

Gemeinde Risch

# **Planungsbericht zum Bebauungsplan Suurstoffi Ost, Rotkreuz**

nach Art. 47 RPV

Stand 26. November 2013 respektive 12. September 2013

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Umfang der Planungsvorlage</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
2.1	Ausgangslage	2
2.2	Grundlagen	3
2.3	Planbeständigkeit	3
<b>3</b>	<b>Sinnvolle Verdichtung in Bahnhofsnähe</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Hochhaus im Gebiet Suurstoffi</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Projektorganisation</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Ablauf der Planung</b>	<b>12</b>
6.1	Generelles Verfahren für BBP und Zonenplan	12
6.2	Bisherige Planungsschritte	13
6.3	Anpassungen aufgrund der kantonalen Vorprüfung	13
6.4	Öffentliche Auflage	14
6.5	Beschlussfassung an Gemeindeversammlung	15
6.6	Anstehende Planungsschritte	15
<b>7</b>	<b>Planungsrechtliche Vorgaben</b>	<b>16</b>
7.1	Kantonaler Richtplan	16
	7.1.1 Gültiger Richtplan	16
	7.1.2 Anpassung Richtplan 2013	18
7.2	Gemeindlicher Richtplan	19
7.3	Kommunale Nutzungsplanung	22
	7.3.1 Zonenplan	22
	7.3.2 Bebauungsplan Langweid	23
7.4	Quartiergestaltungsplan	24
<b>8</b>	<b>Konzeptentwicklung</b>	<b>25</b>
8.1	Studienauftrag	25
8.2	Städtebauliches Konzept Büro Diener & Diener Architekten, Basel	25
8.3	Weiterbearbeitung des Siegerprojektes	26
8.4	Weitere Beiträge zum Studienauftrag	28
8.5	Masterplan Landschaft mit Umgebungskonzept	31

<b>9</b>	<b>Anpassung Nutzungsplanung</b>	<b>33</b>
9.1	Anpassung Bauordnung	33
	9.1.1 Grundmasse	33
	9.1.2 Wohn- und Arbeitszone Suurstoffi Ost	33
	9.1.3 Anpassung Hochhausperimeter	34
9.2	Anpassung Zonenplan	35
<b>10</b>	<b>Anpassung gemeindlicher Richtplan</b>	<b>36</b>
10.1	Richtplantext	36
10.2	Richtplankarte	36
<b>11</b>	<b>Bebauungsplan</b>	<b>38</b>
11.1	Verhältnis zur Bauordnung	38
11.2	Die wesentlichen Elemente des BBP	38
	11.2.1 Umsetzung städtebauliches Konzept Diener & Diener	38
	11.2.2 Erschliessung	38
	11.2.3 Freihaltung Trasse	38
	11.2.4 Freihaltebereich Güterverlade SBB	39
	11.2.5 Freiraum und Ökologie	39
	11.2.6 Umweltaspekte	39
	11.2.7 Qualität	39
11.3	Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)	40
	11.3.1 Projekt und UVP-Pflicht	40
	11.3.2 Vorgehen	40
	11.3.3 Beurteilung der Anzahl Parkplätze	40
	11.3.4 Verkehr	40
	11.3.5 Lärm	41
	11.3.6 Lufthygiene	42
	11.3.7 Störfälle	43
	11.3.8 Weitere relevante Teilbereiche	45
	11.3.9 Baubewilligungsverfahren und Umweltbaubegleitung	45
11.4	Verkehrsgutachten	47
	11.4.1 Parkplatznachweis	47
	11.4.2 Veloabstellplätze	47
	11.4.3 Verkehrserzeugung	47
	11.4.4 Leistungsbeurteilung	47
	11.4.5 Mobilitätslenkung	48

## 1 Umfang der Planungsvorlage

Damit die geplante Überbauung umgesetzt werden kann, ist es erforderlich, einerseits die Nutzungsplanung (Zonenplan und Bauordnung) anzupassen, andererseits einen Bebauungsplan nach § 32 PBG zu erarbeiten.

Die Vorlage umfasst folgende Bestandteile:

- Anpassung gemeindlicher Richtplan 1:5'000
- Nutzungsplanung: Teiländerung des Zonenplans im Gebiet Suurstoffi 1:5'000 und Anpassung der Bauordnung
- Bebauungsplan Suurstoffi 1:1'000 mit Bestimmungen
- Umweltverträglichkeitsbericht
- Planungsbericht nach Art. 47 RPV (erläuternd)
- Darlegung der Hochhausfrage aus Sicht der Gemeinde (Hochhausgutachten) (erläuternd)
- Verkehrskonzept 1:2'500 (erläuternd)
- Verkehrsgutachten vom 25.05.2012 (erläuternd)
- Jurybericht Testplanung Suurstoffi Ost

## 2 Einleitung

### 2.1 Ausgangslage

Das Areal Suurstoffi liegt im Gemeindegebiet von Risch/Rotkreuz, nordöstlich des Bahnhofs Rotkreuz. Es grenzt im Süden an die Bahnlinie Zürich - Luzern und im Westen an das Quartier alte Chamerstrasse. Weiter nördlich verläuft die Autobahn A2 und im Osten wird es von der möglichen künftigen Ostumfahrung begrenzt.



Abb. 1: Areal Suurstoffi (West und Ost)

Für den Westteil des Areals liegt seit Herbst 2008 der rechtskräftige „Bebauungsplan Langweid“ vor (siehe Abb. 9 und grüne/rote/grauere Bereiche in Abb. 1), der sich zur Zeit in Planung bzw. Realisierung befindet.

Für die Entwicklung des Ostteils (blauer Bereich in Abb. 1) führte die Grundeigentümerin des Areals, die Zug Estates AG (vorher: MZ-Immobilien AG), einen zweiphasigen Studienauftrag durch. Das aus diesem Verfahren siegreich hervorgegangene und weiter bearbeitete städtebauliche Konzept diente als Grundlage und Leitbild für den vorliegenden „Bebauungsplan Suurstoffi“. Mit dem Bebauungsplan soll auf dem Ostteil des Areals die Grundlage für eine dichte und qualitativ hochwertige Überbauung vorgelegt werden, die sich in die vorhandenen Siedlungsstrukturen in Rotkreuz einfügt und den Bezug zum Westteil gewährleistet.

#### Perimeter

Der Bebauungsplanperimeter umfasst eine Fläche von insgesamt 48'643 m<sup>2</sup>. Alle Grundstücke befinden sich im Eigentum der Zug Estates AG, des Kantons und der SBB.



Abb. 2: Luftbild mit Perimeter „Bebauungsplan Suurstoffi“ (gelb)

## 2.2 Grundlagen

Für die Erarbeitung der Planung sind folgende Grundlagen massgebend:

- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22.06.1979 (Stand: 01.07.2011)
- Raumplanungsverordnung (RPV) vom 28.06.2000 (Stand: 01.09.2009)
- Planungs- und Baugesetz des Kantons Zug (PBG) vom 26.11.1998
- Verordnung zum Planungs- und Baugesetz des Kantons Zug (V PBG) vom 16.11.1999

Kantonaler Richtplan vom 28.01.2004 (Stand nachgeführte Beschlüsse/nachgeführte Karte: 07.07.2011), Synopse Anpassung kantonalen Richtplan Kanton Zug, Stand Januar 2013

- Gemeindlicher Richtplan der Gemeinde Risch vom 21.09.2005 (Stand Richtplankarte: 13.01.2010)
- Gemeindliches Strassenreglement vom 05.05.1998
- Arbeitshilfe Bebauungsplan, Baudirektion Kanton Zug, überarbeitete Fassung 2007

## 2.3 Planbeständigkeit

Innerhalb weniger Jahre hat sich die Wahrnehmung der raumplanerischen Aufgaben wesentlich verändert. Dies findet im Kanton Zug insbesondere in der neuen Fassung des kantonalen Richtplans (aktueller Stand: beim Kantonsrat zur Genehmigung) seinen Ausdruck und schweizweit in der Annahme des revidierten Raumplanungsgesetzes durch die stimmberechtigte Bevölkerung am 3. März 2013.

Mit den neuen Regelungen haben sich auch die Voraussetzungen für verdichtetes Bauen wesentlich verändert und betreffen das Areal Suurstoffi Ost unmittelbar.

Im neuen Raumplanungsgesetz und in der Vorlage des neuen Richtplans ZG wird die Verdichtung der bereits bestehenden Bauzonen explizit gefördert und gefordert (siehe dazu auch Kapitel 3).

Die hohe Dichte auf dem Areal Suurstoffi Ost wird dadurch gerechtfertigt.

Die letzte Ortsplanungsrevision, die dieses Gebiet betrifft, trat am 15. Januar 2007 in Kraft. Aufgrund der oben dargelegten Entwicklungen ist nach 6 Jahren die Planbeständigkeit nicht verletzt.

### 3 Sinnvolle Verdichtung in Bahnhofsnähe

Die auf dem Areal Suurstoffi angedachte Bebauung ist mit einer AZ von ca. 1.70 („brutto“: inkl. Verkehrsflächen) überdurchschnittlich hoch. Die hohe Dichte ist an dieser Lage allerdings durchaus wünschenswert und gerechtfertigt, wie die folgenden Argumente zeigen:

- Der Bahnhof Risch / Rotkreuz gehört zu den wichtigsten Bahnhöfen im Kanton Zug. Die Linien Basel – Gotthard und Luzern Zürich kreuzen sich hier.

Die Gemeinde Risch ist darauf angewiesen, dass sie ein attraktiver Standort bleibt. Die Nähe des Areals Suurstoffi zum Bahnhof ist ein grosses Potenzial und ein entscheidender Standortfaktor. Für Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Wohnmöglichkeiten ist das Areal Suurstoffi ein idealer Standort. Für die Gemeinde Risch ist es eine grosse Chance, ihre Entwicklung im Zentrum weiter zu führen.

- Das Areal ist bahnhofsnah und damit sehr gut erschlossen. Bei der Verteilung der gleichen Nutzungen, die durch den Bebauungsplan ermöglicht würde, auf das gesamte Siedlungsgebiet, würde nicht nur wesentlich mehr Fläche beansprucht. Es würde auch einen erheblichen Mehrverkehr MIV erzeugen.

- Dementsprechend ist das Gebiet um den Bahnhof Risch / Rotkreuz im Zukunftsbild zum Agglomerationsprogramm der 2. Generation für die Agglomeration Zug für eine verstärkte Entwicklung ausgezeichnet.

Das Gebiet Risch / Rotkreuz wird im Zukunftsbild als kompakte und dichte Siedlung bezeichnet. In den Erläuterungen zu Massnahme M21.02 heisst es dazu: „Mehrere der im Bereich der Siedlung angestrebten Ziele (kompakte Siedlung, dichte Siedlung von hoher städtebaulicher Qualität an gut erschlossenen Lagen) verlangen eine Konzentration des Wachstums an bestimmten Stellen: Diese werden mit dieser Massnahme bezeichnet und Hinweise für die Gestaltung gegeben.“

- Die verdichtete Entwicklung des Areals ist demnach auch im Zusammenhang mit der übergeordneten Planung erwünscht und ist auf die Entwicklungen in der Region abgestimmt.

Das zeigt sich auch im neuen Raumplanungsgesetz (RPG), das in der Abstimmung am 3. März 2013 von der Bevölkerung angenommen wurde. Es wird eine deutliche Verstärkung der inneren Entwicklung gefordert. Das bedeutet, dass bevorzugt Flächen bebaut werden sollen, die sich bereits innerhalb von bestehendem Siedlungsgebiet befinden.

- Auch in der geplanten Richtplananpassung des Kantons Zug wird die Verdichtung und höhere Ausnutzung der bestehenden Siedlungsfläche als Ziel hervorgehoben. Das Gebiet Suurstoffi liegt neu im Gebiet für Verdichtung I. Das würde eine Ausnutzungsziffer bis 2 ermöglichen (S 5.2.3).





Abb. 3: Ausschnitt Gebiete für Verdichtung und Zentrumsgelände, Richtplan Synopse, Januar 2013.

- **Haushälterische Bodennutzung**  
Das RPG fordert in Artikel 1, dass der Boden haushälterisch genutzt wird. Das heisst, Bodenfläche soll nicht verschwendet werden. Die Nutzung von Boden in bereits besiedeltem Gebiet wird begrüsst. Haushälterisch bedeutet auch, dass in Gebieten, die dafür geeignet sind, Nutzungen konzentriert werden sollten, damit sie nicht an anderen Orten zusätzlich Platz brauchen.
- **Fruchtfolgeflächen**  
Durch die vorgesehene Vielfachnutzung des Areals Suurstoffi kann das Gelände, das dafür durch Fruchtfolgeflächen ersetzt werden muss, minimiert werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass eine hohe Dichte auf dem Areal Suurstoffi zweckmässig ist und gefördert werden soll.

