

Privater Gestaltungsplan Mülönen Nord

Erläuternder Bericht gemäss Art. 47 RPV



Inhalt

1. Ausgangslage	3
2. Grundlagen	5
2.1 Übergeordnete Richtplanung	5
2.2 Zonenplan	7
2.3 Weitere Vorgaben	8
3. Lagequalitäten	9
4. Konzeptideen	11
4.1 Strukturierung des Planungsgebietes	11
4.2 Grundeigentümerverhältnisse	13
4.3 Bauliche Dichte	14
4.4 Wohn- und Gewerbeanteil	15
5. Überbauungsvarianten	16
5.1 Erste Konzeptstudien	16
5.2 Weiterbearbeitung	17
6. Favorisiertes Konzept	18
6.1 Vorbemerkungen	18
6.2 Variante Reihen- und Punkthäuser	19
6.3 Variante Terrassen- und Punkthäuser	22
6.4 Massgebendes Konzept als Basis für den Gestaltungsplan	25
7. Kommentar zu den Gestaltungsplaninhalten	28
7.1 Grundsatz	28
7.2 Zweck	28
7.3 Allgemeines	28
7.4 Zahl, Lage und äussere Abmessungen der Bauten	31
7.5 Nutzung	34
7.6 Gestaltung	35
7.7 Erschliessung	37
7.8 Lärmschutz	41
7.9 Weitere Bestimmungen	42
8. Mögliche Auswirkungen	44
9. Mitwirkungsverfahren	46
10. Fazit	50
Anhang	51
Massgebendes Konzept	
Lärmschutzberechnungen	
Zustandsbericht Baumbewertung	
Baumschutzmassnahmen auf Baustellen	

1. Ausgangslage

Ausgangslage



Das Planungsgebiet zwischen der Seestrasse und der Bahnlinie nördlich der Mülönen. Dieses Areal blickt auf eine lange Geschichte zurück. Einstmals wurden hier Nudeln und Paniermehl produziert. Das Mehl als Hauptrohprodukt wurde vom Zürichsee her angeliefert. Seewasser wurde auch für die Nudelfabrikation verwendet. Nach der Nudelfabrikation folgte die Papierproduktion. Ende der 50-er Jahre bis in die 90-er Jahre wurden hier verschiedene Papierprodukte, unter anderem das Kohlepapier, hergestellt. Auch für die Papierproduktion und die Kühlung der entsprechenden Maschinen war die Nähe zum See bzw. das Seewasser von Bedeutung. Nach der Ära des Kohlenpapiers wandelte sich das Papierunternehmen in ein Handelsunternehmen. Der Schwerpunkt dieser Nachfolgefirma liegt im Vertrieb von Büroartikeln. In diesem Zusammenhang kommt der Logistik immer grössere Bedeutung zu. Für einen effizienten Logistikbetrieb sind aber die Lage und die Beschaffenheit des Areals ungünstig.

Von der ehemaligen Nudelfabrik stehen immer noch Fabrikations-, Lager- und Bürogebäude. Direkt an der Seestrasse stehen seeseitig eine Scheune und bergseitig dominante umgenutzte landwirtschaftliche Wohn- und Ökonomiegebäude. Östlich angrenzend, jedoch ausserhalb der Bauzone, befindet sich die markante Villa Rebsamen.

Im rund 10'600 m² grossen Gebiet Mülönen Nord zeichnen sich Veränderungen ab. Erste Leerstände lassen erahnen, dass das einst emsige Treiben auf dem Gewerbeareal langsam einer beklemmenden Stille weicht. Diese Tendenz wird sowohl durch das Überangebot an Arbeitsplatzzonen innerhalb der Gemeinde als auch innerhalb der Region Zimmerberg unterstrichen. Soll das Areal nicht vollends in einen Dornröschenschlaf verfallen, gilt es nun die Weichen zu stellen. Im Vordergrund steht eine Fortschreibung der bereits stattgefundenen Transformation und zwar von der reinen gewerblichen Nutzung hin zu einer zeitgemässen und konkurrenzfähigen Mischnutzung mit Wohnungen, Büros, Ateliers, Praxen und Gewerbebetrieben.

Bisherige Planungen

Die Zuteilung des überbauten ehemaligen Landwirtschaftsgebietes in die Gewerbezone B (gem. Beschluss der Gemeindeversammlung vom 21. Juni 1993) ermöglicht nur eine beschränkte Erweiterung der bestehenden Bebauung.

Einige Jahre später wurde für das Areal ein Projekt unter dem Namen Schmetterling erarbeitet, das auf der bestehenden Bausubstanz basiert. Den dafür notwendigen Gestaltungsplan lehnte die Gemeindeversammlung vom 16. Juni 2004 jedoch ab.

Kurze Zeit später arbeitete die Gemeinde Richterswil eine Teilrevision der Nutzungsplanung aus. In diesem Zusammenhang wurden auch die Gewerbebrachen thematisiert. Zur leichteren Umnutzung solcher Areale wurden in der Bau- und Zonenordnung Sonderbauvorschriften entwickelt. Diese sehen u.a. vor, dass ein Viertel der Grundnutzung für Wohnen beansprucht werden kann. Die Gemeindeversammlung vom 8. März 2006 stimmte dieser Regelung zu.

Neue Planungsabsichten

Der Ansatz mit den Sonderbauvorschriften war ein erster Schritt in die richtige Richtung. Nähere Studien und Kalkulationen zeigten aber bald einmal, dass der Wohnanteil mit einem Viertel der Grundnutzung zu klein ist, um ein attraktives, vitales und funktionierendes Kleinquartier schaffen zu können. Ein eigentlicher Befreiungsschlag zeichnete sich somit nicht ab.

Am 18. Mai 2006 wurde zwischen Vertretern der Gemeinde und der Bauherrschaft konkret über eine Neuausrichtung der Planung gesprochen. Man war sich einig, dass Nichtstun keine Lösung sein kann. Optimistisch zeigte man sich für eine Lösung mit einer reduzierten baulichen Dichte. Als Massstab für die künftige baulichte Dichte wurde von den Gemeindevertretern die Wohnzone W3 mit einer Ausnützungsziffer von 50% genannt. Die nicht anrechenbare Geschossfläche in den Dach- und Untergeschossen wurde als Richtgrösse für den Gewerbeanteil bezeichnet. Der Anteil für die Wohnnutzung beschränkt sich auf die Geschossflächen, die in den Vollgeschossen angeordnet werden können.

Ziele

Ziel des vorliegenden Gestaltungsplanes ist es, eine standortgerechte und zukunftsorientierte Überbauung in Anlehnung an die Dichte einer Wohnzone W3 zu ermöglichen. Im Vordergrund stehen folgende Hauptziele:

- eine feingliedrige Baustruktur, wie sie durch Wohnnutzung erreicht werden kann
- ein reduzierter Gewerbeanteil an der Seestrasse
- die Freihaltung des Plateaus mit Respektabstand zur Villa Rebsamen
- eine Reduktion der Gebäudefront zum Zürichsee zwecks besserer Einordnung in das Landschaftsbild

Eine detaillierte Konzeptstudie bildet die Grundlage für den Gestaltungsplan, der in enger Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern und der Gemeinde Richterswil erarbeitet wurde.

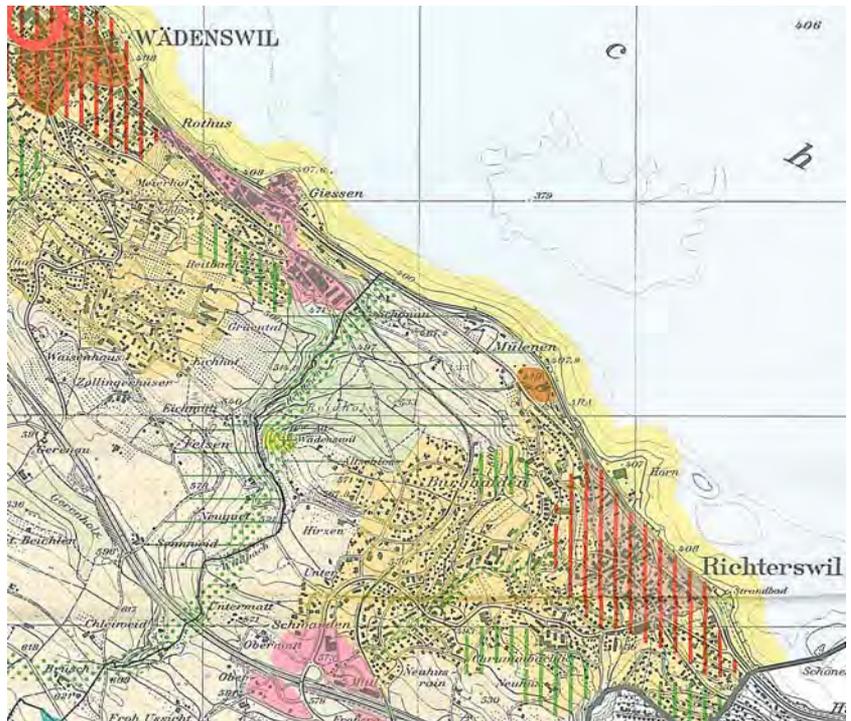
2. Grundlagen

2.1 Übergeordnete Richtplanung

Planfestlegungen

Das Gebiet Mülönen ist als Landschafts-Förderungsgebiet im kantonalen Landschaftsplan bezeichnet. Ausserhalb der im Zonenplan bezeichneten Gewerbezone kommen die gesetzlichen Bestimmungen über die Landwirtschafts- und Waldgesetzgebung sowie das Raumplanungsrecht für das Bauen ausserhalb der Bauzonen zur Anwendung. Der angestrebte Gestaltungsplan hat sich darum auf die Bauzone zu beschränken

Ausschnitt regionaler Siedlungs- und Landschaftsplan



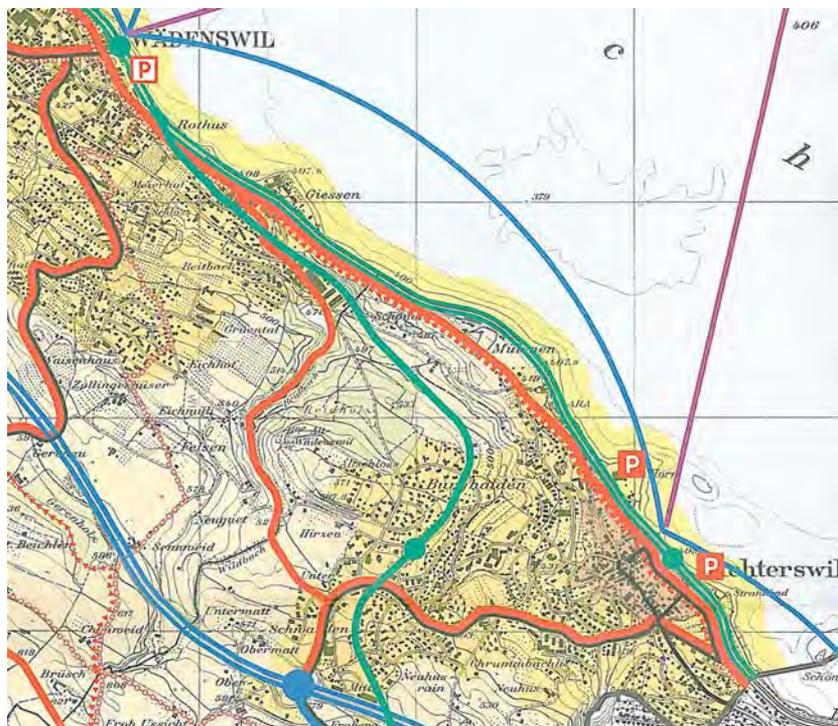
Folgende Festlegungen zu Siedlung und Landschaft sind von Bedeutung:

- Allgemeines Erholungsgebiet entlang dem Seeufer
- Überlagerung mit Landschafts-Förderungsgebiet

Im Jahr 2001 lehnte es der Kantonsrat ab, das gesamte Gebiet Mülönen einem Freihaltegebiet zuzuweisen.

Der Verkehrsplan legt die Seestrasse als regionale Hauptverkehrsstrasse fest und bezeichnet die Bahnlinie als Doppelspurbahn. Strassenbauten ab der Seestrasse sind deshalb mit dem Kanton zu koordinieren. Der Bahnlärm ist bei den weiteren Planungsschritten speziell zu beachten.

Ausschnitt regionaler Verkehrsplan



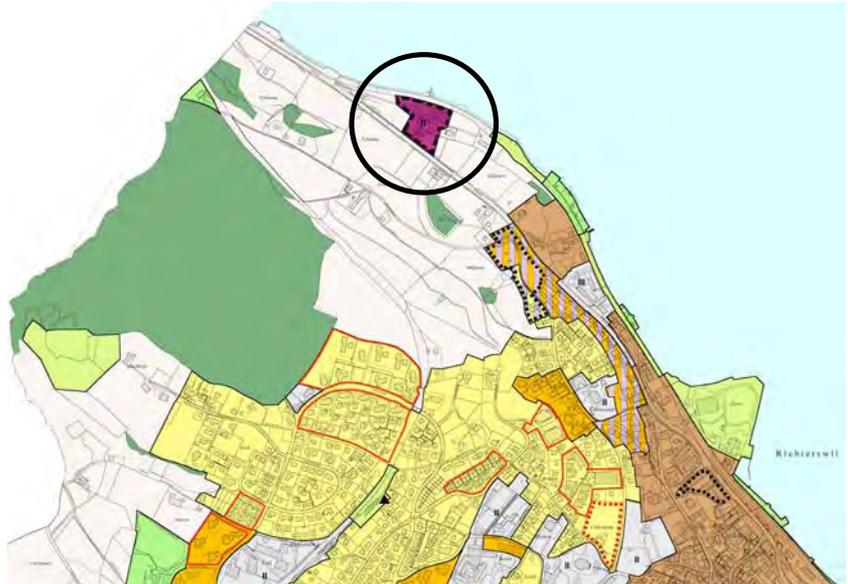
Folgende Festlegungen zum Verkehr sind von Bedeutung:

- Das Gebiet liegt direkt an einer Kantonsstrasse
- Seeseitig verläuft die wichtige Bahnlinie Chur-Zürich

2.2 Zonenplan

Das Planungsgebiet ist der Gewerbezone GB zugeteilt. In dieser Zone sind Bauten bis zu einer Gesamthöhe von 17.50 m (Gebäudehöhe 10.50 m + Firsthöhe 7.00 m) zulässig. Die bauliche Dichte beträgt max. 4.0 m³/m². Wird nach den Sonderbauvorschriften gebaut, kann ein Viertel der Grundnutzung für Wohnzwecke genutzt werden.

Areal Mülener Nord in der Gewerbezone B



Überangebot an Arbeitsplatzzonen

In der Region Zimmerberg gibt es gemäss Statistik des ARV (Stand 2005) ein Angebot von Arbeitsplatzzonen von insgesamt 215.9 ha. Davon sind 167.4 ha überbaut. 48.6 ha oder ca. 22% sind noch unüberbaut und bilden eine grosse Reserve. In den letzten 15 Jahren wurden durchschnittlich 0.6 ha Arbeitsplatzzonen verbraucht. Die Region verfügt somit über Reserven für die nächsten rund 37 Jahre.

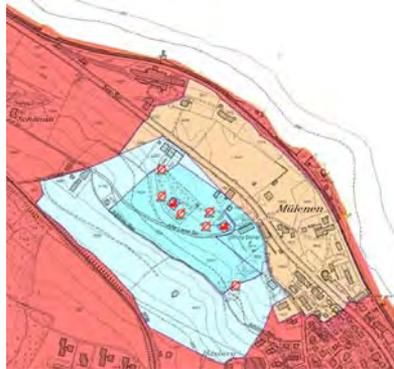
Auch der Blick auf die Statistik der Gemeinde Richterswil zeigt ein deutliches Überangebot an Arbeitsplatzflächen. Hier sind gemäss Statistik des ARV (Stand 2005) rund 31.3 ha Arbeitsplatzzonen ausgeschieden. Davon sind 18.7 ha überbaut und 12.6 ha noch unüberbaut. Der durchschnittliche Verbrauch in den letzten 15 Jahren betrug 0.26 ha pro Jahr. Somit decken die ausgeschiedenen und baureifen Arbeitsplatzzonen den Bedarf für die nächsten rund 49 Jahre ab.

Es kann somit festgestellt werden, dass sowohl die Region im Allgemeinen wie die Gemeinde im Speziellen ein deutliches Überangebot an Arbeitsplatzzonen aufweisen.

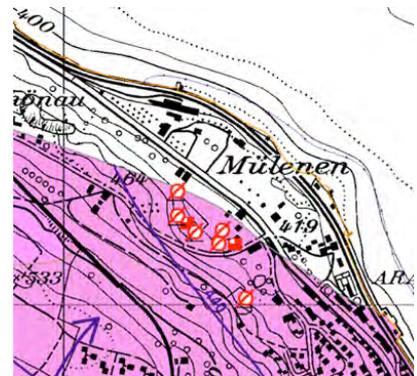
2.3 Weitere Vorgaben

Wasser

Gemäss der Gewässerschutzkarte links liegt das Areal im Schutzbereich A_U (rote Fläche). Korrespondierend mit der Grundwasserkarte rechts, bedeutet dies, dass nicht unter den mittleren Grundwasserspiegel gebaut werden darf. Im Maximum beträgt die tiefste Baukote 406 m ü.M.



Gewässerschutzkarte, Juni 2006

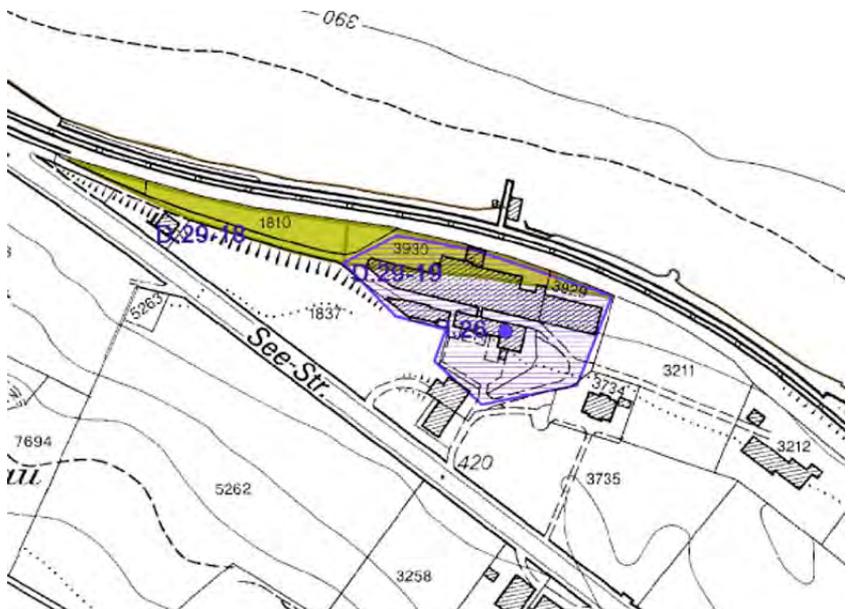


Grundwasserkarte (Mittelwasserstand)

Altlasten

Das Areal Carfa ist im Altlastenverdachtsflächenkataster (VFK) unter der Nr. 0138/I.0026 sowie der nördliche Bereich des Areals ist im Kataster der belasteten Standorte (KbS) als belasteter Ablagerungsstandort Nr. 0138/D.0029-019 eingetragen.

Gemäss dem Datenblatt des AWEL sind weitere Abklärungen erst im Rahmen von Bauvorhaben zu machen.



