

STORMPOLDER -

Ein Gewerbegebiet im Wandel

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades einer
Diplom-Ingenieurin

Studienrichtung: Architektur

Alexandra Rossbacher

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Grigor Doytchinov
Institut für Städtebau
Jänner 2010

Danksagung

Die vorliegende Diplomarbeit wurde am Institut für Städtebau verfasst. Ich möchte die Gelegenheit nutzen um mich bei Herrn Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Grigor Doytchinov für die hervorragende Betreuung zu bedanken.

Des Weiteren möchte ich mich auch bei meinen Eltern bedanken, die mich während des Studiums immer unterstützt haben.
Ebenso bedanke ich mich bei Bert Broere, der die Aufnahmen vor Ort getätigt hat.

Deutsche Fassung:
Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008
Genehmigung des Senates am 1.12.2008

EIDESSTÄTTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am

.....
(Unterschrift)

Englische Fassung:

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....
date

.....
(signature)

Kurzfassung

In der vorliegenden Diplomarbeit soll eine mögliche Entwicklungsstrategie für das Gewerbegebiet auf dem Stormpolder (Krimpen aan den IJssel, Niederlande) diskutiert werden. Die Gemeinde forciert eine Revitalisierung bzw. eine Restrukturierung des Gebietes, da dieses keine effiziente Nutzung aufzeigt. Ebenso wird eine mögliche Funktionserweiterung nicht ausgeschlossen, das Wohnen. Die Entwicklung dieses Gemeindeteils soll in den nächsten Jahrzehnten stattfinden.

Die Situierung und die die Qualitäten des Areals, ebenso wie die gesamte vorhandene Infrastruktur liefern die charakteristischen Eigenschaften des Planungsgebietes. Diese Parameter stellen die Rahmenbedingungen für ein mögliches Zukunftsszenario dar, zusätzlich zu den bestehenden und neuen Impulsen bzw. Fixpunkten, die Einfluss auf das Areal haben.

Im Mittelpunkt des Konzeptes stehen eine verbesserte Verkehrserschließung, sowie ein neuer Bebauungsplan, der eine intensivere Nutzung und eine bessere Strukturierung ermöglichen soll.

Abstract

The diploma thesis comprises a possible development strategy for the industrial area on the Stormpolder (Krimpen aan den IJssel, Netherlands). The municipality aims for a revitalization or a restructuring of the area, as it demonstrates an inefficient use. Also, there is a possibility for a functional extension and so habitation could be enabled at this place. The development of this municipal area is to take place in the coming decades.

The siting and the qualities of the space, as well as the entire existing infrastructure provide the characteristics of the planning area. These parameters form the framework requirements for a possible future scenario, in addition to existing and new impulses and fixed points which have an impact on the area.

The focus of the concept lies on an improved traffic infrastructure, as well on a new development plan that will allow a more intensive use and a better structuring.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
Krimpen aan den IJssel	10
Stormpolder	15
Randstad	16
Architektur in den Niederlanden	18
Stormpolder - Zukunftsszenario	27
Masterplan	28
Die Umgebung des Stormpolders	30
Nutzungen	36
Stormpolder - Der Bestand	38
Stormpolder - Qualitäten	41
Erschließung - Derzeitige Situation	44
Erschließungskonzept	48
Städtebauliches Leitbild	53
Entwurf - Technologiepark	55
Entwurf - Zone Nord: EMK - Areal mit der angrenzenden Bebauung im Südwesten	67
Entwurf - Zone Süd	77
Modellfotos	89
Literaturverzeichnis	94
Abbildungsverzeichnis	96

Einleitung

Gewerbegebiete - wertlos oder wertvoll?

In der Region Rotterdam und Umgebung gibt es zurzeit Gewerbegebiete, die kurz vor einem Wandel stehen, da diese Areale nicht mehr für ihren ursprünglichen Zweck benötigt werden. Oft stehen diese Flächen im Gegensatz zu angrenzenden Wohngebieten.¹

Um diese Flächen schlussendlich transformieren zu können müssen natürlich einige Aspekte beachtet werden, wie zum Beispiel soziale, ökonomische und finanzielle Faktoren. Auch die Qualität des Grundstücks muss gewissen Anforderungen entsprechen, um ein gutes Wohnklima, effiziente Infrastruktur oder genügend Arbeitsplätze schaffen zu können.

Eines dieser Gewerbegebiete befindet sich in der Gemeinde Krimpen aan den IJssel, die östlich der Stadt Rotterdam situiert ist. Der Fokus der Gemeinde liegt in der zukünftigen Transformierung dieses Gewerbeareals, die in den nächsten 20 - 30 Jahren stattfinden soll. Als eines der wichtigsten Gewerbegebiete dieser Gemeinde, soll der Raum intensiver und effizienter genutzt werden.²

Dieses Konzept wird aufgegriffen und stellt den Ausgangspunkt für meine Diplomarbeit dar.



Abbildung 1 - ehemalige Schiffswerft Van der Giessen-De Noord

¹vgl. <http://www.kvk.nl> [8]

²vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

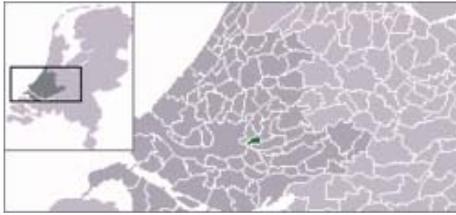


Abbildung 2 - Krimpen aan den IJssel in der Provinz Zuid-Holland



Abbildung 3 - Krimpen aan den IJssel, Luftaufnahme



Abbildung 4 - Krimpen aan den IJssel, Sturmflutwehr



Abbildung 5 - Krimpen aan den IJssel, Sturmflutwehr

Krimpen aan den IJssel

Krimpen aan den IJssel ist eine Wohn- und Arbeitsgemeinde in der niederländischen Provinz Zuid-Holland, im Osten von Rotterdam, die sich in das Gebiet der Randstad eingliedert. Die Dualität der Gemeinde spiegelt sich einerseits in der Nähe zur Stadt Rotterdam, andererseits am östlich gelegenen Naherholungsgebiet Krimpenerwaard wider.³

Die Gemeinde hat fast 29.000 Einwohner und ist mit einer sehr guten Infrastruktur ausgerüstet, es gibt ein Einkaufszentrum und mehrere Bildungseinrichtungen. Das öffentliche Verkehrsnetz weist Verbindungen nach Rotterdam, Utrecht und den Haag auf, und die Gemeinde ist ebenfalls ins Verkehrsnetz des *Waterbus* (Wasserbus), einer Fährverbindung zwischen Rotterdam und Dordrecht, integriert.

Erstmals schriftlich erwähnt wird der Name Krimpen aan den IJssel im Jahr 1277. Im Verlauf der Jahre gab es die unterschiedlichsten Bezeichnungen für die Gemeinde (Crimpen opte IJssel, Crimpene op den Yssel etc.), wobei sie am Anfang des 19. Jahrhunderts im Volksmund auch Tingenijssel genannt wurde.

Krimpen aan den IJssel liegt im westlichen Teil des Krimpenerwaard. Das Gebiet befindet sich zwischen den beiden Flüssen, der Lek und der Hollandsche IJssel. Laut historischen Aufzeichnungen zählte die Gemeinde 1630 ca. 50 Häuser mit insgesamt 200 Einwohnern. Jahrhunderte lang blieb Krimpen aan den IJssel eine agrarische Gesellschaft, wobei die meisten Menschen entlang des IJssel- und des Lekdeiches wohnten. Es gab jedoch auch Häuser in der Gemeinde Stormpolder, die erst 1855 zu Krimpen aan den IJssel zählte. Viele Einwohner fanden Arbeit in der Steinfabrik „Mijnlieff“ und der Schiffswerft „Van der Giessen-De Noord“, die bereits einen gefestigten Sitz im Stormpolder entlang des IJsseldeichs hatten.⁴

Das Wachstum der Gemeinde ging mit dem Bau der Algerabrücke einher. Nach der Überschwemmung von 1953 wurde mit dem Bau der Sturmflutwehr in der Hollandsche IJssel das erste Deltawerk⁵ realisiert. 1958 wurde das Wehr mit der dazugehörigen Algerabrücke fertig gestellt, die für die erste „feste“ Verbindung des Krimpenerwaard mit dem Festland nördlich der IJssel sorgte.⁶

Die letzten Jahrzehnte ist Krimpen aan den IJssel schnell gewachsen, und wird häufig auch als eine Pendlergemeinde gesehen. Ein Großteil der Gemeindefläche ist bereits bebaut.

³vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

⁴vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

⁵System aus Dämmen und Wehren, um Sicherheit vor Überflutungen zu gewährleisten

⁶vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

Im September 2004 erscheint der Bericht „*Ruimte voor ontwikkeling*“ (Platz für Entwicklung), ein Konzept einer Strukturvision für die Gemeinde für den Zeitraum von 2003 bis 2030.⁷

Teil I des Konzepts zeigt sieben Hauptthemen:

- Wohnen
- Zentrum
- Mobilität
- Geschäftigkeit
- Pflege
- Kultur, Sport und Bildung
- Nachhaltigkeit

Diese Strukturvision soll richtungsweisend für die räumliche Entwicklung sein, aber keinesfalls als Plan verstanden werden.⁸

Folglich wird auf die Hauptthemen der Strukturvision näher eingegangen, um die gewünschte räumliche Entwicklung der Gemeinde aufzuzeigen.

Wohnen

Die Gemeinde zeigt fünf charakteristische Wohnmilieus, Neubauprojekte sollen diese Charaktere verstärken.

- Wohnen im Zentrum
- Wohnen im Grünen und am Wasser
- Wohnen im historischen Krimpen
- Wohnen in den Deichzonen
- Wohnen am Fluss

Jährlich werden ca. 150 Wohnungen gebaut, wovon mindestens 100 auch für ältere Bewohner tauglich sein sollen (Konzept: „ein Leben lang Wohnen“).

Im Gebiet um das Zentrum soll ein Wohnmilieu für vorwiegend ältere Personen, sowie Ein- und Zweipersonenhaushalte entwickelt werden.

Ältere Wohnkomplexe, die den heutigen Anforderungen nicht mehr nachkommen, sollen revitalisiert werden. Hierbei soll auf ein gemischtes Milieu geachtet werden, es sollen Wohnungen in unterschiedlichen Preisklassen und verschiedenen Typen angeboten werden, zusätzlich soll auf die individuellen Wünsche der Bewohner eingegangen werden.⁹

⁷vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

⁸vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

⁹vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

Zentrum

Das Zentrum von Krimpen aan den IJssel besitzt wenig Charakter, ein Großteil der Fläche wird durch Parkplätze und Geschäfte besetzt, beruhigte Zonen sind kaum vorhanden.

Das Einkaufszentrum Crimpenhof ist von großer Bedeutung für das Zentrum und übernimmt den Versorgungscharakter für die Gemeinde und die nähere Umgebung.

Auch die Erreichbarkeit muss optimiert werden, für den Individual- ebenso wie für den öffentlichen Verkehr. Auch die Busstation soll zentraler situiert werden.

Das neue Zentrum soll einen städtischen Charakter erhalten, trotzdem soll auf ein Gleichgewicht zwischen Gebäuden, Grün und Wasser geachtet werden. Der öffentliche Raum soll vorwiegend als Aufenthaltsraum gesehen werden, der unter anderem für Märkte oder gemeinschaftliche Aktivitäten genutzt werden kann.

Die wichtigsten Einrichtungen mit öffentlichen Funktionen wie z. B. Kultur, Erholung und Arbeiten, ebenso wie die Geschäfte werden im Zentrum, das auch Platz fürs Wohnen bietet, konzentriert.¹⁰

Mobilität

Eines der Hauptanliegen der Gemeinde liegt auf einer Verbesserung der Haupteerschließung mit dem Umland, ebenso liegen die Prioritäten beim öffentlichen Verkehrsnetz sowie der Verbesserung des langsamen Verkehrs.¹¹

Geschäftigkeit

In den kommenden Jahrzehnten liegt der Schwerpunkt der Gewerbegebiete unter anderem auf Erneuerung, Aufwertung und Nachhaltigkeit. Die Erreichbarkeit soll ebenso verbessert werden.

Für den Stormpolder soll ein Masterplan aufgestellt werden, der die städtebauliche Entwicklung aufzeigt. Es werden ideale Voraussetzungen geschaffen, um das Gelände optimal zu nutzen. Auch Mischnutzungen wie z. B. Wohnen und Arbeiten sollen in Betracht gezogen werden.

Die Gemeinde forciert zusätzlich eine Erweiterung des Arbeitsangebotes, ebenso wird nach einer Vergrößerung des Geschäftsangebotes gestrebt mit dem besonderen Augenmerk auf dem Erhalt bzw. dem Ausbau des Einkaufszentrums.¹²

Pflege

Die Wohnungen sollen flexibel sein und das Konzept „ein Leben lang Wohnen“ unterstützen. Das selbstständige Wohnen der alternden Bevölkerung wird gefördert, verschiedenste Formen der Pflege werden mit dem Wohnen kombiniert. Des Weiteren sollen

¹⁰vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

¹¹vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

¹²vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

neue Pflegezentren entstehen.¹³

Kultur, Sport und Bildung

Der Charakter der Gemeinde zeigt sich im städtischen Charakter, ebenso zeigen sich kulturelle und naturbezogene Werte. Zusätzlich sollen die historischen Gebäude und Strukturen geschützt werden. Die Qualität der Grünflächen soll beibehalten werden und bei einer Umstrukturierung noch zusätzlich verstärkt werden. Sportflächen in der Nähe von Wohnvierteln sollen neu entwickelt werden, ansonsten wird eine zentrale Lage der Sporteinrichtungen forciert.

Die Lage der kulturellen und pädagogischen Einrichtungen wird überprüft, bei einer Neuentwicklung des städtischen Gebietes kann diese falls möglich optimiert werden.¹⁴

Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit der räumlichen Entwicklung, der öffentliche Raum und die Bebauung sind wichtige Kriterien für die Planung. Nachhaltige Materialien und der Energieverbrauch sind für das Konzept von großer Bedeutung, auch der Wasserhaushalt soll überdacht werden.

Das Problem der Bodensetzung ist bei einer Neustrukturierung ebenfalls zu bedenken, es wird nach neuen Fundierungstechniken gesucht.¹⁵

Teil II zeigt die Aufgaben, die sich aus den Hauptthemen ergeben, gegliedert nach Entwicklungsgebieten, Netzwerken und Strategien.

Entwicklungsgebiete:

- Stormpolder
- De Krom en Parallelweg
- Industrieweg
- Zentrum
- Nieuwe Tiendweg
- Alt Krimpen, IJsseldijk
- Sportplätze
- Lansingh-Süd
- Langeland
- Kortland

Eine der Hauptaufgaben für die einzelnen Gebiete ist eine Neustrukturierung bzw. Neubau, der alte Teil der Gemeinde soll revitalisiert werden.¹⁶

¹³vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

¹⁴vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

¹⁵vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

¹⁶vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

Netzwerke:

- Verkehrsnetz - Individualverkehr
- öffentliches Verkehrsnetz
- Verkehrsnetz - Radfahrer und Fußgänger
- Glasfaser Netzwerk

Unerlässlich ist eine Optimierung der Verkehrsnetze, des Weiteren soll die Gemeinde an ein Glasfaser Netzwerk angeschlossen werden, um auch die Kommunikationsmöglichkeiten zu verbessern.¹⁷

einige der Strategien:

- Aufstellen eines Plans für Grünraum und Wasser
- nachhaltiges Konzept gegen Bodensenkung
- städtische Entwicklung
- Nachhaltigkeit in Bezug auf Bebauung, Material und Energieverbrauch
- Wohnen, Pflege - Zonierung¹⁸

¹⁷vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

¹⁸vgl. <http://krimpenaandenijssel.nl> [9]

Stormpolder

Seit 1855 gehört diese einst selbstständige Gemeinde nun zur Gemeinde von Krimpen aan den IJssel, und ist das Zentrum der industriellen Entwicklung. Das Gebiet befindet sich ca. 7km östlich des Zentrums von Rotterdam und liegt zwischen den beiden Flüssen Nieuwe Maas und Hollandsche IJssel.

Erreichbar ist das Gebiet zusätzlich über den Wasserbus, mit einer Haltestelle im südlichen Teil des Polders.

Seit 1884 ist der Polder mit einer Brücke erreichbar, im Zuge der Industrialisierung musste der Zugang jedoch verbessert werden, weshalb 1975 eine größere Brücke gebaut wurde.

Bereits im 17. Jahrhundert war der Schiffsbau am Polder vertreten, im 19. Jahrhundert wuchs die Werft *Van der Giessen-De Noord* zu einem industriellen Unternehmen heran.¹⁹

1982 wurde die überdeckte Werft - die größte Europas - in Betrieb genommen. Man konnte jedoch nicht mit dem asiatischen Schiffsbau konkurrieren, weshalb die Werft geschlossen wurde.²⁰

Am Polder sind Industrie, Handel sowie Logistikunternehmen vertreten.

Ebenso gibt es auf dem Polder eine Strafanstalt, die mit internen Produktionsstätten für Arbeitsplätze sorgt.

Der Polder selbst bietet auch ein Naturentwicklungsprojekt, den so genannten *Stormpoldervloedbos*. Er befindet sich im Osten des Gewerbegebietes.



Abbildung 7 - Stormpoldervloedbos



Abbildung 6 - Krimpen aan den IJssel, Stormpolder

¹⁹vgl. <http://www.plaatsengids.nl> [12]

²⁰vgl. <http://www.maritiemnederland.nl> [14]



Abbildung 8 - Randstad



Abbildung 9 - Europoort, Hafen Rotterdam



Abbildung 10 - Amsterdam

Randstad

Mit ca. 485 Einwohnern/km² (Stand 2007) gehören die Niederlande zu einem der dicht besiedeltsten Länder Europas. 26% des Landes befinden sich unter dem Meeresspiegel (Stand 2005, Verkehrsministerium), wobei ca. 18% (Stand 2004) der Gesamtoberfläche Wasser ist.²¹

Die Gesamteinwohnerzahl beträgt 16.554.448 (Stand: August 2009).²²

Die Verstädterung des Landes ist am besten am Beispiel der Randstad, die den kulturellen und wirtschaftlichen Schwerpunkt des Landes darstellt, zu erkennen.

Neben London, Paris, und dem Ruhrgebiet in Deutschland zählt die Randstad in den Niederlanden wohl zu einem der größten Ballungsräume im Nordwesten Europas.

Die Randstad ist ein Ballungsraum im Westen der Niederlande, das aus einer ringförmigen städtischen Struktur besteht, die sich um ein ländliches Gebiet, das *groene Hart* (grünes Herz), herum bildet. Mit rund 7 Millionen Einwohnern ist sie das größte städtische Gebiet in den Niederlanden, im Norden zählen Amsterdam und Utrecht zu den wichtigsten Städten, im Süden Rotterdam und Den Haag.²³

International stellt die Randstad eine wichtige Agglomeration dar, vor allem auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Man kann hier jedoch nicht von einem Zentrum sprechen, die einzelnen Funktionen verteilen sich.

Den Haag hat als Regierungssitz die Funktion des Verwaltungszentrums des Landes inne, wobei sich auch der Internationale Strafgerichtshof in der Stadt befindet.

Rotterdam, die zweitgrößte Stadt der Niederlande und dem größten Hafen Europas, dient als Handelszentrum.

Amsterdam, als Hauptstadt des Landes, bildet den kulturellen und finanziellen Schwerpunkt. Der Flughafen Schiphol zählt zu einem der größten Flughäfen Europas.

Utrecht liegt relativ zentral in den Niederlanden und bietet auch ein Zentrum für den Dienstleistungsbereich. Hier haben unter anderem die niederländische Eisenbahngesellschaft und einige Versicherungsgesellschaften ihren Hauptsitz. Die größte Universität der Niederlande hat ihren Sitz ebenso in Utrecht, wobei Bildungseinrichtungen (Hochschulen, etc.) in jeder dieser Städte vorhanden sind.

²¹vgl. <http://www.minbuza.nl>, Außenministerium [11]

²²vgl. <http://www.cbs.nl> [26]

²³vgl. <http://www.plaatsengids.nl> [12]

Das *Groene Hart* ist ein einzigartiges ländliches Gebiet im Zentrum der Randstad und bildet einen Kontrast zu den städtischen, dichtbesiedelten Strukturen. Aus den Zentren von Rotterdam, Amsterdam, Den Haag und Utrecht erreicht man dieses Gebiet bereits mit einer 15-minütigen Radfahrt.

Landwirtschaft, Natur und Erholung sind kennzeichnend für dieses Gebiet. Die Landschaft bietet Wiesen, Moore, Seen, historische Städtchen und Bauernhöfe.²⁴



Abbildung 12 - Groene Hart

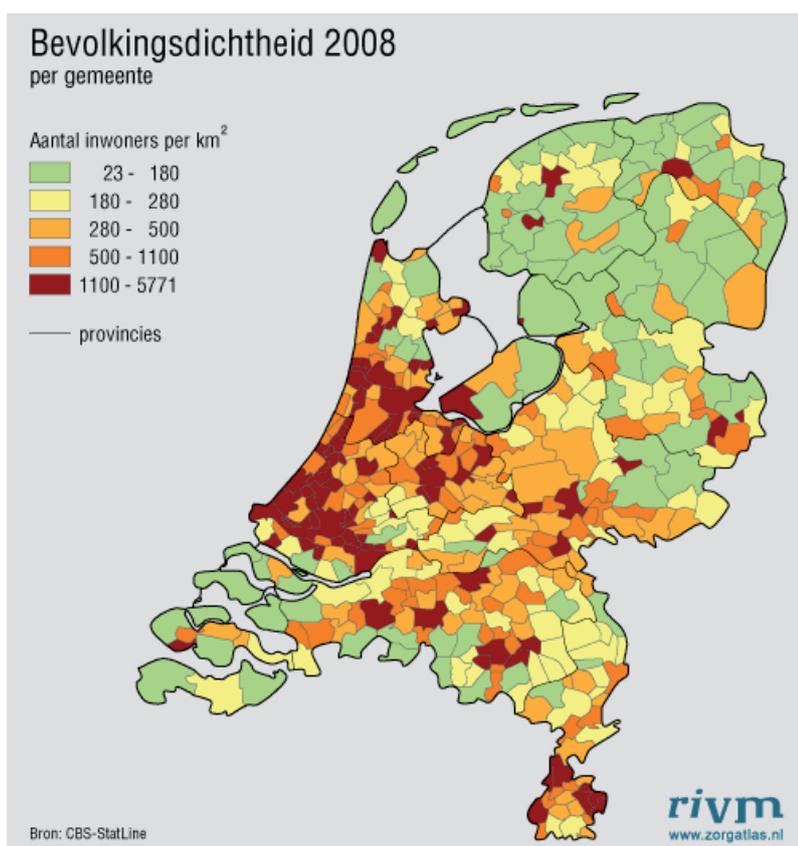


Abbildung 11 - Bevölkerungsdichte in den Niederlanden



Abbildung 13 - Kockengen im Groene Hart

Die Bevölkerungsdichte von Krimpen aan den IJssel beträgt laut Diagramm 3.679 Einwohner/km².

²⁴vgl. <http://www.groenehart.nl> [13]

Architektur in den Niederlanden

Abbildung 14 - Gemeindemuseum Den Haag,
H. P. Berlage



Abbildung 15 - Beurs van Berlage, Amsterdam,
H. P. Berlage



Abbildung 16 - Jagdschloss St. Hubertus,
Nationalpark Hoge Veluwe, H. P. Berlage

Berlage

H. P. Berlage (1856-1934), der unter anderem bei P. J. H. Cuypers arbeitete, war ein niederländischer Architekt und wird als Vater der Moderne in den Niederlanden gesehen. Seine Position ist vergleichbar mit anderen Architekten, die sich vom Historismus lösten, wie z. B. Wagner in Österreich. Eines der bekanntesten Werke ist die Amsterdamer Börse, auch bekannt als „de Beurs van Berlage“. Die Innenräume sind klar, die Konstruktion und das verwendete Material sind sichtbar.

Berlage strebte nach einer gemeinschaftlichen, nicht individualistischen Baukunst, die Gestaltung des Raumes war für ihn wichtiger als das skizzieren von Fassaden. Die Bedeutung der ebenen Mauer als raumbestimmendes Element wurde betont.²⁵

Berlage war auch für den niederländischen Städtebau von großer Bedeutung. Neben dem Erweiterungsplan für Amsterdam-Süd war er auch in Den Haag, Rotterdam und Utrecht tätig. Er strebte nach einem monumentalen Charakter, der sich durch große Bauwerke zeigte, die Plätze und Straßenräume bestimmen.

Die späteren Werke zeigen sich durch vielschichtige Bauvolumen, die häufig durch einen höheren Turm dominiert werden. Der Innenraum zeigt oft eine Beleuchtung von oben. Beispiele sind die First Church of Christ, Scientist und das Gemeindemuseum in Den Haag, und das Jagdschloss St. Hubertus in Otterlo.²⁶

Amsterdamer Schule

Das Wohnbaugesetz von 1901 schuf die Möglichkeit eines

²⁵vgl. Dijk, Hans van, *Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw*, S. 22f [7]

²⁶vgl. Dijk, Hans van, *Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw*, S. 22f [7]

subventionierten Wohnbaus. Erst nach dem Ersten Weltkrieg wurde davon in großem Maß Gebrauch gemacht. Die Wohnungsnot zwang die Regierung 1918 zu Maßnahmen, Mitte der 20er kam der Wohnbau wieder in Gang.²⁷

F. M. Wibaut wurde 1914 der erste sozialdemokratische Bürgermeister Amsterdams. Bereits ein Jahr später gründete er das Wohnungsamt. Bereits davor wurden von Arbeitern Wohnungsbaugenossenschaften gegründet, wie z. B. „Eigen Haard“ und „De Dageraad“. Gemeinde und Genossenschaften bauten Wohnungen, wovon die meisten im Erweiterungsplan Amsterdam-Süd von Berlage realisiert wurden. Die meisten Wohnbauten zeigen eine expressionistische Backsteinarchitektur, die durch J. Gratama 1916 als Amsterdamer Schule bezeichnet wurde. Diese Tendenz wird häufig als Reaktion auf den strengen Rationalismus von Berlage gesehen. Die Betonung des Individuellen und der unsystematische Charakter stehen in Widerspruch mit Berlages gemeinschaftlicher Baukunst. Die Ideen zur städtischen Architektur, sowie der Integration des Handwerks unter der Vormachtstellung der Architektur, hingegen schlossen an das Werk Berlages an.²⁸

Die bedeutendsten Architekten dieser Zeit, wie J. M. van der Mey, M. de Klerk und P. L. Kramer arbeiteten alle im Büro von Eduard Cuypers, dem Neffen von P. J. H. Cuypers.

J. M. van der Mey (1878-1949) gewann den Prix de Rome und sammelte im Ausland viele Eindrücke. Das *Scheepvaarthuis* ist das erste Gebäude der neuen Stilrichtung.

M. de Klerks (1884-1923) Wohnbauprojekt am Spaarndammerplantsoen zeigt ebene Fassaden, wobei einige seiner Wohnbauten eine plastische Fassadengestaltung aufweisen.

Eines der Werke P. L. Kramers (1881-1961) ist das Warenhaus *De Bijenkorf*. Seine Arbeit wird durch organische Formen dominiert. Zusammen baute er mit de Klerk die Wohnungen an der P. L. Takstraat (De Dageraad). Des Weiteren arbeitete Kramer für die Gemeinde Amsterdam und entwarf Brücken.²⁹

Wohnbau in Rotterdam

Um 1900 wuchs die Gemeinde mit 10.000 Einwohnern pro Jahr. Private Bauherren bauten Wohnungen von schlechter Qualität, am Südufer zeigten Betriebe oft selbst Initiative. So baute z. B. die „Rotterdamer Droogdok Maatschappij“ das Gartendorf Heyplaat für seine Arbeitnehmer. 1916 wurde mit dem Bau des Gartendorfs Vreewijk begonnen, Berlage und M. J. Granpré Molière (1883-1972) waren beteiligt. Vreewijk war am damaligen Stadtrand situiert. 1921



Abbildung 17 - Scheepvaarthuis, Amsterdam, J. M. van der Mey,



Abbildung 18 - Het Schip, Amsterdam, M. de Klerk



Abbildung 19 - De Bijenkorf, Den Haag, P. L. Kramer

²⁷vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 30 [7]

²⁸vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 30 [7]

²⁹vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 31 [7]



Abbildung 20 - De Kiefhoek, Rotterdam, J. J. P. Oud



Abbildung 21 - Bergpolderflat, Rotterdam, W. van Tijen, J. A. Brinkman, L. C. van der Vlugt



Abbildung 22 - Papaverhof, Den Haag, J. Wils

fertigte Molière einen Erweiterungsplan für das gesamte Südufer und integrierte Vreewijk in das Netz aus radialen Wegen.

Auch in Rotterdam zeigte sich die Gemeinde erst nach dem Ersten Weltkrieg im Wohnbau aktiv.³⁰

J. J. P. Oud (1890-1963), der ab 1918 beim Wohnamt arbeitete, baute eine Reihe großer Wohnblöcke, wobei die Orientierung der Wohnungen auf die gemeinschaftlichen Innenhöfe immer wichtiger wurde. Auch die städtebaulichen Gedanken von Oud waren von Berlage beeinflusst. Die Siedlung „De Kiefhoek“ ist ein frühes Vorbild für Wohnen am Existenzminimum.

Typologische Erneuerungen gab es vor allem in den 30ern, wie etwa die halboffene Blockbebauung an der Vroesenlaan von J. H. van den Broek (1898-1978) oder das höhere Wohngebäude „Bergpolderflat“ von W. van Tijen (1894-1974).³¹

De Stijl

Die Kunstzeitschrift „De Stijl“ wurde ab 1917 von Theo van Doesburg (1883-1931) herausgegeben. Auf den Stil Berlages wird Bezug genommen. Im Zentrum steht ein neues Schönheitsbewusstsein, auf das Universelle gerichtet. Tradition, Dogmen und die Vorherrschaft des Individuellen sind die Hindernisse, die überwunden werden müssen. Die Vorstellung über die Einheit der Künste findet den Ursprung ebenfalls bei Berlage.

Einige Vertreter der Bewegung verließen diese vorzeitig, manche aufgrund von Meinungsverschiedenheiten mit van Doesburg. Oud verließ die Gruppe da er der Meinung war, dass die ästhetischen Ideale den praktischen Anforderungen nicht gerecht werden.

Nach dem Zweiten Weltkrieg hatte De Stijl auf die moderne Bewegung großen Einfluss.³²

Neues Bauen

Die Architekten des Neuen Bauens schätzten Berlage aufgrund seiner Ideen zum Wohnbau. Sie radikalisierten diese Gedanken soweit, um bezahlbaren Wohnbau in großem Maße zu ermöglichen. Sie wehrten sich gegen die Handwerklichkeit und die Fassadengestaltung der Amsterdamer Schule.

