

GEMEINDE RISCH IMMOBILIEN AG

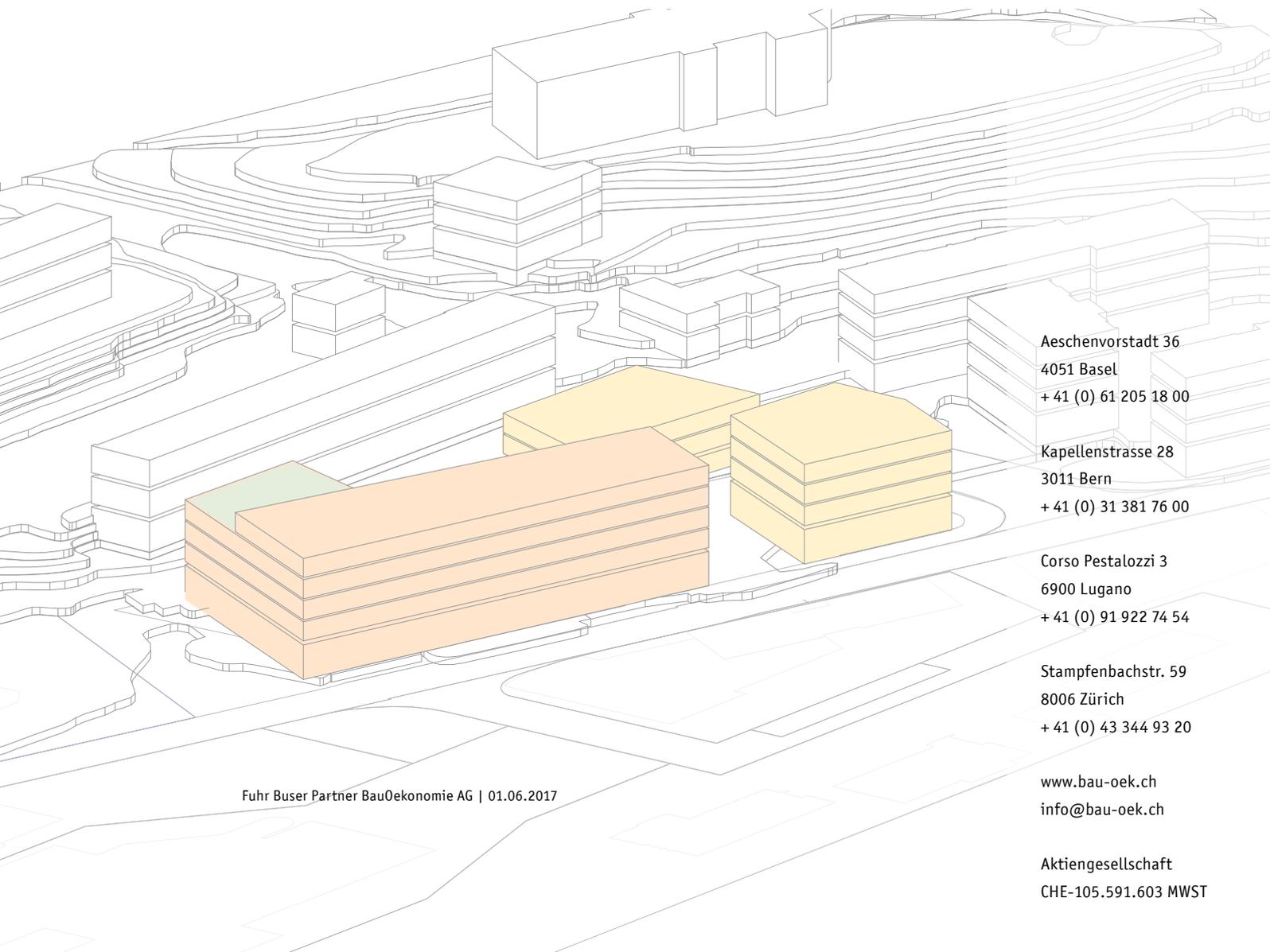
Gemeinde Risch Immobilien AG (GRIAG)

Variantenstudie

Neubau Alterszentrum Dreilinden /Buonaserstrasse Rotkreuz

Schlussbericht

01.06.2017



Aeschenvorstadt 36
4051 Basel
+ 41 (0) 61 205 18 00

Kapellenstrasse 28
3011 Bern
+ 41 (0) 31 381 76 00

Corso Pestalozzi 3
6900 Lugano
+ 41 (0) 91 922 74 54

Stampfenbachstr. 59
8006 Zürich
+ 41 (0) 43 344 93 20



GEMEINDE RISCH IMMOBILIEN AG

Variantenstudie

Neubau Alterszentrum Dreilinden /Buonaserstrasse Rotkreuz

Schlussbericht

Inhalt

Zusammenfassung und Empfehlung

1	Ausgangslage, Auftrag und Arbeitsmethode	06
2	Ziele und Prämissen	08
3	Variantenbildung Städtebauliche und baurechtliche Rahmenbedingungen Nutzungen, Flächen, Nutzungsmass	10
4	Varianten Variante A Variante B Variante C Variante D	12
5	Wirtschaftlichkeit Grundannahmen Erstellungskosten Bruttorendite Landreserven	16
6	Beurteilung Methodik und Beurteilungskriterien Nutzwertanalyse	19

Anhang

I	Situationsanalyse
II	Morphologie
III	Wirtschaftlichkeit
IV	Nutzwertanalyse
V	Grundlagen

Impressum

Gabriele Gaiser, Dipl. Arch. ETH/SIA, DAS Bauökonomie

Annick Schirmer, Dipl. Arch. ETH/SIA

Bruno Buser, Bauökonom AEC

Hans Jörg Fuhr, Dipl. Ing. ETH/SIA, lic. oec. publ.

Zusammenfassung und Empfehlung

Ausgangslage und Ziele

Die Gemeinde Risch Immobilien AG (Griag) hat den Auftrag, auf dem östlich neben dem Alterszentrum Dreilinden (AZ3L) gelegenen Areal Buonaserstrasse, einen Neubau für „Leben im Alter“ zu realisieren. Aufgrund der Bebauungsplanpflicht des Areals soll ein städtebauliches Varianzverfahren durchgeführt werden. Mit Hilfe einer 2016 durchgeführten Machbarkeitsstudie und der hier vorliegenden Variantenstudie sollen Grundlagen für das Verfahren erarbeitet werden. Die Variantenstudie hat zum Ziel abzuklären, ob ein Ersatzneubau des bestehenden AZ3L zusammen mit einem Neubau mit Wohnungen für „Leben im Alter“ auf dem Buonaserareal wirtschaftlich ist. Zudem ist zu prüfen, ob gleichzeitig ein essentieller Anteil an freitragenden Nutzungen realisiert werden kann und die Planung des Gesamtareals somit für die künftige Entwicklung des Zentrums von Rotkreuz einen Gewinn darstellt.

Varianten

Ergänzend zur Variante aus der Machbarkeitsstudie wurden drei neue Varianten auf Basis eines von der Stiftung vorgegebenen Raumprogrammes gebildet. Als Grundlage zur Variantenbildung dienten städtebauliche Grundprinzipien wie baurechtliche Rahmenbedingungen, möglicher Bebauungsmantel, Erschliessung und Freiraum.

Die **Variante A** bildet die Machbarkeitsstudie vom Dezember 2016 ab. Sie stützt sich auf das bestehende Baurecht in der Kernzone mit einer vorgeschriebenen maximalen Ausnutzungsziffer (AZ) von 1.14. Das bestehende AZ3L wird ertüchtigt und auf dem Areal Buonaserstrasse werden Wohnungen für „Leben im Alter“ geschaffen, die später in 48 Pflegebetten umgewandelt werden. Ein kleiner Anteil an freitragenden Nutzungen kann realisiert werden.

Die **Variante B** sieht eine AZ von 1.5 vor. Auf dem Areal Buonaserstrasse wird ein Neubau für das AZ3L mit 54 Pflegeplätzen und ein Neubau mit Wohnungen für „Leben im Alter“, die später in 48 Pflegebetten umgewandelt werden können, realisiert. Der Altbau des heutigen AZ3L soll einer Nachnutzung zugeführt werden. Der Anteil an freitragenden Nutzungen beschränkt sich auf geringe Flächen im Erdgeschoss.

Die **Variante C** mit einer AZ von 1.7 ermöglicht auf dem Buonaserareal einen Neubau für das AZ3L mit 54 Pflegeplätzen und einen optionalen Ergänzungsbau mit 20 Pflegeplätzen, der aber erst bei Bedarf erstellt wird. In einem zweiten Neubau können freitragende Nutzungen wie Wohnungen, Gewerbe und Dienstleistung realisiert werden. Wie bei Variante B wird das heutige AZ3L nachgenutzt.

Die **Variante D** hat wie Variante C eine AZ von 1.7. Sie sieht vor die 20 zusätzlichen Pflegebetten direkt in den Neubau des AZ3L zu integrieren und somit 74 Pflegeplätze anzubieten. Aufgrund der kompakteren Volumetrie des AZ3L kann die freitragende Nutzung auf zwei Neubauten verteilt werden. Das bestehende AZ3L wird rückgebaut und das freiwerdende Areal dient als Reserve-Entwicklungsfläche der Gemeinde.

Beurteilung

Zur vergleichbaren Bewertung der vier Varianten wurde eine Nutzwertanalyse durchgeführt, welche auf den Hauptbeurteilungskriterien „Nutzung und Betrieb“, „Städtebau“, „Wirtschaftlichkeit“ und „Bauliche Realisierbarkeit“ basiert. Um eine sorgfältige Beurteilung dieser Hauptkriterien sicherzustellen wurden sie in jeweils zwei bis drei Unterkriterien gegliedert.

Bei **Variante A** wird das AZ3L in seiner bestehenden Struktur betrieben, welches das Potential der Betriebsoptimierung einengt im Vergleich zu den weiteren Varianten. Der Neubau mit in 48 Pflegeplätze umbauwandelbaren Alterswohnungen erfordert einen grossen „Fussabdruck“ und schränkt die Grundrissgestaltung der Wohnungen ein. Die Umbauten des bestehenden AZ3L wie auch des Neubaus von Wohnungen zu Pflegeplätzen hätten unter Betrieb oder bei den Wohnungen sogar nach vollständiger Räumung zu erfolgen, welches zu erheblichen Beeinträchtigungen der Behaglichkeit der Bewohnerinnen und Bewohner führt. Variante A ist die kostengünstigste unter allen Varianten.

Bei **Variante B** bestehen wie bei Variante A die Nachteile des grossen „Fussabdrucks“ des später in Pflegeplätze umbaubaren Wohnhauses und der starken Beeinträchtigungen während der Umbauphase. Vorteil ist, dass nach Umbau in Pflegeplätze ein Verbindungsbau die beiden Baukörper verknüpft und eine optimierte Betriebsorganisation zulässt. Die Variante hat im Vergleich aller Varianten die höchsten Erstellungskosten.

Die **Variante C** weist eine kompaktere, jedoch dichte Volumetrie auf. Der Ergänzungsbau mit zusätzlichen Pflegeplätzen wird nur bei Bedarf realisiert und kann mit geringen Einschränkungen während der Umbauphase erstellt werden. Zudem entfällt der in den Varianten A und B notwendige Umbau der Wohnungen in Pflegeplätze. Die freitragenden Nutzungen können somit frei gestaltet werden. **Variante D** hat zusätzlich zu Variante C durch den Neubau aller Pflegeplätze in einem Bau den Vorteil einer städtebaulich ausgewogeneren Volumetrie. Die Erstellungskosten der Varianten C und D bewegen sich in derselben Grössenordnung und liegen im Mittelfeld im Vergleich aller Varianten.

Die Nachnutzung des Altbaus des AZ3L mit alternativen Nutzungsmöglichkeiten bei den Varianten B und C ist wegen seiner spezifischen Baustruktur äusserst schwierig und mit nicht zu unterschätzenden Anpassungskosten verbunden. Dennoch sollen alternative Nutzungsmöglichkeiten geprüft werden. Die Variante D spielt durch den Rückbau des bestehenden AZ3L eine für die Gemeinde optimal gelegene Landreserve frei, welche um den Liegenschaftsbereich östlich des AZ3L erweitert werden könnte, und damit ein hohes Entwicklungspotential hat.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Nutzwertanalyse weist klar die **Varianten C und D als „Bestvarianten“** aus, auch unter verschiedener Gewichtung der Hauptkriterien (Sensitivitätsanalyse) und insbesondere bei Übergewichtung des Kriteriums „Wirtschaftlichkeit“. Sie sollten dem Bebauungsplanverfahren für das Areal Buonaserstrasse zugrunde gelegt werden. Die Präzisierung der Volumetrie und deren Platzierung ist in den anschliessenden Verfahren zum Bebauungsplan und/oder zum Projekt vorzunehmen und zu definieren.

Eine **minimale AZ von 1.7** sollte gelten. In Vorabklärung mit den zuständigen kantonalen Stellen soll eine AZ von 2.0 angestrebt werden, so dass bei den **Varianten C und D** flexibel auf zukünftige Entwicklungen der Gemeinde oder einen Mehrbedarf an Pflegeplätzen reagiert werden kann.

Die aufgezeigten Varianten stellen einen Endzustand dar, der auch zufolge des Zeitbedarfs für das Bebauungsplan- und das anschliessende Projektwettbewerbsverfahren erst mittelfristig erreichbar ist. Die **Definition einer Etappierung** und deren Terminierung sind im weiteren Verfahren vorzunehmen und unterliegen unter anderem politischen Entscheidungsprozessen.

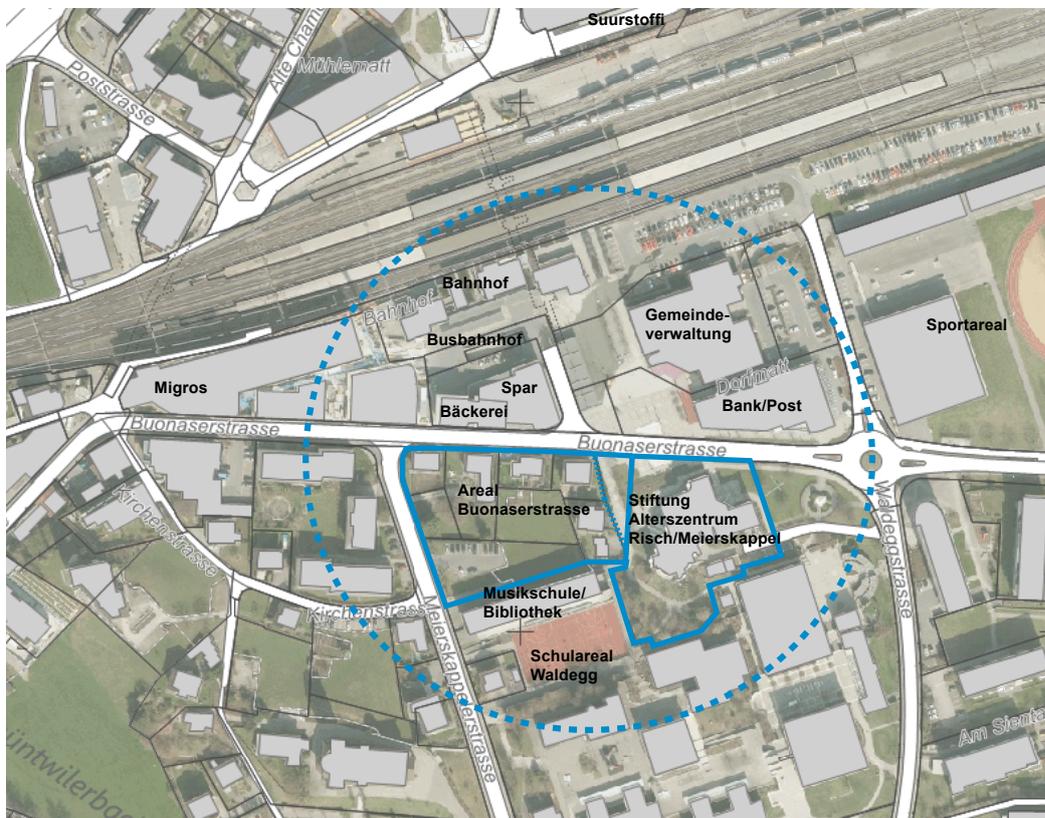
1 Ausgangslage, Auftrag und Arbeitsmethode

> Ausgangslage

Die Anfangs 2016 gegründete Gemeinde Risch Immobilien AG (Griag) ist beauftragt, eine Überbauung mit Pflegeplätzen für die Stiftung Alterszentrum Risch/Meierskappel (Stiftung) auf dem östlichen Teil des 6'105 m² grossen Areals an der Buonaserstrasse Rotkreuz zu realisieren. Für das Areal besteht eine Bebauungsplanpflicht. Die Grundlagen für den zu erstellenden Bebauungsplan sollen im Rahmen eines städtebaulichen Varianzverfahrens erarbeitet werden.