3. Lagequalitäten

Siedlung und Landschaft

Der direkte Seeanstoss des Areals wird lediglich von den Bahngleisen unterbrochen. Bogenförmig ragt das Ufer in den See hinein und ermöglicht dadurch eine wunderschöne Weitsicht und ein bemerkenswertes Panorama auf den Zürichsee. Im Osten des Areals steht, vom Ufer zurück versetzt, die markante Villa Rebsamen. Im Süden, bergseits der Seestrasse, liegen sanfte Hügel mit Obstbäumen, welche zur hohen „Wohn“-Qualität des Ortes beitragen. Das Areal eignet sich somit in hohem Masse für eine Wohnnutzung.

Die bestehenden grossvolumigen Gewerbebauten passen sich nur bedingt in das Landschaftsbild ein. Eine kleinmasstäbliche Überbauung scheint an dieser Stelle angemessener zu sein.

Einmaliges Seepanorama



Sanfte Hügellandschaft im Süden bergseits der Seestrasse



Villa Rebsamen im Osten mit der markanten Atlaszeder



Das Areal verfügt somit über herausragende Lagequalitäten für das Wohnen. Innerhalb der Gemeinde besteht kein vergleichbares Bauzonenangebot.

Erschliessungsansätze

Eine direkte Zufahrt ab der Seestrasse zum Gewerbeareal, zur Schreinerei Kilchenmann und zur Villa Rebsamen besteht bereits heute. Die zukünftige Erschliessung des Areals wird aus Gründen einer besseren Sicht westlich davon, auf dem Plateau, bevorzugt. Diese neue Erschliessung des Areals von der Seestrasse her hat die bestehende Zufahrt zum Schreinereibetrieb und zur Villa zu integrieren. Die Seestrasse ist zusätzlich mit einem Linksabbiegersystem zu Lasten des Areals auszustatten.

Geplanter Linksabbieger auf der Seestrasse



Bestehender Bewirtschaftungsweg

Am spickelförmigen Westende des Gebietes Mülener zweigt heute ab der Seestrasse ein Weg ab. Dieser Weg wird beibehalten und dient als Zufahrt für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen und als zweite Notzufahrt der Bebauung.

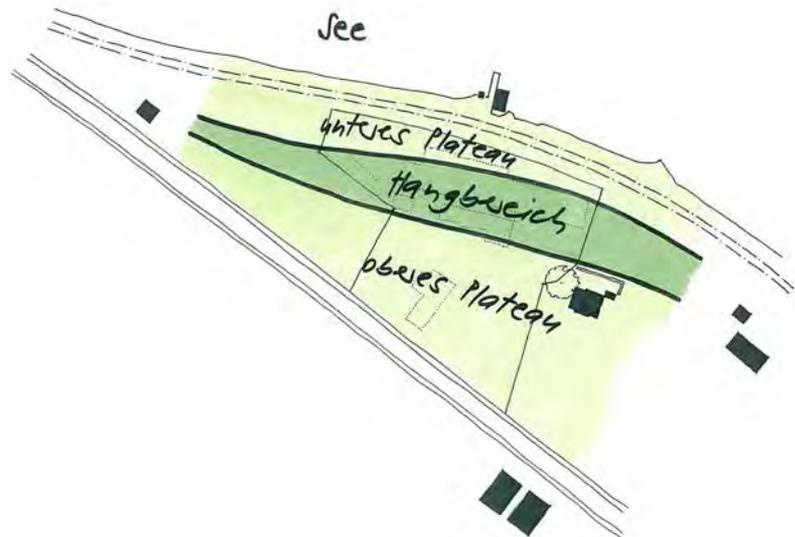


4. Konzeptideen

4.1 Strukturierung des Planungsgebietes

Topografie

Das Gebiet wird durch topographische Unterschiede modelliert. Der Bereich entlang der Seestrasse gleicht einer Terrasse über dem See. Der anschliessende steilere Hangbereich geht zum See hin in flacheres Gelände über. Dies bewirkt eine natürliche Einteilung des Areal in zwei leicht geneigte Plateaus und einem dazwischen liegenden Hangbereich. Die Höhendifferenz zwischen Bahnlinie und Strasse beträgt rund 12 m.

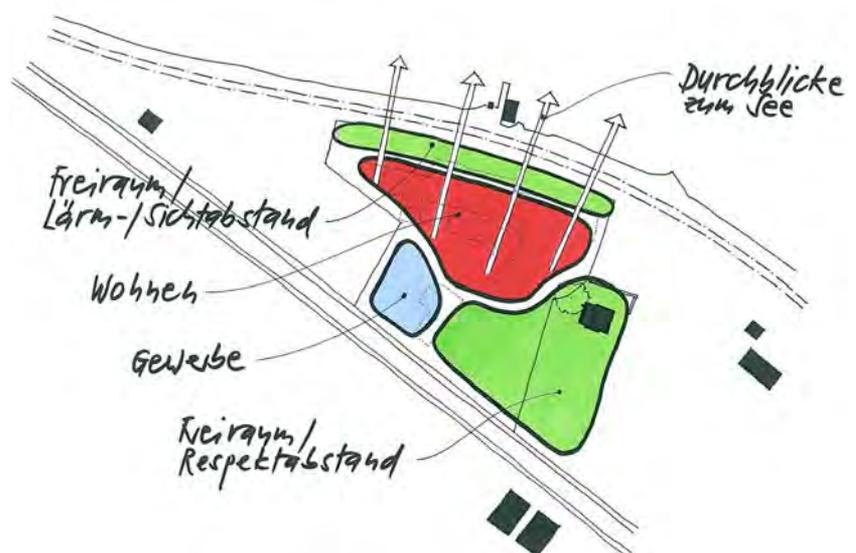


Nutzung und Freiräume

Das obere Plateau soll im Bereich der Villa Rebsamen als Freiraum weitgehend erhalten werden. Ebenfalls als Freiraum auszuscheiden ist der flache Bereich im unteren Plateau der durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden soll.

Aus Lärmschutzgründen, im Interesse einer guten Seesicht und aufgrund baulicher Einschränkungen unter Terrain, ist eine Bebauung möglichst weit bergseits anzuordnen. Ideale Standorte bilden der Hang und die Hangkante zum oberen Plateau hin.

Das Gewerbe kann im Bereich der Seestrasse zweckmässig situiert werden und zusätzlich punktuell im Wohnbereich angeordnet werden.

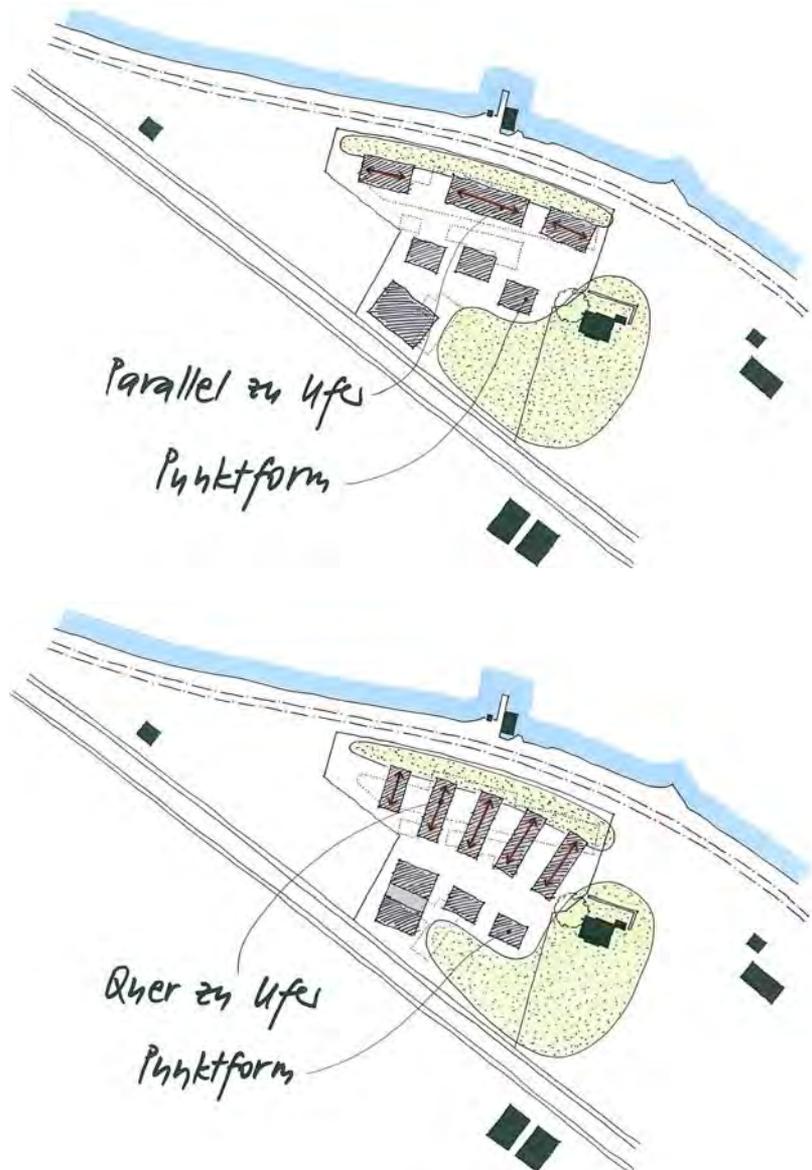


Bebauungsstruktur

Eine zukünftige Überbauung soll nach Möglichkeit eine Durchsicht von der Seestrasse zum See sicherstellen.

Die Gebäude auf dem oberen Plateau sollen auf den punktförmigen Massstab der Villa Rebsamen abgestimmt werden. Das Ziel ist es, unter Erhaltung eines grosszügigen Freiraumes einen sanften Übergang von der Villa zu den Neubauten zu erreichen.

Die Gebäude am Hang können terrassiert in der Falllinie des Hanges angeordnet oder auch parallel zum Ufer ausgerichtet sein. Beide Strukturen sind denkbar und in den nebenstehenden Skizzen dargestellt.

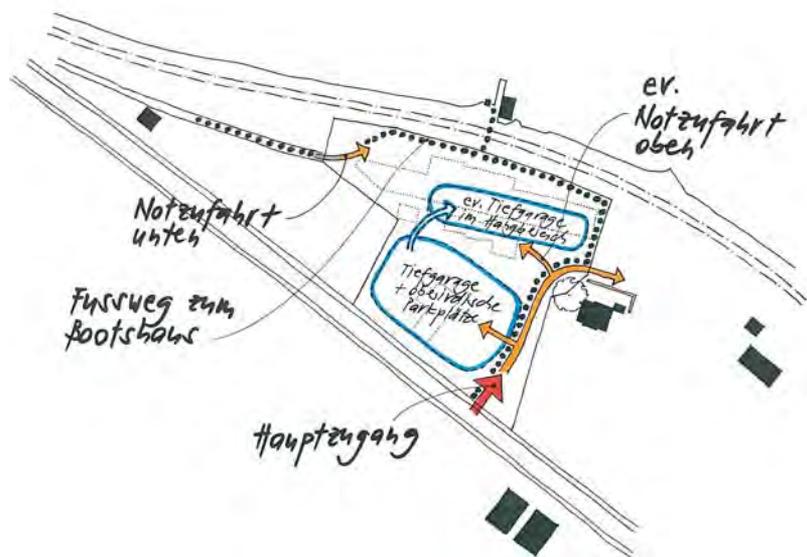


Erschliessung

Das Gebiet wird zentral über die Seestrasse erschlossen. Je nach Projektsituation sind eine Tiefgarage in der oberen Ebene und eventuell eine zweite Tiefgarage im Hangbereich denkbar.

Am spickelförmigen Westende des Gebietes Mülener zweigt heute ein Weg von der Seestrasse ab. Dieser Weg wird nicht ausgebaut, soll aber weiterhin als Notzufahrt und als die Zufahrt für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen dienen. Zudem kann dieser Weg als Fussweg benutzt werden. Die Zufahrt zur Schreinerei Kilchenmann und zur Villa Rebsamen ist mit der neuen Erschliessung sichergestellt.

Fusswege gewähren den Zugang zum See und zum zur Diskussion stehenden Seuferweg.



4.2 Grundeigentümerverhältnisse

Landflächen

Das in den Gestaltungsplan einbezogene Gebiet mit insgesamt fünf beteiligten Parzellen ist im Besitz der Erben Bachmann und der Logos Holding AG.



A. Erben Bachmann (rot):
 2'165 m²

B. Logos Holding AG (gelb):
 13'757 m²

Total: 15'922 m²
 (davon 10'640 m² in der Bauzone)

4.3 Bauliche Dichte

Zulässige Nutzung

Zur Klärung der vetretbaren baulichen Dichte wurde am 18. Mai 2006 mit Vertretern der Gemeinde und der Bauherrschaft das Gespräch gesucht. Man war sich dabei einig, dass bei einer reduzierten Wohnnutzung auf dem Niveau einer W3 und der Freihaltung des Plateaus von Bauten ein künftiges Projekt gute Chancen haben dürfte. Unter diesen neuen Aspekten wurde folgendes Nutzungsmodell ausgearbeitet:

Max. Grundnutzung	W3/50
Zulässige Nutzung in 3 VG	$10'640 \text{ m}^2 \times 0.5 = 5'320 \text{ m}^2$ für Wohnzwecke
Zulässige Nutzung in DG+UG	$(5'320 \text{ m}^2 / 3) \times 1.3 = 2'305 \text{ m}^2$ für Gewerbezwecke
Total realisierbare Nutzfläche	$7'625 \text{ m}^2$

Erläuterung zum Faktor 1.3:

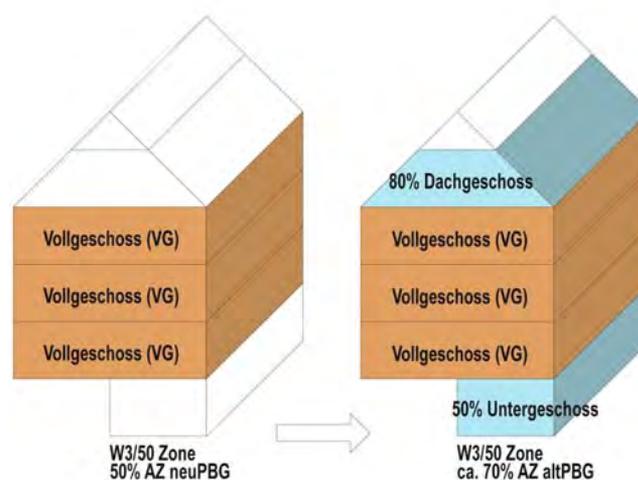
Die Nutzungen im UG und DG sind zulässige Flächen, die nicht an die AZ angerechnet werden müssen. Erfahrungsgemäss können für das UG 50 % und für das 1. DG 80 % eines Vollgeschosses (VG) eingesetzt werden. Daraus folgt: $50 \% + 80 \% = 130 \% \rightarrow 1.3 \times \text{VG}$

Die Aufteilung der Geschossflächen einer W3/50 beträgt somit:

$50 \% / 3 \text{ (Geschosszahl)} = 16 \frac{2}{3} \% \text{ pro VG}$

$1.3 \text{ (Anteil nicht anrechenbarer Flächen)} \times 16 \frac{2}{3} \% \approx 20\%$

Fazit: $50 \% \text{ AZ PBG}_{\text{neu}} \approx 70 \% \text{ AZ PBG}_{\text{alt}}$



Eine AZ alt PBG von 70% entspricht einer Baumasse von ca. $2.8 \text{ m}^3/\text{m}^2$.

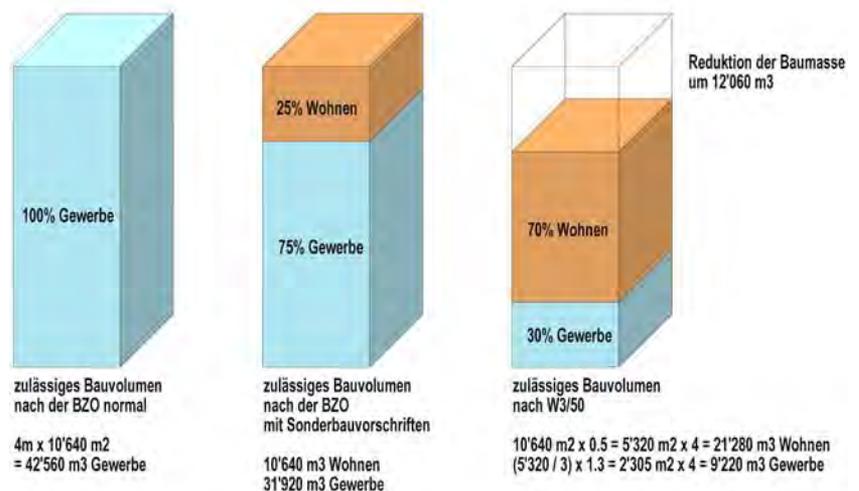
4.4 Wohn- und Gewerbeanteil

Reduktion des Bauvolumens um 30%

Die Reduktion des Bauvolumens unter Anwendung der Zonenvorschriften der W3/50 anstatt derjenigen einer Gewerbezone B mit Sonderbauvorschriften erlaubt eine erhöhte Wohnnutzung und einen geringeren Gewerbeanteil. Das zulässige Bauvolumen wird um ca. 30% reduziert.

Das reduzierte Bauvolumen gewährleistet durch die Freihaltung grösserer Arealflächen eine verbesserte Freiraumqualität. Zudem kann die Baustruktur dank der Nutzungsänderung feingliedriger gestaltet werden, was eine subtilere Einpassung ins Gelände und in die Umgebung ermöglicht.

Deutliche Reduktion der baulichen Dichte



Anzahl Wohnungen

Mit der neuen Baumassenberechnung könnten auf dem Areal ca. 25-30 Wohnungen bei einer Wohnungsgrösse von durchschnittlich 160-200 m² BGF erstellt werden. Dies ergibt Wohnraum für ca. 50 - 60 Bewohner, wovon etwa 6 - 10 Kinder sind.

Der zulässige Wohnanteil bei diesem Modell entspricht etwa der maximal möglichen Wohnfläche in einer Wohnzone W2/30.

Anzahl Parkplätze

Die Anzahl erforderlicher Parkplätze richtet sich nach den Bestimmungen der Bau- und Zonenordnung (Anhang 1 Parkplatzverordnung über Pflichtparkplätze):

Wohnen	1 PP pro 100 m ²	min. 54 PP
Arbeiten	1 PP pro 100 m ²	min. 23 PP
Total		min. 77 PP

5. Überbauungsvarianten

5.1 Erste Konzeptstudien

In einem ersten Schritt wurden drei unterschiedliche Gebäudetypologien als mögliche Bebauungsmuster ausgewertet.

Reihenhaus

Die kompakte Baumasse einer Reihenhaustypologie ermöglicht einen grossen Freiflächenanteil. Die Seefront mit ihrer linearen Ausrichtung eignet sich besonders gut für Reihenhäuser. Die unterschiedliche Körnigkeit der Bauvolumen im Vergleich mit der Villa Rebsamen zeigt jedoch, dass Reihenhäuser in der Nähe der Villa vermieden werden sollten.



Terrassenhaus

Die Terrassenhaustypologie mit jeweils verschobenen Einheiten schwächt die Nachteile eines Hanges mit Hauptausrichtung gegen Norden ab. Die grosszügigen Terrassen unterstützen die Seesicht, während die Versätze Spielraum für Südfassaden ermöglichen. Die Erschliessung ist bei dieser Typologie aufwendig. Das Reihenhaus auf dem Plateau wirkt als Fremdkörper.



Punkthaus

Die keiner Ausrichtung unterliegende Punkthauptypologie lässt sich zusammen mit der offenen Bauweise gut mit der Villa Rebsamen kombinieren. Das untere Plateau des Areals ist für eine Punkthauptypologie jedoch eher zu schmal und der Hang zu steil. Ausserdem wird die Körnung der Häuser als zu gross empfunden.