In den 20ern löste sich Oud, später Rietveld und Van Eesteren von De Stijl und schlossen sich den Funktionalisten an.

Einige der wichtigsten funktionalistischen Gebäude wurden von J. Duiker (1890-1935) gebaut, der auch großes Interesse an Konstruktion und Installation zeigte. Beispiele hierfür sind zum Beispiel der „Nirwanaflat“ in Den Haag und die „Openluchtschool“ in Amsterdam. Die Stahl-Glas Architektur ist Ausgangspunkt der

³⁰vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 46 [7]

³¹vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 47 [7]

³²vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 58ff [7]



Abbildung 23 - Van Nelle Fabrik, Rotterdam, J. A. Brinkman, L. C. van der Vlugt



Abbildung 24 - Nirwanaflat, Den Haag, J. Duiker

transparenten Architektur, die unter anderem auf eine wirtschaftliche Konstruktion zielt.

Ein charakteristisches Gebäude des Neuen Bauens ist die „Van Nelle-fabrik“. Die Fassaden zeigen eine Stahl-Glas Konstruktion, das Gebäude selbst demonstriert, dass die funktionalistischen Prinzipien realisierbar sind und die Arbeitsverhältnisse somit verbessern konnten.³³

Die 1930er

Die Amsterdamer Schule, De Stijl und das Neue Bauen entwickelten sich zeitgleich, es gab allerdings Architekten die einzelne Merkmale der Strömungen miteinander vereinten.

J. F. Staal (1879-1940) sah den Ausgangspunkt bei Berlage und der Amsterdamer Schule.

Der Erfolg des Neuen Bauens zeigte sich auf dem Gebiet des Städtebaus. Auch eine andere Strömung hatte in dieser Zeit Einfluss, der Traditionalismus.³⁴

Traditionalismus

Mitte der 20er nahmen einige Architekten erneut Bezug auf die Architektur der Vergangenheit, wie zum Beispiel auf das Goldene Zeitalter oder die Klassik.

M. J. Granpré Molière gab dem Traditionalismus einen eigenen Charakter. Er strebte nach schlichter, zeitloser Architektur. Die Vergänglichkeit, ebenso wie den Funktionalismus lehnte er ab.

Molière lehrte seit 1924 an der Technischen Universität in Delft, deshalb wird der Traditionalismus auch oft als „Delftse School“ bezeichnet.



Abbildung 25 - Rathaus Hilversum, W. M. Dudok



Abbildung 26 - Kirche, Breda, M. J. G. Molière

³³vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 66ff [7]

³⁴vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 78ff [7]



Abbildung 27 - Groothandelsgebouw, Rotterdam, H. A. Maaskant



Abbildung 28 - Provinciehuis, 's-Hertogenbosch, H. A. Maaskant



Abbildung 29 - Van Gogh Museum Amsterdam, G. Rietveld, J. van Dillen, J. van Tricht, mit neuem Flügel von Kisho Kurokawa,



Abbildung 30 - Aula TU Delft, J. H. van den Broek, J. B. Bakema

Die bedeutendsten Gebäude baute er nach dem Zweiten Weltkrieg, eine Kirche in Breda und das Rathaus von Oosterbeek. Das „Boijmans van Beuningen“ Museum von A. van der Steur (1893-1953) und das Rathaus in Enschede von G. Friedhoff (1892-1970) zeigen skandinavische Einflüsse.³⁵

Der Wiederaufbau

1940 wurden die Niederlande von Deutschland besetzt. Städte, Häfen und Betriebe wurden verwüstet, die Städte Rotterdam und Middelburg waren am stärksten betroffen.

Die Regierung sah sich konfrontiert mit einer Wohnungsnot, verursacht durch die Kriegsgewalt. Der Wiederaufbau von Hafen, Industrie und Infrastruktur bekam höchste Priorität. Erst in den 50ern ging es mit dem Wohnbau bergauf, finanziert und subventioniert von der Regierung.

Die Diskussion der Architektur richtete sich auf den Wiederaufbau, wurde aber von der Kontroverse zwischen „Delftse School“ und dem Neuen Bauen bestimmt. Einige Traditionalisten passten ihre Entwürfe der modernen Technik und Formgebung an. H. A. Maaskant (1907-1977) entwickelte eine Kombination aus Funktionalismus und Monumentalität. Rietveld, Stam und Kloos, sowie einige andere, wehrten sich gegen eine Hybridisierung der Stile und behielten die Reinheit des Neuen Bauens bei.

Bakema und Van Eyck gaben der modernen Architektur neue Impulse.³⁶

Team Ten und Forum

Der organisatorische Kern des Neuen Bauens, die Gruppen „De 8“ und „Opbouw“ hatten auch nach dem Krieg noch als Teil des CIAM (Congrès International d'Architecture Moderne) Bestand. Ziel der Kongresse war es, neben den funktionellen und rationalen Aspekten, ein städtisches Leben zu forcieren. Das internationale Team Ten³⁷, in dem auch zwei niederländische Architekten tätig waren, war bei der Suche nach neuen Konzepten federführend.

J. B. Bakema (1914-1981) arbeitete unter anderem mit J. H. van den Broek zusammen. Die Übereinstimmung von Funktion, Form und Umgebung wurde forciert, der Funktionalismus sollte erweitert werden.

1965 präsentierte Bakema den Pampusplan, ein Projekt der linearen Stadtausbreitung in Amsterdam im östlichen IJmeer.³⁸

1959 formte Bakema mit A. E. van Eyck (1918-1999) die neue Redaktion der Zeitschrift Forum. Die Redaktion spricht sich für ein Zusammenführen von Architektur und Städtebau aus. Van Eyck ist

³⁵vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 92f [7]

³⁶vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 100ff [7]

³⁷benannt nach dem zehnten Kongress, der von ihnen vorbereitet wurde

³⁸vgl. Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, S. 122f [7]

vor allem für die konfigurative Architektur bekannt und übte großen Einfluss auf die niederländische Architektur aus. Eines seiner wichtigsten Werke war das Waisenhaus in Amsterdam.

Piet Blom (1934-1999), ein Student van Eycks an der *Amsterdamsche Academie van Bouwkunst*, war einer der bekanntesten Vertreter des Strukturalismus, die *kubuswoningen* in Helmond und Rotterdam zählen zu seinem Werk.

Auch H. Hertzberger (1932) zählte zu den Vertretern dieser Stilrichtung.³⁹

Wohnbau und Stadterneuerung

Das Wachstum des Dienstleistungssektors führte unter anderem zu einem Bedarf an Bürogebäuden und Betriebseinrichtungen, die sich meist in der Nähe der Innenstadt ansiedelten. Vor allem in den 1960ern wurden Wohnbauprojekte in den Außenbezirken der Stadt und den umliegenden Gemeinden verwirklicht. In diesen peripheren Wohnbezirken zeigte sich meist eine Trennung zwischen den einheitlichen, hohen und den kleinteiligeren Strukturen.⁴⁰



Abbildung 33 - Wohnbezirk Bijlmermeer Amsterdam

Modernismen

Neben Van Eyck und Hertzberger lassen sich die modernen Einflüsse der Architektur auch an anderen Arbeiten erkennen.

J. Coenen (1949) zum Beispiel sprach sich unter anderem für einen freundlichen Monumentalismus, Sicherheit, Gleichgewicht, Klarheit und Ordnung aus, betonte aber auch das die moderne Architektur durch neue Interpretationen klassischer Themen beeinflusst sei.

Als Stadtplaner war er unter anderem für den Entwurf für die



Abbildung 31 - Kubuswoningen in Rotterdam, P. Blom



Abbildung 32 - Bürogebäude Centraal Beheer, H. Hertzberger



Abbildung 34 - NAI, Niederländisches Architekturinstitut, Rotterdam, J. Coenen

³⁹vgl. Dijk, Hans van, *Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw*, S. 123f [7]

⁴⁰vgl. Dijk, Hans van, *Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw*, S. 134fff [7]



Abbildung 35 - KNSM-Insel, Amsterdam, J. Coenen



Abbildung 36 - Terminal West, Flughafen Amsterdam Schiphol, Benthem Crouwel Architects

Abbildung 37 - Java-eiland Amsterdam, S. Soeters

Amsterdamer KNSM-Insel⁴¹ und die Vaillantlaan in Den Haag verantwortlich, des Weiteren baute er Wohn- und Bürogebäude und das Niederländische Architekturinstitut in Rotterdam.⁴²

J. Benthem (1952) und W. M. Crouwel (1953) werden von den Möglichkeiten der zeitgenössischen Bautechniken und Konstruktionsprinzipien inspiriert und gehen an die Entwurfsaufgaben auf rationelle und analytische Weise heran. Diese technische Versiertheit zeigt sich unter anderem in dem Entwurf vom Terminal West des Flughafens Schiphol.⁴³

Eines der laufenden Projekte ist der Zubau des Stedelijk Museums in Amsterdam.

Städtische Erneuerung

Als eine der größten Hafenstädte der Welt spielte Rotterdam eine wichtige Rolle. Eine der Hauptanliegen war es eine Lösung für die ungenutzten Industrie- und Hafengebiete in der Nähe des Zentrums zu finden. Eines dieser Entwicklungsgebiete ist der „Kop van Zuid“, ehemaliges Hafengebiet am Südufer der Nieuwe Maas (siehe S. 34). Auch andere Städte wie Den Haag oder Maastricht folgten dem Beispiel der Konversion.

In Amsterdam war die Situation dieselbe, das Java-eiland und Borneo Sporenburg sind wohl die bekanntesten Projekte. Die Projekte zeichnen sich meist durch eine Trennung von Baukörper und streng gestaltetem öffentlichen Raum aus.⁴⁴

Heute ist IJburg ein neuer Stadtteil im Osten von Amsterdam, der aus künstlichen Inseln aufgebaut ist, die ersten Pläne gehen auf J. B. Bakema zurück.



⁴¹benannt nach der Koninklijke Nederlandse Stoomboot-Maatschappij, die dort ihren Sitz hatte

⁴²vgl. Dijk, Hans van, *Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw*, S. 146 [7]

⁴³vgl. Dijk, Hans van, *Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw*, S. 148 [7]

⁴⁴vgl. Dijk, Hans van, *Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw*, S. 168f [7]



Abbildung 38 - Borneo Sporenburg,
Amsterdam, West 8



Abbildung 39 - IJburg, Steigereiland,
Amsterdam, Palmbout Urban Landscapes



Abbildung 40 - IJburg, Haveneiland,
Amsterdam, Palmbout Urban Landscapes

Abbildung 41 - Stormpolder



Abbildung 42 - Stormpolder, EMK - Areal



Abbildung 43 - Stormpolder



STORMPOLDER

ZUKUNFTSSZENARIO

Masterplan

Laut der Gemeinde Krimpen aan den IJssel weisen die wichtigsten Gewerbegebiete Stormpolder, Parallelweg und De Krom Zeichen des Verfalls auf, es liegt eine extensive Nutzung vor.

In der Strukturvision „Ruimte voor ontwikkeling“ (siehe S. 11) wurde beschlossen eine Neuentwicklung des Gebiets zu forcieren, wobei auch die Möglichkeit des Wohnens nicht ausgeschlossen werden soll.

Die Ideen der Gemeinde wurden in einem Masterplan zusammengefasst.

Abbildung 44 - Stormpolder, Masterplan

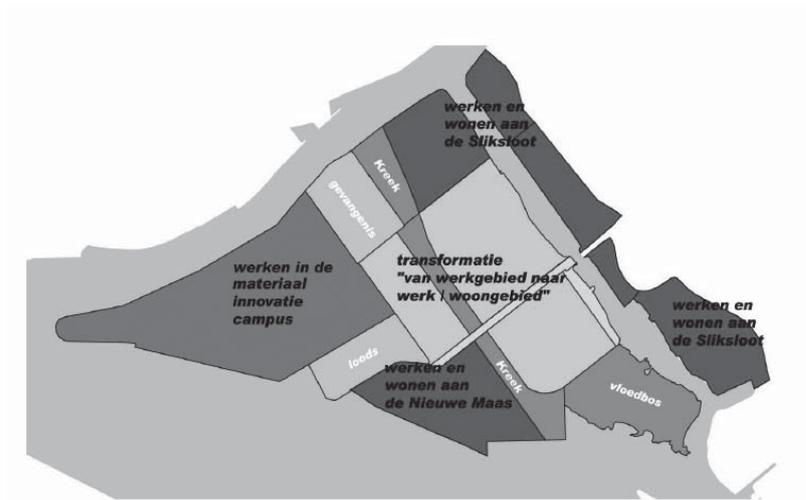
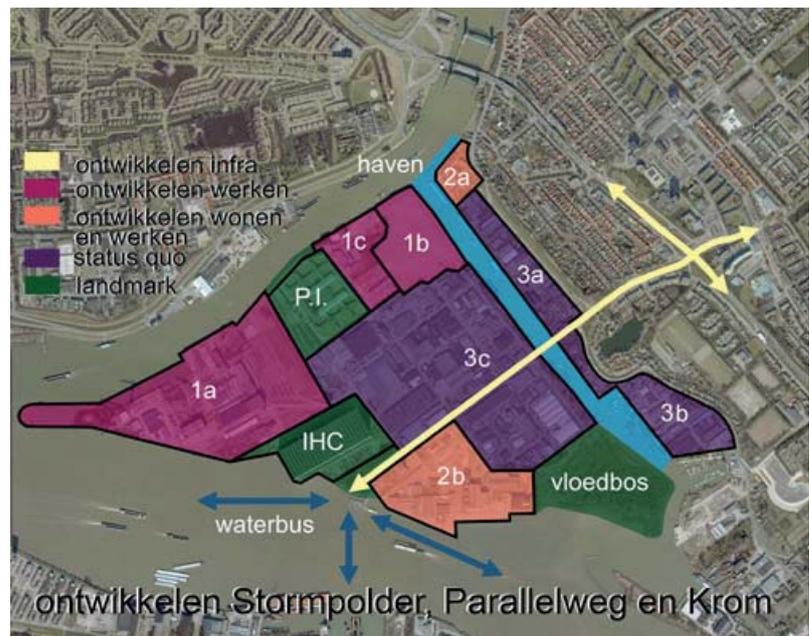


Abbildung 45 - Stormpolder, Entwicklung



Der Charakter des Polders ist einzigartig und zeichnet sich unter anderem durch den Stormpoldervloedbos, den Sliksloot (Hafen, Hausboote) sowie die große Schiffswerfthalle aus.

Mit seiner Lage direkt am Wasser bietet er die Möglichkeit ein besonderes Wohn- und Arbeitsmilieu zu schaffen. Auch wenn sich hier die Möglichkeit des „Wohnen am Wasser“ ergibt, so darf jedoch auch der Gewerbecharakter nicht vernachlässigt werden.

Eines der Hauptaugenmerke der Gemeinde liegt auf dem EMK - Areal (Exploitatiemaatschappij Krimpen).

Dies ist der nördliche Teil des Planungsgebietes, der eine Fläche von ca. 5,3ha umfasst. Es liegen verschiedene Formen der Verschmutzung vor, die sowohl die Deckschicht als auch das Grundwasser betreffen, weshalb eine Sanierung des Gebietes vorrangig ist. Nach der Schließung 1980 wurden im Laufe der Jahre Gebäude abgerissen, wobei einige tausend Tonnen chemischer Abfall gefunden und abtransportiert wurde. Anschließend isolierte man das Gebiet mit einer Asphaltdecke und einer Dammwandkonstruktion.⁴⁵

Auf diesem Teil des Polders war unter anderem eine Stein- und eine Teerfabrik sowie die Altöl-Industrie ansässig.

Ziele der Gemeinde:

- Entwicklung des EMK - Areals, wobei die Priorität auf der Sanierung liegt. Anschließend werden diesem Teil neue Funktionen zugewiesen.
- soziale und ökonomische Struktur der Gemeinde stärken
- mehr Arbeitsplätze schaffen in einem Zentrum für innovative Technologien (Materiaal Innovatie Campus)
- Verbesserung der internen Infrastruktur des Gebietes, sowie dessen Erreichbarkeit von außen
- hochwertige intensive Mischnutzung schaffen (Wohnen, Arbeiten, Naherholung)



Abbildung 46 - Stormpoldervloedbos



Abbildung 47 - EMK - Areal



Abbildung 48 - ehemaliges EMK - Areal

⁴⁵vgl. <http://www.seo.nl/nl/publicaties/rapporten> [15]

Die Umgebung des Stormpolders

Abbildung 49 - Luftbild

- Gemeinde Capelle aan den IJssel
- Gemeinde Krimpen aan den IJssel
- Gemeinde Capelle aan den IJssel
- Gemeinde Nederlek
- Bolnes, Gemeinde Ridderkerk
- Teilgemeine IJsselmonde, Rotterdam



Angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich die Gemeinden Capelle aan den IJssel, Rotterdam, Ridderkerk und Nederlek.

Capelle aan den IJssel

Ausgrabungen zeigen, dass es bereits im 2. Jahrhundert nach Christus Bebauung entlang der IJssel gab.

1840 gab es ungefähr 1.400 Einwohner. Vorwiegend wurde Landwirtschaft betrieben, sowie in der Fischerei oder der Ziegelbrennerei gearbeitet. Bereits 1948 lag die Einwohnerzahl bei ca. 9.000, das eigentliche Wachstum begann aber erst nach 1955. Capelle entwickelte sich von einem kleinen Dorf zu einer mittelgroßen Stadt, die von abwechselndem Wohnungsbau, Gewässeranlagen und Grünraum gekennzeichnet ist, die Einwohnerzahl liegt ungefähr bei 65.000.⁴⁶

Östlich der Autobahn liegt das Gewerbegebiet Rivium, in dem verschiedenste Unternehmen vertreten sind.



Abbildung 50 - Gewerbegebiet Rivium

⁴⁶vgl. <http://capelleaandenijssel.nl> [16]

Nederlek

Am 1. Januar 1985 entstand diese Gemeinde aus einem Zusammenschluss der beiden Gemeinden Krimpen aan de Lek und Lekkerkerk. Die Gemeinde zählt 14.192 Einwohner (Stand 01.09.2009).⁴⁷

Bolnes ist ein Dorf in der Gemeinde Ridderkerk, und liegt am Südufer der Nieuwe Maas. Westlich grenzt es an IJsselmonde, eine Teilgemeinde Rotterdams.

IJsselmonde

IJsselmonde ist eine Teilgemeinde im südöstlichen Gebiet der Gemeinde Rotterdam, und ist wiederum in vier Bezirke gegliedert.

- Groot IJsselmonde
- Oud IJsselmonde
- Lombardijen
- Beverwaard

Bereits 1072 wird der Name Islemunda erstmals erwähnt, es wurden jedoch Spuren der „Vlaardingens cultuur“ gefunden, die auf 2500 v. Chr. datiert werden. 1941 verlor die Gemeinde ihre Selbstständigkeit und zählte von nun an zur Gemeinde Rotterdam, der Großteil von IJsselmonde wurde nach 1945 gebaut.

1956 gab es die ersten Bohrungen der Niederländischen Erdölgesellschaft in dieser Gegend, 1994 wurden diese jedoch beendet, außerdem war IJsselmonde aufgrund der Lachsfischerei bekannt.

Zwischen 1960 und 1970 war das Wachstum der Gemeinde enorm, ebenso ergab sich eine wichtige Entwicklung für die Infrastruktur. Am 1. Februar 1965 wird die *Van Brienoordbrug*, benannt nach der Insel unter der Brücke, für den Verkehr freigegeben, aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens in dieser Region begannen 1986 die Bauarbeiten zur Verbreiterung der Brücke. Am 1. Mai 1990 wird schließlich die zweite Brücke eröffnet.⁴⁸

Rotterdam

Um ca. 1270 wird im Fluss Rotte ein Damm gebaut, der den Ausgangspunkt für die Siedlung bildet. Mit der Zeit entwickeln sich Handel und Schifffahrt. 1340 erhält die Stadt Rotterdam Stadtrechte.

Im 17. Jahrhundert erlebt die Stadt eine Blüte, die Einwohnerzahl steigt von 20.000 auf 50.000. 1872 wurde der *Nieuwe Waterweg*, eine direkte Verbindung zur Nordsee, fertiggestellt, der auch für das



Abbildung 51 - Bolnes, Wohngebiet



Abbildung 52 - Van Brienoordbrug



Abbildung 53 - Nieuwe Waterweg

⁴⁷vgl. <http://www.nederlek.nl> [17]

⁴⁸vgl. <http://www.deelgemeenten.rotterdam.nl> [18]

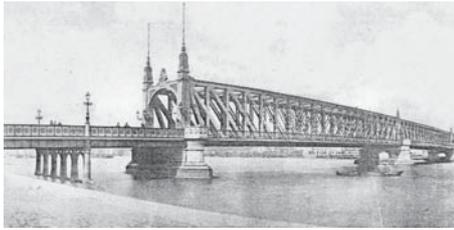


Abbildung 54 - Willemsbrug 1878



Abbildung 55 - Willemsbrug heute



Abbildung 56 - Rotterdam nach dem Bombardement

Abbildung 57 - Hafengebiete Rotterdam

Ruhrgebiet von großer Bedeutung war.

1878 wird die Willemsbrug, die erste bauliche Verbindung mit dem linken Maasufer, eröffnet, die die Entwicklung im Süden fördert.

Die expandierende Industrie und die Ausbreitung des Hafens lassen zu Beginn des 20. Jahrhunderts begünstigen einen Bevölkerungszuwachs auf 400.000.

Im Zweiten Weltkrieg wurde Rotterdam am 14. Mai 1940 schwer getroffen. Das Bombardement verwüstete fast die gesamte Innenstadt, es gab ungefähr 800 Tote und 80.000 Obdachlose. Auch der Hafen wurde zum Teil in Mitleidenschaft gezogen. Nach dem Krieg bekam der Wiederaufbau des Hafen- und Industriegebietes Priorität. Für den Wiederaufbau der Stadt gab es einen Basisplan, das neue Zentrum sollte Platz für Wohnungen, Geschäfte, Büros, etc. bieten. Wohnsiedlungen sollten an den Stadträndern situiert werden.

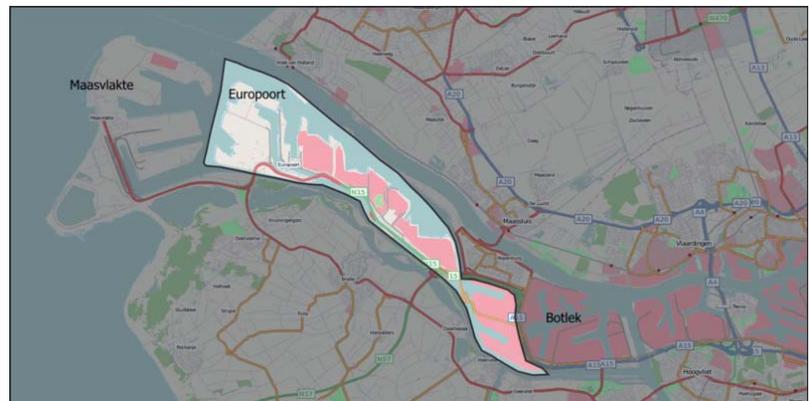
Ende der 50er herrscht ein großes Arbeitsangebot, 1964 steigt die Einwohnerzahl auf über 730.000 an. 1968 findet eine infrastrukturelle Weiterentwicklung statt, die erste Metrolinie wird eröffnet.

In den 1970ern wurde beschlossen auch in der Innenstadt für ein größeres Wohnungsangebot zu sorgen. Da sich der Hafen nach Westen verlagerte, wurden auch alte Hafen- und Industrieflächen frei.

1986 werden soziale, wirtschaftliche und städtische Impulse forciert, 1994 folgt eine Zukunftsvision (Koers 2005).⁴⁹

Heutzutage ist Rotterdam eine junge, moderne und internationale Stadt, nur etwas über 50% der Einwohner sind autochthon. An der Maas, Hauptader Rotterdams, hat sich eine Skyline gebildet.

In der Vergangenheit bestimmte der Hafen die Wirtschaftslage der Stadt, heutzutage ist Rotterdam eine Stadt mit einem Hafen und einem breit gefächerten wirtschaftlichen Leben, der Dienstleistungssektor umfasst ca. 63%.⁵⁰



⁴⁹vgl. <http://www.rotterdam.nl> [19]

⁵⁰vgl. <http://www.rotterdam.nl> [19]

Hafen Rotterdam

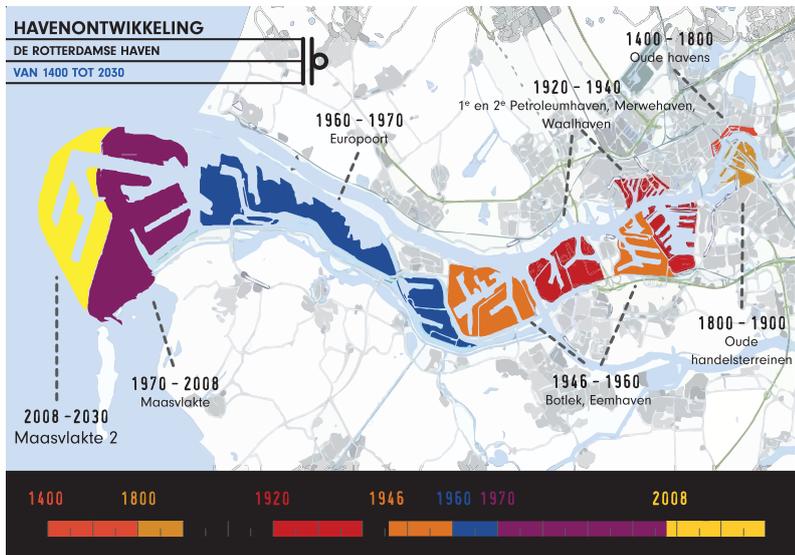


Abbildung 58 - Hafenentwicklung zwischen 1400 und 2030

Auf dem ca. 10.500ha großen und 40km langen Hafensreal gibt es ständig neue Entwicklungen. Auch die Infrastruktur der Umgebung wird ständig optimiert.

Da im heutigen Hafen- und Industriegebiet bald kein zusätzlicher Platz für neue bzw. bestehende Kunden mehr zur Verfügung stehen wird, ist eine Erweiterung unerlässlich. Die Maasvlakte 2 ist das neueste Projekt, der Bau begann 2008 und bereits 2013 sollen die ersten Container geladen werden.

Insgesamt entsteht ein ca. 1.000ha großes Hafengelände, das für Chemie und Vertrieb genutzt werden soll, sowie einen Tiefsee-Containerterminal erhält.

Das ökonomische Wachstum geht mit einer Erhöhung der Lebensqualität einher. Zusammen mit der Ausbreitung des Hafens soll ein insgesamt 750ha großes Naturgebiet entwickelt werden.⁵¹

⁵¹vgl. <http://www.portofrotterdam.com/nl/home> [25]

Die Stadterneuerung zeichnet sich in vielen Projekten aus, besondere Bedeutung kam ehemaligen Hafen- und Industriegebieten in der Nähe der Innenstadt zu. Diese sollen mittels Stadterneuerungskonzepten aufgewertet werden.

Eines dieser Gebiete ist der „Kop van Zuid“. Ende des 19. Jahrhunderts wurde dieses Areal einer der Ausgangspunkte des Hafens. Fast ein Jahrhundert später findet eine erneute Transformierung statt. Aus dem ehemaligen Hafengebiet wird ein neuer Teil des modernen Zentrums von Rotterdam.⁵²

Abbildung 59 - Kop van Zuid



Abbildung 60 - Kop van Zuid



Insgesamt nahm das ehemalige Hafengelände eine Größe von ca. 125ha ein. Die alten Hafengebiete liegen zwischen den umliegenden Wohngebieten im südlichen Rotterdam.

Der Kop van Zuid ist ein Standort, der enormes Potential in den Bereichen Wohnen und Arbeiten aufweist. Der Entwurf von Teun Koolhaas wird nach 1987 detailliert.

Anfang 2000 ist beinahe die Hälfte der geplanten Büros, Wohnungen, Bildungseinrichtungen und Geschäfte fertiggestellt, bis 2010 werden insgesamt 5.300 Wohnungen, 400.000m² Büroflächen, 30.000m² Bildungseinrichtungen sowie 30.000m² Erholungs- und Freizeitflächen realisiert.⁵³

Abbildung 61 - Kop van Zuid



Abbildung 62 - Kop van Zuid



⁵²vgl. <http://www.kopvanzuid.info> [20]

⁵³vgl. <http://www.kopvanzuid.info> [20]

In diesem Zusammenhang wäre auch noch das „Lloydkwartier“ zu nennen, ebenso ehemaliges Hafengelände. Dieser Teil der Stadt ist heute das Herzstück der Kreativszene, ebenso wie der Kommunikations- und Informationstechnologie. Die Gemeinde Rotterdam startete in diesem Stadtteil unter anderem ein Pilotprojekt mit einem Glasfaser Netzwerk.⁵⁴

Im Lloydkwartier gibt es einige Hafengebäude, denen eine neue Funktion als Wohn- oder Arbeitsstätte zugeordnet wurde. So wurde zum Beispiel ein altes Parkhaus zu einem Wohn- und Bürogebäude umfunktioniert. Auch die ehemalige Elektrizitätsfabrik bietet heute Betriebsräumlichkeiten und Wohnungen.

Bei Fertigstellung des Projektes 2014 soll der Stadtteil ca. 2.000 Wohnungen zählen.⁵⁵

Zahlreiche Einrichtungen wie Theater, Schule, Kinderhort, Gastronomie, Sport- und Freizeitflächen tragen zum Charakter des Stadtteils bei. Für eine besondere Atmosphäre sorgt die Kreativszene, des Weiteren gibt es ein Schifffahrt- und Transportcollege.⁵⁶



Abbildung 63 - Lloydkwartier



Abbildung 64 - Lloydkwartier

⁵⁴vgl. <http://www.lloydkwartier.rotterdam.nl> [21]

⁵⁵vgl. <http://www.lloydkwartier.rotterdam.nl> [21]

⁵⁶vgl. <http://www.lloydkwartier.rotterdam.nl> [21]

Nutzungen

Das Zentrum von Krimpen aan den IJssel befindet sich mit 1km Entfernung in der unmittelbaren Nähe des Stormpolders. Hier sind Kirche, Polizei, Rathaus sowie ein Einkaufszentrum situiert. Ebenso befinden sich Sportflächen und Bildungseinrichtungen in der näheren Umgebung.

Auch auf dem Stormpolder selbst stehen Grünflächen zur Verfügung.