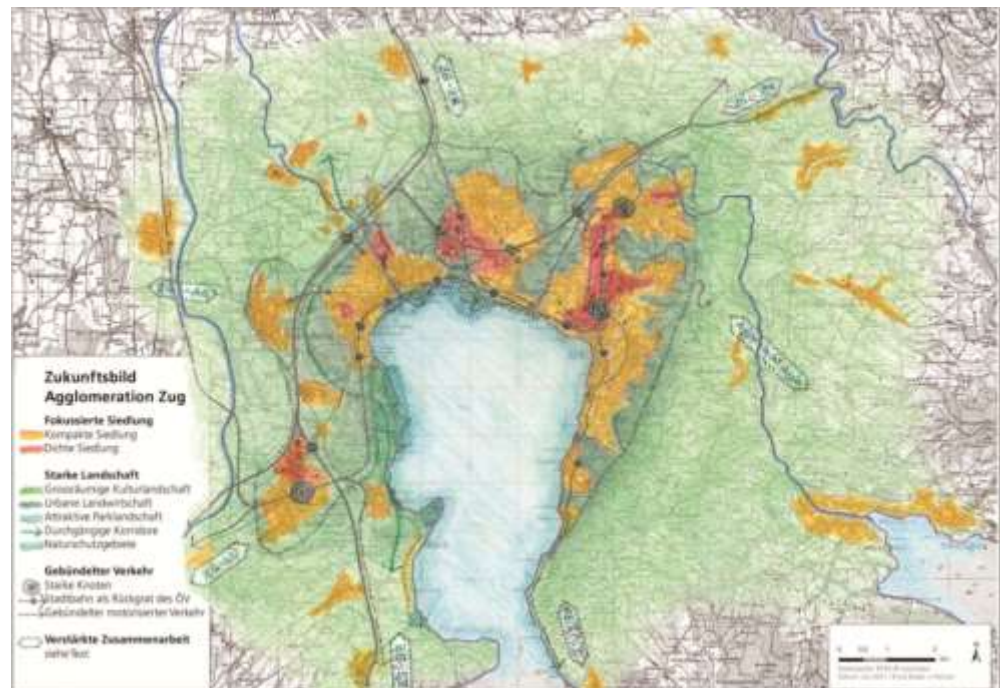


Abb. 4: Zukunftsbild, aus: Agglomerationsprogramm 2. Generation, Kanton Zug, Bericht öffentliche Mitwirkung, S. 75.

## 4 Hochhaus im Gebiet Suurstoffi

Tomaso Zanoni, ZANONI Architekten, Zürich mit Korrektur der Höhe

*Das vorliegende Kapitel wird entsprechend der Ergebnisse aus dem Hochhauskonzept in den nächsten Prozessschritten angepasst.*

*Ein Hochhauskonzept für die Gemeinde Risch wird durch das Büro Feddersen & Klostermann, Städtebau – Architektur – Landschaft, Zürich erarbeitet. Die wesentlichen Erkenntnisse sind bereits in die Vorschriften zum Bebauungsplan und die vorliegenden Unterlagen eingeflossen. Aus dem Hochhauskonzept folgt, dass die maximale Höhe für ein Hochhaus in Risch mit 70 m der Höhe des Roche Hochhauses entspricht.*

### *Räumliche Wirkung in der Stadtlandschaft*

Die Präsenz eines Hochhauses ist über weite Distanzen spürbar: mit einer Höhe von mindestens 25 Metern tritt ein Gebäude wirkungs- und bedeutungsvoll in den Wahrnehmungsraum einer städtischen Region ein. Sichtbarkeit und Fernwirkung sind nicht zu unterschätzende Faktoren in der Festlegung des Perimeters, welcher zur Einordnung eines hohen Gebäudes in den städtischen Raum betrachtet werden sollte. Um sich der weiträumigen Wirkung eines Hochhauses bewusst zu werden, sollte demnach ein grosszügiger, von städtischen und stadtnahen Strukturen, Topographie und anderen territorialen und landschaftsbildenden Elementen abhängiger Betrachtungsraum gewählt werden. Aufgrund der Fernwirkung ist die Studie über die Massstäblichkeit des Gebäudes im Zusammenhang mit seinem Umfeld vertieft zu führen, damit den erhöhten Qualitätsanforderungen an ein Hochhaus Rechnung getragen werden kann.

*„Die hohe Silhouette einiger nebeneinander stehender Hochhäuser kann über weite Distanzen Räume auszeichnen und stärken, sie miteinander verbinden.“ (aus aktuellem Hochhausleitbild der Stadt Zug)*

Eine Hochhaus-Silhouette wird nur dann nachvollziehbar und wirkt angemessen, wenn sie auf einige wenige Hochhausstandorte konzentriert wird, die unter sich wiederum einen räumlich wahrnehmbaren Zusammenhang aufweisen.

### *Gute Gründe für Hochhäuser*

Hochhäuser gehören entweder in die Stadt oder, wie im Falle von Rotkreuz, in Siedlungsbereiche, die sich in ihrer Entwicklung an der Schwelle zur Stadt befinden. Verdichtung wird vor allem in städtischen und stadtnahen Gebieten angestrebt, was mitunter bedeuten kann, dass einzelne oder Gruppen von Hochhäusern den Eindruck eines städtischen Umfeldes mitprägen oder gar erzeugen. Hochhäuser symbolisieren dynamische, wachsende und wirtschaftlich aufstrebende Standorte und zeichnen Merkmale aus, die einem Ort eine eigenständige und deutlich erkennbare Identität verleihen.

*„Der Anreiz, heute ein Hochhaus zu bauen liegt in der Zeichensetzung und nicht bei der zusätzlichen Ausnutzung.“ (aus Richtlinien für die Planung und Beurteilung von Hochhausprojekten, Hochbaudepartement der Stadt Zürich, Amt für Städtebau, November 2001)*

Der durch Verdichtung erhöhte öffentliche Anspruch an den Freiraum im umliegenden Quartier darf dabei nicht ausser Acht gelassen werden; Freiräume im Stadtraum fördern unbestritten die Qualität eines Stadtteiles.

Hochhäuser bedeuten auch eine grosse Chance für gute städtebauliche Rahmenbedingungen und Planungen, da an Hochhäuser, auch aus einem öffentlichen Anspruch heraus, in erhöhtem Masse architektonisch-städtebauliche Qualitätsanforderungen gestellt werden.

## **Das Hochhaus in Risch/Rotkreuz**

### *Wachstum Rotkreuz*

Das schnelle Wachstum der Gemeinde Risch Rotkreuz in den letzten zehn Jahren bezeichnet beispielhaft, auf welchen Faktoren heutige rasch wachsende Agglomerationen und Städte mitunter basieren: Standorte, an denen hohe Mobilität durch unterschiedliche Verkehrsträger ermöglicht ist, werden zunehmend interessant als Wirtschafts- und Wohnstandorte.

### *Das Roche-Hochhaus*

Das Roche-Hochhaus symbolisiert im Raum Risch Rotkreuz ein erstes Zeichen für eine urbanisierte Gemeinde, die durch ihre verkehrstechnisch geschickte Anbindung attraktiv ist und weiterhin Firmen, Pendler und Bewohner anzieht. In seiner Massstäblichkeit setzt das Hochhaus einen Akzent im Siedlungsraum, womit es sich in den grösseren Massstab der Inf-

rastrukturelemente der Autobahn und Eisenbahnlinien einfügt. Das Gebäude ist von den Hauptverkehrsachsen rund um Rotkreuz sehr wirkungsvoll sichtbar und schafft an diesem Verkehrsknoten eine räumlich prägende Identität. Dies hat in den wenigen Jahren seit der Erstellung des Hauses die Bekanntheit des Standortes gefördert und begünstigt. Es wurde damit ein Zeichen einer städtischen Entwicklung gesetzt, welche nun durch das Suurstoffi-Hochhaus in einem benachbarten Quartier ergänzt und weitergeführt werden soll.

### **Das Hochhaus im Suurstoffi-Areal**

#### *Wahrnehmung des neuen Stadtteiles, der neuen Quartiere*

Die Hochhäuser von Roche und jenes des Suurstoffi-Areals sollen den neuen Stadtteil bzw. die neuen Quartiere der Gemeinde nördlich des Bahnhofs auszeichnen. Die Hochhaus-Silhouette von Nord-Rotkreuz wird über die nächsten Jahre den Standort kennzeichnen, welcher sich durch seine einzigartige Lesbarkeit neben der prägenden Achse der Bahntrasse von weitem definieren lässt.

#### *Verkehrsanbindung*

Bahnverbindung und Verkehrsachsen kreuzen sich hier, daher ist die Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur für den erfolgreichen Standort und Stadtteil auch in Zukunft gewährleistet. Es ist auch mit einem weiteren Ausbau der Mobilitätsmöglichkeiten in den nächsten Jahren zu rechnen.

Die gute und leichte Verknüpfung und Verbindung des Bahnhofes zum Stadtraum (zum Suurstoffi-Areal) birgt ein grosses Potenzial und ist ein entscheidender Standortfaktor.

#### *Verdichtung und Freiraum*

Im Zukunftsbild des Kantons Zug (der neue Richtplan ist in Bearbeitung) wird das Gebiet um den Bahnhof Risch Rotkreuz als kompakte und dichte Siedlung beschrieben. Diese verdichtete Entwicklung des Areals ist demnach auch im Zusammenhang mit der übergeordneten Planung erwünscht und auf die Entwicklungen in der Region abgestimmt. An einem Ort, der sich auf ein städtisches Gefüge mit einer urbanen Stimmung hinentwickelt, wird durch den Bau eines 65 bis 75 m hohen Hochhauses eine innerstädtische Atmosphäre erzeugt.

Im Suurstoffi-Areal wird durch den Bebauungsplan eine hohe Nutzungsdichte definiert. Das Hochhaus ist nicht im Sinne einer weiteren Verdichtung angeordnet, sondern es dient dazu, innerhalb der dichten Siedlung einen grösseren zusammenhängenden Raum freizuspielen. Beim Verzicht auf ein Hochhaus würde die Realisierung eines qualitativollen Freiraums durch dichteres, niedrigeres Überbauen stark erschwert und die Zielsetzungen des Bebauungsplans betreffend hochwertiger Freiräume müssten wohl reduziert werden. Die städtebauliche Situierung des Hochhauses in der Mitte des Areals ist strategisch geschickt gewählt, da diesem damit eine gute Vernetzung mit dem Grün- bzw. Naherholungsraum gewährt wird. Auch die Situierung im Quartier leistet ihren Beitrag dazu, die beiden urbanen Freiräume im Osten (baumbestandener, dreieckiger Stadtpark) und im Westen (offener, dem Wohnquartier dienender Spielplatz), welche jeweils unterschiedlich charakterisiert sind, als identitätsstiftende Stadträume zu markieren.

#### *Mischnutzungen im Areal*

Neben dem Firmen-Campus von Roche wächst derzeit ein neues Quartier auf dem Suurstoffi-Areal heran, welches durch den neuen Bebauungsplan eine Mischzone (Arbeiten und Wohnen) postuliert und somit ein lebendiges und vielfältiges Stadtquartier entstehen lässt.

#### **Fazit**

Im Sinne obenstehender Erwägungen ist ein qualitativoll ausgestaltetes Hochhaus von max. 70m Höhe auf dem Suurstoffi-Areal aus städtebaulicher Sicht zu begrüssen.

## 5 Projektorganisation

Die Erarbeitung der Planungsinstrumente erfolgte durch folgende Fachleute:

### ■ **Umzonung, Bebauungsplan, Anpassung gemeindlicher Richtplan**

Planteam S AG, Inseliquai 10, 6002 Luzern

Verantwortlicher Projektleiter: Roger Michelon, dipl. Kult. Ing. ETH/SIA, Planer FSU/RegA, Sachbearbeitung: Christine Bopp, Politologin BA, Raumplanerin MSc.

### ■ **Verkehrskonzept und Verkehrsgutachten**

TEAMverkehr.zug AG, Zugerstrasse 45, 6330 Cham

Verantwortlicher Projektleiter: Oscar Merlo, dipl. Bauingenieur ETH / SVI / REG A, Verkehrsingenieur; Sachbearbeitung: Cécile Dietschy, dipl. Bauingenieurin eth/svi, Verkehrsingenieurin

### ■ **Umweltverträglichkeitsbericht**

Ingenieurbüro Beat Sägesser, Sumpfstrasse 3, 6300 Zug

### ■ **Richtprojekt / Städtebauliche Studien**

Diener & Diener Architekten, Henric Petri-Strasse 22, CH-4010 Basel

## 6 Ablauf der Planung

### 6.1 Generelles Verfahren für BBP und Zonenplan

Die Erarbeitung des BBP erfolgte in folgenden Schritten:

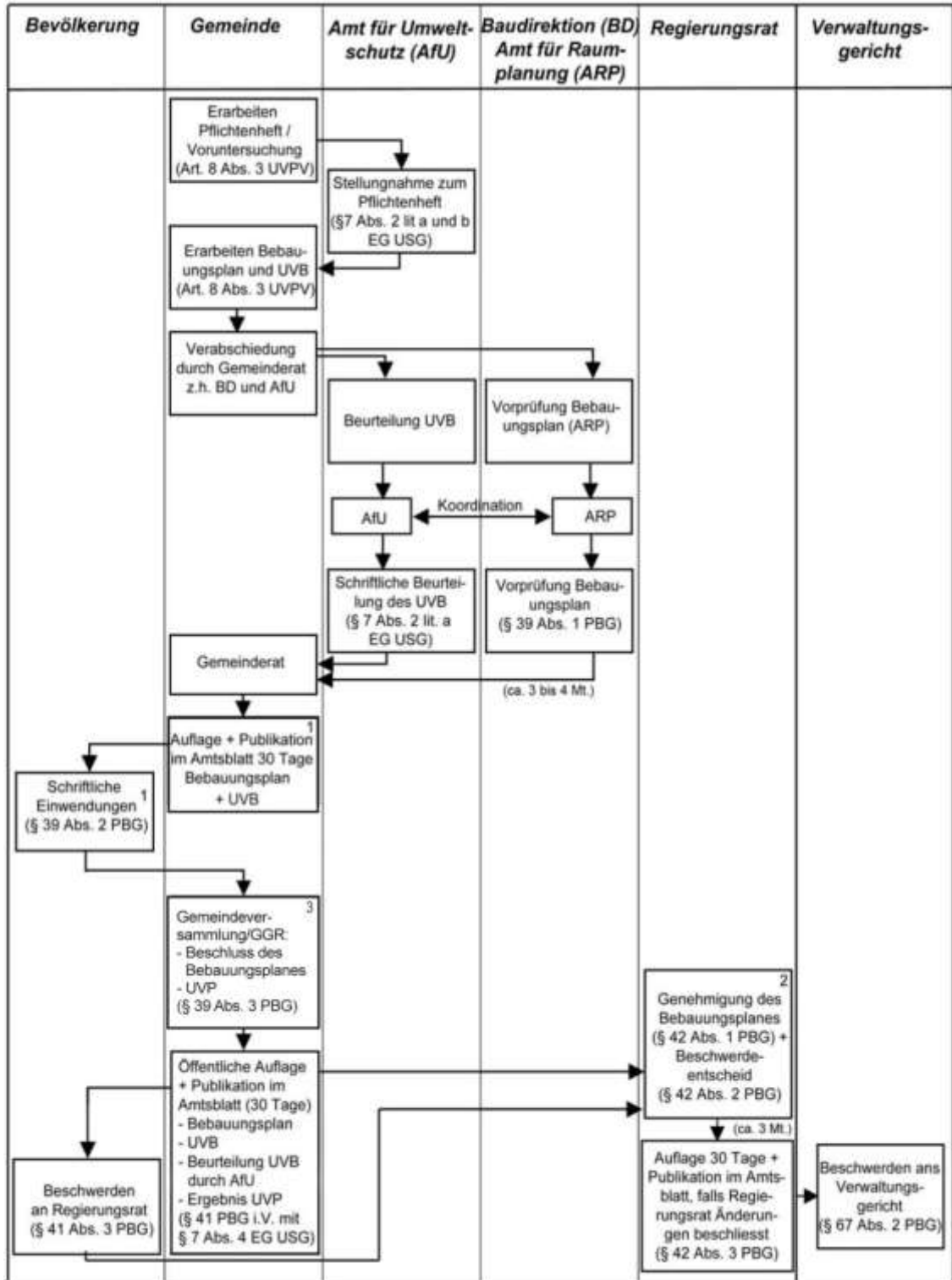


Abb. 5: Bebauungsplanverfahren in Kombination mit UVP (aus: Arbeitshilfe BBP)