Zur Vorbereitung dieses städtebaulichen Verfahrens wurde im zweiten Halbjahr 2016 von Fuhr Buser Partner BauOekonomie AG (FBP) im Auftrag der Griag und der Stiftung eine Machbarkeitsstudie erstellt, mit dem Ziel zu klären:

- ob die Realisierung eines Neubaus auf dem Areal Buonaserstrasse so ausgelegt werden kann, dass zuerst Wohnungen mit Serviceleistungen (Leben im Alter) errichtet werden, welche später in 48 Pflegeplätze umgewandelt werden können.
- ob aufgrund eines von der Stiftung vorgegebenen Soll-Raumprogramms das bestehende Alterszentrum Dreilinden (AZ3L) so saniert und umgerüstet werden kann, dass der bestehende Betrieb den künftigen Anforderungen an behindertengerechte Wohn- bzw. Pflegeeinheiten entspricht und die Infrastrukturen so angepasst werden können, dass die auf dem Nachbargrundstück entstehenden Wohn- und Pflegeeinrichtungen vom AZ3L aus bedient werden können.



Perimeter Quelle: www.zugmap.ch



Die Machbarkeitsstudie hat gezeigt, dass beide Fragestellungen erfüllt werden können. Eine vollständige Umrüstung des AZ3L ist allerdings mit beträchtlichen Kosten von rund CHF 10 Mio. verbunden, die rund 50 % der Kosten eines Neubaus gleichen Nutzens entsprechen. Zudem sind die Kosten der Umnutzung von den auf dem Areal Buonaserstrasse zu errichtenden Wohnungen in Pflegezimmer erheblich.

Angesichts dieser Erkenntnisse hat die Gemeinde Risch folgende Arbeiten in die Wege geleitet:

- die Stiftung ist beauftragt, die Höhe der finanziell tragbaren Ertüchtigungsinvestitionen abzuschätzen und deren Rentabilisierung in einem Business Case bis Sommer 2017 abzubilden.
- Die Griag soll in einer bei allen Stakeholdern abgestützten Variantenstudie klären, inwieweit eine Betrachtung des Gesamtareals „Buonaserstrasse“ (inklusive dem Areal des bestehenden AZ3L) weitere Möglichkeiten und städtebauliche sowie wirtschaftliche Vorteile bietet, z.B. eine vollständige Verlagerung des AZ3L in einen Neubau auf das Areal Buonaserstrasse mit einfacherer Erschliessung, Angebot eines essentiellen Anteils an freitragenden Nutzungen, Freispielung des Areals des heutigen AZ3L für Neunutzungen und hiermit verbundener Aufwertung des Platzes vor dem Bahnhof.

> **Auftrag und Arbeitsmethode**

Gegenstands des Auftrags ist die Erstellung der Variantenstudie, welche die Grundlage für einen Entscheid schafft. Die Stakeholder sind in die Lage zu versetzen, der ursprünglichen Variante gemäss Machbarkeitsstudie von FBP weitere Varianten gegenüber zu stellen und einen Entscheid für die im städtebaulichen Varianzverfahren weiterzuverfolgende „Bestvariante“ zu treffen.

Die Variantenstudie beinhaltet die Formulierung von alternativen Varianten, welche auf dem gesamten Areal Buonaserstrasse einen Neubau (bzw. Ersatzbau) für das bestehende AZ3L und einen Neubau für Leben im Alter (Wohnen mit Serviceleistungen, später umwandelbar in max. 48 Pflegeplätze) vorsehen. Alle Varianten sollen vergleichbar untersucht und schematisch dargestellt werden, sowie die Vor- und Nachteile unter anderem zu Betriebsorganisation, Städtebau, Wirtschaftlichkeit, Nutzungsaufwertung Zentrum Rotkreuz aufzeigen.

Auf Basis der zu formulierenden übergeordneten Ziele werden Beurteilungskriterien abgeleitet, mit denen im Rahmen einer Nutzwertanalyse alle Varianten einschliesslich der ursprünglichen Variante der Machbarkeitsstudie vergleichbar gegenübergestellt und bewertet werden.

2 Ziele und Prämissen

> Ziele

Gemäss Projektinitialisierungsauftrag der Gemeinde Risch (Februar 2017) ist als generelles Leitziel festgehalten, „dass Varianten ausgearbeitet werden, welche für alle Beteiligten (Einwohner- und Bürgergemeinde, Stiftung Alterszentrum Risch/Meierskappel, Griag, Heimbewohner, Öffentlichkeit bzw. Einwohner von Risch) Vorteile aufweisen“.

Folgende übergeordneten Ziele sind im Rahmen der Variantenstudie zu erreichen:

Nachfragegerechte Nutzungen

- Erhalt bzw. Ersatz der heutigen 54 Pflegeplätze mit entsprechenden Servicedienstleistungen (Restaurant etc.)
- Bereitstellung von Wohnungen „Leben im Alter“, zu einem späteren Zeitpunkt umnutzbar in Pflegezimmer, angebunden an das AZ3L
- Angebot eines möglichst grossen Anteils an freitragenden Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Dienstleistung)

Städtebau

- Gestaltung einer städtebaulich verträglichen Volumetrie mit hoher Wohn- und Arbeitsqualität und attraktiven Freiräumen für alle Nutzer
- Schaffung einer funktionalen Gesamterschliessung mit Anbindung an bestehende Verkehrs- und Fusswege sowie einer zuträglichen Anordnung der Parkierung

Wirtschaftlichkeit

- Optimierung der Betriebsorganisation des AZ3L und dadurch Erhöhung der Wirtschaftlichkeit
- Erhöhung Wertpotential durch einen möglichst grossen Anteil an freitragenden Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Dienstleistung)
- Ausschöpfung des Wertpotentials des heutigen AZ3L bzw. des Reservelandes der Gemeinde und seine Integration in die Gesamtplanung Zentrum/Bahnhof

Etapazierbarkeit/Flexibilität

- Ermöglichung einer einfachen baulichen Realisierung ohne Einschränkungen auf den Betrieb des AZ3L während der Bauzeit
- Umnutzbarkeit bzw. Möglichkeit der strukturellen Anpassung der Neubauten des AZ3L und „Leben im Alter“ im Hinblick auf künftige Nutzungsanpassungen

> **Prämissen**

Für die Erarbeitung und Ausgestaltung der Variantenstudie gelten folgende inhaltlichen Prämissen:

- Der Bearbeitungsperimeter umfasst das gesamte Areal Buonaserstrasse (Areal Griag/ Reserveland Einwohnergemeinde) und das Areal des bestehenden AZ3L
- Der Betrachtungsperimeter schliesst den Strassenraum (Buonaserstrasse, Meierskappelerstrasse, Waldeggstrasse) sowie die angrenzenden Areale „Schulhäuser/ Musikschule“ sowie „Dorfplatz/Bahnhofvorplatz Dorfmat“ ein
- Die Variantenstudie hat die Planungsvorgaben der Gemeinde (unter anderem Hochhauskonzept) und laufende Planungsarbeiten für das Areal „Dorfplatz/ Bahnhofvorplatz Dorfmat“ einzubeziehen
- Allen Varianten sind realistische und marktkonforme Ertragszahlen (Mieteträge, Erträge aus Beherbergungstaxen) zugrunde zu legen

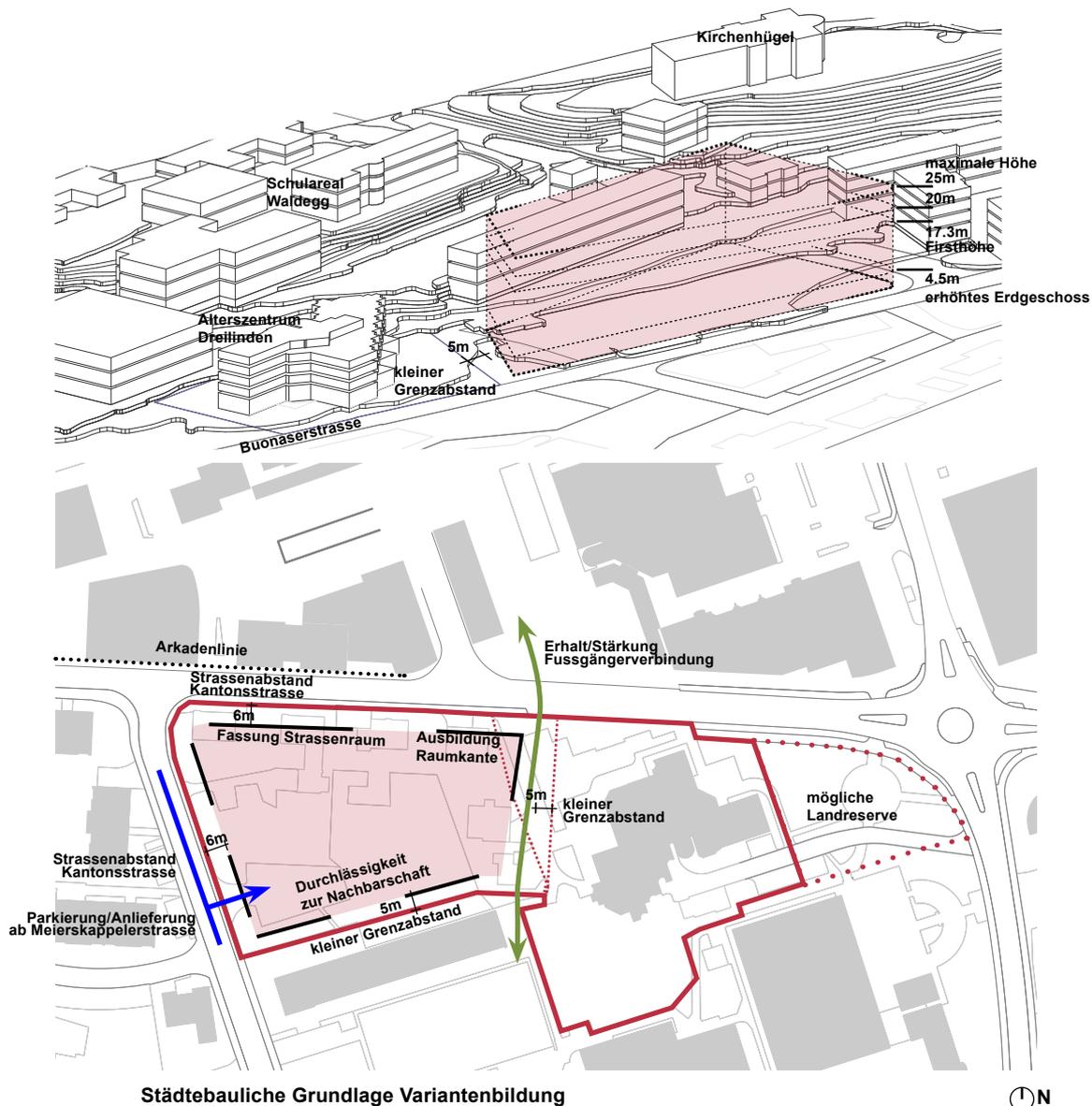
3 Variantenbildung

> Städtebauliche und baurechtliche Rahmenbedingungen

Der Bearbeitungsperimeter umfasst total ein Areal von rund 11'000 m², bestehend aus:

- Areal Buonaserstrasse: 5'622 m²
- Zwickel: 483 m²
- Areal AZ3L: 4'771 m² + rund 1'700 m² östliche Landreserve

Für das Areal Buonaserstrasse gelten die Zonenregeln der Kernzone (KA) und eine Bebauungsplanpflicht. Im Rahmen eines Bebauungsplanes ist eine Erhöhung AZ von 20% auf 1.14 und ein zusätzliches Vollgeschoss (total 20 m) möglich. Planungsrechtlich gilt eine Höhe von 20-25 m als Normalbebauung (*Quelle Hochhausstudie, Gemeinde Risch*). Durch die Bildung einer Zone mit speziellen Vorschriften könnte in Rücksprache mit den entsprechenden Behörden und dem Nachweis einer städtebaulich qualitativ hochwertigen Lösung die AZ auf bis zu 1.7-2.0 erhöht werden. Die Abklärungen sind noch vorzunehmen. (*Details zur Variantenbildung siehe Anhang I Situationsanalyse und II Morphologie*)



> **Nutzungen, Flächen, Nutzungsmass**

Auf dem Areal Buonaserstrasse soll ein Ersatzneubau des Alterszentrums Dreilinden (AZ3L), ein Neubau „Leben im Alter“ mit Service (mit allenfalls späterer Umwandlung in 48 Pflegeplätze) und freitragende Nutzungen realisiert werden. Das Areal des heutigen AZ3L ist in der Variantenbildung mit einzubeziehen. Je nach Variante wird das Gebäude weiter-, umgenutzt oder rückgebaut.

Die Nutz- und Geschossflächen sind bestimmt durch das Raumprogramm für den Neubau AZ3L und den zusätzlichen geplanten min. 20 - 30 Pflegeplätzen und den anvisierten Stationsgrössen von 16 bis 30 Pflegeplätzen (*Quelle: Raumprogramm AZ3L vom 15.02.2017, Projekthandbuch vom 31.05.2016, Griag*). Folgende Tabelle zeigt zusammengefasst den Flächenbedarf:

Variante	Nutzung	Geschossfläche [m ²]
Variante A	„Leben im Alter“ mit Service	2'660
Variante B	Neubau AZ3L, 54 Pflegeplätze	5'600
	„Leben im Alter“ mit Service	3'000
Variante C	Neubau AZ3L, 54 Pflegeplätze	5'600
	Ergänzungsbau 20 Pflegeplätze	1'300
Variante D	Neubau AZ3L, 74 Pflegeplätze	6'900

Das für die Neubauten AZ3L und „Leben im Alter“ zur Verfügung stehende Areal umfasst eine Gesamtfläche von 6'105 m². Den vier Varianten wurden unterschiedliche Ausnutzungsziffern zu Grunde gelegt. Basis für die angenommenen Ausnutzungsziffern ist das städtebauliche Konzept von Feddersen & Klostermann vom 08.07.2014. Je nach Ausnutzungsziffer sind folgende anrechenbare Geschossflächen möglich:

Arealfläche Buonaserareal [m ²]	Ausnutzung AZ	anrechenbare Geschossfläche [m ²]
6'105	1.14	6'960
	1.5	9'158
	1.7	10'379

Mit einer AZ von 1.14 nach Bau- und Planungsrecht ist es nicht möglich einen Ersatzneubau des AZ3L und gleichzeitig einen Neubau „Leben im Alter“ mit einer angemessenen Anzahl Wohnungen zu erstellen. Eine Erhöhung der AZ ist daher zur Erreichung der Zielsetzung der Griag unumgänglich.