Abbildung 65 - Nutzungsschema 1:20000



Die restliche Umgebung ist gekennzeichnet durch kleinere Gewerbegebiete, die entlang der Flüsse situiert sind. Auf einigen dieser Flächen, zumeist ehemalige Schiffswerften, sind bereits neue Wohnbauprojekte entstanden.

Direkt an die Gewerbebezonen schließen die Wohngebiete. Vorhanden sind kleinteilige Strukturen mit privaten Grünflächen, ebenso wie größere Wohnanlagen.



Abbildung 66 - Wasserflächen 1:10000

Stormpolder - Der Bestand

Auf dem Gewerbegebiet sind zurzeit die verschiedensten Branchen vertreten:

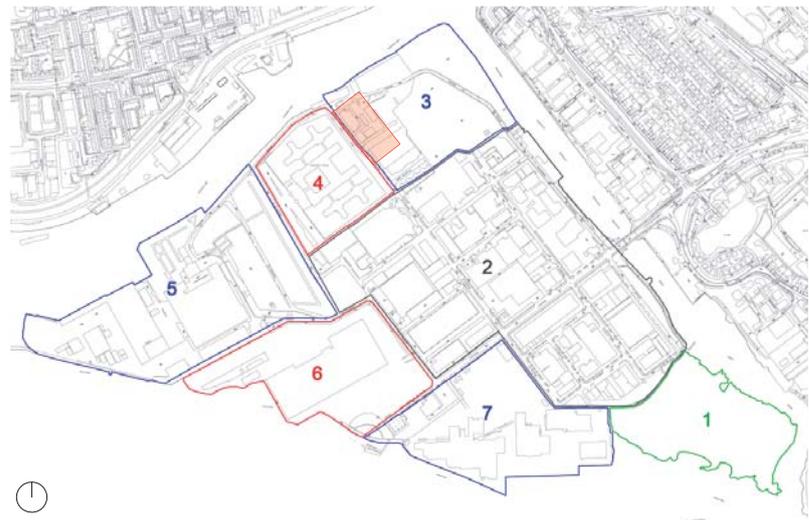
- Automobilbetriebe
- Industrie
- Handel
- Logistikunternehmen
- Gastgewerbe
- Kommunikations- und Informationstechnologie

Der Großteil der gesamten Fläche ist bebaut, wobei sich die dichteste Bebauung im Zentrum befindet. An der nördlichen Seite befindet sich das EMK - Areal, das zur Zeit noch unbebaut ist, im Osten befindet sich der Stormpoldervloedbos.

Aufgrund mehrerer Überschwemmungen in der Vergangenheit wurde der Polder erhöht, lediglich ein kleiner Teil im Norden, nordöstlich der Strafanstalt, liegt noch auf niedrigerem Niveau (siehe Abbildung 67, Zone 3).

Trotz der eher homogenen Bebauung lässt sich das Gebiet in folgende Zonen unterteilen.

Abbildung 67 - Zonierung



Stormpoldervloedbos (1)

Das 9ha große Gebiet befindet sich im östlichen Teil des Polders. Die Gezeiten spielen im Süßwassergebiet eine große Rolle. Im Dezember 2002 begann die Zuid-Hollands Landschap⁵⁷ mit den

⁵⁷Stiftung zur Verwaltung von Naturgebieten in der Provinz Zuid-Holland

ersten Vorbereitungen für die Wiederherstellung des Naturgebietes, zurzeit liegt der Fokus auf der Gestaltung der Uferbefestigung. Die Wanderwege wurden befestigt, um diese so vor den Gezeiten zu schützen.⁵⁸

Der Unterschied zwischen Ebbe und Flut kann 1 - 1,5m betragen.

Gewerbezone Zentrum (2)

Dieses Gebiet bildet das eigentliche Zentrum des Gewerbegebietes. Die Struktur ist in diesem Bereich dichter als am Rest des Geländes, die Gebäude sind am Erschließungssystem orientiert.

EMK - Areal und Umgebung (3)

Im Norden des Polders erstreckt sich das EMK - Areal, das aufgrund der noch ausstehenden Sanierung zurzeit un bebaut ist. Die restliche Fläche dieses Teilgebietes zeigt eine ähnliche Bebauungsstruktur wie die Gewerbezone Zentrum, die sich durch größere, frei stehende Baukörper auszeichnet.

Strafanstalt (4)

Die Einrichtung besteht aus einer Abteilung für Untersuchungshaft, einem Gefängnis und einer Justizanstalt für Jugendliche im Alter zwischen 12 und 18.

Der Komplex verfügt neben dem Sicherheitspersonal auch über Arbeitsplätze im medizinischen Sektor sowie im Bildungsbereich. In den internen Produktionsstätten werden Metall- und Holzverarbeitung sowie Textil- und diverse Montagearbeiten angeboten.⁵⁹

Zone West (5)

Auf diesem Gelände hat unter anderem die Hollandia B.V., einer der größten europäischen Stahlbauunternehmer, ihren Sitz. Das Ziel der Gemeinde für dieses Grundstück ist es eine Art Technologicampus zu schaffen.

Gelände Schiffswerft (6)

Auf dem Gelände der ehemaligen Werft Van der Giessen-De Noord befindet sich nun das größte Werk der IHC Merwede Offshore & Marine, das Gebäude wurde 2006 wieder in Betrieb genommen.⁶⁰

IHC mietete die Werft bis Ende 2007 von Hollandia, ist nun aber Eigentümer des Komplexes. 1982 öffnete die Werft von Van der Giessen-De Noord, die 2003 aufgrund der asiatischen Konkurrenz schließen musste.

Die Werfthalle ist mit 264m Länge, 97m Breite und einer Höhe von

⁵⁸vgl. <http://www.zuidhollandslandschap.nl> [22]

⁵⁹vgl. <http://pideijssel.nl> [23]

⁶⁰vgl. <http://www.ihcmerwede.com> [24]

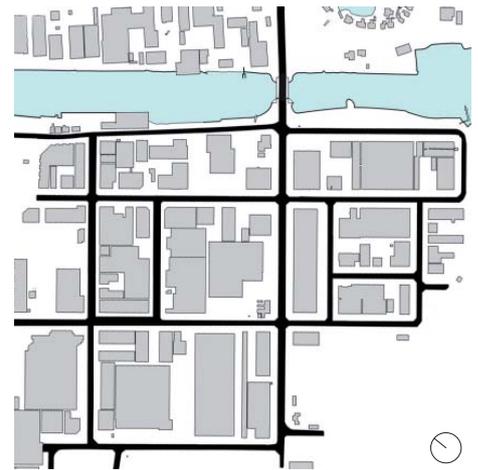


Abbildung 68 - Gewerbezone Zentrum, Ausrichtung der Gebäude am Straßenraster



Abbildung 69 - Montagehalle, Strafanstalt



Abbildung 70 - Strafanstalt P.I. De Ijssel, im Hintergrund IHC Merwede



Abbildung 71 - IHC Merwede

51m eine der größten Europas.⁶¹

Am 22.08.2009 wurde die Oleg Strashnov vom Stapel gelassen. Dieses einschalige Kranschiff mit einer Hebekapazität von 5.000 Tonnen und einer Helikopterlandeplattform ist das größte seiner Art und auch das größte Schiff, das die IHC Merwede jemals gebaut hat. Fertiggestellt wurde das Schiff am Ausrüstungskai.⁶²

Zone Süd (7)

Dieses Gebiet grenzt an das Naturgebiet und liegt an der Nieuwe Maas, die Bebauung ist an der Uferlinie ausgerichtet, die restliche Fläche ist unbebaut.



Abbildung 72 - Oleg Strashnov

Der Polder ist ein stark fragmentiertes Gebiet. Die einzelnen Bruchstücke sollen auch weiterhin als solche behandelt werden. Der Gewerbecharakter erschwert eine Betrachtung als Einheit, da vor allem die Gewerbezone Zentrum einen Großteil der Fläche einnimmt und die anderen Teilgebiete trennt.

⁶¹vgl. <http://www.maritiemnederland.nl> [14]

⁶²vgl. <http://www.ihcmerwede.com> [24]

Stormpolder - Qualitäten

Wird der Polder genauer betrachtet, so lässt sich bereits nun ein großes Potential feststellen.

Gewisse Elemente werden als Impulse bzw. Fixpunkte angesehen, und dürfen in der Planung nicht vernachlässigt werden. Andere Gebiete wiederum lassen bereits nun einen Teil der zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten erkennen, da sich diese durch die einwirkenden Rahmenbedingungen ergeben.

Stormpoldervloedbos

Dieser Grünraum ist bereits bestehendes Naherholungsgebiet auf dem Polder. Er bietet die Grundlage für eine Entwicklung des Grünraums. Um auf dem Polder auch die angestrebte Wohnqualität schaffen zu können, ist es ebenso notwendig mehr öffentliche Grün- und Freiraumflächen zu gestalten.



Abbildung 73 - Blick von Krimpen aan den IJssel auf den Stormpoldervloedbos

Gewerbezone Zentrum

Der Gewerbecharakter wird als fixer Bestandteil des Gebietes angenommen. Die anderen Teilgebiete sollen eigenständige Einheiten formen, der fragmentierte Charakter des Gebietes soll beibehalten werden.

EMK - Areal und Umgebung

Auch auf diesem Gelände lassen sich Qualitäten feststellen, die Einfluss auf die späteren Funktionen haben werden. Einzigartig für dieses Grundstück ist die exklusive Lage an den beiden Flüssen Nieuwe Maas und Hollandsche IJssel. Ebenso hat man von diesem Areal aus ausgezeichnete Sichtbeziehungen, man kann unter anderem die Algerabrücke, die Van Brienoordbrug und die Werfthalle sehen.



Abbildung 74 - EMK - Areal, Blickbeziehung zur Werfthalle und Algerabrücke

Wichtig für dieses Grundstück ist der Umgang mit der angrenzenden Strafanstalt, ebenso wie eine bessere Anbindung an das Zentrum Krimpen aan den IJssel.

Strafanstalt

Auch die Justizeinrichtung stellt ein Landmark dar, das bei der Planung nicht außer Acht gelassen werden darf, insbesondere auf die Entwicklung des nördlichen Teils des Polders hat dieser Fixpunkt großen Einfluss.

Zone West

Auf diesem Teil des Polders hat die Hollandia B.V., ebenso wie die IHC Merwede ihren Firmensitz, es könnten weitere Firmen folgen und so die Geschäftigkeit auf diesem Teilgebiet steigern.

Auch diese Zone bietet eine exklusive Lage an den beiden Flüssen. Zentrales Thema ist die Optimierung des Grundstücks in Bezug auf seine Bebauung.

Zusätzlich soll auf eine qualitativ hochwertige Gestaltung der Grün- bzw. Erholungsflächen geachtet werden.

Abbildung 75 - Zone West, Blickbeziehung zur Brienoordbrug und Werft



Gelände Schiffswerft

Die Werft stellt mit ihren enormen Abmessungen ein Landmark des Stormpolders dar.

Zone Süd

Diese Zone stellt einen der wichtigsten Impulse dar. Die Lage an der Nieuwe Maas, die Haltestelle des Wasserbusses, sowie die Nähe zum Stormpoldervloedbos sind Qualitäten, die für die Funktion Wohnen sprechen.

Von der Uferlinie aus hat man eine schöne Aussicht, auch die Van Brienoordbrug ist deutlich erkennbar. Des Weiteren ist in diesem Bereich bereits eine kleinere Parkanlage gestaltet worden, die mit einer Promenade entlang der Uferlinie erweitert wurde.



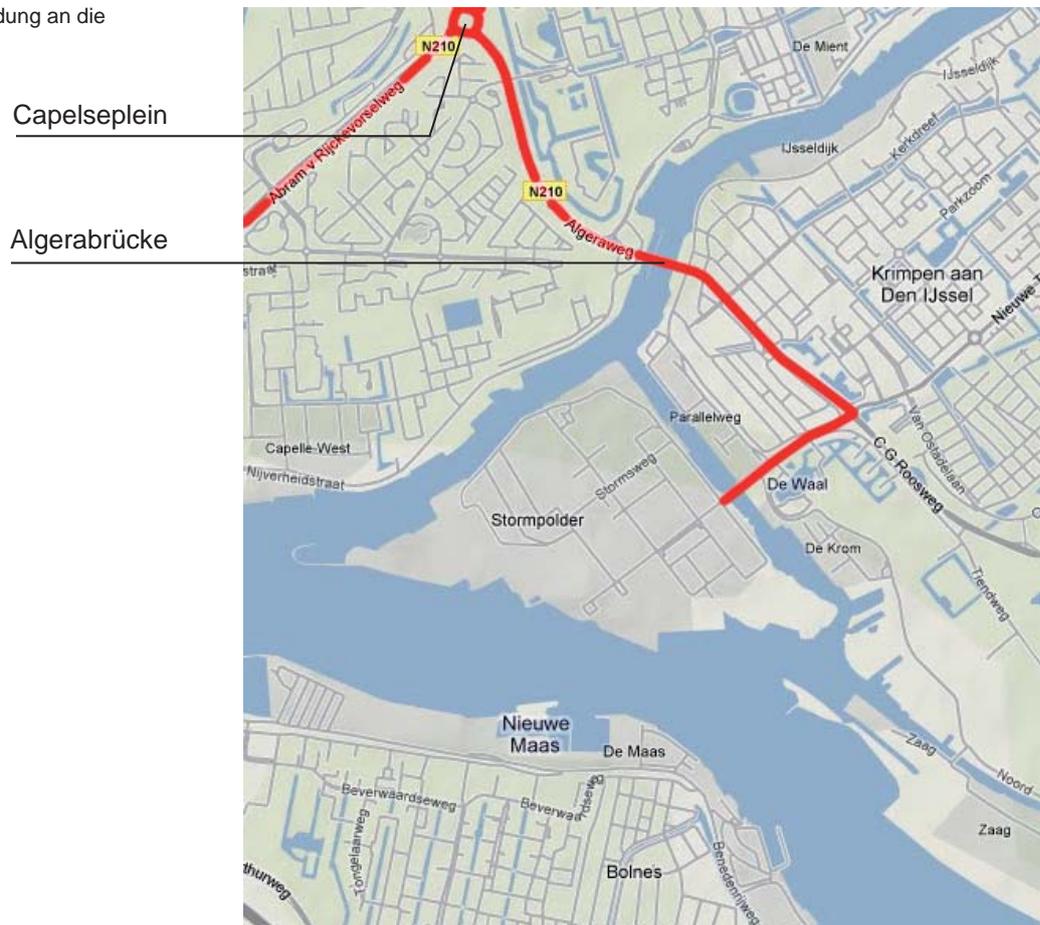
Abbildung 76 - Zone Süd, Aussicht entlang des Flusses



Abbildung 77 - Zone Süd, Parkanlage

Erschließung - Derzeitige Situation

Abbildung 78 - Verkehrsanbindung an die Umgebung



Wie bereits erwähnt befindet sich der Stormpolder zwischen den beiden Flüssen Nieuwe Maas und der Hollandsche IJssel. Die Dualität des Polders zeigt sich in seiner Lage, da er an allen Seiten von Wasser umgeben ist. Einerseits besitzt das Gebiet eine gewisse Selbstständigkeit, andererseits ist es durch seine Verbindungen mit dem Festland und aufgrund seiner exponierten Lage sehr extrovertiert.

Es gibt eine Anbindung ans Festland, ebenso wie eine Verbindung nach Rotterdam und Dordrecht über den Wasserweg.

Da das Gebiet effizienter genutzt werden soll, muss auch die Verbindung zum Festland verbessert werden. Weiterführend muss auch der Verkehrsfluss aus Krimpen aan den IJssel optimiert werden, weil die Algerabücke diese Verkehrsmengen nicht aufnehmen könnte, da sie bereits jetzt relativ überlastet ist. Besonders im Berufsverkehr kommt es häufig zu längeren Wartezeiten. Die Brücke weist einen Wechselfahrstreifen auf, der bei hohem Verkehrsaufkommen als zweite Spur dient, morgens in Richtung

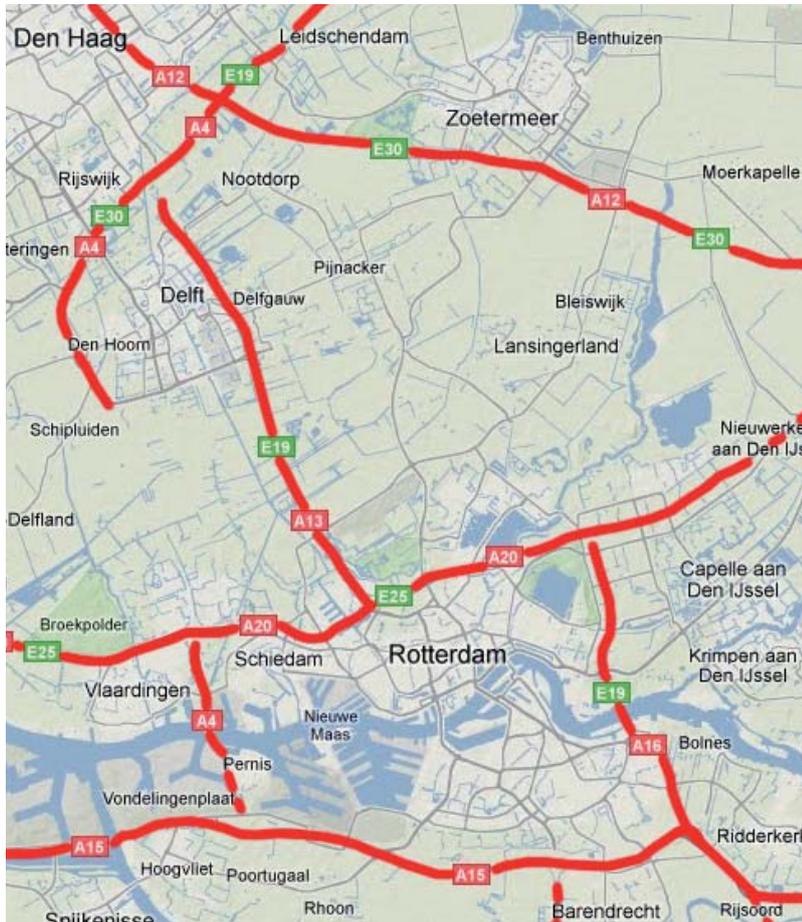


Abbildung 79 - Autobahnnetz - Ringstrasse Rotterdam

Rotterdam geöffnet, so ist die Spur abends für den Verkehr Richtung Krimpen aan den IJssel befahrbar.

Die Algerabrücke ist die Verbindung zum Festland nördlich der IJssel und führt zum Capelseplein, der die Rolle des Verteilers in dieser Region übernimmt. Die Hauptrichtungen für den Autoverkehr sind Rotterdam, Capelle aan den IJssel und die Autobahn.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch die Haltestelle Capelsebrug, ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt für den öffentlichen Verkehr, zusätzlich gibt es eine Park+Ride-Anlage. An dieser Haltestelle treffen die Metro und zahlreiche Buslinien aufeinander, die Destinationen sind unter anderem Rotterdam und Capelle aan den IJssel.

Das Rotterdamer Metronetz besitzt zwei Linien, die Erasmuslijn (blau) und die Calandlijn (rot). Beim Bahnhof Capelsebrug erfolgt eine Verzweigung der Calandlijn Richtung Osten (Capelle aan den IJssel) und Norden, wobei sich die Linie im nördlich nochmals in die Richtungen Ommoord und Nesselande.

Im Metronetzwerk werden die Züge unter- als auch oberirdisch geführt.



Abbildung 80 - Metronetz der Stadtregion Rotterdam

Abbildung 81 - öffentliches Verkehrsnetz Krimpen aan den IJssel und Umgebung

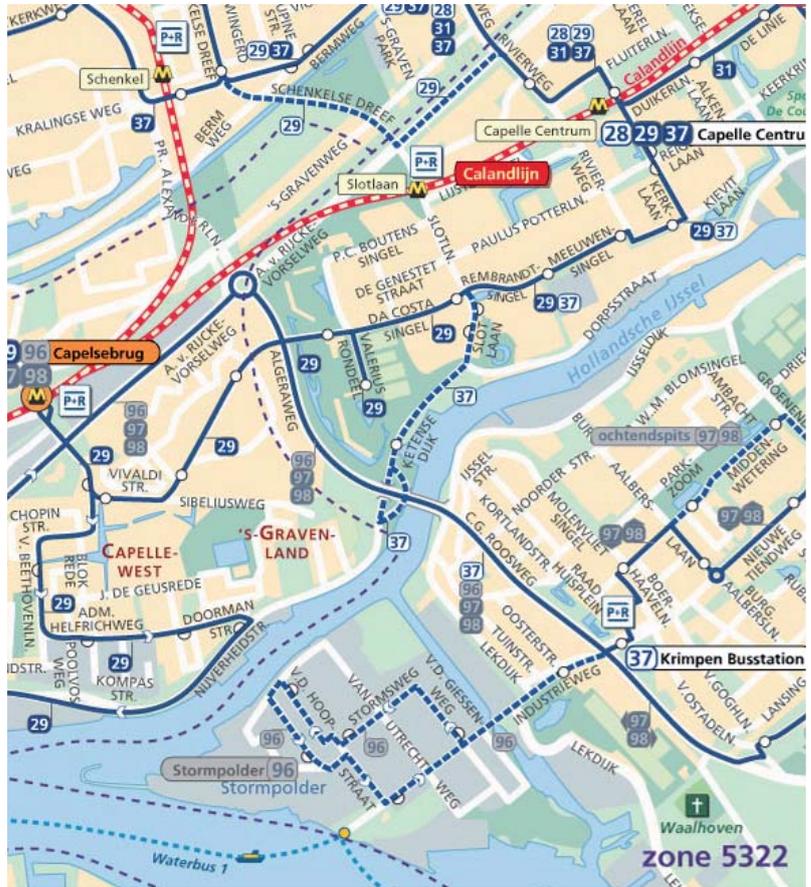


Abbildung 82 - Radweg in Krimpen aan den IJssel



Abbildung 83 - Radwegenetz Krimpen aan den IJssel



Abbildung 84 - Wasserbus

Bereits nun ist der Stormpolder in das öffentliche Verkehrsnetz integriert. Die Buslinie 96 verkehrt zwischen der Bahnhof Capelsebrug und dem Stormpolder und fährt auch die Hauptstation in Krimpen an, von der aus man die Möglichkeit hat nach Rotterdam, Gouda oder Utrecht mit dem Bus zu reisen.

Zusätzlich gibt es wie schon erwähnt die Haltestelle des Wasserbus. Dieses Verkehrsmittel bietet für mindestens 100 Passagiere Platz, die Mitnahme von Fahrrädern ist ebenfalls gestattet.

Als eines der wichtigsten Verkehrsmittel in den Niederlanden ist das Fahrrad kaum wegzudenken, der Radverkehr unterliegt einer ständigen Förderung. Folglich ist auch das Radwegenetz in dieser Region sehr gut ausgebaut, könnte aber vor allem im Bereich des Stormpolders noch verbessert werden.



Abbildung 85 - Verkehrsnetz Krimpen aan den IJssel 1:10000

Zurzeit gibt es eine Verbindung mit dem Festland, bei einer Nutzungsintensivierung des Planungsgebietes steht eine verbesserte Anbindung im Vordergrund.

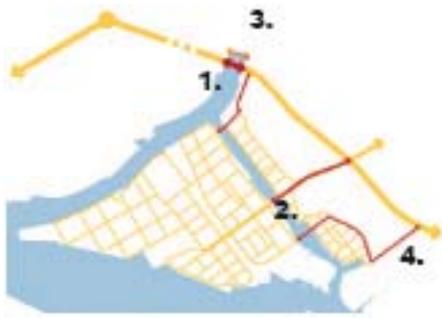


Abbildung 86 - Anbindungsmöglichkeiten an die Gemeinde

Erschließungskonzept

Um ein Wachstum dieser Areal, und somit auch das Wohnen auf dem Polder überhaupt erst gewährleisten zu können, ist eine gute interne Verkehrserschließung sowie eine verbesserte Anbindung an die Gemeinde nötig.

Auch hierzu gibt es bereits erste Ansätze.

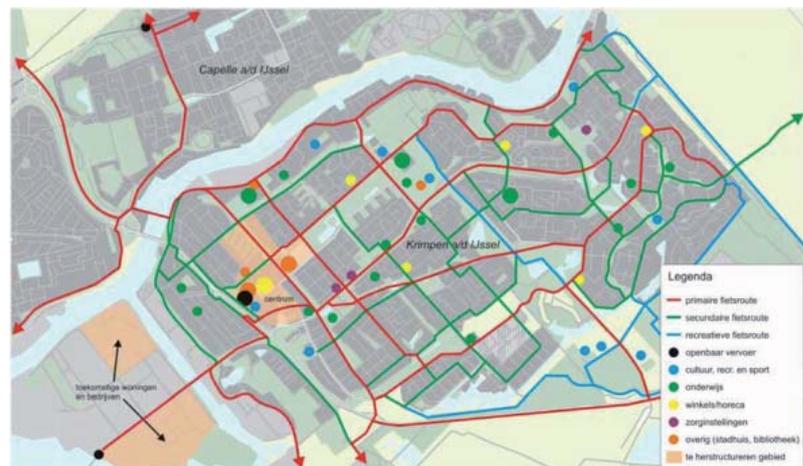
Der Industrieweg bleibt der Hauptzugang zum Polder (2). Der Radweg entlang dieser Hupterschließung soll verbessert werden, unter anderem auch um die Anlegestelle des Wasserbus besser erreichen zu können.

Für den Langsamverkehr soll eine bewegliche Brücke über den Sliksloot führen (1).

Die Erschließung über die Algerabrücke wird durch eine zusätzliche vierte Fahrspur verbessert. Da die Erweiterung der Brücke keine Option darstellt, soll der bestehende Radweg zu einer Fahrspur umfunktioniert werden. Als Konsequenz wird für den Langsamverkehr eine neue Brücke über die Hollandsche IJssel gebaut (3).

Auf lange Sicht gesehen soll eine weitere Brücke für den motorisierten Verkehr über den Sliksloot führen (4).⁶³

Abbildung 87 - Wunschstruktur des Radwegenetzes mit der neuen Brücke über die Hollandsche IJssel



Dieses Konzept soll nun mit Hilfe der aus der Verkehrsanalyse gewonnenen Erkenntnisse optimiert werden.

Brücke über den Sliksloot für den Langsamverkehr (1)

Wichtig ist diese Erschließungsstelle vor allem für das EMK - Areal. Dieser Teil des Polders muss infrastrukturell gestärkt werden, wenn in diesem Bereich eine Wohnbebauung entstehen soll.

Die derzeitige Situation zeigt eine starke Abgeschiedenheit in Bezug

⁶³vgl. <http://www.krimpenaandenijssel.nl> [9]

zur Hapterschließung.

Die Brücke bietet jedoch auch dem Rest der nordwestlichen Region des Polders eine gute Anbindung ans Festland, der Hauptverkehrsweg wird somit entlastet. Die Überführung muss in jedem Fall beweglich angelegt werden, da es in diesem Bereich zu Schiffsverkehr kommen kann.

Um die Neuentwicklung dieses Gebietes zu starten ist eine funktionierende Erschließung unerlässlich. In diesem Konzept soll jedoch auch gleichzeitig der motorisierte Verkehr über diese Brücke geführt werden. Geht man von getrennten Entwicklungen am Polder aus, muss das Erschließungskonzept auch für diesen Teilbereich allein schlüssig sein.

Industrieweg (2)

Dieses Element bildet auch in Zukunft die Hapterschließung für den Polder.

Der Radweg wird in diesem Bereich ausgebaut, so wird auch eine bessere Erreichbarkeit der Wasserbushaltestelle gewährleistet. Dies könnte unter anderem dazu beitragen, die Mobilität mit dem Fahrrad zu steigern, folglich auch einen Anstieg der Fahrgäste des Wasserbus zu fördern.

Algerabrücke (3)

Wie bereits aus der Analyse hervorging, weist die Brücke nicht genügend Kapazitäten auf, um ein noch höheres Verkehrsaufkommen bewältigen zu können.

Folglich wird der Vorschlag der Gemeinde einer vierten Fahrspur aufgegriffen, und in das Konzept integriert.

Die Möglichkeit einer zweiten Brücke über die Hollandsche Ijssel wird in diesem Konzept nicht in Betracht gezogen, da somit das Wegenetz rund um die Gemeinde Capelle aan den Ijssel zu sehr belastet werden würde.

Brücke über den Sliksloot (4)

Die Idee der Gemeinde einer dritten Anbindung ans Festland wird in diesem Konzept ebenfalls aufgegriffen. Hier wird jedoch nur eine Anbindung für den nichtmotorisierten Verkehr geschaffen, welche aber gleich zu Beginn der Neustrukturierung umgesetzt wird.

Ausschlaggebend hierfür ist der Stormpoldervloedbos, der direkt an diese Verbindung grenzen würde. An dieser Stelle einen zusätzlichen Hauptverkehrsweg zu schaffen wäre für dieses Gebiet sicher nicht förderlich.

Abbildung 88 - Anbindung des Polders an die
Haupterschließung der Gemeinde



Öffentlicher Verkehr

Unerlässlich ist eine gut funktionierende Erschließung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln. Wie bereits erwähnt ist der Stormpolder bereits in das öffentliche Verkehrsnetz integriert.

Zurzeit verkehrt diese Buslinie allerdings nur stündlich und zu den Hauptverkehrszeiten jeweils zweimal pro Stunde. Am Wochenende ist diese Linie überhaupt nicht in Betrieb.

Für die Entwicklung des Planungsgebietes ist es erforderlich diese Buslinie vollwertig auszubauen, und auch an den Wochenenden und Feiertagen zu führen.

Ebenfalls sollte auf eine Verbesserung der Verbindung zwischen der Hauptstation in Krimpen und der Wasserbushaltestelle geachtet werden, um so ein gut funktionierendes Netz zu schaffen.

Die derzeitige Route der Buslinie soll jedoch später noch dem Konzept angepasst werden, wenn Bebauung und interne Wegführung festgelegt wurden, um so eine optimale Erreichbarkeit der einzelnen Teilgebiete zu schaffen.

Zurzeit befinden sich fast alle Regionen des Polders in einem Umkreis von 300m um die einzelnen Busstationen, somit sind alle Ziele mühelos zu Fuß erreichbar.



Abbildung 89 - Buslinie mit Anbindung an den Wasserbus, derzeitige Situation

Wichtig in diesem Zusammenhang wäre es auch in der Nähe der Wasserbushaltestelle Parkmöglichkeiten sowohl für Autos als auch Fahrräder zu bieten, um ein „Park and Sail“ zu fördern. Folglich wäre auch an eine Frequenzerhöhung des Wasserbus zu denken.



