



OS FRAGMENTOS
DO
VALE DE CHELAS

PAIRI-DAEZA I TOPOGRAFIE

WAHLFACHARBEIT VON
LEA FRAUENFELDER

PROFESSUR GÜNTHER VOGT
ASSISTENZ DAIA STUTZ
FS 2017

INHALT

LISSABON 1

VALE DE CHELAS 13

OS FRAGMENTOS DO VALE DE CHELAS 25

STRATEGIE 27

PROJEKT 31

FOKUS: HORTAS URBANAS 45

ZOOM OUT 53

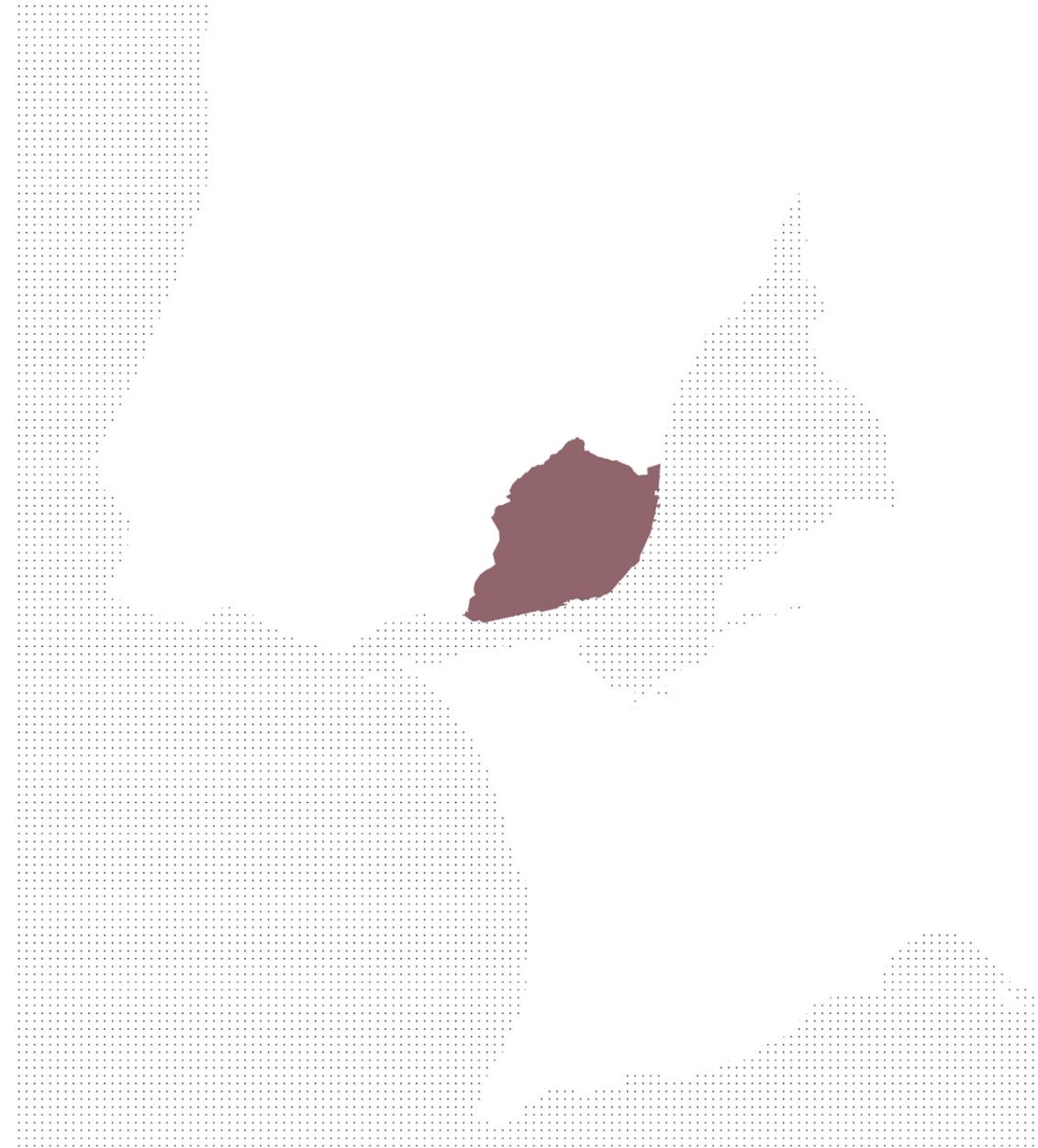
LITERATURVERZEICHNIS 55

BILDERVERZEICHNIS 56

LISSABON

Lissabon, die Hauptstadt Portugals an der Mündung des Flusses Tajo in den Atlantik, stand unter verschiedensten Einflüssen, was sich im Stadtkörper widerspiegelt. Die ehemalige Kolonialmacht wurde 1755 von einem schweren Erdbeben zerstört und wieder aufgebaut, wurde während der Diktatur im 20. Jahrhundert durch modernistische Stadtplanung weiterentwickelt und litt in den Nullerjahren stark unter der Wirtschaftskrise.

Von diesen unterschiedlichen Einflüssen geprägt, zeigt sich Lissabon als zugleich eine alte und traditionsreiche wie auch eine dynamische, sich ständig neu erfindende Stadt. Städtebaulich ergibt sich dadurch ein inkonsistenter, fragmentierter Stadtkörper, bestehend aus der prachtvollen Altstadt, dichten Blockrandbauten, modernistischen Zeilenbauten, isolierten Einfamilienhausquartieren, gepflegten Parkanlagen sowie verwilderten Brachflächen und grossen Infrastrukturanlagen.



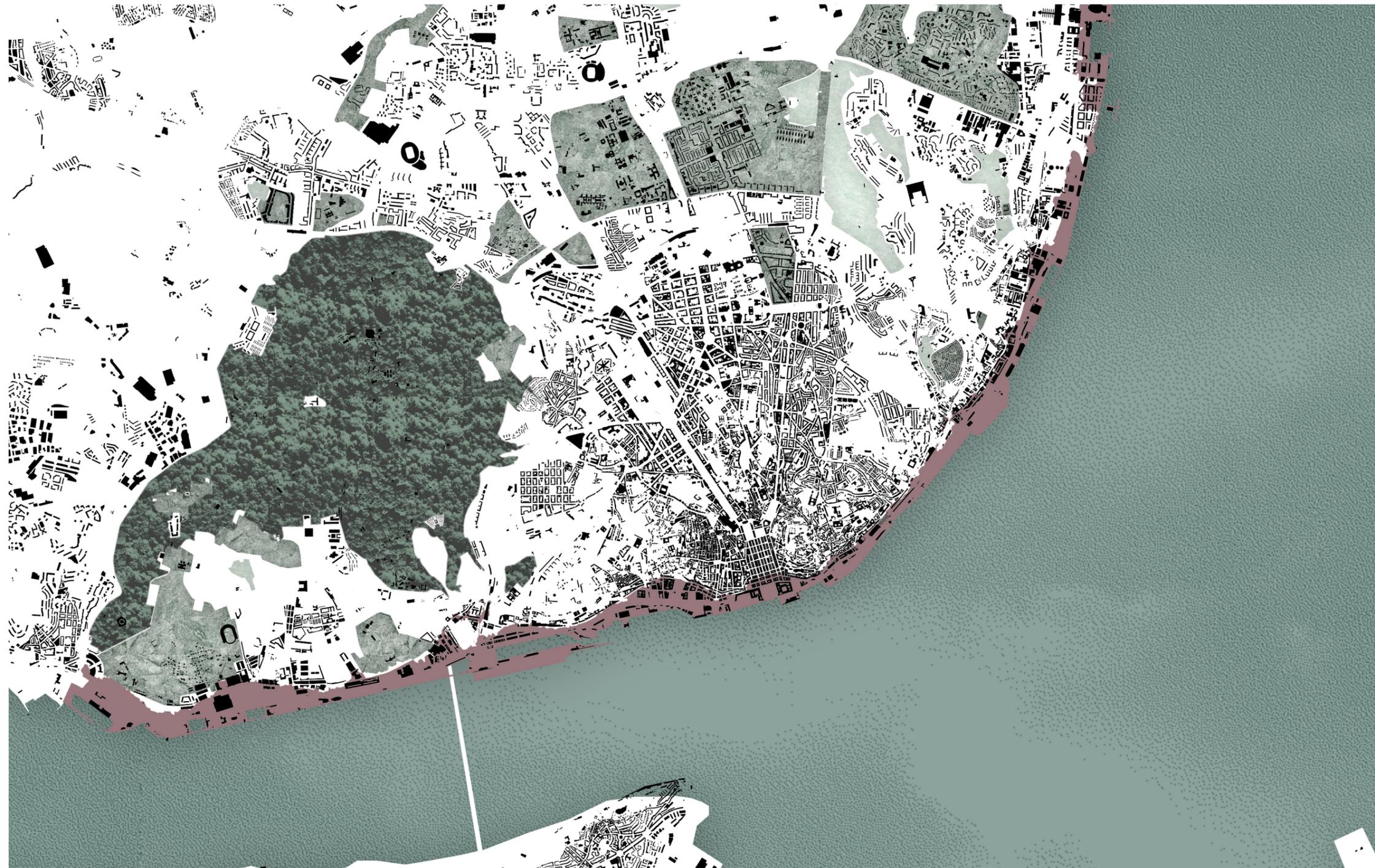
LAGE & TOPOGRAFIE

0 750 1500



GRÜNGÜRTEL & UFERENTWICKLUNGSGEBIET

0 750 1500



Flächiger Waldbestand Grünflächen in bebauter Umgebung Partielle Waldbestand Ufergebiet Wasser