## 6.2 Bisherige Planungsschritte

- Studienauftrag Jan.-Mai 2011
- Weiterbearbeitung Siegerprojekt Diener & Diener Mai-Juli 2011
- Information kantonaler Amtsstellen 05.07.2011
- Ausarbeitung Entwurf Bebauungsplan Juli-Okt. 2011
- Information Gemeinderat Risch 23.08.2011
- Ausarbeitung Verkehrsgutachten Ende Mai 2012
- Entwurf Anpassung Zonenplan/Bauordnung Ende Mai 2012
- Entwurf Anpassung gemeindlicher Richtplan Ende Mai 2012
- Ausarbeitung Planungsbericht Ende Mai 2012
- Ausarbeitung Entwurf UVB Ende Mai 2012
- Ausarbeitung 1. Hochhausgutachten Juli 2012
- Vorlage an den Gemeinderat Juli 2012
- Beschluss zur kantonalen Vorprüfung Juli 2012
- Stellungnahme des Kantons vom 28. Januar 2013  
mit erheblichen Vorbehalten zur Bearbeitungstiefe  
und Flexibilität des Bebauungsplans Januar 2013
- Überarbeiten Planung und erneutes Einreichen März 2013  
zur kantonalen Vorprüfung
- Kantonale Vorprüfung März-Juni 2013
- Stellungnahme des Kantons 25. Juni 2013
- Bereinigung der Unterlagen infolge kant. Vorprüfung Anfang Juli 2013
- Genehmigung durch Gemeinderat 10. Juli 2013
- Öffentliche Auflage 30 Tage Juli / Aug. 2013
- Behandlung der schriftlichen Einwendungen Sept.-Okt.2013
- Beschlussfassung an Gemeindeversammlung 26. November 2013

## 6.3 Anpassungen aufgrund der kantonalen Vorprüfung

Sämtliche im Vorprüfungsbericht vom 25. Juni 2013 enthaltenen Vorbehalte wurden umgesetzt. Im Folgenden werden die Anpassungen dargestellt, in Klammern wird das jeweilige Kapitel des Vorprüfungsberichts genannt.

- Sämtliche Planungsdokumente werden mit „Suurstoffi Ost, Rotkreuz“ betitelt (2. Redaktionelles).
- Im Planungsbericht wird unter Kapitel 7.1.2 auf die Nachweise zu den Anforderungen an einen Hochhausstandort verwiesen (3. Übergeordnete Planung).



- Der Richtplan wird entsprechend angepasst (4.1 Richtplananpassung).
- Der Begriff „alle Formen des Wohnens in Institutionen im öffentlichen Interesse“ wird wie folgt präzisiert: „betreutes Wohnen für Senioren, Pflegebedürftige und Jugendliche, sofern dieses im öffentlichen Interesse ist“ (4.2 Anpassung Bauordnung).
- Die Fassadenhöhe der übrigen Gebäude wird wie folgt festgelegt: Die maximale Fassadenhöhe der übrigen Bauten beträgt 25m bzw. in der ersten Bautiefe entlang der Bahnlinie maximal 36m Höhe (4.2 Anpassung Bauordnung).
- Artikel 4 Abs. 5 wird wie vorgeschlagen ergänzt (5.1 Bestimmungen).
- In Artikel 8 wird neu Abs. 1: Mit der ersten Baubewilligung ist zwingend ein Konzept Mobilitätsmanagement für das gesamte Areal einzuzeichnen. Der Gemeinderat verfügt die notwendigen Massnahmen jeweils in der Baubewilligung (5.1 Bestimmungen).
- Die maximale Parkplatzzahl wird auf 135 PP pro Hektare gesenkt. Das ergibt eine maximale Zahl von 656 Parkplätzen (5.2 Erschliessung).
- Betreffend der Veloabstellplätze lautet Artikel 9 Abs. 6 neu wie folgt: Insgesamt sind mindestens 1'086 Veloabstellplätze zu realisieren. Sie sind in unmittelbarer Nähe der Hauseingänge, gedeckt und von aussen ohne Treppen zugänglich zu erstellen. Die Bemessung der Veloabstellplätze für die Wohnnutzungen richtet sich nach § 9 der Bauordnung (5.2 Erschliessung).
- Artikel 11 Abs. 1 lautet neu wie folgt:  
Bis zur Verwendung durch die SBB ist das Areal mindestens zur Hälfte als ökologische Ausgleichsfläche zu nutzen. Darüber hinaus sind im Freihaltebereich die Realisierung von Parkplätzen im Rahmen von Art. 9 und eine Aussenraumgestaltung zulässig (5.3 Freiraum).
- Artikel 12 Abs. 1 wird wie folgt ergänzt:  
Die Bepflanzung hat mit einheimischen und standortgerechten Arten zu erfolgen (5.3 Freiraum).
- Im Bebauungsplan wird zusätzlich zum „Masterplan Landschaft“ das Umgebungskonzept dargestellt (5.3 Freiraum).
- Die Anpassungen zum Bereich Umwelt wird in einem separaten Papier und in Kap. 11.3 des Planungsberichts dargestellt (5.4 Umwelt).
- Die Bestimmungen werden um den Artikel 17 Retention ergänzt (5.5 Ver- und Entsorgung).

#### 6.4 Öffentliche Auflage

Die Auflage der Unterlagen zum BBP Suurstoffi war ordnungsgemäss im Amtsblatt ausgeschrieben.

Es sind insgesamt zwei Eingaben durch die Armasuisse erfolgt.

Der Bebauungsplanperimeter würde im Störfall im Einflussbereich des angrenzenden Tanklagers liegen. Aus diesem Grund sprach sich die Ar-

masuisse gegen die Genehmigung des Bebauungsplans sowie die Genehmigung des Richtplans in der bestehenden Form aus.

Die Eingaben sind in der Botschaft zur Gemeindeversammlung und im Planungsbericht Kap. 11.3.7 Störfälle sowie in den Bestimmungen Art. 19 Störfallvorsorge behandelt.

Darüber hinaus sind keine Eingaben erfolgt.

## **6.5 Beschlussfassung an Gemeindeversammlung**

Die Stimmberechtigten von Risch Rotkreuz haben den Bebauungsplan Suurstoffi beschlossen.

## **6.6 Anstehende Planungsschritte**

- Publikation der öffentlichen Auflage im Amtsblatt
- Öffentliche Auflage 30 Tage
- Beschwerden an Regierungsrat
- Genehmigung Regierungsrat und Beschwerdeentscheid

## 7 Planungsrechtliche Vorgaben

### 7.1 Kantonaler Richtplan

#### 7.1.1 Gültiger Richtplan

Der BBP erfüllt die Vorgaben des kantonalen Richtplans. Er legt die Grundzüge der langfristigen räumlichen Entwicklung des Kantons und der Gemeinden fest. Er ist behördenverbindlich, d.h. Kanton wie auch Gemeinden sind verpflichtet, den Richtplan bei ihren raumwirksamen Tätigkeiten zu berücksichtigen (z.B. kommunale Richt- und Nutzungsplanung).

Nachfolgend werden die für das Areal Suurstoffi relevanten Richtplaninhalte aufgeführt. Sie sind als Rahmenbedingungen für die anschliessende Umsetzung des Vorhabens in die kommunalen Planungsinstrumente zu berücksichtigen.

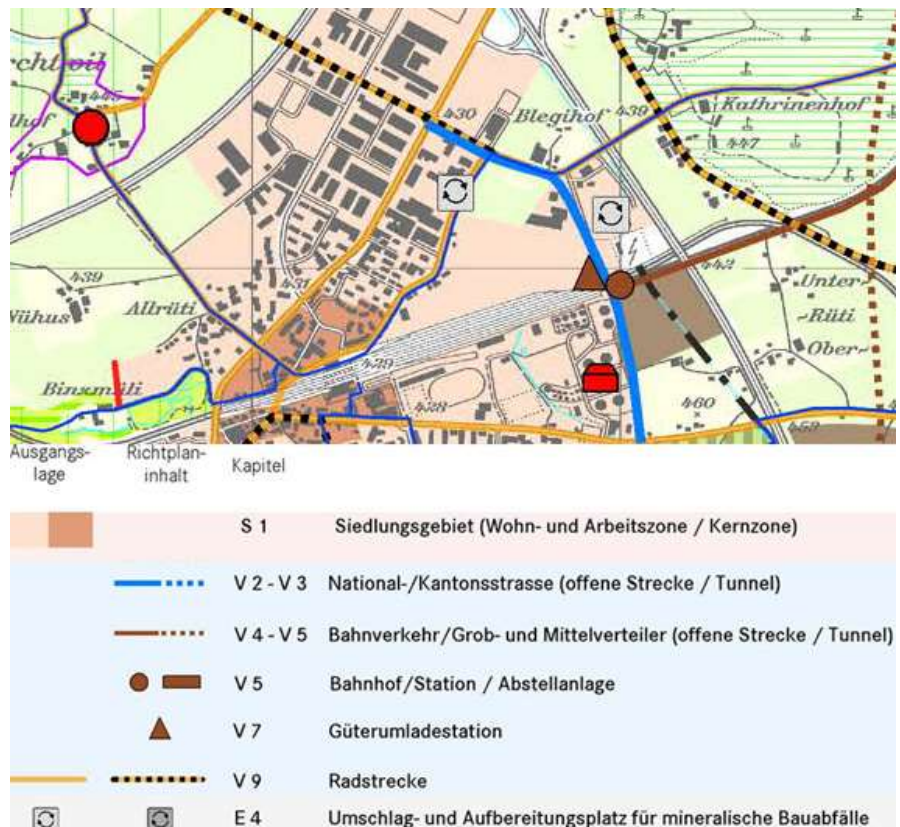


Abb. 6: Ausschnitt kantonale Richtplankarte

## ■ Grundzüge der räumlichen Entwicklung

Kanton und Gemeinden sollen ihre Position innerhalb der Schweiz und zwischen den Zentren Zürich und Luzern stärken und mit **innovativen Projekten und Leistungen** mit regionaler und nationaler Ausstrahlung Zeichen setzen.

Die Gemeinden haben bei der Nutzungsplanung die **Verfügbarkeit von Grundstücken** zu berücksichtigen und auf einen **ausgewogenen Nutzungs- und Dichtemix** zu achten.

**Gebiete** um die wichtigen **Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs** sollen gestärkt werden; die Gemeinden fördern hier das Wohnen, lassen hohe Baudichten zu, setzen architektonische Aspekte und konzentrieren verkehrsintensiven Nutzungen.

## ■ Siedlung

Neue **Hochhäuser** (höher als 25 m) sind nur im Teilraum 1 möglich (siehe beiliegendes Hochhausgutachten) und bedingen einen Bebauungsplan. Falls sie höher als 35 m sind, bedingen sie einen Bebauungsplan als Ergebnis von Varianten. Das Hochhausprojekt muss dabei hohe Anforderungen in den Bereichen Städtebau und Architektur, Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur, Nutzungen, Ökologie und Umwelt sowie Vernetzung mit Grün- bzw. Naherholungsraum erfüllen.

Die Gemeinden haben für eine den Bedürfnissen der Bevölkerung entsprechende **Siedlungsqualität** zu sorgen (Ortsbild, Qualität der Architektur, Umgebungs- und Freiraumgestaltung, Erschliessung und Parkierung).

Die Gemeinden haben bei der Revision der Nutzungsplanung sicherzustellen, dass die Grundnutzung bei den Haltestellen der Stadtbahn und wichtiger Bushaltestellen **genügend hohe Dichten** zulässt.

Kanton und Gemeinden sorgen für ökologische Ausgleichsflächen in der Siedlung und achten auf eine **naturnahe Umgebungsgestaltung** und können entsprechende Regelungen in Sondernutzungspläne aufnehmen.

## ■ Verkehr

Bund, Kanton und Gemeinden sichern die Räume für Vorhaben im Richtplan.