Abbildung 90 - öffentlicher Verkehr, Erweiterung der Buslinie in den Technologiepark
1:20000

— Bus
— Wasserbus

Nichtmotorisierter Verkehr

Für das Entwicklungskonzept sind auch Fußgänger bzw. Radfahrer von großer Bedeutung.

Das Radwegenetz soll ausgebaut werden, entlang der Hauptverkehrswege wird es an beiden Seiten gesonderte Radwege geben. Auch die restliche Wegeführung sollte zumindest Platz für einen Radfahrstreifen bieten, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Für die Fußgänger bieten sich auf dem Polder bereits nun Wanderwege im Naturgebiet.

Des Weiteren zeigt der Polder großes Potential im Hinblick auf die Uferlinien. Diese könnten zu Promenaden geformt werden, da sie unter anderem viele interessante Blickbeziehungen liefern. Somit lassen sich exklusive Freiraumzonen entlang der Flüsse realisieren.

Abbildung 91 - Radwegenetz 1:20000

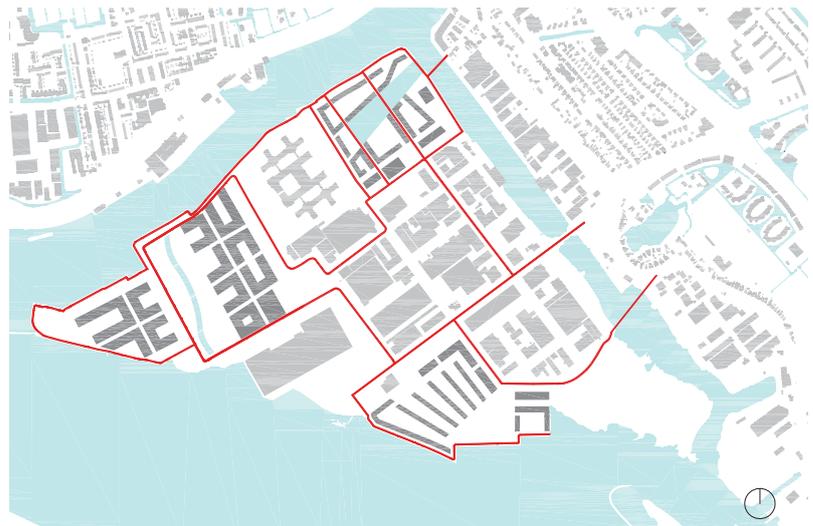
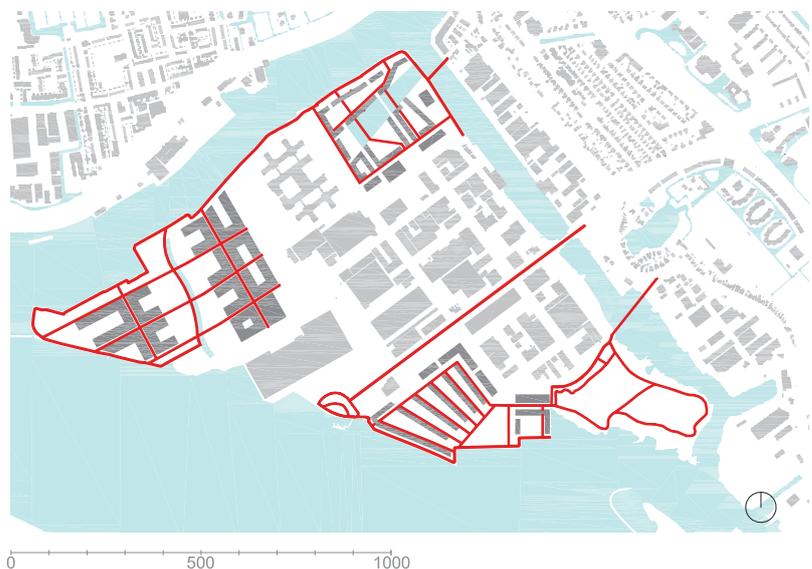


Abbildung 92 - Fußwege 1:20000



Städtebauliches Leitbild

Die Erwartungen sind hoch, aus dem Gewerbegebiet eine neue Struktur mit einer Nutzungsmischung zu schaffen. Damit dies gelingt müssen gewisse Faktoren berücksichtigt werden.

Das Areal darf seinen einzigartigen Charakter nicht verlieren, dieser soll noch verstärkt werden. Die neuen Funktionen dürfen keinesfalls dazu führen, dass die Geschäftigkeit in den Hintergrund gestellt wird und eventuell aus diesem Gebiet abzieht, die Funktionen sollen sich untereinander nicht behindern.

Eine der wichtigsten Interessensgruppen stellt die Wirtschaft dar. Der Standort wird gestärkt, indem ein neuer Technologiepark entsteht. Aufgrund des Wohnungsbedarfs sollen auch auf dem Polder neue Wohnungen entstehen, die exklusive Lage am Wasser spricht für dieses Vorhaben. Aufgrund der Tatsache, dass Krimpen aan den IJssel eine Pendlergemeinde in der Peripherie Rotterdams ist, ist die Zielgruppe für die Wohngebiete die Mittelschicht.

Um eine positive Entwicklung zu begünstigen, ist es notwendig eine gut funktionierende Infrastruktur zu schaffen. So kann auch eine eventuell schrittweise Realisierung dieses Gemeindeteils gewährleistet werden.

Das Planungsgebiet wurde bereits in der Analyse zoniert, diesen Bereichen werden nun anhand der Qualitäten gewisse Nutzungen zugeteilt.

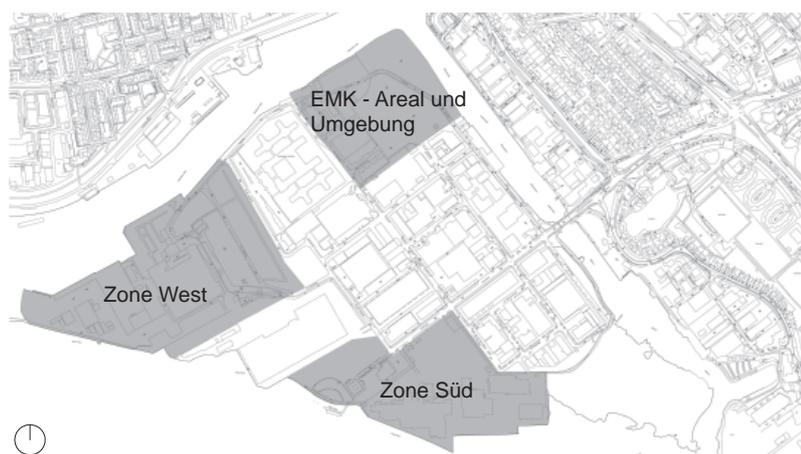


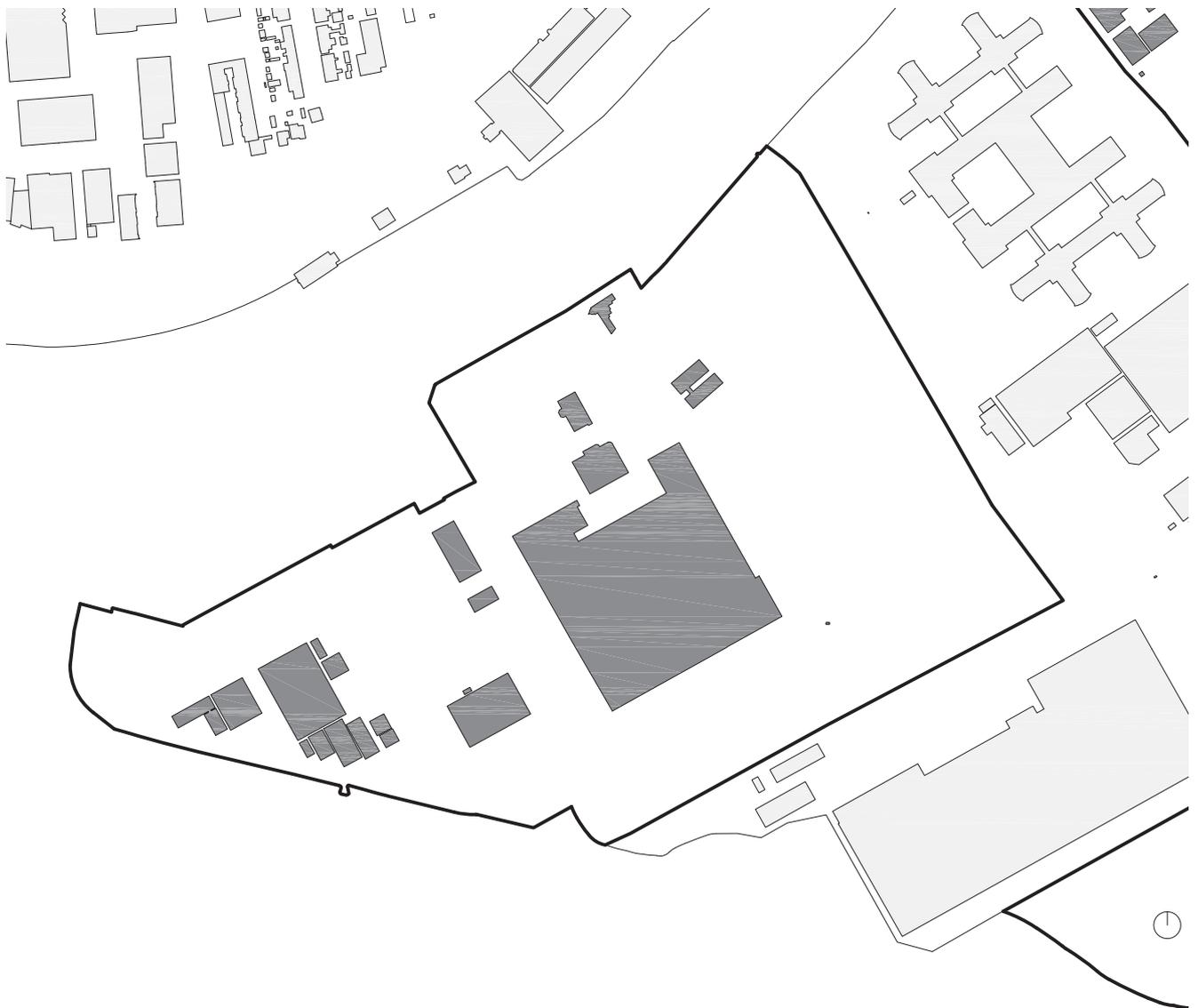
Abbildung 93 - Planungsgebiete

Für eine detaillierte Ausarbeitung des Konzeptes wurden drei Teilbereiche ausgewählt, deren Nutzungsszenarien nun erläutert werden. Der Schwerpunkt des gesamten Entwurfs liegt auf der Baumassenverteilung und der Anordnung der Frei- und Grünräume. In den Wohnquartieren werden die unterschiedlichsten Wohntypologien angestrebt, weswegen hier abstrahierte Baukörper dargestellt werden.



Abbildung 94 - Schwarzplan 1:10000

Entwurf - Technologiepark



0 100 500

Abbildung 95 - Technologiepark, Bestand 1:5000

Der Technologiepark umfasst eine Fläche von ca. 18ha und liegt an der westlichen Spitze des Polders.

Wie bereits erwähnt liegt der Schwerpunkt beim Entwurf für dieses Teilstück auf einer Optimierung der Bebauung. Um auch neuen

Unternehmen die Möglichkeit zu bieten, sich auf diesem Areal festigen zu können, wird die derzeitige Bebauung abgerissen. Das Grundstück wird neu zониert, der vorhandene Platz soll bestmöglich ausgenutzt werden. Eine Wohnnutzung ist in diesem Bereich nicht anzustreben, Zielgruppen für dieses Teilgebiet sind Forschungseinrichtungen und Technologieunternehmen.

Da der Bezug zum Wasser einer der wichtigsten Einflüsse in den Niederlanden ist, soll auch in diesem Bereich die Orientierung zum Wasser hergestellt bzw. verstärkt werden. Die Baumassen verteilen sich entlang der Uferlinien und sind ebenso auf den zentralen Freibereich ausgerichtet, der zusätzlich durch einen Kanal durchzogen wird. Die Verteilung der Baumassen wird als Bebauungsvorschlag gesehen, die Möglichkeit einer Erweiterung wird jedoch nicht ausgeschlossen, sollte ein Unternehmen mehrere Grundstücke benötigen.

Die Neustrukturierung schafft zusätzlich hochwertige Grünflächen, die Platz für Erholung, Freizeitaktivitäten und Sport bieten sollen. Die Qualität dieser Zone zeigt sich eindeutig in der exponierten Lage am Fluss. Die Freiraumzonen können somit eine direkte Verbindung zum Wasser schaffen. Die Zonen entlang des Flusses werden auch in diesem Teilgebiet zu Uferpromenaden geformt.

Des Weiteren zielt das Konzept auf einen beruhigten Verkehrsfluss, die Prioritäten sollen für den Radverkehr bzw.- die Fußgänger gesetzt werden. Die Uferpromenade bietet Platz für Radfahrer und Fußgänger, der zentrale Freibereich zeigt fußläufige Verbindungen. Zusätzlich führen diese Wege entlang der Bebauung zu den einzelnen Gebäuden.

Die Minimalversorgung, wie zum Beispiel die Zufahrt für Lieferfahrzeuge, ist natürlich gewährleistet. Die ausgezeichnete Lage am Fluss lässt ebenso Spielraum für den Transport über Wasser.

Die bestehende Buslinie wird erweitert und fährt auch den Technologiepark an, infolgedessen sind alle Ziele in einem Umkreis von 300m um die einzelnen Haltestellen erreichbar. Somit wird die Versorgung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln von der Gemeinde bzw. von der Wasserbushaltestelle aus sichergestellt. Außerdem ist für genügend Parkierungsflächen gesorgt.

Abbildung 96 - Technologiepark,
Höhenentwicklung 1:5000

— dreigeschossig

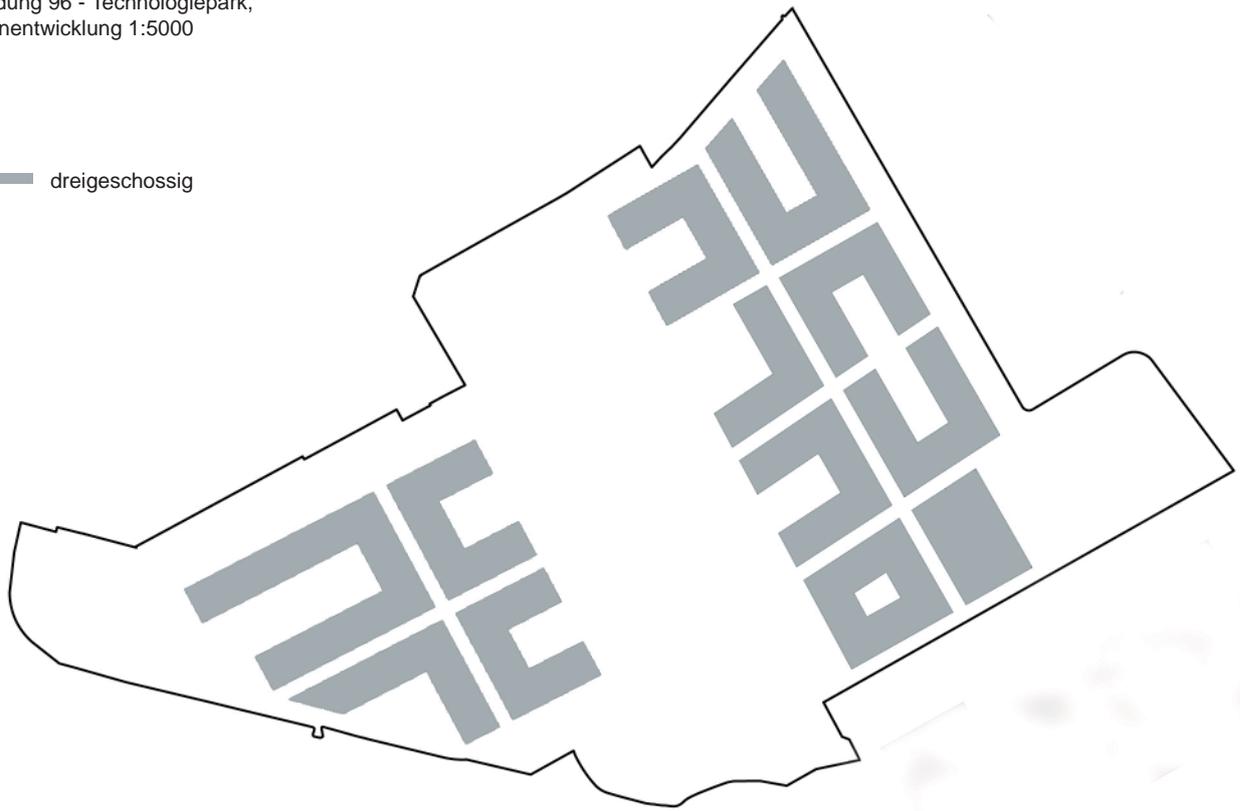
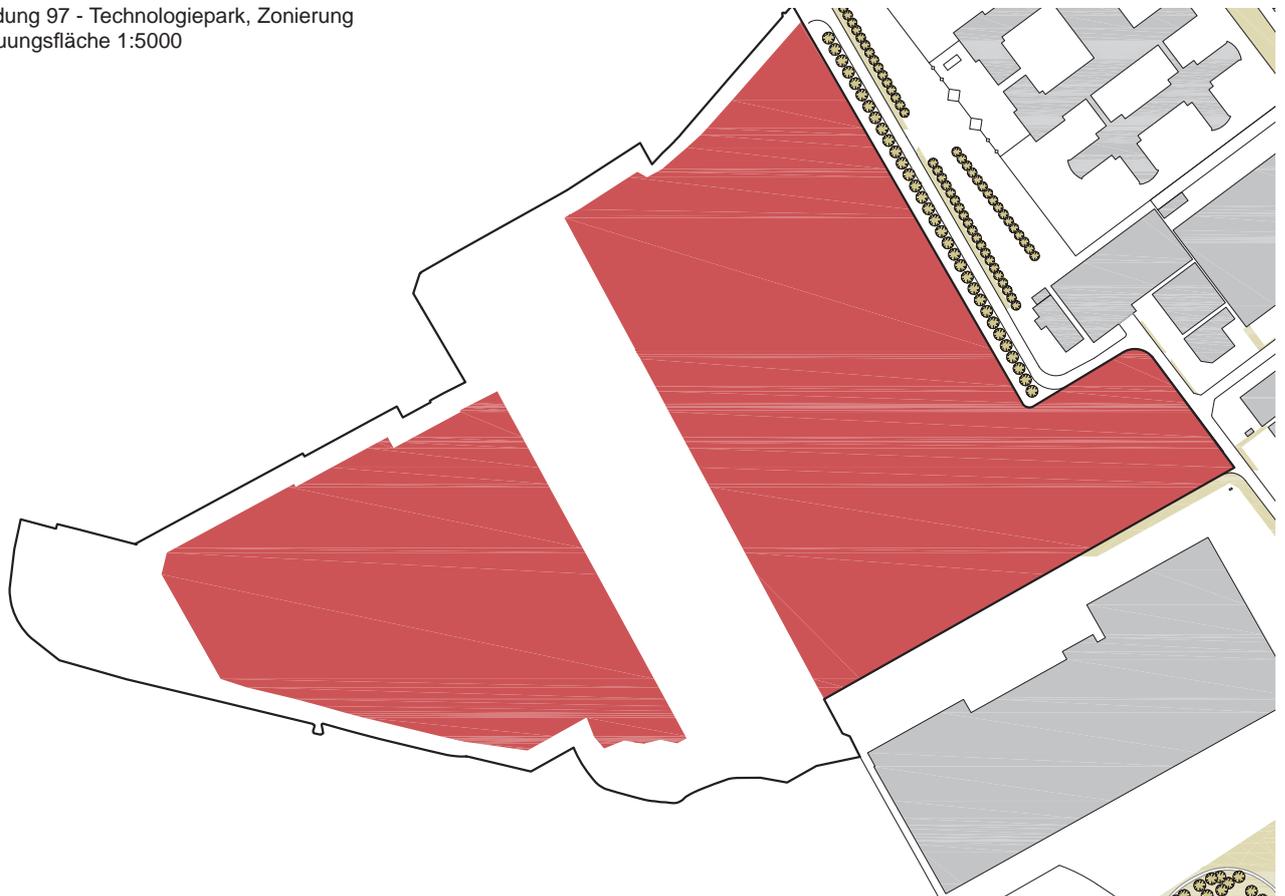


