



ARCHITEKTUR / STÄDTEBAU

Das rund 12 Hektar grosse, kontinuierlich über mehrere Jahrhunderte gewachsene Areal der Papierfabrik in Cham soll vom umzäunten, nicht zugänglichen Gebiet so langsam von der prosperierenden Stadt Cham einverleibt und ihr als neues, durch seine Industriegeschichte geprägtes Areal, angeeignet werden. Unser städtebaulicher Vorschlag baut darauf auf, prägende Strukturen des Areals aufzunehmen, weiterzuentwickeln und so zu ergänzen, dass neue räumliche und nutzungsspezifische Qualitäten auf dem Areal geschaffen werden können. Diese zukunftsweisende Stadterweiterung im Norden von Cham soll ihre eigene städtebauliche Identität entfalten ohne den Kernbereich von Cham zu konkurrieren. Die neuen Wege innerhalb des Perimeters verbinden sich mit dem Bestehenden und bezwecken eine möglichst grosse Durchlässigkeit. Das Gebiet öffnet sich auf allen Seiten hin zum Kontext und vernetzt sich mit der umgebenden Stadtstruktur. Trotz grossem Wohnanteil sucht das Gebiet durch seine industriell geprägte Urbanität und dem differenzierten Angebot an unterschiedlich nutzbaren Aussenräumen ein reges, öffentliches Leben. Vor allem die Interventionen entlang des Lorzenraumes - mit Gassenraum und neu angelegtem Steg - sollen der Öffentlichkeit diese einmalige, bis anhin mehrheitlich verborgene, räumliche Situation zugänglich machen.

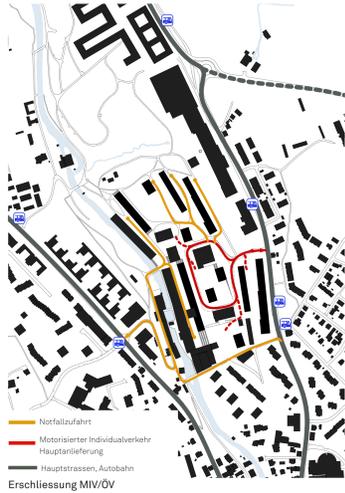
Grundsätzlich bilden die zwei Ränder im Osten an der Knauerstrasse und entlang dem Pavatexareal und im Westen entlang des Lorzenlaufes den Rahmen für die Interventionen. An der Lorze wird das historisch gewachsene Fabrikgebäude durch die Wegnahme diverser im Osten angebauter Lagerhallen freigelegt. Die ursprünglich beidseits der Lorze angelegte Fabrikanlage mit Calanderbau als Kopfbau und den daran angeschlossenen Papiermaschinenhallen PM1-PM4 plus Holländergebäude sowie den Werkstatt- und Lagergebäuden auf der anderen Uferseite werden sichtbar gemacht. Ein im Osten parallel zum Fabrikgebäude verlaufender Neubau, fasst im Rücken des Fabrikgebäudes auf Niveau Lorze einen neu angelegten Gassenraum und thematisiert durch seine Stellung den zweigeschossigen Niveausprung auf dem Perimeter. Eine breit angelegte Treppenanlage führt vom unteren Niveau hinauf zum Papierplatz vor dem Kesselhaus. Die bestehende Rampe vor dem Kesselhaus wird unterirdisch zum Gassenraum hin verlängert, so dass auch Velofahrer diesen Niveauunterschied überbrücken können.

Ein neuer, auf der Westseite des Fabrikgebäudes angebrachter Steg erschliesst das Areal von Südwesten her im Bereich der Brücke an der Obermühlstrasse. Mehrere Durchgänge im südlichen Teil des Fabrikgebäudes (ehemals PM1 und 2) führen hinein in den Gassenraum. Ergänzend wird eine Fassadenöffnung auf der Südseite des Calanderbaus aktiviert und bietet via ehemaliger Ausrüsterei eine weitere Erschliessung für die innere Gasse. Der neue Steg verläuft über den Bereich des Turbinengebäudes bis hinunter zur neuen Brücke auf Höhe der leichten Flusswinklung Richtung Westen. Hier formuliert sich eine Schlüsselstelle auf dem Areal. In der Tiefe gestaffelt wird hier der Geländesprung vom Flussniveau hinauf auf die obere Ebene räumlich aber auch physisch sichtbar gemacht. Die ehemalige Trafostation wird unterfangen. Zwei neu angelegte Treppen führen hinauf zum oberen Niveau. Es entsteht eine vertikale Platzabfolge. Unten die räumliche Ausweitung am Brückenkopf, sowie die Weiterführung des Gassenraumes flussabwärts zwischen Bestandsgebäude am Fluss und leicht konisch dazu verlaufendem Neubau. Oben die Platzabfolge zwischen Trafogebäude und Durologgebäude sowie der Übergang zu den Wohnbauten im Norden und im Zentrum des Areals.

Gegen die Knauerstrasse und das Pavatexareal hin werden langgezogene doppelreihige Gebäudepaare gesetzt. Diese räumliche Massnahme einer Verdichtung der Ränder formuliert einen inneren, fließenden Raum in welchem Bestands- und Neubauten in einer räumlich offenen Art und Weise begegnen. Der vom Teufelbachwald her geprägte Landschaftsraum wächst von Norden in das Areal und dünnt gegen Süden zum Kesselhaus hin aus.

