM

Ermittlung der Beurteilungspegel L_r

Die Ost-Fassade des neuen Gebäudes liegt parallel zur SBB-Bahnlinie Olten – Wöschnau und wird zusammen mit den seitlichen Fassaden durch diese stark mit Bahnlärm belastet.

Die Emissionspegel der Bahnlinie Olten – Wöschnau wurden dem Emissionsplan 2015 entnommen. Der Beurteilungspegel am Empfangspunkt L_r wurde nach den Grundlagen der LSV mit dem Programm CadnaA ermittelt.

Emissionspegel der Bahnlinie

Gemäss Emissionsplan beträgt die Bahnlärmemission hier
80.9 dB am Tag und
78.3 dB in der Nacht.

Immissionspegel:

Die maximalen Beurteilungspegel pro Gebäude sind in den Plänen in Anhang B dargestellt, für eine denkbare Etappierung.

Bewertung der Immissionspegel für Gewerbenutzung:

Der Immissionsgrenzwert IGW der Empfindlichkeitsstufe III für Gewerberäume von 70 dB(A) am Tag (berechnet aus 65 dB(A) zuzüglich 5 dB Betriebsbonus) ist an allen Fassaden **eingehalten**.

Bewertung der Immissionspegel für Wohnnutzung:

Die Immissionsgrenzwerte IGW der Empfindlichkeitsstufe III für Wohnräume von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden **an den lärmexponierten Fassaden um bis 3 dB am Tag und bis zu 11 dB in der Nacht überschritten**.

Nachts bedeutet dies an der Ost-Fassade eine **Überschreitung der Alarmwerte um 1 dB**. Daher dürfen an der Ost-Fassade keine lärmempfindlichen Räume angeordnet werden. Zur Erläuterung siehe die Darstellungen auf den folgenden Seiten:

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	8	08.11.2016 JA
-------------	---	---------------

Übersicht der berechneten maximalen Beurteilungspegel an den Fassaden, Beurteilung für den Fall Wohnnutzung ohne bauliche Lärmschutzmassnahmen:

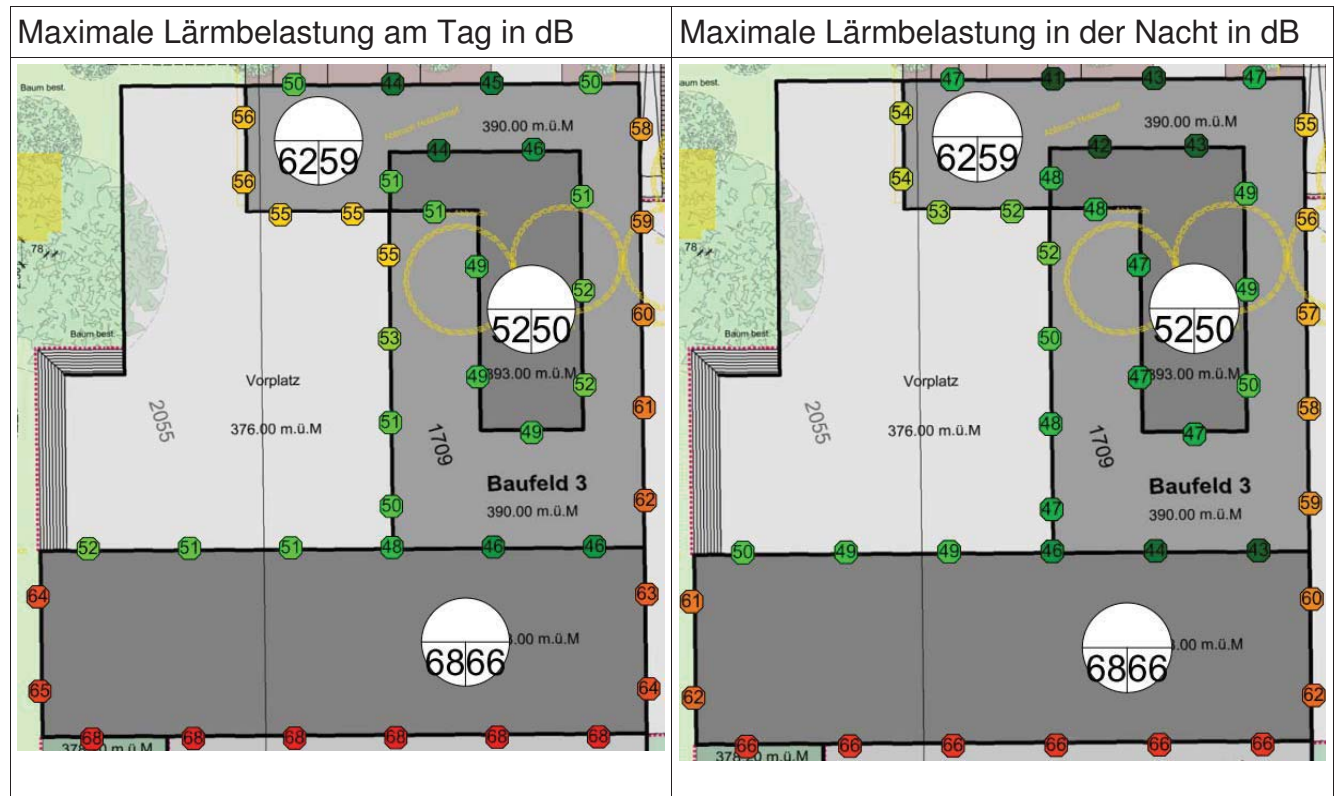


Abb. 5.1: Übersicht zur maximalen Lärmbelastung tags und nachts
(Quelle: Lärmberechnungsmodell CadnaA, Kopitsis Bauphysik AG)

Strassenlärm	am Tag IGW ES III: 65 dB(A)	in der Nacht IGW ES III: 55 dB(A)
Ost-Fassad	68 dB(A) <u>überschritten um 3 dB</u>	66 dB(A) <u>überschritten um 11 dB</u>
Nord-Fassade	64 dB(A) eingehalten	56 - 62 dB(A) <u>überschritten um max. 7 dB</u>
West-Fassade	50 dB(A) eingehalten	47 dB(A) eingehalten
Südfassade (Gebäudeteil Bahn)	65 dB(A) eingehalten	62 dB(A) <u>überschritten um 7 dB</u>
Südfassade (zurückversetzt)	56 dB(A) eingehalten	54 dB(A) eingehalten

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV		9		08.11.2016 JA
-------------	--	---	--	---------------

Beurteilung bei Gewerbenutzung:

Der IGW ES III am Tag von 65+5 dB(A) ist an allen Fassaden eingehalten. Daher kann die Platzierung von Gewerbe-, Dienstleistungsräumen oder Grossraumbüros im Gebäude frei gewählt werden.

Der Nachtwert ist im Fall von Gewerbenutzung nicht relevant.

Massnahmen zum Lärmschutz beim Richtprojekt:

- Anordnen von Gewerberäumen an den lärmbelasteten Ost- Fassade. Aufgrund der Alarmwertüberschreitung nachts sind an dieser Fassade keine Wohnräume möglich.
- Anordnen von "durchgesteckten" Räumen, welche von der lärmberuhigten Fassade her belüftet werden können.
- Anordnen von Wohnungerschliessungen mittels Laubengängen an der Ost-Fassad.
- Anordnen der lärmempfindlichen Räume in Wohnungen an den vom Bahnlärmabgewandten oder abgeschirmten Fassaden.

5.2 BEWILLIGUNGSFÄHIGKEIT DER WOHNUTZUNG:

Gemäss dem aktuellen Urteil des Bundesgerichts vom März 2016 sind die Immissionsgrenzwerte grundsätzlich an allen Fenstern lärmempfindlicher Räume einzuhalten. Eine kantonale Ausnahmegewilligung für die Überschreitungen der IGW an den lärmbelasteten Fassaden gemäss Art. 31 LSV kann nur gewährt werden sofern:

- a) alle Massnahmen zum Lärmschutz voll ausgeschöpft sind und
- b) die Grundrisse lärmoptimiert sind und
- c) an der Errichtung der Gebäude ein überwiegendes Interesse besteht.

Gemäss Art. 32 LSV kann die Vollzugsbehörde zudem die Anforderungen an die Schalldämmung der Aussenbauteile angemessen verschärfen.

Im Zuge eines Baueingabeverfahrens ist mittels einem Lärmschutznachweis die Einhaltung der Anforderungen gemäss Lärmschutz-Verordnung sowie die Einhaltung der Anforderungen an die Aussenbauteile gemäss Norm SIA 181 nachzuweisen.

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	10	08.11.2016 JA
-------------	----	---------------

6. ZUSAMMENFASSUNG

Einhaltung der Immissionsgrenzwerte:

- Gewerbenutzung:

Der Immissionsgrenzwert IGW der Empfindlichkeitsstufe III am Tag wird an allen Fassaden eingehalten. Der Nachtwert ist im Fall von Gewerbenutzung nicht relevant.

- Wohnnutzung:

An der Ost-Fassade werden die Alarmwerte für den Nachtzeitraum überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte IGW der Empfindlichkeitsstufe ES III werden an den lärmexponierten Fassaden am Tag und in der Nacht überschritten.

Es kann am vorliegenden Richtprojekt gezeigt werden, dass die Einhaltung der Lärmgrenzwerte an den Lüftungsfenstern an den von der Bahnlinie weiter entfernten und/oder abgeschirmten Fassadenseiten und -abschnitten mit Massnahmen wie einer optimierten Grundrissanordnung oder Erschliessungen über Laubengänge möglich ist.

Für die Bewilligungsfähigkeit eines späteren Bauprojektes sind die Grundrisse anhand der Vorgaben der Vollzugsbehörde im Detail zu erarbeiten.

Allgemeines:

- Für ein Baugesuch muss ein Lärmschutznachweis für die geplanten Grundrisse detailliert erbracht werden.

Wohlen, 08.11.2016

KOPITSIS BAUPHYSIK AG

i.A. 