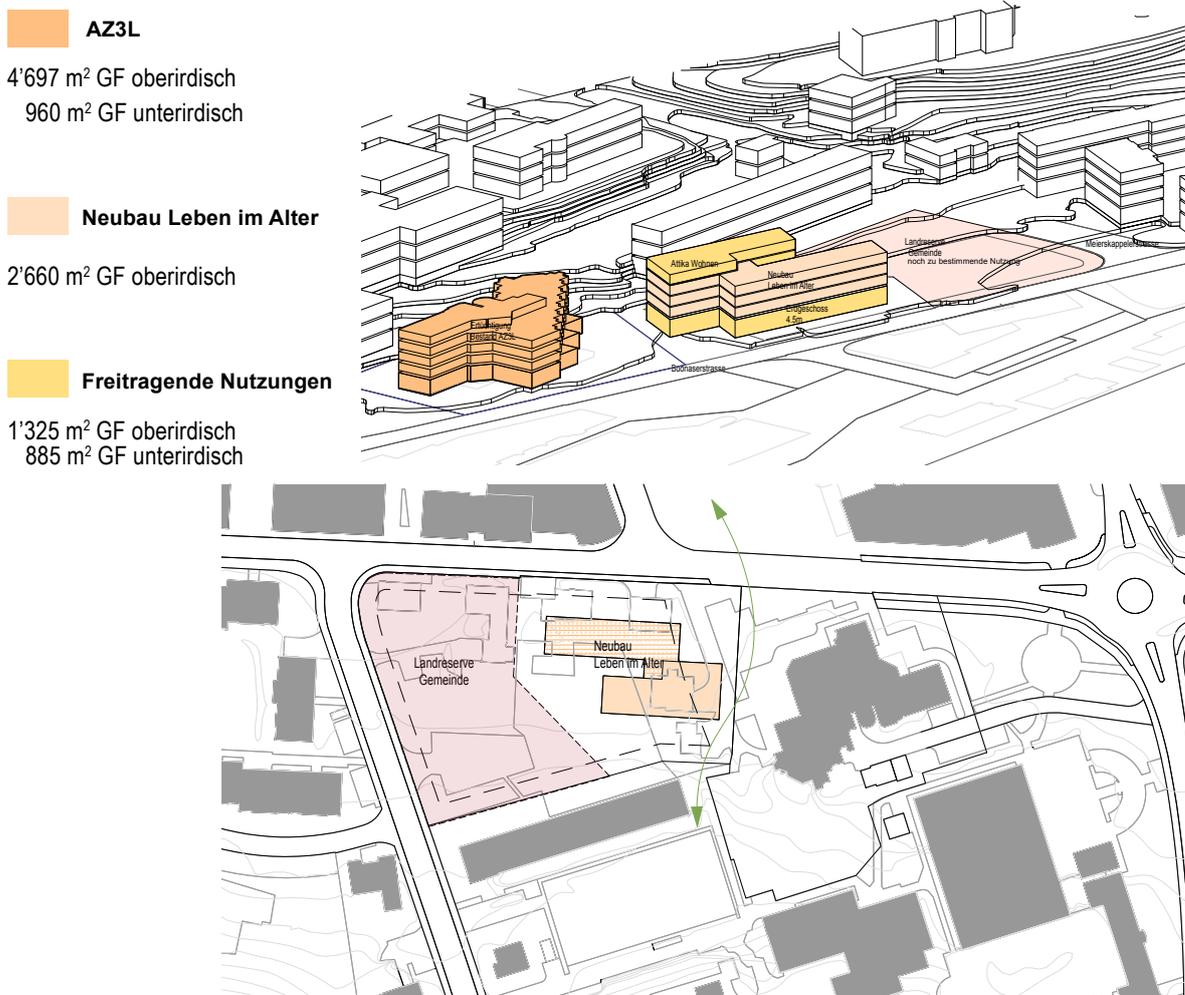
4 Varianten

> Variante A

Die Variante A entspricht der Machbarkeitsstudie von Dezember 2016. Grundlage ist die geltende Zonenplanung mit einer AZ von 1.14 (Kernzone 0.95 plus 20%). Die Zonenordnung ermöglicht 4 Vollgeschosse plus 1 nicht als Vollgeschoss ausgestaltetes Attikageschoss.

Das Gebäude des bestehenden AZ3L wird ertüchtigt. Ein Neubau, viergeschossig plus Attikageschoss wird auf dem Buonaserareal realisiert. Im 1.-3. Obergeschoss befinden sich Wohnungen „Leben im Alter“ mit Serviceleistungen. Die Wohnungen können später in 48 Pflegeplätze umgenutzt werden. Im Erdgeschoss des Neubaus befinden sich freitragende Nutzungen z.B. Gewerbe. Gemäss Zonenplanung ist eine Höhe von 4.5 m vorzusehen und keine Wohnnutzung zugelassen. Nach Umnutzung in Pflegeplätze sind im Erdgeschoss auch Nutzungen für das AZ3L denkbar. Das Attikageschoss ermöglicht weitere freitragende Nutzungen wie Wohnungen. Ein Untergeschoss bietet eine Autoeinstellhalle für 50 Parkplätze.

Die freibleibende Fläche auf dem Buonaserareal bleibt Landreserve für die Gemeinde.



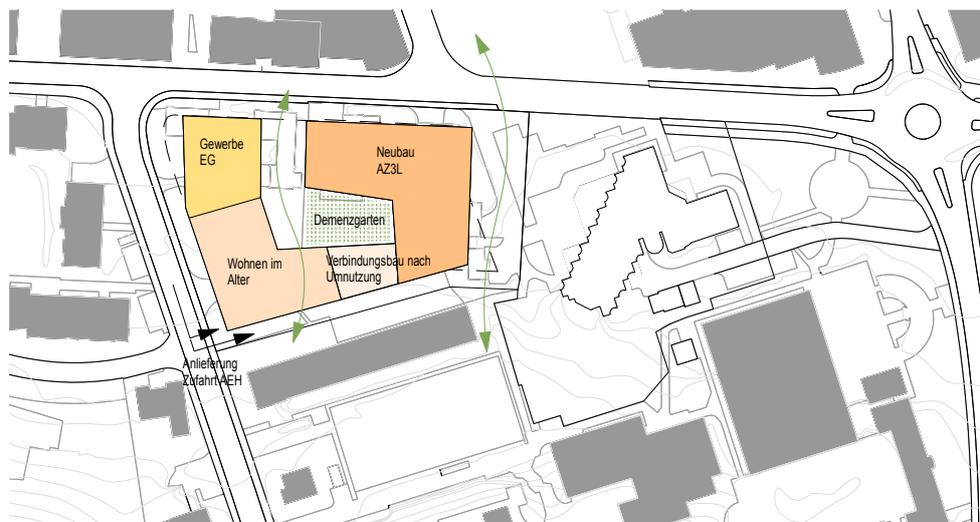
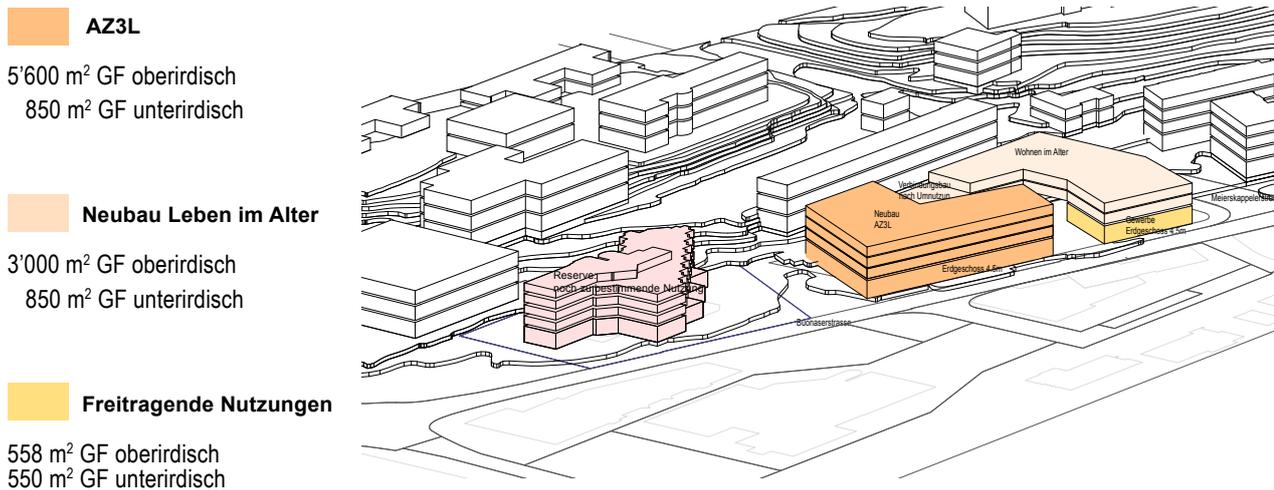
Situation und Axonometrie Variante A

> **Variante B**

Grundlage bildet die Annahme einer Bauzone mit speziellen Vorschriften mit einer AZ von 1.5. Die Anzahl Vollgeschosse und maximale Höhe ist offen, sollte jedoch gemäss Hochhauskonzept unter 25 m bleiben.

Ein viergeschossiger Neubau mit 54 Pflegeplätzen wird als Ersatz des bestehenden AZ3L auf dem Buonaserareal realisiert. Zusammen mit einem zweiten dreigeschossigen Neubau wird ein Ensemble gebildet. In diesem befinden sich im Erdgeschoss freitragende Nutzungen z.B. Gewerbe und im Obergeschoss die Wohnungen „Leben im Alter“. Die Wohnungen können später in 48 Pflegeplätze umgenutzt werden. Nach Umnutzung der Wohnungen können die zwei Baukörper mit einem Verbindungsbau verknüpft werden. Ein Untergeschoss unterhalb der Freifläche bietet eine Autoeinstellhalle für 72 Parkplätze.

Das bestehende AZ3L wird umgenutzt und wird somit Reserve für die Gemeinde.



Situation und Axonometrie Variante B

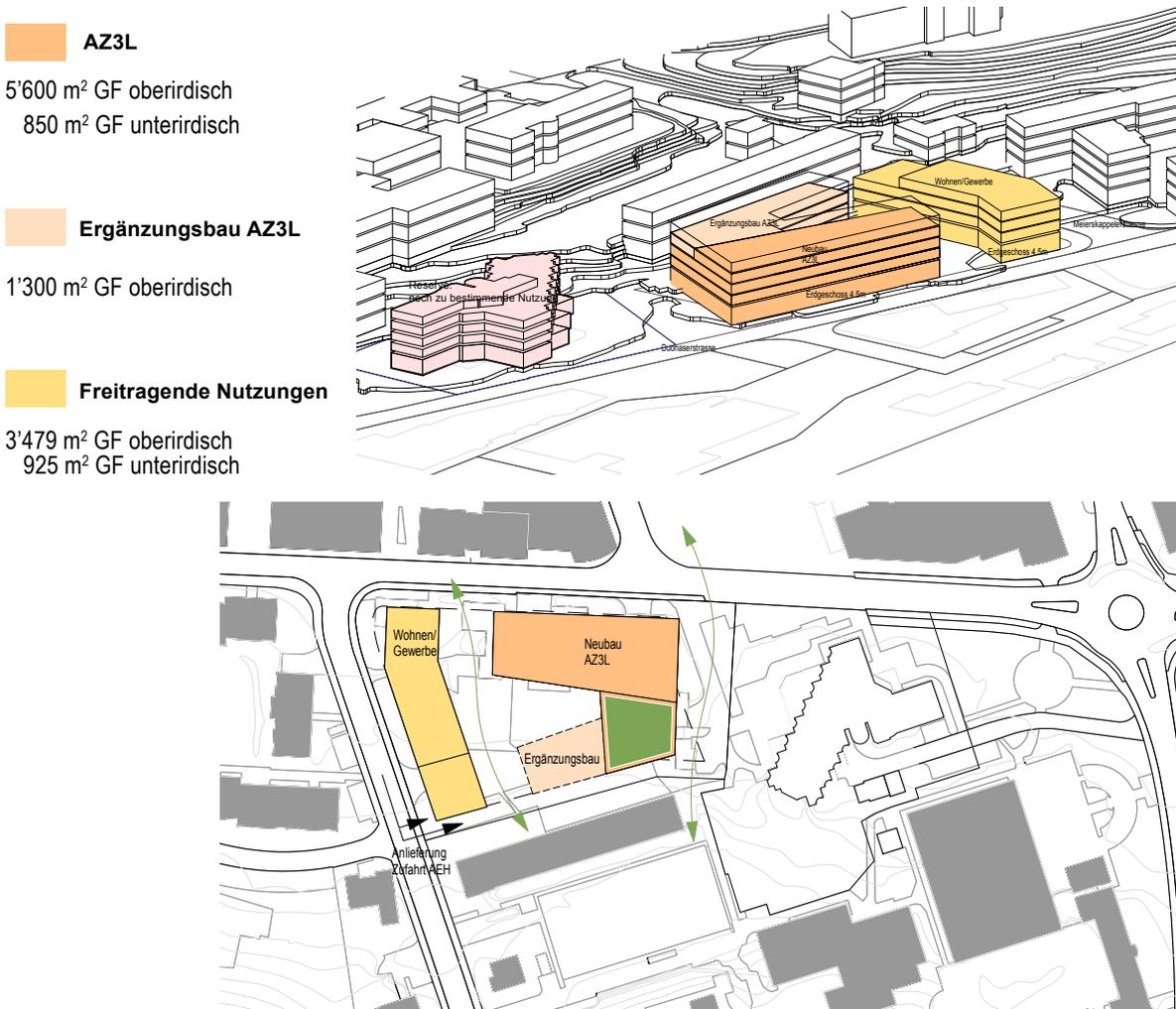
> **Variante C**

Grundlage bildet die Annahme einer Bauzone mit speziellen Vorschriften mit einer AZ von 1.7. Die Anzahl Vollgeschosse und maximale Höhe ist offen, sollte jedoch gemäss Hochhauskonzept unter 25 m bleiben.

Ein viergeschossiger Neubau mit 54 Pflegeplätzen wird als Ersatz des bestehenden AZ3L auf dem Buonaserareal realisiert. Bei Bedarf kann dieser mit einem Ergänzungsbau erweitert werden und zusätzliche 20 Pflegeplätze angeboten werden. Zusammen mit einem zweiten drei- bis viergeschossigen Neubau wird ein Ensemble gebildet. In diesem befinden sich vollständig freitragende Nutzungen wie Wohnen, Gewerbe und Dienstleistung. Ein Untergeschoss unterhalb der Freifläche bietet eine Autoeinstellhalle für 75 Parkplätze.

Das bestehende AZ3L wird umgenutzt und wird somit Reserve für die Gemeinde.

Durch die Aufstockung des Neubaus AZ3L um 1 Geschoss auf 5 Geschosse können zusätzlich zu dem Ergänzungsbau mit 20 Pflegeplätzen weitere 30 Pflegeplätze ermöglicht werden. Dies führt zu einer Ausnutzung von 2.0.



Situation und Axonometrie Variante C

> **Variante D**

Grundlage bildet die Annahme einer Bauzone mit speziellen Vorschriften mit einer AZ von 1.7. Die Anzahl Vollgeschosse und maximale Höhe ist offen, sollte jedoch gemäss Hochhauskonzept unter 25 m bleiben.

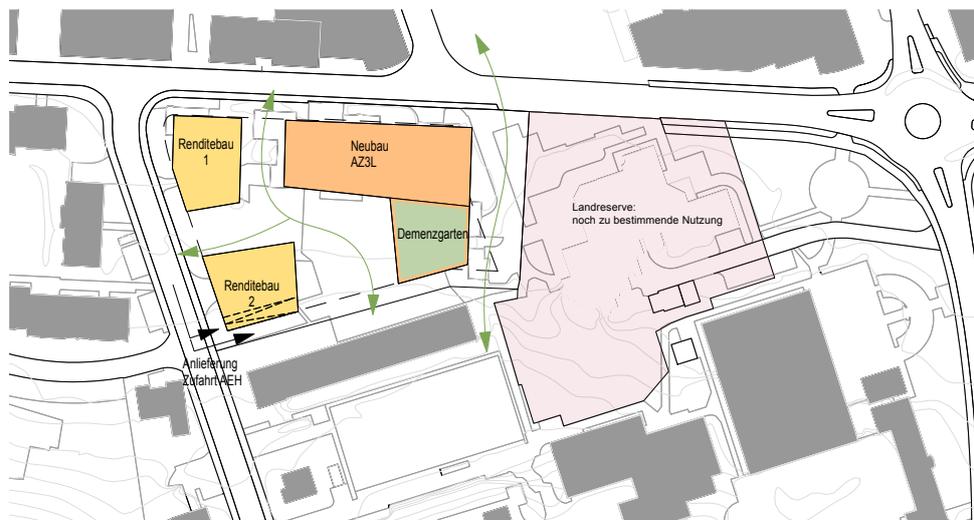
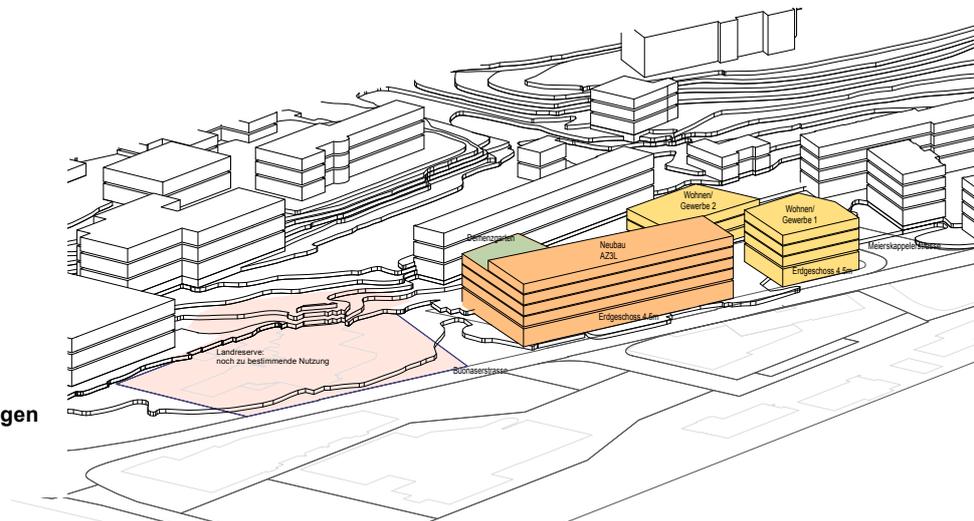
Ein viergeschossiger Baukörper Neubau mit 74 Pflegeplätzen wird als Ersatz des bestehenden AZ3L auf dem Buonaserareal realisiert. Zusammen mit zwei weiteren drei- bis viergeschossigen Neubauten wird eine Komposition gebildet. In diesen zwei Neubauten befinden sich vollständig freitragende Nutzungen wie Wohnen, Gewerbe und Dienstleistung. Ein Untergeschoss unterhalb der Freifläche bietet eine Autoeinstellhalle für 75 Parkplätze.