5.2 Weiterbearbeitung

Aus der Analyse der reinen Gebäudetypologien ging hervor, dass sich Punkthäuser im Übergang vom oberen Plateau zum Hang sehr gut eignen. Gegen den See hin sind Reihenhäuser wie auch Terrassenhäuser denkbar. Aus dieser Erkenntnis gingen die zwei folgenden Entwürfe hervor.

Reihen- und Punkthaus kombiniert

Im Bereich der Villa Rebsamen wird die Punkthaus typologie und im Bereich zum See die Reihenhäuser typologie vorgeschlagen. Die topografischen Gegebenheiten der Hangkante erlauben die Integration einer Tiefgarage mit natürlicher Belichtung. Die Erschliessung wird für das gesamte Areal zentral gestaltet.



Terrassen- und Punkthaus kombiniert

Die im ersten Schritt vorgeschlagenen seitlichen Versätze der Terrassenhaus-Einheiten warfen einige Kostenfragen auf. Infolge der deutlich schlechteren Wohnqualität (Besonnung) vermag jedoch die vorliegende Alternative mit geradlinig angeordneten Terrassenhäusern nicht zu überzeugen. Die Körnung der Punkthäuser im Vergleich zur Villa erscheint hingegen bei dieser Variante am besten.



6. Favorisiertes Konzept

6.1 Vorbemerkungen

Eingehen auf die örtlichen Gegebenheiten

Die favorisierten Bebauungs-, Nutzungs- und Erschliessungsstrukturen haben sich in mehreren Gesprächen und Bearbeitungsphasen herauskristallisiert. Die gewonnenen Erkenntnisse sind in den nachstehend beschriebenen Entwicklungsvarianten, die nochmals verfeinert wurden, eingeflossen. Beide Konzepte versuchen, die örtlichen Gegebenheiten durch eine adäquate Massstäblichkeit, eine gezielte Raumfolge und ein Eingehen auf die Topografie zu respektieren. Sie bilden eine robuste Grundlage für die Entwicklung des privaten Gestaltungsplanes, in dem die baurechtlichen Rahmenbedingungen verbindlich festzulegen sind.

Wohnnutzung

Auf der Seeseite unterstützen Reihenhäuser oder Terrassenhäuser in Kombination mit bergseitigen Punkthäusern das Ziel des hochwertigen Wohnens in einer sensiblen Landschaft. Die kleinteiligen Bauvolumen gewährleisten eine hohe Durchlässigkeit und ermöglichen den Weitblick und die Aussicht zum See.

Gemäss aktueller Markterhebung des Immobilien Monitorings (Wüest & Partner) sind an dieser Lage eher überdurchschnittliche wirtschaftliche Kennwerte gerechtfertigt. Dies sind grosszügige Wohnungen mit 3.5 bis 5.5 Zimmern, Geschosshöhen von 2.90 m und Terrassen zu jeder Wohneinheit mit mindestens 40 m² bis 100 m² Fläche.

Gewerbenutzung

Zirka ein Drittel des Gewerbes in Form von Ateliers, Büros, Galerien udgl. kann unter Ausnützung der topografischen Gegebenheiten im Hangbereich angeordnet werden, während gleichzeitig die Tiefgarage von einer natürlichen Belichtung profitiert. Durch die Konzentration der übrigen Gewerbeflächen in einem Baukörper im Bereich der heutigen Scheune kann das obere Plateau an der Seestrasse zu einem beträchtlichen Teil frei von Bauvolumen gehalten werden.

Erschliessung

Die zentrale Erschliessung ist bei beiden Varianten zweckmässig und verkehrssicher. Die vorgesehene Linksabbiegespur entschärft auch die heute eher kritische Situation mit der Kuppe auf der Seestrasse. Besonders hervorzuheben ist auch, dass die Seefront verkehrsfrei bleibt.

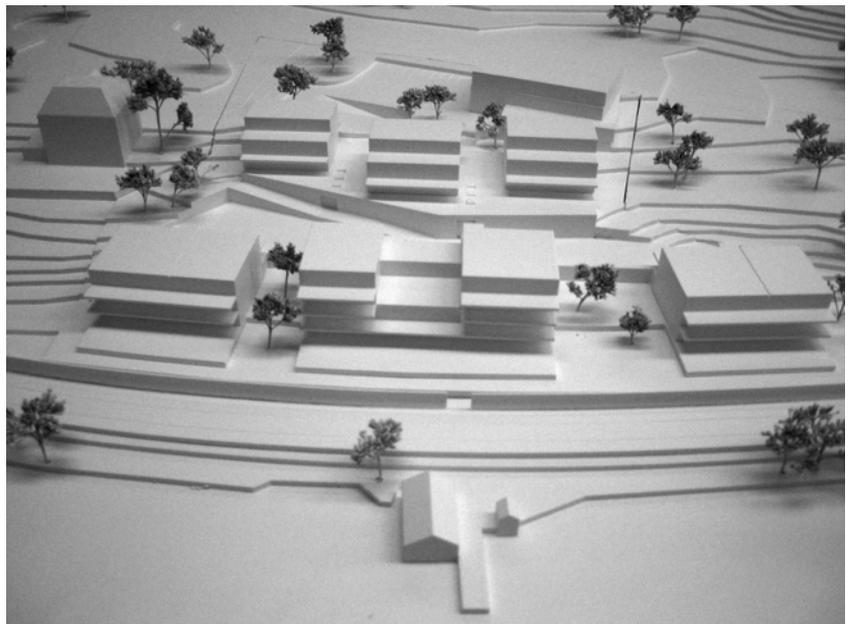
Die Anbindung an das Fuss- und Radwegnetz sind gut; eine direkte Anbindung an den ÖV fehlt noch.

Baustruktur / Bautypologie	<p>Die Gebäudestruktur wird durch Reihenhäuser entlang des Sees und durch Punkthäuser auf der Hangkante gebildet. Diese Anpassung an die topografischen Gegebenheiten ermöglicht eine ansprechende Einbettung der Baukörper in die Landschaft. Die kubische Anordnung der Reihenhäuser unterstützt die Längsdynamik des Schienenraumes und vermittelt zwischen Ufer, Gebäuden und Hang. Die Bautypologie der Punkthäuser übernimmt Ausdehnung und Ausrichtung der Villa Rebsamen, was zu einer homogenen Situation führt.</p>
Nutzungsmass	<p>Das Nutzungsmass auf der Basis der Zone W3 wird gemäss der vorgängigen Berechnung ausgeschöpft.</p>
Gewerbe	<p>Das Gewerbe wird aufgeteilt zu zwei Dritteln in einen oberirdischen Baukörper und zu einem Drittel in einen unterirdischen Bereich bei der Tiefgarage. Dieser liegt entlang der Hangkante und wird dadurch natürlich belichtet. Werkstätten, Ateliers, Büros, Galerien aber auch Lagerräume sind dort vorstellbar. Die Abmessungen des oberirdischen Gewerbevolumens entsprechen ungefähr den Abmessungen der bestehenden Scheune.</p>
Freiräume	<p>Über die Baukörper der Reihenhäuser und zwischen ihnen ist die Seesicht bestens gewährleistet. Das Plateau der oberen Ebene ist zur Seestrasse als Freiraum ausgebildet. Dieser wirkt als Puffer zwischen den Wohngebäuden und der lärmbelasteten Seestrasse und bildet gleichzeitig einen Respektabstand zur historischen Villa. Die unterschiedlichen Freiräume zwischen den Baukörpern werden als naturnahe Erholungsräume ausgewiesen.</p>
Erschliessung / Parkierung	<p>Die zentrale Erschliessung für die neue Überbauung, die Villa und die Schreinerei führt zu einem grösseren oberirdischen Platz, der für das Gewerbe und Besucherparkplätze vorgesehen ist. Eine Tiefgarage unter dem oberen Plateau und eine zweite Tiefgarage im Hang für die Erschliessung der Reihenhäuser ermöglichen eine hochwertige Erschliessung mit einem relativ geringen oberirdischen Verkehrsflächenanteil.</p> <p>Die östlich gelegene Rampe, welche auf das oberirdische Erschliessungsniveau der Reihenhäuser reicht, erschliesst dieses für den Fahrverkehr im Sinne einer Notzufahrt. Die bestehende Notzufahrt vom Westen her in das Areal bleibt bestehen.</p> <p>Fusswege am Rande des Areals sichern den Zugang zum See und zum geplanten Seeuferweg.</p>

Modellfotos



Ansicht von Westen



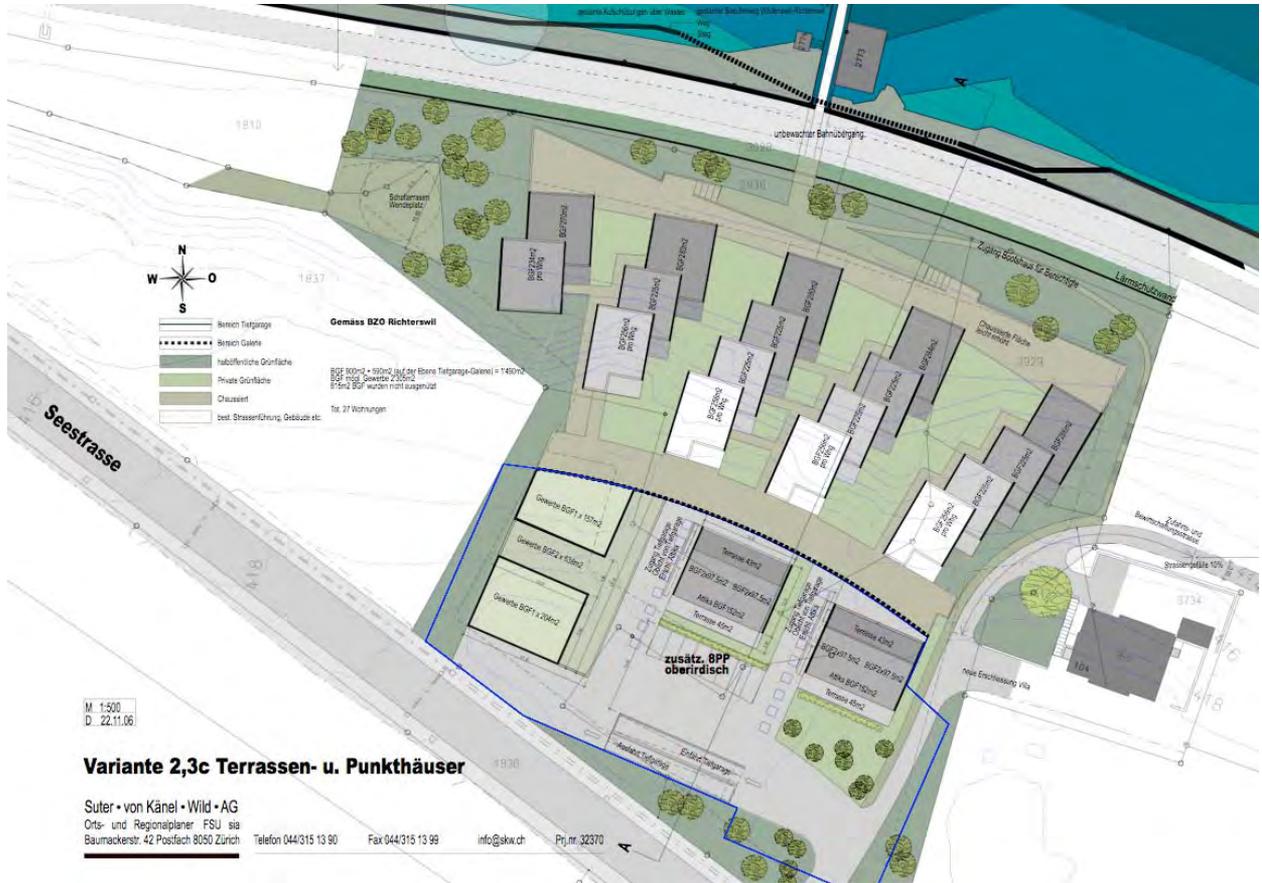
Ansicht vom See

6.3 Variante Terrassen- und Punkthäuser

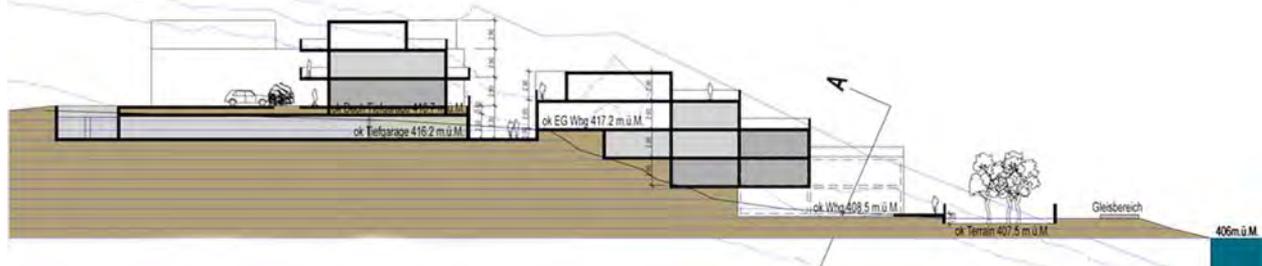
Eckdaten

Wohnen 5'320 m² 17 Wohnungen Terrassenhaus-Typ
 8 Wohnungen Punkthaus-Typ
 Gewerbe 2'305 m² wovon 670 m² auf der Ebene der
 Tiefgarage-Galerie

Situation



Schnitt

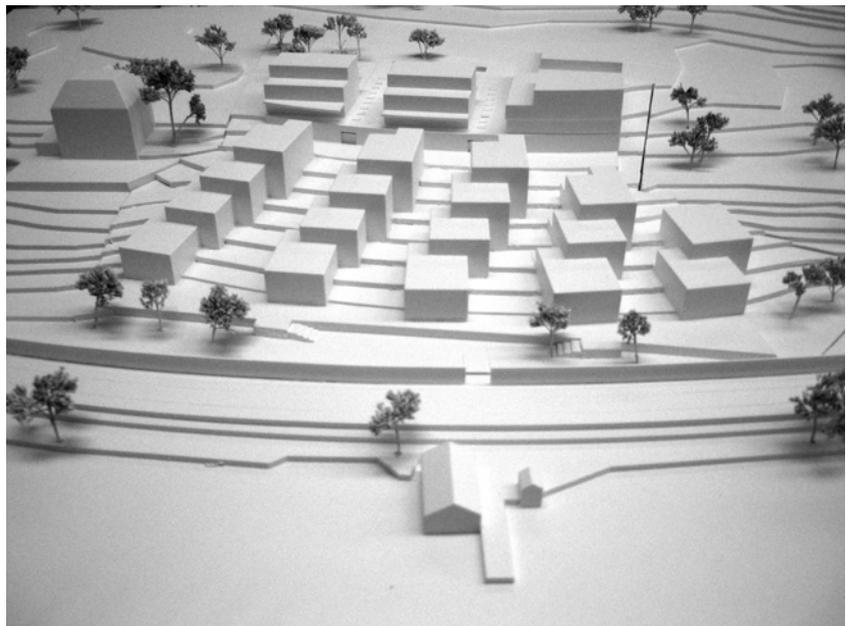


Baustruktur / Bautypologie	<p>Das kleinteilige Bebauungsmuster schmiegt sich in die Topografie des Hanges. Fächerförmig sind die versetzten Einheiten der Terrassenhäuser in das Gelände gebettet. Die bogenförmige Ufersituation des Mülenergebietes wird dadurch aufgenommen. Die geschwungene Hangkante der Galerie mit der Erschliessungsebene dieser Einheiten ist in diesem Konzept Programm. Der Nordorientierung wird mit der seitlichen Versetzung der Terrassen-Einheiten Rechnung getragen. Die grosszügigen Dachterrassen ermöglichen die Sicht nach Norden und profitieren gleichzeitig von der Sonneneinstrahlung von Süden.</p> <p>Auf der Seeseite des Plateaus übernehmen zwei Punkthäuser die Struktur der Villa Rebsamen.</p>
Nutzungsmass	<p>Das Nutzungsmass auf der Basis der Zone W3 wird gemäss der vorgängigen Berechnung ausgeschöpft.</p>
Gewerbe	<p>Zwei Drittel des möglichen Gewerbeanteils liegen oberirdisch im Südwesten des Areals. Die Abmessungen der Gebäudevolumen werden im dritten Geschoss auf die Punkthäuser abgestimmt. In den zwei darunter liegende Geschosse ist ein grossflächiger Sockel konzipiert, der eine uneingeschränkte, flexible Nutzung für das Gewerbe zulässt. Die Abmessungen des oberirdischen Gewerbevolumens sind etwas grösser als die bestehende Scheune.</p>
Freiräume	<p>Die Durchdringung des Grünraumes durch die kleinteilige Gebäudestruktur im Hang ist konsequent und vermittelt einen intimen, privaten Charakter des unmittelbaren Aussenraumes zwischen den Einheiten. Die ursprüngliche Hangsituation wird dadurch wieder spürbar. Auf dem Plateau südöstlich des Areals wird eine grosse Fläche von Bauten freigehalten und gewährt somit der Villa Rebsamen einen respektvollen Freiraum. Zudem wird mit dieser Konzeption auch der Blick auf die sanfte Hügelandschaft im Süden freigehalten, was für die künftigen Bewohner und Beschäftigten eine zusätzliche Qualität darstellt.</p>
Erschliessung / Parkierung	<p>Auch bei dieser Variante werden das Gewerbe, die Wohnungen, die Villa und die Schreinerei über eine zentrale Erschliessung erschlossen. Der Platz dient als Besucher- und Kundenparkplatz und ist gleichzeitig Verteilbereich der Fusswegbeziehungen. Unter dem Platz ist die Tiefgarage mit den notwendigen Pflichtabstellplätzen angeordnet. Diese Tiefgarage, die vorliegend auf einer Ebene gezeichnet ist, wäre auch über zwei Ebenen, wie bei der vorgängigen Variante, denkbar.</p> <p>Die Notzufahrt von Westen her zum Areal bleibt unverändert.</p> <p>Fusswege am Rande des Areals sichern den Zugang zum See und zum geplanten Seeuferweg</p>

Modellfotos



Ansicht von Westen



Ansicht vom See

6.4 Massgebendes Konzept als Basis für den Gestaltungsplan

Wohnen und Arbeiten am See

Beide weiterentwickelten Konzeptvarianten erfüllen die Zielsetzung einer qualitätvollen Überbauung. Die Gebäudetypologie und die Freiräume sichern auch unter Berücksichtigung der bestehenden Lärmquellen von Bahn und Strasse eine überdurchschnittlich gute Wohn- und Arbeitsqualität.

Bessere Einordnung in das Orts- und Landschaftsbild

Die Reduktion der Baumasse auf die in der Wohnzone W3/50 zulässige Ausnützung sowie die Mischnutzung mit $\frac{3}{4}$ Wohnen und $\frac{1}{4}$ Arbeiten trägt der veränderten Nachfrage Rechnung und bietet die Chance für eine zukunftsfähige Nutzung. Der neue Konzeptansatz ermöglicht mit seiner deutlich geringeren Ausnützung eine bessere Einordnung in das Landschaftsbild und geht mit den schutzwürdigen Bauten in der näheren Umgebung respektvoll um, indem diesen ein angemessener Freiraum gewährt wird. Auch die Verkehrssicherheit wird verbessert und die Fusswegbeziehungen zum See und dem geplanten Seeuferweg optimiert..

