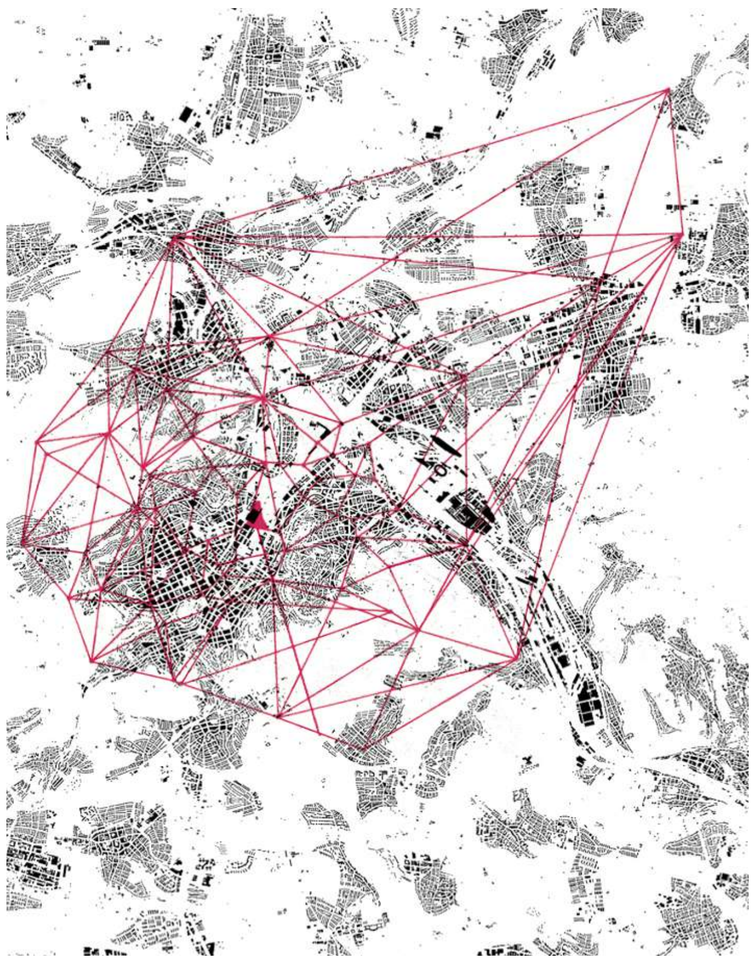
INTERVENTIONEN
Vision Stuttgart 2037

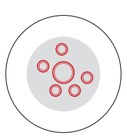


Die Haltung zum eigenen Auto und zur Mobilität hat sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte stark verändert. Vor allem in Ballungsräumen wie Stuttgart ist man nicht mehr zwingend auf ein eigenes Auto angewiesen. Elektromobilität löst das klassische, kraftstoffbetriebene Automobil ab und Car-Sharing, E-Bikes und E-Scooter erfreuen sich einer großen Nachfrage - denn je nach Bedarf und Ziel kann ein passendes Fortbewegungsmittel ausgesucht werden. Wie kann ein Zukunftsszenario für die Mobilität in der Stadtregion Stuttgart aussehen und welche architektonischen Interventionen werden hierfür benötigt?

In unserem Szenario erfolgt die Fortbewegung mittels intermodaler Wegketten, d.h. durch die Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln innerhalb einer Reisestrecke, die die Fortbewegung vereinfachen und beschleunigen. Mit dem E-Bike fährt man z.B. zur S-Bahn-Station, von dort geht es mit der Bahn in die Innenstadt. Man bucht noch während der Bahnfahrt online ein Elektroauto, mit welchem man zu seinem Ziel fährt. Alles wird über eine App gebucht und bezahlt. Interventionen an den Knotenpunkten sollen den Umstieg von einem Fortbewegungsmittel zum anderen erleichtern.

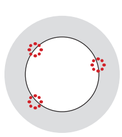
Die Stadtregion Stuttgart wird in drei Zonen gegliedert:
In der grünen Zone, dem Innenstadtbereich, gilt ein generelles Verbot von kraftstoffbetriebenen Verkehrsmitteln. Erlaubt sind E-Taxis, Fahrräder, Pedelecs, E-Bikes und E-Scooter. Hier befinden sich auch die neuen Pedelec-Stationen. Die daran angrenzende blaue Zone umfasst die äußeren Stadtbezirke. Individuelle Verkehrsmittel sind erlaubt. Ist eine Fortbewegung in die grüne Zone geplant, kann das Auto an den neu entstehenden City-Hubs abgestellt werden und auf den ÖPNV bzw. auf E-Taxis, Fahrräder, Pedelecs, E-Bikes, E-Scooter umgestiegen werden. Die äußerste, gelbe Zone, beinhaltet die übrige Region Stuttgart. Hier sind neben den bereits erwähnten Stationen, v.a. Supercharger - Schnellladetankstellen angesiedelt, die als Raststätten für überregionale Verbindungen dienen.

GEPLANTE STATIONEN



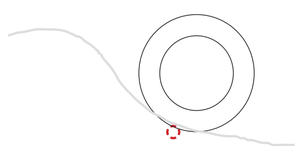
1. PEDELEC STATIONEN

Ziel ist eine flächendeckende Verteilung der Pedelec-Stationen in der Innenstadt und den Gemeinden der Region. Alle Standorte sind miteinander vernetzt, so dass eine Rückgabe der Pedelecs auch an anderen Stationen möglich ist. Es stehen Pedelecs zum Ausleihen bereit, ebenso wie Abstellplätze für private E-Bikes. Das Angebot ist rund um die Uhr und ganzjährig verfügbar und wird standortbezogen durch sinnvolle Erweiterungen ergänzt.



2. CITY HUBS

City-Hubs beinhalten einen Speicher für das Parken von privaten Kraftfahrzeugen sowie stationsbasiertes Carsharing. Sie sind Interventionen an Knotenpunkten des öffentlichen Nahverkehrs und leisten weit mehr als das klassische Ein-, Aus- und Umsteigen auf ein weiteres Verkehrsmittel. Sie dienen auch als Treff- und Orientierungspunkt und sind so konzipiert, dass besonders zu Stoßzeiten ein reibungsloses Weiterreisen möglich ist.



3. SUPERCHARGER

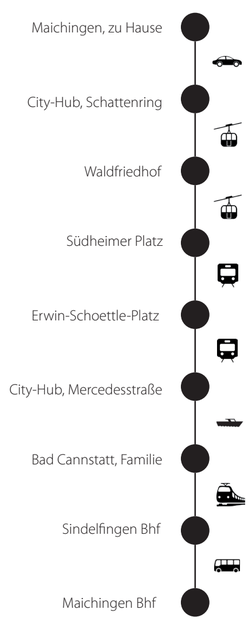
Um die Mobilität nicht nur innerhalb des Radius von Aufladestationen (beispielsweise Zuhause oder bei der Arbeit) zu gewährleisten, werden entlang der Autobahnen sogenannte Supercharger aufgestellt. Diese ermöglichen ein Schnellladen der Elektroautos innerhalb von 30-75 Minuten. Durch den Trend eines umwelt- und gesundheitsbewussten Reisens wird die klassische Autobahnraststätte neu gedacht, zum Beispiel durch den Verkauf von regionalen Produkten.