STRASSENNETZ

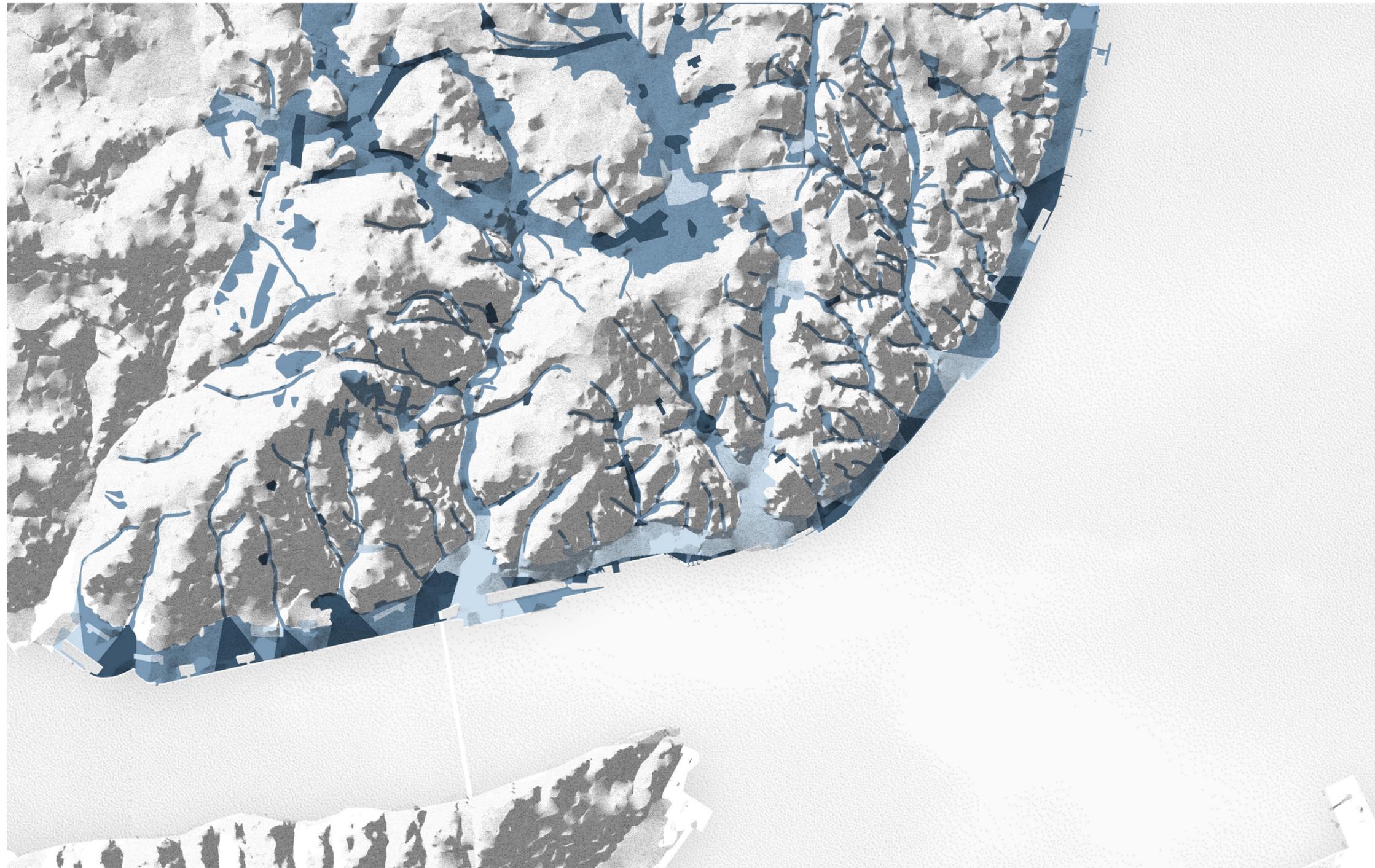
0 750 1500



----- Tunnel ——— 1. Niveau ——— 2. Niveau ——— 3. Niveau Wasser

ÜBERSCHWEMMUNGSGEFAHR

0 750 1500



■ mässig ■ stark ■ sehr stark

LISSABON WIRD DURCH SEINE LAGE AM FLUSS TAJO GEPRÄGT.

MEHRERE TÄLER FÜHREN STRAHLENFÖRMIG DURCH DIE STADT ZUM FLUSS.

DURCH DIE TOPOGRAFIE UND DEN FLUSS ENTSTEHEN ÜBERSCHWEMMUNGS- UND EROSIONSRISIKEN, DIE IN DEN TÄLERN AM GRAVIERENDSTEN SIND.

DIE SIEDLUNGSSTRUKTUR IST SEHR UNTERSCHIEDLICH, ES GIBT KEINE ÜBERGEORDNETE FORM. DAS VERHÄLTNISS DES GEBAUTEN ZUR TOPOGRAFIE IST UNKLAR.

AUFFALLEND AM STRASSENNETZ SIND DIE RINGSTRASSEN UM DAS STADTZENTRUM, AM ÜBERGANG ZUR PERI-URBANEN REGION.

ANALOG ZUM STRASSENNETZ ZEIGEN AUCH DIE GRÜNFLÄCHEN EINE TENDENZ BZW. DAS POTENTIAL ZUR BILDUNG EINES GRÜNGÜRTELS, DER SICH UM DAS ZENTRUM LEGT.

ZUSAMMEN MIT DEN ENTWICKLUNGSGEBIETEN AM EHEMALS VORWIEGEND INDUSTRIELL GENUTZTEN UFER DES TAJOS LIESSE SICH DIE STRUKTUR VON ÖFFENTLICHEN RÄUMEN ZU EINEM KREIS SCHLIESSEN.

VALE DE CHELAS

Das Vale de Chelas ist ein Seitental am nordöstlichen Stadtrand Lissabons, quasi an der Schnittstelle von Zentrum und Peripherie.