Abbildung 97 - Technologiepark, Zonierung
Bebauungsfläche 1:5000



0 100 500

Abbildung 98 - Technologiepark, Freibereiche, Wasserflächen und Promenade 1:5000

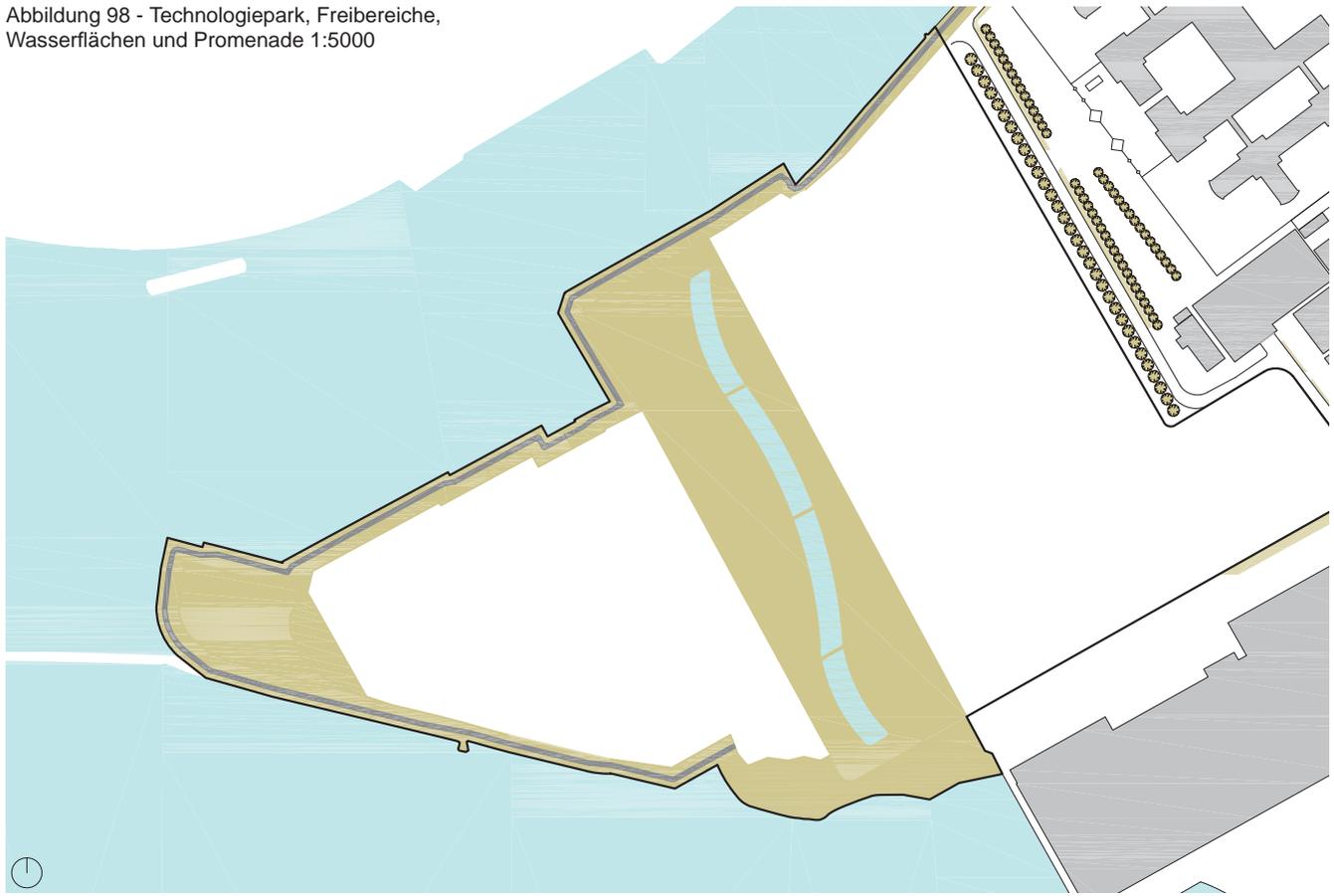


Abbildung 99 - Technologiepark, Baumassenverteilung und Sichtachsen 1:5000

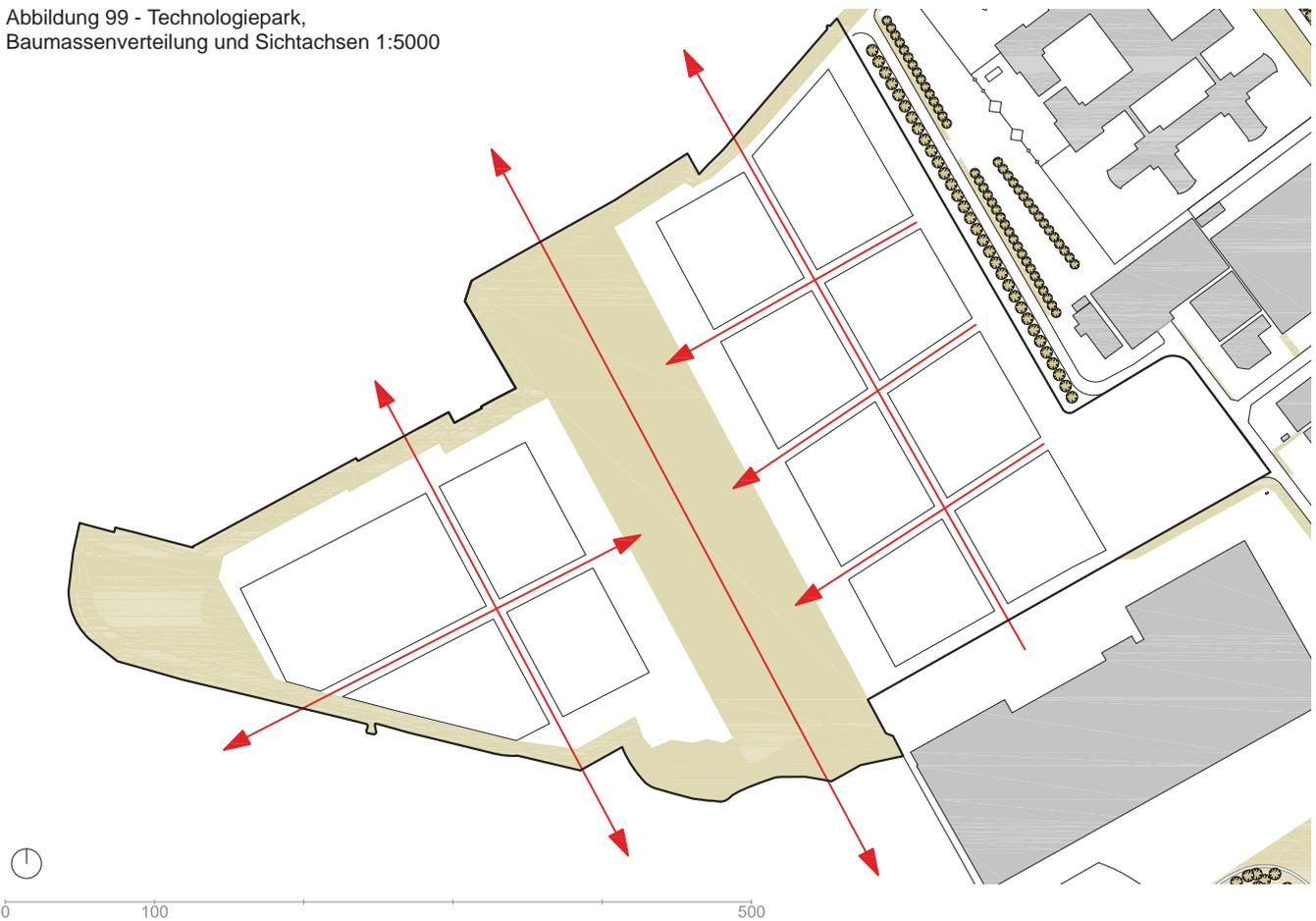


Abbildung 100 - Technologiepark, Schwarzplan
1:5000

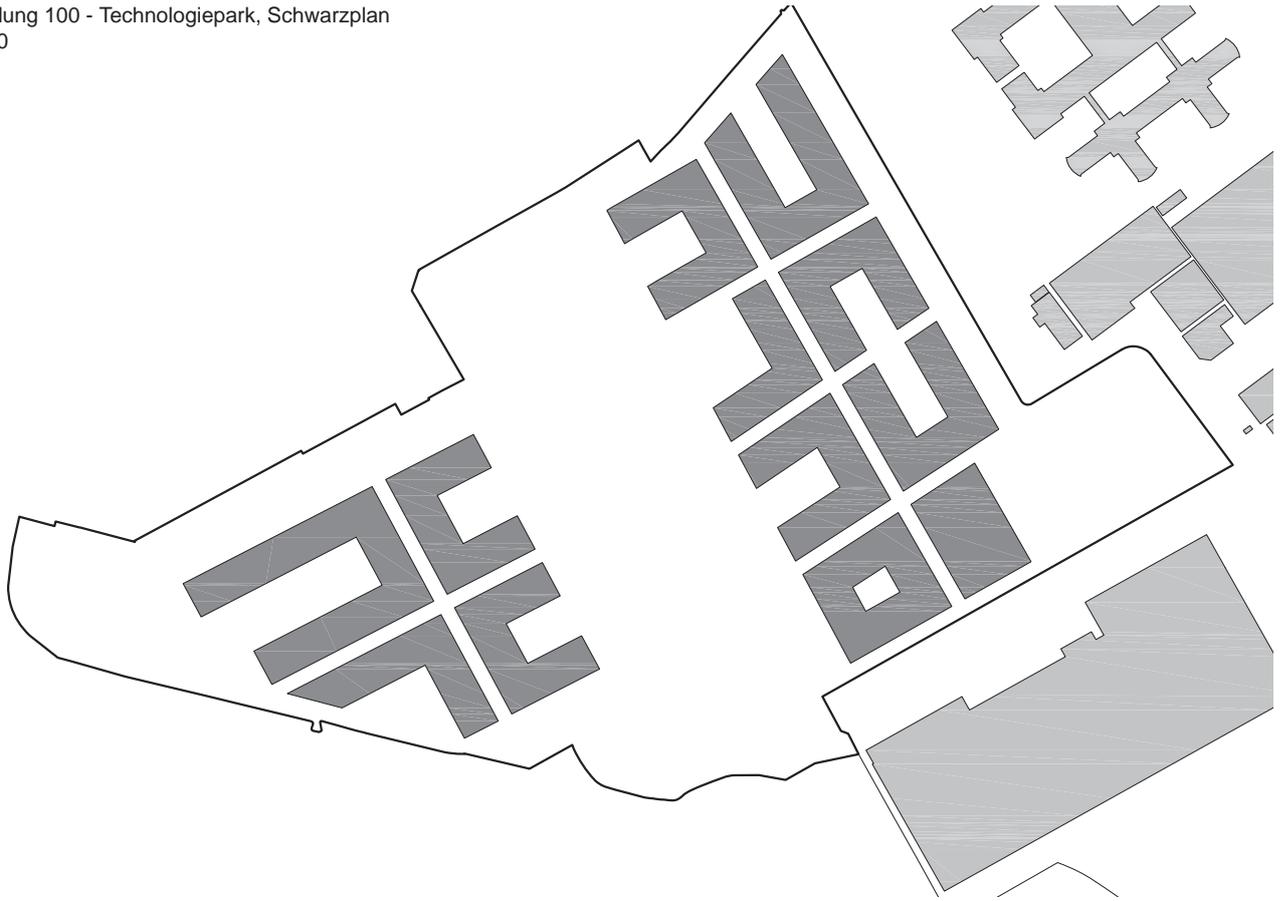


Abbildung 101 - Technologiepark,
Erschließungskonzept 1:5000

- Bus
- Bushaltestelle
- Wasserbus
- Hauptstrasse
- Nebenstrasse
- P Parkierung

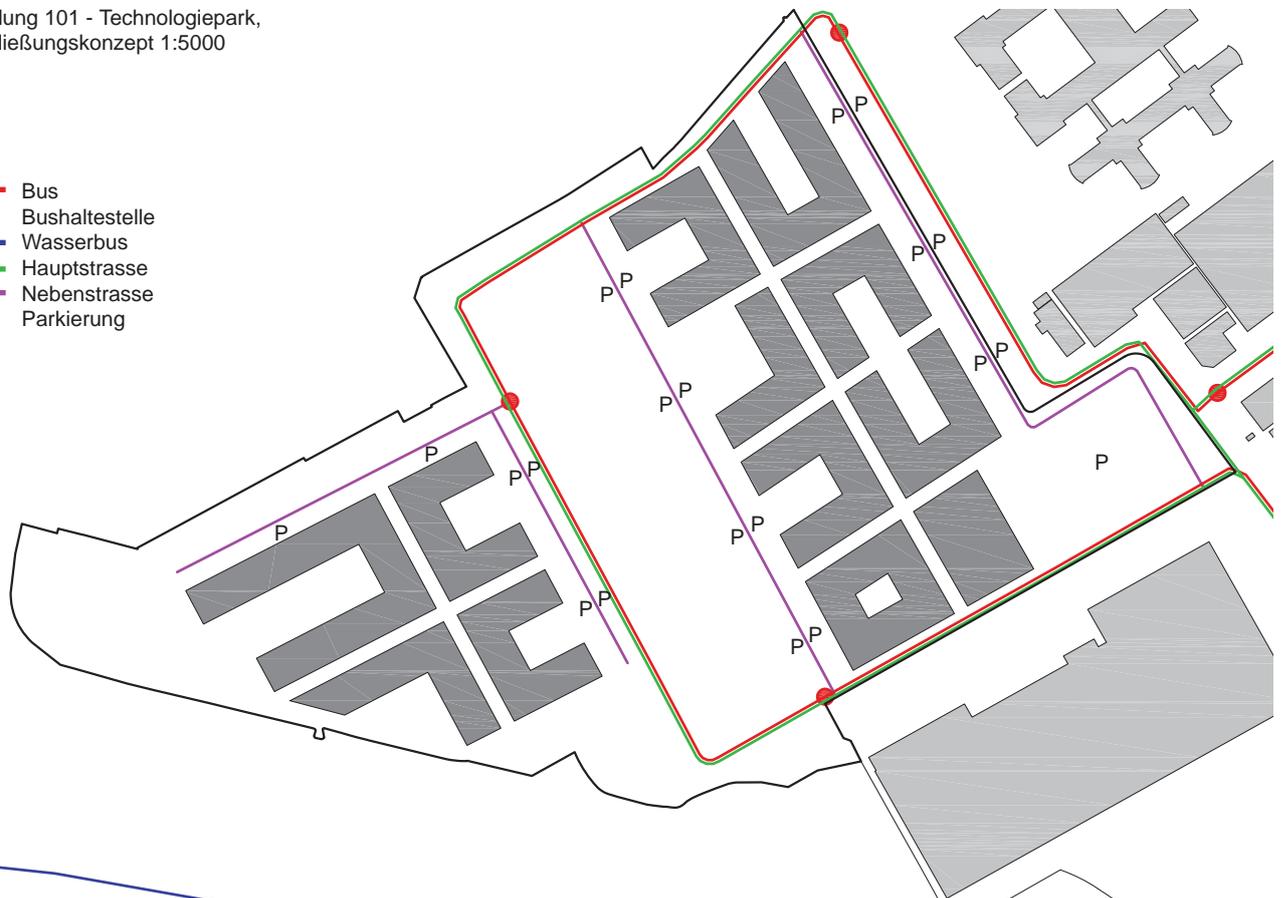


Abbildung 102 - Technologiepark, Erschließung
Rad- und Fußwege 1:5000

- Radweg
- Fußweg

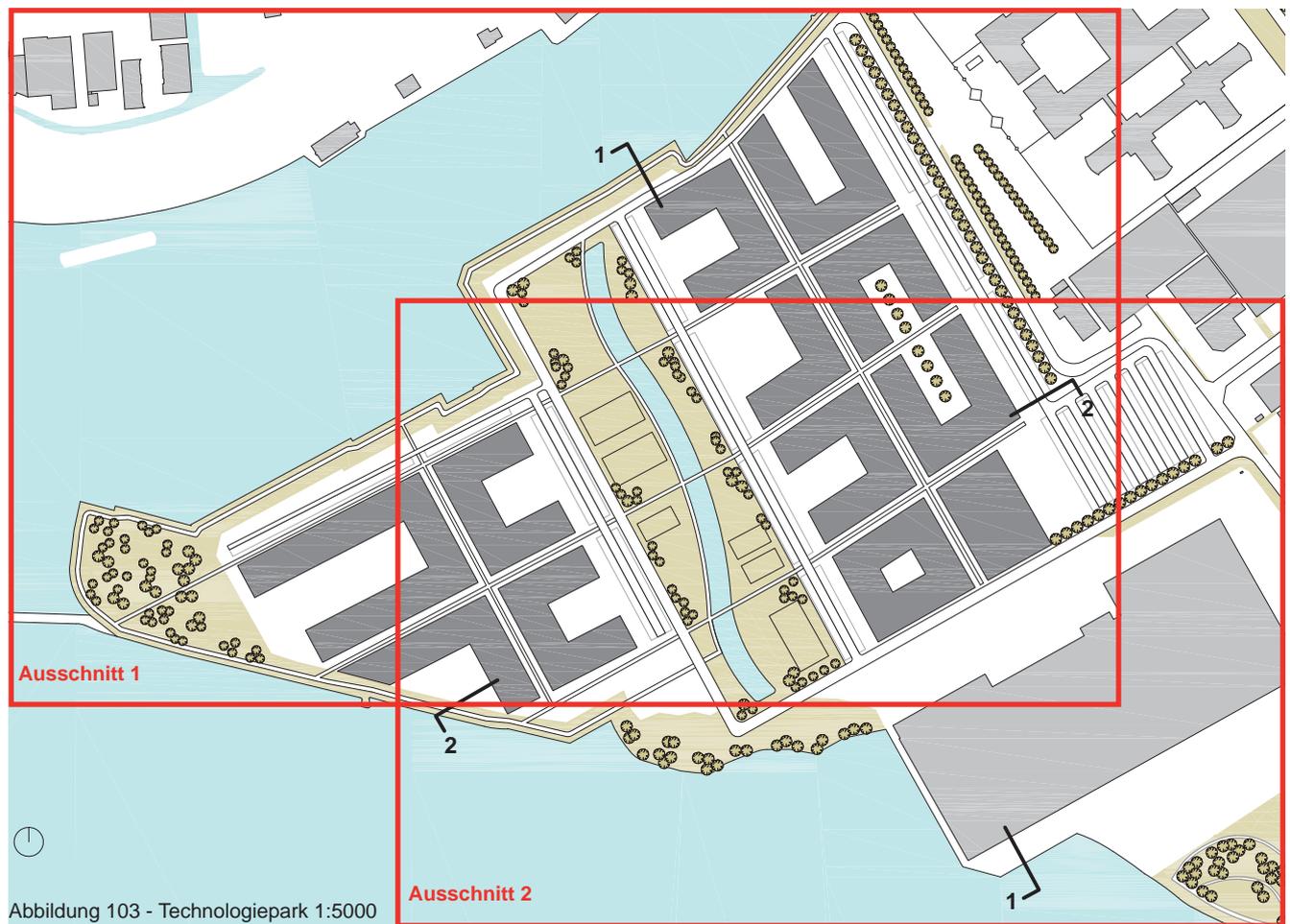
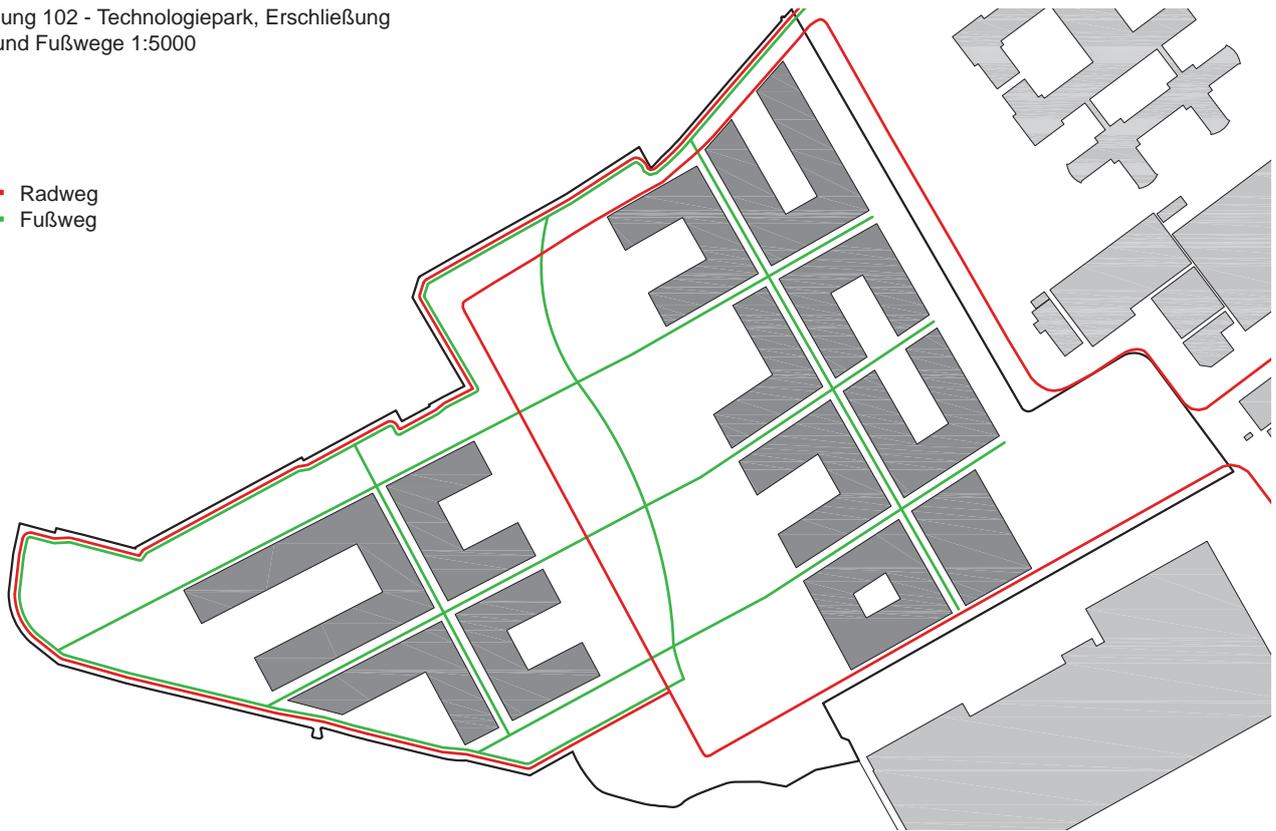
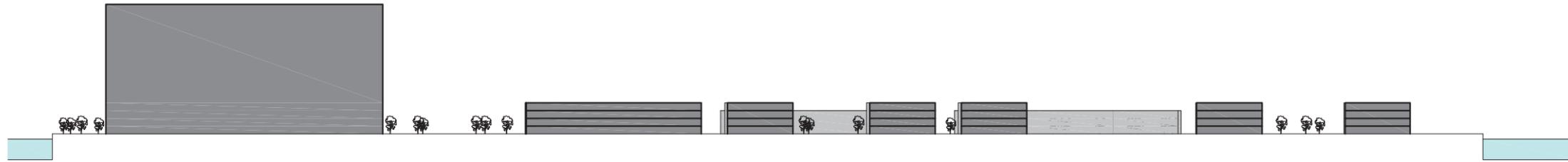


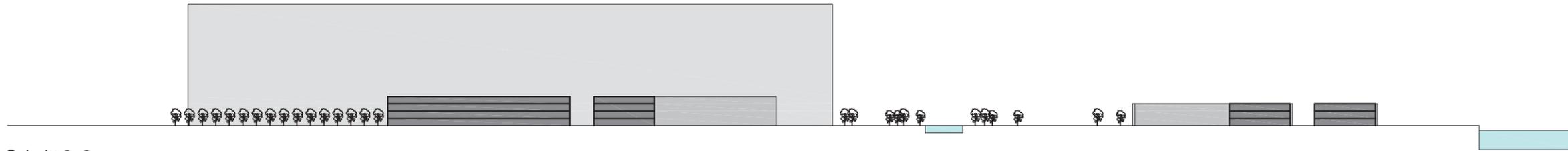
Abbildung 103 - Technologiepark 1:5000

0 100 500

Abbildung 104 - Technologiepark, Schnitte 1:2000



Schnitt 1_1



Schnitt 2_2

0 50 100 200

Abbildung 105 - Technologiepark, Ausschnitt 1, 1:2000

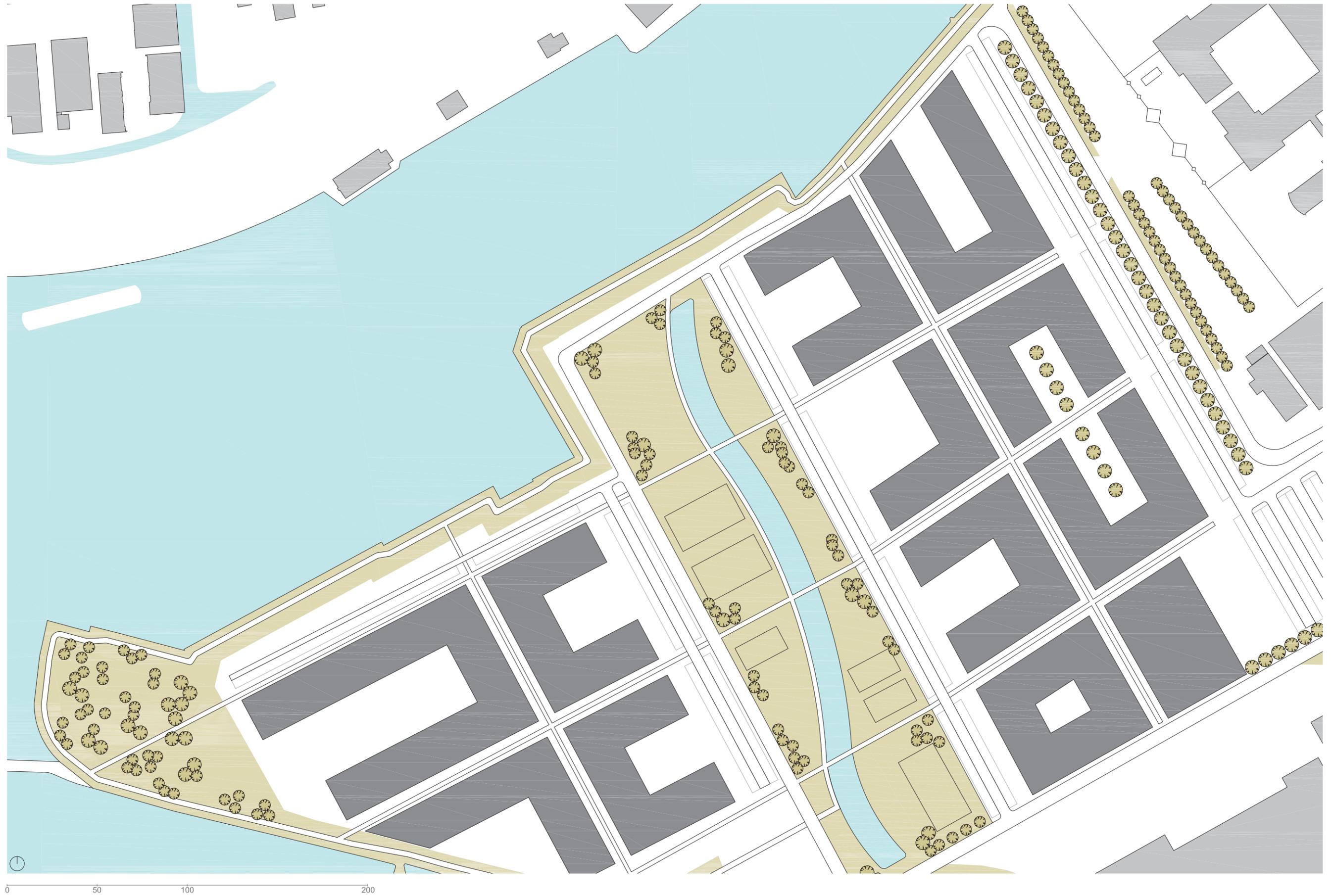
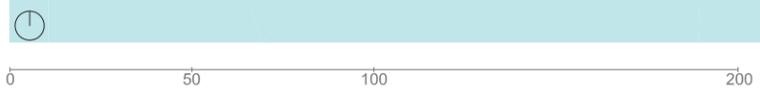


Abbildung 106 - Technologiepark, Ausschnitt 2, 1:2000



Entwurf-Zone Nord: EMK-Areal mit der angrenzenden Bebauung im Südwesten



Abbildung 107 - Zone Nord, Bestand 1:5000

Der ungefähr 9,5ha große Nordteil des Stormpolders soll in ein attraktives Wohngebiet umstrukturiert werden. Die bestehende Bebauung im Südwesten wird abgerissen, die ansässigen Firmen werden in den Technologiepark umgesiedelt.

Der niedrig gelegene Teil des Gebietes nordöstlich vom Gefängnis wird auf das übrige Niveau des Polders erhöht. So wird verhindert, dass die Strafanstalt vom Wohngebiet aus einen erhöhten Charakter aufweist und so noch mehr in den Vordergrund tritt. Zusätzlich sorgt eine großzügige Grünfläche für mehr Distanz.

Die Bebauungsfläche zoniert sich um eine zentrale Wasserfläche, die auch den Grundstücken, die nicht direkt am Fluss liegen, gleich gute Qualitäten bietet. Auch hier verteilen sich die Baumassen entlang der einzelnen Uferlinien.

Entlang der Hupterschließung zeigt sich eine gewerbliche Nutzung, diese Flächen zeigen eine zweigeschossige Bebauung.

Diese Gebäude sollen das Wohngebiet von der angrenzenden Gewerbezone baulich trennen. Dahinter erstreckt sich das Wohngebiet, das drei- bis fünfgeschossig bebaut ist. Im Nordosten des Planungsgebietes betont ein 15-geschossiger Wohnturm die Bebauung.

Die Freiflächen für dieses Grundstück zeigen sich einerseits in der zentralen Wasserfläche, ebenso werden durch die Bebauung nach innen orientierte, geschützte Grünflächen geschaffen. Die Hauptorientierungsachsen befinden sich entlang der zentralen Wasserfläche bzw. in Richtung Hollandsche IJssel. Die restlichen Freiraumzonen entlang des Flusses werden wiederum zu Uferpromenaden geformt, die bis in den westlichen Teil des Polders, den Technologiepark, führen.

Die Hauptverkehrswege befinden sich entlang der Grenzen des Grundstücks, innerhalb gibt es lediglich verkehrsberuhigte Nebenstraßen für Bewohner, die zu den Parkplätzen führen. Durch die neue Brückenverbindung ist das Zentrum von Krimpen aan den IJssel maximal 1.000m vom Wohngebiet entfernt. Einkaufsmöglichkeiten sowie Bildungseinrichtungen sind somit gut erreichbar.

Das gesamte Wohngebiet befindet sich in einem Radius von 300m um die Bushaltestelle, der Wasserbus ist ebenso mit dem Bus mühelos und schnell erreichbar. Die Parkierungsflächen befinden sich jeweils an den äußeren Randbereichen des Planungsgebietes.

Das Areal ist von einem Rad- und Fußwegenetz durchzogen, über die zentrale Wasserfläche führen Brückenverbindungen. Die durchlaufende Uferpromenade ist auch in diesem Bereich für Radfahrer und Fußgänger ausgelegt.

Die Bebauungsdichte beträgt 0,72.

Abbildung 108 - Zone Nord, Höhenentwicklung
1:5000

- zweigeschossig
- dreigeschossig
- viergeschossig
- fünfgeschossig
- 15-geschossig

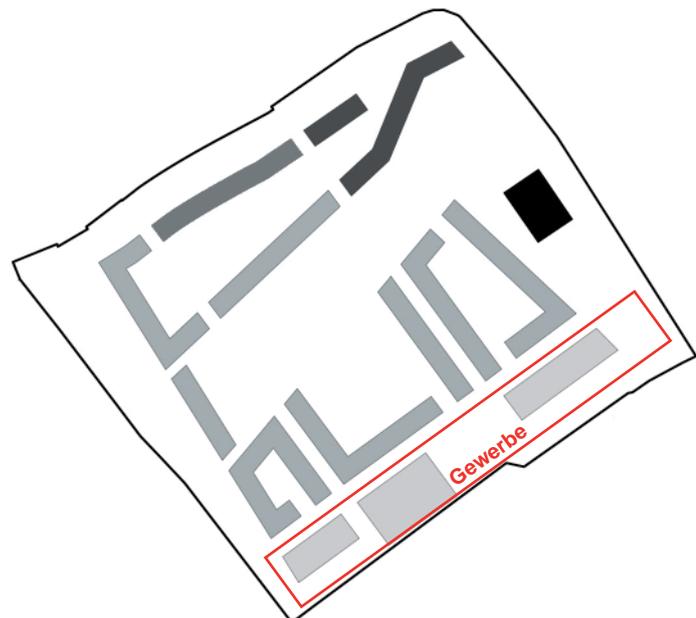


Abbildung 109 - Zone Nord, Zonierung
Bebauungsfläche 1:5000

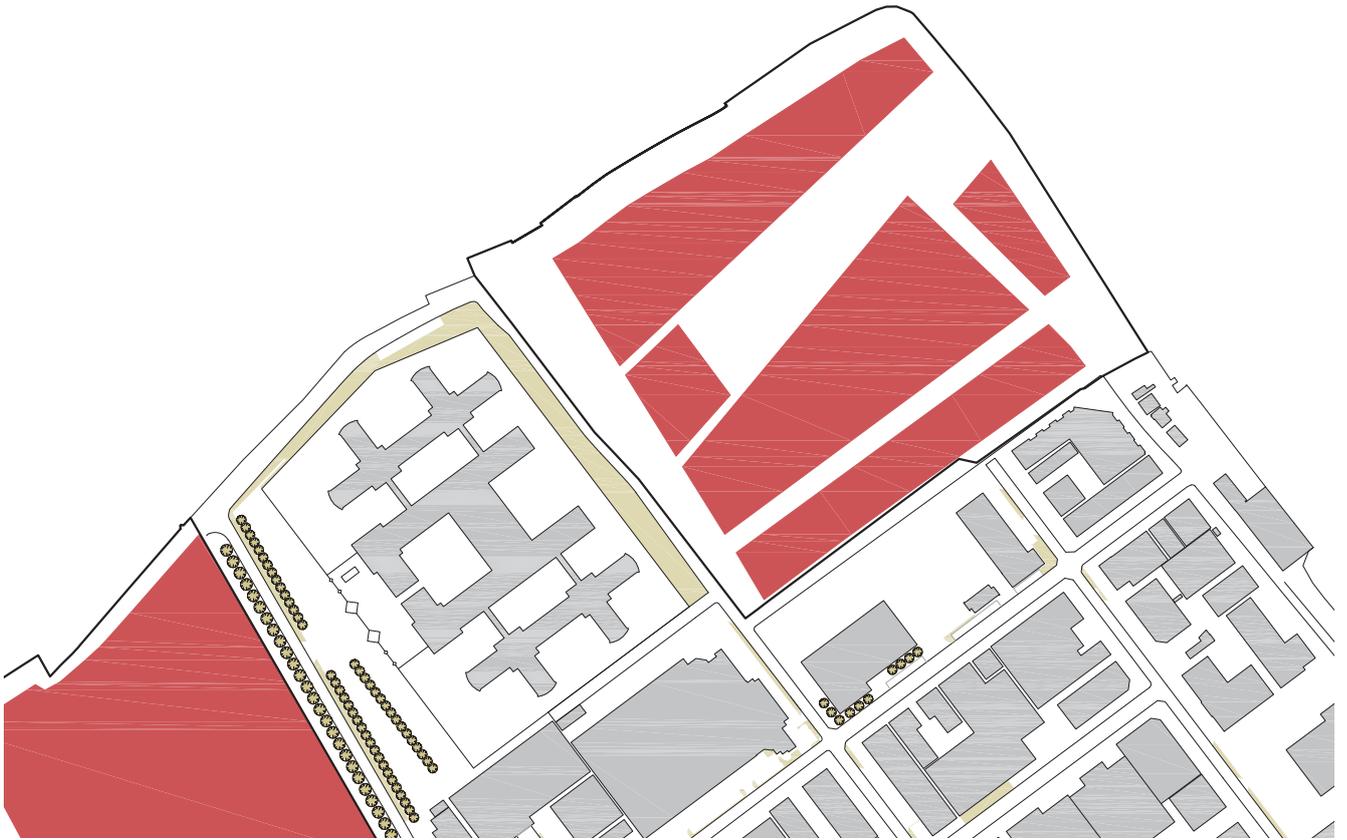
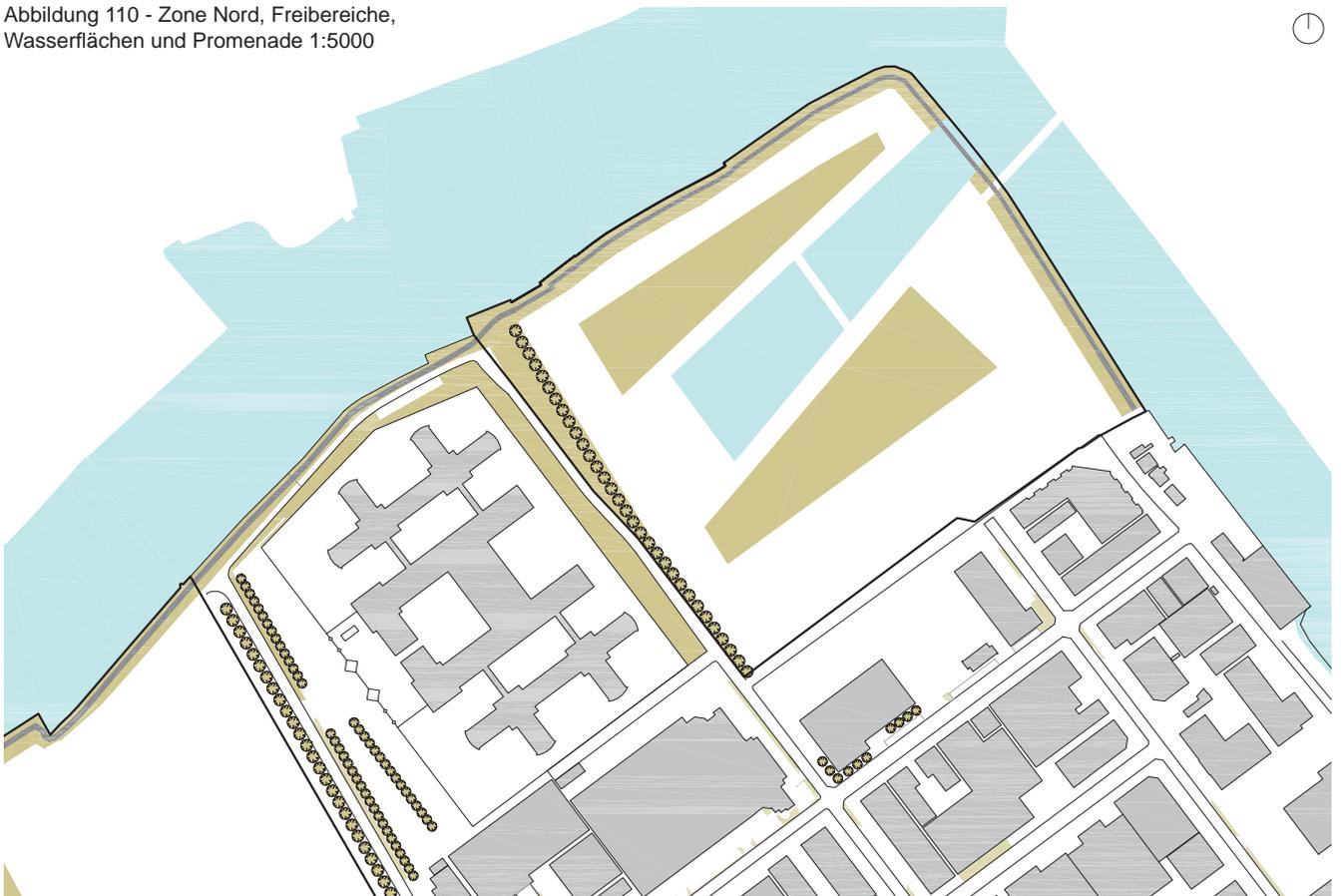