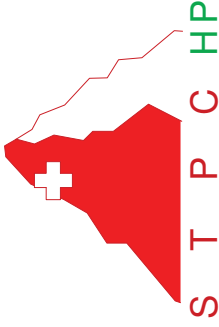
D. Kopitsis
dipl. Bauphysiker SIA

LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	12	24.10.2016 JA
-------------	----	---------------

Anhang A)
Planunterlagen



STPC HP
 1311.03 Baufeld 3
 Wohnen+ Gewerbe am
 Ballypark;

Projektstudie

Bauherrschaft:
STPC-Hediger & Partner AG
 alter Schulweg 36b
 5102 Rupperswil

Untergeschoss Var. 10
Abstand SBB + 2.21m

Plan Nr.:
 xxx

Massstab:
 1:500

Verfasser:
STPC-HP, 5102 Rupperswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:
Stefan Moor

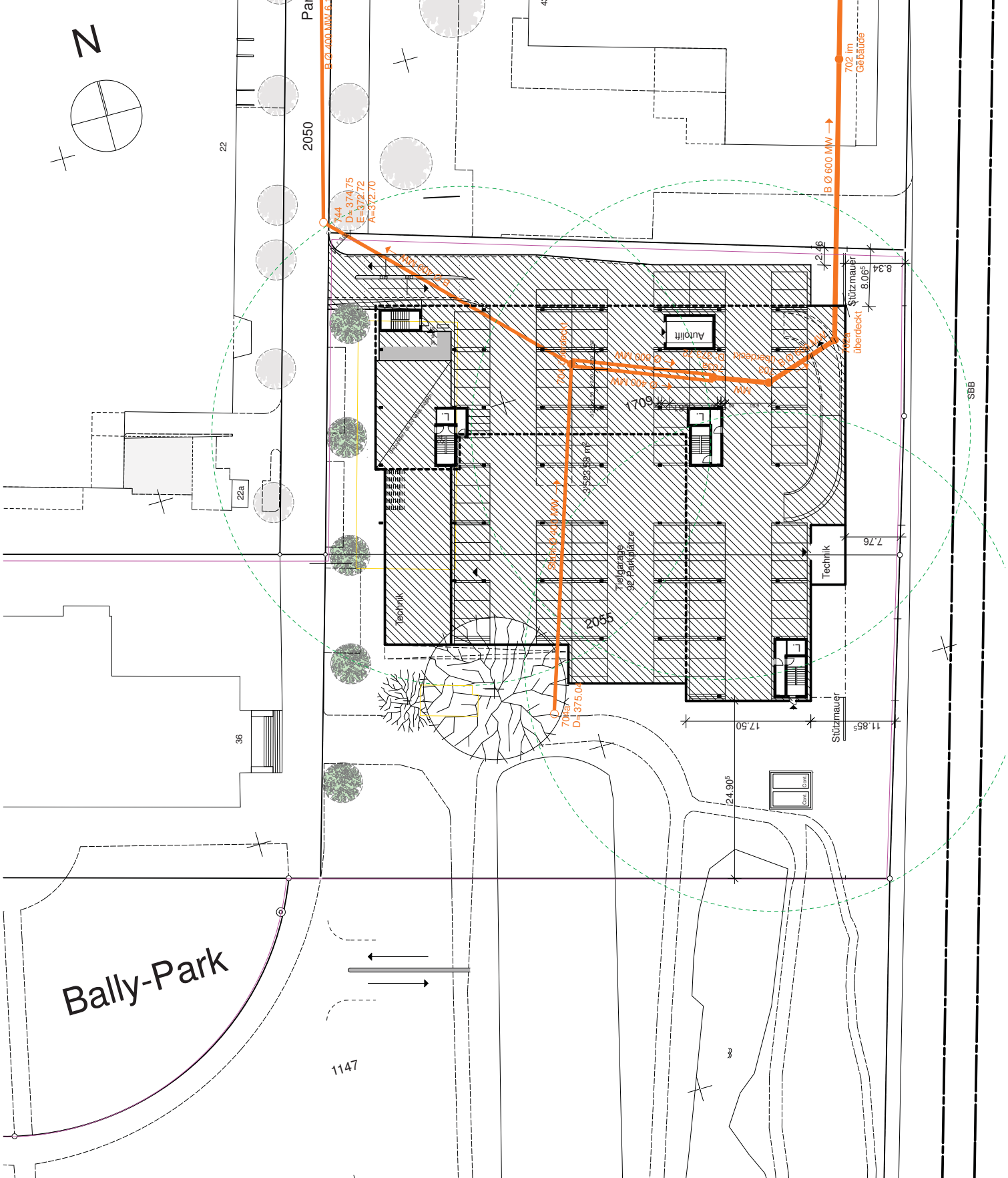
Zeichner:
Mo Datum:
April 2016

Format:
A3

Revidiert:

Visum Bauherrschaft:

Visum Projektverfasser:





1311.03 Baufeld 3
 Wohnen+ Gewerbe am
 Ballypark;

Projektstudie

Bauherrschaft:
 STPC-Hediger & Partner AG
 alter Schulweg 36b
 5102 Ruppertswil

Plan:

Erdgeschoss Var. 10
Abstand SBB + 2.21m

Massstab:
 1:500
 Plan Nr.:
 xxx

± 0.00 =

Verfasser:

STPC-HP, 5102 Ruppertswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:
 Stefan Moor

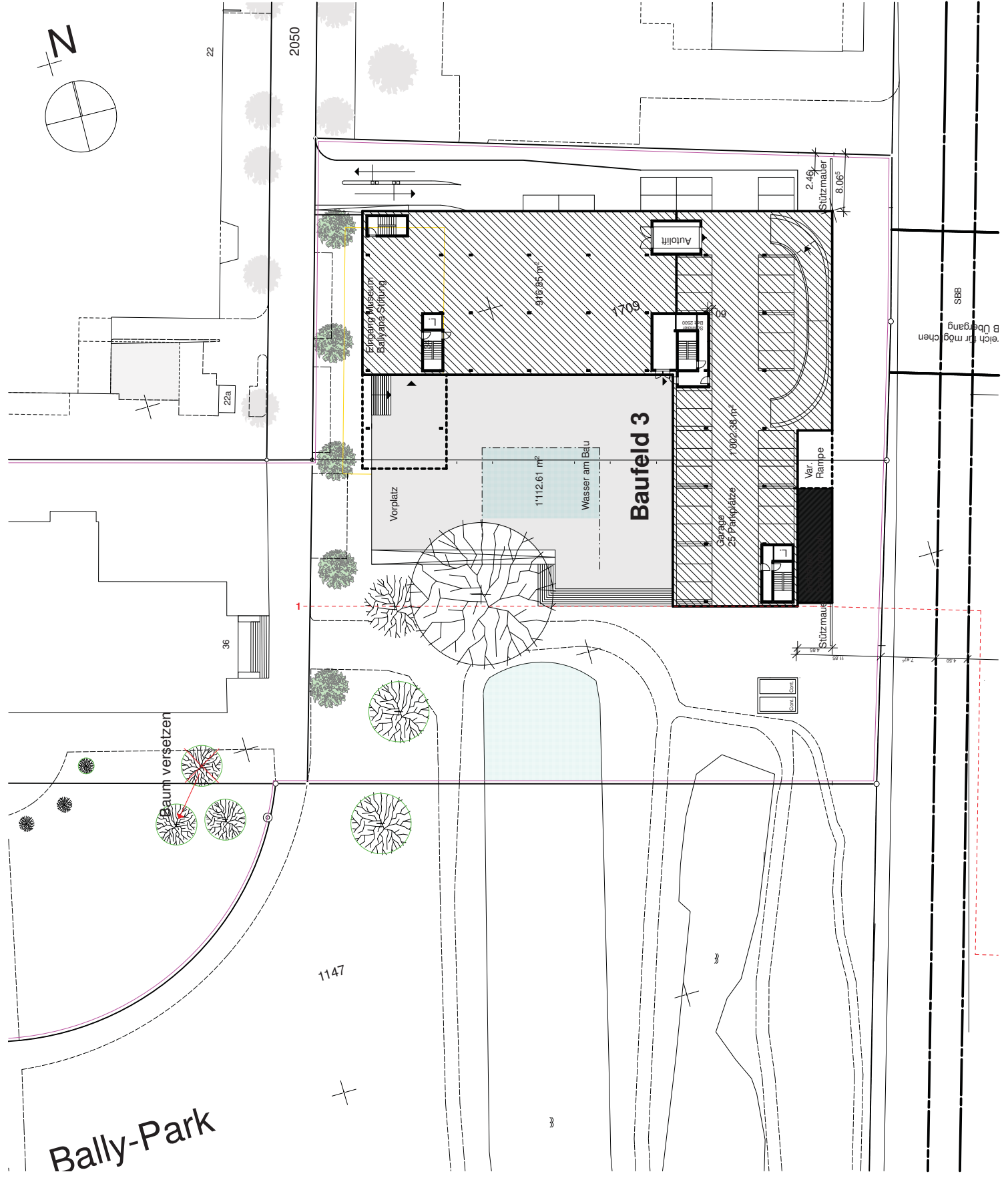
Zeichner:
 Mo
 Datum:
 April 2016

Format:
 A3

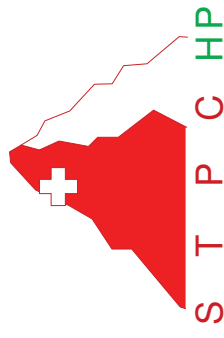
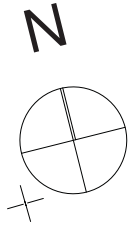
Revidiert:

Visum Bauherrschafft:

Visum Projektverfasser:



Bally-Park



1311.03 Baufeld 3
Wohnen+ Gewerbe am
Ballypark

Projektstudie

Bauherrschaft:
STPC-Hediger & Partner AG
alter Schulweg 36b
5102 Rupperswil

Plan:

1. Obergeschoss Var. 10
Abstand SBB + 2.21m

Maßstab:

1:500

Plan Nr.:

xxx

± 0.00 =

Verfasser:

STPC-HP, 5102 Rupperswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:

Stefan Moor

Zeichner:

Datum: April 2016

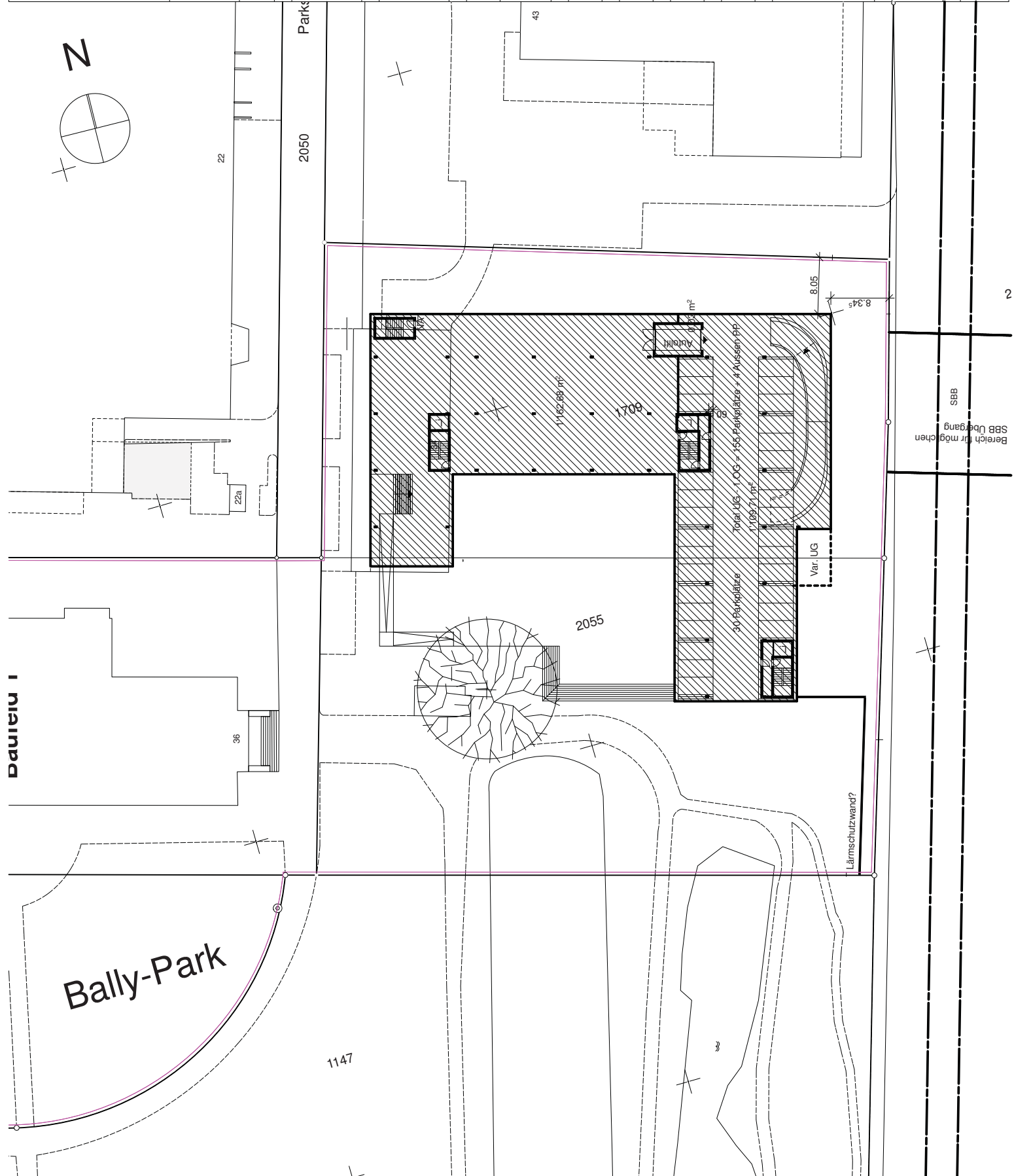
Format:

A3

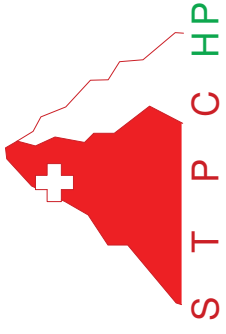
Revidiert:

Visum Bauherrschaft:

Visum Projektverfasser:



SBB
Bereich für möglich
SBB Übergang



S T P C HP

1311.03 Baufeld 3
Wohnen+ Gewerbe am
Ballypark

Projektstudie

Bauherrschaft:

STPC-Hediger & Partner AG
alter Schulweg 36b
5102 Rupperswil

Plan:

**2. Obergeschoss Var. 10
Abstand SBB + 2.21m**

Masstab:

Plan Nr.:

1:500

xxx

± 0.00 =

Verfasser:

STPC-HP, 5102 Rupperswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:

Stefan Moor

Zeichner:

Datum:

Mo April 2016

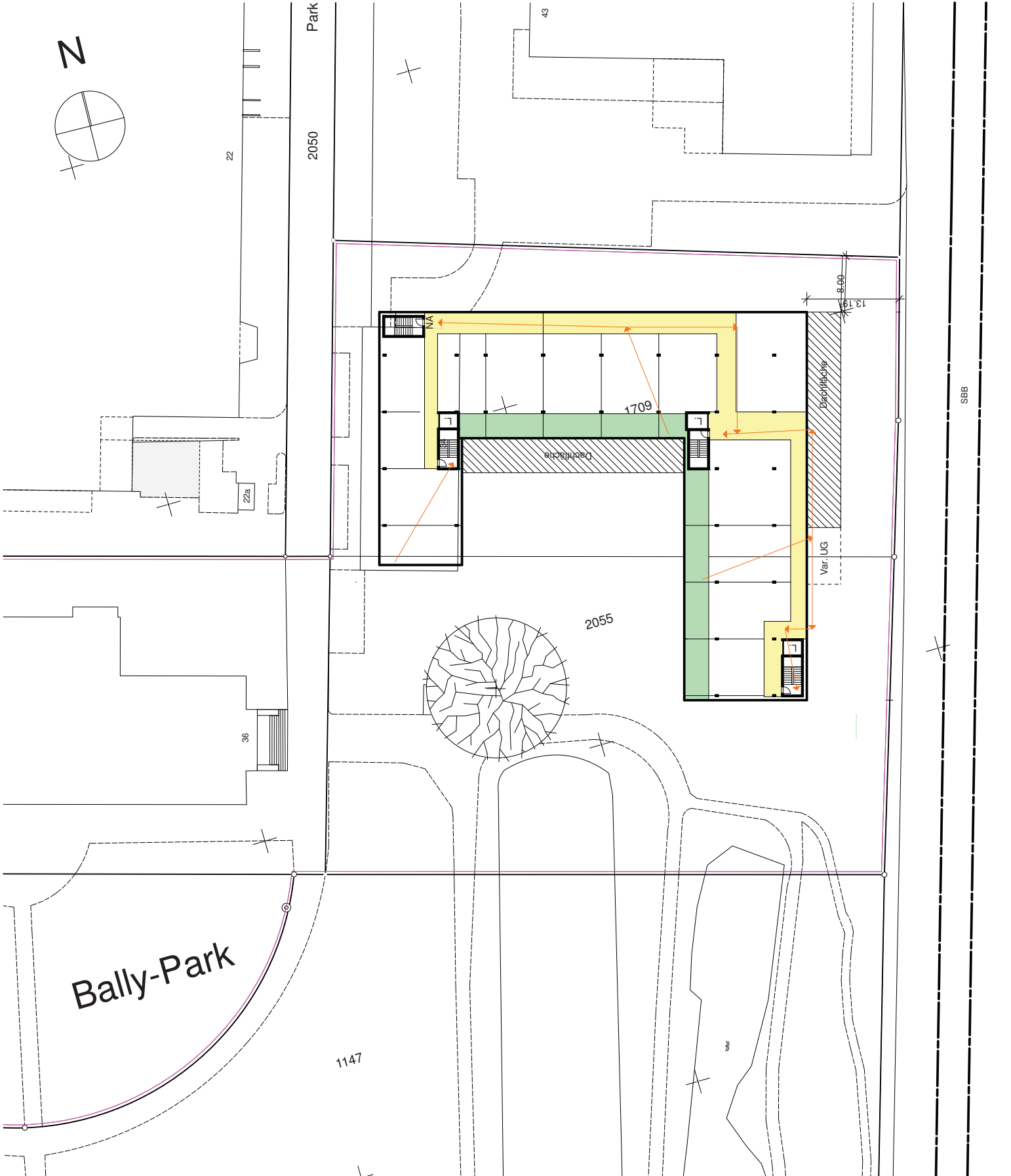
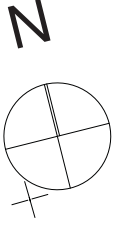
Format:

A3

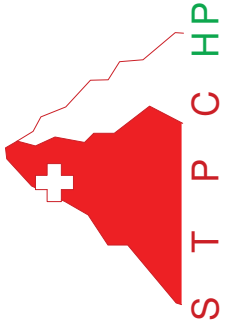
Revidiert:

Visum Bauherrschaft:

Visum Projektverfasser:



SBB



S T P C HP

1311.03 Baufeld 3
Wohnen+ Gewerbe am
Ballypark

Projektstudie

Bauherrschaft:

STPC-Hediger & Partner AG
alter Schulweg 36b
5102 Ruppertswil

Plan:

**3. Obergeschoss Var. 10
Abstand SBB + 2.21m**

Maßstab:

Plan Nr.:

1:500

xxx

± 0.00 =

Verfasser:

STPC-HP, 5102 Ruppertswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:

Stefan Moor

Zeichner:

Datum:

Mo **April 2016**

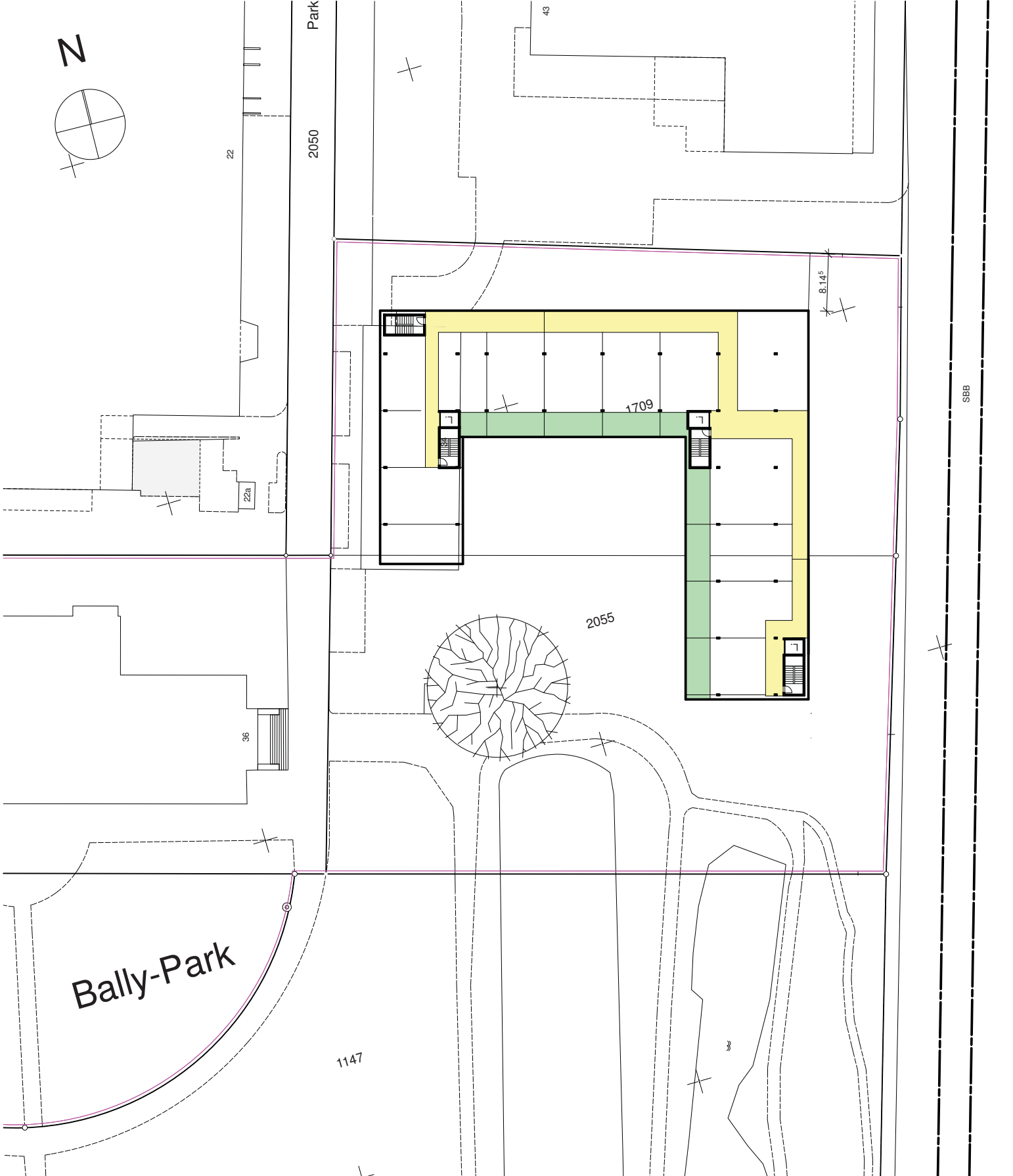
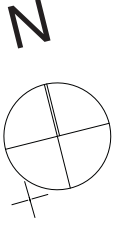
Format:

A3

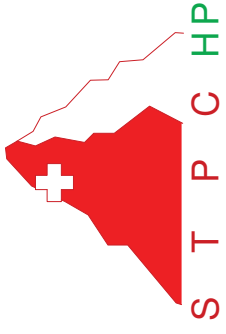
Revidiert:

Visum Bauherrschaft:

Visum Projektverfasser:



SBB



S T P C HP

1311.03 Baufeld 3
Wohnen+ Gewerbe am
Ballypark

Projektstudie

Bauherrschaft:

STPC-Hediger & Partner AG
alter Schulweg 36b
5102 Rupperswil

Plan:

**4. Obergeschoss Var. 10
Abstand SBB + 2.21m**

Massstab:

Plan Nr.:

1:500

xxx

± 0.00 =

Verfasser:

STPC-HP, 5102 Rupperswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:

Stefan Moor

Zeichner:

Datum:

Mo **April 2016**

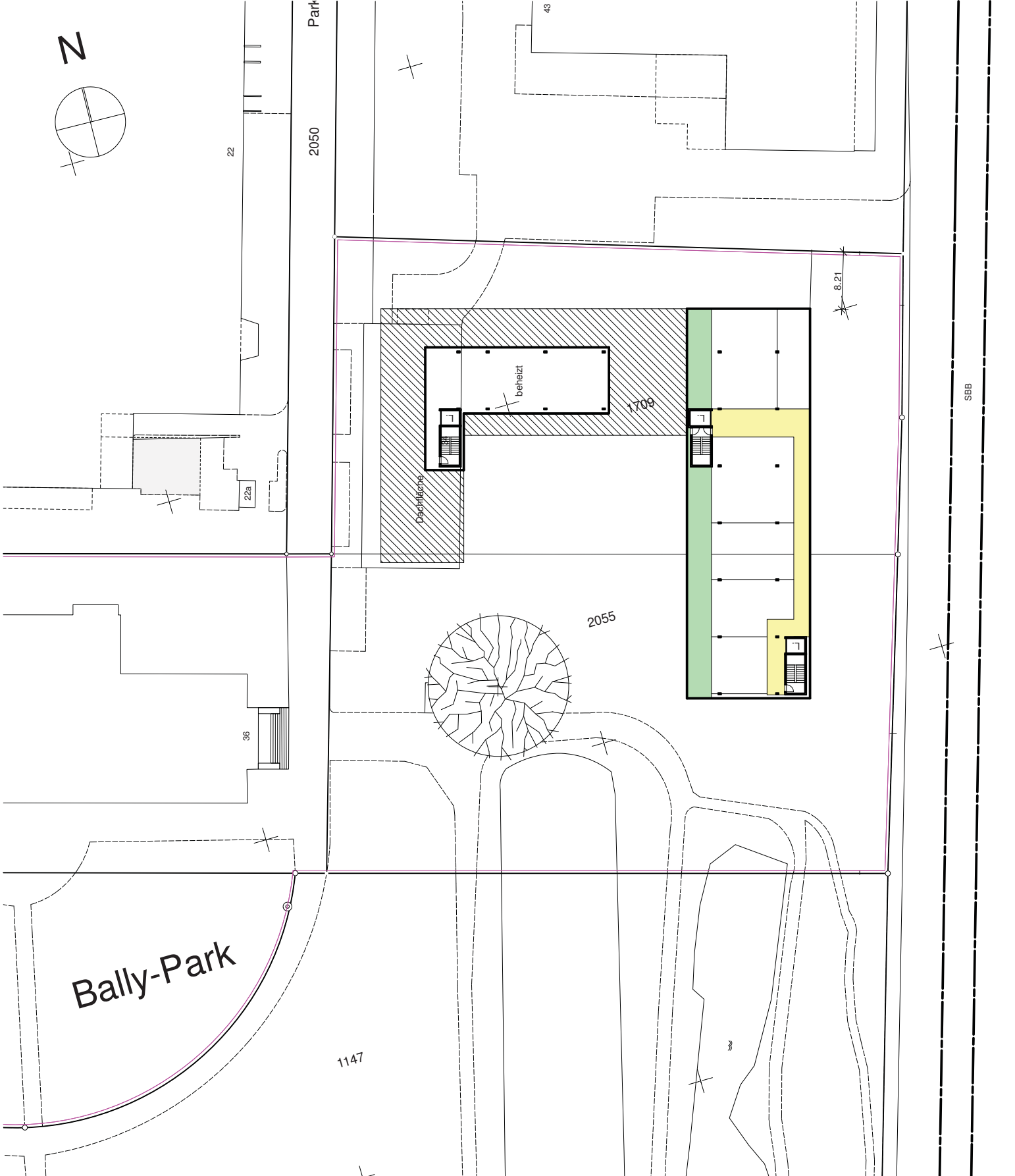
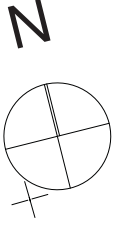
Format:

A3

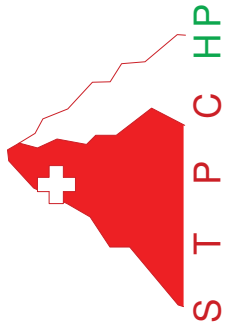
Revidiert:

Visum Bauherrschaft:

Visum Projektverfasser:



SBB



1311.03 Baufeld 3
Wohnen+ Gewerbe am Ballypark

Projektstudie

Bauherrschaft:

STPC-Hediger & Partner AG
 alter Schulweg 36b
 5102 Rupperswil

Plan:

Schnitte Var. 10
Abstand SBB + 2.21m

Massstab: Plan Nr:

1:500 xxx

± 0.00 =

Verfasser:

STPC-HP, 5102 Rupperswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:

Stefan Moor

Zeichner: Datum:

Mo April 2016

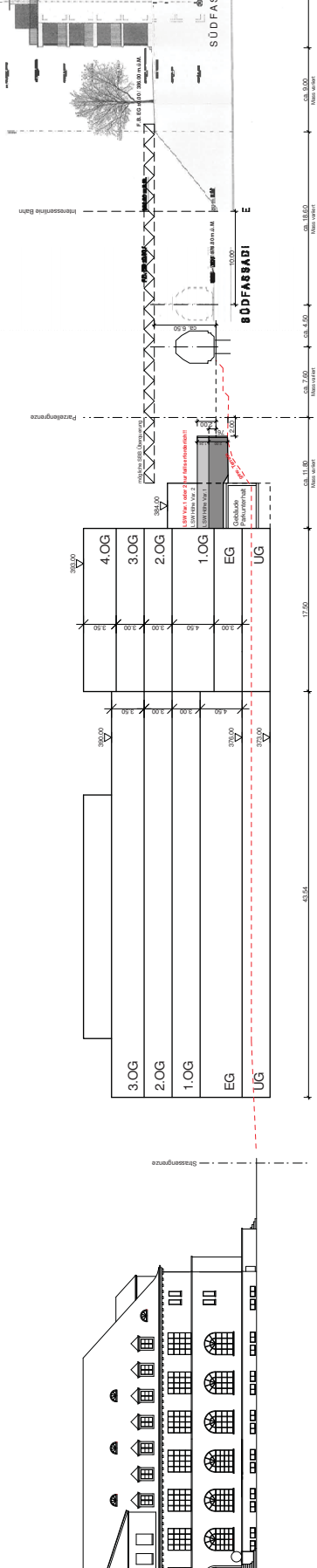
Format:

A3

Revidiert:

Visum Bauherrschaft:

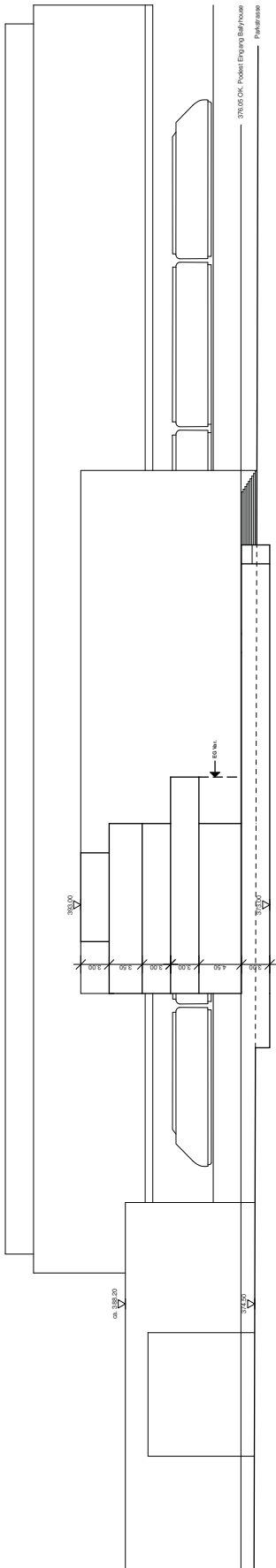
Visum Projektverfasser:



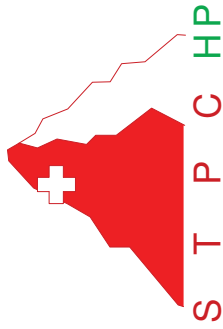
Schnitt west - ost Baufeld 3

Geländesc

Projektstudie Wohnen+Gewerbe am Ballypark Baufeld 3



Schnitt nord - süd Baufeld 3



1311.03 Baufeld 3
Wohnen+ Gewerbe am
Ballypark

Projektstudie

Bauherrschaft:

STPC-Hediger & Partner AG
alter Schulweg 36b
5102 Rapperswil

Plan:

Fassaden Var. 10 Abstand SBB + 2.21m

Masstab: Plan Nr.:

1:500 xxx

± 0.00 =

Verfasser:

STPC-HP, 5102 Rapperswil, 062 897 42 44

Sachbearbeiter:

Stefan Moor

Zeichner: Datum:

Mo April 2016

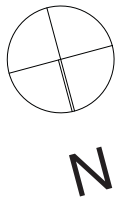
Format:

A3

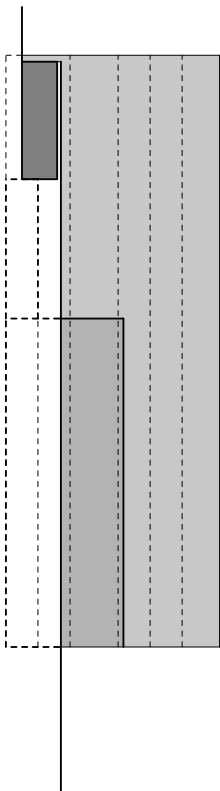
Revidiert:

Visum Bauherrschaft:

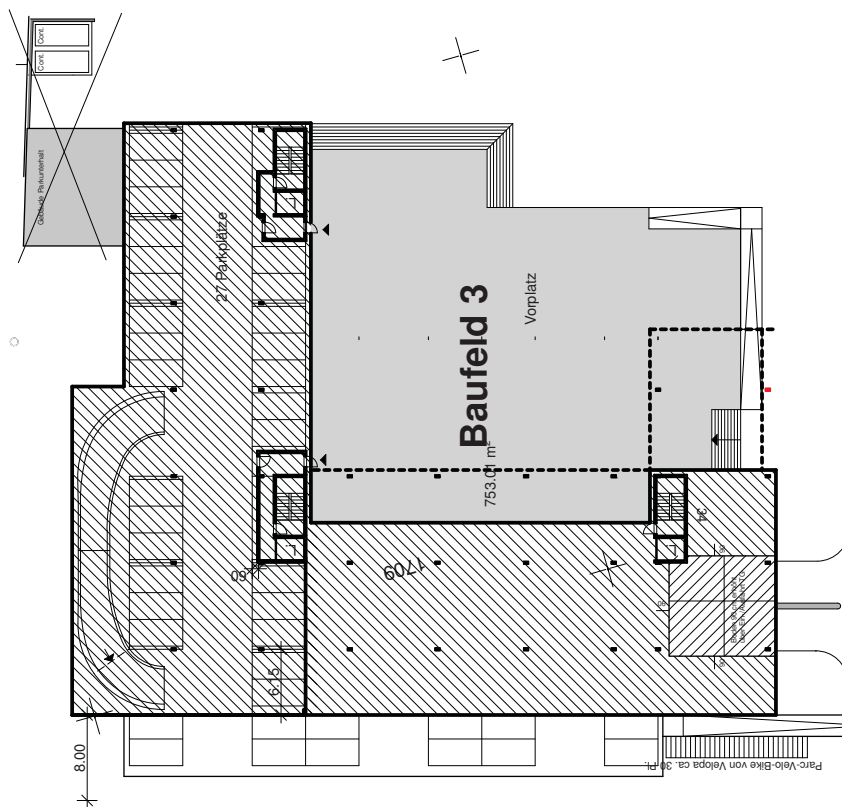
Visum Projektverfasser:



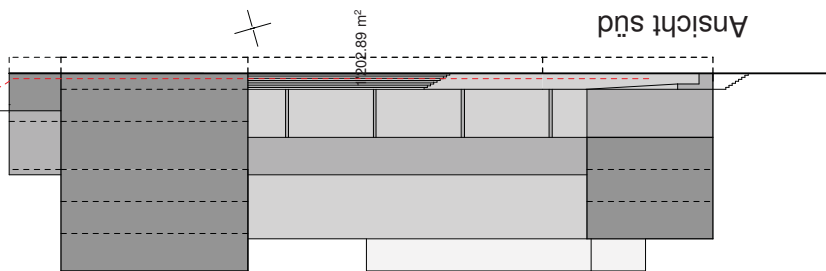
Ansicht ost



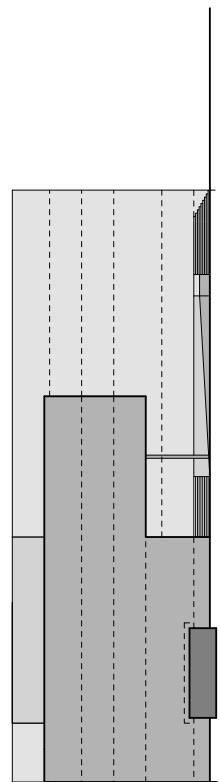
Ansicht nord



Ansicht süd



Ansicht west

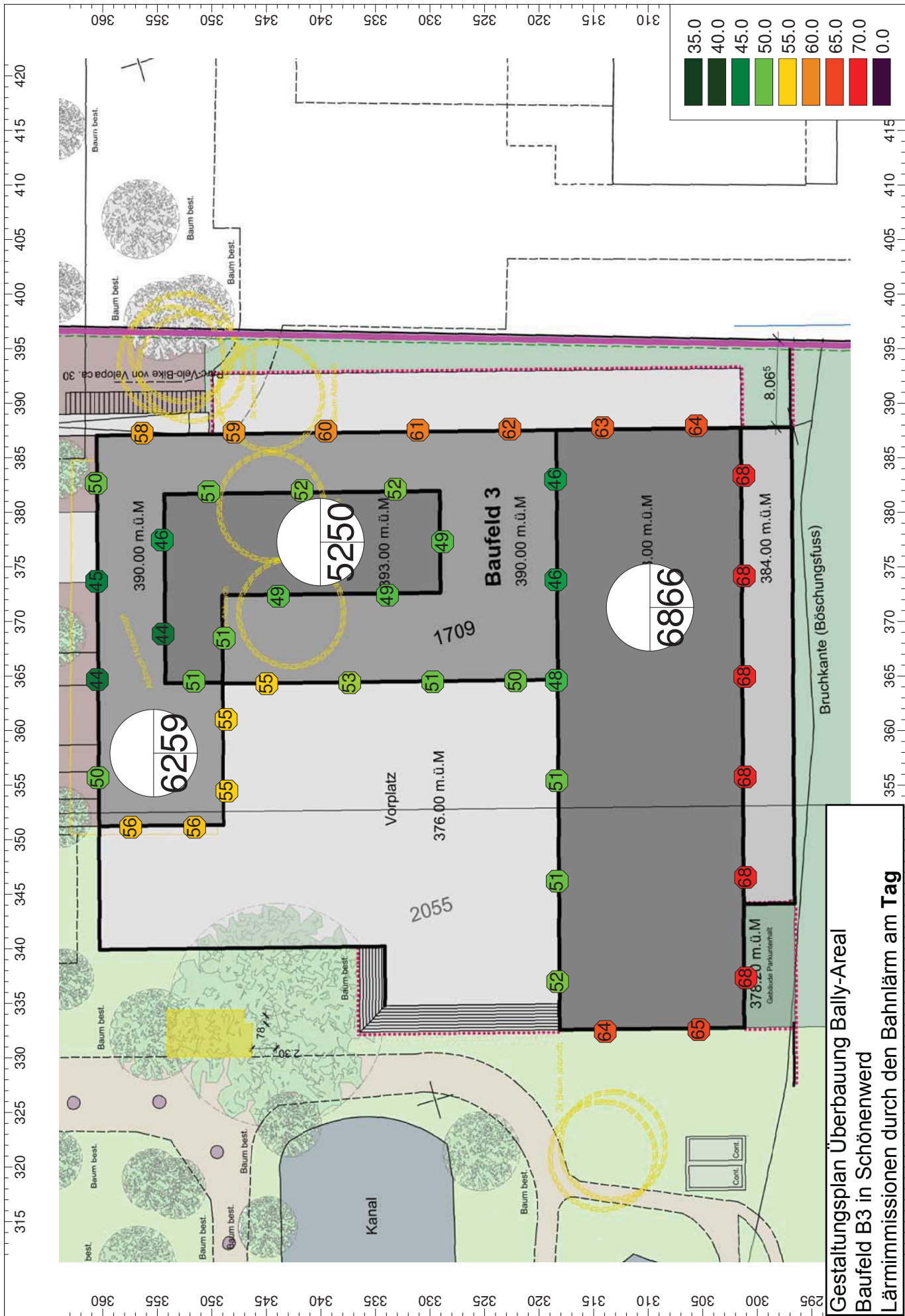


LÄRMIMMISSIONSNACHWEIS nach LSV für den Gestaltungsplan

Überbauung Bally-Areal Baufeld 3 in 5012 Schönenwerd (SO)

BERICHT LSV	13	24.10.2016 JA
-------------	----	---------------

Anhang B)
Immissionsberechnungen



**Gestaltungsplan Überbauung Bally-Areal
Baufeld B3 in Schönenwerd
Lärmimmissionen durch den Bahnlärm am Tag**



**Gestaltungsplan Überbauung Bally-Areal
 Baufeld B3 in Schönenwerd
 Lärmimmissionen durch den Bahnlärm in der Nacht**



6 Anhang D

**Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVEK
Bundesamt für Verkehr BAV, 3003 Bern**

BAV Stellungnahme gemäss Art. 11a StFV zum Gestaltungsplan Kosthaus

SBB AG I Infrastruktur I Sicherheit, Qualität, Umwelt I Sicherheit I 3000 Bern 65

Gestaltungsplan Kosthaus Stellungnahme SBB

SBB AG I Immobilien I Immobilienrechte Region Mitte I Postfach 1726 I 4601 Olten

Gestaltungsplan Kosthaus Stellungnahme SBB



CH-3003 Bern, BAV - uw

Gemeindeverwaltung Schönenwerd
Hr. M. Purtschert
Oltenerstrasse 7
5012 Schönenwerd

Aktenzeichen: kaa / BAV-522.12-00030
Ihr Zeichen:
Bern, 15. Februar 2019

Stellungnahme gemäss Art. 11a StfV zum Gestaltungsplan Kosthaus

Sehr geehrter Herr Purtschert

Sie haben uns mit Email vom 12. Februar 2019 zur Stellungnahme zum Gestaltungsplan Kosthaus eingeladen. Unsere Stellungnahme beruht auf Art. 11a Störfallverordnung (StfV; SR 814.012) und richtet sich nach der Planungshilfe «Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge» des Bundes.

Ausgangspunkt unserer Stellungnahme ist in der Regel ein Planungsbericht nach Art. 47 Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1). Im uns abgegebenen Raumplanungsbericht (Entwurf November 2017) wird nicht auf die Thematik der Störfallvorsorge eingegangen. Aus unserer Sicht erfüllt der Raumplanungsbericht somit die Vorgaben gemäss Art. 47 RPV nicht. Die Thematik der Störfallvorsorge ist hingegen im Vorprüfungsbericht des kantonalen Amtes für Raumplanung abgehandelt.