Die zehn- bis zwölfgeschossigen Häuser in der von Norden nach Süden hin verlaufenden Mitte des Areals lassen durch ihre leichte Überhöhe vor allem von Westen her die Tiefe des Areals begreifen und verorten in ihrer präzisen Setzung die Verdichtung von wichtigen Orten auf dem Gelände. Als räumlicher Auftakt im Süden artikuliert das Bürohaus auf dem oberen Niveau zusammen mit dem prägenden Kesselhaus einen offenen Platzraum. Zwischen Kesselhaus und ehemaligem Stiegebäude formulieren die zwei Wohnhochhäuser urbanes Wohnen. Gegen Norden spannen weitere zwei Wohnhochhäuser einen grosszügig bemessenen, arealinternen Landschaftsraum auf.





FREIRAUM

Inspiration für das landschaftsarchitektonische Konzept sind die prägenden landschaftlichen Strukturen, Flussraum, Topographie und Waldflächen, sowie die industrielle Atmosphäre des Areals.

Der Lorzenraum bildet mit seiner Topographie und Bestockung ein identitätsstiftendes Rückgrat in Nord-Süd-Richtung. Die abwechslungsreiche Szenerie des Flussraumes, teils gesäumt von historischen Industriebauten, teils naturnah gestaltet, wird mit dem Konzept erlebbar gemacht. Die neue Querverbindung schafft eine gute Anbindung an das Röhrliegequartier und trägt zur Öffnung des Areals bei.

Der Teufelbachwald bildet nach Norden hin eine räumliche Fassung des Areals. Die Fuszwegbindung zum Lorzenpark erfolgt leider nur lateral. Das Wegenetz des Papierareals trägt diesem Umstand Rechnung, könnte jedoch, bei einer allfälligen Verdichtung der Beziehung nach Norden ohne Probleme ergänzt werden. Der Waldsaum des Teufelbaches wird entlang des Pavatexareals als dichter, parkartiger Baumbestand weitergeführt. Es wird so auf die grossmassstäbliche Raumbildung der Waldgebiete referenziert und die eher kritische Nachbarschaft der Pavatex entschärft. Für den nördlichen Teil des Papierareals entsteht auf diese Weise eine stimmige, landschaftsräumliche Fassung. Parkartig breiten sich hier grosszügige Grünflächen aus, Spielplätze, Nutzergärten und differenzierte Aufenthaltsqualitäten zeichnen diesen Bereich der Anlage aus.

Zum südlichen Teil des Areals hin wandelt sich die landschaftliche Atmosphäre kontinuierlich in eine Stimmung, die durch die industrielle Geschichte des Areals inspiriert ist. Die Begrünung nimmt ab, die Flächen werden härter, die Bebauung verdichtet sich. Historische und neue Bauten bilden zusammen ein urban verdichtetes Quartier das im grossen Platz vor dem Kesselhaus gipfelt. Von hier aus sind alle Niveaus und Zonen des Areals gut erkennbar. Über die neue Langsamverkehrsachse entlang der Geleise ist die Anbindung ans Dorfzentrum auf attraktive Weise hergestellt. Insofern möglich werden die Glasanlagen beibehalten. Asphaltierte Flächen spannen sich zwischen den Fassaden auf. Flächen für den MIV werden nur minimal gekennzeichnet um die offene, räumliche Wahrnehmung nicht unnötig zu schmälern. Für Anlieferungen und oberirdische PV-Parkierung sind angemessene Angebote konzipiert. Das Befähigungskonzept orientiert sich am Arenenspektrum des Waldes und der Uferbestockung. Im südlichen Teil wird zudem der, für das Industrieareal typische Bestand an Birken weitergepflegt.

Erschliessung

Die Erschliessung des Papier-Areals für den motorisierten Individualverkehr erfolgt primär ab der Knounerstrasse. Die Arealzufahrt liegt unmittelbar südlich des Pavatex-Areals. Die innere Erschliessung erfolgt über ein Ring-system im Gegenverkehr. Die Parkieranlagen sind direkt ab diesem Ring erschlossen. Der Anlieferverkehr sowie die Notzufahrten erfolgen ebenfalls ab diesem Ring. Über die Obermühlestrasse besteht eine zweite Achse für Anlieferungen und Notfälle. Für den Fuss- und Radverkehr wird das Areal sowohl in Nord-Süd- als auch in Ost-West-Richtung durchlässig und attraktiv gestaltet. Die Schemata geben dazu einen Überblick. Die Anbindung an das Zentrum wird aufgewertet, u.a. mit einer Langsamverkehrsachse auf dem Industrielestrasse. Als Knotenpunkt des ÖV dient der Bahnhof Cham. Die Rad- und Fusswegverbindung sind als zentrales Element zu diesem Knotenpunkt direkt und attraktiv gestaltet. Die bestehenden ÖV-Haltestellen (Bus) an der Knouner- und Simeistrasse werden via dem Langsamverkehrsnetz direkt angebunden. Die Gehdistanzen betragen maximal rund 200m. Eine Takt-Verdichtung sowie eine Gefassanpassung des ÖV-Netzes sind zu prüfen (Linie 42).





STADTEILENTWICKLUNG PAPIERI CHAM

«To Make the Place» – ist Programm: Transformation vom geschlossenen industriellen Areal zum öffentlichen Stadtteil mit publikumsorientierten Nutzungen.