Abbildung 110 - Zone Nord, Freibereiche,
Wasserflächen und Promenade 1:5000



0 100 500

Abbildung 111 - Zone Nord,
Baumassenverteilung und Sichtachsen 1:5000

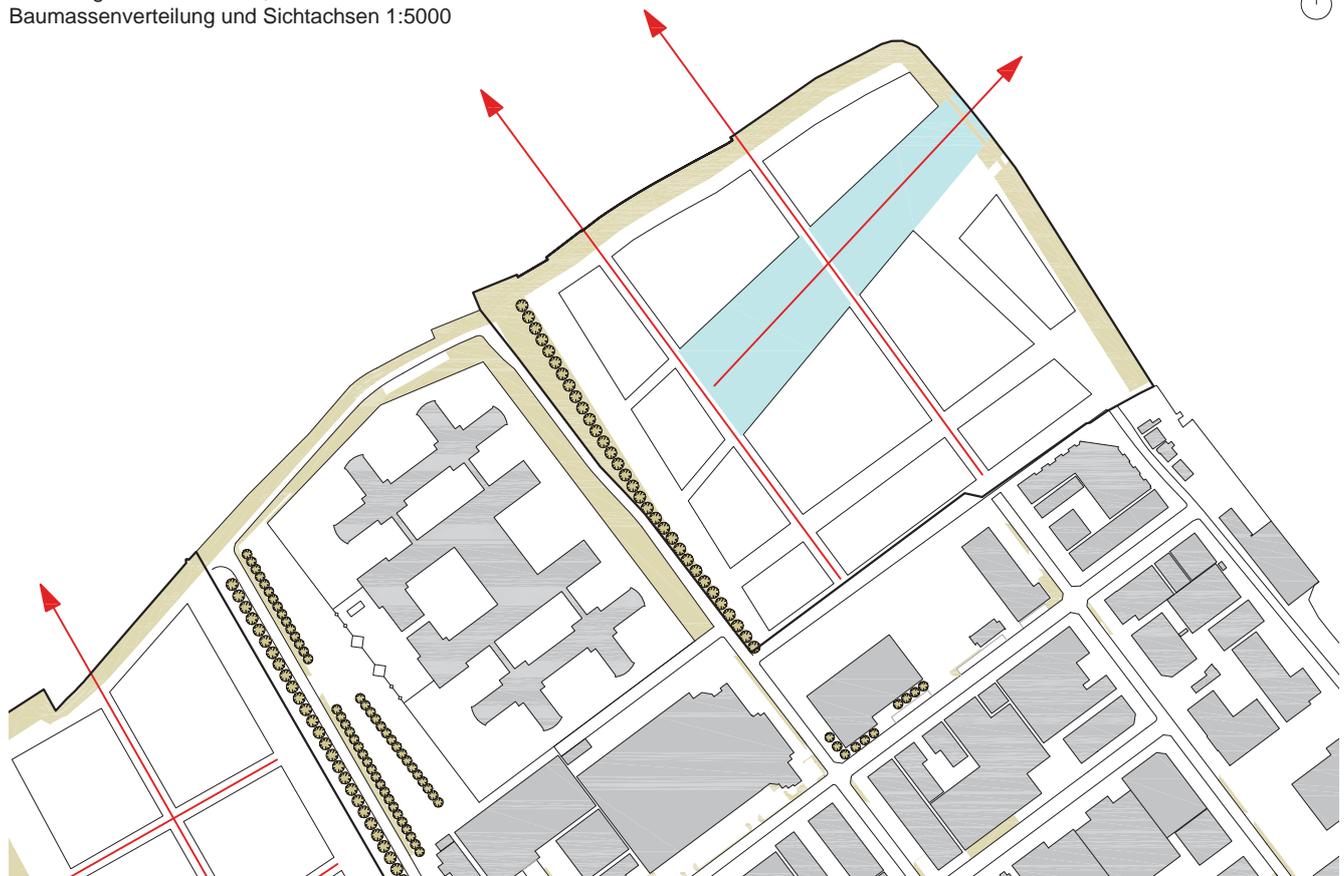
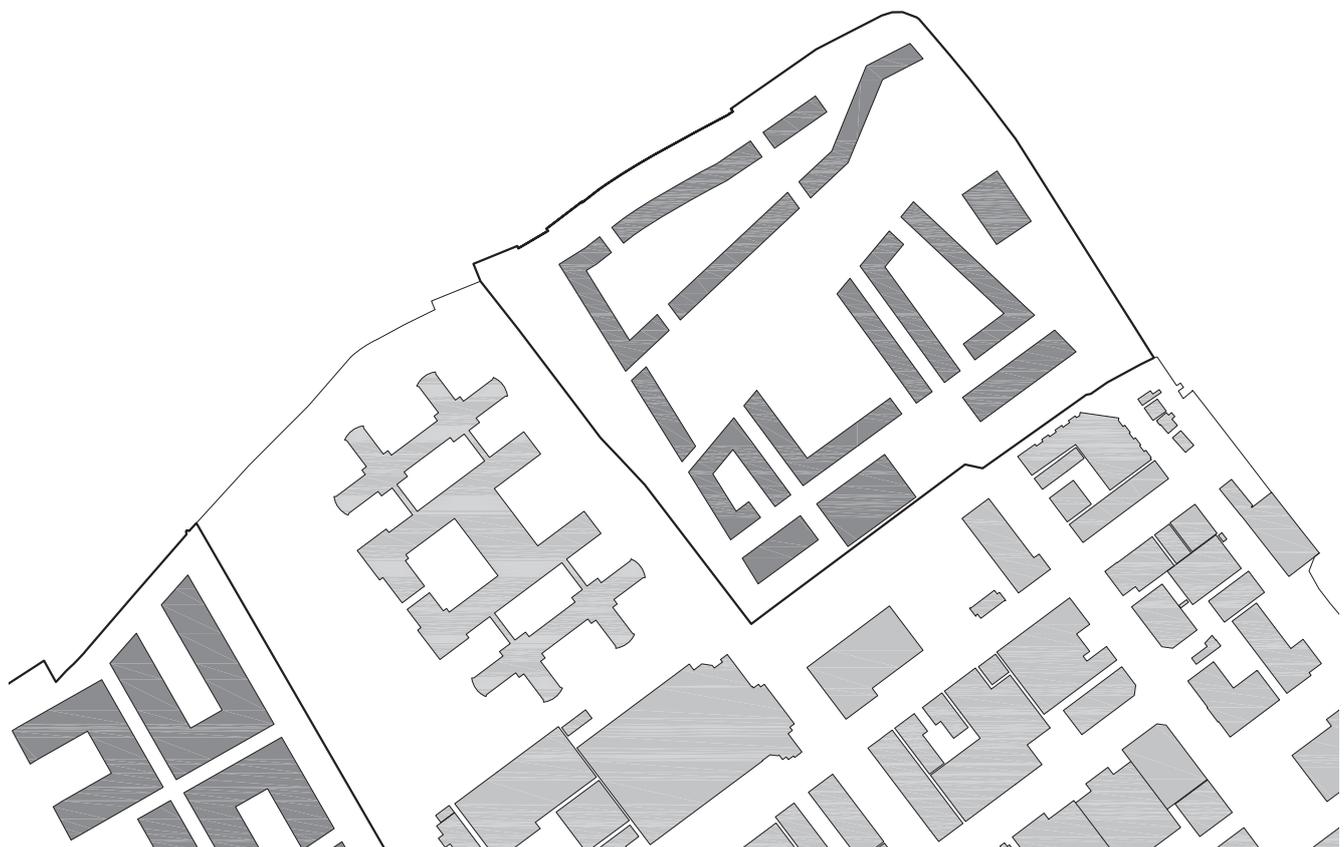


Abbildung 112 - Zone Nord, Schwarzplan
1:5000



0 100 500

Abbildung 113 - Zone Nord, Erschließungskonzept 1:5000



Abbildung 114 - Zone Nord, Erschließung Rad- und Fußwege 1:5000



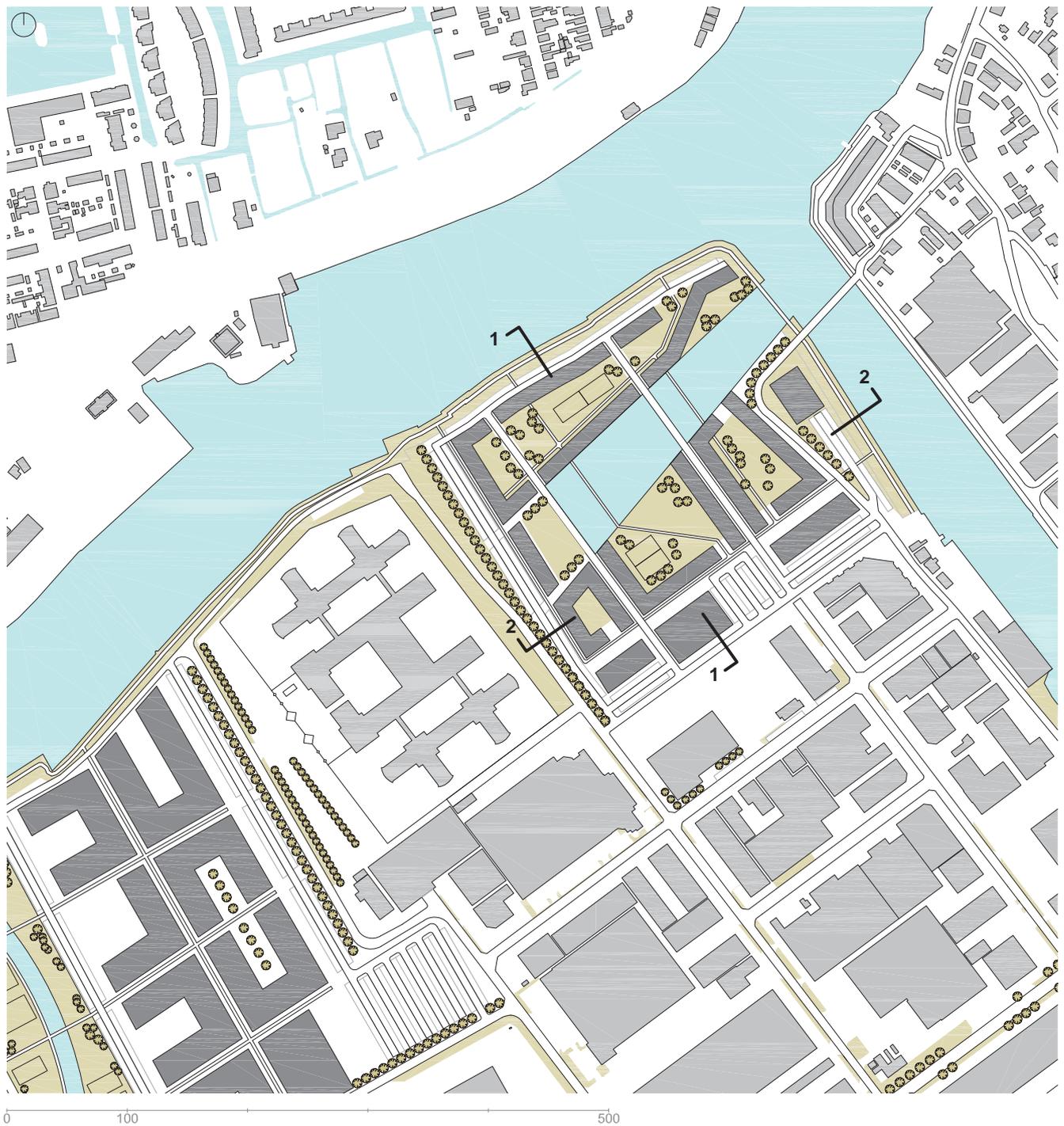
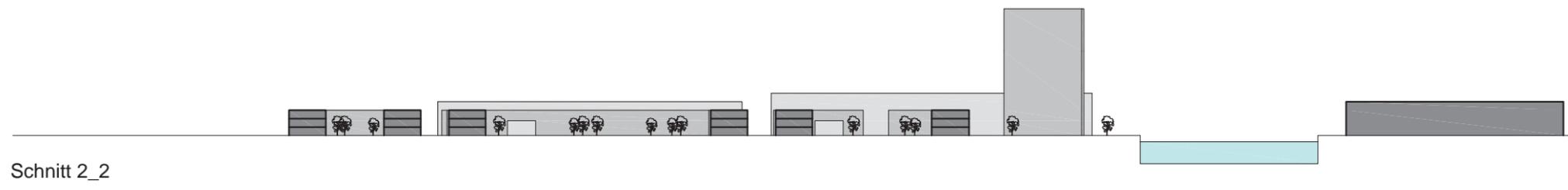
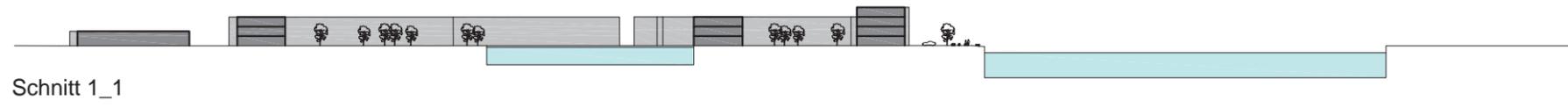


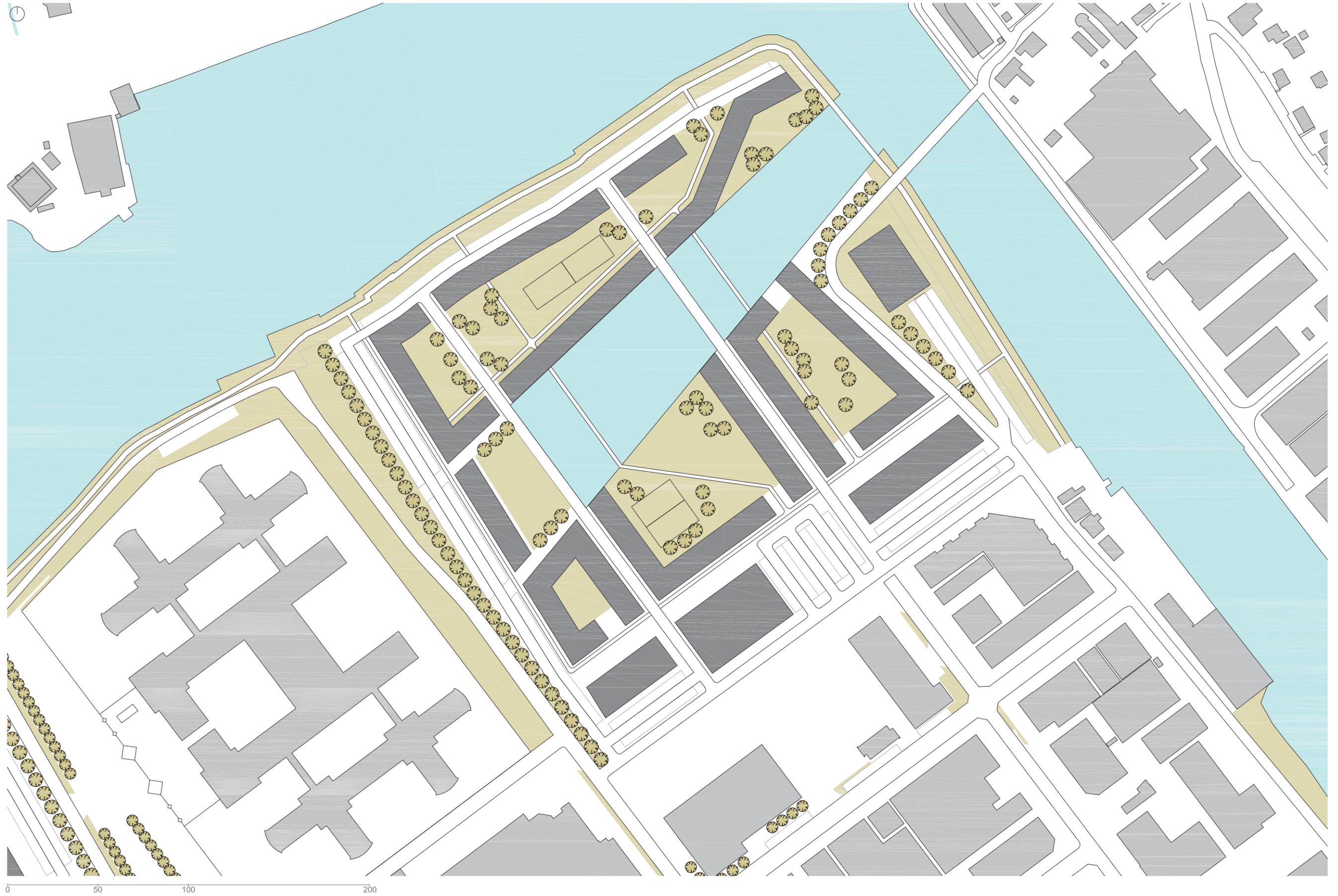
Abbildung 115 - Zone Nord 1:5000

Abbildung 116 - Zone Nord, Schnitte 1:2000



0 50 100 200

Abbildung 117 - Zone Nord 1:2000



Entwurf - Zone Süd



Abbildung 118 - Zone Süd, Bestand 1:5000

Auch der 9,6ha große Südteil ist für die Funktion Wohnen mehr als geeignet. Hier wird ebenfalls die ausgezeichnete Lage am Wasser genutzt und das Grundstück wird neu bebaut.

Das Areal wird durch eine Grünfläche geteilt, die sich in Richtung des Flusses orientiert. Die Gebäude im westlichen Teil richten sich entlang der Uferlinie aus und steigen nach hinten hin jeweils um ein Geschoss an, die Sichtachsen sind auf die Grünfläche ausgerichtet. Der östliche Teil orientiert sich mit einem großen Freibereich in Richtung der Nieuwe Maas.

Neben der Hapterschließung gibt es in diesem Bereich eine Mischnutzung innerhalb der Gebäude. In den unteren Geschossen werdengewerblicheNutzungenbzw.Büroräumlichkeitenvorgesehen, die obersten zwei Geschosse zeigen eine Wohnnutzung. Auch hier sollen diese Gebäude das Wohngebiet baulich abgrenzen.

Die zentrale Freifläche öffnet sich in Richtung des Flusses und bietet Platz für Erholung und Sport. Auch in diesem Teil des Polders wird eine durchgängige Promenade geformt, die im Westen zur bereits vorhandenen Parkanlage im Süden führt und im Osten eine Verbindung mit den Wanderwegen im Stormpoldervloedbos schafft. Das Rad- und Fußwegenetz ist so aufgebaut, dass man entlang der Waldgrenze zur Überführung, der zweiten Brückenverbindung für den nichtmotorisierten Verkehr, geleitet wird.

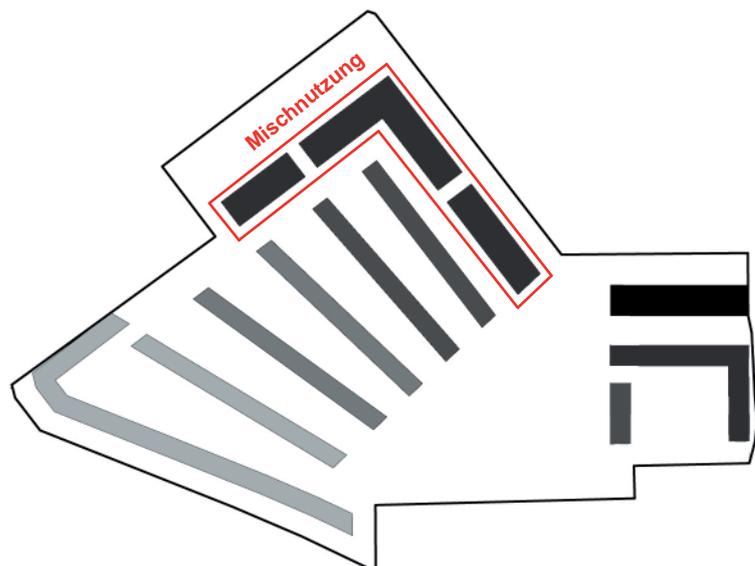
Das Wohngebiet ist ebenfalls nur von Nebenstraßen durchzogen um die Zufahrt zu ermöglichen, geparkt wird allerdings in den Randbereichen.

Dieses Grundstück bietet einen erstklassigen Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz. Die Wasserbushaltestelle befindet sich in der direkten Umgebung, mit dem Bus ist man innerhalb von einigen Minuten im Ortszentrum.

Die Bebauungsdichte beträgt 0,87.

Abbildung 119 - Zone Süd, Höhenentwicklung
1:5000

- dreigeschossig
- viergeschossig
- fünfgeschossig
- siebengeschossig
- zehngeschossig