Der vorliegende Gestaltungsplan Kosthaus liegt im Konsultationsbereich Eisenbahn. Die gemäss §8 Sonderbauvorschriften (SBV) vorgesehenen Nutzungsvarianten schliessen eine Risikorelevanz nicht aus. Es ist somit eine Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge vorzunehmen.

In §8 SBV sind als mögliche Nutzungen auch «Schule» und «betreutes Wohnen» aufgeführt. Gemäss vorerwähnter Planungshilfe handelt es sich hierbei um sogenannte empfindliche Einrichtungen. Solche Nutzungen sollten grundsätzlich nicht im Konsultationsbereich neu geplant werden. Hält die Planungsträgerin an diesen Nutzungsmöglichkeiten fest, genügen die uns vorgelegten Dokumente nicht als Entscheidungsgrundlage. Es müsste voraussichtlich eine vertiefte Risikoabklärung unter Einbezug der betroffenen Eisenbahninfrastrukturbetreiberin vorgenommen werden. Wir beantragen deshalb, die Nutzung «Schule» und «betreutes Wohnen» in §8 SBV zu streichen [Antrag 1].

Bundesamt für Verkehr BAV
Andreas Kaufmann
Postadresse: CH-3003 Bern
Standort: Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen
Tel. +41 58 465 56 50, Fax: +41 58 464 12 48
andreas.kaufmann@bav.admin.ch
www.bav.admin.ch



Die im Vorprüfungsbericht aufgeführten Überlegungen zur Störfallvorsorge sind für uns nachvollziehbar. Aufgrund fehlender konkreten Angaben zur zukünftigen Anzahl Arbeitsplätze oder Wohneinheiten ist eine Risikoabschätzung mit einer grossen Unsicherheit belastet. Massnahmensseitig halten wir fest, dass die allgemeinen Sicherheitsmassnahmen nach Art. 3 StFV auf Seite Eisenbahninfrastrukturbetreiberin eingehalten sind. Wie im Vorprüfungsbericht erwähnt, fehlen jedoch Aussagen zu einfachen raumplanerischen Massnahmen. Solche sind zu definieren und zwingend in den SBV festzuhalten [Antrag 2].

Bei Umsetzung unserer beiden Anträge gehen wir davon aus, dass das Risiko tragbar sein wird. Auf eine weitergehende Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge könnte verzichtet werden.

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Verkehr



Markus Ammann, Sektionschef
Sektion Umwelt



Andreas Kaufmann
Sektion Umwelt

Kopie z.K. an:

- Amt für Umwelt, Hr. R. Burren, Werkhofstrasse 5, 4509 Solothurn

Stefan Moor

Von: Purtschert Michael [michael.purtschert@schoenenwerd.ch]
Gesendet: Dienstag, 30. April 2019 10:54
An: fuerst.walter@gmail.com; Simon Gassler (s.gassler@gassler.ch); Martin Eitelbuss; Stefan Moor; 'corinne.stauffiger@bd.so.ch'
Betreff: WG: Gestaltungsplan Kosthaus Stellungnahme SBB

Guten Tag

Wie heute Morgen erwähnt, untenstehend die Stellungnahme der SBB zur Störfallvorsorge.

Freundliche Grüsse

Michael Purtschert



Bauverwaltung
Michael Purtschert
Bauverwalter
+41 62 858 61 09
m.purtschert@schoenenwerd.ch
Montag bis Donnerstag anwesend

Von: Kuhn Paul (I-SQU-SI) <paul.kuhn@sbb.ch>
Gesendet: Montag, 29. April 2019 17:26
An: Purtschert Michael <michael.purtschert@schoenenwerd.ch>
Cc: Hochstrasser Andrea (IM-IR-RME-LRE) <andrea.hochstrasser@sbb.ch>
Betreff: AW: Gestaltungsplan Kosthaus Stellungnahme SBB

Sehr geehrter Herr Purtschert

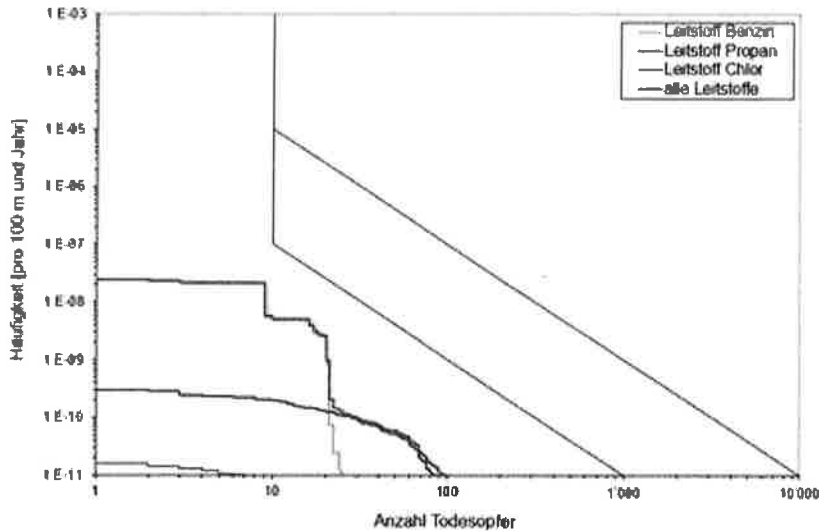
Wie eben telefonisch besprochen, meine Einschätzung zur Thematik Störfallverordnung StfV aufgrund der mir vorliegenden Unterlagen.

Ausgangslage: Die Personenrisiken gemäss StfV liegen gemäss aktuellstem Screening Personenrisiken 2014 vollständig im akzeptablen=grünen Bereich (vgl. W/A-Diagramm unten). Die Risiken sind bestimmt durch Transporte des Leitstoffs Benzin (brennbare Flüssigkeiten). Entsprechend räumlich limitiert sind die Auswirkungen eines allfälligen Störfalls.

W/A-Diagramm für selektierte Subelemente: Indikator "Bevölkerung"

Segment: X120
Benutzer: PKuhn
letzte Änderungen Defaultdaten: 21.02.17
Appkationsversion: 2.1.1.2
Berechnungsvorlage vom: 20.06.18

Bemerkungen: 0



Beurteilung des Projekts:

Die Personenrisiken werden durch die vorgesehene Planung grundsätzlich erhöht. Es ist jedoch aufgrund Erfahrungen mit anderen Planungsvorhaben vergleichbarer Grösse nicht damit zu rechnen, dass die Risiken derart erhöht werden, dass sie im Übergangsbereich zu liegen kommen würden. Der Kanton kann natürlich eine vertiefte Risikoabklärung grundsätzlich verlangen, damit genau ausgewiesen werden kann wie sich das Projekt auswirkt.

Empfehlung: Es empfiehlt sich grundsätzlich, auf die Ansiedelung von Schulen/betreutem Wohnen/Spielplätze im Aussenbereich oder empfindliche Räume an exponierten Lagen (bahnseitig) zu verzichten. Die Planungshilfe «Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge» des ARE gibt hier weitere Hinweise. Dazu gehört auch die Empfehlung, Fluchtwege oder Tiefgarageneinfahrten nicht bahnseitig zu planen.

In diesem Sinne empfehle ich, die Auflage des Kantons zumindest für den bahnseitigen Baubereich 3 einzuhalten. ME würde jedoch seitens Störfallvorsorge nichts dagegen sprechen diese auf der Aare-Seite zu realisieren.

Eine vertiefte Risikoabklärung halte ich persönlich für nicht notwendig.

Dies umso mehr, als mit Eröffnung des Eppenbergtunnels ab 2020 der Güterverkehr im Tunnel vorgesehen ist. Faktisch wird somit das Störfallrisiko beim Kosthaus eliminiert. Abgesehen vielleicht von Fahrten im Störfall. Diese wären aber dann mengen- und risikomässig vernachlässigbar.

Ich hoffe, meine Beurteilung hilft Ihnen weiter.

Bezüglich der Passerelle muss ich Sie wie gesagt «vertrösten», mE sollte dies via Immobilienrechte SBB in den ordentlichen Vernehmlassungsprozess einfließen, damit sämtliche Fachdienste Ihre Stellungnahme abgeben können.

Beste Grüsse
Paul Kuhn

Paul Kuhn

SBB AG | Infrastruktur | Sicherheit, Qualität, Umwelt | Sicherheit |
Hilfikerstrasse 3 | CH-3000 Bern 65 |
Mobile +41 (0)79 503 85 28 | paul.kuhn@sbb.ch | www.sbb.ch

**Kleine Ursache – grosse Wirkung. Mehr Sicherheit – mehr Qualität.
Petite cause, grands effets. Plus de sécurité, plus de qualité.
Piccola causa, grande effetto. Più sicurezza, più qualità.**

Stefan Moor

Von: Purtschert Michael [michael.purtschert@schoenenwerd.ch]
Gesendet: Montag, 13. Mai 2019 16:33
An: Martin Eitelbuss; Stefan Moor
Cc: 'corinne.stauffiger@bd.so.ch'; fuerst.walter@gmail.com; Simon Gassler (s.gassler@gassler.ch)
Betreff: WG: Gestaltungsplan Kosthaus Stellungnahme SBB
Anlagen: R I-20025.pdf

Sehr geehrte Herren

Anbei noch die versprochene Stellungnahme der SBB bezüglich Gestaltungsplan Kosthaus. Die Bestimmungen sind zahlreich und detailliert. Eigentlich ging es uns vor allem um die Beurteilung der Passerelle. Diese wurde sehr kurz behandelt, indem einfach auf den Abschluss eines Kreuzungsvertrags verwiesen wird.

Mit der Bitte um Kenntnisnahme und Berücksichtigung im Gestaltungsplan.

Freundliche Grüsse

Michael Purtschert



Bauverwaltung

Michael Purtschert
Bauverwalter
+41 62 858 61 09
m.purtschert@schoenenwerd.ch
Montag bis Donnerstag anwesend

Von: Hochstrasser Andrea (IM-IR-RME-LRE) <andrea.hochstrasser@sbb.ch>
Gesendet: Montag, 13. Mai 2019 12:44
An: Purtschert Michael <michael.purtschert@schoenenwerd.ch>
Betreff: Gestaltungsplan Kosthaus Stellungnahme SBB

Sehr geehrter Herr Purtschert

Wir beziehen uns auf den Gestaltungsplan Kosthaus in Schönenwerd.

Nach Abschluss unserer internen Vernehmlassung möchten wir Ihnen gerne unsere Bemerkungen für die Weiterplanung mitteilen. Die Bemerkungen betreffend Störfall haben Sie ja bereits erhalten.