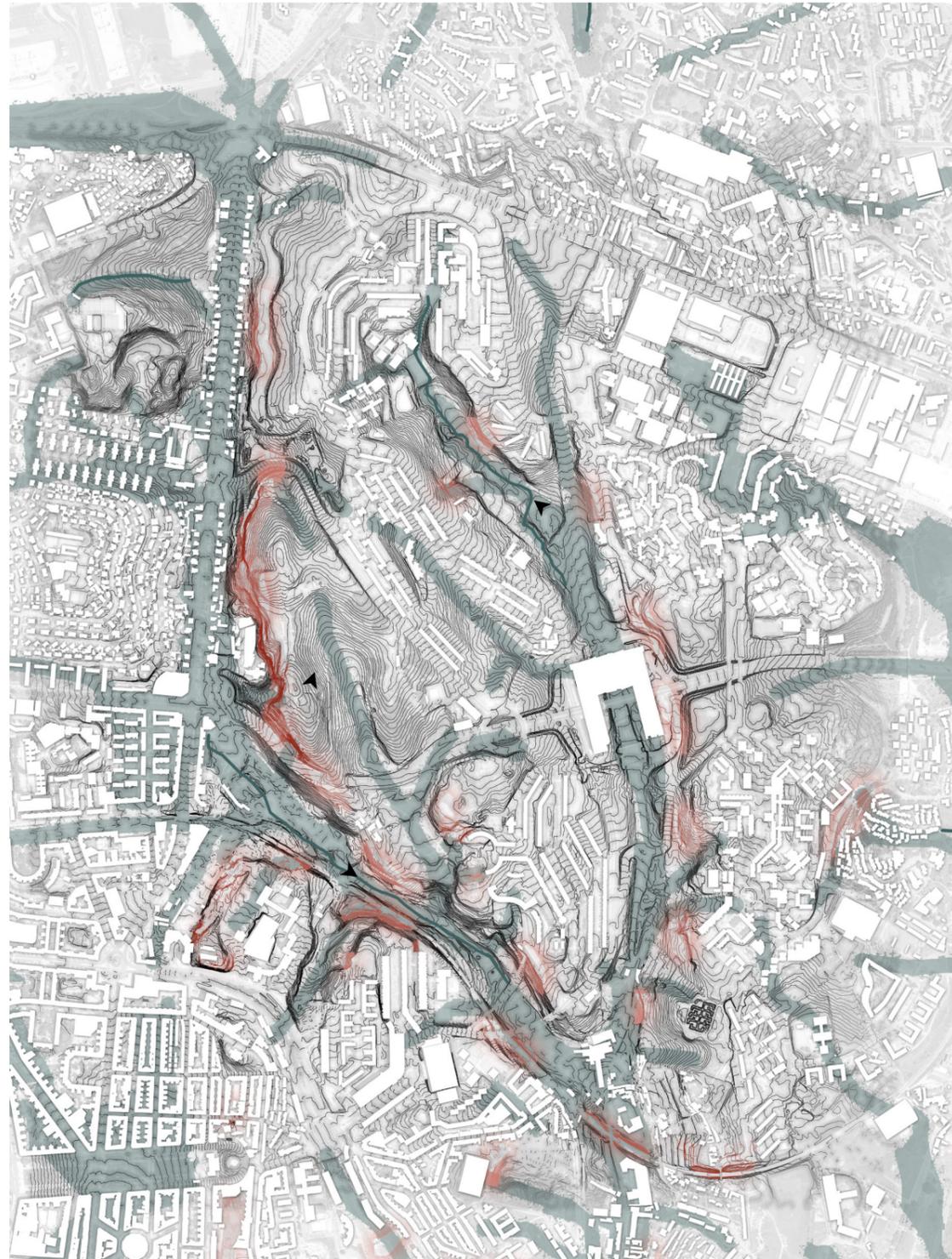
1964 wurde das Gebiet im Rahmen eines Wohnungsbauprogramms nach den rationalen Prinzipien der «Charta von Athen» entwickelt. Wie man sich bereits aufgrund des Schwarzplans vorstellen kann, wurde das Vale de Chelas dadurch zum Zeitzeugen des modernen Städtebaus in Lissabon während der Estado Novo-Diktatur. Grossmassstäbliche Zeilenbauten sowie grossflächige Zwischenräume prägen den Perimeter. Letztere zeigen sich in der hügeligen Landschaft hauptsächlich als verwilderte Täler oder kahle Brachen, die von den Anwohnern - hauptsächlich Immigranten - oft illegal angeeignet und als urbane Gärten genutzt werden, als sogenannte «Hortas Urbanas».

Im Vale de Chelas, zwischen Ufer, Altstadt und Flughafen, prallen verschiedene Massstäbe sowie formelle und informelle Strukturen zusammen, wodurch sich zugleich Gefahren und Potentiale entwickeln.



TOPOGRAFIE

0 250 500



 Erosionsgefahr  Überschwemmungsgefahr  Fluss

INFRASTRUKTUR

0 250 500



Fig. 1



Zug-/Metrolinie Strasse Weg

NUTZUNGEN

0 250 500



BRACHEN

0 250 500

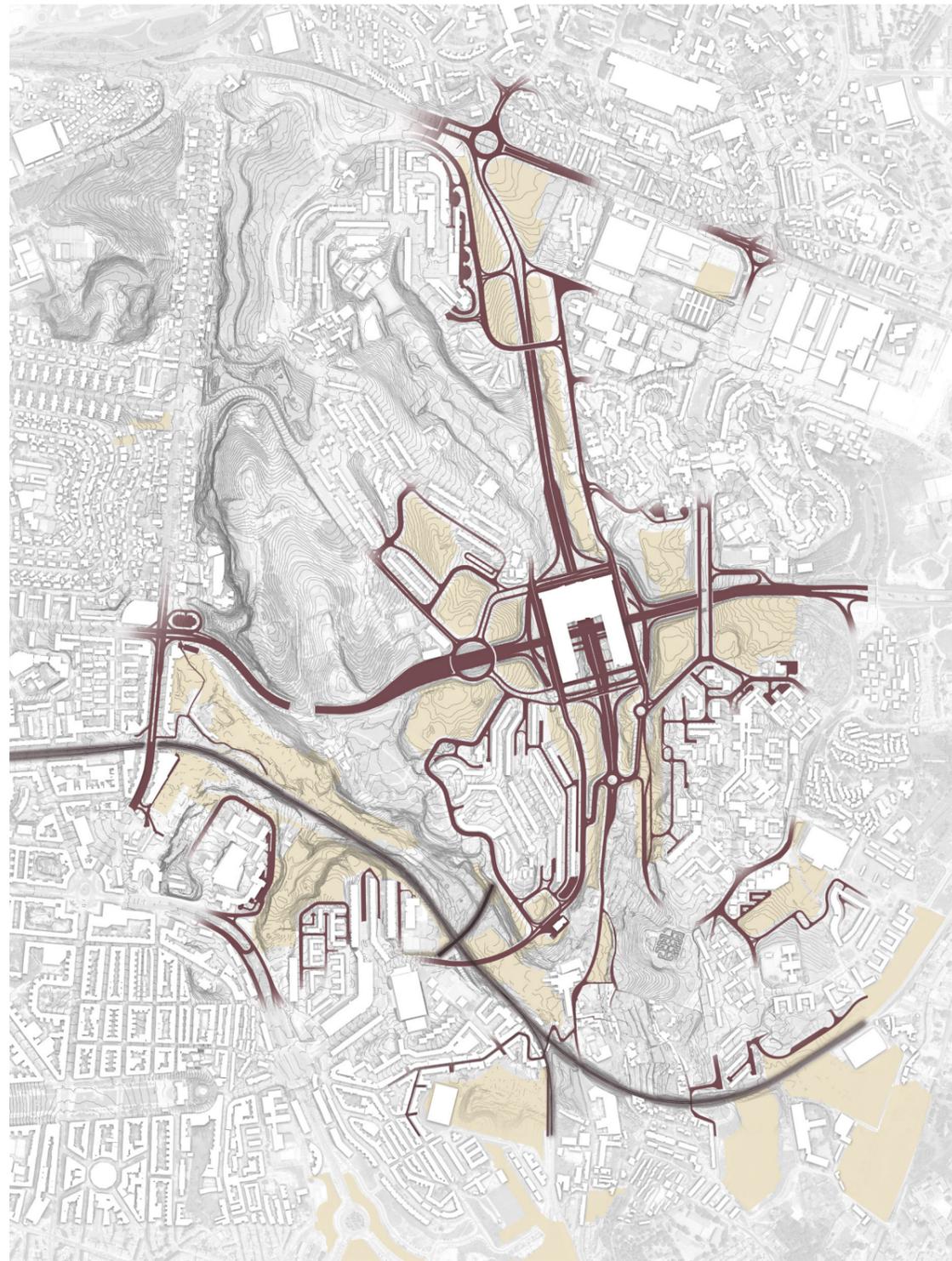


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Zug-/Metrolinie Strasse Brachen

DAS VALE DE CHELAS IST EIN SEHR KONTRASTREICHES GEBIET.

DER PERIMETER UM DAS VALE DE CHELAS WIRD DURCH MEHRERE TÄLER GEPRÄGT. ZUSAMMEN MIT DER MARKANTEN INFRASTRUKTUR UNTERTEILEN SIE DAS GEBIET.

ÜBERSCHWEMMUNGS- UND EROSIONSGEFAHR SIND AUCH IM VALE DE CHELAS EIN PROBLEM.

DIE VIELEN FREIRÄUME SIND DURCH WEGE VON UNTERSCHIEDLICHER QUALITÄT ERSCHLOSSEN. VOM TRAMPPELPFAD BIS ZUM GETEERTEN PARKWEG IST ALLES AUFFINDBAR. DIE QUANTITÄT DER ERSCHLIESSUNG VARIERT JE NACH NUTZUNG DER TEILGEBIETE.

DIE NUTZUNGEN IM VALE DE CHELAS SIND SEHR ZERSTÜCKELT. DIE VIELEN BRACHFLÄCHEN VERSTÄRKEN DIESEN CHARAKTER ZUSÄTZLICH.