Das bestehende AZ3L wird (zu einem noch zu bestimmenden Zeitpunkt) rückgebaut und wird Landreserve der Gemeinde. Dieses kann neuen noch zu bestimmenden Nutzungen abgestimmt auf die zukünftigen Entwicklungen der Gemeinde zugeführt werden.

Bei einer Ausnutzung von 2.0 können wie bei Variante C zusätzliche 30 Pflegeplätze ermöglicht werden.

AZ3L
 6'900 m² GF oberirdisch
 850 m² GF unterirdisch

Freitragende Nutzungen
 3'479 m² GF oberirdisch
 970 m² GF unterirdisch



Situation und Axonometrie Variante D

5 Wirtschaftlichkeit

> Grundannahmen

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Varianten wird auf 3 Kriterien gestützt:

- die erforderlichen, grob geschätzten Erstellungskosten
- die Bruttorendite
- die qualitative Einschätzung der verbleibenden Landreserve

Die Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit der einzelnen Varianten basieren auf den Grundannahmen gemäss folgender Tabelle:

	Variante A	Variante B	Variante C	Variante D
Grundstücke				
AZ3L Grundstück	4'711 m ²	3'733 m ²	4'059 m ²	4'059 m ²
Freitragend Grundstück	3'105 m ²	2'372 m ²	2'046 m ²	2'046 m ²
Reserve	3'000 m ²	Altbau AZ3L	Altbau AZ3L	6'411 m ² **
Landwert Annahme	CHF 1'400 / m ² (laut Akt. Gründung GRIAG)			
Mieterträge				
Wohnungen	70% 2-Zi	20% 3-Zi	10% 4 Zi	
	Durchschnittliche Miete CHF 250 / m ² Jahr*			
Gewerbe	Durchschnittliche Miete CHF 260/ m ² Jahr*			
Parkierung	CHF 130 / Monat für freitragende Parkplätze*			
AZ3L	CHF 20 / Bett und Tag (Angabe Stiftung)			

*Angabe Mieterträge gemäss Patrick Fuchs, GRIAG

**Reserve bestehend aus AZ3L 4'711m² und östlichem Liegenschaftsbereich von rund 1'700m²

Die Grundannahmen gehen im Sinne der Vergleichbarkeit der Varianten davon aus, dass im Falle der Variante A das bestehende AZ3L gemäss Machbarkeitsstudie vom Dezember 2016 auf einen zeitgemässen Standard aufgerüstet wird.

> Erstellungskosten

Die Erstellungskosten der vier Varianten bewegen sich im Endausbau zwischen rund CHF 35 Mio im Falle der Variante A und rund CHF 45.5 Mio bis CHF 46.7 Mio. bei den Varianten B, C und D. Variante A weist trotz der Umnutzung der Wohnungen in Pflegeplätze die günstigsten Erstellungskosten auf, die Variante B indessen hat die höchsten Erstellungskosten.

In den Kostenschätzungen (Genauigkeitsgrad +/- 20%) sind unter anderem folgende Posten enthalten:

- spätere Umnutzung von Wohnungen „Leben im Alter“ zu Pflegeplätzen (Varianten A, B)
- Umzugskosten vom Altbau des AZ3L in einen Neubau (Varianten B, C und D)
- Ausstattungs- und Möblierungskosten aufgrund von Kennwerten (Varianten B, C und D)

In den Kosten nicht enthalten sind unter anderem, namentlich bei Variante A:

- Schadstoffsanierungen
- Anpassungen an Erschliessungsleitungen

- Erdbebenertüchtigung
- Sanierungs-/Renovationsarbeiten an der Gebäudehülle
- Bauherrenleistungen u.a.m.

Folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Erstellungskosten der vier Varianten:

	Variante A [CHF]	Variante B [CHF]	Variante C [CHF]	Variante D [CHF]
AZ3L	9'865'000 <i>(Ertüchtigung)</i>	22'180'000 <i>(Neubau 54 Pl.)</i>	22'320'000 <i>(Neubau 54 Pl.)</i>	26'670'000 <i>(Neubau 74 Pl.)</i>
„Leben im Alter“	9'690'000 <i>(Neubau Wohnen)</i>	10'440'000 <i>(Neubau Wohnen)</i>	4'660'000 <i>(Ergänzung 20 Pl.)</i>	0
Freitragende Nutzungen	4'820'000	2'330'000	12'070'000	12'810'000
Umgebung	490'000	1'813'000	1'693'000	1'140'000
Einstellhalle	5'490'000 <i>(inkl. Verbindung AZ3L)</i>	4'680'000 <i>(72 PP)</i>	4'730'000 <i>(75 PP)</i>	5'050'000 <i>(75 PP)</i>
Total	30'355'000	41'443'000	45'473'000	45'670'000
Umnutzung Leben im Alter	4'740'000	5'200'000	0	0
Total nach Umnutzung	35'095'000	46'643'000	45'473'000	45'670'000

(Details siehe Anhang III Wirtschaftlichkeit)

> **Bruttorenditen**

Die zum Variantenvergleich ausgewiesenen Bruttorenditen betreffen jeweils die Gesamtüberbauung, das heisst die freitragenden Anlagenteile wie auch den der Liegenschaft zuzumessenden (Rest-)Ertrag aus dem Betrieb des AZ3L. Dieser Ertrag erweist sich als Schlüsselgrösse, nicht im Vergleich der Varianten untereinander, sondern in seiner absoluten Höhe. In folgender Übersichtstabelle sind die Bruttorenditen für drei mögliche Szenarien ausgewiesen:

		Bruttorendite [%] <i>CHF 20 / Bett u. Tag</i>	Bruttorendite [%] <i>CHF 30 / Bett u. Tag</i>	Bruttorendite [%] <i>CHF 45 / Bett u. Tag</i>
Variante A	Wohnen	2.1	2.5	3.0
	zus. 48 Pflegebetten	1.7	2.1	2.5
Variante B	Wohnen	2.4	2.8	3.4
	zus. 48 Pflegebetten	1.8	2.5	3.5
Variante C	ohne Ergänzungsbau	2.4	2.8	3.4
	mit Ergänzungsbau	2.5	3.0	3.8
Variante D	mit Rückbau AZ3L	2.4	2.9	3.7

(Details siehe Anhang III Wirtschaftlichkeit)

Eine einigermaßen „marktgemässe“ Bruttorendite der Gesamtanlage ergibt sich bei den Varianten B, C und D, wenn das AZ3L einen Liegenschaftsertrag von über rund CHF 45 pro Bett und Tag bei voller Belegung erwirtschaften könnte. Dann resultiert ein der Liegenschaften zuzumessender Ertrag, der in etwa der Kostenmiete entspricht. Das ist jener Betrag, mit dem das AZ3L jährlich zins- und zinseszinsbedingt einen Erneuerungsfonds für Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen speisen sollte und eine angemessene Verzinsung des im Bau gebundenen Kapitals sicherstellen kann (sog. Annuitätenabschreibung).

> **Qualitative Bewertung Landreserven**

Die vier Varianten weisen unterschiedliche Reserven bzw. Landreserven für die Gemeinde auf.

In Variante A bleibt das bestehende Areal des AZ3L weiterhin in Betrieb. Der Neubau für Wohnungen „Leben im Alter“ erfordert aufgrund der Umwandelbarkeit in Pflegezimmer aus betrieblichen Gründen (mindestens 16 Pflegezimmer pro Geschoss) einen grossen „Fussabdruck“. So bleiben als Landreserve für die Gemeinde noch rund 3'000 m² Grundstücksfläche auf dem Buonaserareal frei. Die Lage der Landreserve ist leicht abseits der Passantenströme und somit für Wohnen gut geeignet, eine Integration in die Gesamtplanung um den Bahnhof jedoch ist schwierig.

Bei den Varianten B und C wird das gesamte Areal Buonaserstrasse belegt und als Reserve verbleibt das bestehende Gebäude des AZ3L, welches einer anderen Nutzung zugeführt werden kann. Falls eine solche Nachnutzung nicht dem Verwaltungszweck der Gemeinde dienen würde, so müsste das Grundstück umgezont werden. Inwieweit eine Nachnutzung der spezifischen Gebäudestruktur zu wirtschaftlich tragbaren Lösungen führt, ist unseres Erachtens fraglich.

Die Variante D sieht den Rückbau des AZ3L vor und somit wird das entsprechende Grundstück samt östlichem Liegenschaftsbereich von rund 6'400 m² zur Landreserve der Gemeinde. Diese Landreserve hat durch seine prominente Lage in Rotkreuz ein grosses Entwicklungspotential und kann sehr gut in die Gesamtplanung um den Bahnhof und das Gemeindezentrum integriert werden.

6

7 Beurteilung

> Methodik

Die Beurteilung der Varianten erfolgt nach folgenden 4 Oberzielen und entsprechend untergeordneten Zielkriterien:

Oberziel	Zielkriterium
1 Nutzung/Betriebsorganisation	1.1 Flexibles Flächenangebot
	1.2 Optimale Betriebsorganisation
	1.3 Diverses/ausgewogenes Nutzungsangebot
2 Städtebau	2.1 Verträgliche Volumetrie
	2.2 Funktionale Gesamterschliessung
	2.3 Attraktiver, nutzbarer Freiraum
3 Wirtschaftlichkeit	3.1 Niedrige Erstellungskosten
	3.2 Hohe Bruttorendite
	3.3 Maximales Wertpotential AZ3L
4 Bauliche Realisierbarkeit	4.1 Durchgehender Betrieb
	4.2 Einfache Baustruktur

(Details siehe Anhang IV Nutzwertanalyse)

Die Summe der Gewichtung der Ober- und Unterkriterien beträgt jeweils 100%, mit der Möglichkeit Gewichtungsvarianten zu bilden und somit eine Sensitivitätsanalyse durchzuführen. Anhand der obigen Oberziele, Zielkriterien und der Definition der maximal möglichen Note pro Zielkriterium wurden durch Vergabe von Noten 1 (ungünstig) bis 5 (sehr gut) die vier Varianten vergleichbar bewertet.

> Nutzwertanalyse

Variante A weist einen grossen Fussabdruck auf. Die ebenerdige Anbindung an das bestehende AZ3L steht im Konflikt mit der öffentlichen Fussgängererschliessung ins Schulareal. Das bestehende AZ3L wird weitergenutzt, die spezifische Struktur grenzt die Ertüchtigungsmassnahmen jedoch ein. Die Grundrissgestaltung der Wohnungen ist aufgrund der notwendigen Umnutzbarkeit in Pflegeplätze eingeschränkt.

Variante B verfügt wie Variante A über eine flächige Volumetrie. Die beiden Volumen können nach Umnutzung der Wohnungen in Pflegeplätze jedoch durch einen Verbindungsbau verbunden werden. Die Erstellungskosten sind aufgrund der allenfalls späteren Umwandlung der Wohnungen in Pflegeplätze die höchsten. Das bestehende AZ3L wird frei und kann nachgenutzt werden, die Umnutzbarkeit ist jedoch fraglich.

Variante C zeigt eine dichte Volumetrie auf, da eine Fläche für den eventuellen Ergänzungsbau für 20 zusätzliche Pflegeplätze frei gehalten wird und dieser wie in Variante B aufgrund der betrieblichen Anforderungen einen grossen Fussabdruck hat. Wie in Variante

B wird das bestehende AZ3L umgenutzt.

Variante D ermöglicht durch den Neubau von den gesamten 74 Pflegeplätzen eine ausgewogene Volumetrie. So können auf einem grossen Teil der Parzelle freitragende Nutzungen realisiert werden. Das bestehende AZ3L wird rückgebaut und ermöglicht eine freie Entwicklung der für die Gemeinde strategisch optimalen Landreserve.

Die wesentlichen Hauptaussagen der Variantenbeurteilung finden sich als Überblick in der nachfolgenden Tabelle:

	Variante A	Variante B	Variante C	Variante D
Nutzung, Betrieb	- bestehende Struktur - eingeschränkte Grundrissgestaltung Wohnungen	- optimale Neubaustuktur	- optimale Neubaustuktur - Wohnungs- und Nutzungsmix frei	- optimale Neubaustuktur - Wohnungs- und Nutzungsmix frei
Städtebau	- Fussabdruck gross - Konflikt bei Erschliessung	- flächige Volumetrie - Vernetzung und Erschliessung gegeben	- dichte Volumetrie - Vernetzung und Erschliessung gegeben	- ausgewogene Volumetrie - Vernetzung und Erschliessung gut
Wirtschaftlichkeit	- niedrige Erstellungskosten - Entwicklungspotential eingeschränkt	- höchste Erstellungskosten - Nachnutzung Bestand AZ3L schwierig	- hohe Erstellungskosten - Nachnutzung Bestand AZ3L schwierig	- hohe Erstellungskosten - Entwicklungspotential Areal ehemaliges AZ3L
Bauliche Realisierbarkeit	- Umbau unter Betrieb - Umbau Whg. zu Pflegeplätzen unter Betrieb kaum möglich	- Umbau Whg. zu Pflegeplätzen unter Betrieb kaum möglich	- tragbare Einschränkung (bei Anbau)	- keine Einschränkung

(Details siehe Anhang IV Nutzwertanalyse)

Es ist festzustellen, dass die Varianten C und D sich von den Varianten A und B klar positiv absetzen. Dieses Resultat bestätigt sich auch bei einer Sensitivitätsanalyse, bei welcher die vier Hauptkriterien klar unterschiedlich (gleiche Gewichtung aller Hauptkriterien bis Übergewichtung der Wirtschaftlichkeit) gewichtet werden. In folgender Tabelle sind die Nutzwerte der vier Varianten bei unterschiedlicher Gewichtung zusammengefasst:

	Gewichtung egalisiert	Gewichtung FBP/Fachgruppe	Übergewichtung Wirtschaftlichkeit
Gewichtung Kriterien			
Nutzung/Betrieb	25 %	30 %	20 %
Städtebau	25 %	10 %	5 %
Wirtschaftlichkeit	25 %	50 %	70 %
Bauliche Realisierbarkeit	25 %	10 %	5 %
Nutzwerte			
Variante A	2.1	2.2	2.3
Variante B	2.6	2.4	2.0
Variante C	3.6	3.3	2.9
Variante D	4.2	3.6	3.1

Fuhr Buser Partner BauOekonomie AG
Aeschenvorstadt 36
4051 Basel

Basel, 01.06.2017

Gabriele Gaiser

Hans Jörg Fuhr

GEMEINDE RISCH IMMOBILIEN AG

Gemeinde Risch Immobilien AG (GRIAG)