- Im sich aktuell in Bearbeitung befindenden Ausbauschnitt AS 2030/35 ist in diesem Bereich eine Wendegleisanlage vorgesehen. Ab Parzellengrenze gelten grundsätzlich die kantonalen / kommunalen baurechtlichen Abstände.
- Eisenbahnlärm: Gemäss Art. 34 der Lärmschutzverordnung (LSV) muss die Bauherrschaft von neuen oder wesentlich geänderten Gebäuden einen Nachweis erbringen, dass die Belastungsgrenzwerte gemäss Anhang 4 der LSV eingehalten werden. Es ist Sache der Baubewilligungsbehörde, diesen Nachweis einzuverlangen und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der LSV zu prüfen. Die Kosten für den Nachweis sowie für allfällig notwendige Massnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte trägt die Bauherrschaft (Art. 31 LSV).

- Allfällige Lärmschutzwände, die ein Näherbaurecht erfordern, müssen die Anforderungen der Schweizer Norm SN 640570 erfüllen. Die Baustatik, die Materialisierung und die Farbgebung müssen der SBB zur Genehmigung vorgelegt werden.
- Erschütterungen und Körperschall: Für die Beurteilung von Erschütterungen und abgestrahltem Körperschall liegen keine einschlägigen bundesrechtlichen Bestimmungen vor. Gestützt auf das Vorsorgeprinzip (Art. 21 des Umweltschutzgesetzes) hat die Bauherrschaft selber für einen angemessenen baulichen Schutz gegen Erschütterungen und Körperschall zu sorgen. Insbesondere ist auf eine möglichst erschütterungsunempfindliche Bauweise zu achten.
- Nichtionisierende Strahlung: Die Verordnung über den Schutz vor nicht ionisierender Strahlung (NISV) vom 23. Dezember 1999 bezweckt den Schutz der Menschen vor schädlicher oder lästiger nicht ionisierender Strahlung. Im Anhang 2 der Verordnung sind die entsprechenden Immissionsgrenzwerte definiert. Bei Einhaltung dieser Grenzwerte sind keine nachweisbaren schädlichen Einwirkungen auf Menschen zu erwarten. Die Verordnung legt darüber hinaus vorsorgliche Emissionsbegrenzungen in Form eines Anlagegrenzwertes von 1 µT fest.
Bei Neu- und Ausbauten in der Nähe von Bahnanlagen sind die folgenden beiden Fälle zu unterscheiden: Liegt das Bauvorhaben in einer nach dem 1.1.2000 ausgeschiedenen Bauzone, sind Orte empfindlicher Nutzung (OMEN) wie Arbeitsplätze, Wohnungen u.a. ausserhalb des Grenzabstands zur Einhaltung des Anlagegrenzwertes zu erstellen (Art. 16 NISV). Liegt das Bauvorhaben in einer vor dem 1.1. 2000 ausgeschiedenen Bauzone, dürfen aus rechtlicher Sicht Neu- und Ausbauten innerhalb des Grenzabstands zur Einhaltung des Anlagegrenzwertes erstellt werden. Die SBB empfiehlt jedoch, im Sinne der Vorsorge - wenn immer möglich - den Anlagegrenzwert einzuhalten.
- Hinsichtlich der Auswirkungen auf Maschinen, Geräte und EDV-Anlagen ist die Bauherrschaft selber dafür verantwortlich, die entsprechenden Vorkehrungen gegen störende Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb zu treffen.
- Bepflanzungen: Baum- und Gehölzpflanzungen an der Bahnlinie sind so zu gestalten und zu unterhalten, dass die SBB R I-20025 «Unterhalt der Grünflächen: Wald und Einzelbäume» eingehalten werden. Aus Sicherheitsgründen ist die maximale Wuchshöhe der Sträucher und Bäume so zu begrenzen, dass bei einem allfälligen Umstürzen der Gehölze das Bankett der Bahn nicht erreicht wird. Dies ist sichergestellt, wenn ab dem Bankett ein Winkel von 45° eingehalten wird.
- Störfallvorsorge: Gemäss Planungshilfe "Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge" sind im Sinne von Art. 3 StfV umsetzbare und wirtschaftlich tragbare Massnahmen zur Minderung der Risiken zu prüfen und nach Möglichkeit umzusetzen. Es ist wiederum Sache der Baubewilligungsbehörde, diesen Nachweis einzufordern und die Einhaltung der Bestimmungen zu prüfen. Mit Massnahmen wie bahnseitig kleine Fassadenöffnungen (Begrenzung Fensterfläche, wenig Balkone), bahnseitige Beschränkung ständig besetzter Räume (Treppenhaus bahnseitig), geschützte Notausgänge und Fluchtwege, bahnabgewandte Einfahrt in Tiefgarage wird dem Vorsorgeprinzip gemäss Art. 3 StfV Rechnung getragen.
- Neue Bepflanzungen müssen den Richtlinien der SBB R I-20025 Kategorie 2 entsprechen (im Anhang).
- Die Bauherrschaft setzt sich 8 Wochen vor Baubeginn mit der Kontaktperson bei SBB Infrastruktur Überwachung in Verbindung, um die Sicherheitsprobleme in Zusammenhang mit dem Bahnbetrieb zu lösen und die SBB Leistungen zu koordinieren. Das Unternehmen, das die Arbeiten durchführt, muss einen Sicherheitschef nach RTE 20100 zur Verfügung stellen. Ist dies nicht der Fall, wird die SBB auf Kosten der Bauherrschaft einen Sicherheitschef einsetzen.

Kontaktperson SBB Infrastruktur Überwachung:

Herr Martin Stebler

Mobile: 079 150 38 75

martin.stebler@securitrans.ch

- Werden Hebevorrichtungen und Baumaschinen in der Nähe von Eisenbahnanlagen der SBB eingesetzt, müssen Schutzmassnahmen getroffen werden. Maschinen, die in den Gefahrenbereich des elektrischen Stroms und der Züge einragen könnten, müssen geerdet werden (eventueller Einbau einer Trennfunkentrecke) und mit einer Bewegungseinschränkungs Vorrichtung ausgerüstet sein.
- Ist der Einsatz von einem Kran, Turmkran oder Strassenkran geplant, müssen die SBB für die Standortbestimmung, die Bewegungseinschränkung, das Erdungskonzept, sowie für die

Inbetriebsetzung einbezogen werden. Ausserdem erfordert es Sicherheitsmassnahmen im Verhältnis zu den Bahngefahren. Diese Massnahmen werden von der oben erwähnten SBB Kontaktstelle definiert.

- Für die neue Passerelle mit Liftanlage ist vor Baubeginn ein Kreuzungsbauwerkvertrag abzuschliessen.

Kontaktperson SBB Infrastruktur Verträge:

Herr Heinz Hochstrasser

Mobile: 079 516 90 07

heinz.hochstrasser@sbb.ch

- Aufwendungen der Bahn (Sicherheitsdienst, Erstellen und Instruieren von Sicherheitsdispositiven etc.) werden der Bauherrschaft, gemäss Art. 19 des Eisenbahngesetzes, nach Aufwand in Rechnung gestellt.

Freundliche Grüsse

Andrea Hochstrasser
Junior Landerwerberin

 **SBB CFF FFS**

SBB AG

Immobilien, Immobilienrechte Region Mitte

Postfach 1726, 4601 Olten

Mobil +41 79 643 85 33

andrea.hochstrasser@sbb.ch / www.sbb.ch

SBB Immobilien auf einen Blick: sbb.ch/immobilien





6 Anhang E

Amtschreiberei Olten-Gösgen Grundbuchamt Schönenwerd 1036/2046

Dienstbarkeit: Näherbaurecht z.G. 1036 (neu 2350) z.L. 2046

Amtschreiberei Olten-Gösgen Parzellierung Grundbuch Schönenwerd/1036

Mutation: Abtrennung neue Parzelle 2350

Amtschreiberei Olten-Gösgen Öffentliches Fusswegrecht Schönenwerd/261

Bereich für möglichen SBB Übergang Situationsplan mit Mail Jörg Amsler

Die-stdarbeiten:
Nähebaurecht
Wegerecht

3 Begründung von Rechten und Lasten

3.1 Dienstbarkeiten

3.1.1 Durch die Abtrennung des Grundstückes GB Schönenwerd Nr. 2046 ab GB Schönenwerd Nr. 1036, gelangt die Nordfassade sowie ein Teil der Ostfassade des auf dem Restgrundstück GB Schönenwerd Nr. 1036 verbleibenden Industrie-Gebäudes Nr. 32 auf den auf beiliegendem Situationsplan I von A - B mit einer Länge von 34.80 m und von C - D mit einer Länge von 4.50 m eingezeichneten Strecken bis 1 m an die gemeinsame Grenze zwischen GB Schönenwerd Nr. 1036 und 2046. Für die Unterschreitung des gesetzlichen Grenzabstandes von 2.00 m um 1.00 m

wird dem Restgrundstück GB Schönenwerd Nr. 1036 zu Lasten des Grundstückes GB Schönenwerd Nr. 2046 auf den auf beiliegendem Situationsplan I von A - B mit einer Länge von 34.80 m und von C - D mit einer Länge von 4.50 m eingezeichneten Strecken ein **Näherbaurecht** eingeräumt.

Diese Bestimmung ist wie folgt im Grundbuch einzutragen:

bei GB Schönenwerd Nr. 1036:

Recht: Näherbaurecht z.L. Nr. 2046

bei GB Schönenwerd Nr. 2046:

Last: Näherbaurecht z.G. Nr. 1036

- 3.1.2 Durch die Abtrennung der Grundstücke GB Schönenwerd Nr. 2053 und 2054 ab GB Schönenwerd Nr. 1036, gelangt die Nordfassade des neu auf GB Schönenwerd Nr. 2053 stehenden Industrie-Gebäudes Nr. 9 auf der auf beiliegendem Situationsplan I von E - F mit einer Länge von 2.80 m eingezeichneten Strecke bis 1.20 m an die gemeinsame Grenze zwischen GB Schönenwerd Nr. 2053 und 2054.

Für die Unterschreitung des gesetzlichen Grenzabstandes von 3.00 m um 1.80 m wird dem Grundstück GB Schönenwerd Nr. 2053 zu Lasten des Grundstückes GB Schönenwerd Nr. 2054 auf der auf beiliegendem Situationsplan I von E - F mit einer Länge von 2.80 m eingezeichneten Strecke ein **Näherbaurecht** eingeräumt.

Diese Bestimmung ist wie folgt im Grundbuch einzutragen:

bei GB Schönenwerd Nr. 2053:

Recht: Näherbaurecht z.L. Nr. 2054

bei GB Schönenwerd Nr. 2054:

Last: Näherbaurecht z.G. Nr. 2053

- 3.1.3 Wie bereits in Abschnitt 3.1.2 hievor erwähnt, gelangen durch die Abtrennung der Grundstücke GB Schönenwerd Nr. 2053 und 2054 ab GB Schönenwerd Nr. 1036 Teile der Nord- und Ostfassade des neu auf GB Schönenwerd Nr. 2053 stehenden Industrie-Gebäudes Nr. 9 auf der auf beiliegendem Situationsplan I von F - G - H mit einer Gesamtlänge von 10.95 m (F - G = 7.00 m; G - H = 3.95 m) eingezeichneten Strecke an die gemeinsame Grenze zwischen GB Schönenwerd Nr. 2053 und 2054. Dafür wird dem Grundstück GB Schönenwerd Nr. 2053 zu Lasten des Grundstückes GB Schönenwerd Nr. 2054 auf der auf beiliegendem Situationsplan I von F - G - H mit einer Gesamtlänge von 10.95 m eingezeichneten Strecke ein **Grenzbaurecht** eingeräumt.