Ansatz Terrassen- und Punkthäuser favorisiert

Der Ansatz der Variante Terrassen- und Punkthäuser wird von den Grundeigentümern aus folgenden Gründen favorisiert:

- die Einordnung in das Landschaftsbild ist harmonischer und der Hang in seiner ursprünglichen Form wieder ablesbar
- die Bauten orientieren sich an der Massstäblichkeit der Villa Rebsamen
- sämtliche Bewohner können das einmalige Seepanorama geniessen und haben trotzdem auch einen angemessenen Bezug nach Süden
- die Nachfrage nach dieser Wohnform ist gross
- dieser Ansatz bietet der Gemeinde gute Chancen, neue wohlhabende Einwohnerinnen und Einwohner zu gewinnen
- das westliche Eingangstor von Richterswil präsentiert sich künftig einladender und freundlicher

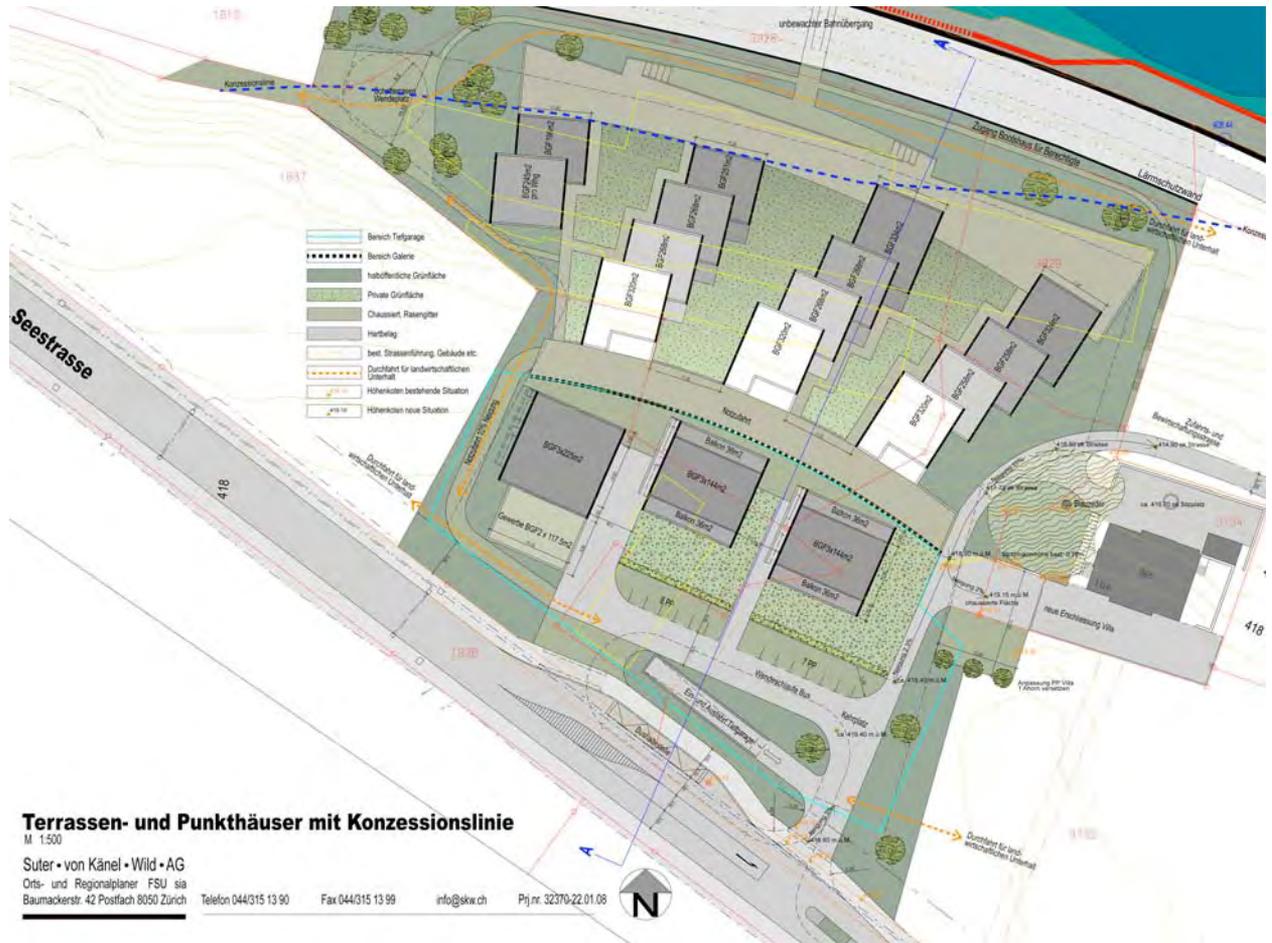
Gemeinderat

Der Gemeinderat hat am 12. März 2007 positiv zum Ansatz der Terrassen- und Punkthäuser Stellung genommen. Er hat jedoch folgende Anpassungen verlangt:

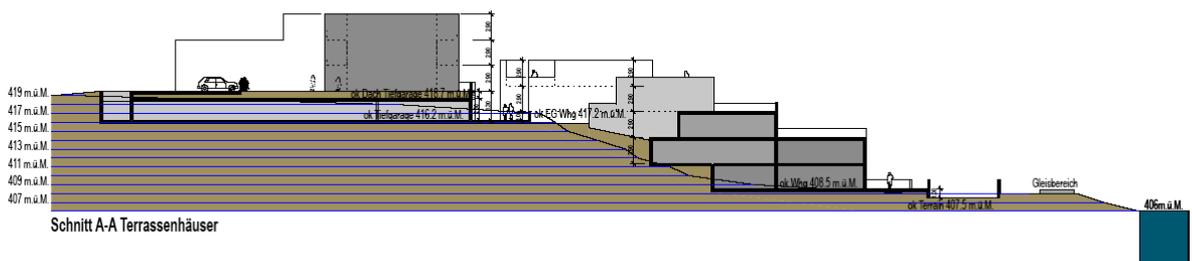
- Verzicht auf die dreistufige Terrassenhauszeile
- gleichmässige Aufteilung der Räume zwischen den Terrassenhaus-Reihen
- Beschränkung auf max. 22 Wohneinheiten

Modifizierte Situation

Die nachstehende Abbildung berücksichtigt neben weiteren Anpassungen die vom Gemeinderat und vom Kanton aufgrund der Vorprüfung verlangten Änderungen. Diese modifizierte Situation liegt dem Gestaltungsplan zugrunde.



Schnitt



Modellfotos



Ansicht von Westen



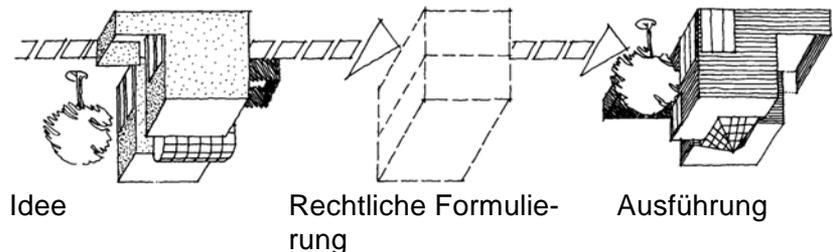
Ansicht vom See

7. Kommentar zu den Gestaltungsplaninhalten

7.1 Grundsatz

Projektierungsspielraum

Die Inhalte des Gestaltungsplanes sind so festzulegen, dass für die Projektierung ein angemessener Spielraum offen bleibt. Im Gegenzug darf aber das Grundkonzept nicht verwässert werden. Das nachstehende Schema illustriert diesen Ansatz nach dem Prinzip, eine Konzeptidee im Gestaltungsplan zu abstrahieren und im Detail auch anders ausführen zu können.



7.2 Zweck

Motive der Gestaltungsplanpflicht

Der Zweckartikel stellt klar, dass dem Gestaltungsplan mehrere Motive zugrundeliegen. Diese entsprechen den Zielen, die einleitend im Kapitel 1 festgehalten sind (vgl. Seite 4).

7.3 Allgemeines

Genehmigungsbestandteile

Der Gestaltungsplan besteht aus dem Situationsplan 1:500 und den Bestimmungen, welche der Genehmigung durch die Baudirektion unterliegen. Der vorliegende Bericht erlangt keine Rechtsverbindlichkeit; er erläutert die Absichten und begründet die Festlegungen des Gestaltungsplanes. Dasselbe gilt für das Modell.

Einbezogene Grundstücke

Der Geltungsbereich des Gestaltungsplanes entspricht der im Zonenplan der Gewerbezone GB zugewiesenen Fläche von 10'640 m², erweitert um den in der Landwirtschaftszone liegenden restlichen Teil von Kat. Nr. 3735 im Osten. Der Geltungsbereich umfasst total 15'910 m².

Ergänzendes Recht

Der auf ein konkretes Bebauungskonzept massgeschneiderte Gestaltungsplan weicht in zahlreichen Punkten von der Bau- und Zonenordnung ab. Dies betrifft primär die Vorschriften zur Gewerbezone GB (Art. 9-12a) und zu den Terrassenhäusern (Art. 25a). Weitere Vorschriften sind nicht zweckmässig, weil sie auf andere Weise erfüllt werden oder weil sie im Vollzug zu Problemen führen könnten. So sind etwa Art. 6.2 (Nutzungsbeschränkung Untergeschoss) und Art. 8.2 (Sichtbarkeit Untergeschoss) bei den Terrassenhäusern problematisch, weil dieselbe Geschossebene talseitig als Obergeschoss und bergseitig als Untergeschoss in Erscheinung treten kann.

Nach wie vor gültig bleiben Art. 27 (Spiel- und Ruheflächen), Art 28 (Abstellflächen) sowie Art. 29 (Fahrzeugabstellplätze).

Bebauungskonzept mit Studienauftrag weiter entwickeln

Obwohl das über mehrere Schritte entwickelte Bebauungskonzept als robuste Basis für den Gestaltungsplan bezeichnet werden kann, soll auf Wunsch des ARV und der kantonalen Denkmalpflege das Konzept mit einem Studienauftrag (Konkurrenzverfahren unter Beizug verschiedener Fachleute) überprüft bzw. weiterentwickelt werden. Die Grundeigentümer stehen diesem Anliegen offen gegenüber und verpflichten sich einen Studienauftrag mit 3-5 ausgewiesene Teams aus Architekten, Landschaftsarchitekten und weiteren für die Bearbeitung der Aufgabe notwendigen Fachleuten durchzuführen. Der Studienauftrag ist ein wettbewerbsähnliches Verfahren, bei dem die Teilnehmer eine einheitliche Aufgabenstellung erhalten und ein kompetentes Beurteilungsgremium die Lösungsvorschläge miteinander vergleichen. Die SIA hat eine Wegleitung für die Durchführung von Studienaufträgen ausgearbeitet. Diese dient für das noch durchzuführende Verfahren als Wegweiser.

Das Ziel des Studienauftrages besteht darin, das vorliegende Bebauungskonzept in architektonischer Hinsicht sowie bezüglich ortsbaulicher sowie landschaftlicher Einordnung weiter zu entwickeln und zu optimieren. Dabei ist der besonderen Lage und der Einsehbarkeit vom Zürichsee besondere Beachtung zu schenken.

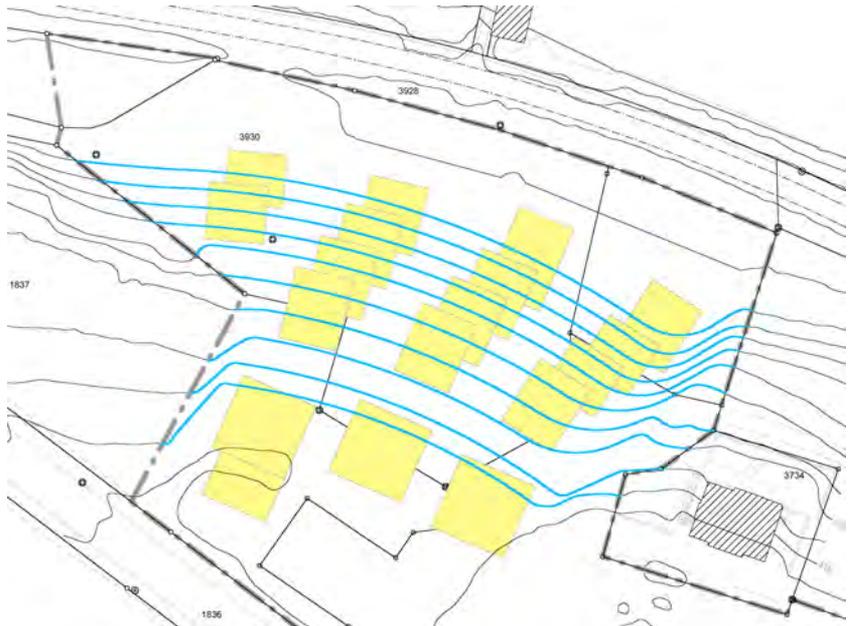
Der baurechtliche Rahmen für den Studienauftrag wird mit den im Gestaltungsplan festgelegten Grundmassen und den Anforderungen zur Gestaltung und zur Erschliessung gesetzt.

Der Studienauftrag wird durch eine kompetente Jury begleitet und beurteilt. Im Beurteilungsgremium sollen mindestens je eine Person der Gemeinde und des Kantons vertreten sein.

Gewachsener Boden

Der gewachsene Boden wird durch die im Plan eingetragenen Höhenkurven in m ü.M. neu definiert. Der seinerzeitige Bau der abzubrechenden Gewerbebauten im Hangbereich war mit etwelchen Abgrabungen und Aufschüttungen verbunden. Wegleitend ist das Prinzip, den Terrainverlauf dem angrenzenden Gelände anzugleichen. Gleichzeitig wird eine Abstimmung auf die angestrebte Terrassenbebauung vorgenommen. Im Übergang des westlichen Planungsbereiches zum Landwirtschaftsgebiet wird das bestehende Terrain dementsprechend nur geringfügig verändert. Die Veränderungen betreffen eine Fläche von weniger als 500 m² und höchstens 1.00 m Höhe und bewegen sich somit im Rahmen von § 1 lit. d BVV. Diese Anpassungen bezwecken eine gleichmässigeren Neigung, was für die Fussgänger von Vorteil ist.

Die folgende Abbildung zeigt blau die Höhenkurven des neu festgelegten Terrainverlaufs.



Auf das Bebauungskonzept abgestimmte, neu festgelegte Höhenkurven

7.4 Zahl, Lage und äussere Abmessungen der Bauten

Baubereiche

Der Baubereich A im seeseitigen Hangteil ist auf die konzipierte Terrassenüberbauung ausgerichtet. Die im Bebauungskonzept vorgesehene seitlich versetzte Anordnung der Terrasseneinheiten wird ermöglicht, jedoch nicht zwingend vorausgesetzt. Der Baubereich B auf dem oberen Plateau legt mit der vorgegebenen Gliederung in drei Hauptgebäude die strukturelle Lage der Gebäude fest. Für die Anordnung und die Abmessungen der Bauten besteht im Vergleich mit dem Bebauungskonzept ein angemessener Projektierungsspielraum. Die festgelegten Baubereiche müssen von den Projekten des Studienauftrages sowohl lage- als auch höhenmässig eingehalten werden.

Der festgelegte Baubereich A berücksichtigt ferner, dass ein kleiner Teil des Gestaltungsplanperimeters auf sogenanntem Konzessionsland, d.h. aufgeschüttetem Seegebiet (Landanlage) liegt. Sämtliche Bauten und Anlagen auf dem Gebiet der Landanlage bedürfen einer Bewilligung der Baudirektion. Die Bebauungsstudie zeigt auf, dass bei vollständiger Beanspruchung des zulässigen Nutzungsmasses keine Wohnhäuser innerhalb der Landanlage erstellt werden müssen. Lediglich die Lärmschutzwand und ein Teil der Gartenanlage kommen auf die Landanlage zu liegen. Im Hinblick auf den durchzuführenden Studienauftrag soll der Planungsspielraum aber nicht unnötig eingeschränkt werden, weshalb der Baubereich im seeseitigen Bereich auch einen Teil der Landanlage umfasst.

Durchblicksbereiche

Mit den drei Durchblicksbereichen wird sichergestellt, dass keine riegelartigen Bauten erstellt werden können, welche die Sichtbeziehung zum See unterbinden. Der zwischen den Terrassenhausreihen einzuhaltende durchgehende Gebäudeabstand von min. 7.00 m soll diesen Sichtbezug gewährleisten. Die tatsächliche Breite der Durchblicksbereiche dürfte in der Praxis eher grösser sein, zumal die konsumierbare Geschossfläche einer Verbreiterung der Terrassenreihen Grenzen setzt.

Die Erleichterungen für das Sockelgeschoss signalisieren, dass die Durchblicke und Ausblicke primär für die Wohnungen sicherzustellen sind.

Die Durchblicksbereiche sind nicht präzise abgegrenzt und der Übergang zu den Terrassenhauszeilen fließend. Geringfügige Verschiebungen sind darum im Rahmen der Projektierung möglich.



Die drei Durchblicksschnitten

Geschosszahl

Gemäss Bau- und Zonenordnung der Gemeinde Richterswil besteht in den Wohn- und Kernzonen im Gegensatz zu den Gewerbe- und Industriezonen eine Geschosszahlregelung. Im Gestaltungsplan wird auf eine Festlegung der zulässigen Geschosszahl verzichtet. Stattdessen wird das zulässige Gebäudeprofil durch Meereshöhen definiert. Dieses Gebäudeprofil ermöglicht die Realisierung einer dem Ort adäquaten Überbauung und basiert auf folgenden Geschosszahlen:

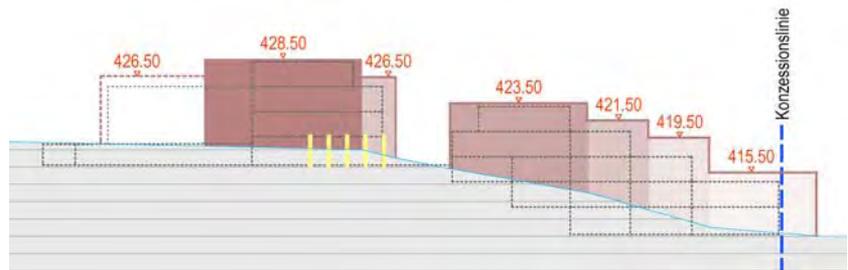
Baubereich A: 2 Vollgeschosse, 1 Dachgeschoss sowie 1 anrechenbares Untergeschoss

Baubereich B: 3 Vollgeschosse und 1 anrechenbares Untergeschoss

Gesamthöhe

Die grösstmögliche Gesamthöhe (Gebäudehöhe + Firsthöhe) beträgt 10.50 m. Dies entspricht der zulässigen Gebäudehöhe in den Wohnzonen W3 und WG3. Das im Plan festgelegte Gebäudeprofil mit den höhengestaffelten Ebenen ist so auf die Höhenkurven abgestimmt, dass dieses Mass nicht überschritten werden kann. Im Vergleich mit dem Bebauungskonzept steht ein Projektierungsspielraum von 0.50 m zur Verfügung.

In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass gemäss den heutigen Zonenvorschriften der Gewerbezone B im Gebiet Carfa eine Gebäudehöhe von 10.50 m sowie eine Firsthöhe von 4.00 m zulässig sind. Die entsprechende Gesamthöhe von 14.50 m wird somit markant unterschritten.