Im Bereich Kantonsstrassen ist der „**Neubau Ostumfahrung Rotkreuz**“ als räumlich abgestimmtes Vorhaben von kantonalem Interesse festgesetzt (gem. Liste 2011 mit Priorität 3, Baubeginn nach 2024).

Bezüglich regionalem Bahnverkehr/Mittelverteiler setzt sich der Kanton dafür ein, dass auf dem Stadtbahn- bzw. S-Bahn-Netz bis 2016 zu Hauptverkehrszeiten ein Viertelstundentakt realisiert wird. Als Zwischenergebnis aufgenommen (räumlich noch nicht abschliessend abgestimmt) wird als

Vorhaben von kantonalem Interesse der „**Neubau Haltestelle Rotkreuz Ost**“ (gem. Liste 2011 mit Priorität 3, Baubeginn nach 2024).

Im Bereich Bahn-Güterverkehr ist die „**Güterumladestation Bahnhofareal Rotkreuz (Risch)**“ als Standort von nationalem und kantonalem Interesse festgesetzt (gem. Stand 2011 mit Priorität 1, Baubeginn bis 2018).

Der **Velo- und der Fussgängerverkehr** sollen vom Kanton und den Gemeinden gefördert werden.

#### ■ **Ver- und Entsorgung, weitere Raumnutzungen**

Die Gemeinden haben bei der Revision ihrer Nutzungsplanung die Begrenzung der Einwirkung von **Störfällen** zu prüfen und können dazu geeignete raumwirksame Vorschriften erlassen.

### 7.1.2 Anpassung Richtplan 2013

#### ■ **Grundzüge der räumlichen Entwicklung**

##### G 1.5 Bevölkerungsverteilung

Die Bevölkerungsverteilung wird von der Umzonung und dem Bebauungsplan nicht tangiert, da es sich gemäss G 1.6.1 um eine Verdichtung im heutigen Siedlungsgebiet handelt.

#### ■ **Siedlung**

##### S 3 Hochhäuser

Die Vorgaben zum Thema Hochhäuser sind eingehalten:

- Das Gebiet liegt im Teilraum 1, die Bebauungsplanpflicht wird eingehalten (S 3.1.1);
- die hohen Anforderungen an ein Hochhausprojekt unter S 3.1.3 a bis e werden eingehalten:
  - a. Städtebau und Architektur: siehe Hochhauskonzept, Kap. 4 (in Erarbeitung);
  - b. Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur: siehe Verkehrsgutachten, TeamVerkehr 03. Juli 2013;
  - c. Nutzungen: siehe Anpassungen Bauordnung (Kap. 9) und Bestimmungen zum Bebauungsplan Suurstoffi Ost (Kap.11);
  - d. Ökologie und Umwelt: siehe UVP vom 15. März 2013 mit Ergänzung vom 04. Juli 2013;
  - e. Vernetzung mit Grün- bzw. Naherholungsraum: siehe Masterplan Landschaft (Juli 2011) und Umgebungskonzept (Juli 2013). Durch diese zusammen ist das Areal für den Standort angemessen mit Grün- bzw. Naherholungsräumen vernetzt.

### S 5 Siedlungsqualität/ Dichten der Siedlungen/ Natur in der Siedlung/ Naherholung

- Die Siedlungsqualität ist durch das durchgeführte Variantenstudium gewährleistet (S 5.1).
- Die geforderte Dichte (S 5.2.1) bei gut erschlossenen Haltestellen des ÖV wird eingehalten.
- Die Grundlage für den Bebauungsplan ist das Ergebnis eines 2-Phasigen Studienauftrags, aus dem das Projekt von Diener&Diener als Sieger hervorgegangen ist (siehe Kapitel 8). Es wird damit den Anforderungen gerecht (S 5.2.3);
- eine hohe AZ im Sinne der Richtplanung wird festgelegt, eine Umzonung von der Arbeits- und Dienstleistungszone in eine Wohn- und Dienstleistungszone erfolgt. (S 5.2.3).
- Die Einbindung des Kantons erfolgt in der Übergangszeit bis zur Genehmigung des neuen Richtplans im Rahmen der kantonalen Vorprüfung (S 5.2.5).

## 7.2 Gemeindlicher Richtplan

Der gemeindliche Richtplan zeigt auf, wie sich das Gemeindegebiet räumlich entwickeln soll. Er ist behördenverbindlich, d.h. die Gemeinde muss ihn bei ihren raumwirksamen Tätigkeiten berücksichtigen.

Nachfolgend werden die für das Areal Suurstoffi relevanten Inhalte aufgeführt. Sie sind als Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Vorhabens in die an den QGP anschliessenden Planungsinstrumente zu berücksichtigen.

### ■ Siedlungsentwicklung

Die Gemeinde soll laut gültigem Richtplan bis 2020 auf höchstens 9'800 EinwohnerInnen anwachsen, mit Schwerpunkt der Entwicklung in Rotkreuz südlich der Bahn. Ein Entwurf mit bis zu 12'500 Einwohnern im Jahr 2030 ist zurzeit beim Kantonsrat in Beratung.

Die Entwicklung der Arbeitsplätze gemäss Industrieentwicklungskonzept wird abgestimmt auf die beschränkt vorhandenen Verkehrskapazitäten im Zonenplan verankert. Im Plan sind dafür Bereiche festgelegt, in denen eine Hochhausentwicklung zulässig ist. Das Areal Suurstoffi ist im Richtplan nicht als „Hochhausbereich“ bezeichnet.

Wenn also ein Hochhaus realisiert werden soll, muss der gemeindliche Richtplan angepasst werden.

Das Areal Suurstoffi Ost ist im Plan als Vorranggebiet für Arbeiten bezeichnet. Vorranggebiet bedeutet, dass sich bei der nächsten Zonenplanänderung die Bestimmungen für das Areal geändert werden.

Der Gemeinderat hat ein Freiraumkonzept im Siedlungsgebiet zu erarbeiten, das alle öffentlichen Räume umfasst, insb. die Strassenräume und den Bahnhofbereich Nord. Letzterer soll zu einem attraktiven Platz- und Freiraum umgestaltet werden.

Bei der geplanten Stadtbahnhaltestelle Rotkreuz Ost (siehe kantonalen Richtplan) wird östlich der geplanten Ostumfahrung der Raum für eine Park+Ride-Anlage gesichert, die ab der Blegistrasse zu erschliessen wäre.

#### ■ **Verkehr**

Die Ostumfahrung Rotkreuz ist entsprechend dem kantonalen Richtplan im Plan eingetragen.

Für die Erschliessung der Quartiere sind im Plan Anschlusspunkte für neue Erschliessungen aufgezeigt: Das Areal Suurstoffi Ost soll von Norden her erschlossen werden. Im Plan ist ein neuer kommunaler Fussweg, der ab der Blegistrasse durchs Areal Suurstoffi zum Bahnhof führt, festgelegt. Im nördlichen Bahnhofareal soll eine Zone mit tiefem Temporegime/Begegnungszone die Qualität steigern.

Der Gemeindliche Richtplan muss bzgl. der Erschliessung angepasst werden (siehe Kap. 10).



Abb. 7: Ausschnitt Gemeindlicher Richtplan (Ausgabe Januar 2010)



## 7.3 Kommunale Nutzungsplanung

### 7.3.1 Zonenplan

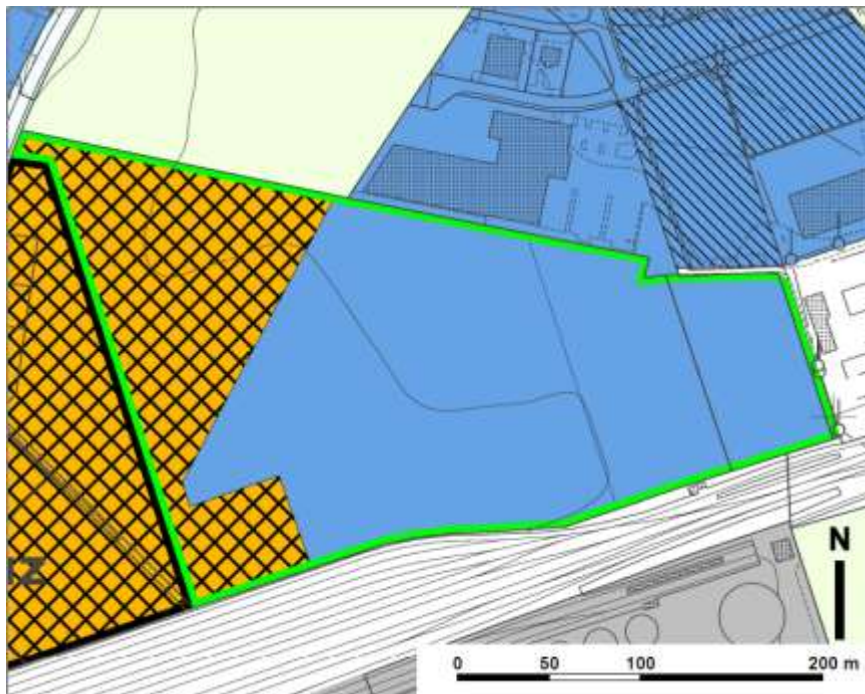


Abb. 8: Ausschnitt Zonenplan

Der östliche Teil des Suurstoffi-Areals ist im Zonenplan als Arbeits- und Dienstleistungszone (AD; im Plan blau), der westliche als Wohn- und Arbeitszone 3 (WA3; im Plan orange mit Schraffur) ausgewiesen. Zudem ist das gesamte Areal mit einer Bebauungsplanpflicht belegt (grün umrahmt).

Wohnen und Hochhäuser zu realisieren ist in der bestehenden Arbeits- und Dienstleistungszone nicht möglich. Daher ist die Umzonung notwendig.

#### **Ausnahmen:**

Es werden keine Ausnahmen von den bestehenden Zonenvorschriften gemacht.

### 7.3.2 Bebauungsplan Langweid

Über das an das Planungsgebiet angrenzende Areal Suurstoffi Ost besteht der rechtsgültige Bebauungsplan Langweid. Er sieht entlang der Gleise eine Bebauung mit max. Gebäudehöhen zwischen 18 und 35 m, im dahinterliegenden Bereich mit max. Gebäudehöhen von 14 bzw. 15 m. Die über den Perimeter gesamthaft zulässige Ausnutzungsziffer beträgt 1.06; der min. Wohnanteil 38.1 % und der max. Wohnanteil 67.1 %. Der Bebauungsplan ist insbesondere an den Schnittstellen und hinsichtlich der Gesamtschau über das Areal Suurstoffi zu berücksichtigen.



Abb. 9: rechtsgültiger Bebauungsplan Langweid (Areal Suurstoffi West)

## 7.4 Quartiergestaltungsplan

Vorgängig zum Bebauungsplan hat die Gemeinde einen Quartiergestaltungsplan über das Areal erlassen. Darin werden, gestützt auf die Konzeptentwicklung gemäss Kap. 8, die Nutzung, die Dichte, der städtebauliche Ansatz und der Übergang zum Areal Langweid festgelegt.

Der Quartiergestaltungsplan ermöglicht die Realisierung einer internationalen Schule im Rahmen einer Arealbebauung auf einem Teilgebiet.

Der Bebauungsplan Suurstoffi Ost ist identisch mit dem Quartiergestaltungsplan und setzt dessen Vorgaben eigentümerverbindlich um.



Abb. 10: Quartiergestaltungsplan Suurstoffi Ost

## 8 Konzeptentwicklung

### 8.1 Studienauftrag

Die Zug Estates AG beauftragte in einer ersten Verfahrensstufe vier Architekturbüros in einem Studienauftrag mit der Erarbeitung einer städtebaulichen Volumen- und Nutzungsstudie. Die Büros unterbreiteten dem Beurteilungsgremium, welches sich aus Vertretern der Grundeigentümerin, der Gemeinde Risch und externen Fachpersonen zusammensetzte, vier sehr unterschiedliche Konzeptansätze.