INTERMDALE WEGKETTEN

- wohnhaft in Maichingen, nahe Bhf
- Opa Mustermann ist bereits gestorben

Ziel:
Waldfriedhof,
Marienkrankenhaus
Besuch der Familie

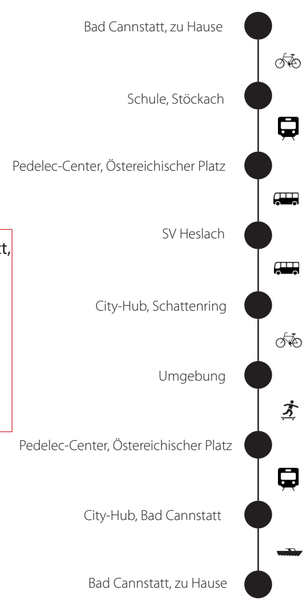
OMA MUSTERMANN



- wohnhaft in Bad Cannstatt, Rosensteinbrücke
- geht in Stöckach ins Gymnasium

Ziel:
Schule,
Training,
Freunde treffen

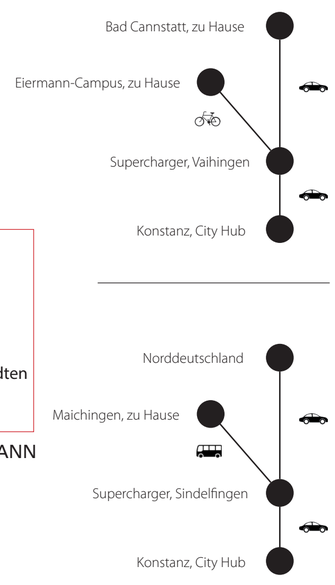
KIND MUSTERMANN

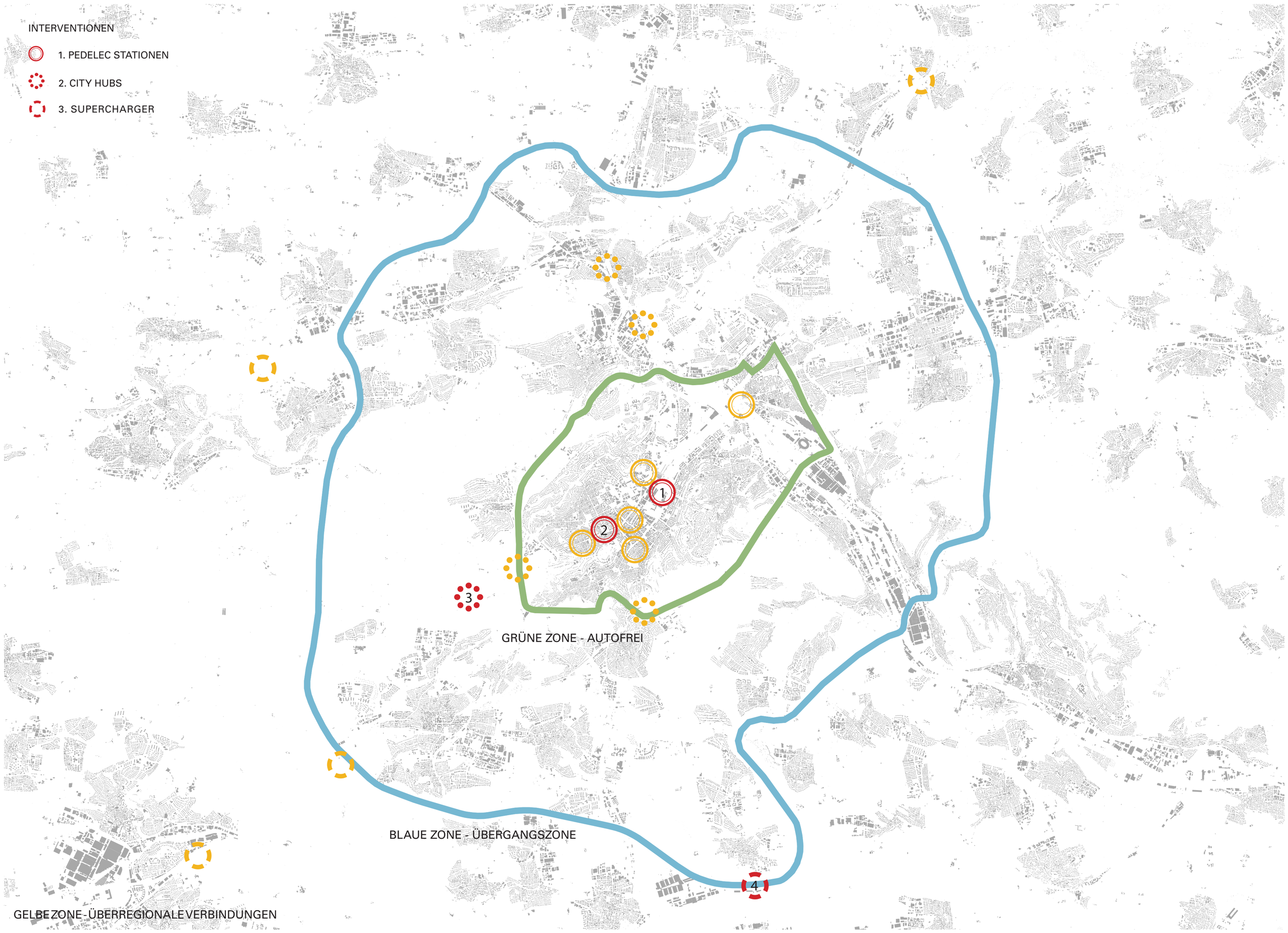


- verschiedene Ausgangsorte und Personen

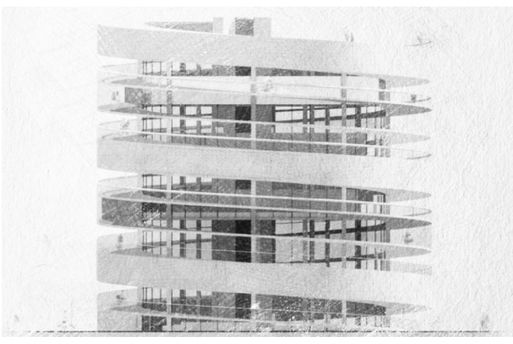
Ziel:
Hochzeit einer Verwandten in Konstanz

FAMILIE MUSTERMANN

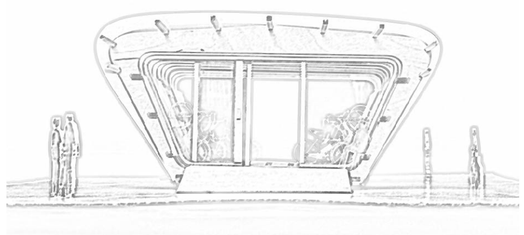




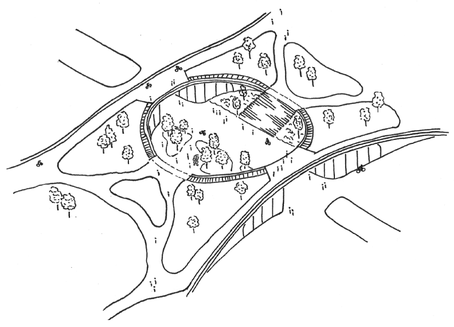
PEDELEC - STATIONEN



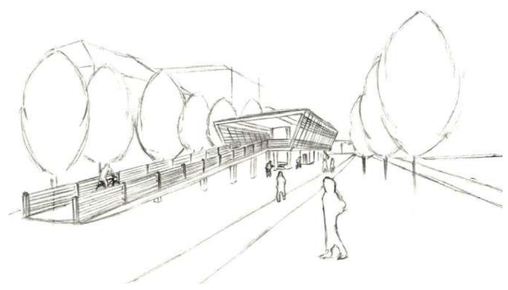
PEDELEC-STATION
Standort: Österreichischer Platz