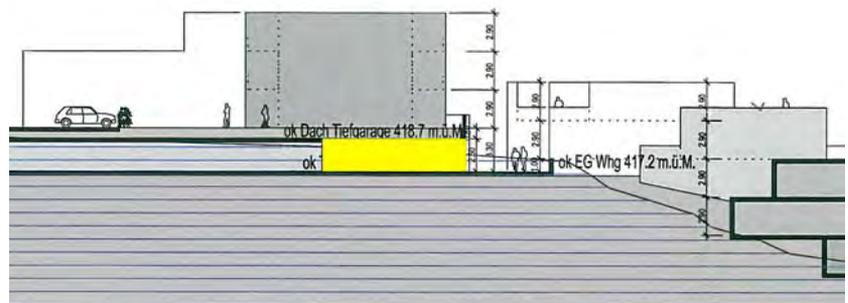
Querschnitt durch die Baubereiche mit Höhenabstufungen

Gebäuelänge

Analog der Regelung bei Arealüberbauungen ist die Gebäuelänge nicht begrenzt. Dies ist vor allem für das annähernd 70 m lange Sockelgeschoss im Baubereich B von Bedeutung. Riegelartige Bauten sind jedoch nicht zu befürchten, weil die festgelegten Durchblicksbereiche, der Gassenbereich sowie die Höhenbegrenzungen eine Gliederung der Baumassen im Sinne der Bebauungsabsicht sicherstellen.

Sockelgeschoss

Das durchgehende Sockelgeschoss auf der Nordseite des Baubereiches B ist ein zentrales Element der Bebauungskonzeption. Es nutzt die topografischen Möglichkeiten an der Hangkante und ermöglicht die Anordnung von natürlich belichteten Atelier- und Gewerbenutzungen. Die dahinterliegende Tiefgarage kann zudem vom Gassenbereich her ebenerdig erreicht werden.



Mögliche Ateliernutzungen im Sockelgeschoss (gelb)

Balkone

Die Baubereiche sind genügend gross gefasst, um die Balkone und Terrassen aufnehmen zu können. Die Regelung schliesst Abstandsunterschreitungen gegenüber Nachbargrundstücken im Sinne von § 260 Abs. 3 PBG aus. Aus denkmalpflegerischer Sicht sind Balkone als eingezogene Bauteile auszubilden, damit einfache kubische Baukörper in Erscheinung treten.

Unterirdische Gebäude	Unterirdische Gebäude sind grundsätzlich überall zulässig, d.h. auch ausserhalb der Baubereiche A und B. Grenzen setzen die Strassenabstandslinie, die mächtige Blauzeder auf Kat. Nr. 3734 (Villa Rebsamen), die nicht gefährdet werden darf, und die Konzessionslinie. Unterirdische Gebäude auf Konzessionsland bedürfen einer Bewilligung durch die Baudirektion.
Besondere Gebäude	Besondere Gebäude im Sinne von § 273 PBG sind nicht für den dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt. Die grösste Höhe darf maximal 4.00 m, bei Schrägdächern max. 5.00 m betragen. Besondere Gebäude sind in den Durchblicksbereichen nicht zulässig, damit der Freiraum zwischen den Terrassenzeilen und die Sicht zum See nicht beeinträchtigt werden. Im Gassenbereich geht es darum, die Erschliessungsfunktion zu gewährleisten, weshalb Besondere Gebäude ausgeschlossen sind.

7.5 Nutzung

Nutzungsart	Die Zulässigkeit von Wohnungen und höchstens mässig störenden Betrieben orientiert sich an denselben Nutzungsarten, die in den Wohnzonen mit Gewerbeerleichterung WG2 und WG3 möglich sind.
Nutzungsmass	Die Herleitung der zulässigen Geschossflächen im Ausmass von 5'320 m ² für Wohnnutzungen und 2'305 m ² für Gewebennutzungen sind im Kapitel 4.3 Bauliche Dichte erläutert. Diese Maximalwerte gelten abschliessend, so ist z.B. eine Erhöhung der Wohn-Geschossfläche zulasten der Gewerbe-Geschossfläche ausgeschlossen.
Geschossflächen	Im Unterschied zu § 255 PBG sind die dem dauernden Aufenthalt dienenden oder verwendbaren Räume in sämtlichen Geschossen anrechenbar und nicht nur diejenigen in Vollgeschossen. Damit ist die erzielbare Geschossfläche abschliessend definiert.
Wohnungen	Gemäss Protokoll des Gemeinderates vom 12. März 2007 sollen höchstens 22 Wohneinheiten realisiert werden. In den vier Terrassenreihen im Baubereich A sind je nach Aufteilung insgesamt 14-18 Wohneinheiten realisierbar und in den beiden östlichen Punktbauten im Baubereich B lassen sich 6 Wohnungen unterbringen. Das Konzept orientiert sich somit an der Vorgabe des Gemeinderates.

In den Bestimmungen wird darauf verzichtet, die maximale Anzahl Wohnungen festzulegen. Die Aussage, mehrheitlich grosse Wohnungen mit einer Geschossfläche von min. 200 m² erstellen zu müssen, lässt mehr Projektierungsspielraum offen, zumal ohnehin die Summe der Geschossflächen massgebend ist.

Gewerbenutzungen

Gewerbenutzungen sind nur im Baubereich B zulässig, weil hier eine gute Erschliessung gewährleistet ist und die Immissionen für die Wohnungen im Baubereich A begrenzt werden sollen. Für Gewerbenutzungen steht der westliche Baukörper mit dem niedrigeren strassenseitigen Gebäudeflügel im Vordergrund. Anstelle von zwei Geschossen kann hier auch ein 7.00 m hoher Raum erstellt werden. Der Gewerbebereich im Sockelgeschoss ist für atelierartiges Kleingewerbe besonders geeignet.

7.6. Gestaltung

Besonders gute Gesamtwirkung

Die Gestaltungsklausel entspricht einer Kombination von § 71 und 238 PBG. Die vorausgesetzte besonders gute Gesamtwirkung verlangt nach einheitlichen Gestaltungsgrundsätzen, die namentlich auch bei einer etappenweisen Realisierung greifen müssen.

Besondere Anforderungen

Die Gestaltungsaufgabe ist anspruchsvoll. Die angestrebte optimale Lösung hinsichtlich Gebäudeorientierung, Lärmschutz, Seesicht und Besonnung unter Beachtung der topografischen Gegebenheiten erfordert klare Gestaltungsprinzipien. Zur Gewährleistung einer hohen Wohn- und Arbeitsplatzqualität mit überzeugender Architektur hat sich in der Praxis die Durchführung eines Konkurrenzverfahrens (Wettbewerb, Studienauftrag) gut bewährt, weshalb nach der Genehmigung des Gestaltungsplanes ein Studienauftrag durchgeführt wird (vgl. Kap. 7.3). Das Resultat dient als Grundlage für die Baueingabe.

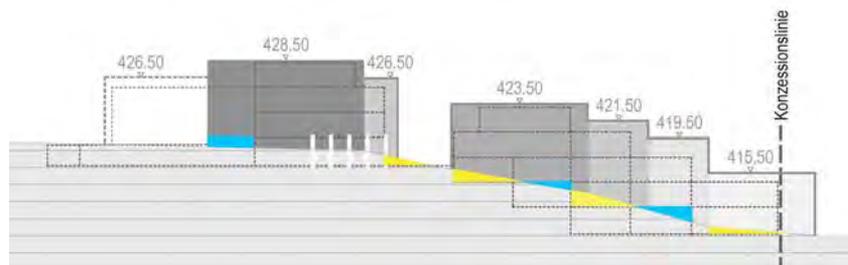
Bebauungskonzept

Vom Bebauungskonzept, das dem Gestaltungsplan zugrunde liegt, kann im Rahmen der Festlegungen und Zielsetzungen abgewichen werden. Dieser Spielraum kann für den Studienauftrag genutzt werden. Das dem Gestaltungsplan zugrunde liegende Bebauungskonzept dient als Vergleichsmaßstab.

Terrainveränderungen

Terrainveränderungen sind zulässig, dürfen jedoch nicht mit übermässigen Abgrabungen verbunden sein. Im Interesse eines möglichst natürlich gestalteten Hangverlaufs wird die Höhe der zulässigen Abgrabungen und Aufschüttungen gegenüber dem neu festgelegten gewachsenen Boden auf max. 1.50 m beschränkt. Bei Haus- und Kellerzugängen sowie Gartenausgängen sind örtliche Mehrabgrabungen erlaubt.

Auf dem Konzessionsland zwischen dem Baubereich A und der Bahnlinie sind Aufschüttungen für Terrassen und Sitzplätze jedoch auf max. 1.00 m Höhe beschränkt. Diese Aufschüttungen sind vom See her nicht sichtbar, weil die Bahngleise leicht höher liegen und zudem eine rund 2.00 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen ist.



Beispiele möglicher Abgrabungen (gelb) und Aufschüttungen (blau)

Gassenbereich

Der Vorgabe, den Gassenbereich als aufenthaltsfreundliche Mischfläche zu gestalten, liegt die Absicht zugrunde, einen Treffpunkt für die Bewohner und Beschäftigten der Überbauung anzubieten. Dieser zentrale Aussenbereich mit Seesicht soll zum Verweilen und zum Spielen einladen, aber auch die Funktion der Notzufahrt sicherstellen. Dementsprechend sind Sitzgelegenheiten zu platzieren und die Fläche aufenthaltsfreundlich zu gestalten. Die Details sind mit dem Bauprojekt festzulegen.

Pflanzen und Bäume

Der ländliche Charakter soll nicht durch exotische Pflanzen und Bäume geschwächt werden, weshalb nur einheimische und standortgerechte Pflanzen und Hochstammbäume verwendet werden dürfen.

Fläche zwischen See- strasse und Baubereich B

Auch das Vorgelände der Villa Rebsamen ist möglichst in seinem ländlichen Charakter zu bewahren. Zudem sollen angemessene Sichtbezüge von der Seestrasse zur Villa gesichert werden. Aus denkmalpflegerischer Sicht ist deshalb darauf zu achten, dass das Vorgelände weitgehend vor Bauten und Anlagen freigehalten werden kann. Die mit einem Belag versiegelten Wegflächen sind darum minimal zu halten und die Parkierungsflächen als chaussierte Flächen oder mit Rasengittersteinen auszubilden.

	<p>Eine Ausdehnung der versiegelten Flächen ist nur zulässig, wenn die erwogene Bushaltestelle mit Buswendeschleife realisiert wird.</p>
Freihaltebereich	<p>Ebenfalls in seinem heutigen Zustand soll die Wiese auf dem Grundstück Kat. Nr. 3735 belassen werden. Einzig die bestehenden Parkplätze der Villa Rebsamen sollen aufgrund der angepassten Zufahrt leicht verschoben und als chaussierte Fläche wieder ausgebildet werden können. Damit wird das für die Villa Rebsamen wichtige Vorgelände bestmöglich erhalten und gestärkt.</p>
Umgebungsbereich	<p>Die Begrünung des Umgebungsbereiches hat möglichst naturnah zu erfolgen und ist entsprechend der besonderen Lage (Nahbereich Villa Rebsamen und Atlaszeder, Obstbaumgarten im Westen, Hügellandschaft im Süden und See im Norden) nach landschaftsarchitektonischen Grundsätzen zu gestalten.</p>
Durchblicksbereiche	<p>In den Durchblicksbereichen sind Stützmauern und Hecken mit einer sichtbaren Höhe von mehr als 1.50 m sowie hochstämmige Bäume nicht zulässig, damit die Sicht möglichst nicht eingeschränkt wird und der natürliche Geländeverlauf sichtbar bleibt.</p>

7.7 Erschliessung

Zu-/Wegfahrt,
Linksabbiegespur,
Verlegung Trottoir

Für den festgelegten Anschluss an die Seestrasse gilt für die Projektierung ein Anordnungsspielraum. Der Einmündungsbereich ist gemäss dem Anhang zur Verkehrssicherheitsverordnung (VSV), Typ C, auszubilden. Damit verbunden sind min. 5-6 m Ausfahrtsbreite, min. 5.50 m Einlenkerradius, min. 90-120 m Sichtweite sowie max. 3% Neigung innerhalb 6 m ab der Strassengrenze.

Für einen allfälligen künftigen Ortsbus ist unter Vorbehalt der Zustimmung durch die zuständigen kantonalen Instanzen eine zusätzliche Einfahrt gestattet. Diese darf nur vom Bus benützt werden, was mit einer entsprechenden Markierung und Signalisation sicherzustellen sein wird.

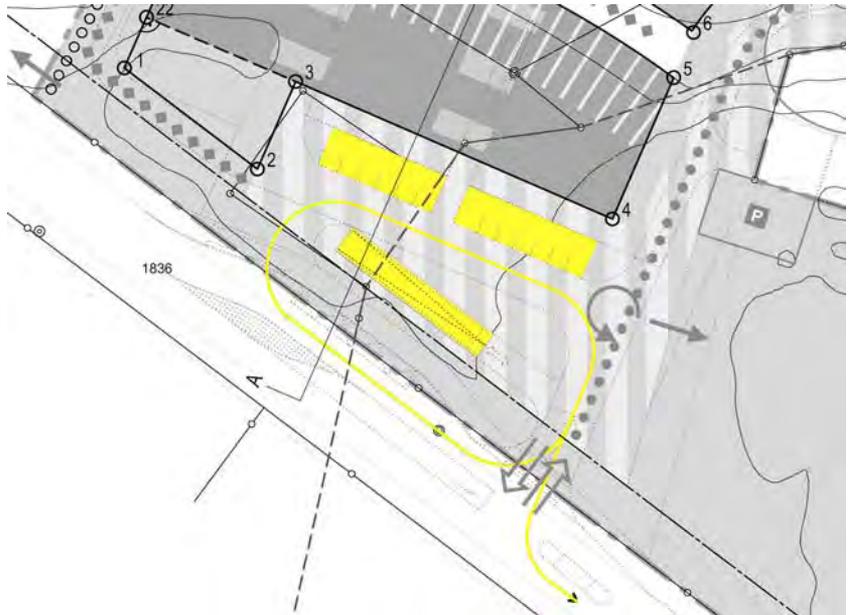
Es ist vorgesehen, die Seestrasse mit einer ca. 15 – 20 m langen Linksabbiegespur auszubauen und die Fahrbahn zu diesem Zweck um ca. 3.00 m aufzuweiten.

Auf Wunsch der Gemeinde ist auf der Höhe dieser dritten Fahrspur Raum für eine mögliche Busbucht eingeplant. Das Trottoir mit dem Radweg kann ebenfalls auf diese Möglichkeit ausgerichtet und bei Bedarf entsprechend angepasst werden. Ferner wird in diesem Abschnitt eine Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h auf 60 km/h angestrebt.

Erschliessungsbereich

Die Zufahrt für die Anlieferung und den Güterumschlag, die Tiefgarage-Rampen, die oberirdischen Abstellplätze und die Ortsbus-Haltestelle samt Zu- und Wegfahrt müssen innerhalb des Erschliessungsbereiches angeordnet werden. Wichtig ist eine verkehrssichere Anordnung und Ausbildung dieser Elemente, wobei die versiegelte Fläche auf das Notwendige begrenzt werden muss.

Der Erschliessungsbereich dient nicht nur der Erschliessung des Gestaltungsplangebietes, sondern auch derjenigen der berechtigten Drittgrundstücke Kat. Nrn. 3211, 3212, 3734 und 3735, die überwiegend in der Landwirtschaftszone liegen. Der min. 3.00 m breite Zugang zuzüglich 2 x 0.30 m Bankett zu diesen Liegenschaften ist dauernd zu gewährleisten.



Mögliche Elemente innerhalb des Erschliessungsbereiches

Bus

Das Areal ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht erschlossen. Auf Wunsch der Gemeinde sind die Voraussetzungen für eine künftige Bedienung mit dem Bus zu schaffen. Dies kann entweder ein Buslinie auf der Seestrasse zwischen Richterswil und Wädenswil sein (Busbucht) oder ein Ortsbus, welcher das ehemalige Carfa-Areal mit dem Bahnhof Richterswil verbindet (Haltestelle im Areal). Planerisch wird der Spielraum für beide Möglichkeiten offengehalten.

Die Lösung mit einem Ortsbus erscheint aus heutiger Sicht realistischer, weil das Gebiet Mülönen Süd in ca. 300 m Entfernung, in welchem Wohnhäuser im Entstehen sind, ebenfalls noch nicht mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen ist und von einem Ortsbus profitieren könnte. Ein definitiver Entscheid ist aber noch nicht gefallen. Für einen Ortsbus ist innerhalb des Erschliessungsbereiches folgende Infrastruktur möglich:

- Busstandplatz 12 m, der unabhängig von den übrigen Funktionen im Erschliessungsbereich betrieben werden kann
- Wendemöglichkeit

Der Wartebereich mit Witterungsschutz ist im geplanten westlichen Gewerbebau zu integrieren, damit der Sichtbezug zur Villa Rebsamen möglichst nicht tangiert wird.

Für einen Schulbus ist dieselbe Bus-Infrastruktur denkbar wie für einen Ortsbus.

Parkierung

Die Anzahl erforderlicher Parkplätze richtet sich nach den Bestimmungen der Bau- und Zonenordnung. Sowohl für Wohn- als auch für Gewerbenutzungen ist pro 100 m² Geschossfläche ein Abstellplatz erforderlich. wovon bei Wohnungen 10% und bei Büro/Gewerbe 25% als Besucherparkplätze zu reservieren sind. Insgesamt dürften min. 77 Abstellplätze erforderlich sein, wovon min. 11 Besucherparkplätze, die oberirdisch innerhalb des Erschliessungsbereiches erstellt werden dürfen. Von diesen Parkplätzen sind min. 3 als behindertengerechte Parkplätze (2 unterirdisch und 1 oberirdisch) zu dimensionieren und zu markieren.

Die bestehenden Parkplätze im Bereich des Freihaltebereiches sind aufgrund der neuen Zufahrt geringfügig anzupassen. Sie stehen einzig den Bewohnern bzw. dem Eigentümer der Villa Rebsamen zur Verfügung. Details über die Nutzung der Parkierungsfläche sind in einem separaten Vertrag geregelt und werden nach der Genehmigung des Gestaltungsplanes im Grundbuch eingetragen.

Wendemöglichkeit

Die seeseitige Wendemöglichkeit dient Fahrzeugen der Feuerwehr oder der Sanität als Wendefläche und kann auch im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen von Fahrzeugen benutzt werden. Der strassenseitige Kehrplatz dient als Wendefläche für Fahrzeuge der Feuerwehr, der Sanität und der Kehrrichtentsorgung sowie für Fahrzeuge, die das Gewerbe und die Wohnungen bedienen.

Fuss- und Fahrwegrechte	Gemäss den vorliegenden Grundbuchauszügen bestehen verschiedene Fuss- und Fahrwegrechte zugunsten von Nachbargrundstücken ausserhalb des Geltungsbereiches. Dazu gehört insbesondere der Zugang von der Seestrasse zum Landungssteg am See (Kat. Nr. 592). Diese Verbindungen sind nach wie vor zu gewährleisten, wobei eine periphere Lage dieser Wege im Westen, Norden und Osten des Geltungsbereiches vorgesehen ist. In der Situation ist die Lage dieser Wege und Bewirtschaftungszugänge sinngemäss als Information dargestellt. Der genaue Verlauf kann im Rahmen der Projektierung festgelegt werden.
Bewirtschaftungszugänge	Die Abteilung Verkehr und Infrastruktur Strasse (VIS) der Volkswirtschaftsdirektion verlangt, dass die Zugänge zu den Grundstücken Kat. Nrn. 1837, 3211 und 3735 für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung rückwärtig zur Seestrasse anzulegen ist, weshalb der Zugang zu diesen Parzellen im engeren Bereich der im Plan markierten Stellen zu erfolgen hat. Aufgrund der topographischen Verhältnisse dürfen die Grundstücke Kat. Nrn. 1837 und 3211 für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zusätzlich die bestehenden Weganlagen benutzen.
Notzufahrten	Die im Plan mit bestehenden Fuss- und Fahrwegrechten bezeichneten Zugänge, die im Plan als Notzufahrt bezeichnete Verbindung sowie der Gassenbereich sind als Notzufahrten im Sinne von § 3 ZGN zu dimensionieren. Diese dienen dem Notfalleinsatz öffentlicher Dienste sowie der sporadischen oberirdischen Zufahrt (Umzug, Transport, Krankenwagen etc.).
Kostentragung	Sämtliche Aufwendungen für die arealinterne Erschliessung, aber auch für die den Anschluss ans übergeordnete Strassennetz, insbesondere die Aufwendungen für die Linksabbiegespur und die damit verbundenen Anpassungen an der Seestrasse sind nach dem Verursacherprinzip durch die Bauherrschaft zu tragen.