#### ■ **Entscheid des Beurteilungsgremiums**

Das Beurteilungsgremium wählte aus den vier Vorschlägen schliesslich den Entwurf des Basler Architekturbüros Diener & Diener Architekten für die Weiterbearbeitung aus. Das städtebauliche Konzept bildet gemäss Bericht des Beurteilungsgremiums „eine solide, stadträumlich qualitätsvolle und selbstverständlich wirkende sowie volumetrisch bestechende Grundlage für eine erfolgreiche Weiterführung der Quartierentwicklung. Der Vorschlag überzeugt mittels Einfachheit und Robustheit. Der dreieckige Platz bietet Orientierung und schafft auf elegante Art eine neue Adresse.“

### 8.2 Städtebauliches Konzept Büro Diener & Diener Architekten, Basel



Abb. 11: Situation Vorschlag Büro Diener & Diener Architekten



Abb. 12: Schnitt Vorschlag Büro Diener & Diener Architekten

Aus dem Bericht des Beurteilungsgremiums: „Die Planer schlagen als städtebauliche Figur eine dicht gesetzte Reihe von Gebäuden vor, die sich zu einem triangulären Ring schliessen. In ihrem Zentrum entsteht ein dreieckiger Raum, ein Platz. Die Baukörper richten sich entlang der Bahnlinie, der künftigen Ortszufahrt Ost sowie einer nördlich des Baufelds 5 geplanten Erschliessungsstrasse aus, liegen aber nicht auf einer Flucht, sondern 'tanzen'. (...) Der Vorschlag besticht durch seine Einfachheit und Robustheit, die zum Einen klare stadträumliche Hierarchien schafft und zum Andern eine hohe Nutzungsflexibilität erlaubt. Die dreieckige Platzfigur bildet einen organischen und attraktiven Abschluss der inneren Zugangsachse, der Orientierung und Übersichtlichkeit leistet.“

### 8.3 Weiterbearbeitung des Siegerprojektes

Im Rahmen der Weiterbearbeitung hatte das Büro Diener & Diener Architekten unterschiedliche Fragestellungen zu untersuchen und seinen Vorschlag dementsprechend zu variieren oder zu modifizieren:

- Prüfen der Höhenentwicklung der Gebäude (Maximalhöhen gegenüber den Gleisen und Höhen der Hochhäuser) inkl. der Eignung für sinnvolle Anzahl an Wohn-/Dienstleistungsgeschossen
- Berücksichtigung der effektiven Topografie und der Ostzufahrt
- Analyse der vor- und rückspringenden Raumkante zu den Gleisen und der erforderlichen Anzahl Durchgänge zum Platz
- vertiefte Auseinandersetzung mit den Wohnhochhäusern (Geometrie, Lage, Höhe, Schattenwurf etc.)
- Aufzeigen der Etappierbarkeit
- Klärung von Fragen zur Parkierung (Tiefgarage, oberirdische PP etc.)
- Ausnutzungsüberlegungen über das Gesamtareal (West und Ost)
- Aufzeigen der sinnvollen Platzierung einer allfälligen Produktionsfläche
- Präzisierung der Aussenraumvorstellungen mit Landschaftsarchitekt

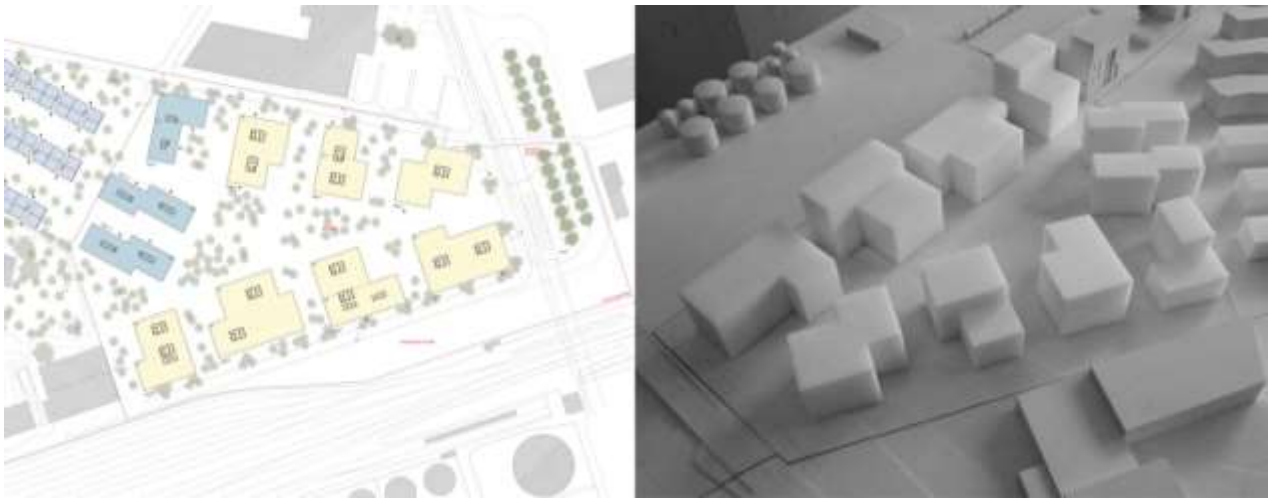


Abb. 13: Städtebauliches Konzept, Variante mit 25m-Bauten im Innenbereich

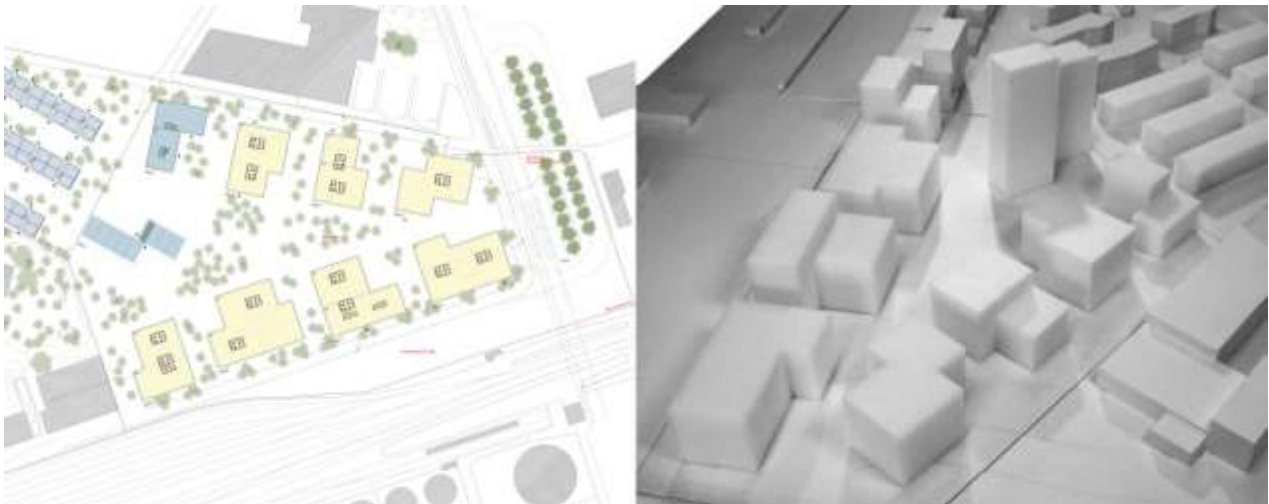


Abb. 14: Städtebauliches Konzept, Variante mit Hochhaus im Innenbereich

Als Ergebnis der Weiterbearbeitung resultierten zwei Varianten einer möglichen Bebauung des Areals, die als Grundlage für die Erarbeitung des Quartiergestaltungsplans dienten. Ziel war es, im Quartiergestaltungsplan die wesentlichen, konzepttragenden Elemente verbindlich zu sichern, darüber hinaus aber künftigen Entwicklungen eine grösstmögliche Flexibilität zu belassen.

**Der Bebauungsplan setzt die Variante mit Hochhäusern um (Abb. 14).**

## 8.4 Weitere Beiträge zum Studienauftrag

### ■ Städtebauliches Konzept Büro agps.architecture, Zürich

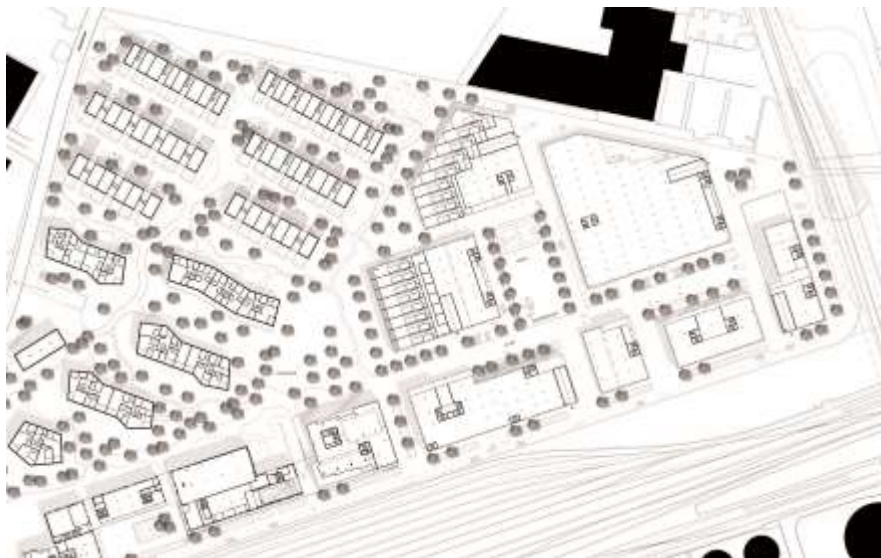


Abb. 15: Situation Vorschlag Büro agps.architecture

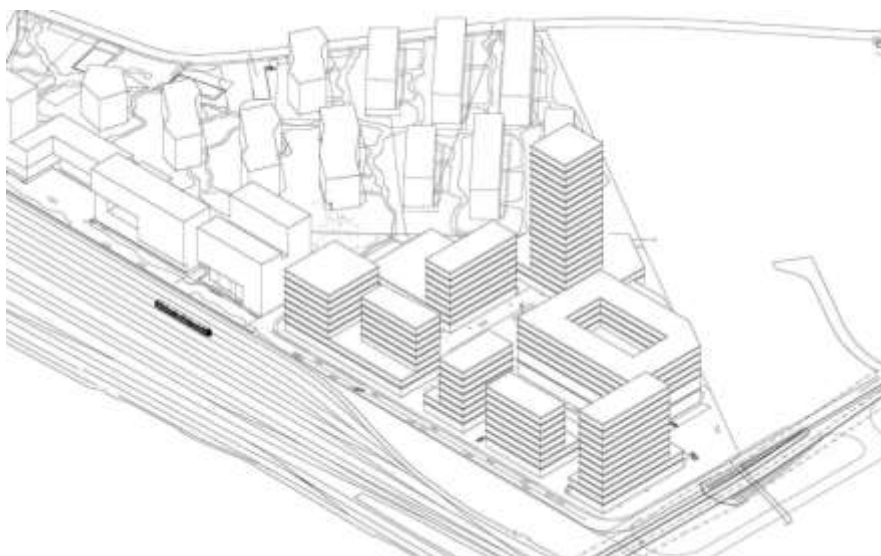


Abb. 16: 3D-Visualisierung Vorschlag Büro agps.architecture

Aus dem Bericht des Beurteilungsgremiums: „Die Vision der Architekten besteht in einer differenzierten Baustruktur mit dem Ziel, ein durchmischtes Quartier zu realisieren. Hierfür werden Blockrandbebauung, ein 18-geschossiges Punkthochhaus, Längsbauten und Terrassenbauten in sieben Baukörpern kombiniert, die orthogonal auf die Bahnlinie ausgerichtet sind. Das offen gedachte Baukonzept ermöglicht unterschiedliche typologische Kombinationen. (...) Dem Entwurf mangelt eine lesbare, ortsbaulich verwurzelte Strukturidee, welche über den öffentlichen Freiraum hinausgeht.“

■ **Städtebauliches Konzept Büro :mlzd, Biel**



Abb. 17: Situation Vorschlag Büro :mlzd

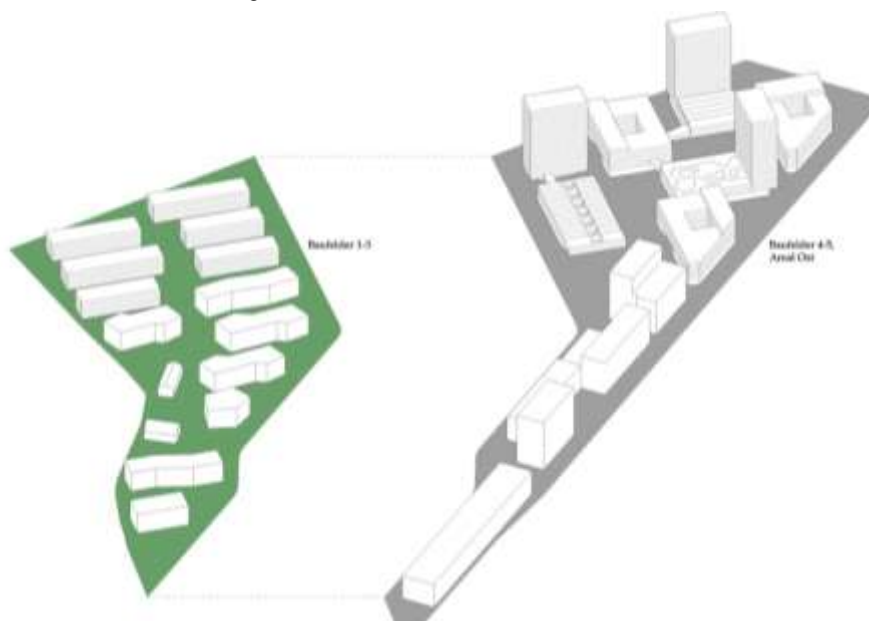


Abb. 18: 3D-Visualisierung Vorschlag Büro :mlzd

Aus dem Bericht des Beurteilungsgremiums: „Die Gesamtbebauung ist bezüglich ihrer Ausrichtung strikt auf die Chamerstrasse bezogen und besteht aus sieben zueinander rechtwinklig angeordneten Grossformen, mit entweder horizontaler oder vertikaler Betonung. Durch ihre konsequente Orientierung werden von den rechtwinkligen Baukörpergrundflächen an den Arealgrenzen spitze und stumpfe Dreiecke ‘abgetrennt’. Als Pendant entstehen zu den Geleisen hin dreieckige ‘Rest-Flächen’, die als (Park)plätze gedacht sind. (...) Die formal ausgewogene Platzierung der Baugruppen hat trotz hoher Nutzungsflexibilität bereits den Charakter eines Architekturprojekts und nicht wie nachgefragt den eines soliden städtebaulichen Rahmens für eine in ihren Details noch offene Quartierentwicklung.“



■ **Städtebauliches Konzept Büro Vehovar & Jauslin Architektur, Zürich**



Abb. 19: Situation Vorschlag Büro Vehovar & Jauslin Architektur



Abb. 20: Schnitt Vorschlag Büro Vehovar & Jauslin Architektur

Aus dem Bericht des Beurteilungsgremiums: „Die zugrundeliegende Vision basiert auf folgenden fünf Entwurfsideen, die zu einer Collage zusammengefügt wurden: 1. Die Architekten (...) nutzen das Gefälle für artifizielle Plattformen und unterschiedlich interpretierte Freiräume. 2. Ausgehend von der Ostumfahrung wird der Raum Richtung Westen immer weniger urban und flacher, bis er sich mit der über die Perimetergrenze hineinfließenden Parklandschaft (...) verzahnt. 3. Die Architektursprache und Massstäblichkeit der bestehenden, abgewinkelten ‘Finger’-Bebauung des Bau-felds 2+ wird aufgenommen (...) 4. Als Lärmschutz und ‘Landmark’ zur Bahnlinie werden fünf einzelne Hochhäuser mit rechteckigem Grundriss vorgeschlagen (...) 5. Das zweigeschossige Produktionsgebäude wird an den nördlichen Rand des Areals gerückt; zudem wird versucht, seine Masse durch die Formgebung verträglich zu gestalten und mit einem Hochhaus zu akzentuieren. Dieser sechste Turm bildet den nördlichen Abschluss der Plaza (...) Das (...) Konzept vermag formal und kompositorisch zu gefallen; als Vorschlag zur Quartierentwicklung überzeugt er aufgrund seiner massstäblich grossstädtisch anmutenden Geste an diesem Ort jedoch nicht.“

## 8.5 Masterplan Landschaft mit Umgebungskonzept

Auch wenn sich das gesamte Areal Suurstoffi aus unterschiedlichen Räumen mit verschiedenen städtebaulichen und aussenräumlichen Qualitäten zusammensetzen wird, soll es als Einheit ablesbar und spürbar sein. Um diesen Gesamtzusammenhang über das Areal Suurstoffi zu gewährleisten, liess die Zug Estates AG parallel zur Weiterbearbeitung des städtebaulichen Konzeptes einen Masterplan Landschaft ausarbeiten. Dieser zeigt auf, über welche Elemente sich die verschiedenen, eigenständigen Bereiche mit klar erkennbarer Gestaltung zu einem ablesbaren Gesamtbild verbinden.