PEDELEC-STATION
Standort: verteilt auf ganz Stuttgart

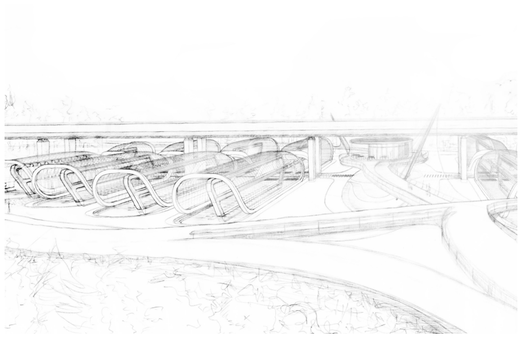


1 PEDELEC-STATION
Standort: Stuttgart Mitte, Schlossgarten, Hauptbahnhof

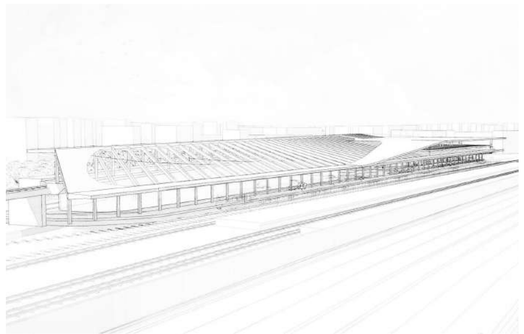


2 PEDELEC-STATION
Standort: zwischen Schwabstraße und Hauptbahnhof

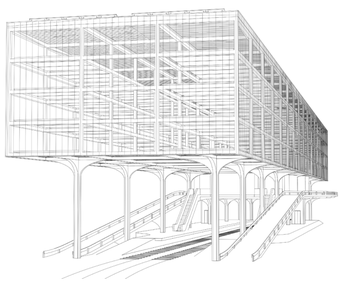
CITY HUBS



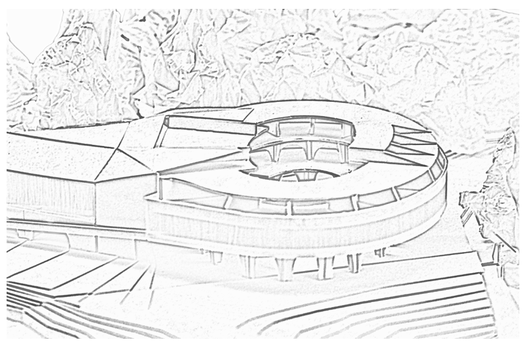
CITY-HUB
Standort: Schattenring, Vaihingen



CITY-HUB
Standort: Zuffenhausen

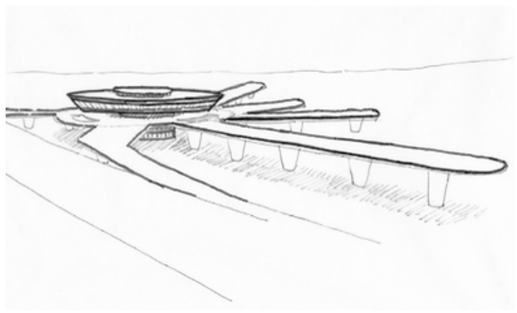


CITY-HUB
Standort: Borsigstraße, Feuerbach-Ost



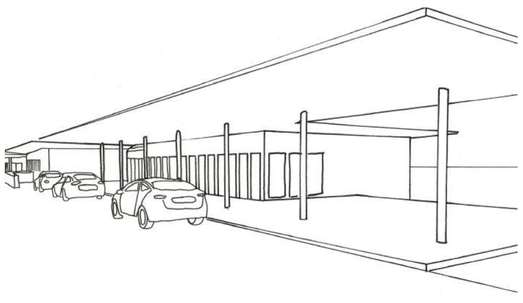
3 CITY-HUB
Standort: Birkenkopf, Rotenwaldstraße / Geißeichstraße

SUPERCHARGER

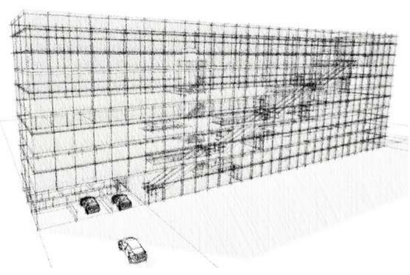


SUPERCHARGER
Standort: Sindelfingen / Böblingen

SUPERCHARGER
Standort: Kreuz Stuttgart



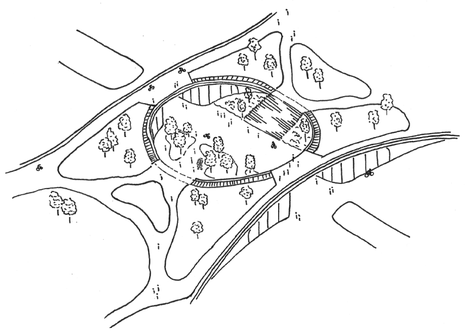
SUPERCHARGER
Standort: A81 nahe Ludwigsburg