7.8 Lärmschutz

Empfindlichkeitsstufe

Die Empfindlichkeitsstufen (ES) sind entsprechend der Nutzweise für den Baubereich A (ES II) und den Baubereich B (ES III) differenziert festgelegt worden. Für die künftigen Bewohner resultiert dadurch ein optimaler Lärmschutz.

Immissionsgrenzwerte bei Wohnnutzungen

Die Einhaltung der IGW für die ES II und die ES III ist, wie im Lärmgutachten nachgewiesen wurde, machbar. Aus dem Gutachten ist ersichtlich, dass mit geeigneten Kombinationen von Massnahmen die IGW eingehalten werden können. Die Berechnungsergebnisse sind im Anhang ausgewiesen. Gegenüber der Eisenbahnlinie stellt die Erstellung der Lärmschutzwand eine zentrale Massnahme dar. Diese ist vorzugsweise seitlich jeweils um ca. 40 m über die Anstosslänge des GP an die Gleisanlage zu verlängern. Mit weiteren bauseitigen Massnahmen ist es möglich, die IGW der ES II einzuhalten. Demgegenüber können die IGW der ES III im Baubereich B ohne grösseren Aufwand eingehalten werden.

Die aufgeführten Massnahmen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte sind als zweckmässige und sinnvoll kombinierbare Möglichkeiten zu verstehen. Die Auflistung ist nicht abschliessend. Der noch durchzuführende Studienauftrag könnte weitere Erkenntnisse auch bezüglich geeigneten Lärmschutzmassnahmen bringen. Die Einhaltung der IGW ist im Baubewilligungsverfahren mit einem Lärmgutachten nachzuweisen.

Gemäss ihrer Stellungnahme vom 24. Februar 2004 zu einer früheren Gestaltungsplan-Fassung hat die SBB keine Einwendungen gegen die Lärmschutzwand. Sie beantragt jedoch, dass die Parzellengrenze neu seeseitig der geplanten Lärmschutzwand in 4.50 m Abstand zur näher liegenden Gleisachse zu verlaufen hat. Zudem ist die Planung der Lärmschutzwand mit den SBB abzusprechen.

Vogelschutz bei verglasten Lärmschutzwänden

Verglaste Lärmschutzwände können von Vögeln schlecht oder gar nicht erkannt werden. Damit solche Bauteile nicht zur Todesfalle für Vögel werden, sind verglaste Elemente von Lärmschutzwänden mit Vogelschutzstreifen oder anderen geeigneten Massnahmen zu versehen, damit die Vögel die Wand erkennen können. Weitergehende Informationen können bei der Schweizerischen Vogelwarte Sempach oder beim Schweizer Vogelschutz SVS/Birdlife Schweiz bezogen werden.

Kein Dispens

Ein Überschreiten der IGW mittels Ausnahmegewilligung ist ausgeschlossen, weil der Errichtung der möglichen Gebäude kein überwiegendes öffentliches Interesse zukommt.

7.9 Weitere Bestimmungen

Atlaszeder

Das Ast- und Wurzelwerk der markanten Atlaszeder auf Kat. Nr. 3734 darf durch bauliche Massnahmen nicht gefährdet werden. Dies gilt namentlich für die Bauten im angrenzenden Baubereich A, aber auch für Werkleitungen und für den Zugangsweg.

Der allgemeine Baumzustand wurde bereits durch die Firma Woodtli Baumpflege erhoben. Das Resultat und empfohlene Massnahmen sind im Bericht vom 2. August 2004 zusammengefasst (vgl. Anhang). Diese Firma soll im Rahmen des Studienauftrages und der Detailprojektierung beigezogen werden und die notwendigen Schutzanordnungen im Zusammenhang mit den bevorstehenden Baumassnahmen treffen.

Unabhängig von der Zustandserhebung wurde mit einer Baumpflege-Spezialistin Kontakt aufgenommen und eine Liste mit möglichen Baumschutzmassnahmen erarbeitet (vgl. Anhang). Damit wird dokumentiert, dass der uneingeschränkten Erhaltung der Atlaszeder eine sehr hohe Priorität eingeräumt wird.

Energie

Sämtliche Neubauten haben die Standards von MINERGIE® zu erfüllen. Diese Anforderungen sind zeitgemäss und nachhaltig.

Altlasten

Das Areal Carfa ist im Altlastenverdachtsflächenkataster (VFK) und im Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragen (vgl. auch Kapitel 2.3).

Zusammen mit der Baueingabe ist eine Altlastenuntersuchung mit Nachweis der erforderlichen Massnahmen einzureichen.

Grundwasser

Das Projektareal befindet sich im Gewässerschutzbereich A_U. Gemäss Anhang 4 Ziffer 211 Abs. 2 der Gewässerschutzverordnung dürfen im Gewässerschutzbereich A_U keine Anlagen erstellt werden, die unter dem langjährigen, natürlichen mittleren Grundwasserspiegel liegen. Im Gestaltungsplanperimeter entspricht der mittlere Grundwasserspiegel etwa dem Seespiegel von 406 m ü.M.

Der Geltungsbereich des Gestaltungsplanes überlagert auch teilweise die Gefahrenzone gespanntes Grundwasser (Zone G) gemäss dem Schutzzonenplan der Fassungen Mülönen, Richterswil. Dies betrifft insbesondere den südöstlichen Teil des Baubereiches B sowie die Tiefgarage. Gemäss Art. 5 des Schutzzonenreglementes ist für Aushübe, Schächte und Bohrungen, welche tiefer als 2 m unter OK Terrain reichen, eine Bewilligung durch das AWEL erforderlich.

Etappierung

Diese Bewilligung wird von einem hydrogeologischen Gutachten abhängig gemacht, welches belegt, dass eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Bereich der Grundwasserfassungen Mülener auszuschliessen ist.

Eine mögliche Übergangslösung bei etappenweiser Bebauung kann etwa darin bestehen, während einer begrenzten Zeitdauer die oberirdische Parkierung zuzulassen. Denkbar sind auch andere Sachverhalte vorübergehender Natur. Mit sichernden Nebenbestimmungen im baurechtlichen Entscheid kann sichergestellt werden, dass Übergangslösungen den jeweiligen Verhältnissen angepasst sind.

8. Mögliche Auswirkungen

Ziele werden erreicht

Mit dem Privaten Gestaltungsplan Mülönen Nord werden die Voraussetzungen zur Erreichung der einleitend sowie in Ziff. 1 der Bestimmungen umschriebenen Ziele geschaffen.

- Die baurechtlichen Voraussetzungen für eine Neuüberbauung mit hoher Wohn- und Arbeitsplatzqualität sind definiert. Die Anforderungen an eine besonders gute gestalterische Gesamtwirkung sind mit dem zu erfüllenden § 71 PBG verbindlich umschrieben und werden mit dem noch durchzuführenden Studienauftrag gesichert.
- Die Bebauungsstruktur ist unter besonderer Berücksichtigung der topografischen Verhältnisse geregelt. Mit der begrenzten Gesamthöhe werden die Gebäudekuben tief gehalten und mit den Durchblicksbereichen wird die Sicht zum See gewährleistet. Zusammen mit der um 30% reduzierten baulichen Dichte wird damit eine überdurchschnittlich gute Einordnung der Neubauten in die ortsbaulichen und landschaftlichen Gegebenheiten erreicht.
- Die rationelle Erschliessung ab Seestrasse ist unter Berücksichtigung eines möglichen Anschlusses an den öffentlichen Verkehr festgelegt.

Weitere positive Aspekte

- Den denkmalpflegerischen Anliegen wird in hohem Masse entsprochen, indem angemessene Sichtbezüge zur Villa Rebsamen sichergestellt sind, das Vorgelände der Villa in seinem ländlichen Charakter bestmöglich bewahrt wird und die Neubauten einen respektablen Abstand von der Villa und der mächtigen Atlaszeder einhalten.
- Dem Schutz der Atlaszeder wird bestmöglich entsprochen und es wird eine der besonderen Lage entsprechende Bepflanzung mit einheimischen Bäumen und Pflanzen sichergestellt.
- Für den Lärmschutz sind die zu erfüllenden Vorgaben zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte geklärt. Zudem wird den Anliegen des Vogelschutzes beim Bau der Lärmschutzwand angemessen Rechnung getragen.
- Die Landwirtschaftszone wird nicht beeinträchtigt und die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Grundstücke ist gewährleistet.
- Bei der Luft- und Lärmsituation ergeben sich geringfügige positive Veränderungen gegenüber den bisherigen baurechtlichen Vorgaben, weil der potentielle Gewerbeanteil kleiner ist.

Einwohner- und Arbeitsplatzkapazität

Gemäss dem erläuternden Bericht zur Teilrevision Nutzungsplanung 2006 beträgt das theoretische Fassungsvermögen der Bauzonen in Richterswil rund 13'900 Personen. Die Einwohnerkapazität des Gestaltungsplangebietes umfasst ca. 80 Personen, womit sich die Einwohnerkapazität um rund 0.6% auf 13'980 Personen erhöht. Zwei Drittel dieser Erhöhung wäre jedoch bereits heute mit den in Kraft stehenden Sonderbauvorschriften erzielbar (vgl. Kapitel 4.4).

Angesichts des Überangebotes an Arbeitsplatzzonen (vgl. Kapitel 2.2) ist die Reduktion der Arbeitsplatzkapazität, die einer Zonenfläche von 0.8 ha entspricht, angemessen und zweckmässig.

9. Mitwirkungsverfahren

Öffentliche Auflage

Der Private Gestaltungsplan Mülener Nord wurde gemäss § 7 PBG vom 22. Juni bis 22. August 2007 während 60 Tagen öffentlich aufgelegt und den nach- und nebengeordneten Planungsträgern (Region Zimmerberg sowie Gemeinden Wädenswil, Schönenberg, Hütten und Wollerau) zur Anhörung zugestellt. Jedermann konnte in diesem Zeitraum schriftliche und begründete Einwendungen gegen den Gestaltungsplan vorbringen.

Resultat der öffentlichen Auflage

a) Nachbargemeinden

Innert der Auflagefrist haben die Gemeinden Wädenswil, Schönenberg, Hütten und Wollerau zum Gestaltungsplan Stellung genommen. Seitens der Nachbargemeinden wurden keine Einwände erhoben. Die Stadt Wädenswil hat die geplante Anbindung des Gestaltungsplanareals ans Busnetz positiv gewürdigt und erachtet eine Buslinie bis zum Bahnhof Wädenswil mit seinen Schnellzughaltes als zweckmässig.

b) ZPZ

Die Zürcher Planungsgruppe Zimmerberg (ZPZ) hat mit Schreiben vom 13. September 2007 aus regionaler Sicht zum Gestaltungsplan Stellung genommen. Aus Sicht der ZPZ kommt dem bestehenden Freiraum zwischen Wädenswil und der westlichen Bauzonengrenze eine grosse Bedeutung zu, weil er die einzige verbleibende grössere Zäsur im sonst nahezu durchgehenden Siedlungsband am linken Seeufer ist. Es wird befürchtet, dass langfristig diese Zäsur aufgehoben wird und Wädenswil und Richterswil zusammenwachsen könnten.

Stellungnahme:

Im kantonalen Richtplan Siedlung ist das besagte Gebiet nicht als Siedlungsgebiet bezeichnet, weshalb das befürchtete Zusammenwachsen von Wädenswil und Richterswil zumindest heute unbegründet ist. Als Grundlage für weitere Bauten müsste zunächst der kantonale Richtplan durch den Kantonsrat revidiert werden. Dieses Szenario ist aber aufgrund der nach wie vor grossen Bauzonenreserven im Kanton Zürich auf absehbare Zeit sehr unwahrscheinlich. Zudem müssten anschliessend beide Gemeinden für das besagte Gebiet als Grundlage für weitere Bauten eine Bauzone ausscheiden, was sicherlich nicht unumstritten wäre. Somit besteht zumindest kurz- und mittelfristig keine Gefahr eines Zusammenwachsens. Sollte langfristig aber ein solcher Wunsch seitens der beiden Gemeinden bestehen und in den dafür vorgesehenen demokratischen Prozessen beschlossen werden, dann wäre ein solcher Beschluss zu akzeptieren. Der vorliegende Gestaltungsplan leistet aber einem solchen Prozess keinen Vorschub, weil er sich innerhalb der bestehenden Bauzone bewegt.

c) Bauamt Richterswil

Im Auftrag des Bauamtes gab das Büro Osterwalder Lehmann Ingenieure und Geometer AG mit Schreiben vom 10. August 2007 ihre Stellungnahme zum aufgelegten Gestaltungsplan ab. Darin wird im Hinblick auf den Vollzug des Gestaltungsplanes empfohlen, verschiedene Sachverhalte in den Bestimmungen, dem Plan und im Bericht zu präzisieren.

Stellungnahme:

Den zahlreichen Anregungen wurde durch eine Anpassung der Gestaltungsplanunterlagen weitgehend entsprochen. Einzig die Präzisierungen zur Bebauung (4 Terrassenhauszeilen und 3 Punkthäuser) und der verbindlichen Anzahl der Durchblicksbereiche konnten nicht berücksichtigt werden. Dafür wurde entsprechend der Stellungnahme des ARV eine Verpflichtung für einen Studienauftrag in die Bestimmungen aufgenommen. Mit diesem Konkurrenzverfahren soll das vorliegende Bebauungskonzept überprüft und weiterentwickelt werden (vgl. Stellungnahme zu Vorprüfung ARV).

d) Arbeitsgruppe Naturschutz

Die Arbeitsgruppe Naturschutz der Gemeinde Richterswil regte schwergewichtig folgende Punkte an:

- es ist auf eine naturnahe Umgebungsgestaltung mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Pflanzen zu achten
- den Anforderungen des Vogelschutzes ist bei der Erstellung der Lärmschutzwand gebührend Beachtung zu schenken (möglichst wenig Glas bzw. Gläser gut markieren)
- als Kompensation für überbaute Flächen sind Fassaden und Dächer zu begrünen

Stellungnahme:

Die Bestimmungen des Gestaltungsplanes wurden entsprechend den Anregungen weitgehend ergänzt (naturnahe Umgebungsgestaltung mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Pflanzen, Anforderungen Vogelschutz, Dachbegrünung). Auf die Pflicht einer Fassadenbegrünung wurde verzichtet, weil diese oft nicht den Vorstellungen der Nutzer entspricht. Die bauliche Dichte die mit dem Gestaltungsplan erreicht werden kann, entspricht lediglich ca. 2/3 der baulichen Dichte, welche in der Gewerbezone realisiert werden könnte. Mit dem Gestaltungsplan wird folglich gegenüber einer zonenkonformen Gewerbeüberbauung deutlich mehr Grünfläche geschaffen. Damit wird die nicht vorgeschriebene Fassadenbegrünung mehr als kompensiert. Aufgrund der deutlich kleineren Kuben passen sich zudem die nach dem Gestaltungsplan möglichen Bauten wesentlich besser in das Landschaftsbild ein.

e) Privatpersonen

Mit dem Eigentümer der Villa Rebsamen, Herr Sperb, wurden verschiedene Gespräche geführt, die in einer Optimierung der Zufahrt, der Lage der Bauten und der bestehenden Parkierungssituation mündeten. Ebenfalls wurde der Atlaszeder besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Resultate flossen in den Gestaltungsplan ein oder sind vertraglich geregelt. Diesbezüglich konnten sämtliche Einwendungen einvernehmlich geregelt werden.

Offen bleiben musste das Anliegen einer Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h auf 60 km/h im Abschnitt des Gestaltungsplangebietes. Dieses Anliegen wird aber ebenfalls sehr unterstützt. Ein entsprechendes Gesuch müsste vom Gemeinderat an die Kantonspolizei gestellt werden. Dem Gemeinderat wird deshalb beantragt, ein entsprechendes Gesuch den zuständigen kantonalen Instanzen zu stellen.

Vorprüfung ARV

Parallel zur öffentlichen Auflage wurde der Gestaltungsplan durch das Amt für Raumordnung und Vermessung (ARV) vor geprüft. Mit Schreiben vom 6. September 2007 äusserten sich das ARV und die übrigen Ämter (AWEL, FALS, TBA und VIS) zum Gestaltungsplan. Aus dem Vorprüfungsbericht gingen folgende Schwerpunkte hervor:

- Die Villa Rebsamen ist ein unter Schutz gestelltes Gebäude von regionaler Bedeutung; diesem Umstand hat der Gestaltungsplan in architektonischer Sicht und bezüglich Umgebungsgestaltung zu entsprechen. Das ARV und die kantonale Denkmalpflege regen deshalb die Durchführung eines Konkurrenzverfahrens unter Mitwirkung der Gemeinde und des Kantons an.
- Das Vorgelände zur Villa Rebsamen ist möglichst als Grünfläche mit seinem ländlichem Charakter zu bewahren; Bauten und Anlagen und versiegelte Flächen sind in diesem Bereich minimal zu halten.
- Balkonanlagen bei den Punkthäusern sind in Form von eingezogenen Balkonen auszubilden.
- Es ist darauf zu achten, dass sowohl vom Bootshaus als auch von der Seestrasse angemessene Blickbezüge zur Villa Rebsamen bestehen bleiben.
- Dem Schutz der Atlaszeder ist eine hohe Priorität einzuräumen.
- Ein kleiner Teil des Gestaltungsplanperimeters liegt auf sogenanntem Konzessionsland, d.h. aufgeschüttetem Seegebiet (Landanlage). Sämtliche baulichen Veränderungen auf der Landanlage bedürfen einer Bewilligung der Baudirektion.

- Die Einhaltung der massgebenden Lärmgrenzwerte ist mit einem Lärmgutachten im Sinne eines Machbarkeitsnachweises aufzuzeigen.
- Die Zugänge für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der angrenzenden Grundstücke in der Landwirtschaftszone sind rückwärtig zur Seestrasse anzuordnen.
- Der Bereich der Erschliessung (Linksabbiegespur, Schutzinsel, Bushaltestelle, Buswendeschlaufe, Einlenker usw.) sind in enger Zusammenarbeit mit dem VIS zu projektieren.

Stellungnahme:

Die Anliegen des ARV und der kantonalen Denkmalpflege wurden am 12. November 2007 mit dem Kreisplaner und dem zuständigen Denkmalpfleger besprochen. Dabei konnten einerseits einige Missverständnisse ausgeräumt werden und andererseits Lösungen diskutiert und vereinbart werden, die den raumplanerischen und denkmalpflegerischen Anliegen angemessen Rechnung tragen. Die Resultate sind in den bereinigten Gestaltungsplan eingeflossen. Ebenfalls wurde das geforderte Lärmgutachten erstellt und die Erkenntnisse in den Gestaltungsplan integriert. Mit dem VIS wurden die Anforderungen an die Erschliessung am 15. Januar 2008 besprochen. Auch hier sind die Resultate, soweit dies notwendig war, direkt in den Gestaltungsplan eingeflossen. Es kann somit festgestellt werden, dass die Vorbehalte aus dem Vorprüfungsbericht ausgeräumt werden konnten.

Alle Einwendungen berücksichtigt

Aufgrund der Ergebnisse der öffentlichen Auflage und der Vorprüfung wurde der Gestaltungsplan in verschiedenen Punkten ergänzt und präzisiert. Der nun vorliegende Gestaltungsplan berücksichtigt grossmehrheitlich die Anliegen der verschiedenen am Mitwirkungsverfahren beteiligten Akteuren. Insbesondere kann festgestellt werden, dass keine eigentlichen Einwendungen unberücksichtigt blieben. Dementsprechend entfällt die Ausarbeitung eines Berichtes zu den nicht berücksichtigten Einwendungen im Sinne von § 7 PBG.