Variantenstudie

Neubau Alterszentrum Dreilinden /Buonaserstrasse Rotkreuz

Anhang zum Schlussbericht

Inhalt

- I Situationsanalyse
- II Morphologie
- III Wirtschaftlichkeit
- IV Nutzwertanalyse
- V Grundlagen

I Situationsanalyse

II Morphologie

III Wirtschaftlichkeit

IV Nutzwertanalyse

V Grundlagen

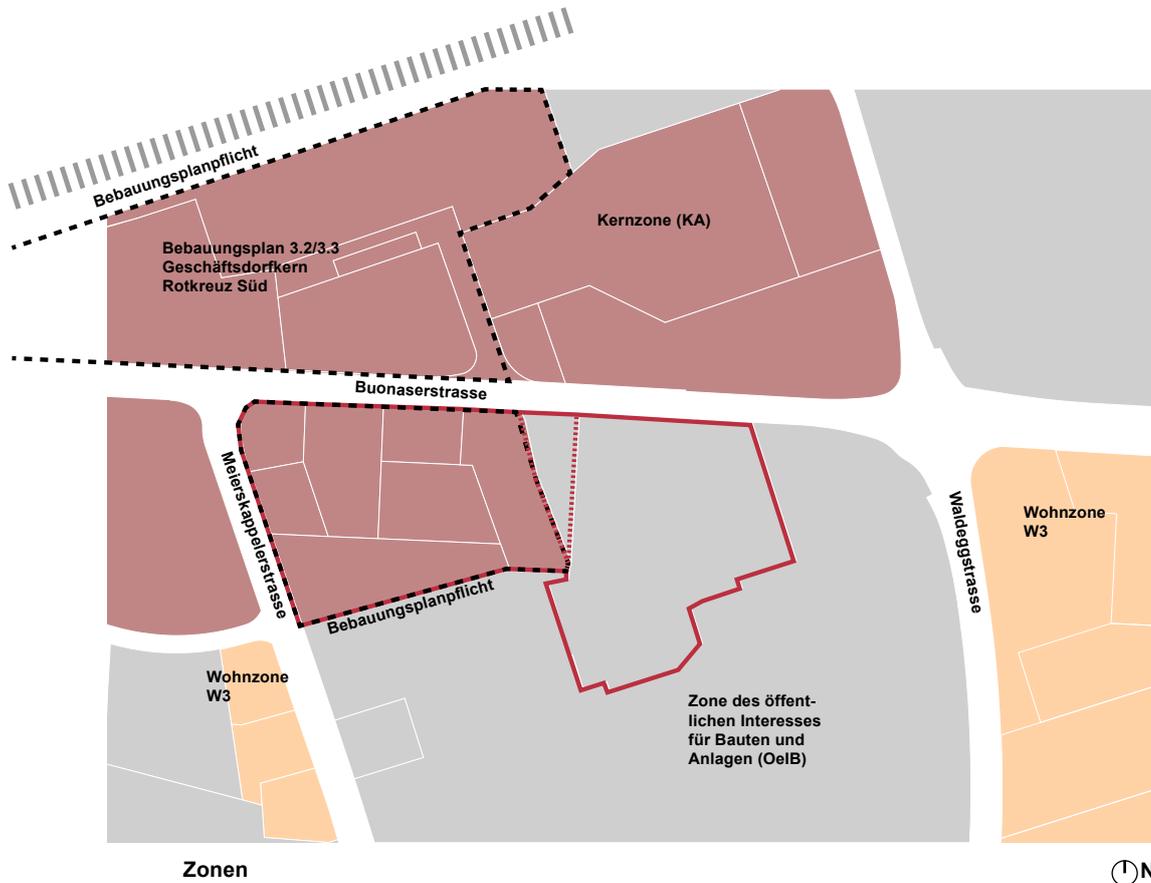
I Situationsanalyse

> Zonenplan Gemeinde

Das Areal Buonaserstrasse liegt in der Kernzone (KA) mit Bebauungsplanpflicht. Die anschliessende Parzelle 2232 und das Areal des Alterszentrums Dreilinden (Parzelle 39) befinden sich in der Zone des öffentlichen Interesses für Bauten und Anlagen (OeIB). Folgende Zonenregeln gelten:

Zone	Ausnützungsziffer AZ	Geschosszahl	Firsthöhe [m]	Mindestgrenzabstand [m]
KA	0.95	4 + Attika	17.3	5 - 10
OeIB	Festlegung durch Gemeinderat	Festlegung durch Gemeinderat	Festlegung durch Gemeinderat	Grenzabstände angrenzender Zonen einzuhalten

Im Rahmen des Bebauungsplanes ist eine Erhöhung der AZ von 20% auf 1.14 und ein zusätzliches Vollgeschoss möglich. Gemäss Bauordnung der Gemeinde Risch sind "im Erdgeschoss der Kernzone in der Regel keine Wohnungen zulässig. Erdgeschossräume in Bauten entlang der Kantonsstrasse müssen in jedem Fall eine einheitliche Höhe von mind. 4.0 m aufweisen."

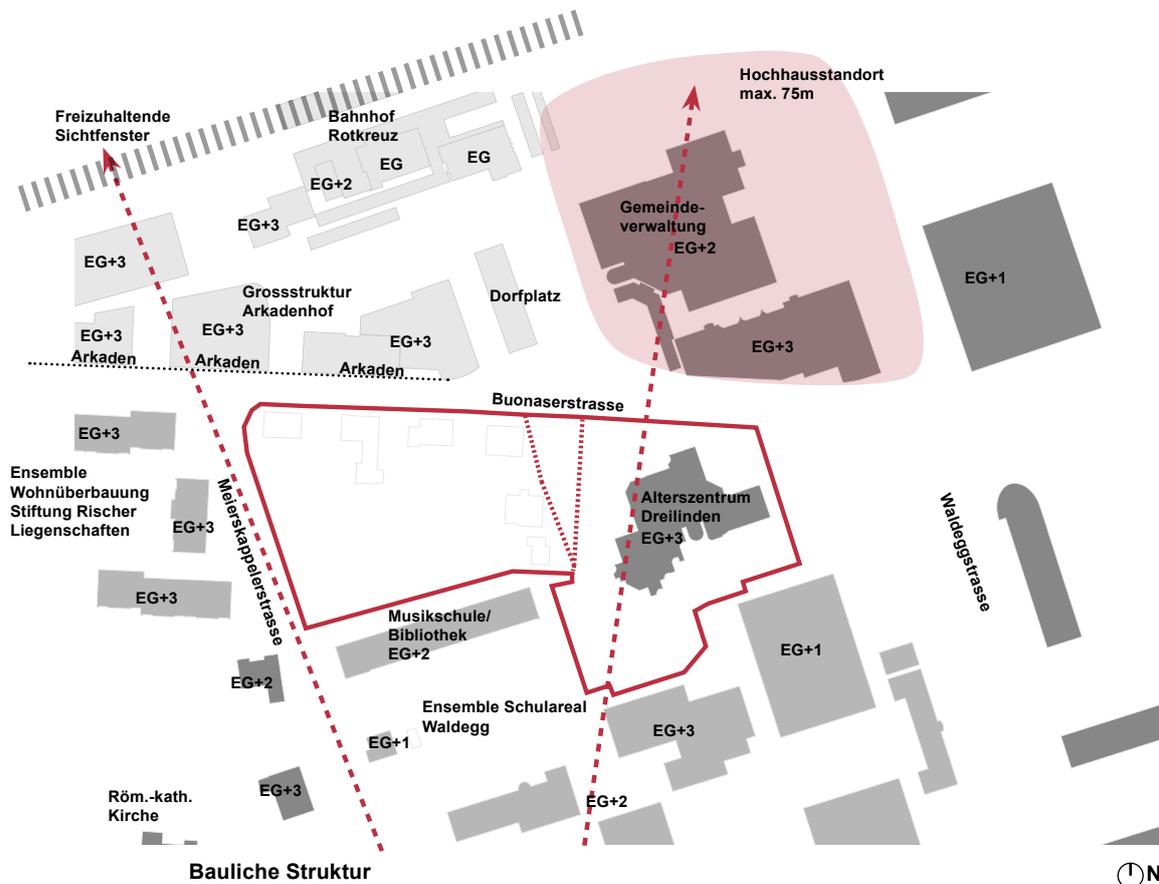


> **Bauliche Struktur**

Die Nachbarschaft des Areals Buonaserstrasse zeichnet sich zum einen durch Einzelbaukörper (Gemeindeverwaltung, Alterszentrum Dreilinden) und zum anderen durch offene Ensembles (Schulareal Waldegg, Wohnüberbauung der Stiftung Rischer Liegenschaften) aus. Ausnahme bildet die als Grosstruktur konzipierte Wohn- und Geschäftsüberbauung mit den Arkaden entlang der Buonaserstrasse.

Gemäss Zonenplan der Gemeinde sind in der Kernzone 4 Vollgeschosse plus 1 Attikageschoss zulässig. Die heutigen Gebäudehöhen der Umgebung sind homogen mit 3 bis maximal 4 Geschossen (Erdgeschoss + 3 Obergeschosse).

Das Hochhauskonzept der Gemeinde weist im Bereich des Bahnhofs einen Hochhausstandort mit maximaler Höhe von 75m aus. Zu beachten sind die freizuhaltenden Sichtfenster, welche sich durch die Sichtbezüge auf die zwei Kirchen südlich des Areals Buonaserstrasse definieren.



Bauliche Struktur

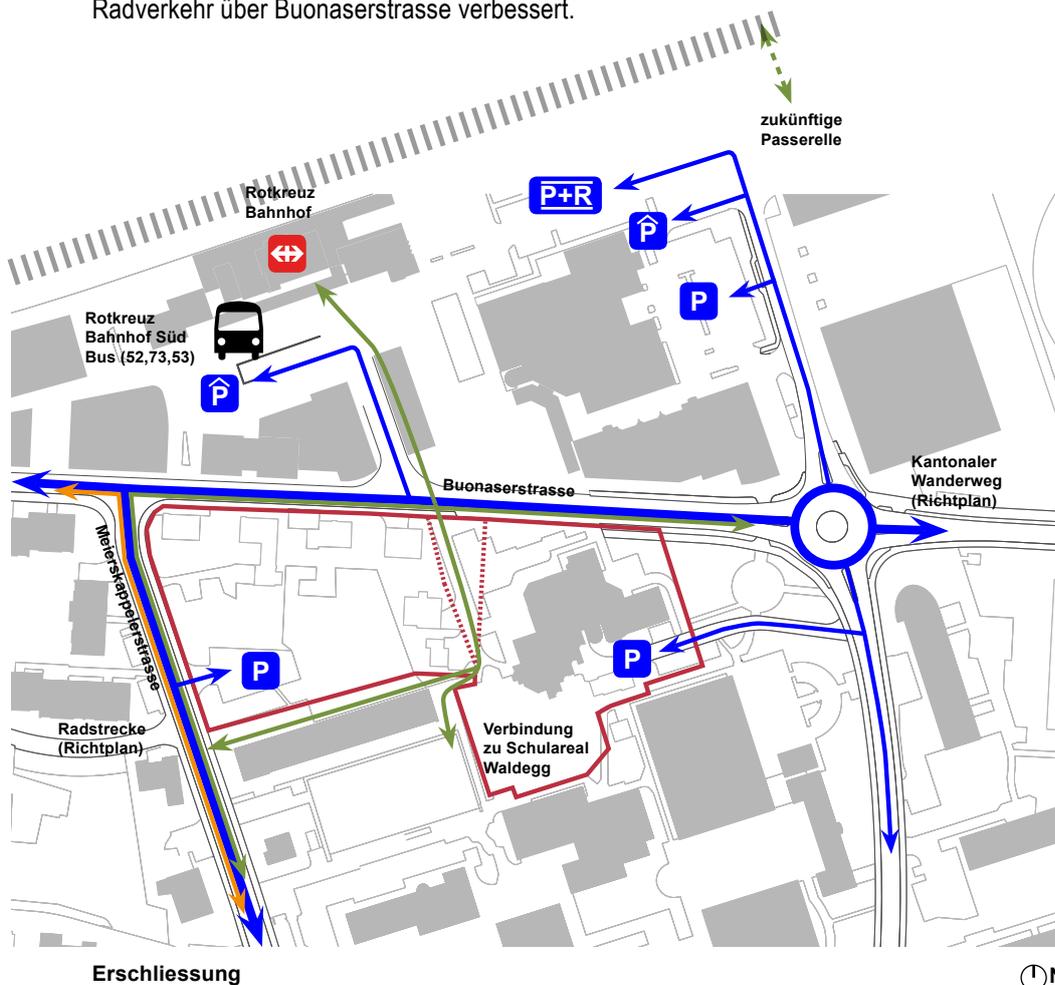
> **Erschliessung und Parkierung**

Das Areal Buonaserstrasse ist sehr zentral südlich des Bahnhofs von Rotkreuz gelegen und so optimal an den öffentlichen Verkehr (ÖV) angebunden. Am Bahnhof Rotkreuz verkehrt der Regionalverkehr Richtung Luzern, Lenzburg und Zürich sowie die Stadtbahn Zug (S1) Richtung Baar Bahnhof. Auf der Südseite des Bahnhofs befindet sich der Busbahnhof mit mehreren Buslinien (52 Rotkreuz Bahnhof - Küntwil, 73 Rotkreuz Bahnhof - Luzern PA, 53 Rotkreuz Bahnhof - Küssnacht Rotenhofstrasse).

Die Buonaser- und Meierskappelerstrasse sind Kantonsstrassen, deren Knoten gemäss kommunalem Richtplan umgebaut werden soll. Die Erschliessung der heutigen Wohngebäude auf dem Areal erfolgt von der Buonaserstrasse, ein Parkplatz mit oberirdischen Plätzen (13 Parkplätze) ist von der Meierskappelerstrasse aus zugänglich. Die Anlieferung und oberirdische Parkplätze des AZ3L werden ab der Waldeggstrasse erschlossen.

Fussgänger / Radverkehr

Heute besteht eine wichtige Fusswegeverbindung vom Bahnhof über die Buonaserstrasse entlang des heutigen AZ3L bis zum Schulareal Waldegg. Entlang der Buonaser- und Meierskappelerstrasse führen kantonale Radwege. Gemäss kommunalem Richtplan soll der Bereich der Buonaserstrasse gegenüber dem Bahnhofplatz ein verkehrsberuhigter, siedlungsorientierter Strassenabschnitt werden, welcher die Querung für Fussgänger und Radverkehr über Buonaserstrasse verbessert.