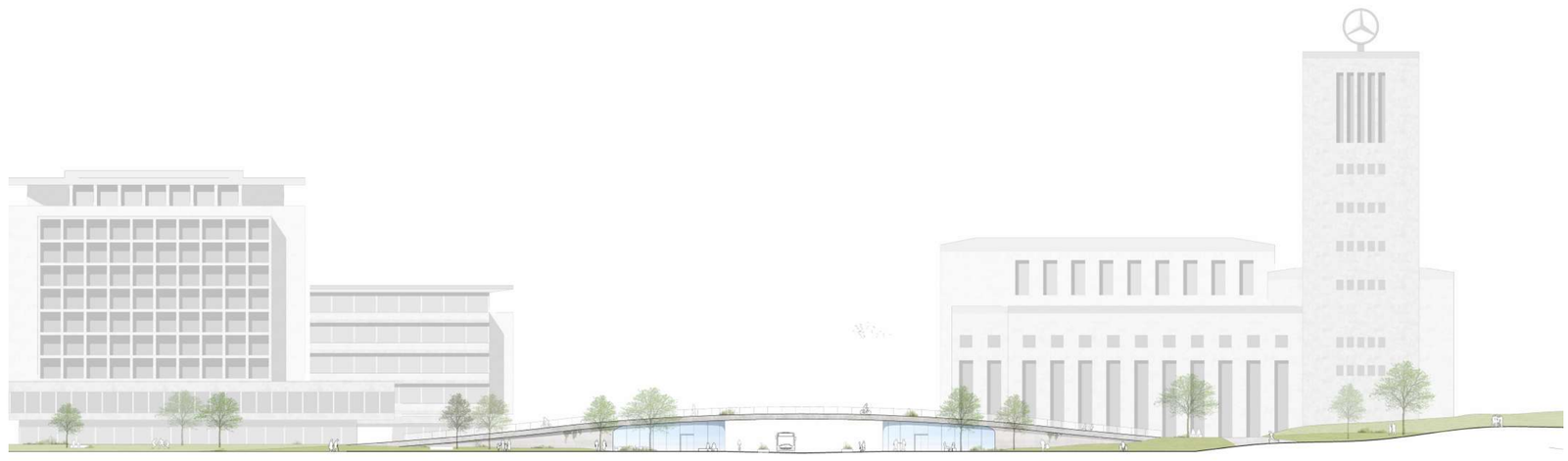


4 SUPERCHARGER
Standort: Flughafen Stuttgart

1 PEDELEC-STATION

Standort: Stuttgart Mitte, Schlossgarten, Hauptbahnhof

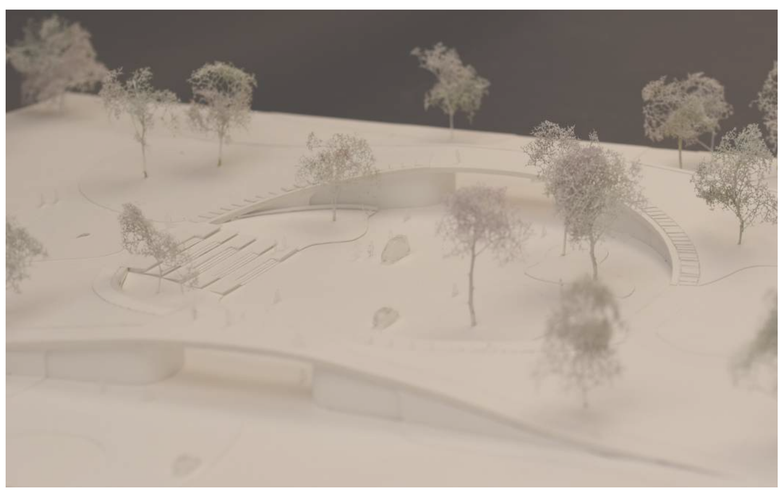




Das gewählte Grundstück für die Intervention liegt im Herzen Stuttgarts inmitten der Kulturmeile, genauer an der Schnittstelle zwischen Schlossgarten und Gebhard-Müller-Platz. Sie ist umgeben von Oper, Theater, neuem Schloss und Bahnhof. Im Jahr 2037 wird kein PWK-gebundener Individualverkehr in der inneren Zone Stuttgarts erlaubt sein und die Straße wird vor dem neu entstandenen Stuttgarter Hauptbahnhof zurückgebaut, um dem kleineren Verkehrsaufkommen gerecht zu werden.

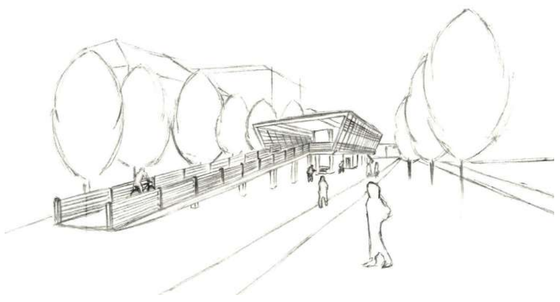
Grundgedanke des Entwurfes ist es, die beiden Teile des Schlossgartens, welche durch den Gebhard-Müller-Platz geteilt sind wieder zu verbinden und somit die Fußgänger- und Fahrradachse zu verstärken. Diese Achse zieht sich von Bad Cannstatt durch den Schlossgarten hindurch bis nach Stuttgart-West und bietet den Fahrradfahrern somit eine optimale Verbindung. Um dennoch den Automobil-Verkehr nicht ganz aufzugeben und ihn weiterhin zu gewährleisten, entstand eine Brücke, über die noch in verkleinertem Maße bestehende Straße. Fahrradfahrer und Fußgänger sind optimal voneinander getrennt.

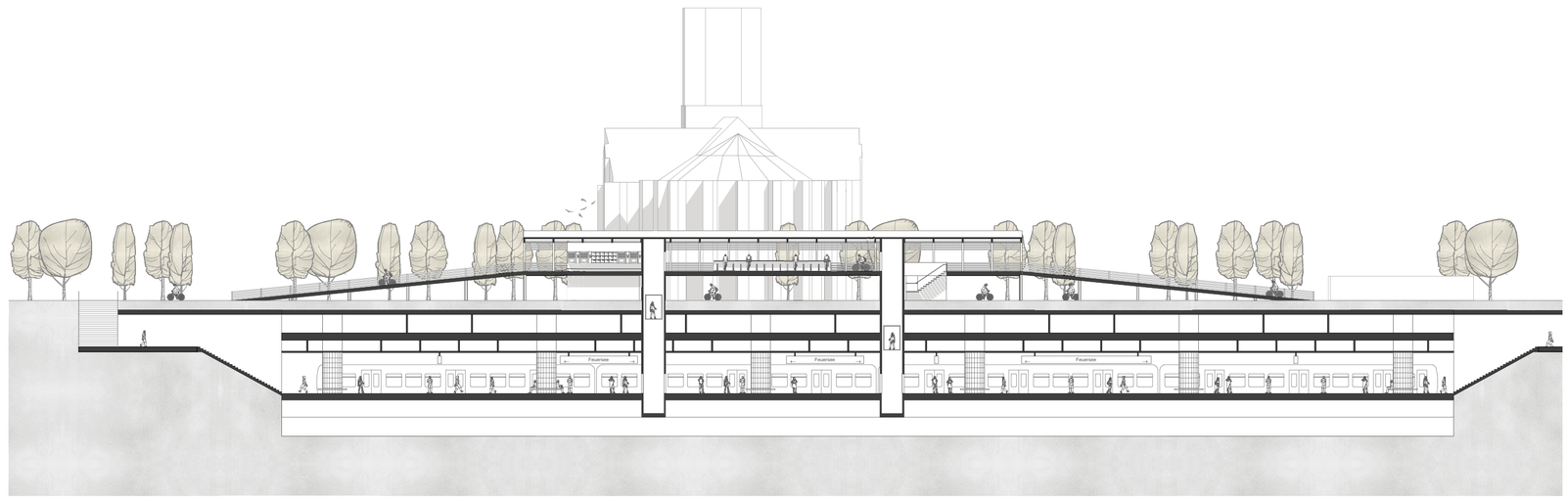
Durch den runden Ausschnitt wird in der Mitte ein heller, freundlicher Platz geschaffen. Dieser dient als Umstiegs- und Treffpunkt für Menschen, die in Stuttgart ankommen oder nur ihr Fortbewegungsmittel wechseln möchten. Die Überquerungsflügel bilden gleichzeitig die Dächer der Gebäude, welche mittig zusammenwachsen und als einfacher Überweg von dem einen in den anderen Parkteil dienen. Das Gebäude beinhaltet ein Infozentrum, ein Café, eine Pedelec-Ausleihstation, sowie einen Shop. Durch die Nähe zum Hauptbahnhof Stuttgart, bietet sich hier ein neues Infozentrum an, ebenso durch den neu geschaffenen Umstiegspunkt und zur Stärkung der Vernetzung innerhalb Stuttgarts.