Zustimmung und Genehmigung

Der Rahmen der geltenden Zonenbestimmungen der Bau- und Zonenordnung Richterswil wird mit dem im Gestaltungsplan festgelegten Wohnanteil überschritten. Daher ist der Gestaltungsplan der Gemeindeversammlung vorzulegen. Nach der Zustimmung durch die Gemeindeversammlung ist der Gestaltungsplan von der Baudirektion zu genehmigen.

10. Fazit

Gestaltungsplan ist
zweckmässig

Der vorliegende Private Gestaltungsplan Mülener Nord ist angemessen und zweckmässig, erfüllt die gesetzlichen Anforderungen und trägt den öffentlichen wie privaten Anliegen gleichermassen Rechnung.

Anhang

- Massgebendes Konzept
- Lärmschutzberechnungen
- Zustandsbericht Baumbeurteilung
- Baumschutzmassnahmen auf Baustellen

Massgebendes Konzept



Lärmschutzberechnungen

1. Voraussetzungen für die Lärmuntersuchung

- Gebäudeanordnung und -aufbau gemäss Situationsplan und Schnitt der Architektin vom 18.12.07 (s. Abschnitt 4)
- Empfindlichkeitsstufe ES II für Wohnbereich A bzw. ES III für gemischte Nutzung B (s. Situationsplan Abschnitt 4)
- Beurteilungsgrenzwerte: Immissionsgrenzwerte für Strassen- sowie für Eisenbahnverkehrslärm gemäss Anhang 3 bzw. 4 LSV:

IGW II = 60/50 dBA (T/N)
IGW III = 65/55 dBA (T/N)

Für Gewerbenutzung gelten tagsüber jeweils um 5 dB höhere Grenzwerte (Annahme: nur Tagnutzung).

- Beurteilungspunkte in der Mitte der geöffneten Fenster (1.5 m ü. Zimmerboden), die zum Lüften von Räumen mit lärmempfindlicher Nutzung nötig sind (Lüftungsfenster)
- Emissionen Seestrasse gemäss GisZH-2007:

Bezug	S-Nr.	von km	bis km	Lre dBA	N-PW Anz/h	N-LW %	v-PW km/h	Belags- korr.	Steig- ung
Tag	3	29.601	30.303	79.7	479	2.5	75	1.5	2
Nacht				71.1	82	1.3	78	1.5	

- Emissionen SBB-Bahnlinie gemäss aktuellem E-Plan 2015:

Ort	von m	bis m	Strecke m kumul.	Leq,e (t) dBA	Leq,e (n) dBA	K1 (t) dB	K1 (n) dB	F1 dB	Lr,e (t) dBA	Lr,e (n) dBA
Wädenswil	23974	24633	659	80	79.3	-5	-7.4	3	75	71.9
	24633	24686	712	80.5	79.7	-5	-7.4	3	75.5	72.3
	24686	25728	1754	81	80.1	-5	-7.4	3	76	72.7
Mülener	25728	26548	2574	80.5	79.7	-5	-7.4	3	75.5	72.3
Richterswil	26548	27451	3477	81	80.1	-5	-7.4	3	76	72.7

- Ausdehnung Lärmschutzwand entlang Bahnlinie gemäss Situationsplan (s. Abschnitt 4)
- Lärmberechnungen mit Cadna 3.6

2. Resultate Eisenbahnverkehrslärm

ohne Lärmschutzwand (LSW)

Immissionen	Massnahmen zur Einhaltung von IGW II
Überschreitung IGW II: in Bautiefe SBB 1 8-9 dB in Bautiefe SBB 2 4-6 dB in Bautiefe SBB 3 3-4 dB in Bautiefe SBB 4 1-2 dB	LSW oder in vorderen Bautiefen nur Lüftungsfenster an Gebäuderückseiten

Höhe LSW = 1.5 m

Immissionen	Massnahmen zur Einhaltung von IGW II
Überschreitung IGW II: in Bautiefe SBB 1 5-7 dB in Bautiefe SBB 2 3-5 dB in Bautiefe SBB 3 2-3 dB in Bautiefe SBB 4 1-2 dB	Bautiefen SBB 1 und 2: Abdeckung der Sicht von sämtlichen Lüftungsfestern auf beide Gleise Bautiefen SBB 3 und 4: keine Lüftungsfenster an Frontfassaden zur Bahn

Höhe LSW = 2.0 m

Immissionen	Massnahmen zur Einhaltung von IGW II
Überschreitung IGW II: - ohne Berücksichtigung Terrassenbrüstungen: in Bautiefe SBB 1 3-4 dB in Bautiefe SBB 2 1-4 dB in Bautiefe SBB 3 1-2 dB in Bautiefe SBB 4 0-1 dB - mit Berücksichtigung Terrassenbrüstungen ¹⁾ : in Bautiefe SBB 1 3-4 dB in Bautiefe SBB 2 1 dB in Bautiefe SBB 3 0 dB in Bautiefe SBB 4 0 dB	Bautiefen SBB 1 und 2: keine Lüftungsfenster an Frontfassaden zur Bahn plus beidseitige Verlängerung der LSW (mind. 40 m) Bautiefen SBB 3 und 4: teilweise Abschirmung der Sicht von Frontseiten zur LSW-OK Bautiefe SBB 1: keine Lüftungsfenster an Front- fassaden zur Bahn plus beidseitige Verlängerung der LSW (mind. 40 m) Bautiefe SBB 2: beidseitige Verlängerung der LSW (mind. 40 m)

¹⁾ Bedingung: Abstand Mitte Lüftungsfenster ab seitlicher Brüstung > 1.5 m

Höhe LSW = 2.5 m

Immissionen	Massnahmen zur Einhaltung von IGW II
<p>Überschreitung IGW II:</p> <p>- ohne Berücksichtigung Terrassenbrüstungen: in Bautiefe SBB 1 1-3 dB in Bautiefe SBB 2 0-2 dB in Bautiefe SBB 3 0-1 dB in Bautiefe SBB 4 0 dB</p> <p>- mit Berücksichtigung Terrassenbrüstungen ¹⁾: in Bautiefe SBB 1 1-3 dB in Bautiefe SBB 2 0 dB in Bautiefe SBB 3 0 dB in Bautiefe SBB 4 0 dB</p>	<p>Bautiefen SBB 1 und 2: keine Lüftungsfenster an Frontfassaden zur Bahn <u>plus</u> beidseitige Verlängerung der LSW (mind. 40 m)</p> <p>Bautiefen SBB 3 und 4: teilweise Abschirmung der Sicht von Frontseiten zur LSW-OK</p> <p>Bautiefe SBB 1: keine Lüftungsfenster an Frontfassaden zur Bahn <u>plus</u> Verlängerung der LSW um mind. 40 m nach Osten</p>

¹⁾ Bedingung: Abstand Mitte Lüftungsfenster ab seitlicher Brüstung > 1.5 m

Höhe LSW = 3.0 m

Immissionen	Massnahmen zur Einhaltung von IGW II
<p>Überschreitung IGW II nur an Frontfassade des nordöstlichsten Gebäudes</p>	<p>Verlängerung der LSW nach Osten oder Abdeckung der Sicht von Lüftungsfenstern an Front und östlicher Seitenfassade zu den Bahngleisen östlich der LSW</p>

3. Resultate Strassenverkehrslärm

Immissionen	Massnahmen zur Einhaltung von IGW III
<p>Überschreitung IGW III für Wohnnutzung: in Bautiefe Str 1 2-3 dB</p> <p>IGW III für Gewerbenutzung eingehalten</p>	<p>- Lüftungsfenster nur an Seitenfassaden - Geschwindigkeitsreduktion von 80 auf 60 km/h - schallundurchlässige Balkonbrüstungen mit absorbierender Verkleidung des Balkonraumes</p>

4. Empfehlung von Massnahmenpaketen zur Einhaltung der IGW

Aus den Resultaten der Immissionsberechnungen lassen sich beispielsweise die folgenden Lärmschutzvorkehrungen zum Zweck der IGW-Einhaltung ableiten:

4.1 Lärmschutz-Variante 1

- Lärmschutzwand entlang des Bahntrasses mit einer Höhe von 2.0 m
- beidseitige Verlängerung der Lärmschutzwand um mindestens 40 m
- keine Lüftungsfenster an den Frontseiten der Gebäudereihe SBB 1 zur Bahn
- massive Terrassenbrüstungen (ohne Lücken) auf dem Aussenrand der Gebäude der Baureihen SBB 1 und 2;
die Mitte von Lüftungsfenstern der, auf die Terrassen hinaus orientierten Räume müssen einen Mindestabstand zu den seitlichen Brüstungen von 1.5 m aufweisen
- keine Lüftungsfenster von Wohnräumen an den Frontseiten der Gebäudereihe Str 1 zur Strasse

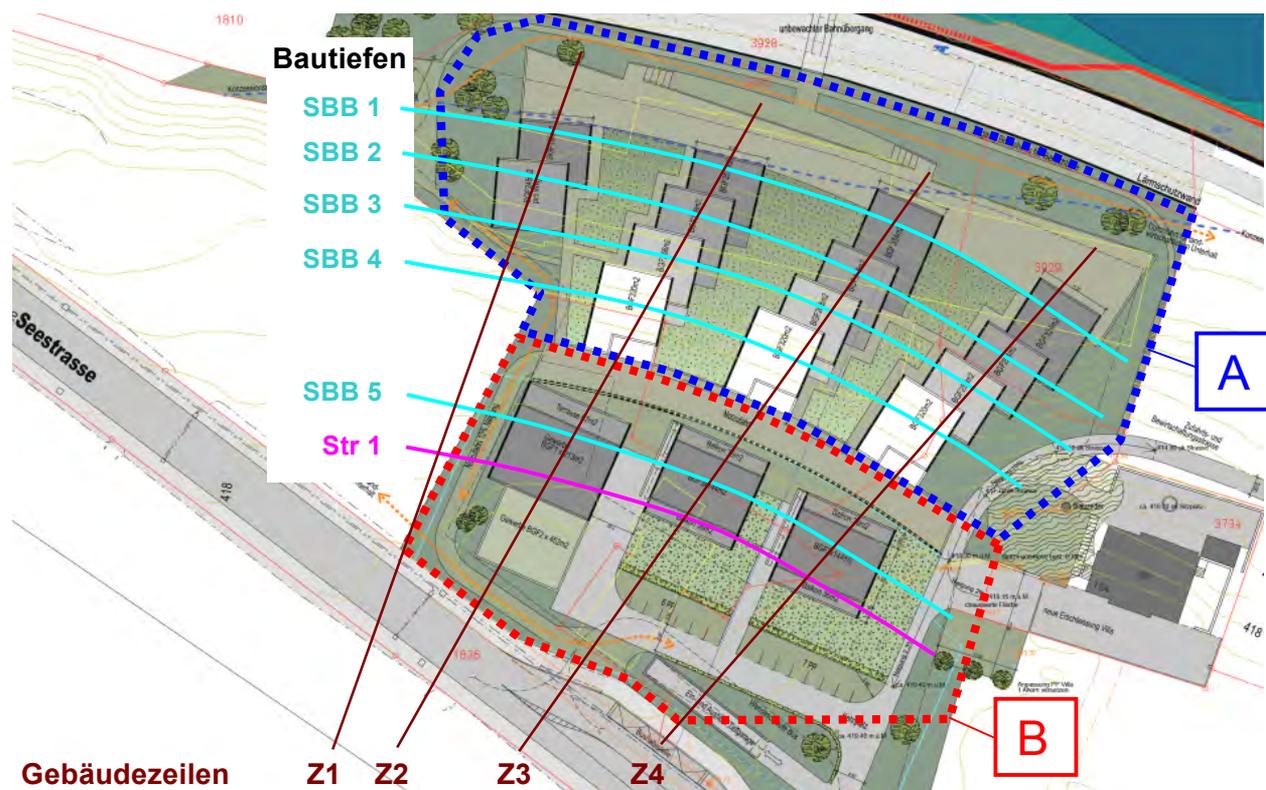
4.2 Lärmschutz-Variante 2

- Lärmschutzwand entlang des Bahntrasses mit einer Höhe von 2.0 m
- Gebäudereihe SBB 1:
 - keine Lüftungsfenster an den Frontseiten zur Bahn
 - keine Lüftungsfenster an den Westfassaden in Gebäudezeile Z1 und Z2
 - keine Lüftungsfenster an den Ostfassaden in Gebäudezeile Z3 und Z4
- massive Terrassenbrüstungen (ohne Lücken) auf dem Aussenrand der Gebäude der Baureihen SBB 1 und 2;
die Mitte von Lüftungsfenstern der, auf die Terrassen hinaus orientierten Räume müssen einen Mindestabstand zu den seitlichen Brüstungen von 1.5 m aufweisen
- keine Lüftungsfenster von Wohnräumen an den Frontseiten der Gebäudereihe Str 1 zur Strasse

Die Erhöhung der Lärmschutzwand von 2.0 auf 2.5 m bringt eine deutlichere Einhaltung der IGW und einen besseren Schutz der Aussenräume.

Eine Reduktion der signalisierten Geschwindigkeit auf der Seestrasse von 80 auf 60 km/h bewirkt eine Reduktion der Lärmbelastung für die betroffenen Gebäude um 2-3 dB.

5. Situationsplan



Zürich, 21. Januar 2008

4820.03/01/PA
4820.03_Res-Lärmbeurt-1.doc

Tel: 0041 (0)44 422 50 66 Fax: 0041 (0)44 422 37 25
Mail: rutishauser@ruing.ch
Web: www.ruing.ch

Rutishauser Ingenieurbüro für
Bau, Verkehr und Umwelt GmbH
Drahtzugstrasse 18 CH-8008 Zürich

Zustandsbericht Baumbeurteilung



ZUSTANDSBERICHT
BAUMBEURTEILUNG
MASSNAHMEN - EMPFEHLUNG

Datum: 02. August 2004
Sachbearbeiter: Fredy Signer, Baumpflegespezialist mit eidg. Fachausweis
Woodtli Baumpflege Ost AG, Oberer Berg 8, 9562 Märwil
T 071 655 16 51 / F 071 655 16 56 / N 079 651 73 39 / Mail wbo.fsigner@bluewin.ch

OBJEKT: EINZELBAUM
Atlaszeder auf dem Grundstück Seestrasse 104,
8805 Richterswil

PROJEKT: Neubau
Ueberbauung im Baumbereich

INHALT:

- . Beurteilung vorhandener Baumzustand allgemein
- . Baumerfassung / Zustandsbericht
- . Baumbeurteilung: - *Vitalität / Wachstumsentwicklung*
- *Kronenstabilität*
- *Bruchsicherheit*
- *Standsicherheit*
- . Baumbewertung
- . Empfehlung Baumpflegemassnahmen
- . Beurteilung der Auswirkungen von Bauvorhaben auf Bäume
- . Empfehlung Baumschutzmassnahmen

VORGEHEN: die Beurteilung des allgemeinen Baumzustandes erfolgte mittels
einer visuell ausgeführten Baumkontrolle

STANDORT: im Bereich Gebäude, an Zufahrt zu Nachbarliegenschaft
in Böschung
einseitig gering eingeschränkt verfügbarer Kronenraum

BAUMERFASSUNG / ZUSTANDSBERICHT / BAUMBEURTEILUNG1. BAUMDATEN

<i>Baumnummer:</i>	1	
<i>Baumart:</i>	Atlaszeder	(<i>Cedrus libani</i> „Atlantica“)
<i>Baumdaten:</i> (geschätzt)	Baumhöhe:	30 m
	D-Krone:	18 m
	Kronenansatz:	04 m
	D-Stamm:	140 cm

2. ZUSTANDSBERICHT

<i>Wachstum:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - normale Nadel- und Triebbildung - intakte Triebspitzen - regelmässige Benadelung im gesamten Kronenbereich
<i>Krone:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - erfolgte Kronenpflagemassnahmen vor 4 Jahren - vereinzelt ausladende Aeste und Kronenteile - teilweise gering vorhandene Astkonkurrenz - einzelne dürre Grob- und Schwachäste - vereinzelt erfolgte Astbrüche - alte Astabnahmen ohne Fäulnisentwicklung an den Schnittflächen
<i>Stamm:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Verzweigung mit einwachsender Rinde auf ca. 8 m in 5 Hauptstämmlinge - eingebaute Kronensicherung - alte Astabnahmen, die Schnittflächen sind grösstenteils überwachsen
<i>Stammfuss:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - alte Verletzungsstelle mit Fäulnisentwicklung am Stammfuss gegen die Strasse - normal ausgebildete Wurzelanläufe im gesamten Stammumfang
<i>Wurzelbereich:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Unterpflanzung / Wiese / Asphalt / Kiesbelag - einseitig gering beschränkt verfügbarer Wurzelraum
<i>Baumumfeld:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Solitärbaum, einseitig im Gebäudebereich - offenes Gelände

3. BAUMBEURTEILUNG (Situation)

3.1. Beurteilung Vitalität / Wachstumsentwicklung

Lebenserwartung: Bezüglich Wachstum ist aufgrund der vorhandenen Vitalität (Baumfitness) die Grundlage für ein Baumalter, entsprechend der Lebenserwartung einer Atlaszeder unter den vorhandenen klimatischen Bedingungen und dem speziellen Lebensraum gering beeinträchtigt.

Entwicklung: Der Alterungsprozess des Baumes wird als normal bezeichnet. Der Baum weist noch Wachstumsreserven auf.

Das momentan vorhandene Wachstum der Atlaszeder ist als längerfristige Lebensgrundlage gering beeinträchtigt und wird daher als ausreichend beurteilt.

3.2. Beurteilung der Kronenstabilität

Kronenstabilität: Die ausladenden Äste und Kronenteile mit teilweise vorhandener Astkonkurrenz (grosse Angriffsfläche) bedeuten eine zunehmende Beeinträchtigung der Kronenstabilität, speziell durch Wind- und Schneebruch

Dürräste, Äste mit Rissbildungen und gebrochene Äste (Hänger) sind bruchgefährdet.

Die Kronenstabilität der Atlaszeder wird als zunehmend beeinträchtigt und daher als vorerst gering gefährdet beurteilt.

1.1. Beurteilung der Bruchsicherheit

Beurteilung: Die Bruchsicherheit wird durch die eingeschlossene Faulstelle an der Stammbasis aufgrund ausreichender gesunder Restholzwandstärke nur sehr mässig beeinträchtigt.

Die Stammverzweigung mit einwachsender Rinde ist bruchgefährdet. Entsprechende Kronensicherungsmassnahmen zur Erhaltung der Sicherheit von Personen und Einrichtungen im Baumbereich wurden ausgeführt.

Die Bruchsicherheit der Atlaszeder wird aufgrund der vorgängig erwähnten Schwachstellen an der Stammbasis und im Bereich der Stammverzweigung zwar als beeinträchtigt, trotzdem als ungefährdet und deshalb als vorerst ausreichend beurteilt.

1.2. Beurteilung der Standsicherheit

Beurteilung: Visuell sind keine speziellen Merkmale an der Stammbasis oder im Wurzelraum zu erkennen, welche die Standsicherheit des Baumes beeinträchtigen. Allfällig erfolgte Wurzelkappungen infolge ehemals ausgeführter Bautätigkeit können visuell nicht beurteilt werden.

Die Standsicherheit der Atlaszeder wird daher als ausreichend beurteilt.