Vision
Die vorhandenen Werte auf dem Papierei-Areal sind zu nutzen und neu zu interpretieren

Struktur
Die städtebauliche Struktur nutzt den Fussabdruck als Balance zwischen Bestand und Neubauten. Der Raum dazwischen bleibt nicht Zwischenraum, sondern wird urbaner Lebensraum.

Signatur «Dandy Roll»
Die legendäre Papierveredlungstechnik gilt als innovatives Qualitätsvorbild bei der Transformation. Das Signum (Wasserzeichen) zeichnet die Werte, welche die Identität ausmachen und prägen.

Rollende Planung
Die Etappierung folgt nicht Schritt auf Schritt, sondern rollend. Während der Gebäude- und Identitätsbestand in der ersten Etappe sorgfältig erneuert und gepflegt wird, nutzt gleichzeitig und temporär die Bevölkerung das Restland und die Restgebäude aktiv und produktiv.

NUTZUNGSPROGRAMMIERUNG 1. ETAPPE

Publikumsorientierte Nutzungen
Der Auftakt der ersten Etappe bestimmt über den Erfolg der Entwicklung und die Stimmung im neuen Stadtteil. Die Nutzung nimmt deshalb die wirtschaftlichen Wesensmerkmale von Cham auf und erhofft sich damit eine starke Identifizierung seitens Bevölkerung.

Es sind 5 Nutzungsmodule vorgesehen:

Life Science and Nutrition
Praktische Lebenswissenschaft nun auch Cham. Firmenursprung von Nestlé/Angloswiss ist Cham. Es entsteht ein Center for healthy and diet. Das Firmenhochhaus wird zum neuen Wahrzeichen der Papierei. Zum Set gehören auch Fitness und Well-being, wie gesunde Ernährung, Bewegung und Tanz.

Gastronomie & Kulturevent
Cham wird sich kaum als Kulturstadt positionieren können. Und trotzdem kann eine chamspezifische Kultur auf dem Areal wieder erfunden werden. Hauptträger ist die Zuger Eisenbahn-Miniatúrausstellung (zurzeit schlummert sie in einem Lagerhaus). Eine Bibliothek mit Café schafft den Bezug zur Örtlichkeit. Dem Papier wird also wieder Sinn gegeben Ausstellungen und Events, welche Bezug zu Papier und seine Anwendung haben finden im Dandy-Roll-Saal statt.

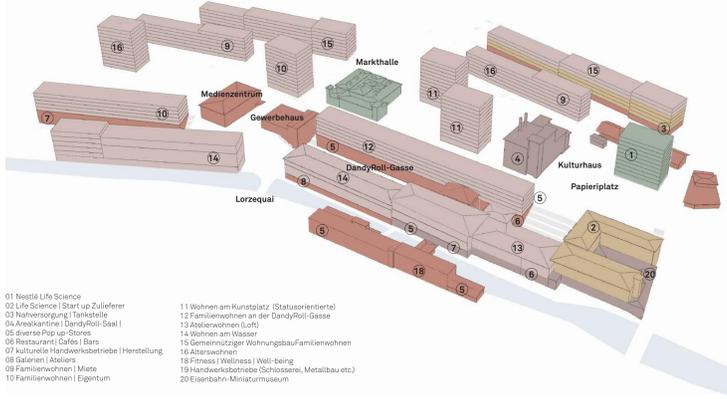
BOX-PARK mit Pop-up Stores & Infotainment
Publikumsorientierte Flächen zu füllen bleibt schwierig. Deshalb taucht hier das Pop-up-Store Konzept auf. Durch plötzliches (kurzes) Auftauchen von Marken, Events und Waren werden Boxen besetzt, die in den bestehenden Hallen untergebracht sind oder frei auf dem Areal eingesetzt werden können. Die Mieten für die temporäre Benutzung sind hoch – der ständige Wechsel muss gut orchestriert werden. Dafür braucht es ein aktives Arealmanagement.

Herstellen, herausstellen, ausstellen
Handwerk in allen Arten und Formen erhält einen neuen Stellenwert. Die Produktionshallen eignen sich hervorragend, aber das Leben rundherum (und auch das Image) muss stimmen. Der Bezug zum Papier wird auch hier gestellt: Beispielsweise zeigt die «Book-factory» dem Besteller gleich wie sein Fotoalbum oder sein Tagebuch produziert wird. Eine Buchausstellung mit den schönsten Werken lässt die Besucher erstaunen.

Nahversorgung
Zum Stadtteil gehört in der ersten Baustappe eine Alltagsversorgung für die Bewohner. Eine Tankstelle mit Migrolino, Spar, awc etc. bieten den Bewohnern aber auch den Durchreisenden eine Grundversorgung. Es kann auch eine Bäckerei mit Postagentur sein. Wichtig ist, dass die Nahversorgung an die Knotenstrasse angebunden ist.

Wohnen – hier lebt das Gemeinschaftliche
Die soziale Durchmischung stärkt den Standort Cham. Die Werte: gesellig, familienfreundlich, vielfältig.