2 PEDELEC-STATION

Standort: zwischen Schwabstraße und Hauptbahnhof



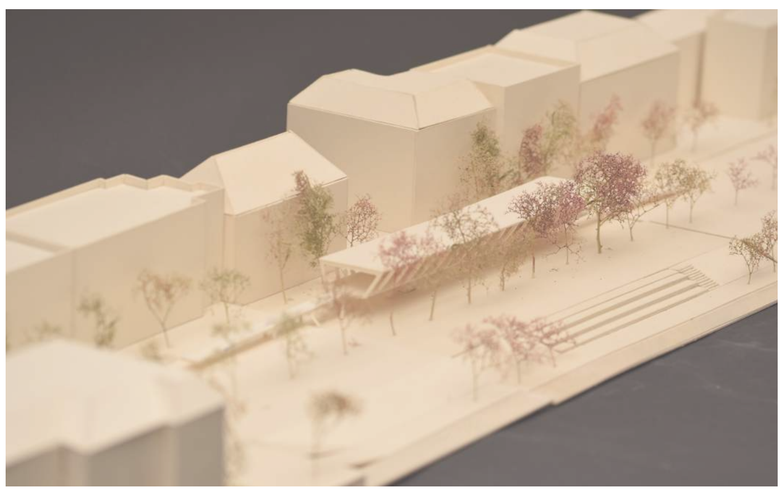


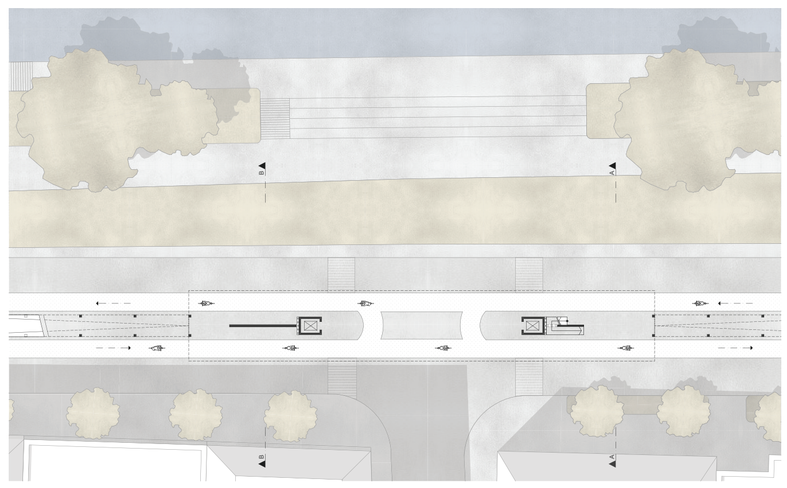
Die geplanten Pedelec-Stationen werden in der autofreien Innenstadt flächendeckend verfügbar sein, damit die Stadtbewohner intermodal unterwegs sein können. Die optimale zeit- und umweltschonende Art des Reisens wird von den Pedelec-Stationen, die noch Zusatzfunktionen wie z.B Getränke- und Essensautomaten, Selbstreparaturplätze und Schließfächer anbieten, verstärkt.

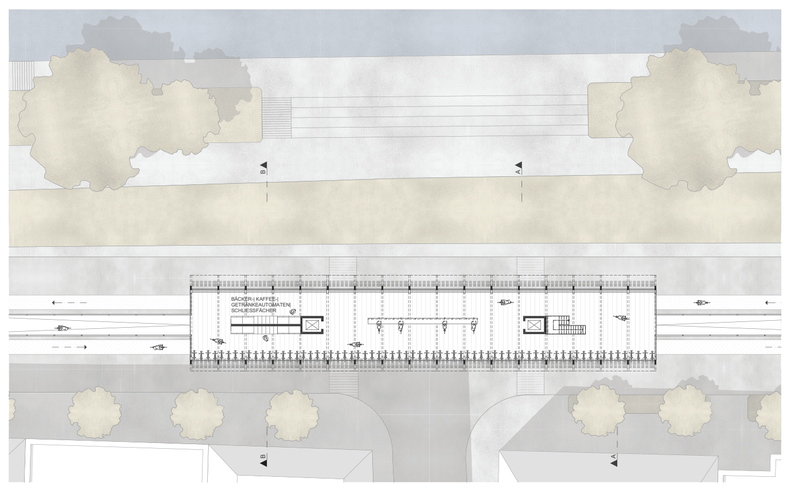
Die Straßenräume werden nach und nach autofrei. Statt eine von den wenig gebliebenen Baulücken zu füllen, werden die Pedelec-Stationen mittig auf den Straßen als eine Wegekette auf die Strecke von Schwabstraße bis zum Hauptbahnhof geplant. Seitlich der Stationen wird ein Fahrspur für E-Buse, E-Taxis oder E-Scooter frei gelassen. Die Stationen befinden sich immer über den bestehenden S-Bahn-Stationen und haben eine direkte Verbindung über Aufzüge.

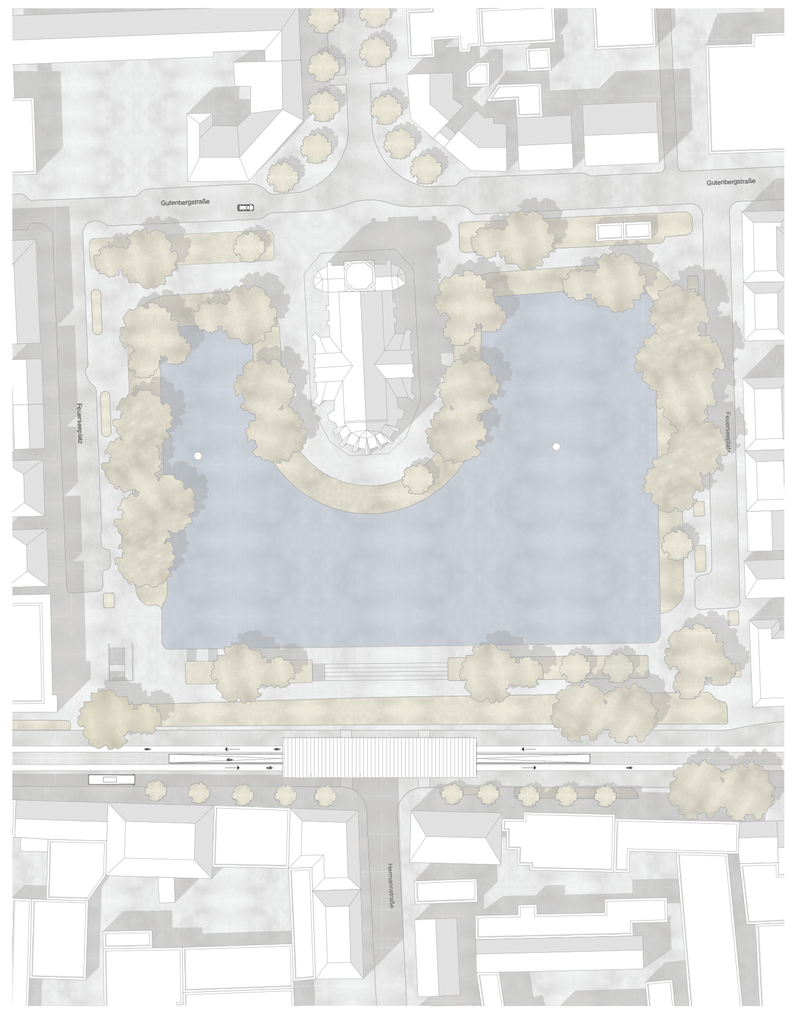
Durch ihre Positionierung mittig im Straßenraum, bietet sich die Möglichkeit an, die einzelne Stationen als Durchfahrtstationen zu planen. Eine Holzrahmenkonstruktion ruht auf zwei Erschließungskernen, die gleichzeitig alle drei Ebenen verbinden: S-Bahn-Station, Straßenniveau und Durchfahrtstation. Auf dem Straßenniveau befinden sich die Fahrradspuren für die Fahrradfahrer, die schon unterwegs sind und nicht an der Station anhalten wollen. Wenn man aber ein Kaffee oder etwas zum Essen kaufen möchte, fährt man die Rampe hoch.

Die Gebäudeform erklärt sich aus der reinen Funktion des Fahrradabstellens. Die Seiten sind in dem erforderlichen Winkel geneigt, sodass das Abstellen von Fahrrädern leicht funktioniert.