AUFFÄLLIG SIND UNFERTIGE FUNKTIONALISTISCH GEPLANTE WOHNVIERTEL VON VERNACHLÄSSIGTEM CHARAKTER, WAS DIE ARCHITEKTUR WIE AUCH DEN AUSSENRAUM BETRIFFT. SIE WEISEN KEINEN BESONDEREN BEZUG AUF EINANDER AUF.

HORTAS URBANAS SIND EIN WICHTIGER BESTANDTEIL DES VALE DE CHELAS.

DIE MASSSTÄBLICHKEIT DES PARQUE DA BELA VISTA IST HAUPTSÄCHLICH AUF GROSSEVENTS AUSGERICHTET. WO SPEZIFISCHE NUTZUNGEN VORGEGEHEN SIND, WIRD ER VON DEN ANWOHNERN JEDOCH BELEBT.

AN EINIGEN ORTEN SCHEINT DAS TAL IN ENTWICKLUNG ZU SEIN, AN VIELEN ABER JEDOCH <UNVOLLENDET>.

OS FRAGMENTOS DO VALE DE CHELAS

0 250 500

FAZIT:

Fragmentierung vs. Diversität

Das Vale de Chelas besteht aus vielen verschiedenen Fragmenten. Es fehlt an Zusammenhang zwischen den Fragmenten sowie mit dem Mensch als Bewohner und Besucher. Andererseits hat dieser Reichtum an Fragmenten und Kontrasten sowie die Grösse des Freiraums das Potential zu einem abwechslungsreichen öffentlichen Raum mit unterschiedlichen Aufenthaltsqualitäten.

KONZEPT:

Verknüpfen und Erweitern der Fragmente

Kontinuität der Landschaft bzw. des öffentlichen Raums

Renaturierung sowie Nutzbarmachung der Täler und Brachflächen

Stärkung und Erweiterung der vorhandenen Nutzungen

Flexibilität und Mix der Nutzungen, der Massstäbe sowie der Besucher

Förderung der sozialen Integration und des Zusammenhalts durch Partizipation der Anwohner sowie durch neue Gemeinschaftsorte



Brachen Hortas Urbanas Park Wald

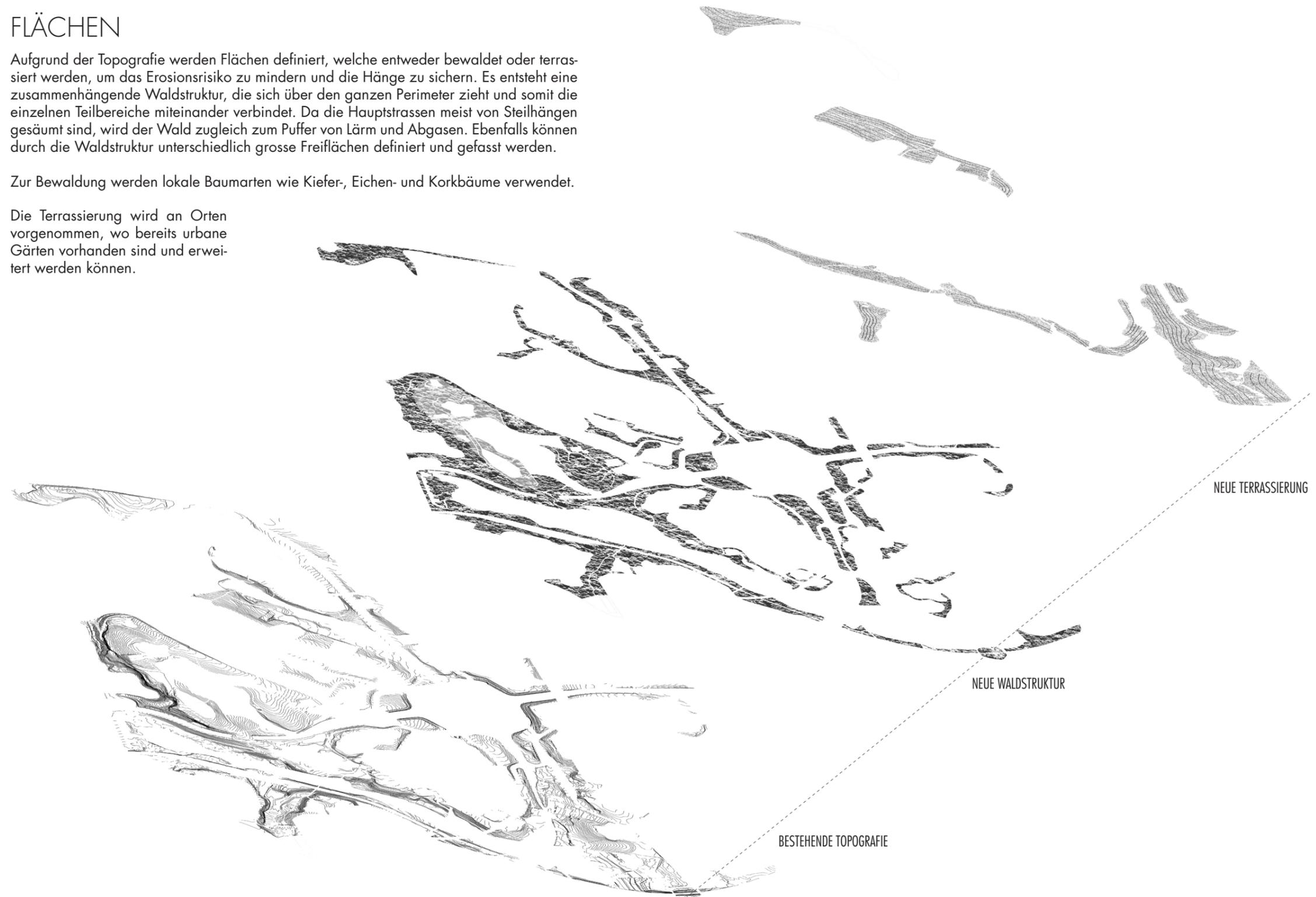
STRATEGIE

FLÄCHEN

Aufgrund der Topografie werden Flächen definiert, welche entweder bewaldet oder terrassiert werden, um das Erosionsrisiko zu mindern und die Hänge zu sichern. Es entsteht eine zusammenhängende Waldstruktur, die sich über den ganzen Perimeter zieht und somit die einzelnen Teilbereiche miteinander verbindet. Da die Hauptstrassen meist von Steilhängen gesäumt sind, wird der Wald zugleich zum Puffer von Lärm und Abgasen. Ebenfalls können durch die Waldstruktur unterschiedlich grosse Freiflächen definiert und gefasst werden.

Zur Bewaldung werden lokale Baumarten wie Kiefer-, Eichen- und Korkbäume verwendet.

Die Terrassierung wird an Orten vorgenommen, wo bereits urbane Gärten vorhanden sind und erweitert werden können.