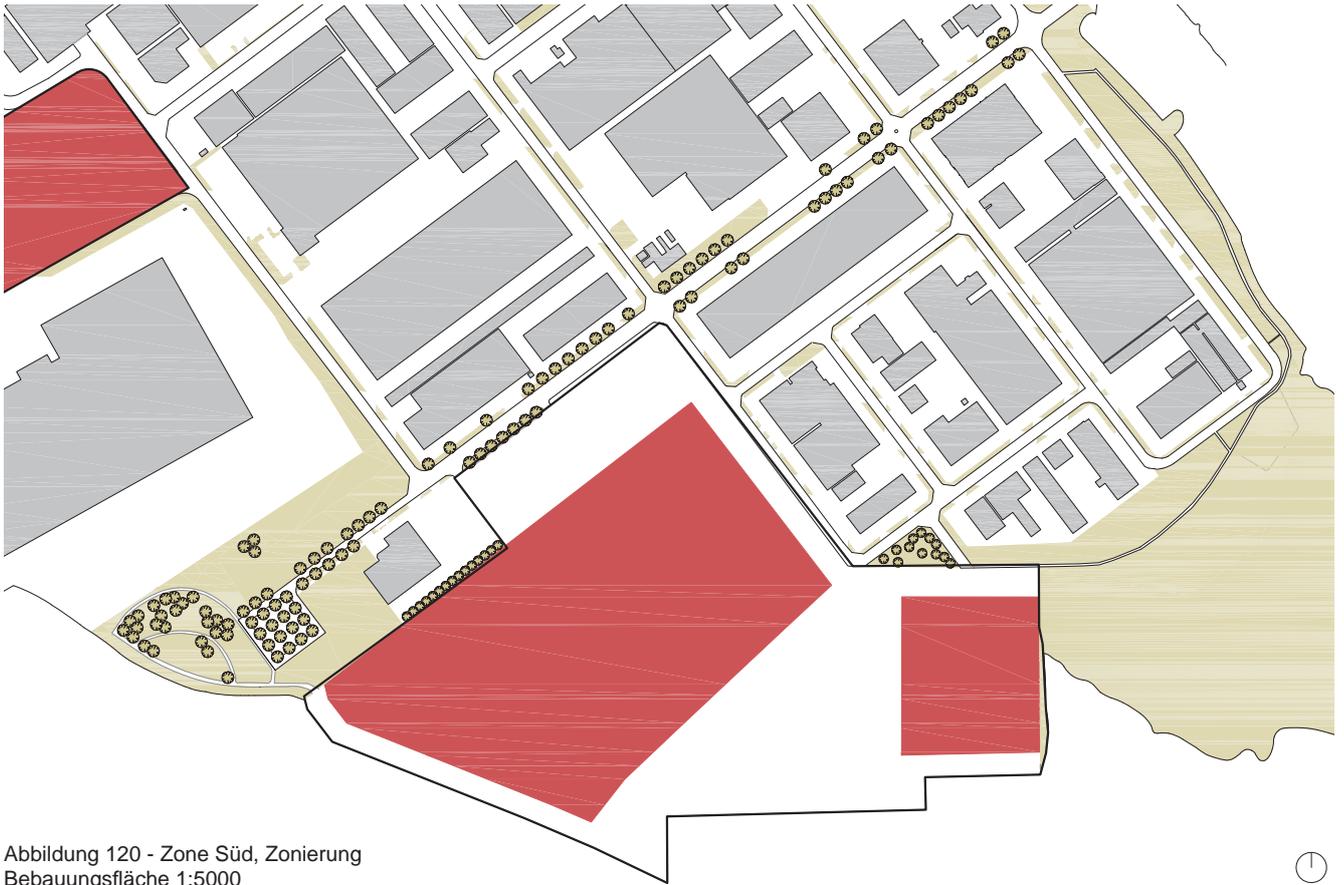


Abbildung 120 - Zone Süd, Zonierung
Bebauungsfläche 1:5000

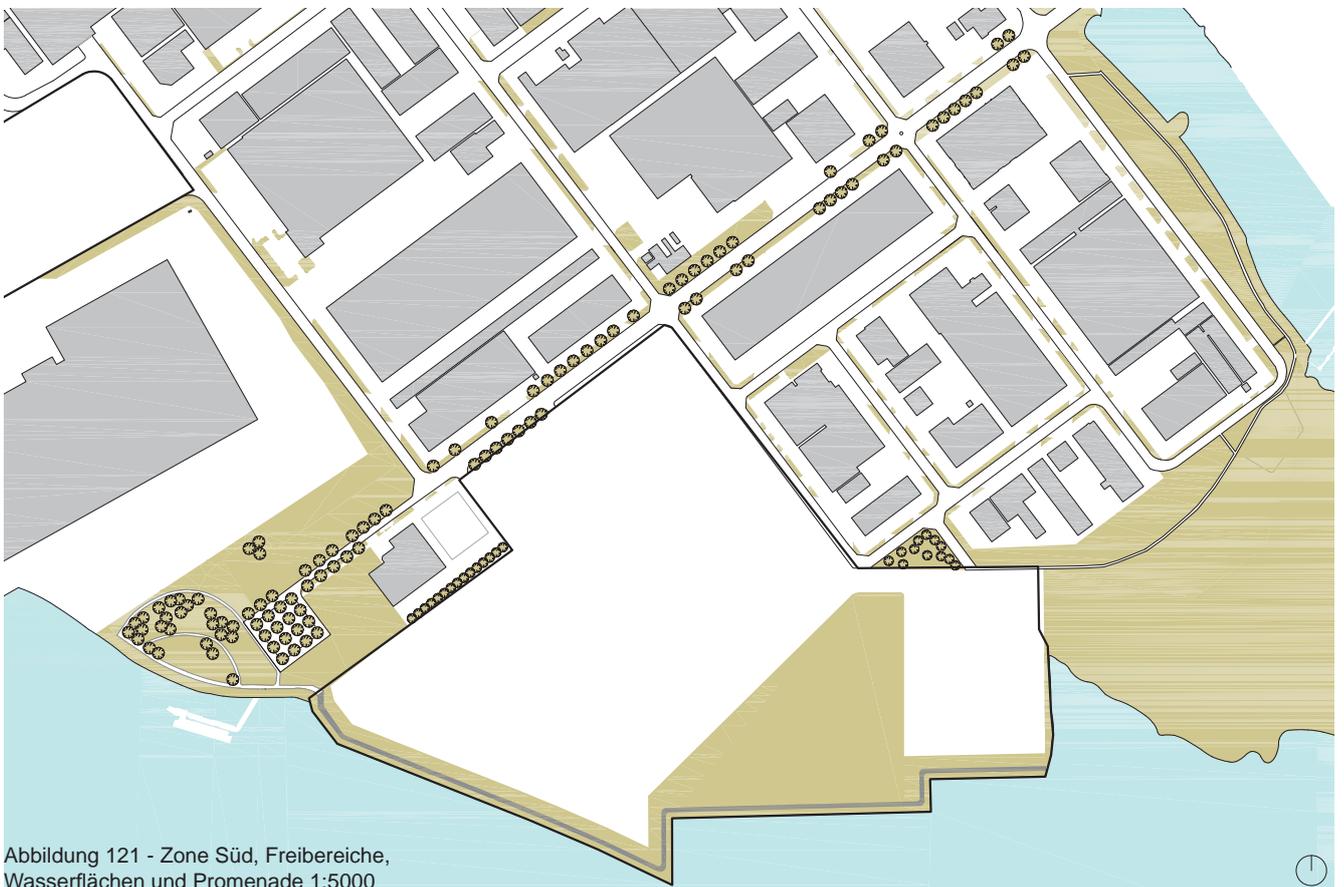


Abbildung 121 - Zone Süd, Freibereiche,
Wasserflächen und Promenade 1:5000



0 100 500

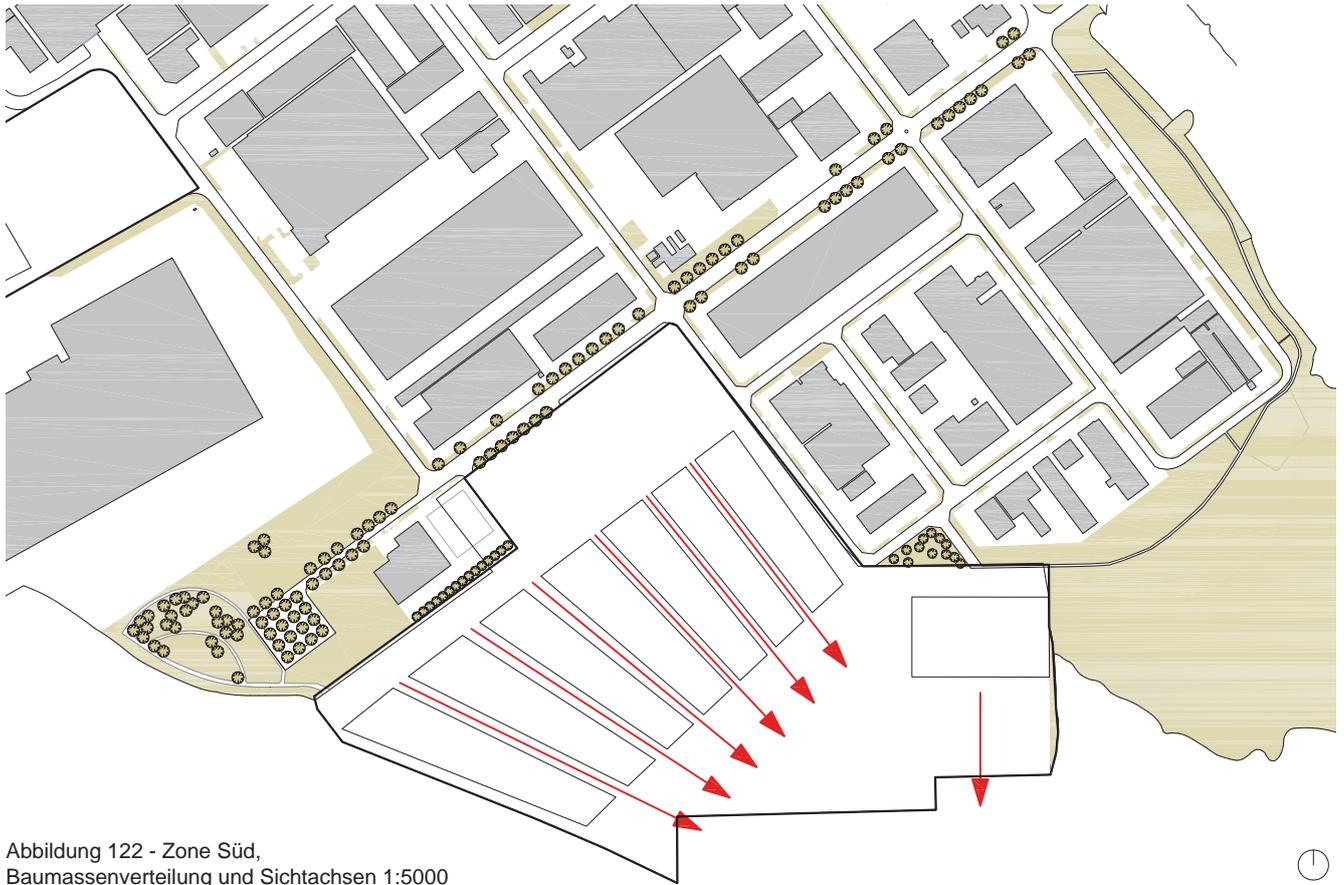


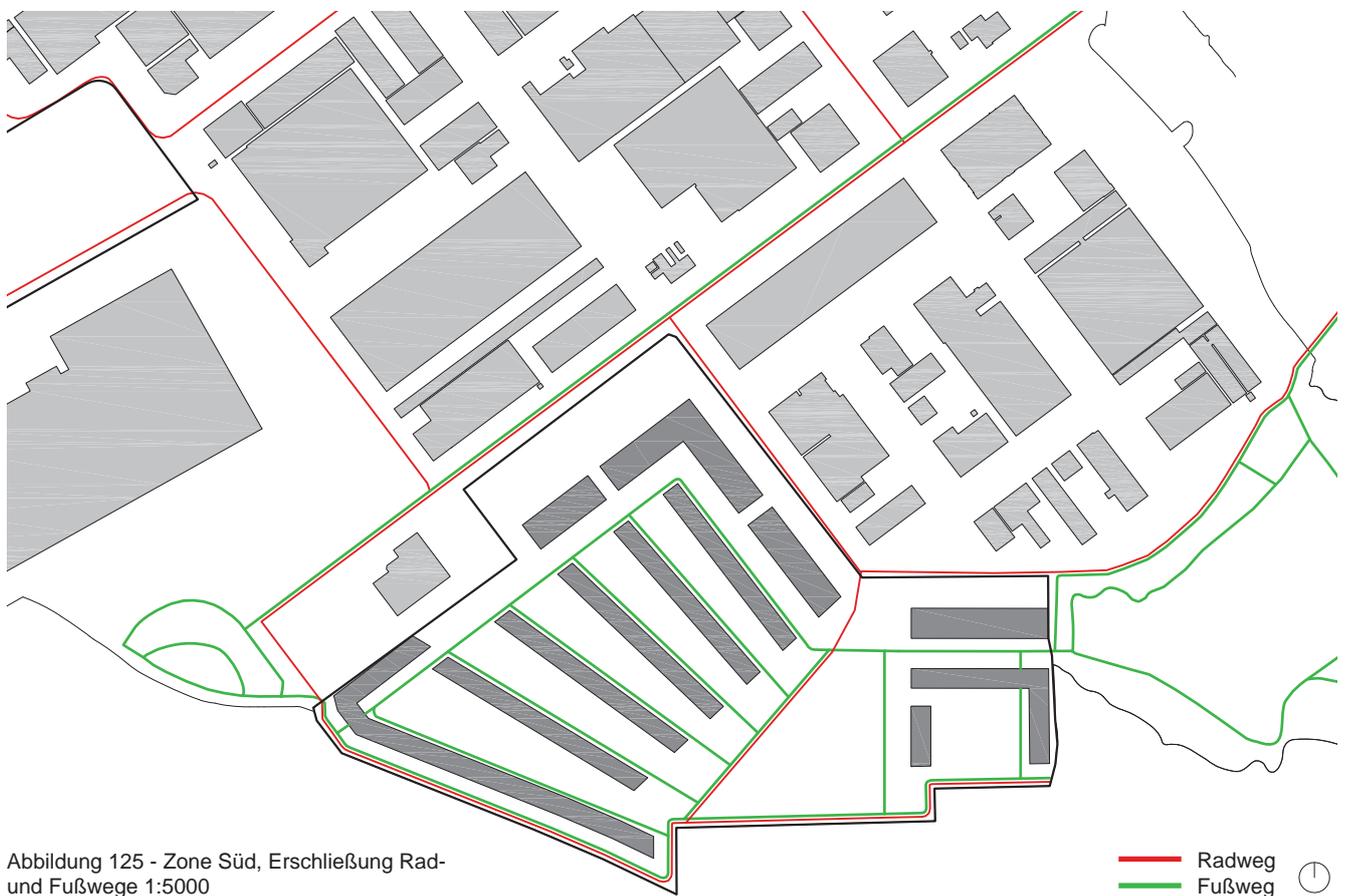
Abbildung 122 - Zone Süd,
Baumassenverteilung und Sichtachsen 1:5000



Abbildung 123 - Zone Süd, Schwarzplan 1:5000



0 100 500



0 100 500

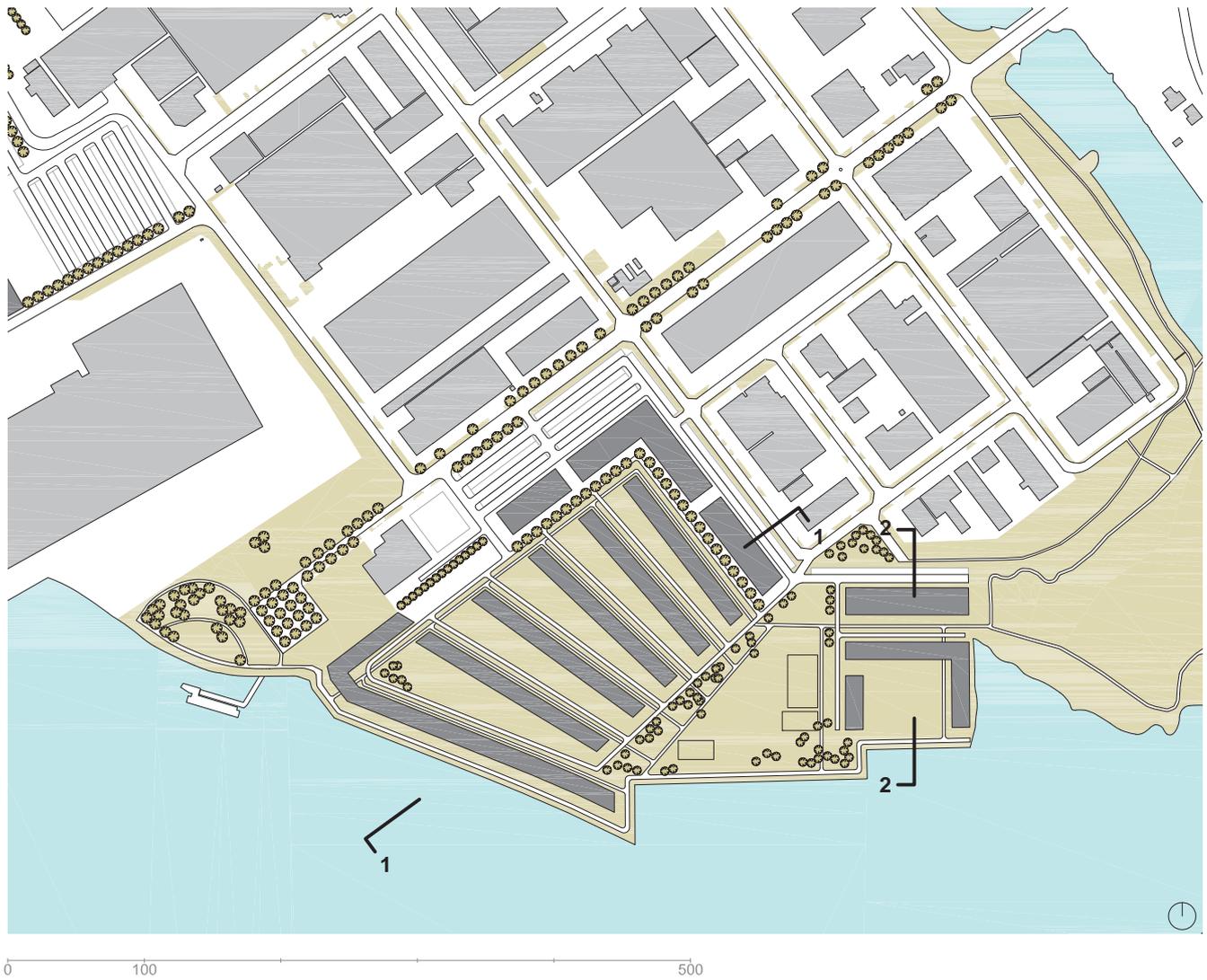
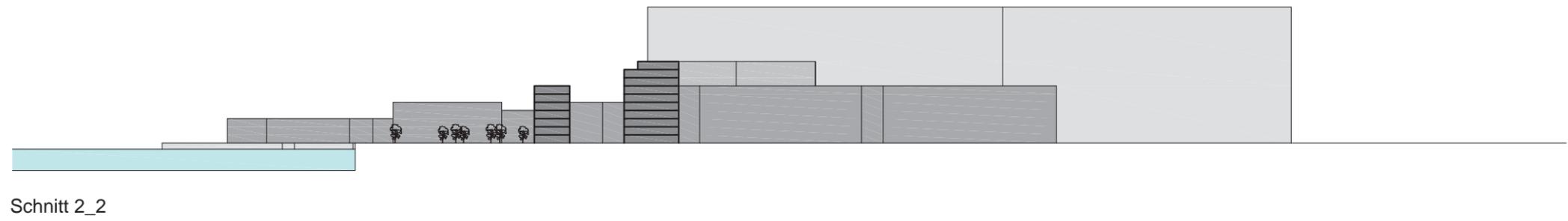
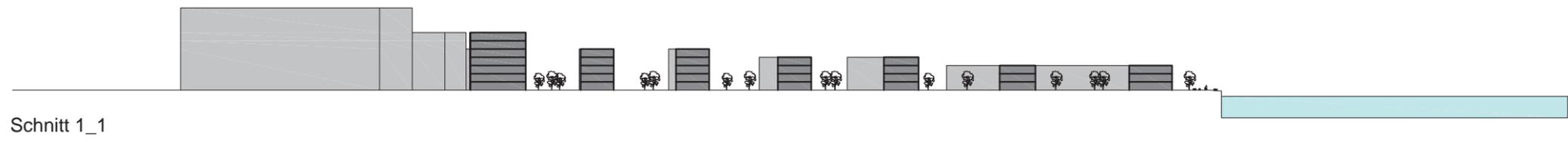


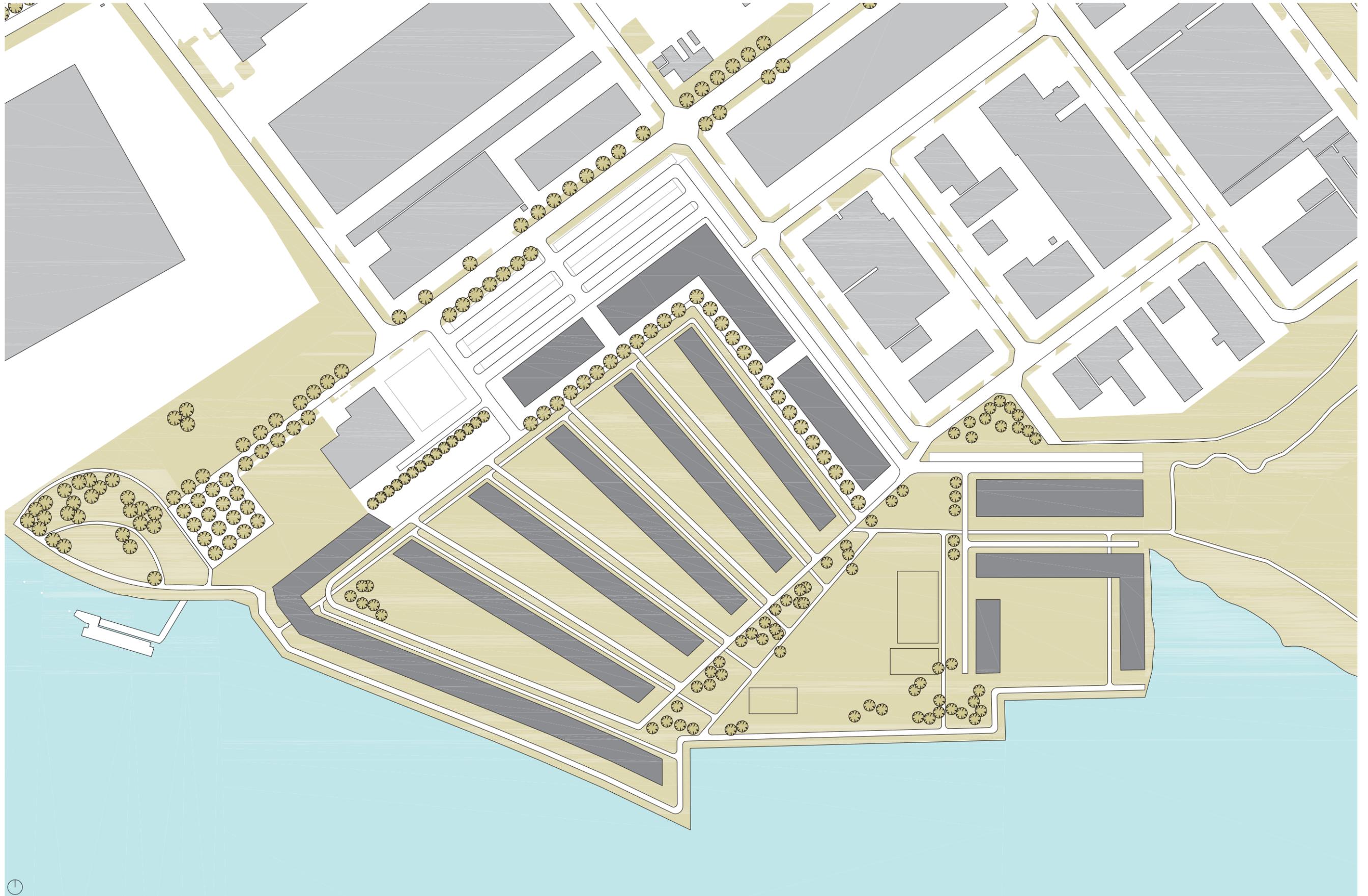
Abbildung 126 - Zone Süd 1:5000

Abbildung 127 - Zone Süd, Schnitte 1:2000



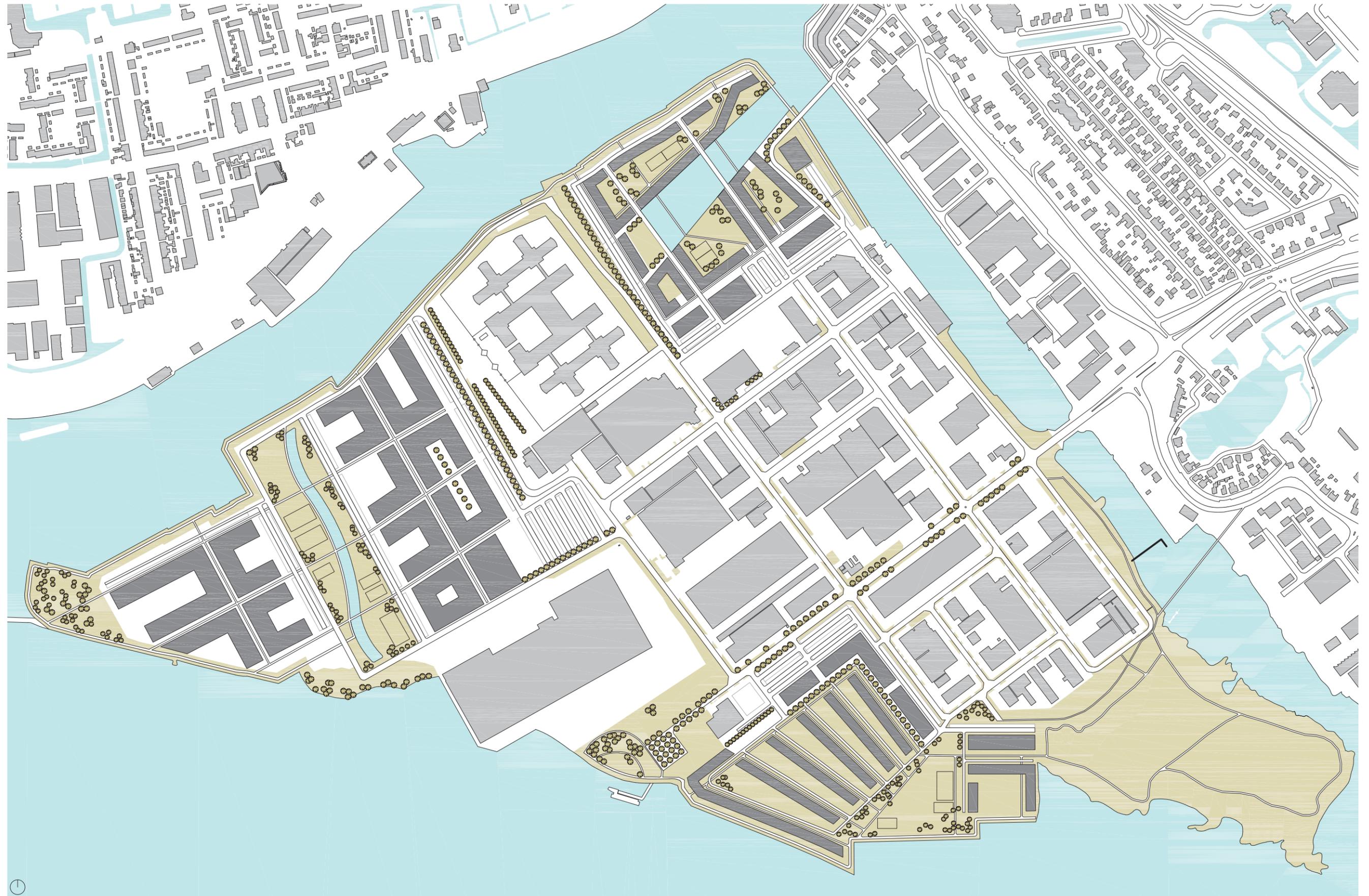
0 50 100 200

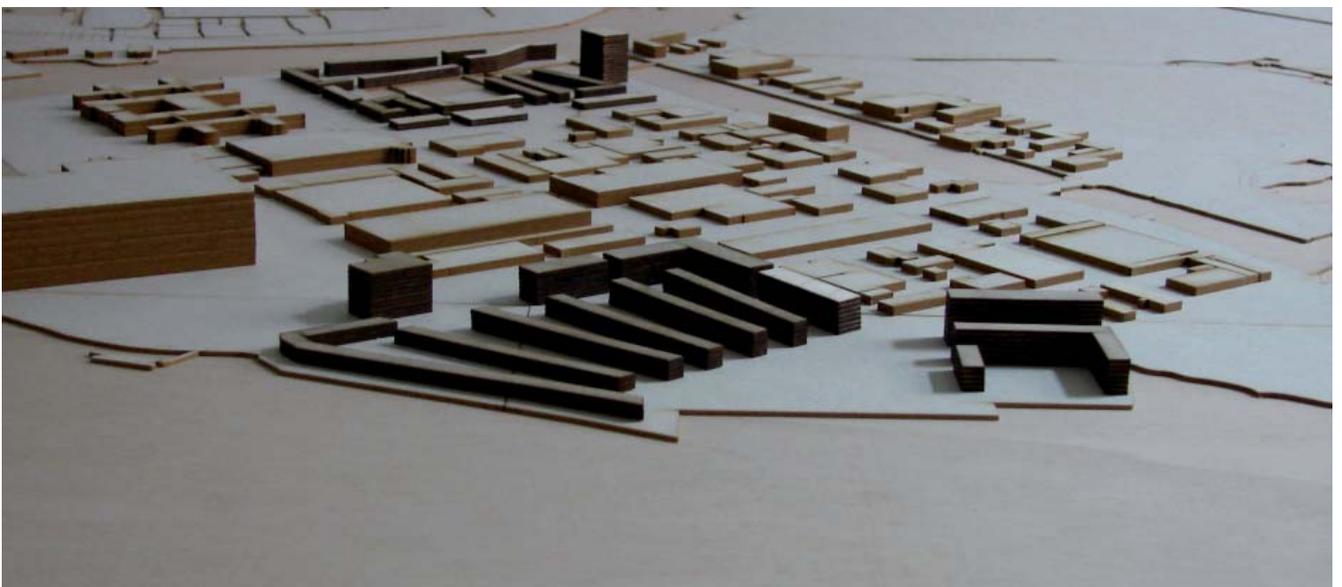
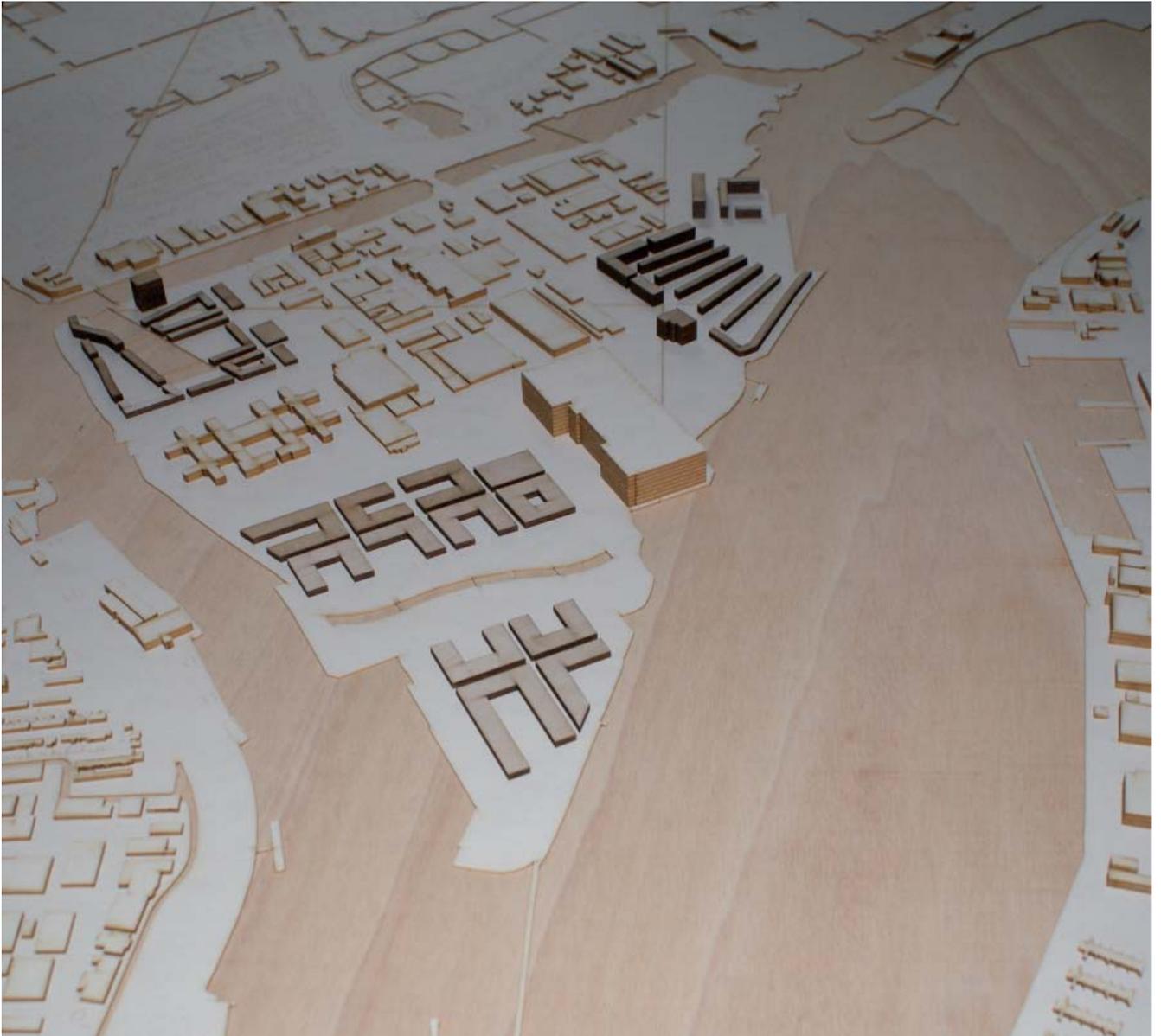
Abbildung 128 - Zone Süd 1:2000