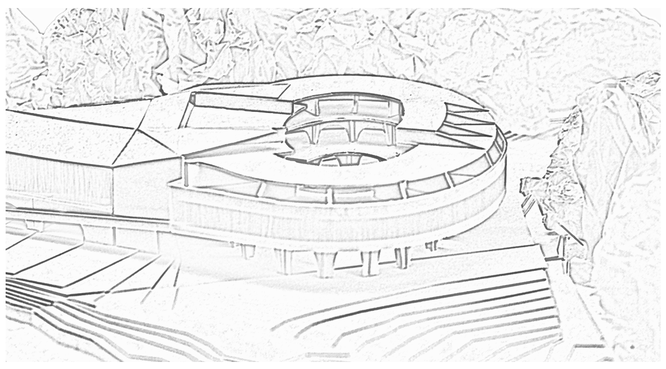


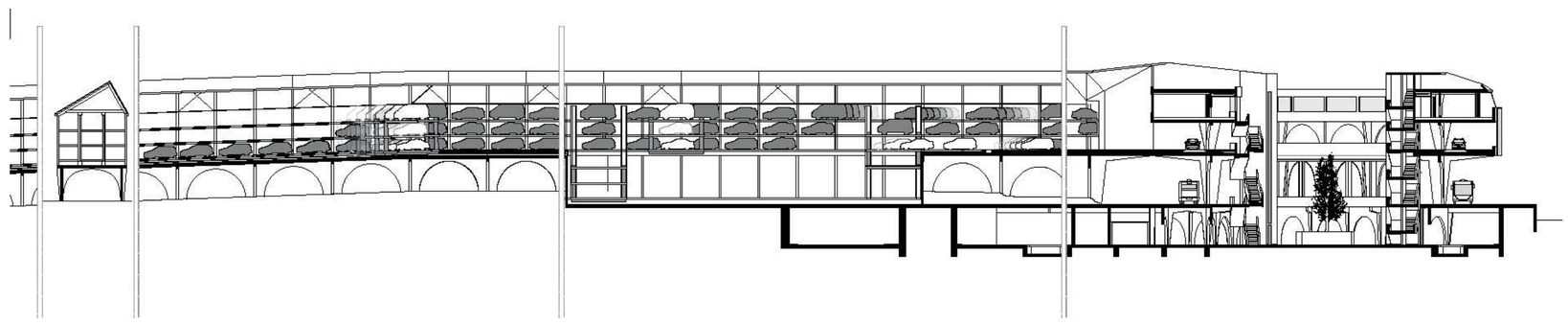




3 CITY-HUB

Standort: Birkenkopf, Rotenwaldstraße / Geißeichstraße

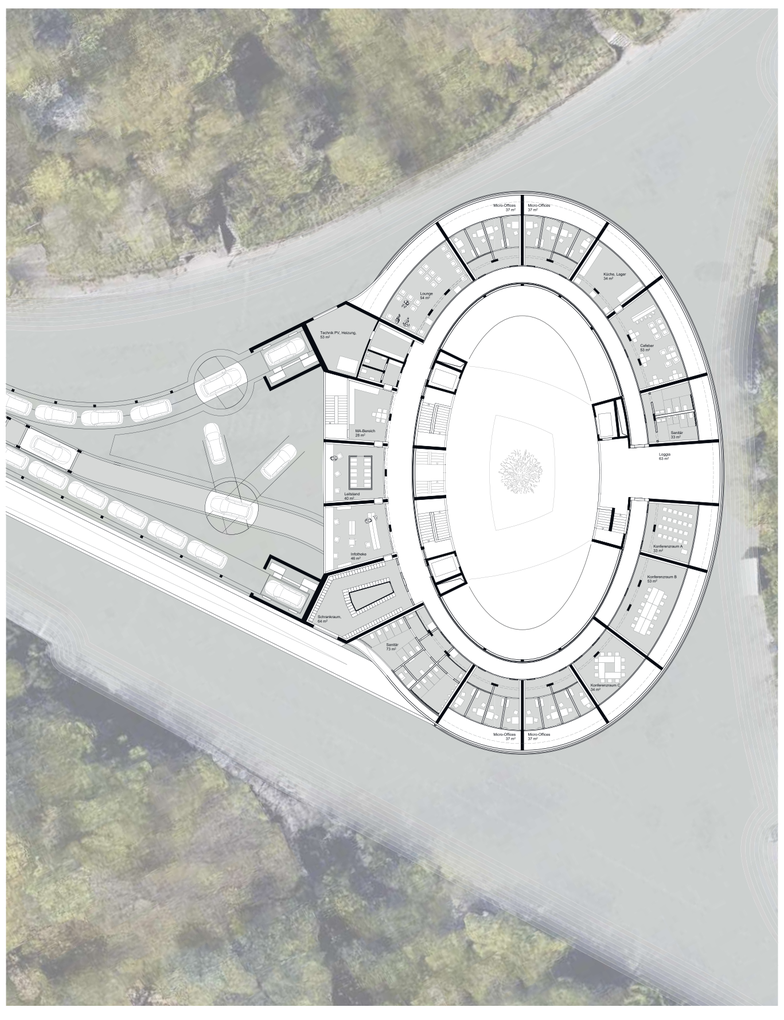


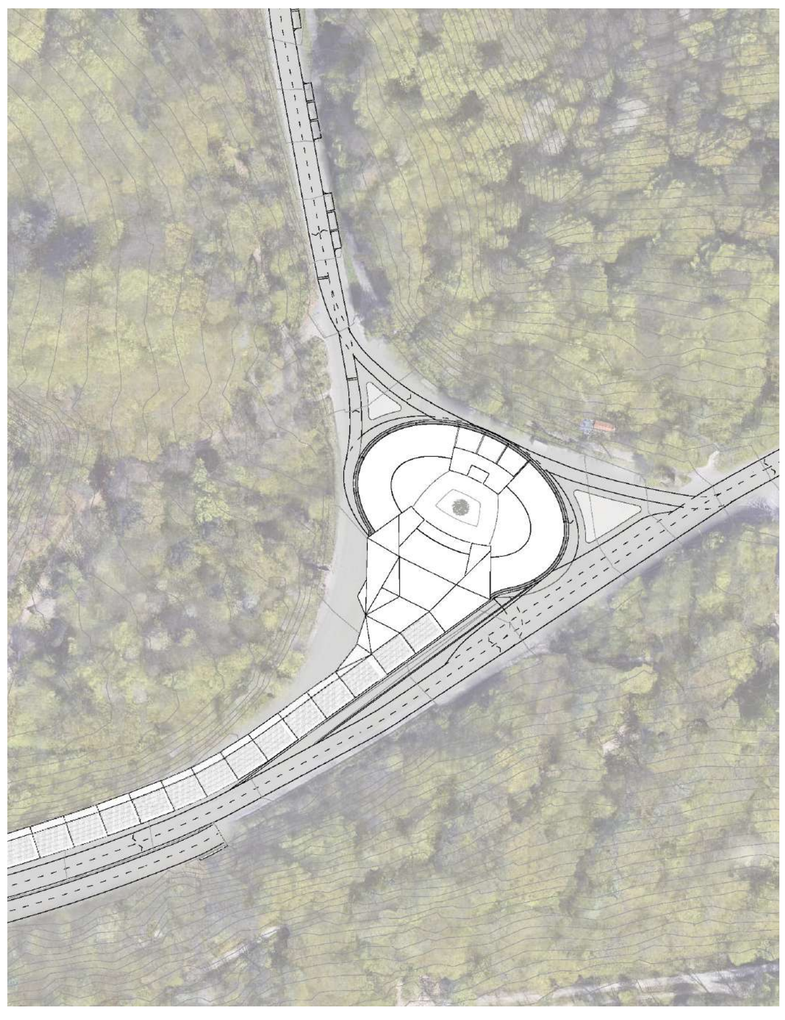


Der von Westen kommende private Personenverkehr in die Innenstadt endet am Birkenkopf, da die Innenstadt in Zukunft nur durch den öffentlichen Personenverkehr erschlossen wird. Die Intervention nutzt durch vermindertes Verkehrsaufkommen frei werdende Flächen und wertet diese auf, während der Wald in vollem Umfang erhalten bleibt.