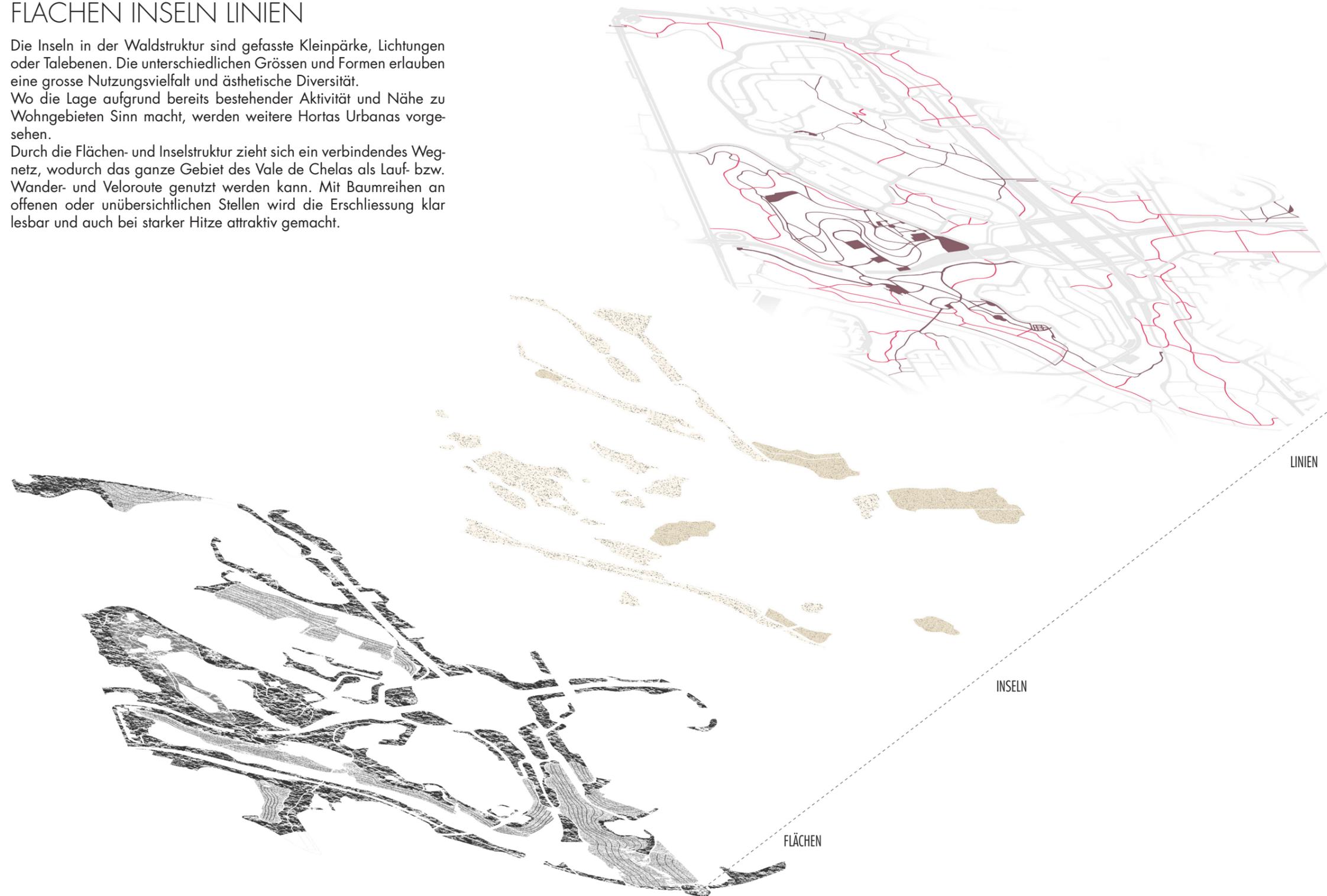


FLÄCHEN INSELN LINIEN

Die Inseln in der Waldstruktur sind gefasste Kleinpärke, Lichtungen oder Talebenen. Die unterschiedlichen Grössen und Formen erlauben eine grosse Nutzungsvielfalt und ästhetische Diversität.

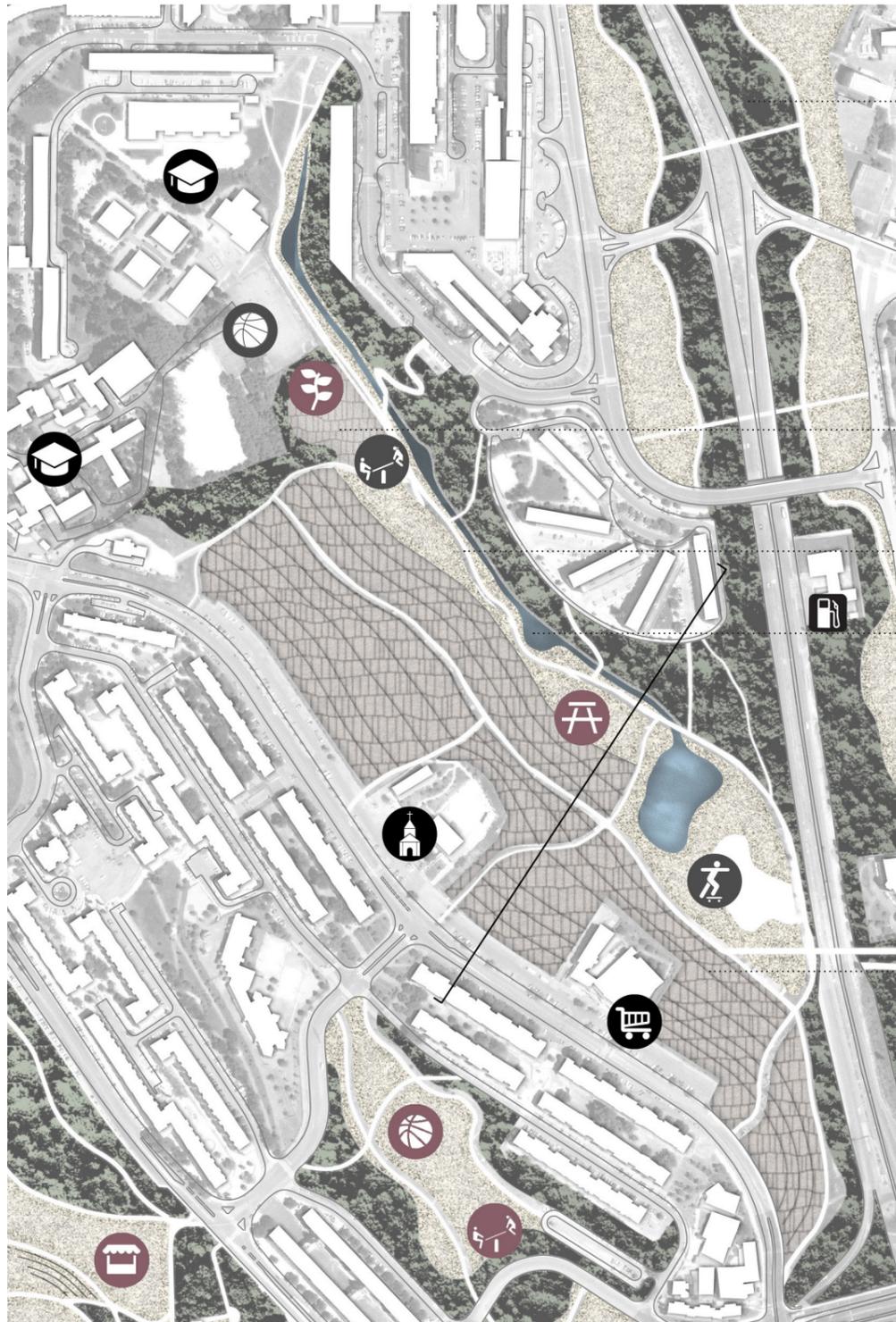
Wo die Lage aufgrund bereits bestehender Aktivität und Nähe zu Wohngebieten Sinn macht, werden weitere Hortas Urbanas vorgesehen.

Durch die Flächen- und Inselstruktur zieht sich ein verbindendes Wegnetz, wodurch das ganze Gebiet des Vale de Chelas als Lauf- bzw. Wander- und Veloroute genutzt werden kann. Mit Baumreihen an offenen oder unübersichtlichen Stellen wird die Erschliessung klar lesbar und auch bei starker Hitze attraktiv gemacht.



PROJEKT

FLUSSTAL IM WOHNGEBIET



● Bestehende Nutzungen ● Neue Nutzungen

Dichte Bewaldung:
Festigung der Steilhänge, Puffer zur Strasse

Schulgarten:
Lehrgarten für Kinder in Schul- und Spielplatznähe
Siehe auch Kapitel «Fokus: Hortas Urbanas»

Linie:
Von hochstämmigen Bäumen gesäumter Weg, durchblickbar

Renaturierung Flusslauf und Biotop:
Biologische Wasser- und Bodenreinigung
Raum für verschieden hohe Wasserstände
Stärkung der Biodiversität von Pflanzen und Tieren
Mögliche Wasserquelle für die Gärten
Wird durch entsprechendes Mobilliar zum Erholungsgebiet und Aufenthaltsort

Terrassierung:
Zur Festigung der Steilhänge sowie zur optimierteren Gartennutzung
Siehe auch Kapitel «Fokus: Hortas Urbanas»