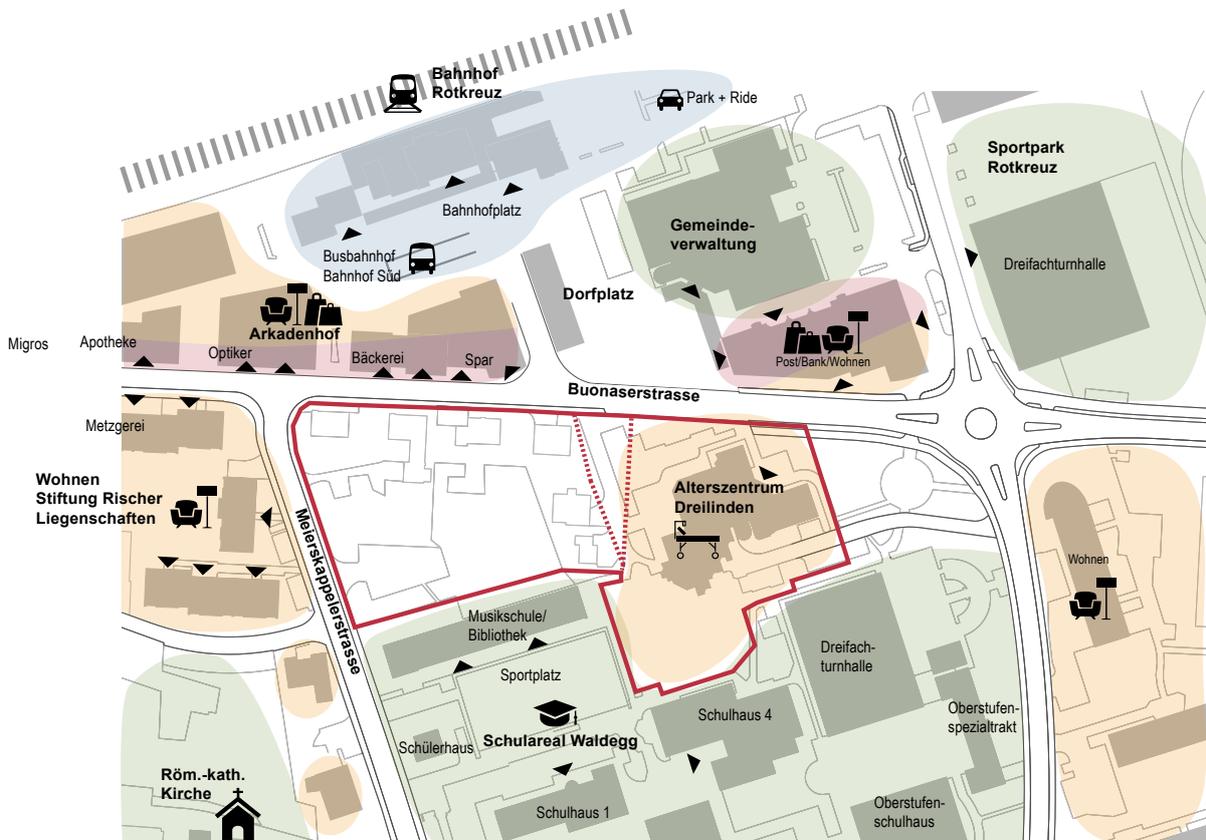


> **Nutzungen**

Gemäss Richtplan der Gemeinde Risch ist das Areal Buonaserstrasse ein Vorranggebiet für Mischnutzungen. Der Bereich nördlich der Buonaserstrasse ist geprägt von einer hohen Öffentlichkeit mit dem Bahnhof, der Gemeindeverwaltung, der Post und dem Arkadenhof mit vielfältigen Erdgeschossnutzungen im Bereich Gewerbe/Dienstleistung. Die Adressierung erfolgt von der Buonaserstrasse aus.

Das östlich gelegene AZ3L charakterisiert sich durch einen grosszügigen davorliegenden Platz. Der Eingang befindet sich auf der östlichen Gebäudeseite an der Buonaserstrasse. Südlich angrenzend an das Areal Buonaserstrasse liegt das Schulareal Waldegg bestehend aus verschiedenen Unterrichts- und Sportgebäuden. Unmittelbar ans Areal angrenzend befindet sich die Bibliothek/Musikschule. Die Adressierung erfolgt vom Inneren des Schulareals.

Im Arkadenhof und im Gebäude der Post befinden sich Wohnungen im Obergeschoss. Westlich des Areals Buonaserstrasse liegt die Wohnüberbauung der Stiftung Rischer Liegenschaften.



Nutzungen

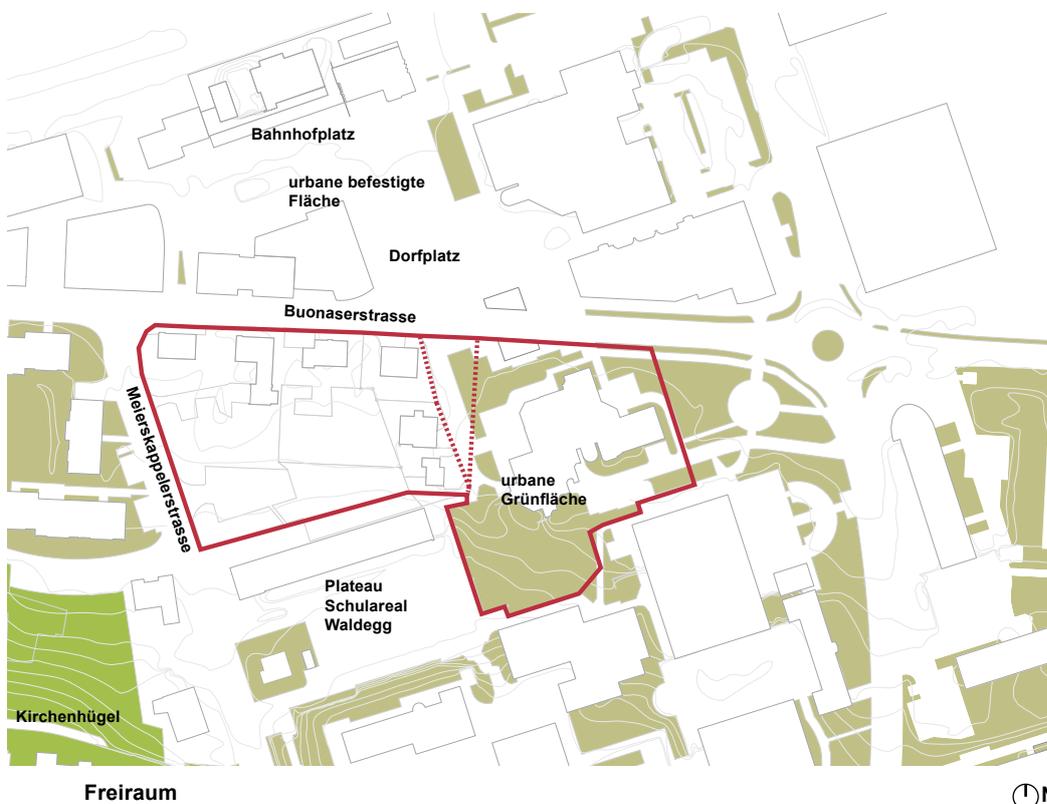


> **Freiraum**

Der Freiraum um das Areal Buonaserstrasse charakterisiert sich hauptsächlich durch einen sehr urbanen, befestigten Freiraum mit dem Bahnhofplatz/Dorfplatz und auch dem Schulareal Waldegg. Der Dorfplatz reicht gestalterisch über die Buonaserstrasse hinaus bis zum AZ3L und führt die Fussgänger bis zum Schulareal. Vor dem AZ3L ist der Platz teilweise als nicht begehbarer Grünfläche angelegt. Hinter dem AZ3L befindet sich der Demenzgarten.

Die Topographie steigt ab der Bibliothek stark an bis zum fürs Ortsbild prägenden Kirchenhügel. Das Schulareal grenzt sich als Plateau vom Areal Buonaserstrasse ab.

Das heutige Areal Buonaserstrasse ist zum Teil durch den Parkplatz belegt, zum Teil als privater Freiraum der Wohnungen genutzt, der Grossteil jedoch ungenutzte Grünfläche.



I Situationsanalyse

II Morphologie

III Wirtschaftlichkeit

IV Nutzwertanalyse

V Grundlagen

I Morphologie

> Beschrieb Varianten

A Bestand plus (Machbarkeitsstudie)

- Grundlage geltende Zonenplanung sowie Bau- und Planungsgesetzgebung:
AZ Kernzone = 0.95, plus 20% Bonus, entspricht AZ 1.14
4 Vollgeschosse plus 1 nicht als Vollgeschoss ausgestaltetes Attikageschoss
- Ertüchtigung des bestehenden Alterszentrums Dreilinden
- Neubau für „Leben im Alter“ mit Serviceleistungen auf dem Areal Buonaserstrasse, Wohnungen später umnutzbar in 48 Pflegeplätze
- Erdgeschoss für Gewerbe, keine Wohnnutzung
- möglichst grosser Anteil von Renditenutzungen, am Markt frei vermietbarer Wohnraum

B Neubau AZ3L + „Leben im Alter“

- Bauzone mit speziellen Vorschriften:
AZ = 1.5, Anzahl Vollgeschosse und max. Höhe zu bestimmen
- Neubau AZ3L für 54 Pflegeplätze auf dem Areal Buonaserstrasse
- Neubau für „Leben im Alter“ mit Serviceleistungen auf dem Areal Buonaserstrasse, Wohnungen später umnutzbar in 48 Pflegeplätze
- Erdgeschoss für Gewerbe, Höhe 4m, keine Wohnnutzung
- Umnutzung Gebäude heutiges AZ3L

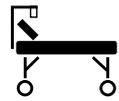
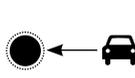
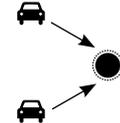
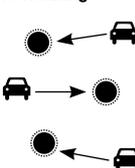
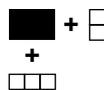
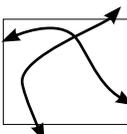
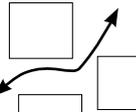
C Neubau AZ3L + Ergänzungsbau + weitere

- Bauzone mit speziellen Vorschriften:
AZ > 1.5, Anzahl Vollgeschosse und max. Höhe zu bestimmen
- Neubau AZ3L für 54 Pflegeplätze auf dem Areal Buonaserstrasse
- Ergänzungsbau (Anbau oder Aufstockung) für Pflegeplätze bei Bedarf
- Möglichst grosser Anteil freitragenden Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Dienstleistung)
- Umnutzung Gebäude heutiges AZ3L

D Rotkreuz plus

- Bauzone mit speziellen Vorschriften:
AZ > 1.5, Anzahl Vollgeschosse und max. Höhe zu bestimmen
- Neubau AZ3L für 54 Pflegeplätze plus 20 Pflegeplätze auf dem Areal Buonaserstrasse
- Möglichst grosser Anteil von freitragenden Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Dienstleistung)
- Rückbau Gebäude heutiges AZ3L, neue Nutzungen offen

Parameter **Ausprägungen**

<p>Nutzungsmass</p>	<p>AZ = 1.14 (gem. Zonenplan)</p>  <p>niedrig</p>	<p>AZ = 1.5</p>  <p>mittel</p>	<p>AZ > 1.5</p>  <p>hoch</p>	
<p>Bauliche Massnahmen</p>	<p>Sanierung / Ertüchtigung</p> 	<p>Neubau</p> 	<p>Ergänzung</p> 	<p>Umbau</p> 
<p>Bauliche Struktur</p>	<p>Grossstruktur</p> 	<p>Ensemble</p> 	<p>Komposition</p> 	
<p>Nutzung</p>	<p>Pflegeplätze</p> 	<p>Wohnen im Alter</p> 	<p>Wohnen allgemein</p> 	<p>Gewerbe / Dienstleistung/ öffentliche Nutzung</p> 
<p>Erschliessung / Parkierung</p>	<p>Zentral</p> 	<p>Mehrere</p> 	<p>Individuell pro Nutzung</p> 	
<p>Etaprierbarkeit / Umnutzbarkeit</p>	<p>Bedarfsspezifisch</p> 	<p>Erweiterbar/ Flexibel</p> 		
<p>Freiraum/ Durchlässigkeit</p>	<p>Offen</p> 	<p>Unterteilbar</p> 		

- I Situationsanalyse
- II Morphologie, Flächen
- III Wirtschaftlichkeit**
- IV Nutzwertanalyse
- V Grundlagen

Variantenstudie
Neubau Alterszentrum Dreilinden / Buonaserstrasse Rotkreuz

Variante B

Neubau AZ3L, 54 Pflegebetten, mit EG
Neubau "Wohnen im Alter" mit Service, unnutzbar
Wohnen / Gewerbe / Dienstleistung
Umnutzung Gebäude heutiges AZ3L (Reserve)

KOSTEN +/- 20%

BKP	Total	AZ3L	Leben im Alter	Wohnen / Gewerbe	Abbruch / Umgebung	Einstellhalle 72 PP
0 Grundstück	0	0	0	0	0	0
1 Vorbereitungsarbeiten	1'283'000	450'000	230'000	50'000	453'000	100'000
2 Gebäude	27'640'000	14'970'000	7'620'000	1'660'000	0	3'390'000
3 Betriebseinrichtungen	350'000	150'000	50'000	50'000	50'000	50'000
4 Umgebung	870'000	0	0	0	870'000	0
5 Baunebenkosten	1'520'000	780'000	400'000	90'000	70'000	180'000
6 Honorare	6'640'000	3'430'000	1'740'000	390'000	300'000	780'000
7 Reserve / Unvorhergesehenes	1'520'000	780'000	400'000	90'000	70'000	180'000
8 Spätere Umnutzungen	0	0	0	0	0	0
9 Ausstattung / Möblierung / Umzug	1'620'000	1'620'000	0	0	0	0
0-1 Total Kosten Variante B (inkl. MwSt.)	41'443'000	22'180'000	10'440'000	2'330'000	1'813'000	4'680'000

Umnutzung "Leben im Alter" / BKP 1-9

5'200'000

Umnutzung / neue Nutzung "AZ3L" / BKP 1-9

16'450'000

Variantenstudie
Neubau Alterszentrum Dreilinden / Buonaserstrasse Rotkreuz

Variante C

Neubau AZ3L, 54 Pflegebetten, mit EG
Ergänzungsbau für 20 Pflegeplätze (Option)
Freitragende Nutzung Wohnen / Gewerbe / Dienstleistung
Umnutzung Gebäude heutiges AZ3L (Reserve)

KOSTEN +/- 20%

BKP	Total	AZ3L	Ergänzungs- bau	Wohnen / Gewerbe	Abbruch / Umgebung	Einstellhalle 75 PP
0 Grundstück	0	0	0	0	0	0
1 Vorbereitungsarbeiten	1'373'000	460'000	90'000	270'000	453'000	100'000
2 Gebäude	30'270'000	15'080'000	2'940'000	8'820'000	0	3'430'000
3 Betriebseinrichtungen	350'000	150'000	50'000	50'000	50'000	50'000
4 Umgebung	790'000	0	0	0	790'000	0
5 Baunebenkosten	1'630'000	780'000	150'000	460'000	60'000	180'000
6 Honorare	7'210'000	3'450'000	680'000	2'010'000	280'000	790'000
7 Reserve / Unvorhergesehenes	1'630'000	780'000	150'000	460'000	60'000	180'000
8 Spätere Umnutzungen	0	0	0	0	0	0
9 Ausstattung / Möblierung / Umzug	2'220'000	1'620'000	600'000	0	0	0
0-1 Total Kosten Variante B (inkl. MwSt.)	45'473'000	22'320'000	4'660'000	12'070'000	1'693'000	4'730'000

Umnutzung / neue Nutzung "AZ3L" / BKP 1-9 16'450'000

BERECHNUNGEN ZUR WIRTSCHAFTLICHKEIT: ERMITTLUNG DER BRUTTORENDITEN

EINNAHMEN AZ3L:	CHF	20	pro Bett und Tag
------------------------	------------	-----------	-------------------------

GRUNDANNAHMEN			
LANDWERTE	Grundstücksflächen		Landwert (1)
	Var A m2	Var B m2	Var D m2
Alterszentrum (AZ3L)	4'771	3'733	4'059
freitragende Nutzungen	3'105	2'372	2'046
Reserve	3000	0	4771
	10'876	6105	10'876
			1'400
			35%
			1'400
			CHF/m2
			Neu- bauwert
			%
			Landwert (1)
			CHF/m2
			Var D
			m2
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2
			Var A
			m2
			Grundstücksflächen
			Var B
			m2

BERECHNUNGEN ZUR WIRTSCHAFTLICHKEIT: ERMITTLUNG DER BRUTTORENDITEN

VARIANTE A "FORTFÜHRUNG AZ3L, 48 PFLEGEZIMMER AUF AREAL BUONASERSTRASSE

SCHÄTZUNG BRUTTOMIETERTRAG WOHNUNGEN STATT PFLEGEBETTEN										ANLAGEWERT		
AZ3L	Anzahl	Nutzflächen		Anzahl Betten	Ertrag/Bett im Tag	Anzahl im Tag	Bruttomietertag CHF/m2	CHF/PP. im Monat	CHF/Jahr	m2	CHF/m2	CHF
		GF	NF									
Wohnungen			1'716	54	20		249	389'000				
Gewerbe			612				260	427'000				
Lager / UG			195				100	159'000				
Tiefgarage freitragend AZ3L	50 33							20'000	78'000			
										BRUTTORENDITE VAR. A MIT WOHNUNGEN		
										Bruttomietertag / Anlagewert		2.1%

SCHÄTZUNG BRUTTOMIETERTRAG MIT PFLEGEBETTEN										ANLAGEWERT		
AZ3L	Anzahl	Nutzflächen		Anzahl Betten	Ertrag/Bett im Tag	Anzahl im Tag	Bruttomietertag CHF/m2	CHF/PP. im Monat	CHF/Jahr	m2	CHF/m2	CHF
		GF	NF									
Wohnungen				54	18		0	350'000				
Gewerbe			612	48	20		260	346'000				
Lager / UG			195				100	159'000				
Tiefgarage freitragend AZ3L	50 33							20'000	78'000			
										BRUTTORENDITE VAR. A MIT PFLEGEBETTEN		
										Bruttomietertag / Anlagewert		1.7%