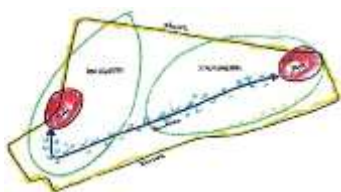


Abb. 21: Masterplan Landschaft von Vogt Landschaftsarchitekten AG und Hager Partner AG

Kernaussagen des Masterplankonzeptes sind:

- Ausbildung zwei klar ablesbarer Eingangssituationen ins Areal
- verkehrsfreie, gestaltete Achse als verbindendes Element durchs Areal
- Differenzierung zwischen grünen Wohn- und urbanen Stadtgärten
- innenliegender, zentraler Freiraum mit hohem Grad an Öffentlichkeit
- einheitliche Gestaltungssprache (Ausstattung, Bepflanzung etc.)

Die wesentlichen, für das Gesamtkonzept wichtigen Inhalte des Masterplans sollen im Quartiergestaltungsplan verbindlich gesichert werden.

Aufgrund des Vorbehalts im kantonalen Vorprüfungsbericht vom 25. Juni 2013 wurde der Masterplan Landschaft um ein Umgebungskonzept (Zug Estates AG) ergänzt. Darin werden die Bereiche für den zentralen Freiraum („Quartierpark“) und die Stadtgärten zwischen den Gebäuden dargestellt. Ausserdem werden die sickerfähigen sowie die befestigten Oberflächen ausgewiesen und die schematische Lage der Retention dargestellt.



Abb. 22: Umgebungskonzept

## 9 Anpassung Nutzungsplanung

### 9.1 Anpassung Bauordnung

Die Bauordnungsplanung wird in 3 Punkten angepasst.

#### 9.1.1 Grundmasse

Die Neue Zone erfordert einen Eintrag in Artikel 18 (Grundmasse).

#### §18

#### Grundmasse

Bezeichnung	Abkürzung	Vollgeschosshzahl	Wohnen zulässig	Nicht störende Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe zulässig	Mässig störende Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe zulässig	Stark störende Betriebe zulässig	Empfindlichkeitsstufe (gemäss LSV)	Ausnützungsziffer (gem. § 11 -13 VPBG)	min	Wohnanteil in % der aGF	max.	Firsthöhe in m	klein	Mindestgrenzabstand	gross	in m
...																
Wohn- und Arbeitszone Suurstoff Ost	WA-S	§ 20a	X	X	X	-	III		§ 20a				5		10	
...																

#### 9.1.2 Wohn- und Arbeitszone Suurstoffi Ost

Es wurde eine neue Zone geschaffen. Diese neue Wohn- und Arbeitszone Suurstoffi Ost regelt Folgendes:

- Bebauungsplanpflicht
- Zulässige Nutzung gesamt, davon maximaler Anteil Wohnen
- Zulässige Höhe Hochhäuser
- Koordination mit Bebauung auf dem Areal Langweid.

#### § 20a

#### Wohn- und Arbeitszone Suurstoffi Ost

1 In der Wohn- und Arbeitszone Suurstoffi Ost darf nur im Rahmen eines Bebauungsplanes gebaut werden, der folgende Nutzungen und Masse einhält:

- max. 82'000 m<sup>2</sup> anrechenbare Geschossflächen, davon max. 25'000 m<sup>2</sup> für Wohnnutzungen. Von den 25'000 m<sup>2</sup> ausgenommen sind betreutes Wohnen für Senioren, Pflegebedürfti-

ge und Jugendliche, sofern dieses im öffentlichen Interesse ist. Die Flächen für diese Wohnformen dürfen maximal 6'000 m<sup>2</sup> einnehmen.

- max. 2 Hochhäuser mit einer Fassadenhöhe max. 70.0 m. Bei zwei Hochhäusern ist das zweite in der Höhe zu staffeln (Richtwert 10m tiefer).
- Die maximale Fassadenhöhe der übrigen Bauten beträgt 25m bzw. in der ersten Bautiefe entlang der Bahnlinie maximal 36m Höhe.

2 Der Bebauungsplan sichert eine hohe Qualität bezüglich städtebaulicher Konzeption, Erschliessung und Aussenraumgestaltung sowie die qualitätsvolle Weiterentwicklung des benachbarten Gebiets Suurstoffi West.

### 9.1.3 Anpassung Hochhausperimeter

Unter den heute rechtsgültigen Bedingungen sind Hochhäuser nur im Gebiet des heutigen Roche Hochhauses zulässig. Neu sollen auch in der Wohn- und Arbeitszone Suurstoffi Ost Hochhäuser möglich sein.

#### § 23

#### Hochhäuser ~~in der Arbeits- und Dienstleistungszone~~

- 1 Hochhäuser sind Gebäude mit einer Gebäudehöhe von mindestens 40 m.
- 2 Hochhäuser sind nur in den im Zonenplan speziell bezeichneten Gebieten zulässig. Die Beschränkung der Baudichte gemäss § 18 dieser Bauordnung findet keine Anwendung.
- 3 Im Interesse einer städtebaulich guten Lösung ist vor Erlass des Bebauungsplans ein Studienauftrag oder ein Projektierungswettbewerb nach den Regeln des SIA durchzuführen.

## 9.2 Anpassung Zonenplan

Der Zonenplan wird wie folgt angepasst:

- Neue Wohn- und Arbeitszone Suurstoffi Ost anstelle der Arbeits- und Dienstleistungszone (AD).
- Bebauungsplanpflicht anstelle der Arealbebauungsplanpflicht.
- Anpassung der Bebauungsplanpflicht an die aktuellen Perimeter der Bebauungspläne Langweid und Suurstoffi Ost.
- Hochhausbereich mit Hochhäusern gemäss § 23 zulässig.

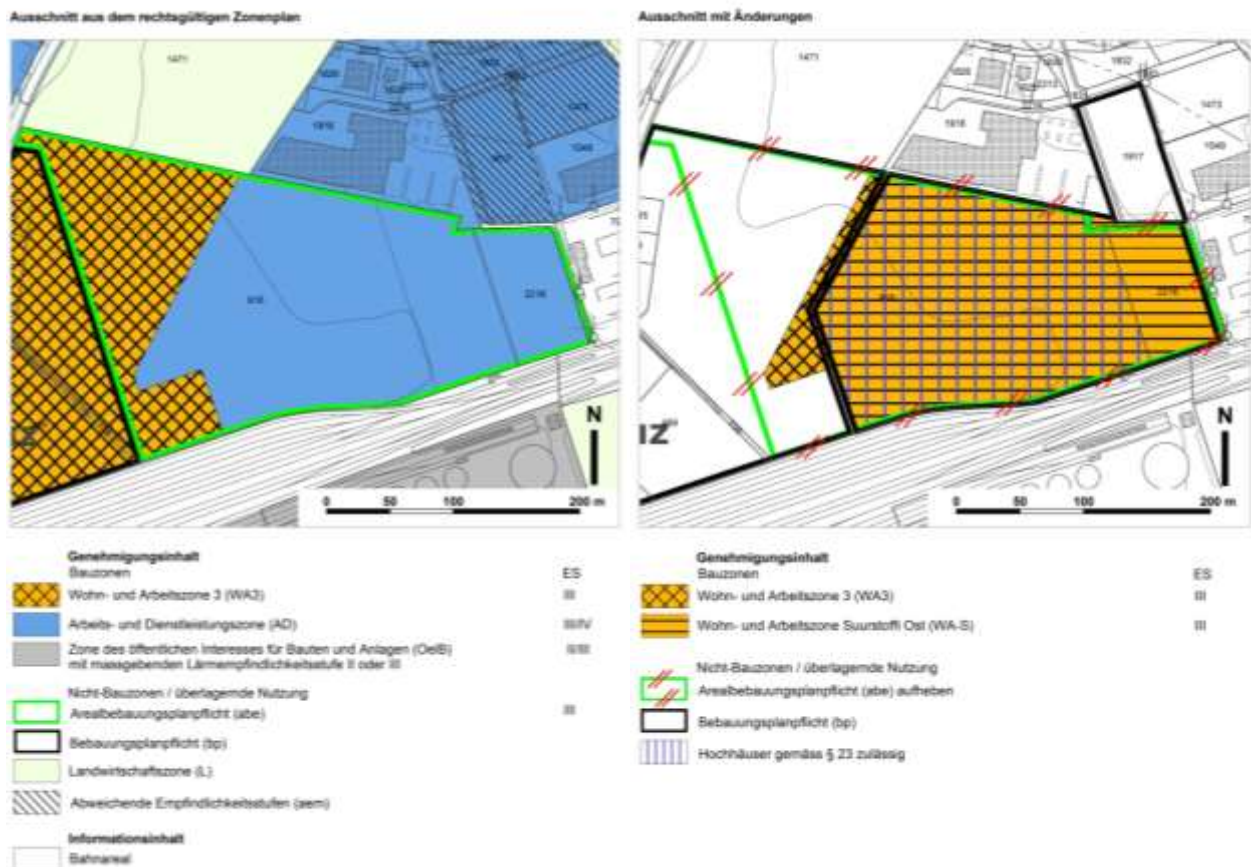


Abb. 23: Vergleich Ausschnitt rechtsgültiger Zonenplan (links) – Zonenplan mit Änderungen (rechts). Siehe auch Originalpläne in der Beilage.

Die Parzelle GS 1917 wird neu (nicht wie ursprünglich vorgesehen) nicht mehr in die Wohn- und Arbeitszone umgezont, sondern verbleibt in der Arbeits- und Dienstleistungszone. Dies geschieht aufgrund der besseren Verträglichkeit mit der an diese Parzelle angrenzenden weiterhin bestehenden Arbeits- und Dienstleistungszone (Lärm, weitere Immissionen).

Sie verbleibt dennoch im Perimeter der Bebauungsplanpflicht.

Die Verträglichkeit der beiden Zonen wird durch bauliche Massnahmen und Auflagen zum Lärmschutz geregelt (siehe Kapitel 11.3.5 bzw. Art. 17 Bestimmungen zum Bebauungsplan).

## 10 Anpassung gemeindlicher Richtplan

### 10.1 Richtplantext

Es sind keine Änderungen erforderlich.

### 10.2 Richtplankarte

Die Richtplankarte wird wie folgt geändert:

- **Änderung Richtplaninhalt:**

V4: Anschluss Erschliessung geändert

V9: Neue quartierinterne Fusswegverbindung zwischen Langweid und Ostumfahrung (im Areal Suurstoffi mit Radverkehr)

S7: Zulässiger Bereich für Hochhausentwicklung wird ergänzt.

- **Redaktionelle Anpassung Ausgangslage:**

Bereich neue Zone wird neu zum Vorranggebiet Mischnutzung.

Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Richtplan (nicht Gegenstand des Verfahrens)



Ausschnitt mit Änderungen (Gegenstand des Verfahrens)

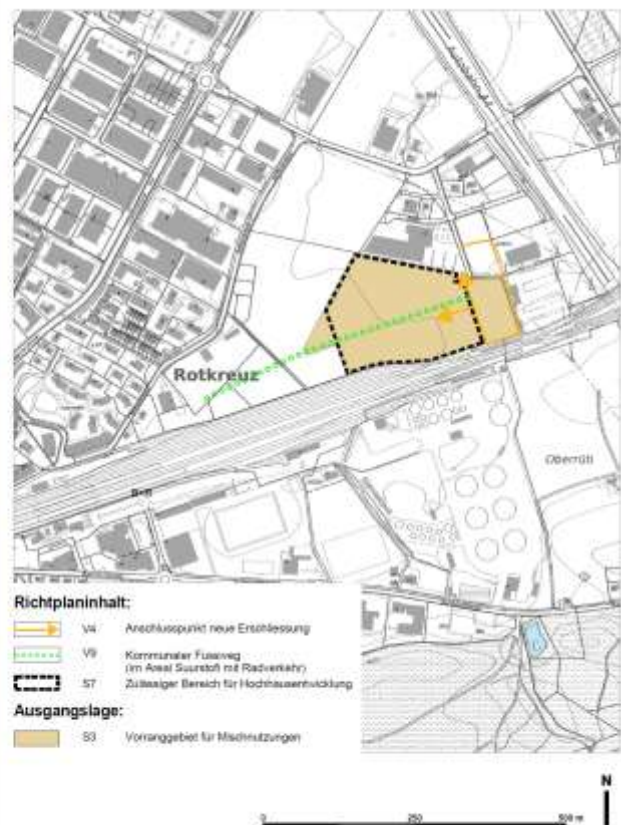


Abb. 24: Vergleich Ausschnitt rechtsgültiger Richtplan (links) –Änderungsplan (rechts). Siehe auch Originalpläne in der Beilage.