Atmosphären



Fig. 5

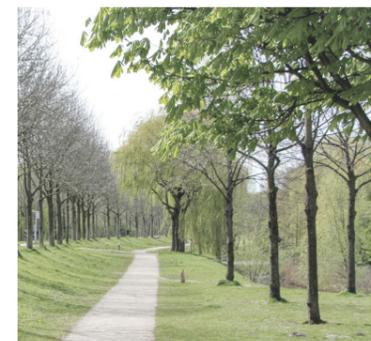


Fig. 6

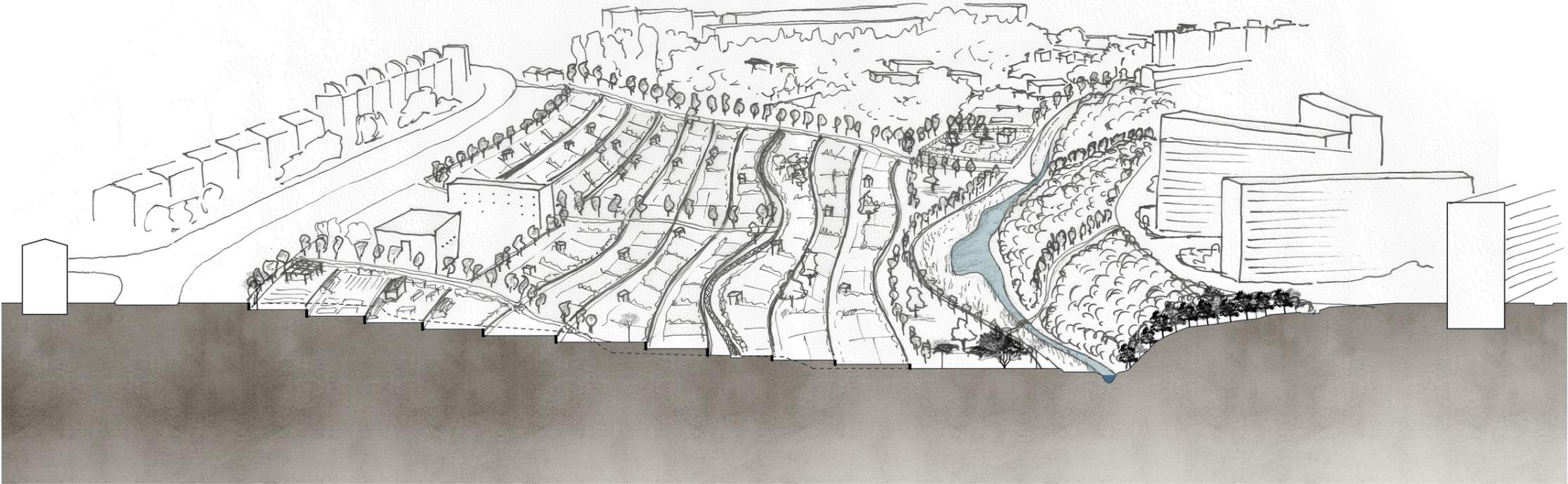


Fig. 7

Das Flusstal zwischen den Wohnsiedlungen soll in erster Linie den lokalen Anwohnern nutzen und deren Lebensqualität erhöhen. Als Teil des ganzen Netzwerks und durch die Wald- und öffentliche Wegstruktur wird es mit den weiteren Freiräumen verbunden und somit auch für Besucher des Parque da Bela Vista zugänglich und attraktiv.

SCHNITT

0 250 500

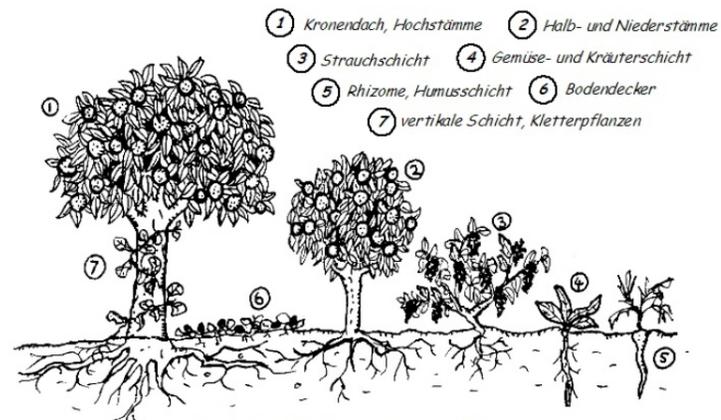


PARQUE DA BELA VISTA



Dichte Bewaldung:
Festigung der Steilhänge, Puffer zur Strasse

Mischwald / Waldgarten:
Verschiedene Baumarten, Obstbäume, Beerensträucher, Wildobst, Kräuter



Die sieben Schichten eines Waldgartens

Ausflugziel für Region Lissabon, Erholungs- und Lehrfunktion
Analogie auf Hortas Urbanas

Sitztreppen:
Unterteilung des Grossparks in Teilbereiche für Kleinevents, Spiel und Sport sowie Festigung des Geländes
Analogie zu Terrassierung

Lichtungen:
Freiräume in der Waldstruktur als intimere Aufenthaltsorte
Schattenspendende Bäume sowie Mobiliar für Picknick

Atmosphären



Fig. 8



Fig. 9

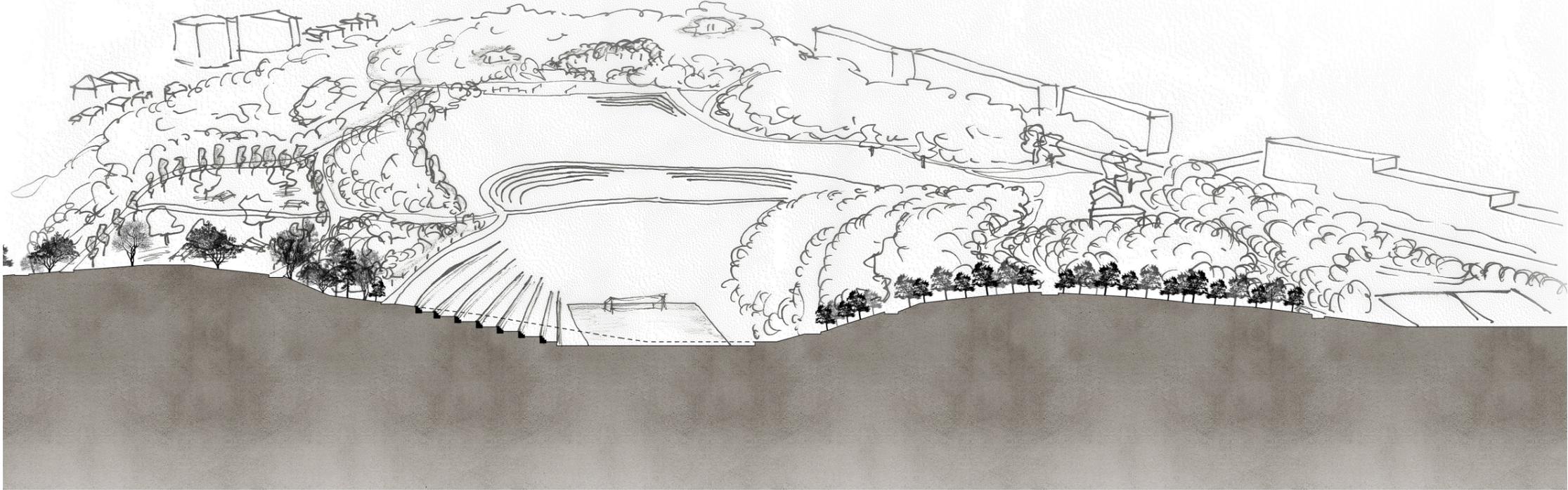


Fig. 10

Der Park soll für Grossevents sowie auch für Anlässe im kleineren Rahmen nutzbar sein und mehr auf den menschlichen Massstab eingehen. Durch die Waldstruktur wird der Raum fassbarer sowie in seiner Ästhetik und seinem Nutzen gestärkt.
Die Waldstruktur verbindet den Grosspark mit den anliegenden Tälern und Kleinparks, wodurch sich ein wiedererkennbares Element durch den ganzen Perimeter zieht und damit Identität schafft.

SCHNITT

0 250 500



FLUSSTAL ENTLANG BAHNLINIE



Dichte Bewaldung:

Festigung der Steilhänge, Puffer zur Strasse

Lichtungen:

Gefasste Kleinparks im Siedlungsgebiet, dadurch auch eher von kleineren Kindern benutzbar
Schattenspendende Bäume sowie Mobiliar für Spiel und Sport

Neue Gärten in flacher Lichtung:

Siehe auch Kapitel «Fokus: Hortas Urbanas»

Sitztreppen:

Wiederkehrendes Element aus dem Parque da Bela Vista
Treffpunkt

Terrassierung:

Zur Festigung der Steilhänge sowie zur optimierteren Gartennutzung
Siehe auch Kapitel «Fokus: Hortas Urbanas»

Renaturierung Flusslauf und Biotop:

Biologische Wasser- und Bodenreinigung
Raum für verschieden hohe Wasserstände
Stärkung der Biodiversität von Pflanzen und Tieren
Mögliche Wasserquelle für die Gärten
Wird durch entsprechendes Mobiliar zum Erholungsgebiet und Aufenthaltsort

Urban Farm in der Talebene:

Bietet Platz für grössere Anbauflächen
Siehe auch Kapitel «Fokus: Hortas Urbanas»

Das momentan verwilderte und schwierig zugängliche Tal wird renaturiert, die Hänge gefestigt und durch neue Wege besser erschlossen. Somit wird das Tal ebenfalls Teil des übergeordneten Park- bzw. Erholungsgebiets.