BERECHNUNGEN ZUR WIRTSCHAFTLICHKEIT: ERMITTLUNG DER BRUTTORENDITEN

VARIANTE B "NEUBAU AZ3L, 48 PFLEGEZIMMER"

SCHÄTZUNG BRUTTOMIETERTRAG WOHNUNGEN STATT PFLEGEBETTEN										ANLAGEWERT		
AZ3L	Anzahl	Nutzflächen		Anzahl Betten	Ertrag/Bett im Tag	Anzahl und Jahr	Bruttomietertag CHF/m2	CHF/PP. im Monat	CHF/Jahr	m2	CHF/m2	CHF
		GF	NF									
Wohnungen		3'000	2'100	54	20	249			389'000	3'733	1'400	5'226'200
Gewerbe		558	419			260		108'810		2'372	1'400	3'320'800
Lager / UG		1'050	683			100		68'250				19'263'000
Tiefgarage freitragend AZ3L	39 33 72							130	60'840			48'370'000
BRUTTORENDITE VAR. B MIT WOHNUNGEN												2.4%
Bruttomietertag / Anlagewert												

SCHÄTZUNG BRUTTOMIETERTRAG PFLEGEBETTEN										ANLAGEWERT		
AZ3L	Anzahl	Nutzflächen		Anzahl Betten	Ertrag/Bett im Tag	Anzahl und Jahr	Bruttomietertag CHF/m2	CHF/PP. im Monat	CHF/Jahr	m2	CHF/m2	CHF
		GF	NF									
Wohnungen		3'000	2'100	54	20	249			389'000	3'733	1'400	5'226'200
Gewerbe		558	419			260		108'810		2'372	1'400	3'320'800
Lager / UG		1'050	683			100		68'250				19'263'000
Tiefgarage freitragend AZ3L	39 33 72							130	60'840			53'570'000
BRUTTORENDITE VAR. B MIT PFLEGEBETTEN												1.8%
Bruttomietertag / Anlagewert												

BERECHNUNGEN ZUR WIRTSCHAFTLICHKEIT: ERMITTLUNG DER BRUTTORENDITEN

VARIANTE C "NEUBAU AZ3L, ALTBAU BLEIBT, PFLEGE BETTEB OPTION

SCHÄTZUNG BRUTTOMIETERTRAG OHNE OPTION PFLEGE BETTEN										ANLAGEWERT		
	Anzahl	Nutzflächen		Anzahl Betten	Ertrag/Bett im Tag	20	Bruttomiettertrag		CHF/Jahr	m ²	CHF/m ²	CHF
		GF	NF				CHF/m ² und Jahr	CHF/PP. im Monat				
AZ3L					54		389'000					
Wohnungen		2'554	1'788			249	445'000			4'059	1'400	5'680'000
Gewerbe		925	694			260	180'000					20'700'000
Lager / UG		975	634			100	63'000					2'860'000
Tiefgarage freitragend AZ3L	42 33 75						66'000					18'493'000
BRUTTORENDITE VAR. C OHNE OPTION PFLEGE BETTEN										Bruttomiettertag / Anlagewert		2.4%
												47'733'000
												1'143'000

SCHÄTZUNG BRUTTOMIETERTRAG MIT OPTION PFLEGE BETTEN										ANLAGEWERT		
	Anzahl	Nutzflächen		Anzahl Betten	Ertrag/Bett im Tag	20	Bruttomiettertrag		CHF/Jahr	m ²	CHF/m ²	CHF
		GF	NF				CHF/m ² und Jahr	CHF/PP. im Monat				
AZ3L					54		389'000					
Ergänzungsbau					20		144'000					20'700'000
Wohnungen		2'554	1'788			249	445'000			4'059	1'400	5'680'000
Gewerbe		925	694			260	180'000					4'060'000
Lager / UG		975	634			100	63'000					2'860'000
Tiefgarage freitragend AZ3L	42 33 75						66'000					18'493'000
BRUTTORENDITE VAR. C MIT OPTION PFLEGE BETTEN										Bruttomiettertag / Anlagewert		2.5%
												51'793'000
												1'287'000

BERECHNUNGEN ZUR WIRTSCHAFTLICHKEIT: ERMITTLUNG DER BRUTTORENDITEN

VARIANTE D "NEUBAU AZ3L MIT 74 BETTEN, ALTBAU WIRD RÜCKGEBAUT

SCHÄTZUNG BRUTTOMIETERTRAG				ANLAGEWERT				
Nutzflächen Anzahl	GF	NF	Anzahl Betten	Bruttomiettertrag Etrag/Bett im Tag	CHF/m2 und Jahr	CHF/PP. im Monat	CHF/Jahr	
AZ3L			74	20			533'000	
Wohnungen	2'554	1'788			249		445'000	
Gewerbe	925	694			260		180'000	
Lager / UG	975	634			100		63'000	
Tiefgarage freitragend AZ3L	42 33 75					130	66'000	
BRUTTORENDITE VAR. D							Bruttomietertag / Anlagewert	2.4%

SCHÄTZUNG DER KOSTENMIETE		Ermittlung der Kostenmiete:					
Berechnungsprinzip:		Bauteile	Baukosten CHF	Lebensdauer Jahre	Rentenbarwert 3%	Einlage Ersatz CHF/Jahr	
$KM = \left(\sum_{h=1}^n \frac{KBhT}{Rbt} \right) + Lxp + B$ <p>Dabei bedeuten:</p> <ul style="list-style-type: none"> KM Kostermiete Pro Jahr KBhT Kosten Ersatz/Erneuerung des Bauteils h zum Zeitpunkt T Rbt Rentenbarwert für die Dauer T ab Bezugszeitpunkt bis T L Landwert p Zinssatz % p.a., hier für Landverzinsung B Bewirtschaftungskosten: Laufende Betriebs- und Verwaltungskosten 	BPK 1, 20	Vorbereitung, Rohbau	7'640'000	100	31.60	242'000	
	BKP 22	Aussenhülle	2'730'000	40	23.11	118'000	
	BKP 23/25	El./Heizg./Lüftg./San.	6'640'000	30	19.60	339'000	
	BKP 26	Liftanlage	420'000	40	23.11	18'000	
	BKP 27/28	Ausbau	6'810'000	30	19.60	347'000	
	BKP 3	Betr. Einrichtungen	210'000	30	19.60	11'000	
			24'450'000				1'075'000
	BKP 0	Grundstück	5'680'000	Zinssatz	2.0%		114'000
		Bewirtschaftungskosten		5% von			1'189'000
		Kostenmiete neues AZ3L mit Landverzinsung					1'248'000

- I Situationsanalyse
- II Morphologie, Flächen
- III Wirtschaftlichkeit
- IV Nutzwertanalyse**
- V Grundlagen

Gewichtungs- variante Bebauungs- variante	Gewichtung egalisiert	Gewichtung Vorschlag FBP	Übergewichtung Wirtschaftlichkeit
1 Nutzung / Betrieb	25%	30%	20%
2 Städtebau	25%	10%	5%
2 Wirtschaftlichkeit	25%	50%	70%
4 Bauliche Realisierbarkeit	25%	10%	5%
Nutzwerte			
Variante A			
AZ3L Bestand Ertüchtigung			
Neubau Leben im Alter	2.1	2.2	2.3
Freitragende Nutzungen			
Variante B			
AZ3L Neubau	2.6	2.4	2.0
Wohnen, umnutzbar in 48 Pflegeplätze			
Freitragende Nutzungen			
Variante C			
54 Pflegeplätze	3.6	3.3	2.9
20 zusätzliche Pflegeplätze, bei Bedarf			
Freitragende Nutzungen			
Variante D			
74 Pflegeplätze	4.2	3.6	3.1
keine Etappierung			
Freitragende Nutzungen			

Gewichtung	Oberziel	Zielkriterium	Gewichtung	Erläuterung des Zielkriteriums
für alle Gewichtungsvarianten der Oberziele identisch				
Siehe Nutzwerttabellen	1 Nutzung/ Betrieb	1.1 Flexibles Flächenangebot	40%	Maximale Note: - freie Gestaltungsmöglichkeit der Nutzflächen - Flexible Gebäudegeometrie/Geschossgestaltung (Stationsgrössen mit 18-24 Pflegebetten)
		1.2 Optimale Betriebsorganisation	40%	Maximale Note: - funktionale Verbindung AZ3L mit Neubau - Unnutzbarkeit der Wohnungen "Leben im Alter" in Pflegeplätze - Anpassungsfähigkeit für zukünftige Entwicklungen Alterszentren
		1.3 Ausgewogenes Nutzungsangebot	20%	Maximale Note: - Maximales Angebot für Leben im Alter - Grosser Anteil an freitragenden Nutzungen
	2 Städtebau	2.1 Verträgliche Volumetrie	50%	Maximale Note: - maximales Volumen - Einbettung in Nachbarschaft (Höhen/Körmung Umgebung) - Raumbildung/Raumfassung (Achse Buonaserstrasse, Platz AZ3L)
		2.2 Funktionale Gesamterschliessung	30%	Maximale Note: - Starke Vernetzung und hohe Durchlässigkeit des Areals - funktionale Erschliessung PKW und Anlieferung, Parkierung
		2.3 Attraktiver nutzbarer Freiraum	20%	Maximale Note: - Betrieblich gut nutzbarer Demenzgarten (Abtrennung, Zugänglichkeit) - maximal öffentlich zugänglicher Freiraum, Möglichkeit der Bepflanzung/Belebung
	3 Wirtschaftlichkeit	3.1 Niedrige Erstellungskosten	40%	Maximale Note: - niedrigste Erstellungskosten des Endzustands - niedrige Kosten für Zwischenzustände (Umnutzung, Ergänzungsbau)
		3.2 Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomiettrag / Liegenschaftwert)	40%	Maximale Note: - Zielrendite: 4.5% - Unterschiede durch Umnutzung, Ergänzung
		3.3 Maximales Wertpotenzial AZ3L	20%	Maximale Note: - Grosse und Lage Reserveland - Unnutzbarkeit Bestand AZ3L
	4 Bauliche Realisierbarkeit	4.1 Durchgehender Betrieb	60%	Maximale Note: - minimale Einschränkungen des Betriebs AZ3L während Bauzeit
		4.2 Einfache Baustruktur	40%	Maximale Note: - leicht anzupassende Baustruktur (Ergänzungsbau oder Umnutzung) - wenige strukturelle Einschränkungen

Variante A		Variante B		Variante C		Variante D	
AZ3L Bestand Erhöhung Neubau Leben im Alter Freitragende Nutzungen		AZ3L Neubau Wohnen, unnutzbar in 48 Pflegeplätze Freitragende Nutzungen		54 Pflegeplätze 20 zusätzliche Pflegeplätze, bei Bedarf Freitragende Nutzungen		74 Pflegeplätze keine Etappierung Freitragende Nutzungen	
*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis
2	0.2	3	0.3	5	0.5	5	0.5
1	0.1	5	0.5	5	0.5	5	0.5
2	0.1	3	0.15	5	0.25	5	0.25
2	0.25	2	0.25	4	0.5	5	0.625
1	0.075	3	0.225	3	0.225	4	0.3
3	0.15	3	0.15	4	0.2	5	0.25
4	0.4	1	0.1	2	0.2	1	0.1
1	0.1	2	0.2	3	0.3	3	0.3
3	0.15	1	0.05	1	0.05	4	0.2
1	0.15	2	0.3	3	0.45	5	0.75
4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Nutzwert	2.1	Nutzwert	2.6	Nutzwert	3.6	Nutzwert	4.2

Oberziel	Zielkriterien	Gewichtung
1 Nutzung/ Betrieb	1.1 Flexibles Flächenangebot	40%
	1.2 Optimale Betriebsorganisation	40%
	1.3 Ausgewogenes Nutzungsangebot	20%
2 Städtebau	2.1 Verträgliche Volumetrie	50%
	2.2 Funktionale Gesamterschliessung	30%
	2.3 Attraktiver, nutzbarer Freiraum	20%
3 Wirtschaftlichkeit	3.1 Niedrige Erstellungskosten	40%
	3.2 Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomiettrag / Liegenschaftwert)	40%
	3.3 Maximales Wertpotenzial AZ3L	20%
4 Bauliche Realisierbarkeit	4.1 Durchgehender Betrieb	60%
	4.2 Einfache Baustruktur	40%
Total		100%

Variante A		Variante B		Variante C		Variante D	
AZ3L Bestand Ertüchtigung Neubau Leben im Alter Freitragende Nutzungen		AZ3L Neubau Wohnen, umnutzbar in 48 Pflegeplätze Freitragende Nutzungen		54 Pflegeplätze 20 zusätzliche Pflegeplätze, bei Bedarf Freitragende Nutzungen		74 Pflegeplätze keine Ertüchtigung Freitragende Nutzungen	
*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis
2	0.24	3	0.36	5	0.6	5	0.6
1	0.12	5	0.6	5	0.6	5	0.6
2	0.12	3	0.18	5	0.3	5	0.3
2	0.1	2	0.1	4	0.2	5	0.25
1	0.03	3	0.09	3	0.09	4	0.12
3	0.06	3	0.06	4	0.08	5	0.1
4	0.8	1	0.2	2	0.4	1	0.2
1	0.2	2	0.4	3	0.6	3	0.6
3	0.3	1	0.1	1	0.1	4	0.4
1	0.06	2	0.12	3	0.18	5	0.3
4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16
Nutzwert	2.2	Nutzwert	2.4	Nutzwert	3.3	Nutzwert	3.6

Zielkriterien	Gewichtung
1.1 Flexibles Flächenangebot	40%
1.2 Optimale Betriebsorganisation	40%
1.3 Ausgewogenes Nutzungsangebot	20%
2.1 Verträgliche Volumetrie	50%
2.2 Funktionale Gesamterschliessung	30%
2.3 Attraktiver, nutzbarer Freiraum	20%
3.1 Niedrige Erstellungskosten	40%
3.2 Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomiettertrag / Liegenschaftwert)	40%
3.3 Maximales Wertpotenzial AZ3L	20%
4.1 Durchgehender Betrieb	60%
4.2 Einfache Baustruktur	40%
Total	100%

1 Nutzung/ Betrieb	30%
-----------------------	-----

2 Städtebau	10%
-------------	-----

3 Wirtschaftlichkeit	50%
----------------------	-----

4 Bauliche Realisierbarkeit	10%
--------------------------------	-----

Variante A		Variante B		Variante C		Variante D	
AZ3L Bestand Erhöhung Neubau Leben im Alter Freitragende Nutzungen		AZ3L Neubau Wohnen, unnutzbar in 48 Pflegeplätze Freitragende Nutzungen		54 Pflegeplätze 20 zusätzliche Pflegeplätze, bei Bedarf Freitragende Nutzungen		74 Pflegeplätze keine Etappierung Freitragende Nutzungen	
*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis	*Bewertung	Ergebnis
2	0.16	3	0.24	5	0.4	5	0.4
1	0.08	5	0.4	5	0.4	5	0.4
2	0.08	3	0.12	5	0.2	5	0.2
2	0.05	2	0.05	4	0.1	5	0.125
1	0.015	3	0.045	3	0.045	4	0.06
3	0.03	3	0.03	4	0.04	5	0.05
4	1.12	1	0.28	2	0.56	1	0.28
1	0.28	2	0.56	3	0.84	3	0.84
3	0.42	1	0.14	1	0.14	4	0.56
1	0.03	2	0.06	3	0.09	5	0.15
4	0.08	4	0.08	4	0.08	4	0.08
Nutzwert	2.3	Nutzwert	2.0	Nutzwert	2.9	Nutzwert	3.1