1. Ateliernutzen für Arbeit und Leben (24 Stunden vor Ort)
2. Familienwohnen Eigentum, Miete
3. Statusorientierte (urban, selbstbewusst) 18-8 Uhr vor Ort
4. Alteingesessene Chamers und Zuger, gute Netzwerker, leben gerne dort, wo sich etwas bewegt (<24 Stunden vor Ort)
5. Singles und Alleinerziehende (schätzen Raum zur Selbstentfaltung, kommunikativ)



NUTZUNGSPROGRAMMIERUNG

Anteil Wohnen	71%
Anteil Gewerbe / Dienstleistung	21%
Anteil Öffentliche Nutzung	8%

- 01 Wohnen-Leben
- 02 Arbeiten, Büro
- 03 Gewerbe / DL / Atelier
- 04 Kultur / Gastronomie
- 05 Besondere Nutzungen





ETAPPIERUNG / ZWISCHENNUTZUNG

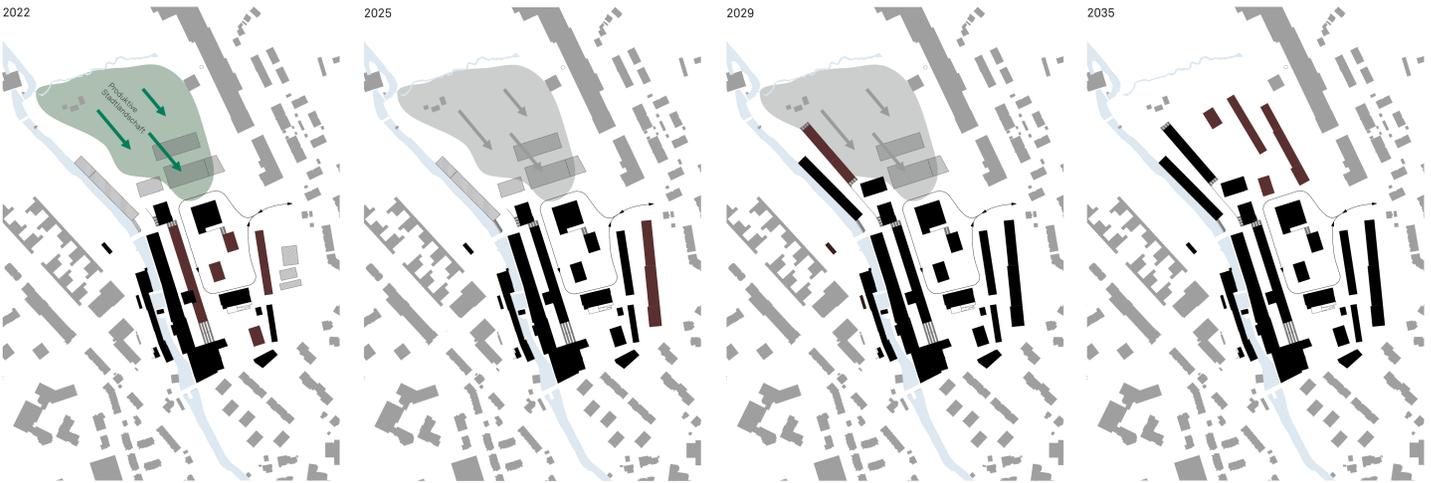
Der Perimeter soll in vier Etappen realisiert werden. Dabei scheint es uns wichtig, dass die erste Etappe als Auftakt dieses neuen, zukunftsweisenden Areals jenen Teil umfasst, welcher die Identität des Areals wiedergibt und für die weiteren Etappen als Initialzündung eine ideale Ausgangslage bildet. Öffentliche und kulturelle Nutzungen, unterschiedliche Wohnformen wie Atelierwohnungen am Wasser oder urbanes Wohnen in hohen Häusern und auch Dienstleistungs-, Gewerbe- und Gastronomieflächen sollen realisiert werden.

In diesem Sinn wird der südliche Teil des Areals als Kopf und Nukleus des Geländes von der Lorze bis hinauf an die Knonaerstrasse als erster Teil realisiert. Ein erster Teil der unteren Gasse von Kalendarbau bis und mit neuer Brücke wird realisiert. Die neue Verbindung über die Lorze spielt eine entscheidende Rolle. Die Fabrikgebäude beidseits der Lorze werden ihren Nutzungen entsprechend umgebaut. Sowohl die Niveausprünge zum Kesselhaus als auch hinauf zum Trafogebäude werden realisiert. Auch die Platzanlagen vor dem Kesselhaus und den Wohnhochhäusern sollen erstellt werden. Ebenso wichtig erachten wir die Erstellung der definitiven Erschliessungsfur, welche im Zentrum des Perimeters angedacht ist. Der nördliche Teil des Areals bleibt vorerst unangetastet. Hier etablieren sich Zwischennutzungen. Die Hallenbauten dienen entweder einer zwischenzeitlichen Parkierung oder werden zu Gewächshäusern umfunktioniert. Dem Fabrikbau am Wasser werden temporäre Ateliers oder auch andere Nutzungen einbeschrieben. Die grossen Freiflächen bis hin zur nördlichen Arealgrenze dienen im Sinne einer produktiven Stadtlandschaft dem „urban farming“. In der Markthalle welche auch als Gewächshaus umgenutzt wird, werden die Produkte aus dem „urban farming“ verkauft. Die Bevölkerung von Cham aber auch die neuen Bewohner des Papierareals haben so die Möglichkeit eines temporären Mitwirkens auf dem Areal.

Im Sinne einer rollenden Planung können die weiteren Etappen natürlich sowohl in ihrer Abfolge und Grosse, als auch bezüglich den vorgeschlagenen Nutzungen abweichen. Trotzdem schlagen wir aus heutiger Sichtweise folgende weiteren Etappierungsschritte vor. In der zweiten Etappe wird der Bau an der Knonaerstrasse realisiert. Das Areal erhält seinen südöstlichen Abschluss. Die Struktur des Gebäudes ist so gewählt, dass es die unterschiedlichsten Nutzungen beherbergen kann.