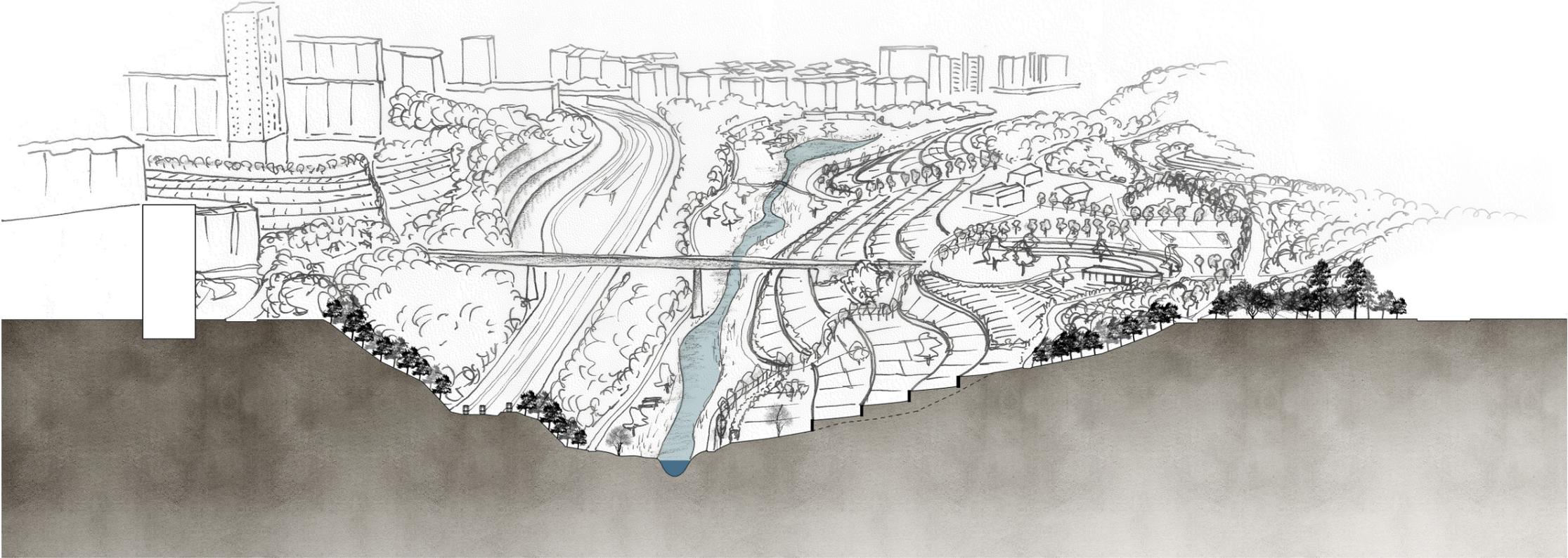
Atmosphären



Fig. 11

SCHNITT

0 250 500



FOKUS: HORTAS URBANAS

«ROADSIDE FARMERS»

In Lissabon sind Hortas Urbanas vor allem in peripheren Regionen zu finden. Seit dem Ende des 20./Beginn des 21. Jahrhunderts ist ihre Wichtigkeit, unter anderem aufgrund der ökonomischen Krise, gestiegen. Es wird grundsätzlich unterschieden zwischen legalen bzw. regulierten und illegalen bzw. unregulierten Gärten, erstellt auf privatem wie auch öffentlichem Grund, oft aber auf Brachen oder vorübergehenden Leerstellen. Die Besitzer werden in Lissabon auch «Roadside Farmers» genannt, da viele solcher Brachen entlang der Strassen entstehen und in Beschlag genommen werden.

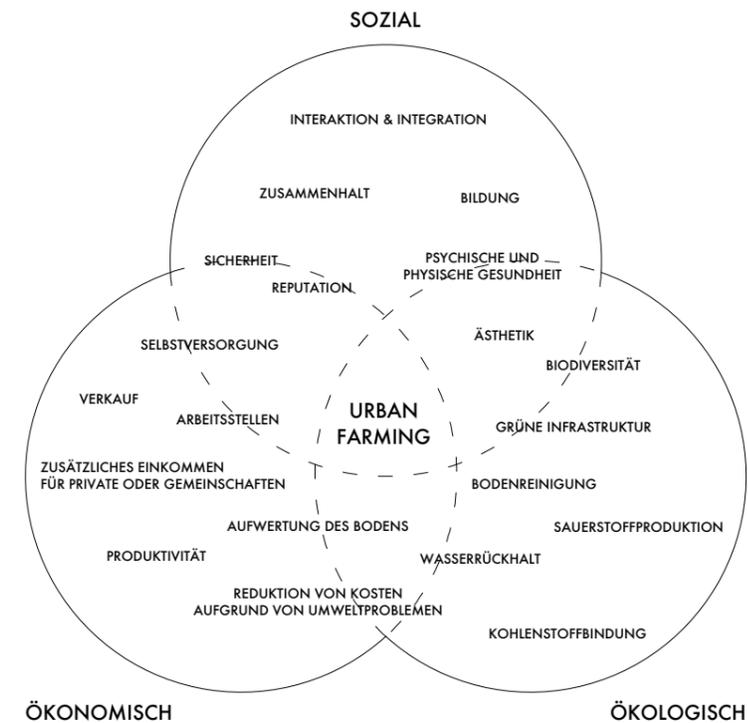
Die Stadt Lissabon hat die Bedeutung sowie das Potential der Hortas Urbanas für den öffentlichen Raum erkannt und ihre Entwicklung in den «Plano Verde de Lisboa» aufgenommen. Aus städtebaulicher Sicht dienen sie entweder als Übergangsgebiete bzw. grüner Puffer, um die innerstädtischen mit den peri-urbanen Gebieten zu verbinden, oder als Zielort eines Bewegungsnetzwerks.

Die unregulierten Gärten werden hauptsächlich von Einwohnern mit niedrigem Einkommen kultiviert. Oft sind es Menschen, die aus anderen Teilen Portugals oder aus dem Ausland in die Stadt migrierten. Generell ist die Generation der Gartenbesitzer am altern. Eine Herausforderung ist es deshalb, auch jüngere Generationen zu involvieren.

rechts: regulierte Hortas Urbanas in Lissabon



AUSWIRKUNGEN VON URBAN FARMING:



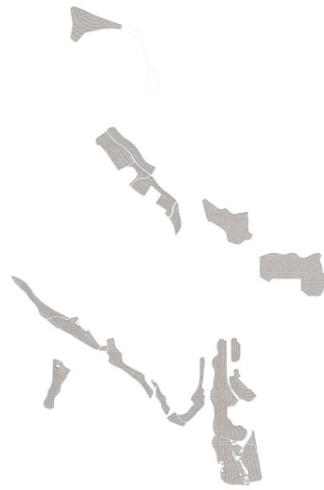
KOMBINATION VON VIER GARTENTYPEN

PRIVATGARTEN

Parzellen werden an Private gegeben, die für sich zur Selbstversorgung den Garten kultivieren können.

BAUSTEINE:

- Parzelle auf einer Terrasse oder auf der Ebene
- Materialschuppen
- Regenwasserspeicher
- Stamfbetonmauer der Terrasse dient zugleich als Abgrenzung in Längsrichtung. In Querrichtung sind falls notwendig Gebüsch oder Zäune möglich.