Diese Bestimmung ist wie folgt im Grundbuch einzutragen:

bei GB Schönenwerd Nr. 2053:

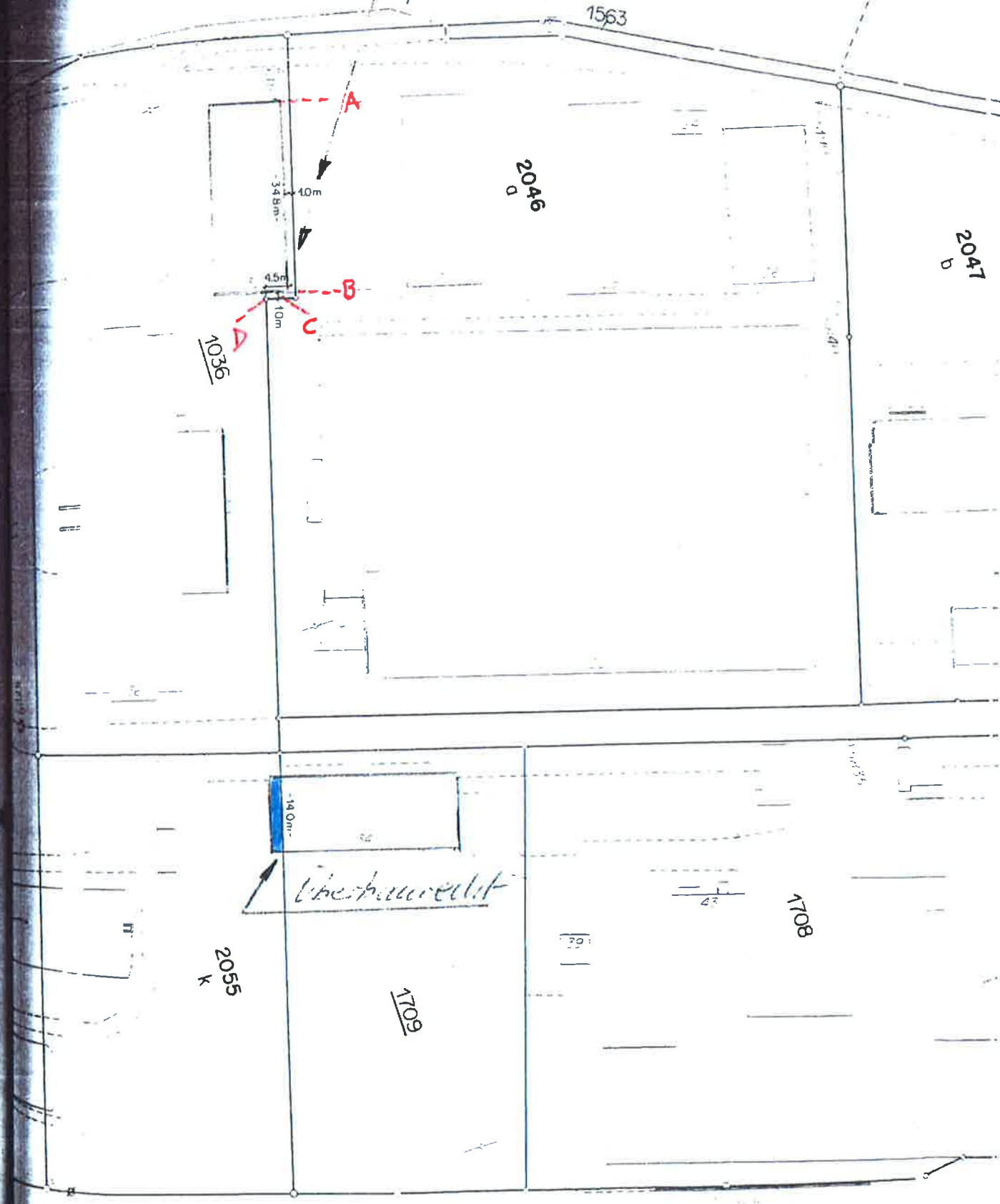
Recht: Grenzbaurecht z.L. Nr. 2054

bei GB Schönenwerd Nr. 2054:

Last: Grenzbaurecht z.G. Nr. 2053

- 3.1.4 Wie bereits in Abschnitt 3.1.2 hievor erwähnt, gelangt durch die Abtrennung der Grundstücke GB Schönenwerd Nr. 2053 und 2054 ab GB Schönenwerd Nr. 1036 dem auf GB Schönenwerd Nr. 2054 stehende und im beliegenden Situationsplan grün bemalte Gebäude auf der auf beiliegendem Situationsplan I von F - G - H mit

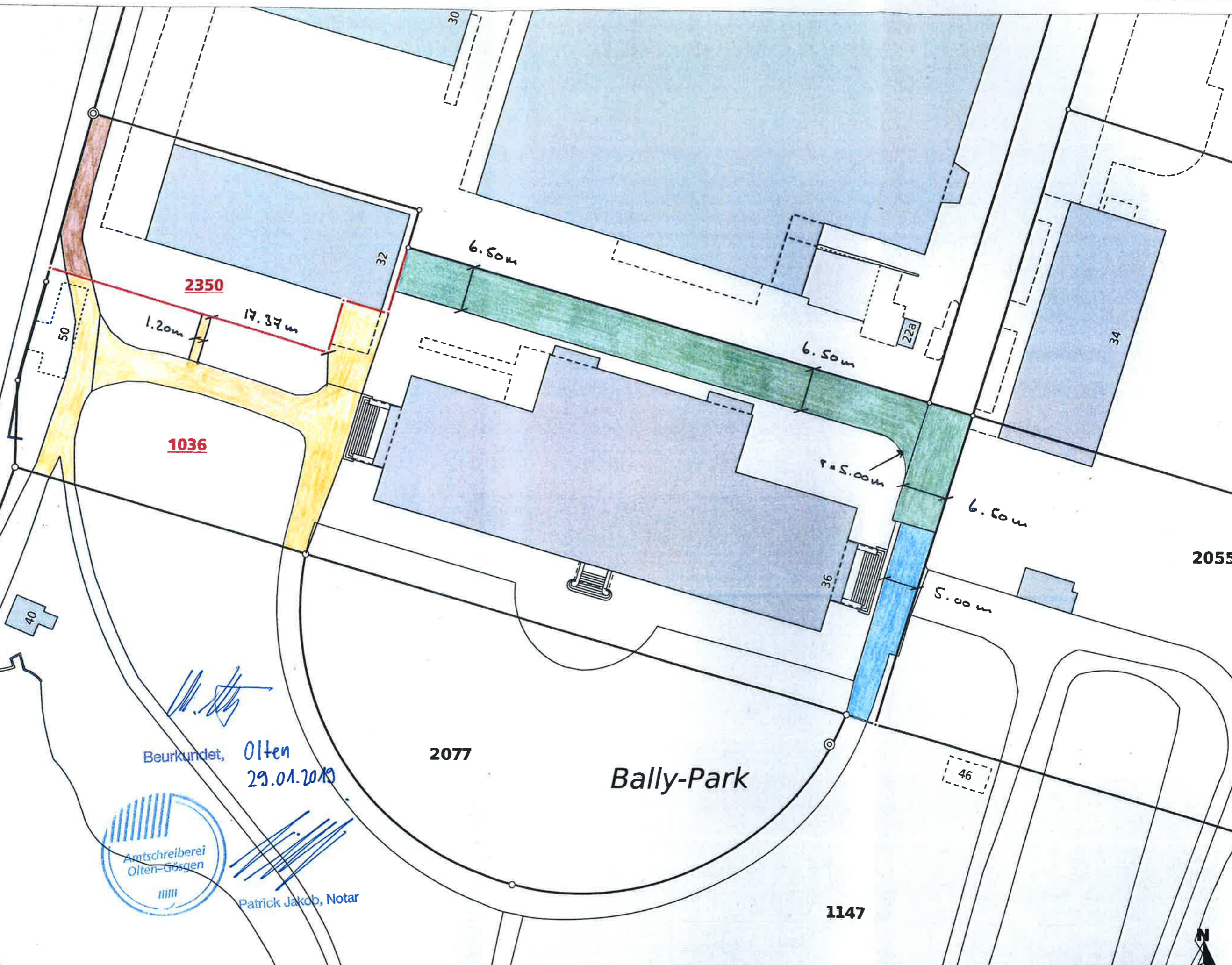
gekürzter Grenzabstand
2,0m



Nr. 29309
Lage am 29309
nicht erl. Parz.

20.8.97
[Signature]

Aare



Beurkundet, Olten
29.01.2019



Patrick Jakob, Notar



Stefan Moor

Von: Amsler Jörg [joerg.amsler@schoenenwerd.ch]
Gesendet: Mittwoch, 23. März 2016 10:38
An: Stefan Moor
Cc: Hodel Peter; Dell'Osso Ornella
Betreff: Passerelle GB 261 "Jurablick" - GB 1709 "Bally Park"
Anlagen: SBB Übergang Jurablick Ballypark.pdf

Sehr geehrter Herr Moor

Anlässlich unserer Besprechung vom 16.3.2016 unterhielten wir uns auch über den Standort eines möglichen Übergangs über die Bahnanlagen. Insbesondere interessierte die Lage des Wegrechts zugunsten der Gemeinde auf der Parzelle 261 „Jurablick“. Der Dienstbarkeitsvertrag vom 13.12.2013 räumt der Gemeinde Schönenwerd ein öffentliches Fusswegrecht auf der Parzelle 261 ein. Dieses ist bezeichnet als schraffierte Fläche auf der Plankopie im Anhang. Auf dieser Unterlage ist zudem ein Bereich für einen möglichen SBB-Übergang ersichtlich. Für die Abnahme des Übergangs im geplanten Gebäude auf Parzelle 1709 besteht also durchaus etwas Spielraum. Bei der Weiterbearbeitung des Projektes im Rahmen des Gestaltungsplanes Kosthaus könnte der SBB-Übergang in diesem Sinne in die Planung einbezogen werden.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Angaben zu dienen und stehen für Fragen gerne zur Verfügung
Freundliche Grüsse

 **Einwohnergemeinde Schönenwerd**

Jörg Amsler
Bauverwalter ai

Telefon +41 62 858 61 05
Fax +41 62 858 61 01
E-Mail joerg.amsler@schoenenwerd.ch
Homepage www.schoenenwerd.ch

Ganztägige Anwesenheit: Montag und Mittwoch