In der dritten Etappe wird an der Lorze weitergebaut. Das ehemalige Gebäude mit der Papiermaschine PM 5 wird einer Wohnnutzung zugeführt und der Gassenraum mit einem leicht konisch verlaufenden Gewerbe- und Wohnhaus gegen Norden hin erweitert. Die obere Terrasse zwischen Trafo- und Duruloxgebäude wird komplettiert. In der vierten und abschliessenden Etappe wird die Wohnbebauung im Norden mit den doppelstöckigen Bauten entlang des Pava-texgeländes und den zwei Wohnhochhäusern erstellt.

Produktive Stadtlandschaft
Die Produktive Stadtlandschaft ermöglicht der Bevölkerung ein temporäres Mitwirken bei der Arealbelebung. Dieser Nutzungsausrichtung kommt eine emotionale Bedeutung zu. Hier wird sukzessive die Entstehung einer Produktiven Stadtlandschaft verfolgt und damit eine „Reserve“ für die freie Entwicklung der zukünftigen Generationen geschaffen. Die vermittelnde Produktive Stadtlandschaft bietet der Bevölkerung diverse Erlebnismöglichkeiten zur Verwirklichung von Freizeit-, Betrugungs- und Selbstverwirklichungsinteressen.



Etappierungskonzept



ENERGIE UND NACHHALTIGKEIT

Papieri Cham ist Teil einer 2000-Watt Gesellschaft. Wir wollen den Bewohnern und dort Arbeitenden ermöglichen im Sinne der 2000-Watt-Gesellschaft zu leben und zu arbeiten.

Um dies zu erreichen ist eine besondere Beachtung der Grauen Energie, der Betriebsenergie und der gebäudeinduzierten Mobilität notwendig. Dies sollte einhergehen mit einem hohen Komfort (in den Gebäuden) für die Nutzer, hohe Flexibilität in der Nutzung und niedrige Lebenszykluskosten.

Nachfolgend werden die Massnahmen aufgezeigt, bei denen die auf städtebaulicher Ebene bereits Einfluss genommen werden kann. Die nachhaltige Sanierung des Gebäudebestandes und Neubauten auf sehr hohem energieeffizientem und nachhaltigem Niveau sind Voraussetzung für das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele.

Städtebaulich relevante Kriterien dafür sind:

- kompakte Gebäudekörper
- Wärme-/Kältequelle mit Abwärmernutzung aus dem Wärmeverbund Cham und Altersbach
- Wärme-/Kälteverteilung als Anergienetz
- Stromherkunft aus erneuerbaren Quellen, möglichst lokal
- intelligentes Stromnetz
- Ausrichtung der Gebäude für solare Gewinne und Tageslichtversorgung
- nachhaltige Mobilität
- Etappenweise ein 2000-Watt-Areal

Die kompakten gut gedämmten Neubauten haben einen geringen Energieverbrauch in Erstellung und Betrieb, die Bestandsbauten können energetisch saniert werden.

Die zukunftsgerichtete Wärme- und Kälteversorgung durch den Wärmeverbund Pavatex/ARA und/oder ein Erdsondenfeld auf dem Areal wird mit Hilfe eines Anergienetzes verteilt und gesteuert. Die Erdsonden können im Sommer auch zur freien Kühlung der Gebäude genutzt werden. Die im Sommer eingelagerte Wärme verbessert dann im Winter die Energieeffizienz. Mit Hybridkollektoren kann diese sommerliche Einlagerung von Wärme noch erhöht werden. Aufgrund der Größe des Grundstücks und des Untergrund mit geringer Strömung wären die Bedingungen für ein saisonales Speicherfeld von Wärme und Kälte günstig. Ein etappenweiser Ausbau des Erdsondenfeldes und eine flexible Anpassung an die Verfügbarkeit der Abwärme aus Pavatex/ARA ist gut möglich und wirtschaftlich.

Voraussetzung für die 2000-Watt-Ziele ist eine effiziente Betriebsenergie. Dies kann durch einen hohen Anteil an Tageslicht und der Möglichkeit des Freecoolings erreicht werden. Der Ausbau bzw. die Wiederbelebung der beiden vorhandenen Wasserkraftwerke, Hammermühle und Papieri, in Kombination mit einem hohen Anteil solarer Nutzung auf den Dächern bietet eine lokale Stromerzeugung. Ein intelligentes Stromnetz auf dem Areal integriert diesen Strom aus Sonne, Wasser und öffentlichem Netz und macht eine effiziente Verbrauchssteuerung möglich.

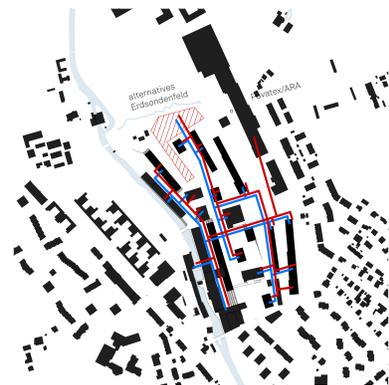
Eine gute Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr ist ein zunehmend wichtiges Kriterium bei der Bewertung von Liegenschaften. Die bestehenden ÖV-Haltestellen (Bus) an der Knonauer- und Sinerstrasse werden von dem Papieri-Areal aus direkt und attraktiv angebunden mit Hilfe des projektierten Langsamverkehrsweges. Die Gehdistanzen betragen maximal rund 250 m. Eine Takt-Verdichtung und allenfalls eine Gefässanpassung zu den Hauptverkehrszeiten sind mit dem Papieri-Areal und dem ebenfalls neu erstellten Areal Cham-Nord anzustreben. Die Anbindung mit Rad- und Fusswegverbindung an das Zentrum soll aufgewertet werden, dazu zählt u.a. eine Langsamverkehrsachse entlang des Indusriegelisses der Papieri zum Neudorfzentrum. Ein wichtiges Element für den Veloverkehr (Attraktivität) sind auch die Nebenanlagen wie Anzahl und Lage der Abstellplätze, Abschlussmöglichkeiten, Lademöglichkeiten für e-Bikes oder auch Pumpstationen.