Zielkriterien	Gewichtung
1 Nutzung/ Betrieb	20%
1.1 Flexibles Flächenangebot	40%
1.2 Optimale Betriebsorganisation	40%
1.3 Ausgewogenes Nutzungsangebot	20%
2 Städtebau	5%
2.1 Verträgliche Volumetrie	3%
2.2 Funktionale Gesamterschliessung	2%
2.3 Attraktiver, nutzbarer Freiraum	1%
3 Wirtschaftlichkeit	70%
3.1 Niedrige Erstellungskosten	28%
3.2 Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomiettrag / Liegenschaftwert)	28%
3.3 Maximales Wertpotenzial AZ3L	14%
4 Bauliche Realisierbarkeit	5%
4.1 Durchgehender Betrieb	3%
4.2 Einfache Baustruktur	2%
Total	100%

Variante A

AZ3L Bestand Ertüchtigung
Neubau Leben im Alter
Freitragende Nutzungen

54 Pflegeplätze
Wohnen, umnutzbar in 48 Pflegeplätze
keine, Reserveland Gemeinde

Zielkriterien		Beschrieb der Beurteilungsmerkmale	Bewertung
1	Nutzung / Betriebsorganisation		
1.1	Flexibles Flächenangebot	AZ3L: bestehende Sturktur schränkt die freie Gestaltungsmöglichkeit der Geschosslayouts ein, mit Bezug auf: Erschliessung, Stationsgrösse, Geschosserweiterungsmöglichkeit. Neubau Leben im Alter: Möglichkeit zukünftiger Umnutzung der Wohnungen zu Pflegeplätzen lässt keine freien und optimalen Grundrisslayouts zu. Nach Umbau Stationsgrösse mit 16 Pflegeplätzen im unteren Bereich für optimalen Betrieb.	2
1.2	Optimale Betriebsorganisation	AZ3L, Neubau Leben im Alter: Oberirdische Verbindung AZ3L mit Neubau kreuzt Fussgängerhauptverbindung von ÖV zu den Schulen. Unterirdische Verbindung angedacht, indessen wenig nutzerfreundlich. Umnutzbarkeit Wohnungen in Pflegeplätze gegeben. Anpassungsfähigkeit in Neubau eingeschränkt, bei bestehendem AZ3L unverhältnismässig.	1
1.3	Ausgewogenes Nutzungsangebot	AZ3L: Ausbaubar zu zeitgemässen Pflegeplätzen. Neubau Leben im Alter: gegeben, Gestaltung Wohnungsmix eingeschränkt. Freitragende Nutzungen: im EG und Attika des Baukörpers Neubau Leben im Alter, ungünstig nach Umwandlung Wohnungen in Pflegeplätze.	2
2	Städtebau		
2.1	Verträgliche Volumetrie	AZ3L: Volumetrie gegeben. Neubau Leben im Alter: AZ 1.14 und Einhaltung der Zonenvorschriften. Grosser Fussabdruck im Verhältnis zur Gebäudehöhe. Raumbildung und Raumfassung eingeschränkt.	2
2.2	Funktionale Gesamterschliessung	AZ3L: Anlieferung und Parkierung eingeschränkt und schwierig trennbar. Erweiterung Parkplätze nur auf Nachbarparzellen möglich. Neubau Leben im Alter: Vernetzung und Durchlässigkeit konfliktreich, aufgrund Fussgängerhauptverbindung von ÖV zu Schulen. Lage einer Tiefgarage abseits vom AZ3L und unter Landreserve.	1
2.3	Attraktiver, nutzbarer Freiraum	AZ3L: guter direktangebundener Demenzgarten. Freiraum für Pens+C25ionäre eingeschränkt. Neubau Leben im Alter: kein eindeutig zugeordneter Freiraum, nur auf Landreserve möglich.	3
3	Wirtschaftlichkeit		
3.1	Niedrige Erstellungskosten	Niedrigste Erstellungskosten aller Varianten. Erhebliche Investition in einen im Grundrisslayout demodierten Bestand.	4
3.2	Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomiettertrag / Liegenschaftwert)	Bruttorendite 1.7 bis 2.2 % bei Liegenschaftsertrag von CHF 18 pro Pflegebett und Tag, weit unter rentablem Betrieb. Potential zur Verbesserung der Betriebsabläufe in bestehender Gebäudestruktur eingeschränkt.	1
3.3	Maximales Wertpotenzial AZ3L	Lage Landreserve für Wohnen und öffentliche Nutzung gut, indessen leicht abseits der Passantenströme. Schlecht eingebunden in Gesamtplanung Bahnhof/Gemeindezentrum.	3
4	Bauliche Realisierbarkeit		
4.1	Durchgehender Betrieb	AZ3L: Umbau unter Betrieb mit beträchtlichen Einschränkungen. Neubau Leben im Alter: Umbau zu Pflegeplätzen unter Betrieb kaum möglich.	1
4.2	Einfache Baustruktur	AZ3L: keine Anpassung der Baustruktur erforderlich und sinnvoll. Neubau Leben im Alter: minimale Anpassung bei Umbau.	4

Bewertung / Erfüllungsgrad	Punktzahl
nicht bewertbar / beurteilbar	0
ungünstig	1
mässig	2
durchschnittlich	3
gut	4
sehr gut	5

Variante B

AZ3L Neubau

54 Pflegeplätze

Neubau Leben im Alter

Wohnen, umnutzbar in 48 Pflegeplätze

Freitragende Nutzungen

Wohnen, Gewerbe, Dienstleistung

Zielkriterien	Beschrieb der Beurteilungsmerkmale	Bewertung
---------------	------------------------------------	-----------

1 Nutzung / Betriebsorganisation		
11 Flexibles Flächenangebot	AZ3L: Neubau mit optimaler Gestaltungsmöglichkeit mit Bezug auf: Erschliessung, Stationsgrösse. Neubau Leben im Alter: Möglichkeit zukünftiger Umnutzung der Wohnungen zu Pflegeplätzen lässt keine freien und optimalen Grundrisslayouts zu. Nach Umbau Stationsgrösse mit 16-24 Pflegeplätzen im optimalen Betriebsbereich.	3
12 Optimale Betriebsorganisation	AZ3L, Neubau Leben im Alter: Optimale Betriebsorganisation einreichbar. Oberirdische Verbindung	5
13 Ausgewogenes Nutzungsangebot	AZ3L: zeitgemässes Nutzungsangebot. Neubau Leben im Alter: Gegeben, Gestaltung Wohnungsmix eingeschränkt. Freitragende Nutzungen: nur im EG des Baukörpers Neubau Leben im Alter, ungünstig nach Umwandlung Wohnungen in Pflegeplätze.	3
2 Städtebau		
21 Verträgliche Volumetrie	AZ3L, Neubau Leben im Alter, Freitragende Nutzungen: AZ 1.5 mit Bebauungsplan Flächige Volumetrie Neubau Leben im Alter, wegen Umnutzbarkeit zu Pflegeplätzen mit optimaler Stationsgrösse.	2
22 Funktionale Gesamterschliessung	AZ3L, Neubau Leben im Alter, Freitragende Nutzungen: Anlieferung und Parkierung (in Tiefgarage) getrennt. Vernetzung und Durchlässigkeit gegeben.	3
23 Attraktiver, nutzbarer Freiraum	AZ3L, Neubau Leben im Alter, Freitragende Nutzungen: Demenzgarten im EG Innenhof, nicht direkt an Station angebunden. Freiraum für Pensionäre eingeschränkt.	3
3 Wirtschaftlichkeit		
31 Niedrige Erstellungskosten	höchste Erstellungskosten aller Varianten. Umbau Wohnungen zu Pflegeplätzen aufwendig.	1
32 Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomiettertrag / Liegenschaftswert)	Bruttorendite 1.7 bis 2.5 % bei Liegenschaftsertrag von CHF 18 pro Pflegebett/Tag weit unter rentablem Betrieb. Potential zur Verbesserung der Betriebsaufläufe in optimierter Gebäudestruktur gegeben.	2
33 Maximales Wertpotenzial AZ3L	Nachnutzung Bestand AZ3L kaum wirtschaftlich möglich, es sei denn nichtlagegerechete Nutzung. Bei nicht öffentliche Nutzung (z.B. Hotelerie) Umzonung erforderlich.	1
4 Bauliche Realisierbarkeit		
41 Durchgehender Betrieb	AZ3L: Keine Einschränkung da Umzug erst nach Fertigstellung Neubau AZ3L. Neubau Leben im Alter: Umbau zu Pflegeplätzen unter Betrieb kaum möglich.	2
42 Einfache Baustruktur	AZ3L: optimale Baustruktur möglich, nur durch Parzellenlayout beeinflusst. Neubau Leben im Alter: minimale Anpassung bei Umbau.	4

Bewertung / Erfüllungsgrad	Punktzahl
nicht bewertbar / beurteilbar	0
ungünstig	1
mässig	2
durchschnittlich	3
gut	4
sehr gut	5

Variante C

AZ3L Neubau

54 Pflegeplätze

Ergänzungsbau AZ3L

20 zusätzliche Pflegeplätze, bei Bedarf

Freitragende Nutzungen

Wohnen inkl. Alterswohnungen, Gewerbe, Dienstleistung

Zielkriterien	Beschrieb der Beurteilungsmerkmale	Bewertung
1 Nutzung / Betriebsorganisation		
11 Flexibles Flächenangebot	AZ3L: Neubau mit optimaler Gestaltungsmöglichkeit mit Bezug auf: Erschliessung, Stationsgrösse vor und nach Ergänzungsbau im Bereich 16-29 Pflegeplätze und damit optimal. Freitragende Nutzungen: Nutzungslayout frei gestaltbar.	5
12 Optimale Betriebsorganisation	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Optimale Betriebsorganisation einreichbar.	5
13 Ausgewogenes Nutzungsangebot	AZ3L: zeitgemässes Nutzungsangebot, etappierbar um Ergänzungsbau. Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Gestaltung Wohnungs- und Nutzungsmix frei.	5
2 Städtebau		
21 Verträgliche Volumetrie	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: AZ 1.7 mit Bebauungsplan Nach Erstellung Ergänzungsbau dichte Volumetrie.	4
22 Funktionale Gesamterschliessung	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Anlieferung und Parkierung (in Tiefgarage) getrennt. Vernetzung und Durchlässigkeit gegeben.	3
23 Attraktiver, nutzbarer Freiraum	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Demenzgarten auf gleichem Geschoss, direkt an Station angebunden. Nach Erstellung Ergänzungsbau Demenzgarten auf Dach. Freiraum für Pensionäre im Innenhof.	4
3 Wirtschaftlichkeit		
31 Niedrige Erstellungskosten	Vergleichsweise hohe Erstellungskosten. Ergänzungsbau mit entsprechenden Baukosten erstellbar nach Bedarf, Anpassungen an bestehenden Bau erforderlich.	2
32 Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomiettertrag / Liegenschaftswert)	Bruttorendite 2.5 bis 2.6 % bei Liegenschaftsertrag von CHF 18 pro Pflegebett/Tag weit unter rentablem Betrieb. Potential zur Verbesserung der Betriebsaufläufe in optimierter Gebäudestruktur gegeben.	3
33 Maximales Wertpotenzial AZ3L	Nachnutzung Bestand AZ3L kaum wirtschaftlich möglich, es sei denn nichtlagegerechete Nutzung. Bei nicht öffentlicher Nutzung (z.B. Hotelerie) Umzonung erforderlich.	1
4 Bauliche Realisierbarkeit		
41 Durchgehender Betrieb	AZ3L: Keine Einschränkung, da Umzug erst nach Fertigstellung Neubau AZ3L. Ergänzungsbau: Einschränkungen nur bei Anbauschnittstelle.	3
42 Einfache Baustruktur	Durchwegs optimale Baustruktur möglich, nur durch Parzellenlayout beeinflusst.	4

Bewertung / Erfüllungsgrad	Punktzahl
nicht bewertbar / beurteilbar	0
ungünstig	1
mässig	2
durchschnittlich	3
gut	4
sehr gut	5

Variante D

AZ3L Neubau

74 Pflegeplätze
 keine Etappierung

Freitragende Nutzungen

Wohnen inkl. Alterswohnungen, Gewerbe, Dienstleistung

Zielkriterien	Beschrieb der Beurteilungsmerkmale	Bewertung
1 Nutzung / Betriebsorganisation		
11 Flexibles Flächenangebot	AZ3L: Neubau mit optimaler Gestaltungsmöglichkeit in Bezug auf: Erschliessung, Stationsgrösse Bereich 16-24 Pflegeplätze und damit optimal. Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Nutzungslayout frei gestaltbar.	5
12 Optimale Betriebsorganisation	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Optimale Betriebsorganisation einreichbar.	5
13 Ausgewogenes Nutzungsangebot	AZ3L: zeitgemässes Nutzungsangebot. Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Gestaltung Wohnungs- und Nutzungsmix frei.	5
2 Städtebau		
21 Verträgliche Volumetrie	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: AZ 1.7 mit Bebauungsplan ausgewogene, verträgliche Volumetrie, insbesondere kompakter Bau AZ3L	5
22 Funktionale Gesamterschliessung	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Anlieferung und Parkierung (in Tiefgarage) getrennt. Vernetzung und Durchlässigkeit gut.	4
23 Attraktiver, nutzbarer Freiraum	AZ3L, Freitragende Nutzungen, Alterswohnungen: Demenzgarten auf gleichem Geschoss, direkt an Station angebunden. Freiraum für Pensionäre im Innenhof.	5
3 Wirtschaftlichkeit		
31 Niedrige Erstellungskosten	Vergleichsweise hohe Erstellungskosten (drei Einzelbauten).	1
32 Hohe Bruttorendite (erzielbarer Bruttomietsertrag / Liegenschaftwert)	Bruttorendite 2.5 % bei Liegenschaftsertrag von CHF 18 pro Pflegebett/Tag weit unter rentablem Betrieb. Potential zur Verbesserung der Betriebsaufläufe in optimierter Gebäudestruktur gegeben.	3
33 Maximales Wertpotenzial AZ3L	Nach Rückbau Bestand AZ3L Landreserve der Gemeinde an optimaler Lage und sehr gut integrierbar Gesamtplanung Bahnhof/Gemeindezentrum.	4
4 Bauliche Realisierbarkeit		
41 Durchgehender Betrieb	Keine Einschränkung, da Umzug erst nach Fertigstellung aller Gebäude.	5
42 Einfache Baustruktur	durchwegs optimale Baustruktur möglich, nur durch Parzellenlayout beeinflusst.	4

Bewertung / Erfüllungsgrad	Punktzahl
nicht bewertbar / beurteilbar	0
ungünstig	1
mässig	2
durchschnittlich	3
gut	4
sehr gut	5

- I Situationsanalyse
- II Morphologie, Flächen
- III Wirtschaftlichkeit
- IV Nutzwertanalyse
- V Grundlagen**

V Grundlagen

> Dokumente

- Machbarkeitsstudie „Anpassung und Erweiterung Zentrum Dreilinden in Rotkreuz“, Fuhr Buser Partner, 09.12.2016
- Projekthandbuch zum städtebaulichen Wettbewerbsverfahren und Bebauungsplanverfahren Buonaserstrasse, Rotkreuz, definitive Fassung 31.5.2006
- Projektinitialisierungsauftrag Neubau Alterszentrum Dreilinden / Buonaserstrasse Rotkreuz, 03.02.2017
- Raumprogramm Neubau AZ3L, Stiftung Alterszentrum Risch/Meierskappel, 15.02.2017
- Gemeinde Risch – DreilindenPlus – Städtebaulicher Input, Stadträumliches Konzept und Empfehlungen zum Verfahren, Feddersen & Klostermann, 08.07.2014
- Hochhausstudie der Gemeinde Risch, genehmigt am 17.11.2015
- Budget – Erfolgsrechnung 2017, Alterszentrum Dreilinden, 11.07.2016
- Zielbild Bahnhof Süd, RaumPaket, 22.08.2016

> Besprechungen / Sitzungen

- Besprechung mit Herrn Birri, Leiter Planung, Bau Sicherheit der Gemeinde, 20.02.2017
- Besprechung mit Herrn Eberhard, Bereichsleiter Baurecht der Gemeinde, 16.03.2017
- Besprechung mit den Herren Reichmuth, Leiter AZ3L und Hurter, Berater, 16.03.2017
- Fachgruppensitzungen am 20.02.2017, 21.03.2017, 11.04.2017, 09.05.2017
- Sitzungen des Fachausschusses Lebein im Alter vom 20.04.2017 und 15.05.2017
- E-Mail von Herrn Reichmuth, Leiter AZ3L, mit Angabe der auf die Liegenschaft bezogenen Einnahmen je Bett und Tag, 03.04.2017