4. GESAMTBEURTEILUNG

Basierend auf der visuell ausgeführten Baumbeurteilung im Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich besteht beim momentan vorhandenen Zustand der Atlaszeder auf dem Grundstück Seestr. 104 in 8805 Richterswil bezüglich Vitalität eine intakte Lebenserwartung, eine ausreichende Bruch- und Standsicherheit, sowie eine zunehmende Gefährdung der Kronenstabilität.

5. BAUMBEWERTUNG

Mit der vorhandenen Blatt- und Holzmasse erfüllt die Atlaszeder wichtige ökologische Funktionen und Aufgaben, verursacht ein angenehmes Mikroklima im Baumbereich und prägt zudem mit dem markanten Erscheinungsbild der charakteristischen und artentypischen Baumkrone das örtliche Landschaftsbild entscheidend.

Mittels der Anwendung geeigneter Baumpflegemassnahmen kann die Kronenstabilität des Baumes verbessert, bzw. erhalten werden.

Aufgrund der grossen Bedeutung bezüglich Oekologie, Wohnqualität und Landschaftsbild wird die Atlaszeder trotz zunehmender Gefährdung der Kronenstabilität als unbedingt erhaltenswert beurteilt.

Für die Gewährleistung der Verkehrssicherheit ist die Anwendung geeigneter und regelmässig ausgeführter Baumpflegemassnahmen unbedingt nötig.

6. EMPFEHLUNG BAUMPFLEGEMASSNAHMEN

6.1. **Kronenpflege**

Zur Verbesserung, bzw. zur langfristigen Erhaltung der Kronenstabilität werden die stark ausladenden und bruchgefährdeten Aeste im gesamten Kronenbereich entsprechend eingekürzt. Vorhandene Konkurrenzäste werden dezimiert, die dünnen, geschwächten und fehlentwickelten Aeste entfernt.

Das vorhandene charakteristische und artentypische Kronenbild dieser prächtigen und markanten Atlaszeder bleibt trotz der notwendigen Schnittmassnahmen erhalten.

6.2. **Kontrolle der Kronensicherung**

Zur Gewährleistung der Sicherheit von Personen und Einrichtungen im Baumbereich erfordert die bruchgefährdete Verzweigungsstellen den Einbau einer Kronensicherung. Der Einbau erfolgte mit speziellen Hohlgeflechtseilen an statisch günstiger Stelle in der Baumkrone.

HINWEIS ! Die Kronensicherung ist ein Fremdkörper in einer Baumkrone. Durch das Wachstum und die natürlichen Kronenbewegungen verändert sich mit der Zeit die Seilspannung. Daher sind in periodischen Zeitintervallen von 3 bis 4 Jahren entsprechende Kontrollen notwendig. Das verwendete Material weist auf die Dauer von etwa 20 Jahren eine ausreichende Bruchlastsicherung auf.

ERLÄUTERUNG ZUR BEURTEILUNG

Die Gesamtbeurteilung des Einzelbaumes auf dem Grundstück Seestr. 104 in 8805 Richterswil basiert auf einer visuell ausgeführten Baumdiagnose.

Wachstum

Die Beurteilung bezieht sich auf die vorhandene Triebentwicklung an der Kronenperipherie, auf die Regelmässigkeit der Nadelbildung sowie auf die Nadelfärbung. Die Einschätzung der Baumvitalität bezieht sich auf die momentane Baumfitness mit den vermutlichen Wachstumsreserven (eingelagerte Energie). Im Weiteren wird die Wachstumsentwicklung unter den gegebenen Lebensbedingungen am speziellen Baumstandort berücksichtigt.

Kronenstabilität

Die Beurteilung der Kronenstabilität bezieht sich in erster Linie auf die Ausladung von Einzelästen und Kronenteilen mit möglichen Zusatzbelastungen (Wind, Schnee etc.). Im Weiteren auf mögliche Schwachstellen durch Fäulnis, Rissbildungen oder Ständertriebe. Zusätzlich berücksichtigt wird die Ast- und Kronenkonzurrenz mit der Verlagerung der Blattmasse in die äusseren Kronenbereiche (Verkahlung des Kroneninnern).

Bruchsicherheit

Die Beurteilung der Bruchsicherheit bezieht sich auf den oberirdischen Stammbereich. Dabei werden visuell erkennbare Schadmerkmale wie Stammverzweigungen mit einwachsender Rinde, Fäulnisentwicklung, Rissbildungen oder andere Schwachstellen berücksichtigt.

Standssicherheit

Die Beurteilung der Standssicherheit bezieht sich auf den unterirdischen Baumteil, auf den Wurzelbereich. Berücksichtigt werden spezielle Standortsgegebenheiten (Extremstandorte in Rabatten, Asphalt, Rasen etc.), Standortveränderungen durch bauliche Massnahmen etc.

Standortsverhältnisse

Die Beurteilung der Standortsverhältnisse bezieht sich auf den verfügbaren Wurzelraum für die Gewährleistung eines ausreichenden Wachstums unter den speziellen Lebensbedingungen. Berücksichtigt werden das vorhandene Flächenausmass, sowie die Beschaffenheit der Baumscheibe (Bepflanzung, Rasen, Pflasterung, künstlicher Baumscheibenschutz, verdichtete Bodenoberfläche etc.) hinsichtlich der Durchlässigkeit für den Wasser- und Lufteintrag in den Wurzelbereich. Zudem werden nach Möglichkeit die vorhandenen Voraussetzungen für das Wurzelwachstum (Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur, Bodenverdichtung, verbaute Baumgrube, Nährstoffangebot etc.) in die Beurteilung miteinbezogen.

Baumbewertung

Bei der Baumbewertung ist in erster Linie die Prognose der Wachstumsentwicklung, sowie eine ausreichende Kronenstabilität, Bruch- und Standssicherheit zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit entscheidend. Es wird ein möglichst grosser Zeitraum (langfristige Beurteilung) in Betracht gezogen. Zudem werden die wichtigen ökologischen Funktionen und Aufgaben der vorhandenen Nadel- ,bzw Knospen- und Holzmasse, sowie die Wirkung mit dem Erscheinungsbild der Baumkrone auf das örtliche Landschaftsbild und den Wohn-/Siedlungsraum berücksichtigt. Die Bewertung basiert auf der vorhandenen Zustandssituation (Momentaufnahme) des Baumexemplares.

BERICHT

Auswirkungen von Bauvorhaben auf das Baumwachstum und auf die Baumstabilität

Das geplante Bauvorhaben im Bereich der Atlaszeder verlangt entsprechende Terrainveränderungen. Die vorhandene, seit langer Zeit bestehende Baumumgebung wird mit diesen Baumassnahmen entscheidend verändert. Vor allem während der Bauphase wird das Bauvorhaben möglicherweise einige nachhaltige Auswirkungen und Einflüsse speziell auf das Wachstum, den Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich des Baumes ausüben.

1. Veränderung des Luft- und Wasserhaushaltes

Durch den erforderlichen Baugrubenaushub wird der vorhandene Luft- und Wasserhaushalt im Boden des Wurzelbereiches verändert. Dies trifft auch auf Grabarbeiten ausserhalb des unmittelbaren Baumbereiches zu. Es entsteht eine ungeschützte Bodenoberfläche und somit eine erhöhte Verdunstung von Feuchtigkeit im offengelegten Erdreich.

Die mikroskopisch kleinen Faserwurzeln, welche für die Aufnahme von lebensnotwendigen Nährlösungen aus dem Boden verantwortlich sind, reagieren auf solche Veränderungen sehr empfindlich. Die Folge davon ist u. U. ein massiver Verlust von Feinstwurzeln im *gesamten* Wurzelbereich.

Je mehr der vorhandene Wurzelraum tangiert wird, umso entscheidender sind die Auswirkungen. Der restliche Anteil an vorhandenen Feinwurzeln ist nicht mehr in der Lage, ausreichend Nährlösung aus dem Boden aufzunehmen. Das Absterben von Einzelästen, Kronenpartien oder des ganzen Baumes ist die Folge.

Erfolgt ggf. eine Grundwasserabsenkung im näheren Baumbereich, so entsteht in kurzer Zeit ein völlig veränderter Wasserhaushalt im Wurzelraum. Die lebensnotwendige Aufnahme von Wasser mit den entsprechenden Nährlösungen aus dem Boden wird erheblich gestört. Absterbeerscheinungen von Einzelästen im Kronenbereich (speziell in oberen Kronenpartien) eines Baumes oder das Absterben des gesamten Baumes sind die Folgen der künstlich produzierten Bodenaustrocknung.

Hinweis: Atlaszedern sind naturgemäss auf einen Pilzbefall von *Hallimasch* anfällig. Bei Vitalitätsverlust, beispielsweise infolge Bautätigkeit im Baumbereich, kann das Pilzmyzel im Boden das Kambium (lebende Zone unter der Borke) des Baumes zerstören. Starke Wachstumseinbussen oder das Absterben des ganzen Baumes innerhalb kurzer Zeit sind die Folgen von einem Befall.

2. Bodenverdichtung

Das Befahren und häufige Begehen, Erdaufschüttungen, Materialdeponien oder das Entleeren von Flüssigkeiten auf dem Wurzelbereich, aber auch Vibrationen durch Baumaschinen führen zu Bodenverdichtung auf dem Wurzelbereich. Der natürliche Feuchtigkeits- und Luftaustausch, welcher für das Wachstum und das Ueberleben der Wurzeln notwendig ist, wird erheblich gestört. Als Folge davon ist vielfach ein markanter Wurzelverlust.

3. Mechanischer Wurzelverlust

Durch Abgrabungsarbeiten im Baumbereich wird möglicherweise der Wurzelraum direkt tangiert. Entsprechend gewachsene Wurzeln werden lokal entfernt. Bei maschinellen Abrabungen werden die Wurzeln teilweise bis an den Wurzelstock angerissen. Es entsteht ein grosser, unersetzbarer Wurzelverlust. Langfristig kann sogar die Standsicherheit eines Baumes durch Ausbreitung von Fäulnispilzen, welche an den Schadstellen eindringen, beeinträchtigt werden.

Zur Gewährleistung der Standsicherheit ist die Erhaltung eines ausreichenden Wurzelbereiches zwingend erforderlich. Mindestfläche für den bestehenden Wurzelraum der Atlaszeder 120 m². Mindestabstand von der Baugrube zum Stamm ca. 6.00 m (Sondierung vorgängig).

>> Der vorhandene Kronendurchmesser eines Baumes ist *nicht* identisch mit dem Durchmesser des Wurzelbereiches !

4. Kronenbereich

Maschinelle Einwirkungen im Astbereich führen zu grossen Abbruchstellen mit späterer Fäulnisentwicklung an den Schadstellen, zu markantem Blattverlust und zu unberechenbaren Rissbildungen im Astbereich.
Eine Gefährdung der Kronenstabilität sind die Auswirkungen.

5. Stammbereich

Verletzungen des Rindenkörpers an Wurzelanläufen, am Stamm und am Kronengerüst führen langfristig zu Stabilitäts- und Standsicherheitseinbussen aufgrund unaufhaltsam eindringender Fäulnis an den Schadstellen.

HINWEIS

Das Bauvorhaben im Bereich der Atlaszeder bringt auf jeden Fall, analog der vorgängig erwähnten Auswirkungen, negative Einflüsse auf das Baumwachstum und die vorhandene Baumvitalität. Damit aber dieses Ereignis vom Baum langfristig möglichst schadlos ertragen werden kann, ist ein ausreichender Wurzel- und Kronenraum als entsprechende Lebensgrundlage erforderlich, sowie die Anwendung von ausreichenden und geeigneten Baumschutzmassnahmen unbedingt notwendig.

Erfolgt nur eine unzulängliche, unvollständige und ungeeignete Ausführung von Baumschutzmassnahmen, werden entsprechende Wachstumsveränderungen die Lebenserwartung des Baumes entscheidend beeinträchtigen.

Bevor die Anwendung entsprechender Baumschutzmassnahmen in Erwägung gezogen wird, ist eine *Verträglichkeitsbeurteilung* mittels Sondiergrabungen zur Feststellung des Wurzelvorkommens im geplanten Baugrubenbereich empfehlenswert.

Bei abschliessend gestalterischen Umgebungsarbeiten im Baumbereich, wie Erdschüttungen, Veränderung der Bodenoberfläche, Neupflanzungen etc. sind ebenfalls entsprechende Schutzmassnahmen zu berücksichtigen um wichtige Voraussetzungen für ein erfolgreiches und langfristiges Überleben des Baumes bereitzustellen.

9. EMPFEHLUNG BAUMSCHUTZMASSNAHMEN

9.1. **WURZELVORHANG bei Abgrabungen**

Vorgängig den baulichen Massnahmen wird entlang der Baulinie im Baumbereich von Hand ein etwa 80 - 100 cm tiefer und 40 cm breiter Graben ausgehoben. Die freigelegten Wurzeln werden zurückgeschnitten.

Als Schutz wird ein Vorhang aus Jute und Drahtgeflecht erstellt. Damit der Wurzelverlust möglichst rasch wieder ersetzt werden kann, wird zwischen den Wurzelenden und dem Wurzelvorhang ein entsprechendes Substrat eingefüllt. In diesem Erdgemisch finden die Wurzeln ausreichende Wachstumsvoraussetzungen.

Der Wurzelvorhang dient zusätzlich als Schutz gegen die Austrocknung des übrigbleibenden Wurzelraumes.

9.2. **SCHUTZZAUN bei Abgrabungen / Aufschüttungen**

Um negativen Einflüssen bauseits vorzubeugen, muss der gesamte übrigbleibende und unbenutzbare Wurzelbereich (Baumscheibe) mit einem stabilen Zaun geschützt werden.

Während den Montage- und Demontearbeiten für das Arbeitsgerüst muss auf die Baumkrone entsprechend Rücksicht genommen werden.

9.3. **BEWÄSSERUNG bei Abgrabungen / Aufschüttungen**

Der Verlust von Feuchtigkeit aus dem Boden des Wurzelbereiches wird durch die Installation einer Bewässerung auf dem gesamten Wurzelbereich möglichst gut kompensiert.

9.4. **FLÜSSIGDÜNGUNG als Nachpflagemassnahme**

Mittels einer Düngung in Flüssigform sind die Nährelemente für die Wurzeln sofort verfügbar. Die Flüssigdüngung dient der Stabilisierung des vorhandenen Wachstums während den Folgejahren. Die Einbringung der Flüssigdüngung erfolgt 1xjährlich im Mai/Juni.

9.5. **EINKÜRZUNG VON EINZELÄSTEN**

Damit keine groben Beschädigungen durch Baumaschinen oder Baueinrichtungen an Kronenteilen oder Aesten entstehen werden die Aeste der betroffenen Kronenpartien vorgängig dem Bauvorhaben entsprechend eingekürzt.

9.6. **UNVORHERGESEHENES**

Arbeiten im Wurzelbereich können von aussen u.U. nicht vollständig und ausreichend eingeschätzt und beurteilt werden. Vorgesehene Massnahmen müssen bei Bedarf entsprechend geändert werden. Die Anwendung zusätzlicher Massnahmen ist ggf. notwendig.

9.7. **BAUMKONTROLLE**

Damit negative Wachstumsveränderungen frühzeitig erkannt werden, sind regelmässige Baumkontrollen unbedingt erforderlich.

HINWEIS

Bäume sind Lebewesen mit einem komplizierten und empfindlichen Lebenssystem. Trotz geeigneter und fachmännisch ausgeführter Baumschutz- und Baumpflegemassnahmen können die Lebensprozesse eines Baumes durch Standortveränderungen entscheidend beeinflusst werden und entsprechende Schädigungen und Wachstumseinbussen eintreten.

BEMERKUNG: Für eine erfolgreiche Baumerhaltung sind folgende Punkte während der Bautätigkeit unbedingt zu beachten und einzuhalten:

- *keine Materialdeponien auf dem Wurzelbereich*
- *keine Entleerung von Flüssigkeiten auf dem Wurzel bereich*
- *Wurzelbereich nicht ständig begehen*
- *Aufklärung der Bauleitung und Bauausführung*
- *Einhaltung von Baumschutzmassnahmen bei der Ausführung abschliessender Umgebungsarbeiten*

ANMERKUNG

Es ist zu beachten, Bäume sind Lebewesen. Trotz seriöser und umfangreicher Beurteilung des Zustandes von Wachstum, Standsicherheit und Kronenstabilität können entsprechende Reaktionen und Entwicklungen nicht vollumfassend oder abschliessend vorausgesehen und kontrolliert werden. Bei der Baumbeurteilung nicht berücksichtigt werden können unvorhergesehene Einflüsse von aussen, wie Baumkrankheiten, extreme Witterungsverhältnisse (Trockenheit, Nässe, Frost, orkanartige Stürme) Vandalismus, etc. Solche Ereignisse können die Lebenserwartung eines Baumes, unabhängig den empfohlenen Massnahmen nachhaltig und entscheidend beeinflussen.

Märwil, 2. August 2004 WBO Fredy Signer

woodfil baumpflege
F. Signer 9582 Märwil 2004

Baumschutzmassnahmen auf Baustellen

Baumschutzmassnahmen auf Baustellen

1. Planungsphase

Ob ein Baum bei einer Baumassnahme erhalten werden kann, hängt von der Summe der Eingriffe im Wurzelraum sowie im oberirdischen Baumbereich ab. Die Auswirkungen der geplanten Eingriffe auf den Baum stehen in Abhängigkeit zur Baumart, Baumalter, Baumzustand (Vitalität, Stand- und Bruchsicherheit), Baumstandort und vergangenen Eingriffen.

1.1 Massnahmen

- Ist Zustand des Baumes durch eine Fachperson beurteilen lassen.
- Historie von vergangenen Eingriffen im Wurzelbereich (Leitungen, Bauten, Parkplätze etc.) erstellen
- Grundwasser eruieren / Geologisches Gutachten auf die Bodensituation des Baumes auswerten
- Wurzelsondierung mittels Suchgräben zur Beurteilung der Bodendurchwurzelung (in der Regel im Bereich der geplanten Aushubkante)
- Projektpläne mit Geländeschnitten, Leitungspläne, Aushubpläne, Baustellen-Instalationspläne, auf den Baumerhalt hin überprüfen

Entscheidung des Baumerhalts unter Berücksichtigung aller Informationen. Planen der nötigen Baumschutzmassnahmen. Allenfalls Änderungen in Bauplänen anregen/vornehmen.

Der Baumschutz sollte bei den Ausschreibungen explizit erwähnt werden. Unter Umständen auch Haftung bei Beschädigung des Baumes festlegen. Nötiger Handaushub durch die Bauunternehmung sollte unter einer separaten Position ausgeschrieben werden. Eine Baumpflegefirma sollte für Facharbeit und Baustellenbegleitung beigezogen werden.

2. Bauphase

Die Ausführung des Baumschutzes ist in der Regel am Intensivsten bei Baubeginn und bei Bauabschluss. Die Aufwendungen für den Baumschutz sind in hohem Masse abhängig von der vorbereitenden Planung. Da immer wieder Überraschungen im Wurzelbereich auftreten können, ist es wichtig, dass die zuständigen Bauleute vor Ort eine Fachperson frühzeitig beiziehen.

Sibylle Trüb, Bahnhofstrasse 102, 5000 Aarau, Baumschnitt, Baumsicherung, Standortanalysen, Statik, Inventare, Gutachten

2.2 Massnahmen

- Vor Baubeginn auch vor Rodungsarbeiten und Aushubarbeiten sollte der Baumschutz erstellt werden (Bauwand, ggf. Wurzelvorhang, Schnitarbeiten, Bewässerung etc.).
- Begleiteter Maschinenaushub, Wurzelschutz etc.
- Baustellenbegleitung/ Baustellenkontrollen
- Begleitung Gärtnerarbeiten

3. Nach den Baumassnahmen

- Bewässerung sicher stellen
- Erfolgskontrollen (jährliche Baumbonitierung)

SIT-Baumpflege