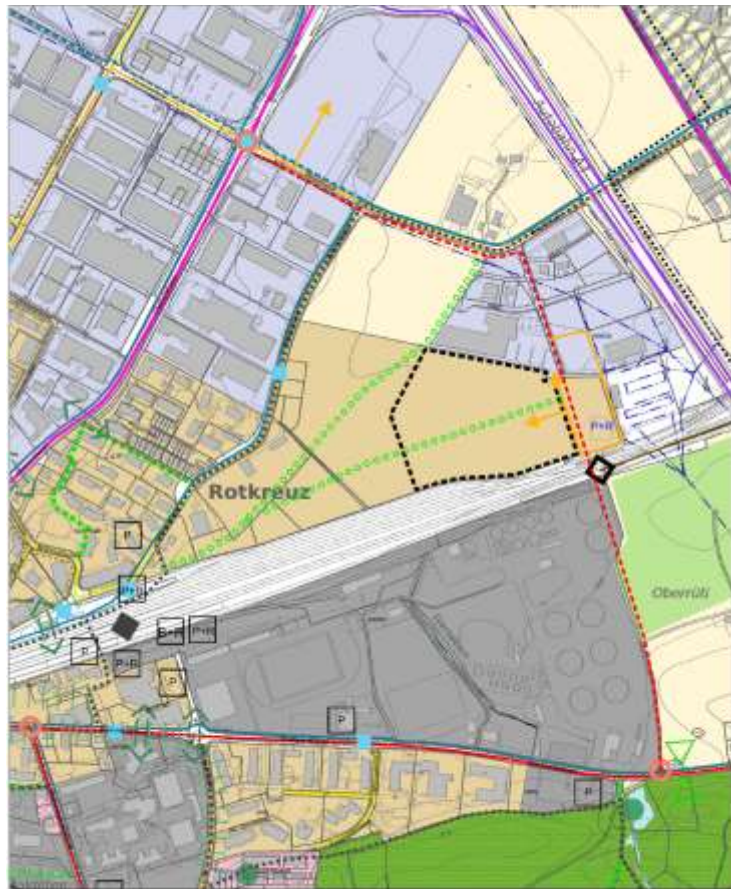


Abb. 25: Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Richtplan mit Änderungen (Zustand nach Genehmigung). Siehe auch Originalpläne in der Beilage.



## 11 Bebauungsplan

### 11.1 Verhältnis zur Bauordnung

Gemäss § 32 Abs.1 PBG können in Bebauungsplänen Abweichungen von den kantonalen und gemeindlichen Bauvorschriften festgelegt werden. Da gleichzeitig mit dem Bebauungsplan auch der Zonenplan und die Bauordnung geändert werden (siehe Kap. 9), bestehen keine Differenzen zu diesen. Die Zonenplanänderung, die parallel zum Bebauungsplan aufgelegt wird, enthält grundsätzlich eine Bebauungsplanpflicht. Darum müssen keine Abweichungen, auch nicht bezüglich der Einzelbauweise, festgelegt werden.

### 11.2 Die wesentlichen Elemente des BBP

Der Bebauungsplan Suurstoffi Ost besteht aus

- Bestimmungen zum Bebauungsplan Suurstoffi Ost mit dem Leitbild Bebauung im Anhang
- Situationsplan 1:1'000 zum Bebauungsplan Suurstoffi Ost
- Masterplan Suurstoffi Risch Rotkreuz, der die Aussenraumgestaltung über den gesamten Bereich des Bebauungsplans Langweid und Suurstoffi Ost regelt.

#### 11.2.1 Umsetzung städtebauliches Konzept Diener & Diener

Wegleitende Elemente sind:

- Anordnung der Bauten um einen zentralen Platz
- Verteilung des Bauvolumens auf die Baubereiche so, dass ein gefasseter Platz entsteht und in jedem Baubereich Bauten realisiert werden.

Plan: Baubereiche, Pflichtbereiche, Unterbrechungen, Mindestabstand

Artikel: 1, 3, 4, 5, 7, 12, 13, 14, 15, 16

#### 11.2.2 Erschliessung

Die Erschliessung erfolgt künftig ab der Blegistrasse. Eine Verbindung entlang der Bahnlinie SBB Richtung Langweid ist zulässig, nicht aber eine durchgängige Verbindung zur Birkenstrasse.

Plan: Darstellung der generellen Lage, Pfeile.

Artikel: 8, 9

#### 11.2.3 Freihaltung Trasse

Das Trasse für die künftige Ostumfahrung muss freigehalten werden.

Plan: Umgebungsfläche II

Artikel: 16

#### **11.2.4 Freihaltebereich Güterverlade SBB**

Die SBB verlangt, dass für einen allfälligen späteren Güterverlad das Areal gesichert wird. Bis zur Beanspruchung des Areals durch die das Areal mindestens zur Hälfte als ökologische Ausgleichsfläche zu nutzen. Die dafür notwendigen Anlagen haben sich gut in das Orts- und Landschaftsbild der Umgebung einzupassen.

Plan: Freihaltebereich zugunsten SBB

Artikel: 11

#### **11.2.5 Freiraum und Ökologie**

Für die Freiraumgestaltung wurde ein Masterplan Landschaft mit Umgebungskonzept erarbeitet (siehe Kapitel 8.5). Dieser dient als Grundlage für die Umgebungsgestaltung, für die qualifizierte Landschaftsarchitekten beigezogen werden sollen. Die Bepflanzung erfolgt mit einheimischen, standortgerechten Pflanzen.

Plan: Zentraler Freiraum, Unterbrechung Gebäudevolumen

Artikel: 12, 14

#### **11.2.6 Umweltaspekte**

Gestützt auf den UVB (Kap. 4.2, 8.1.2) sind die notwendigen Massnahmen zum Lärmschutz und zur Störfallvorsorge in den BBP aufgenommen worden.

Artikel: 18, 19

#### **11.2.7 Qualität**

Die Sicherung einer hohen städtebaulichen Qualität an der herausragenden Lage ist von hoher Bedeutung.

Der BBP sichert das mit zwei Massnahmen:

1. Der Gemeinderat kann ein Beratungsgremium zur Beurteilung und Prüfung von Projekten hinsichtlich der Erfüllung der besonderen Qualitätsanforderung einsetzen.
2. Für eine allfällige Realisierung von Hochhäusern wird ein Konkurrenzverfahren verlangt.

Artikel: 5, 20, 22, 23, 24

## 11.3 Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)

### 11.3.1 Projekt und UVP-Pflicht

Im Siedlungsgebiet nördlich des Bahnhofs Rotkreuz wird zurzeit die Überbauung "Suurstoffi" realisiert (bewilligter Bebauungsplan "Langweid"). Um diese Siedlungsstruktur im östlich angrenzenden Gebiet weiter zu entwickeln, wurde für eine Fläche von rund 48'600 m<sup>2</sup> der Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" erarbeitet. Die anrechenbare Geschossfläche im Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" beträgt insgesamt 82'000 m<sup>2</sup>. Die maximal mögliche Anzahl Parkplätze liegt bei 800. Aus diesem Grund unterliegt das Vorhaben der Umweltverträglichkeitsprüfung UVP (mehr als 500 Parkplätze für Personenwagen).

### 11.3.2 Vorgehen

Aufgrund von internen Abklärungen und gestützt auf die Erfahrungen mit dem benachbarten Bebauungsplan Langweid wurde kein Pflichtenheft erstellt. Im vorliegenden UVB sind die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchung im Sinne einer abschliessenden Voruntersuchung zusammengefasst und aufgrund der kantonalen Vorprüfung ergänzt bzw. angepasst worden.

### 11.3.3 Beurteilung der Anzahl Parkplätze

- Gemäss Bauordnung der Gemeinde Risch wären für die Nutzflächen im Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" bei Einzelbauweise 1'630 Parkplätze zu realisieren. Die maximal mögliche Anzahl von 800 Parkplätzen liegt etwas mehr als 50% unter dieser Vorgabe.
- Zusätzlich gilt in den AD-Zonen die Vorgabe, dass die Parkplatzdichte bei Einzelbauweise 150 PP/ha und bei Arealbebauungen 200 PP/ha nicht überschreiten darf. Bezogen auf die totale Grundstücksfläche von 48'600 m<sup>2</sup> entspricht die maximal mögliche Anzahl von 800 Parkplätzen einem Wert von 165 PP/ha und steht damit nicht im Widerspruch zur Bauordnung.
- Nach VSS-Norm ist der Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" ein Standort des Typs C (massgebend für die Nutzungen Büro und Publikum, mehr als 4 ÖV-Verbindungen pro Stunde, weniger als 25 % Langsamverkehr). Gemäss VSS-Norm sind für die geplanten Nutzungen im Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" zwischen 897 und 1270 Parkplätze zu erstellen. Die maximal mögliche Anzahl von 800 Parkplätzen liegt gut 10% unter dem Minimum der Norm.

### 11.3.4 Verkehr

Der UVB weist ein Ziel-/Quellverkehrsaufkommen von insgesamt 2'700 Fahrten aus (DTV MIV). Mit den zusätzlichen Massnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement nimmt das Verkehrsaufkommen gegenüber den im

UVB ausgewiesenen Werten tendenziell ab. Die Veränderungen sind aber gering und lassen sich nicht sinnvoll quantifizieren. Modellmässig ist daher auch mit den Massnahmen mit einem Ziel-/Quellverkehrsaufkommen von rund 2'700 Fahrten zu rechnen (DTV MIV).

### 11.3.5 Lärm

Die projektbedingten Auswirkungen auf dem angrenzenden Strassennetz werden mit den zusätzlichen Massnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement tendenziell geringer. Die Veränderungen sind jedoch akustisch nicht relevant. Die Vorgaben der Lärmschutzverordnung bzgl. Mehrverkehr sind - wie bereits im UVB ermittelt - eingehalten.

#### **Strassenlärm: Projektauswirkungen**

Der projektbedingte Verkehr (BBP "Suurstoffi Ost") unterschreitet den Planungswert auf allen Abschnitten deutlich. Auf allen Abschnitten mit relevantem Mehrverkehr liegt die Lärmbelastung auch mit dem Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" noch unter dem Immissionsgrenzwert. Die Lärmzunahme durch den Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" ist auf einzelnen Abschnitten wahrnehmbar, dies ist aber für die lärmrechtliche Beurteilung nicht relevant.

Zusammenfassend sind die Vorschriften der LSV sowohl für neue Anlagen (Art. 7) als auch bezüglich Mehrbelastung von Verkehrsanlagen (Art. 9) eingehalten.

#### **Projekt als lärmempfindliche Nutzung: Strassenlärm**

Der am stärksten belastete Abschnitt im Nahbereich des Bebauungsplans liegt auf der Erschliessung Süd. Die Lärmbelastung in den exponiertesten Gebäuden liegt mit 61 dB(A) tags und 47dB(A) nachts unter dem IGW. In allen übrigen Gebäuden des Bebauungsplans ist die Strassenlärmbelastung geringer. Zusammenfassend sind die Vorgaben der LSV für Neubauten (Art. 31) im Bereich Strassenlärm eingehalten.

Mit den Vorgaben zum Lärmschutz gegenüber der Ostumfahrung in Art. 17 der Bestimmungen zum Bebauungsplan ist gleichzeitig der Lärmschutz gegenüber dem Industrie- und Gewerbelärm aus dem nordöstlichen angrenzenden Arbeitszonen (Werkhof Büwe) sichergestellt. Eine weitere Regelung erübrigt sich.

Da die Parzelle GS 1917 nicht in die Arbeits- und Wohnzone umgezont wird, werden dort keine Wohnungen realisiert. Es kommt zu keinem Konflikt mit dem benachbarten Werkhof Büwe.

#### **Projekt als lärmempfindliche Nutzung: Eisenbahnlärm**

Im Baufeld A ist der IGW für Wohnnutzung im Zeitraum nachts sowohl in der Südfassade als auch in den Seitenfassaden überschritten. Im Rahmen der Detailprojektierung sind Massnahmen zur Lärmreduktion vorzusehen.

Im Vordergrund stehen verglaste Balkone, Loggien und vorgehängte fixe Glaselemente. Wie die Realisierung der benachbarten Bebauung zeigt, ist es am untersuchten Standort möglich, Wohnungen so zu konzipieren, dass jeder lärmempfindliche Raum über ein geschütztes Fenster mit Lärmbelastung unter dem IGW verfügt.

### **Baulärm**

Gemäss Baulärmrichtlinie gilt beim Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" für lärmintensive Bauarbeiten die Massnahmenstufe C. Analog zur laufenden Überbauung Suurstoffi müssen anstelle von Rammpfählen Bohrpfähle eingesetzt werden. Allfällige vertikale Baugrubenabschlüsse müssen mit gebohrten Rühlwänden oder mit einvibrierten Spundwänden erstellt werden, um lärmintensive Rammarbeiten auszuschliessen. Die Festlegung der Massnahmen zur Reduktion des Baulärms in den übrigen Bereichen erfolgt im Baubewilligungsverfahren bzw. in der Umweltbaubegleitung.

### **11.3.6 Lufthygiene**

Auch im Bereich Lufthygiene nehmen die Auswirkungen des Ziel-/Quellverkehrs aus dem Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" mit den zusätzlichen Massnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement leicht ab. Analog zum Lärm sind auch die lufthygienischen Veränderungen nicht quantifizierbar. Eine erneute, detaillierte Berechnung ist nicht erforderlich.