Die **Parkplatzanzahl** soll bewusst knapp gehalten werden. Es würde die minimale mögliche Anzahl PP geplant. Als Versuch mit reduzierten PP-Zahlen bieten sich die ersten Bautappen an. Bei grosserer Nachfrage als Angeboten können dann Restflächen oder bestehende Bauten auf dem Areal als prov. PP genutzt werden. Die Entwicklung der Nachfrage lässt sich beobachten und bei Bedarf ein zusätzliches PP-Angebot mit der nächsten Etappe realisieren.

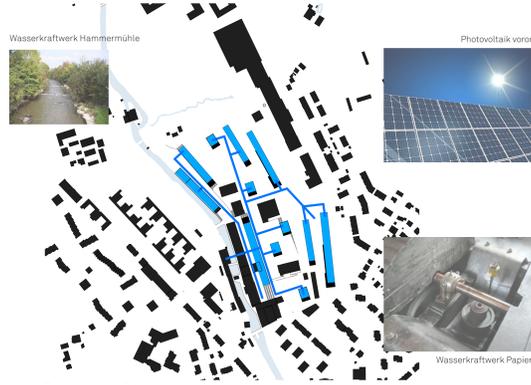
Weitere Massnahmen können sein: mobility@home (Car-Sharing), Hitchhiker (Car-Sharing in Form von Fahrgemeinschaften), Unterstutzung alternativer Antriebsformen, Bewirtschaftung der öffentlichen Parkplätze inkl. der Besucher PP-Anzeigesysteme z.B. durch entsprechende Gestaltung der Kauf-/Mietpreise der PP, Vergünstigungen für Car-Sharing und ÖV-Nutzung, Gratis Ladestationen für e-Bike, Sammelpunkt für Hauslieferdienste, etc.

Nutzungs-Mix / Verdichtung
Durch einen guten Nutzungsmix von Wohnen, Arbeiten, Dienstleistungen, Einkauf etc. auf dem Areal mit zugehöriger städtischer Dichte wird der motorisierte Individualverkehr reduziert. Zwischen der Siedlungsdichte und der Mobilitätswahl besteht ein Zusammenhang. Je höher die Siedlungsdichte, desto höher ist auch der Anteil von ÖV-, Fuss- und Radverkehr.

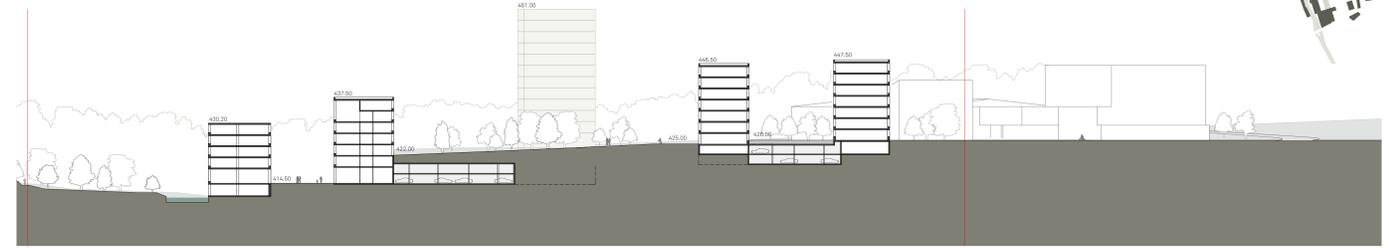
Beratungs- und Sensibilisierungsmassnahmen
Angebot und Unterstützung für Beratungs- und Sensibilisierungsmassnahmen. (z.B. Einbezug Vorzüge „Mobilitätsmanagement“ in Vermarktung, Infos-Set für Neu-Zuzüger, Info-Kampagnen z.B. zum Thema Clever Einkaufen, Schnupper-Abo für ÖV oder e-Bike-Nutzung etc.)