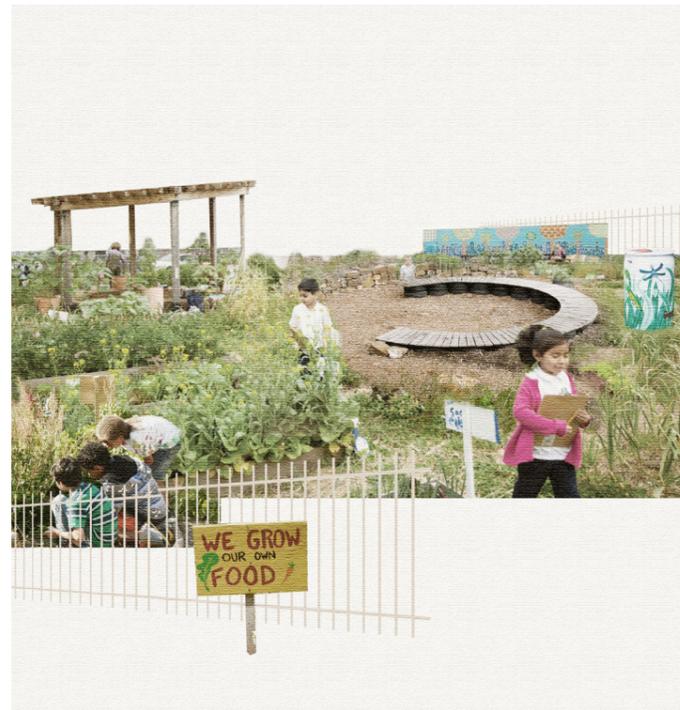
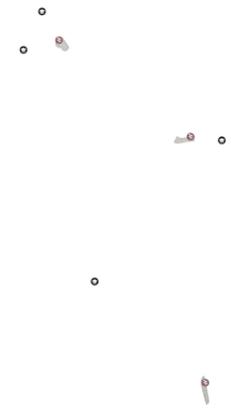


SCHULGARTEN

Schulgärten sind eine Variation des Gemeinschaftsgartens und fokussieren auf die Kombination von Bildung, Verwaltung und Ernährung. Ihr Standort ist in der Nähe der Schulen sowie angrenzend an die üblichen Hortas Urbanas, wodurch ein Bezug von Bildung und Arbeit und zwischen verschiedenen Generationen entsteht.

BAUSTEINE:

- Dachstruktur
- Sitzgelegenheiten (offenes Klassenzimmer)
- Regenwasserspeicher
- Recyclingeinrichtung
- Hochbeete mit Beschriftungen
- Spieleinrichtungen
- Abschliessbarer Zaun



URBAN FARM

Die Urban Farm nutzt die grösseren offenen Ebenen zum grossflächigen Anbau, was Einkommen sowie grössere Mengen an Nahrungsproduktion ergibt. Die Ernte wird entweder direkt an Konsumenten und Restaurants verkauft oder mit freiwilligen Helfern, die einer Gemeinschaft beitreten können, geteilt und getauscht. Ziel ist auch die Integration und Beschäftigung von Benachteiligten oder Arbeitslosen. Werden grössere Flächen von ebenen Privatgärten nicht mehr kultiviert, ist ihre Umnutzung zu Urban Farms denkbar.

BAUSTEINE:

- Grössere flache Ebene
- Zugang für grössere Fahrzeuge
- Wasserzufuhr



VIER GARTENTYPEN

GEMEINSCHAFTSGARTEN

Der Gemeinschaftsgarten entsteht durch den Zusammenschluss von unterschiedlichen Einwohnern eines Quartiers zu einer Gemeinschaft, um zusammen Nahrung zu produzieren. Der Vorteil gegenüber einem Privatgarten ist die Zusammenarbeit und somit Aufteilung der Arbeit und Verantwortung für den Garten.

Die Idee der verschiedenen Gemeinschaftsgärten ist es, in bestehende sowie neue Standorte der Hortas Urbanas regelmässige Treffpunkte zu integrieren, die tagsüber auch öffentlich (auch für die Privatgärtner) zugänglich sind, wodurch Gemeinschaftsorte für die verschiedenen Teilbereiche entstehen und sich die Nutzer austauschen können. Auch stehen die Infrastrukturen wie z.B. Toiletten den anliegenden Privatgärtnern zur Verfügung.

BAUSTEINE:

Eingangsbereich mit Dachstruktur und Sitzgelegenheiten

Gebäude mit Küche, Toiletten, ev. Kiosk, Werkzeugen

Bereich für Kompostierung und Recycling

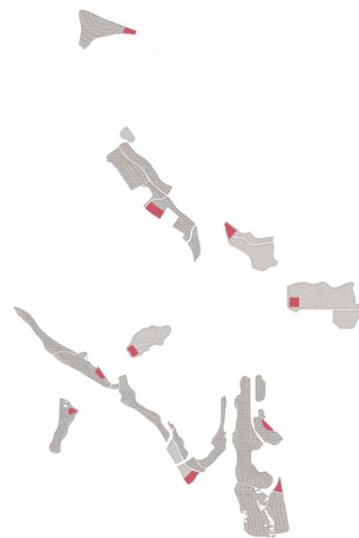
Wiese für Erholung, Spiel und Sport

Gemüsebeete

Hochbeete (z.B. aus alten Holzkisten)

Feld

Abschliessbarer Zaun



Beispielplan

ERREICHBARKEIT | DURCHLÄSSIGKEIT | INTEGRATION

Das erweiterte Wegnetz im Vale de Chelas verbindet schlussendlich die verschiedenen Parks und Täler untereinander und bilden abwechslungsreiche Weg- und Fahrradrouen, auf welchen man das ganze Vale de Chelas erkunden kann. Die halb-öffentlichen Gemeinschaftsgärten bieten sich für Zwischenhalte an, wodurch sie zu Schnittstellen zwischen deren direkten Nutzer und Besuchern werden. Das Vale de Chelas wird also nicht nur für die direkten Anwohner, sondern auch für Bewohner des Stadtzentrums sowie der Region zu einem attraktiven Ausflugsziel. Dies wird noch zusätzlich verstärkt durch die Nähe zu den öffentlichen Verkehrsmitteln.

WALKING DISTANCE MODEL

schlägt eine Diversität von öffentlichen Räumen im Umkreis von 3-5min Gehdistanz vor (entspricht in etwa 250-400m).



• Busstation • Metrostation • Bahnhof

ZOOM OUT



Einfluss auf Grüngürtel: Das Vale de Chelas fängt an, sich mit den weiteren grünen Fragmenten von Lissabon zu verbinden und sich zu einer zusammenhängenden Grünstruktur zu formen. Das Projekt kann als mögliche Strategie für den Umgang mit dem fragmentierten Grünraum der Stadt Lissabon gesehen werden.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bell, Simon et al. (2016). *Urban Allotment Gardens in Europe*. Oxon: Routledge
- Berrizbeita, Anita (2007). *Re-Placing Process*. in: Julia Czerniak, George Hargreaves (Hg.): *Large Parks*, New York: Princeton Architectural Press. S. 174-197
- Cabannes, Yves und Raposo, Isabel: *Peri-Urban Agriculture, Social Inclusion of Migrant Population and Right to the City*. in: *City*, 17:2, 234-250, DOI: 10.1080/13604813.2013.765652
- Castro Enriques, Jorge. *Urban Agriculture and Resilience in Lisbon: The Role of the Municipal Government*. in: *Urban Agriculture Magazin*. Jg. 09, Nr. 22, S. 49-50
- Kretz, Simon und Küng, Lukas (2016). *Urbane Qualitäten*. in: *Urbane Qualitäten - Ein Handbuch am Beispiel der Metropolitanregion Zürich*. Zürich: Edition Hochparterre. S. 42-73
- Migge, Leberecht (1932). *Die wachsende Siedlung nach biologischen Gesetzen*. Stuttgart: Franckh. S. 20-47
- Phillips, April (2013). *Designing Urban Agriculture*. New Jersey: Wiley
- Professur Günther Vogt (2017). *Workbook. Pairs-daeza: Topografie*. ETH Zürich
- Santos, Artur et al (2015). *Green Surge: Lisbon*. Lissabon: Fundacao da Faculdade de Ciencias de Lisboa, Portugal
- Stutz, Daia (2016). *Brachlandschaften*. in: Ines Goldbach (Hg.): *Katalog Lara Almarcegui Kunsthaus Baselland*: Merian Verlag. S. 174-197

BILDVERZEICHNIS

- Fig. 1: <http://www.cm-lisboa.pt/en/news/detail/article/tree-planting-turns-chelas-greener>
- Fig. 2-4: <https://www.google.ch/maps>
- Fig. 5: <http://www.freenatureimages.eu/plants/Flora%20O-R/Pinus%20pinaster,%20Maritime%20pine/index.html#>
- Fig. 6: <https://www.spinlister.com/blog/amsterdam-park-bike-tour-vondelpark-beyond/>
- Fig. 7: <http://mapio.net/pic/p-23239140/>
- Fig. 8: <http://staudenfan.de/Aktuelles/Galerie/Beth%20Chatto%20Waldgarten.html>
- Fig. 9: <http://rmitallchange.weebly.com/new-york-city-high-performance-parks-and-landscape-renewal.html>
- Fig. 10: http://landschaften-in-deutschland.de/exkursionen/78_E_535-stoetteritz/
- Fig. 11: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lantz%60scher_Park_Spielplatz

Alle restlichen Karten und Bilder: Lea Frauenfelder