### **Heizungsemissionen**

Das Energiekonzept und die Art der Wärmeerzeugung sind noch nicht festgelegt. Mit Gasfeuerungen würden die Stickoxid-Emissionen je nach Wärmedämmung zwischen 250 kg/a (Minergie) und 470 kg/a (konventionell) variieren. Gemäss Angabe der Grundeigentümerin werden die Gebäude im Minergiestandard geplant. Bei der Energieversorgung sollen grossmehrheitlich schadstoffarme Lösungen realisiert werden. Aufgrund der Erfahrungen beim Bebauungsplan Langweid stehen Erdwärmesonden in Kombination mit Solarenergie im Vordergrund. Die vorstehenden Angaben zu den Stickoxid-Emissionen sind damit als obere Grenze zu betrachten. Die effektiven Emissionen werden möglicherweise deutlich tiefer sein.

### **Verkehrsemissionen im Perimeter**

Die projektbedingte Zunahme der Emissionen liegt für die alle Schadstoffe zwischen 13 % und 24 %. Der Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" umfasst rund 20 % der unbebauten Bauzonen im Raum Rotkreuz Nord. Mit der vollständigen Nutzung aller Bauzonen ist damit eine insgesamt erhebliche Zusatzbelastung absehbar.

### **Baustellen-Emissionen**

Die Emissionen auf der Baustelle sind auch in den intensivsten Phasen (Aushub) von geringer Bedeutung. Gemäss der Bafu-Richtlinie Luftrein-

haltung auf Baustellen" und ZUDK-Merkblatt "Gib 8!" ist der Bebauungsplan Langweid eine Baustelle der Kategorie B. Maschinen, Geräte und Arbeitsprozesse müssen dem Stand der Technik entsprechen. Es sind Basismassnahmen und spezifische Massnahmen vorzusehen.

#### **Immissionen**

Die NO<sub>2</sub>-Beurteilung umfasst den Nahbereich der beiden Abschnitte mit der grössten zusätzlichen Verkehrsbelastung. Im Istzustand liegt die Belastung sowohl im Einflussbereich der Zufahrt Blegi als auch entlang der Erschliessungsstrasse Süd klar unter dem Jahresmittel-Grenzwert. Bis zum Ausgangszustand ist infolge des technischen Fortschritts eine leichte Abnahme zu erwarten. Mit dem Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" wird die Belastung wieder etwa auf das Niveau im Istzustand ansteigen.

Beim PM<sub>10</sub> (Feinstaub) ist davon auszugehen, dass die die Belastung im Istzustand knapp über dem Jahresmittel-Grenzwert liegt. Die absehbare Abnahme bis zum Ausgangszustand sowie die projektbedingte Zunahme sind nicht sinnvoll quantifizierbar. Der Jahresmittel-Grenzwert wird auch mit dem Projekt knapp überschritten sein.

### **11.3.7 Störfälle**

#### **SBB-Linie**

Der Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" liegt im Einflussbereich der SBB-Linie (Güterverkehr Gotthardstrecke). Gemäss Planungshilfe "Raumplanung und Störfallvorsorge" besteht eine Risikorelevanz. Die Anzahl durchschnittliche anwesender Personen (daP) liegt mit ca. 500 über dem Schwellenwert von 300. Als wichtigste Schutzmassnahme ist analog zum benachbarten Bebauungsplan Langweid entlang der Bahnanlagen ein Schutzbau von mindestens 1 m Höhe zu realisieren.

#### **Tankanlage Rotkreuz**

Von der durch armasuisse betriebenen Tankanlage Rotkreuz geht eine Gefahr im Sinne der Störfallverordnung aus. Der Betrieb der Tankanlage ist für die Armee unerlässlich, und im Falle der Realisierung einer Wohnüberbauung wäre mit betrieblichen Nutzungseinschränkungen zu rechnen. Bei Umzonungen müssen die Anforderungen der Störfallvorsorge zu berücksichtigen.

Die Baufelder des Bebauungsplans Suurstoffi liegen allerdings nicht im Bereich von wahrscheinlichen Todesfällen im Ereignisfall, dennoch aber wäre im Brandfall oder bei einer Deflagration mit Druckwirkungen und Hitzeabstrahlung zu rechnen, da ein Teil des Bebauungsplangebiets innerhalb der Wirkungsbereiche «Schmerzgrenze» und «Glasbruchgrenze» liegt. Es besteht daher im Ereignisfall eine gewisse Verletzungsgefahr durch Hitzeabstrahlung und im Deflagrationsfall zudem eine Glasbruchgefahr.

Allerdings ist das Gebiet Suurstoffi Ost bereits heute rechtskräftig der Arbeits- und Dienstleistungszone AD mit zulässiger Ausnutzungsziffer von 1.35, mit Arealbebauung bis zu 1.62, zugewiesen. Insgesamt bleibt das Gebiet Suurstoffi Ost weiterhin überwiegend auf Arbeitsnutzungen ausgerichtet.

Ein Risikoszenario ist der Brandfall der Tankanlage. Letztmals im Zusammenhang mit der Prüfung einer allfälligen Erweiterung der Sportanlage bei der bestehenden Tankanlage wurden durch das VBS, Kompetenzzentrum Störfall, Sicherheitsabstände geltend gemacht (Februar 2013). Dabei ging das VBS von einer Wirkungszone «Letalität 1%» (Zone mit möglichen Todesfällen) von rund 60 Metern ab den Tankanlagen und von einer Wirkungszone «Schmerzgrenze» (Abstand, bis Hitzestrahlung spürbar ist) von rund 140 Metern ab den Tankanlagen aus. In früheren Fällen wurde die «Schmerzgrenze» auf rund 105 Meter ab den Tanks festgelegt. In einer Stellungnahme des VBS vom 26. September 2013 wird neu überdies eine Glasbruchgrenze festgelegt, welche teilweise, vor allem im östlichen Bereich des Bebauungsplanperimeters, über die Schmerzgrenze hinausreicht.

Der Bebauungsplanperimeter «Suurstoffi Ost» ist knapp 60 Meter von der Tankanlage entfernt, wobei im Bereich zwischen 60 Metern und rund 95 Metern ab der Tankanlage der «Freihaltebereich SBB» liegt, also keine Wohn- oder Gewerbebauten errichtet werden. Das nächstgelegene Bau- feld A ist rund 95 Meter von der Tankanlage entfernt, liegt also mehr als 30 Meter ausserhalb der Wirkungszone «Letalität 1%», allerdings, je nach Festlegung, ganz oder teilweise in der Wirkungszone «Schmerz- und Glasbruchgrenze». Konkret bedeutet dies, dass im Ereignisfall im Bebauungsplanperimeter «Suurstoffi Ost» gemäss Risikoeinschätzung nicht mit Todesfällen zu rechnen ist, sondern nur, aber immerhin mit einer mit der Branddauer zunehmenden Hitzeentwicklung und im Deflagrationsfall zudem mit einer Druckwirkung und damit mit Glasbrüchen. Die Hitzeentwicklung kann zur Vermeidung von Verletzungen insbesondere eine rechtzeitige Evakuierung der Zone «Schmerzgrenze» erfordern.

Da das Bau- feld A gut 95 Meter von der Tankanlage entfernt ist und damit eine Verbesserung gegenüber der heutigen Situation, in welcher Bauten bis gegen rund 70 Meter an die Tankanlage gebaut werden könnten, besteht, insgesamt nur eine leichte Verdichtung beabsichtigt ist und die Bau- felder ausserhalb der Wirkungszone «1% Letalität» liegen, wäre es unverhältnismässig, allein aus Gründen der Störfallvorsorge auf die geplante Bebauung zu verzichten. Auch der haushälterische Umgang mit Bauland liegt im raumplanerischen öffentlichen Interesse und ist bei der Interessenabwägung neben der Störfallvorsorge zu berücksichtigen. Die legitimen Anliegen der Störfallvorsorge können auch milderer Mitteln, namentlich mit baulichen oder organisatorischen Auflagen im Baubewilligungsver-

fahren (Anlage von Notausgängen; Störfallmauer etc.), angemessen berücksichtigt werden.

#### **11.3.8 Weitere relevante Teilbereiche**

In den übrigen Umweltbereichen haben die zusätzlichen Massnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement keine relevanten Veränderungen zur Folge.

##### **Siedlungsentwässerung**

Das Regenwasser aus dem Bebauungsplangebiet muss gemäss GEP der Gemeinde Risch retensiert werden. Das erforderliche Retentionsvolumen von rund 560 m<sup>3</sup> wird voraussichtlich unterirdisch angeordnet. Damit können kritische Projektauswirkungen im Bereich Siedlungsentwässerung ausgeschlossen werden.

Im Rahmen von jedem Baugesuch muss nachgewiesen werden, dass die notwendige Retention für das gesamte Bebauungsplanareal auch nach der Realisierung des zu bewilligenden Gebäudes sichergestellt werden kann.

##### **Bodenzusammensetzung**

Im westlichen Teil des Bebauungsplans ist der Boden lokal stark mit Schwermetallen belastet. Sofern der Boden im belasteten Bereich abgetragen wird, muss das Material in eine Inertstoffdeponie entsorgt werden.

##### **Nichtionisierende Strahlung (NIS)**

Gemäss Angaben der SBB liegt die NIS-Belastung bei den exponiertesten Gebäuden im Bebauungsplan "Suurstoffi Ost" etwa im Bereich des Anlagegrenzwertes von 1 mT. Da die Anlagegrenzwerte nur bei Einzonungen rechtswirksam sind, besteht im Bebauungsplanverfahren keine Pflicht zur detaillierten Ermittlung oder zur weitergehenden Belastungsreduktion.

Zudem stehen in der Umgebung des Bebauungsplans "Suurstoffi Ost" verschiedene Mobilfunkanlagen. Gemäss NIS-Verordnung ist von der Bewilligungsbehörde im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens bei den Anlagenbetreibern ein neues Standortdatenblatt mit den neuerstellten Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) einzufordern.

#### **11.3.9 Baubewilligungsverfahren und Umweltbaubegleitung**

In einzelnen Bereichen kann die Umweltverträglichkeit erst in einer späteren Projektphase abschliessend sichergestellt werden.

Auf Stufe Baubewilligung sind u.a. die offenen Punkte im Bereich SBB-Lärm zu bearbeiten. Im Bereich Lufthygiene/Energie ist das Energiekonzept zu erstellen und die Kaminhöhen sind zu dimensionieren. Weiter sind die Retentionsmassnahmen für die Siedlungsentwässerung im Detail zu planen.



Das Schwergewicht der Umweltbaubegleitung wird in den Bereichen Baulärm und Lufthygiene liegen. Von geringerer Bedeutung sind die Bereiche Baustellenentwässerung, Umgang mit Boden und Bauökologie.

## **11.4 Verkehrsgutachten**

### **11.4.1 Parkplatznachweis**

In einem ersten Schritt wurde der Parkplatznachweis nach §8 der Bauordnung Risch durchgeführt. Mit den vorgesehenen Nutzungen des Bebauungsplans wären 785 Parkfelder möglich.

### **11.4.2 Veloabstellplätze**

Gemäss Bauordnung der Gemeinde Risch sind für den Bebauungsplan Suurstoffi Ost 522 Veloabstellplätze notwendig. Es wird jedoch empfohlen, den Minimalwert gemäss VSS-Norm von 1'086 Veloabstellplätzen zu erstellen. Da bereits das Strassennetz stark belastet ist, ist eine Umlagerung vom MIV zum ÖV und Langsamverkehr gewünscht. Daher soll eine genügend grosse Fläche für die Veloparkierung zur Verfügung gestellt werden.

### **11.4.3 Verkehrserzeugung**

Das Bebauungsplangebiet Suurstoffi Ost erzeugt in der Morgenspitzenstunde ca. 350 Fahrten und in der Abendspitzenstunde ca. 430 Fahrten.

Was ebenfalls zu beachten ist, sind die zusätzlichen Fahrten von Eltern, welche ihre Kinder in die International School fahren. Es wurde angenommen, dass dadurch zusätzlich 150 Zu- und 150 Wegfahrten in der Morgen- und auch in der Abendspitzenstunde entstehen.

Somit ist in der Morgenspitzenstunde mit ca. 650 Fahrten und in der Abendspitzenstunde mit 730 Fahrten zu rechnen..

### **11.4.4 Leistungsbeurteilung**

Der Knoten Erschliessung Suurstoffi / Ostumfahrung weist in allen Zuständen eine gute bis sehr gute Verkehrsqualität auf.

Im Zustand 2.1 mit Ostumfahrung und mit dem Bebauungsplan Langweid wird beim Knoten Ostumfahrung / Blegistrasse die Leistungsgrenze mit einer konventionellen Einmündung erreicht. Bereits im Zustand 1.1 erreicht der Knoten Blegi- / Birkenstrasse die Kapazitätsgrenze. Dieser Knoten muss zu einem Kreisels oder einer LSA ausgebaut werden.

Der Kreisels Forren ist bereits heute stark belastet und erreicht im Zustand 1.0 seine Leistungsgrenze. Die Gemeinde arbeitet in Zusammenarbeit mit Kanton und ASTRA an neuen Projekten, welche den Kreisels entlasten sollen. Zusätzlich wird empfohlen über das gesamte Gebiet fahrtenbeschränkende Ausfahrten zu erstellen, welche während den Spitzenstunden die Ausfahrten regeln.

Durch Elterntaxis zur International School können Probleme im Zustand 2.1 beim Knoten Ostumfahrung / Blegistrasse auftreten. Die Fahrten von

Eltern sind daher möglichst gering zu halten und andere Lösungen für die Eltern und Schüler zu suchen.

#### **11.4.5 Mobilitätslenkung**

Der Gemeinderat verfügt in der Baubewilligung Massnahmen zur Mobilitätslenkung