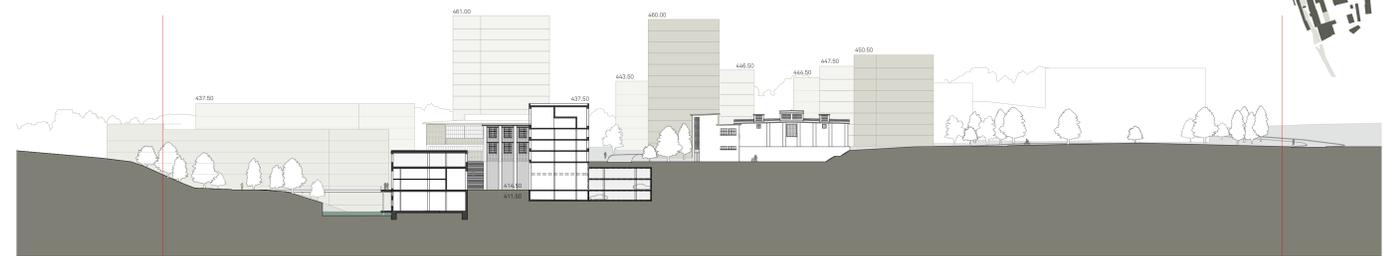
Wärme-Kälte-Anergienetz



Energiekonzept Strom



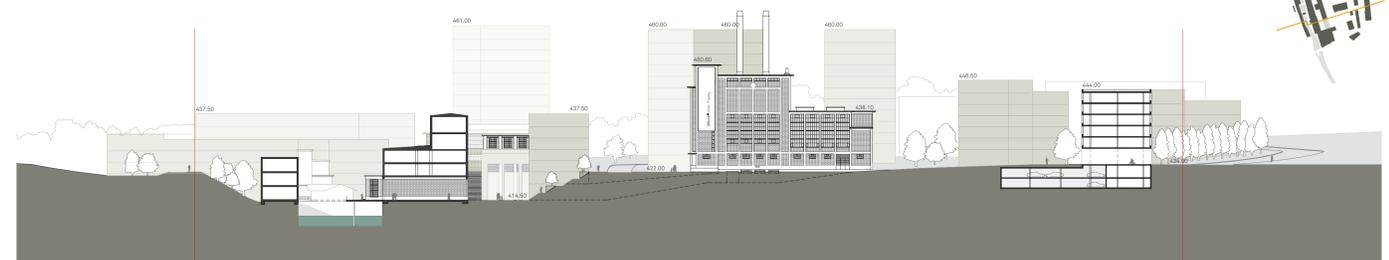
Schnitt D-C M 1:750



Schnitt C-C M 1:750

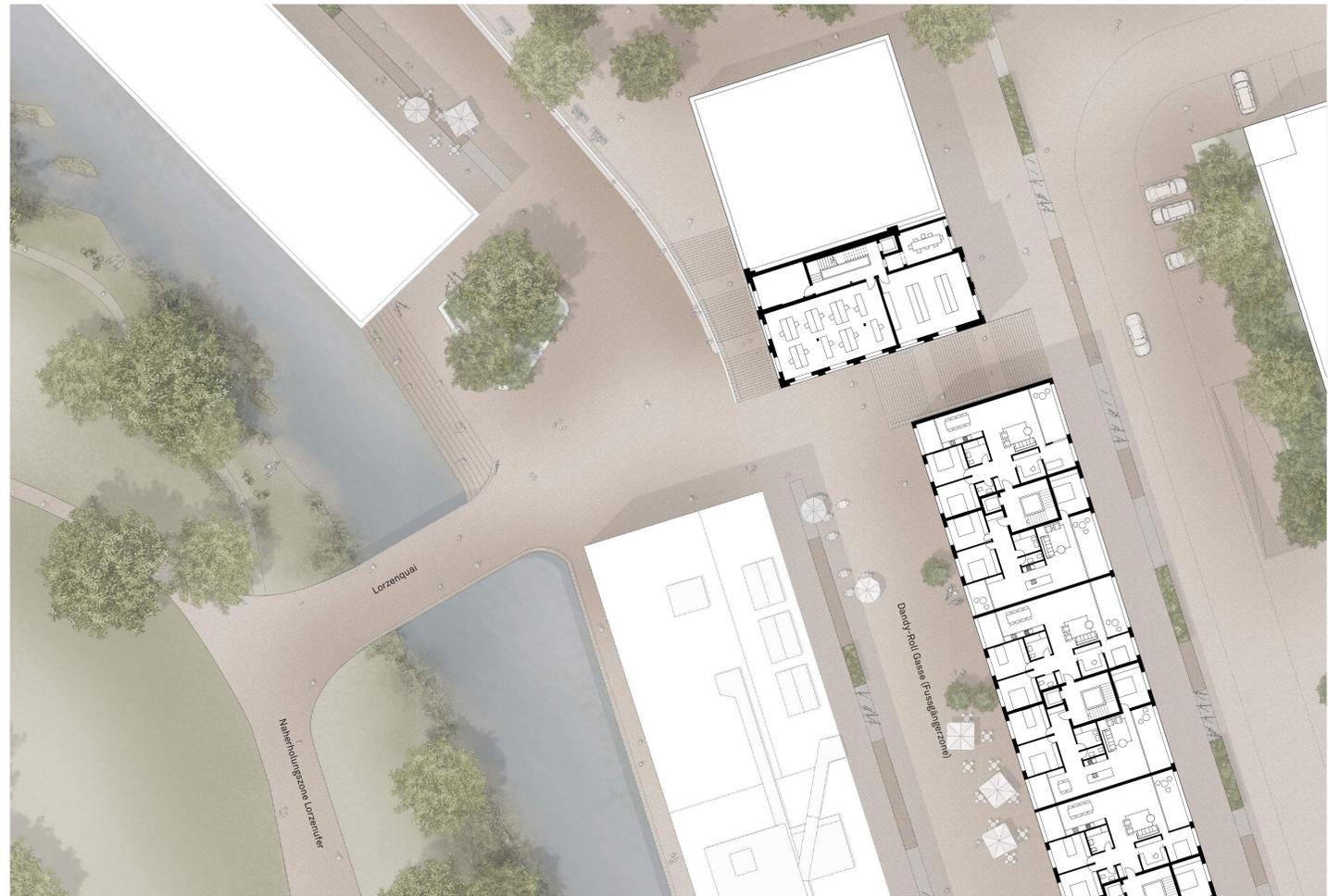


Schnitt B-B M 1:750

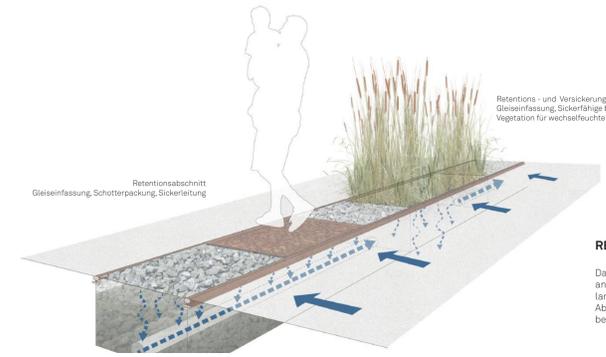


Schnitt A-A M 1:750



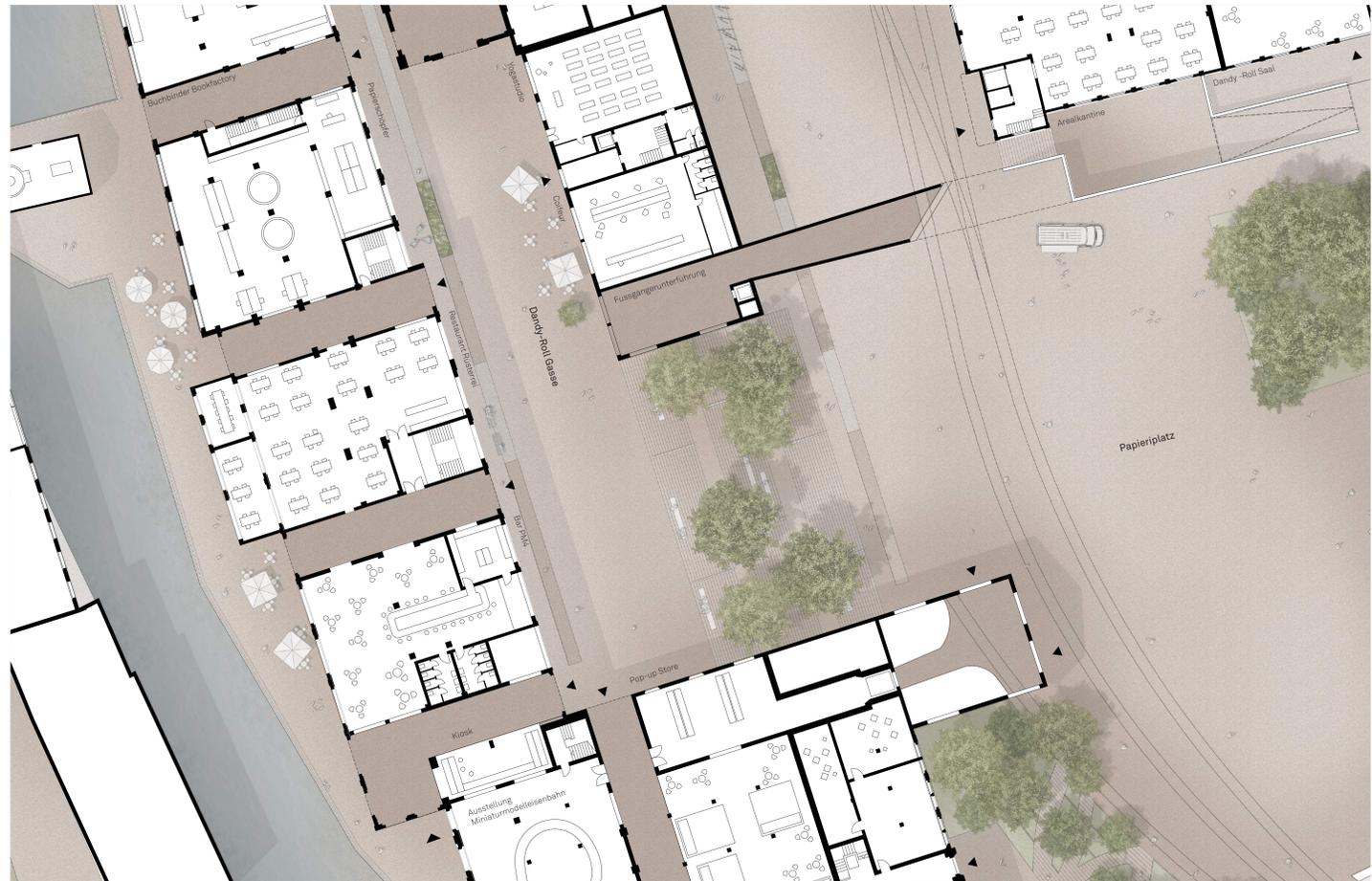


Grundrissausschnitt Lorzenquai



RETENTIONS-KONZEPT

Das Regenwasser wird über ein System von Retentions- und Versickerungsanlagen aufgefangen. Inspiriert von den vorhandenen Gleisanlagen fassen langgezogene Retentionskanäle das Wasser der befestigten Flächen. In einer Abfolge von Mulden und Teichen wird das Wasser gesammelt und retentiert, bevor es letztlich der Lorze zugeführt wird.



Grundrissausschnitt Papierplatz