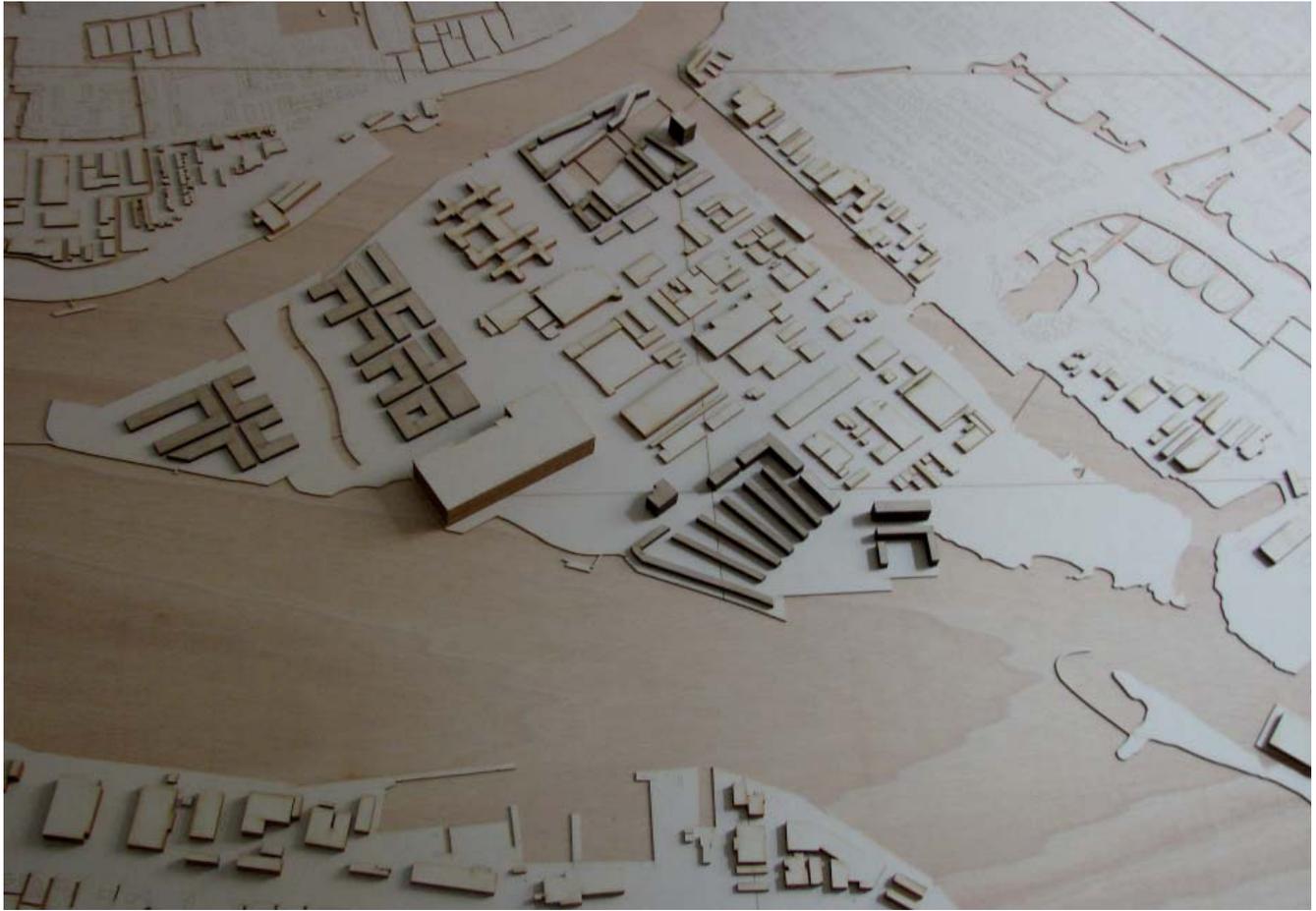


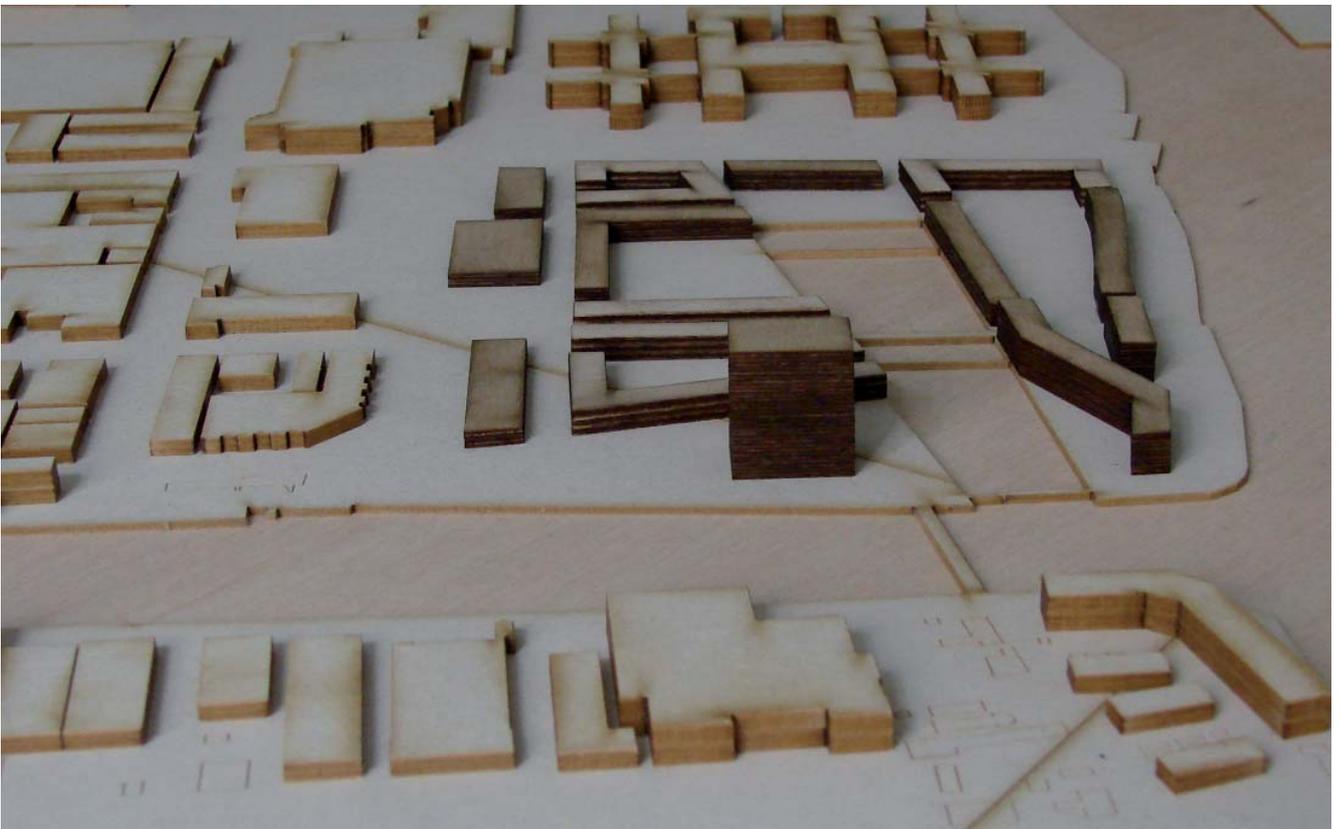
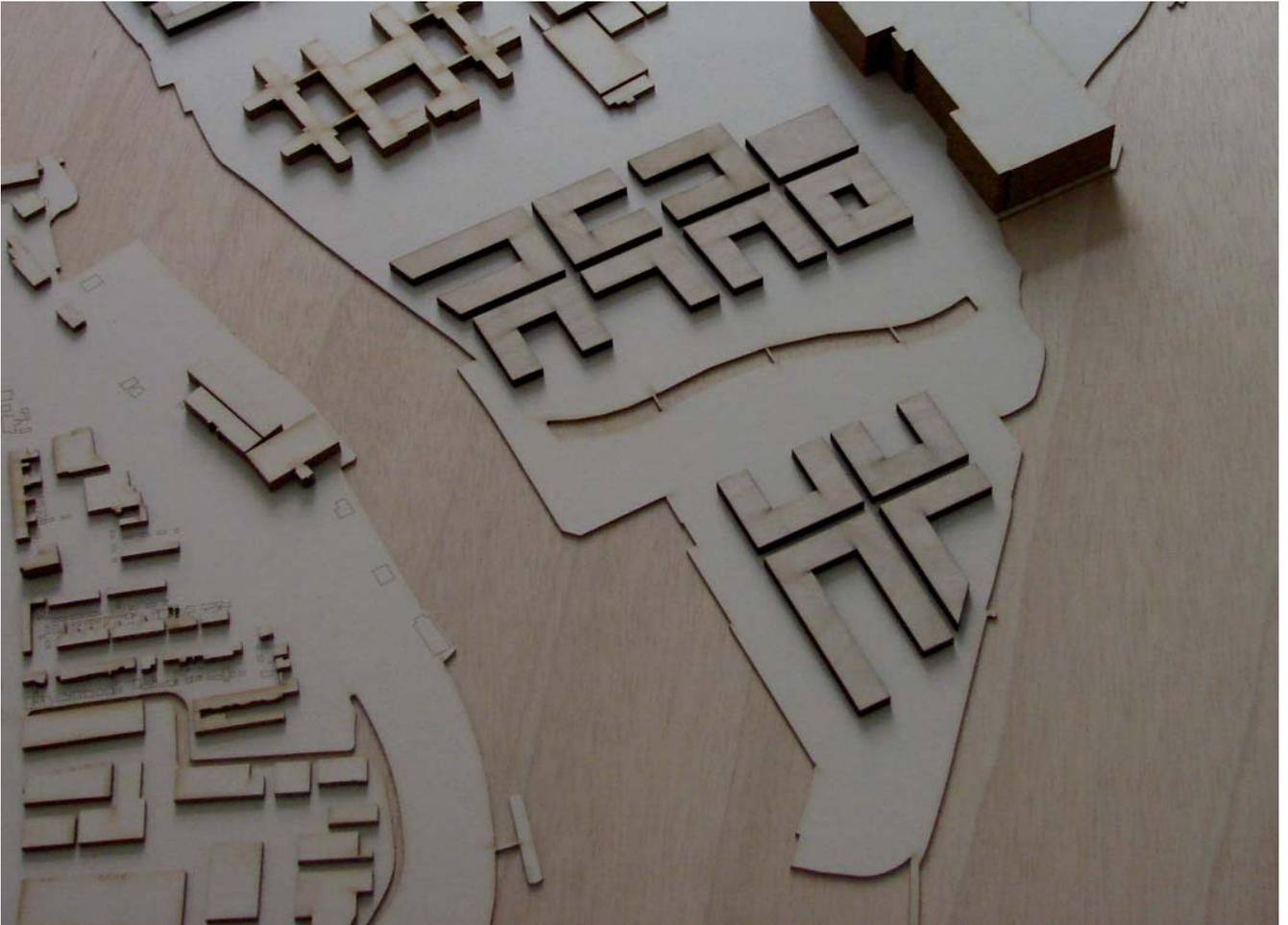
0 50 100 200

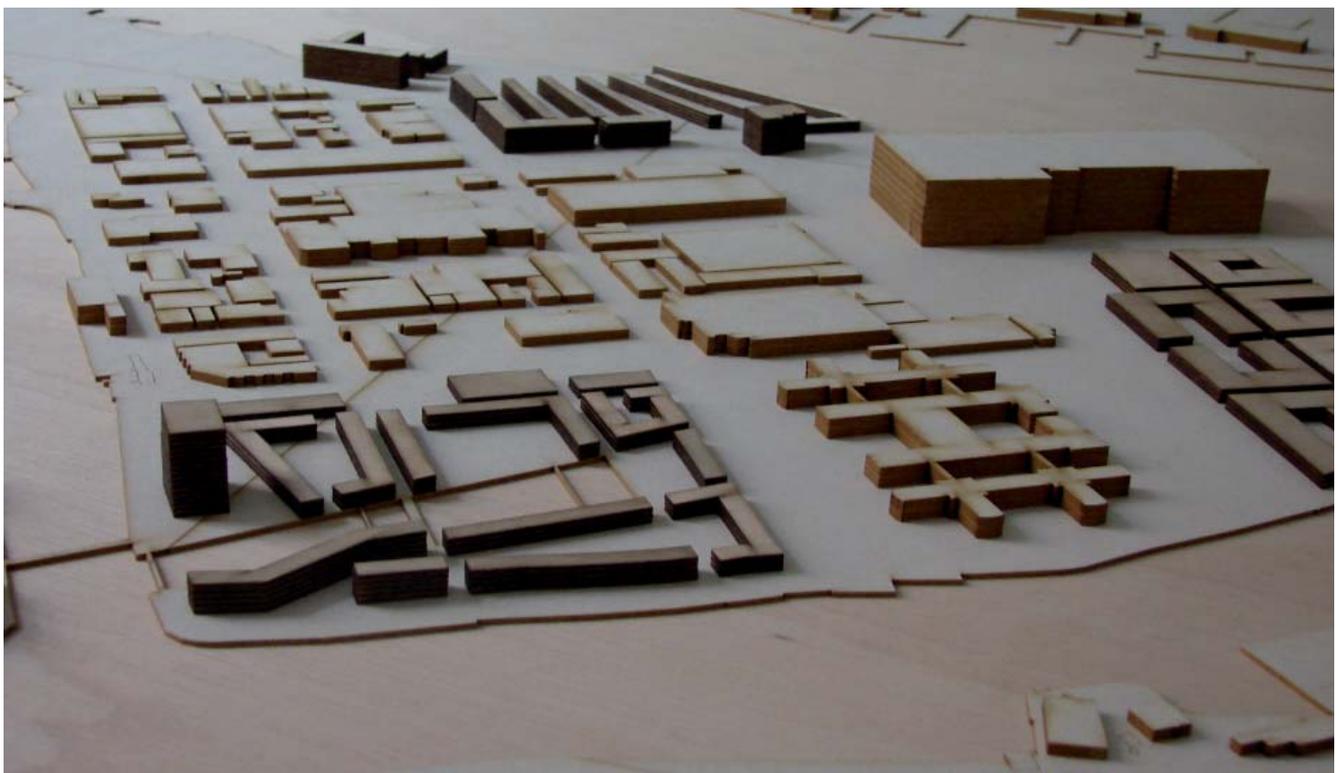
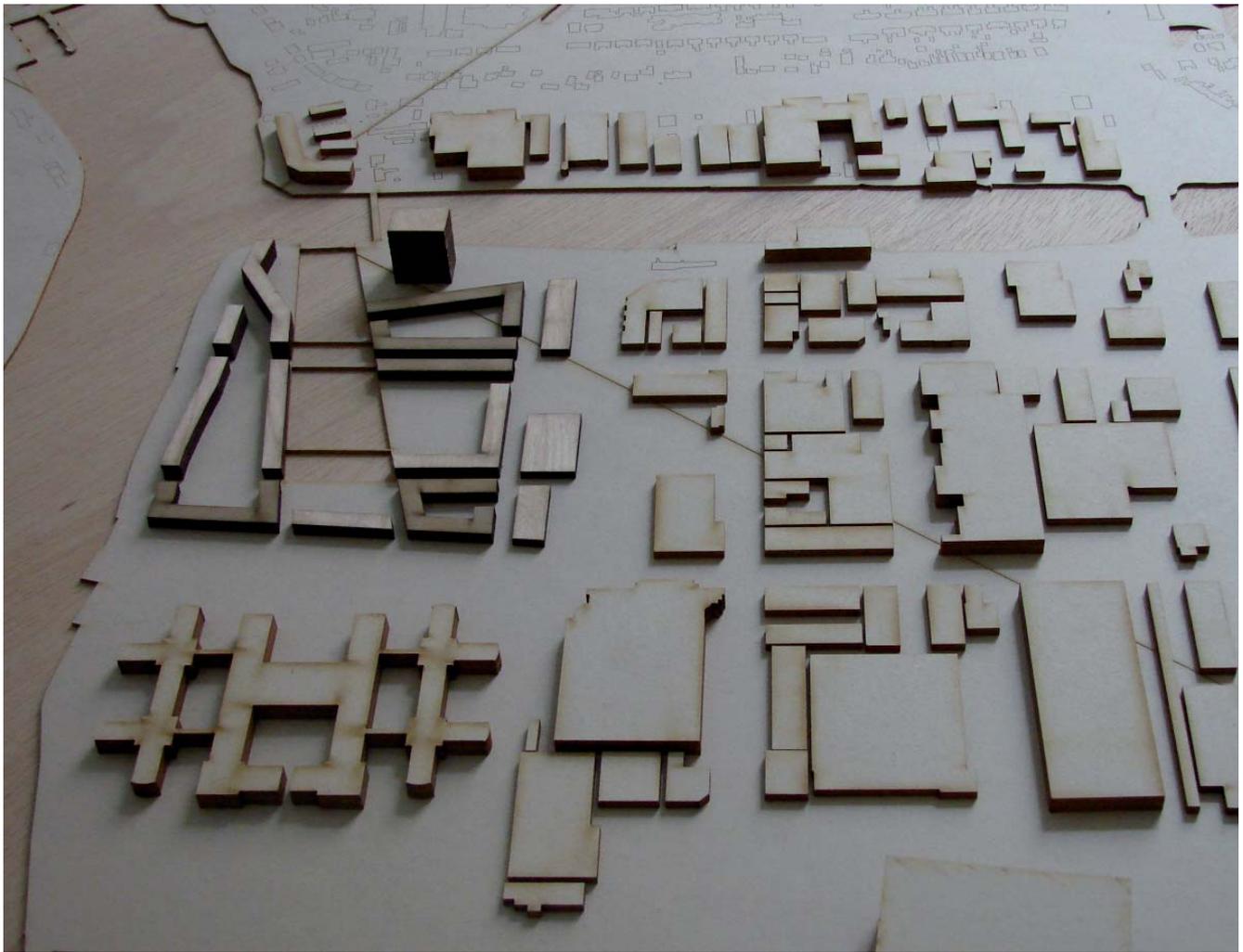
Abbildung 129 - Stormpolder 1:5000











Literaturverzeichnis

- [1] Ibelings, Hans, Die gebaute Landschaft. Zeitgenössische Architektur, Landschaftsarchitektur und Städtebau in den Niederlanden, Prestel Verlag, München 2000
- [2] Meggelen, Bert van, European 7. Nieuw leven in de suburb, NAI Uitgevers, Rotterdam 2004
- [3] Blerck, Henk van, Landscape. 9 + 1 young Dutch landscape architects, NAI Publishers, Rotterdam 1999
- [4] Landschapsarchitectuur en stedenbouw in Nederland 93 - 95, Uitgeverij Thoth, Bussum 1996
- [5] Jessen, Johann, stadtmachen.eu. Urbanität und Planungskultur in Europa. Barcelona, Amsterdam, Almere, Manchester, Kopenhagen, Leipzig, Sarajevo, Zürich, Wüstenrot Stiftung und Karl Krämer Verlag, Ludwigsburg/Stuttgart 2008
- [6] Steierwald, Gerd, Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele, 2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2005
- [7] Dijk, Hans van, Architectuur in Nederland in de twintigste eeuw, Uitgeverij 010, Rotterdam 1999
- [8] <http://www.kvk.nl>, dated: 04.09.2009 10:43
Bericht: Bedrijventerreinen: waardeloos of waardevol?
- [9] <http://www.krimpenaandenijssel.nl>, dated: 04.09.2009 10:43
 - Ruimte voor Ontwikkeling: Strukturvision für die Gemeinde
 - Voortgangsrapportage 01 Herontwikkeling Stormpolder, Juni 2008
 - Fietsstructuurplan Krimpen aan den IJssel, 30.07.2008
- [10] <http://www.stormpark.nl>, dated: 04.09.2009 10:43
- [11] Außenministerium: Kennzahlen Niederlande 2007
<http://www.minbuza.nl>, dated: 04.09.2009 10:43
- [12] <http://www.plaatsengids.nl>, dated: 06.09.2009 13:22
- [13] <http://www.groenehart.nl>, dated: 07.09.2009 10:11
- [14] <http://www.maritiemnederland.nl>, dated: 11.10.2009 11:03
- [15] MKBA Bodemsanering, Bericht 977, 2007
<http://www.seo.nl/nl/publicaties/rapporten>, dated: 20.09.2009 14:53
- [16] <http://www.capelleaandenijssel.nl>, dated: 28.09.2009 12:54
- [17] <http://www.nederlek.nl>, dated: 28.09.2009 14:47

- [18] <http://www.deelgemeenten.rotterdam.nl>, dated: 30.09.2009 12:16
- [19] <http://www.rotterdam.nl>, dated: 30.09.2009 12:17
- [20] <http://www.kopvanzuid.info>, dated: 02.10.2009 11:01
- [21] <http://www.lloydkwartier.rotterdam.nl>, dated: 02.10.2009 11:42
- [22] <http://www.zuidhollandslandschap.nl>, dated: 09.10.2009 13:36
- [23] Strafanstalt „Penitentiare Inrichting De IJssel“
<http://www.pideijssel.nl>, dated: 09.10.2009 14:21
- [24] <http://www.ihcmerwede.com>, dated: 10.10.2009 14:47
- [25] <http://www.portofrotterdam.com/nl/home>, dated: 07.11.2009 13:14
- [26] Zentralbüro für Statistik
<http://www.cbs.nl>, dated: 10.11.2009 11:18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 -	ehemalige Schiffswerft Van der Giessen-De Noord http://www.scheepsbouw-alblasserdam.nl/vandergiessendoord.htm dated: 05.09.2009 17:39.....	9
Abbildung 2 -	Krimpen aan den IJssel in der Provinz Zuid-Holland http://de.wikipedia.org , dated: 07.09.2009 11:00.....	10
Abbildung 3 -	Krimpen aan den IJssel, Luftaufnahme http://mapserver.slagboomenpeeters.com , dated: 07.09.2009 11:23.....	10
Abbildung 4 -	Krimpen aan den IJssel, Sturmflutwehr http://www.krimpenaandenijssel.nl , dated: 07.09.2009 14:25.....	10
Abbildung 5 -	Krimpen aan den IJssel, Sturmflutwehr http://www.netwerkstormvloedkeringen.nl , dated: 07.09.2009 14:37.....	10
Abbildung 6 -	Krimpen aan den IJssel, Stormpolder http://www.krimpenaandenijssel.nl , dated: 07.09.2009 16:22.....	15
Abbildung 7 -	Stormpoldervloedbos http://www.natuurvereniging-ridderkerk.nl , dated: 07.09.2009 16:28.....	15
Abbildung 8 -	Randstad http://toerisme.nl , dated: 05.09.2009 13:39.....	16
Abbildung 9 -	Europoort, Hafen Rotterdam http://www.vtti.com/terminals_p4.php , dated: 30.09.2009 15:34.....	16
Abbildung 10 -	Amsterdam http://www.uni-kl.de , dated: 08.09.2009 19:50.....	16
Abbildung 11 -	Bevölkerungsdichte in den Niederlanden http://www.rivm.nl , dated: 08.09.2009 17:25.....	17
Abbildung 12 -	Groene Hart http://www.milieudefensie.nl/ruimte/plaatjes , dated: 06.09.2009 14:28.....	17
Abbildung 13 -	Kockengen im Groene Hart http://www.milieudefensie.nl/ruimte/plaatjes , dated: 06.09.2009 14:28.....	17
Abbildung 14 -	Gemeindemuseum Den Haag http://nl.wikipedia.org , dated: 19.11.2009 19:15.....	18

Abbildung 15 - Beurs van Berlage, Amsterdam http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	18
Abbildung 16 - Jagdschloss St. Hubertus, Nationalpark Hoge Veluwe http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	18
Abbildung 17 - Scheepvaarthuis, Amsterdam, J. M. van der Mey http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	19
Abbildung 18 - Het Schip, Amsterdam, M. de Klerk http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	19
Abbildung 19 - De Bijenkorf, Den Haag, P. L. Kramer http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	19
Abbildung 20 - De Kiefhoek, Rotterdam, J. J. P. Oud http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	20
Abbildung 21 - Bergpolderflat, Rotterdam, W. van Tijen, J. A. Brinkman, L. C. van der Vlugt http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	20
Abbildung 22 - Papaverhof, Den Haag, J. Wils http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	20
Abbildung 23 - Van Nelle Fabrik, Rotterdam, J. A. Brinkman, L. C. van der Vlugt http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	21
Abbildung 24 - Nirwanaflat, Den Haag, J. Duiker http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	21
Abbildung 25 - Rathaus Hilversum, W. M. Dudok http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	21
Abbildung 26 - Kirche, Breda, M. J. G. Molière http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	21
Abbildung 27 - Groothandelsgebouw, Rotterdam, H. A. Maaskant http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	22
Abbildung 28 - Provinciehuis, ´s-Hertogenbosch, H. A. Maaskant http://nl.wikipedia.org , dated:19.11.2009 19:15.....	22
Abbildung 29 - Van Gogh Museum Amsterdam, G. Rietveld, J. van Dillen, J. van Tricht, mit neuem Flügel von Kisho Kurokawa Eigenaufnahme, dated: 01.12.2008.....	22

Abbildung 30 - Aula TU Delft, J. H. van den Broek, J. B. Bakema http://nl.wikipedia.org , dated: 19.11.2009 19:15.....	22
Abbildung 31 - Kubuswoningen in Rotterdam, P. Blom http://nl.wikipedia.org , dated: 19.11.2009 19:15.....	23
Abbildung 32 - Bürogebäude Centraal Beheer, H. Hertzberger http://nl.wikipedia.org , dated: 19.11.2009 19:15.....	23
Abbildung 33 - Wohnbezirk Bijlmermeer Amsterdam http://en.wikipedia.org , dated: 19.11.2009 19:15.....	23
Abbildung 34 - NAI, Niederländisches Architekturinstitut, Rotterdam, J. Coenen http://www.jocoenen.com , dated: 25.11.2009 17:13.....	23
Abbildung 35 - KNSM-Insel, Amsterdam, J. Coenen http://www.jocoenen.com , dated: 25.11.2009 17:13.....	24
Abbildung 36 - Terminal West, Flughafen Schiphol, Benthem Crouwel Architects http://www.benthemcrouwel.nl , dated: 25.11.2009 17:20.....	24
Abbildung 37 - Java-eiland Amsterdam, S. Soeters http://www.soetersvanelonk.nl , dated: 25.11.2009 17:22.....	24
Abbildung 38 - Borneo Sporenburg, Amsterdam, West 8 http://www.west8.nl , dated: 25.11.2009 17:24.....	25
Abbildung 39 - IJburg, Steigereiland, Amsterdam, Palmbout Urban Landscapes http://www.ijburg.nl , dated: 25.11.2009 17:26.....	25
Abbildung 40 - IJburg, Haveneiland, Amsterdam, Palmbout Urban Landscapes http://www.ijburg.nl , dated: 25.11.2009 17:26.....	25
Abbildung 41 - Stormpolder http://www.stichtingsamenwerkenindestormpolder.nl , dated: 06.09.2009 17:02.....	26
Abbildung 42 - Stormpolder, EMK - Areal http://www.stichtingsamenwerkenindestormpolder.nl , dated: 06.09.2009 17:02.....	26
Abbildung 43 - Stormpolder http://www.stichtingsamenwerkenindestormpolder.nl , dated: 06.09.2009 17:02.....	26
Abbildung 44 - Stormpolder, Masterplan http://www.krimpenaandenijssel.nl/Centrumvisie/MasterplanHoofdlijnen.jpg dated: 06.09.2009 21:55.....	28

Abbildung 45 - Stormpolder, Entwicklung http://www.krimpenaandenijssel.nl , dated: 06.09.2009 21:56.....	28
Abbildung 46 - Stormpoldervloedbos http://www.stichtingsamenwerkenindestormpolder.nl , dated: 20.09.2009 17:27.....	29
Abbildung 47 - EMK-Areal.....	29
Abbildung 48 - ehemaliges EMK - Areal http://www.krimpenaandenijssel.nl , dated: 06.09.2009 21:56.....	29
Abbildung 49 - Luftbild http://maps.google.at , dated: 28.09.2009 10:20.....	30
Abbildung 50 - Gewerbegebiet Rivium http://capelletotaal.webklik.nl/page/Rivium , dated: 07.10.2009 16:27.....	30
Abbildung 51 - Bolnes, Wohngebiet http://www.ridderkerk.nl/Pics/Bolnes.jpg , dated: 28.09.2009 15:40.....	31
Abbildung 52 - Van Brienoordbrug http://nl.wikipedia.org , dated: 30.09.2009 12:28.....	31
Abbildung 53 - Nieuwe Waterweg http://rijkswaterstaat.nl/maeslantkering , dated: 30.09.2009 15:18.....	31
Abbildung 54 - Willemsbrug 1878 http://nl.wikipedia.org , dated: 30.09.2009 15:42.....	32
Abbildung 55 - Willemsbrug heute http://nl.wikipedia.org , dated: 30.09.2009 15:42.....	32
Abbildung 56 - Rotterdam nach dem Bombardement http://www.googleearth-blog.nl/wordpress/wp-content/uploads/2008/04/rotterdam.jpg dated: 30.09.2009 15:59.....	32
Abbildung 57 - Hafengebiete Rotterdam http://nl.wikipedia.org , dated: 30.09.2009 16:59.....	32
Abbildung 58 - Hafentwicklung zwischen 1400 und 2030 http://www.portofrotterdam.com/nl/home , dated: 07.11.2009 14:41.....	33
Abbildung 59 - Kop van Zuid http://www.kopvanzuid.info , dated: 02.10.2009 11:05.....	34

Abbildung 60 - Kop van Zuid http://www.kopvanzuid.info , dated: 02.10.2009 11:05.....	34
Abbildung 61 - Kop van Zuid http://www.kopvanzuid.info , dated: 02.10.2009 11:05.....	34
Abbildung 62 - Kop van Zuid http://www.kopvanzuid.info , dated: 02.10.2009 11:05.....	34
Abbildung 63 - Lloydkwartier http://www.lloydkwartier.rotterdam.nl , dated: 02.10.2009 11:44.....	35
Abbildung 64 - Lloydkwartier http://www.lloydkwartier.rotterdam.nl , dated: 02.10.2009 11:44.....	35
Abbildung 65 - Nutzungsschema 1:20000.....	36
Abbildung 66 - Wasserflächen 1:10000.....	37
Abbildung 67 - Zonierung.....	38
Abbildung 68 - Gewerbezone Zentrum, Ausrichtung der Gebäude am Straßenraster.....	39
Abbildung 69 - Montagehalle, Strafanstalt http://pideijssel.nl , dated: 10.10.2009 13:50.....	39
Abbildung 70 - Strafanstalt P.I. De Ijssel, im Hintergrund IHC Merwede http://static.panoramio.com/photos/original/11411996.jpg , dated: 11.10.2009 13:50.....	39
Abbildung 71 - IHC Merwede http://www.ihcmerwede.com , dated: 11.10.2009 11:30.....	40
Abbildung 72 - Oleg Strashnov http://www.ihcmerwede.com , dated: 11.10.2009 11:30.....	40
Abbildung 73 - Blick von Krimpen aan den Ijssel auf den Stormpoldervloedbos Aufnahme Bert Broere, dated: 28.10.2009.....	41
Abbildung 74 - EMK - Areal, Blickbeziehung zur Werft und Algerabrücke Aufnahme Bert Broere, dated: 28.10.2009.....	41
Abbildung 75 - Zone West, Blickbeziehung zur Brienenoordbrug und Werft Aufnahme Bert Broere, dated: 28.10.2009.....	42
Abbildung 76 - Zone Süd, Aussicht entlang des Flusses Aufnahme Bert Broere, dated: 28.10.2009.....	43

Abbildung 77 - Zone Süd, Parkanlage Aufnahme Bert Broere, dated: 28.10.2009.....	43
Abbildung 78 - Verkehrsanbindung an die Umgebung http://maps.google.nl , dated: 18.09.2009 21:14.....	44
Abbildung 79 - Autobahnnetz - Ringstrasse Rotterdam http://maps.google.nl , dated: 18.09.2009 21:14.....	45
Abbildung 80 - Metronetz der Stadtregion Rotterdam http://www.ret.nl , dated: 19.09.2009 16:22.....	45
Abbildung 81 - öffentliches Verkehrsnetz Krimpen aan den IJssel und Umgebung http://www.ret.nl , dated: 19.09.2009 16:22.....	46
Abbildung 82 - Radweg in Krimpen aan den IJssel http://krimpenaandenijssel.nl , dated: 20.09.2009 20:27.....	46
Abbildung 83 - Radwegenetz in Krimpen aan den IJssel http://www.krimpenaandenijssel.nl/pdf/Fietsstructuurplan.pdf dated: 20.09.2009 20:33.....	46
Abbildung 84 - Wasserbus http://margriethof.nl/english/waterbus-and-fastferry , dated: 20.09.2009 20:22.....	46
Abbildung 85 - Verkehrsnetz Krimpen aan den IJssel 1:10000.....	47
Abbildung 86 - Anbindungsmöglichkeiten an die Gemeinde http://krimpenaandenijssel.nl , dated: 18.10.2009 12:00.....	48
Abbildung 87 - Wunschstruktur des Radwegenetzes mit der neuen Brücke über die Hollandsche IJssel http://www.krimpenaandenijssel.nl/pdf/Fietsstructuurplan.pdf dated: 18.10.2009 12:02.....	48
Abbildung 88 - Anbindung des Polders an die Haupterschließung der Gemeinde.....	50
Abbildung 89 - Buslinie mit Anbindung an den Wasserbus, derzeitige Situation.....	51
Abbildung 90 - öffentlicher Verkehr, Erweiterung der Buslinie in den Technologiepark 1:20000.....	51
Abbildung 91 - Radwegenetz 1:20000.....	52
Abbildung 92 - Fußwege 1:20000.....	52
Abbildung 93 - Planungsgebiete.....	53

Abbildung 94 - Schwarzplan 1:10000.....	54
Abbildung 95 - Technologiepark, Bestand 1:5000.....	55
Abbildung 96 - Technologiepark, Höhenentwicklung 1:5000.....	57
Abbildung 97 - Technologiepark, Zonierung Bebauungsfläche 1:5000.....	57
Abbildung 98 - Technologiepark, Freibereiche, Wasserflächen und Promenade 1:5000.....	58
Abbildung 99 - Technologiepark, Baumassenverteilung und Sichtachsen 1:5000.....	58
Abbildung 100 - Technologiepark, Schwarzplan 1:5000.....	59
Abbildung 101 - Technologiepark, Erschließungskonzept 1:5000.....	59
Abbildung 102 - Technologiepark, Erschließung Rad- und Fußwege 1:5000.....	60
Abbildung 103 - Technologiepark 1:5000.....	60
Abbildung 104 - Technologiepark, Schnitte 1:2000.....	61
Abbildung 105 - Technologiepark, Ausschnitt 1, 1:2000.....	63
Abbildung 106 - Technologiepark, Ausschnitt 2, 1:2000.....	65
Abbildung 107 - Zone Nord, Bestand 1:5000.....	67
Abbildung 108 - Zone Nord, Höhenentwicklung 1:5000.....	68
Abbildung 109 - Zone Nord, Zonierung Bebauungsfläche 1:5000.....	69
Abbildung 110 - Zone Nord, Freibereiche, Wasserflächen und Promenade 1:5000.....	69
Abbildung 111 - Zone Nord, Baumassenverteilung und Sichtachsen 1:5000.....	70
Abbildung 112 - Zone Nord, Schwarzplan 1:5000.....	70
Abbildung 113 - Zone Nord, Erschließungskonzept 1:5000.....	71
Abbildung 114 - Zone Nord, Erschließung Rad- und Fußwege 1:5000.....	71
Abbildung 115 - Zone Nord 1:5000.....	72
Abbildung 116 - Zone Nord, Schnitte 1:2000.....	73

Abbildung 117 - Zone Nord 1:2000.....	75
Abbildung 118 - Zone Süd, Bestand 1:5000.....	77
Abbildung 119 - Zone Süd, Höhenentwicklung 1:5000.....	78
Abbildung 120 - Zone Süd, Zonierung Bebauungsfläche 1:5000.....	79
Abbildung 121 - Zone Süd, Freibereiche, Wasserflächen und Promenade 1:5000.....	79
Abbildung 122 - Zone Süd, Baumassenverteilung und Sichtachsen 1:5000.....	80
Abbildung 123 - Zone Süd, Schwarzplan 1:5000.....	80
Abbildung 124 - Zone Süd, Erschließungskonzept 1:5000.....	81
Abbildung 125 - Zone Süd, Erschließung Rad- und Fußwege 1:5000.....	81
Abbildung 126 - Zone Süd 1:5000.....	82
Abbildung 127 - Zone Süd, Schnitte 1:2000.....	83
Abbildung 128 - Zone Süd 1:2000.....	85
Abbildung 129 - Stormpolder 1:5000.....	87
Modellfotos, Eigenaufnahmen, dated: 06.01.2010.....	89-92