Der Verkehrsteilnehmer verlässt die ansteigende Straße und taucht in die Einfahrt zur Übergabezone ab. Hier wird das Fahrzeug aktiv in das palettengebundenen Einlagersystem übergeben. Ein langsam fahrendes Förderband, der beifahrerseitig angrenzende Lichthof als Fußgängerbereich und ausreichend lange Einfädelspuren ermöglichen sicheres Aussteigen, auch zu Stoßzeiten. Dem Prinzip der kurzen Wege entsprechend, erreichen die Nutzer aus dem Zentrum der Anlage ihre Anschlussverbindung im Erdgeschoss - hier befinden sich die Terminals des öffentlichen Verkehrsnetzes, sowie die Möglichkeit ein Zweirad auszuleihen. Bei der Rückkehr geht der Besucher in die zweite Etage, wo das Fahrzeug just-in-time in der Übernahme-Schleife bereitsteht. Wer länger verweilt begibt sich nach ganz oben, wo zwischen Baumwipfeln Raum für Kommunikation und Regeneration geboten wird.

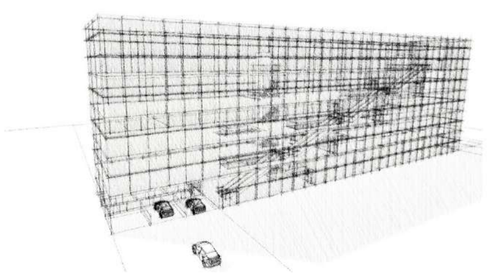
Die Architektur setzt sich aus einem Autospeicher und dem Hub - ein zentrales Element des Umstiegs - zusammen. Ersterer ist unabhängig von individueller Erschließung, erstreckt sich schlauchförmig entlang der Straße und kann bei geändertem Bedarf problemlos erweitert oder rückgebaut werden. Der Kopfbau - eine bauliche Fusion von Kreisverkehr und Gepäckband - gliedert sich vertikal in die oben beschriebenen Funktionsbereiche.

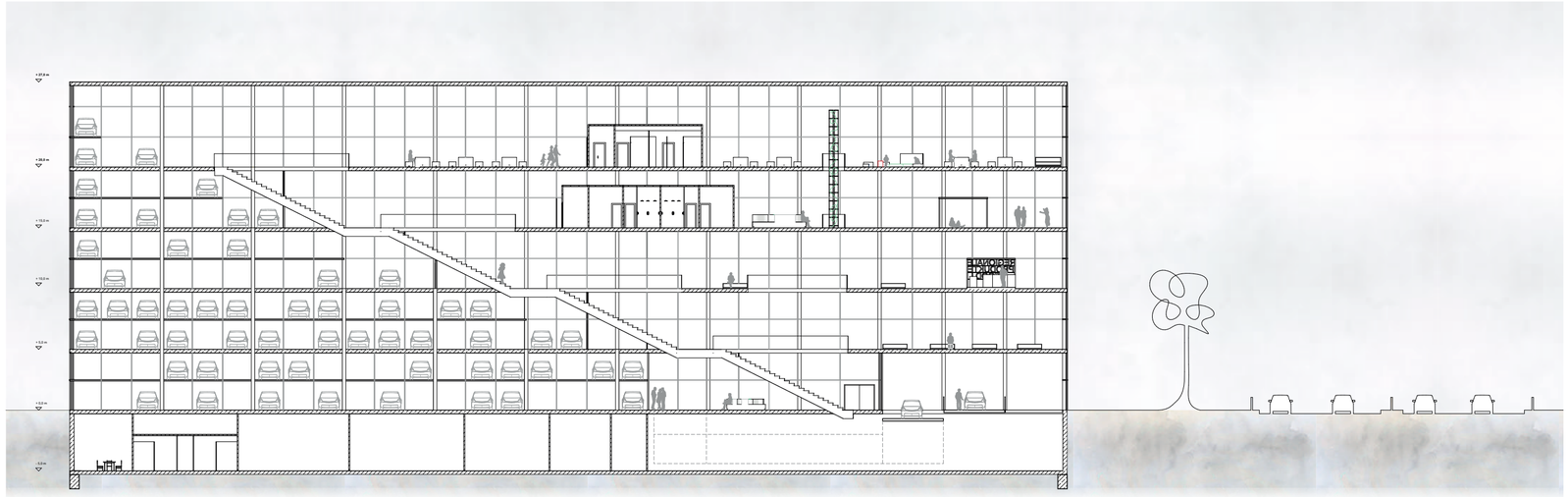




4 SUPERCHARGER

Standort: Flughafen Stuttgart

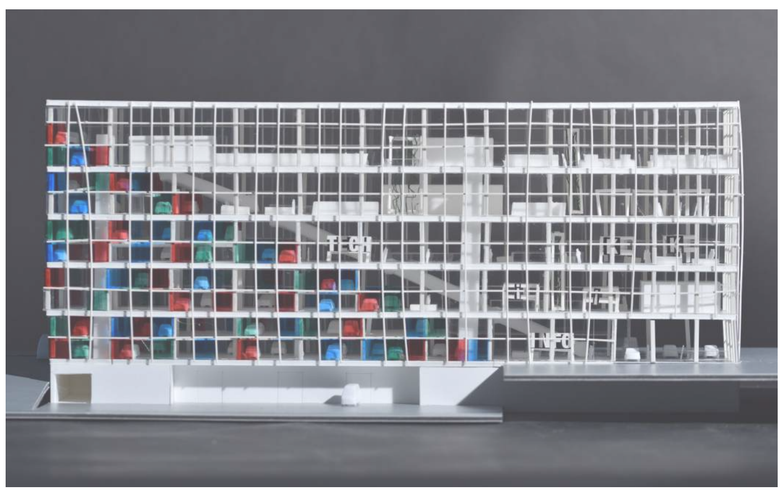


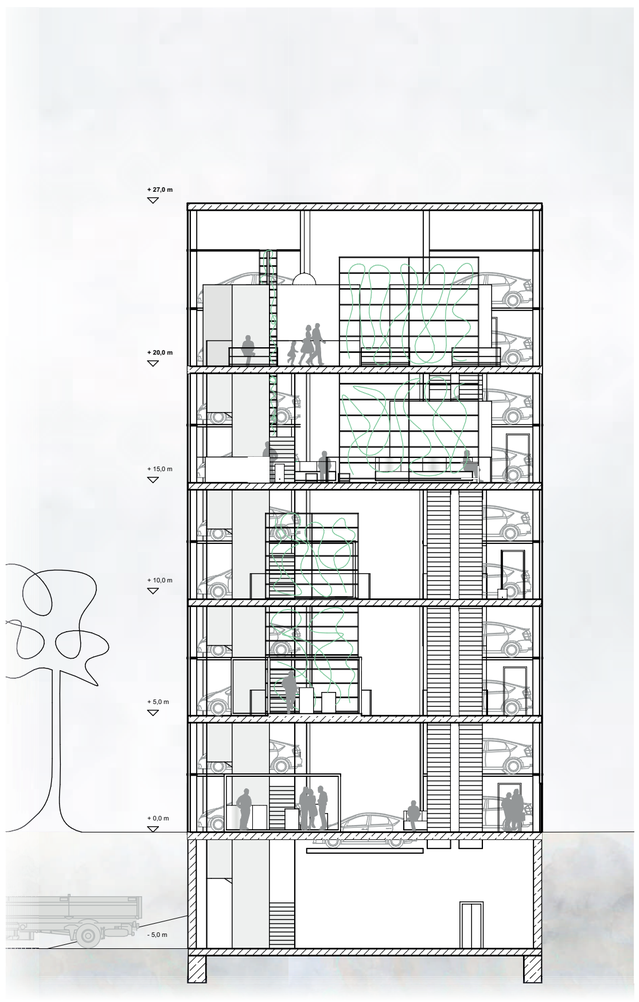


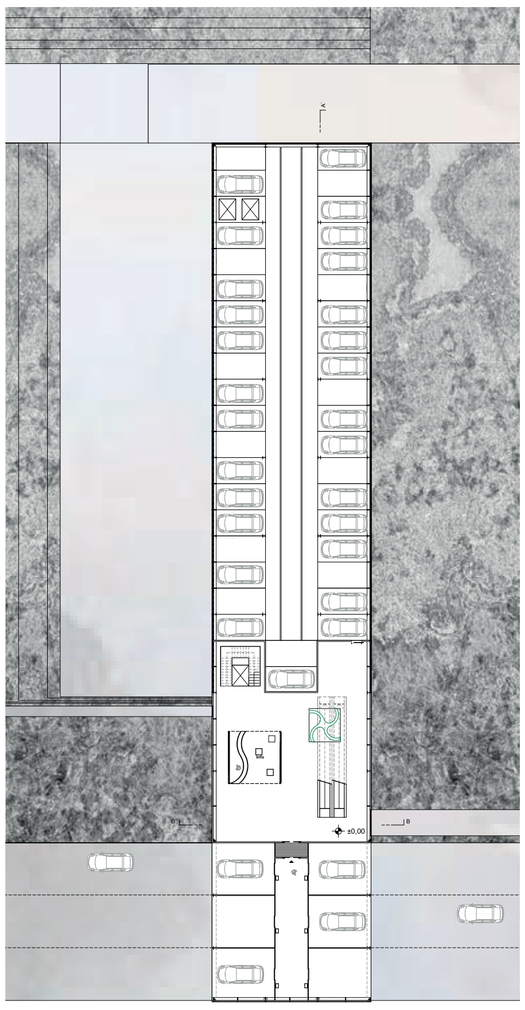
Der Supercharger -als Raststätte der Zukunft- befindet sich in der Nähe des Flughafens, gegenüber der Start- und Landebahn. Aufgrund seiner orthogonalen Positionierung zur A8 wirkt das Gebäude in beiden Richtungen als Eyecatcher.

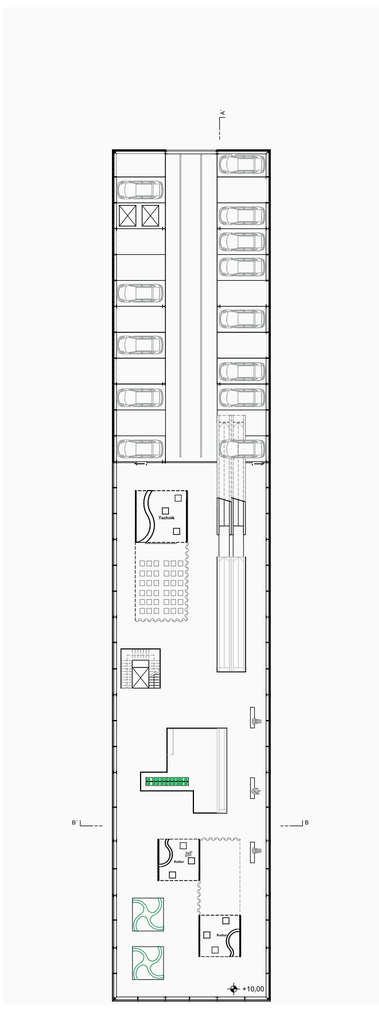
Die Besucher geben ihr Auto im EG ab und gelangen über eine Rolltreppe in die oberen Geschosse. Themenbezogene Boxen auf den einzelnen Ebenen geben Informationen zur Stuttgart City und Umgebung (1.OG), zur Kultur z.B. regionale Produkte und Kunst (2.OG) und Fitness und Entspannung (3.OG). Im obersten Geschoss befindet sich das Restaurant mit großzügigem Aufenthaltsbereich. Das Auto fährt währenddessen auf einem Schienensystem nach unten in das UG und taucht im hinteren Teil des Gebäudes wieder auf. Von hieraus wird der Pkw auf die links und rechts liegenden „Regale“ verteilt und über Induktionsflächen in den Bodenplatten geladen. Nach Beendigung des Aufenthalts holt der Besucher sein Auto wieder im Eingangsbereich ab und kann von dort aus direkt seine Fahrt fortsetzen.

Der Baukörper bleibt transparent, um alle Vorgänge im Inneren sichtbar zu machen. Supercharger und Aufenthalt sind diagonal geteilt. Visuelle Highlights des Gebäudes entstehen durch das Lichtkonzept bei den Superchargern. Die Plexiglasfläche vor den Autos wird je nach Funktion grün, blau oder rot beleuchtet. Dadurch entsteht ein Lichtspiel, das vor allem im Dunkeln schon von weitem sichtbar ist.









INTERVENTIONEN – Vision Stuttgart 2037

Die Haltung zum eigenen Auto und zur Mobilität hat sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte stark verändert. Vor allem in Ballungsräumen wie Stuttgart ist man nicht mehr zwingend auf ein eigenes Auto angewiesen. Elektromobilität löst das klassische, kraftstoffbetriebene Automobil ab und Car-Sharing, E-Bikes und E-Scooter erfreuen sich einer großen Nachfrage - denn je nach Bedarf und Ziel kann ein passendes Fortbewegungsmittel ausgesucht werden. Wie kann ein Zukunftsszenario für die Mobilität in der Stadtregion Stuttgart aussehen und welche architektonischen Interventionen werden hierfür benötigt?

In unserem Szenario erfolgt die Fortbewegung mittels intermodaler Wegketten, d.h. durch die Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln innerhalb einer Reisestrecke, die die Fortbewegung vereinfachen und beschleunigen. Mit dem E-Bike fährt man z.B. zur S-Bahn-Station, von dort geht es mit der Bahn in die Innenstadt. Man bucht noch während der Bahnfahrt online ein Elektroauto, mit welchem man zu seinem Ziel fährt. Alles wird über eine App gebucht und bezahlt. Interventionen an den Knotenpunkten sollen den Umstieg von einem Fortbewegungsmittel zum anderen erleichtern.

Die Stadtregion Stuttgart wird in drei Zonen gegliedert:
In der grünen Zone, dem Innenstadtbereich, gilt ein generelles Verbot von kraftstoffbetriebenen Verkehrsmitteln. Erlaubt sind E-Taxis, Fahrräder, Pedelecs, E-Bikes und E-Scooter. Hier befinden sich auch die neuen Pedelec-Stationen. Die daran angrenzende blaue Zone umfasst die äußeren Stadtbezirke. Individuelle Verkehrsmittel sind erlaubt. Ist eine Fortbewegung in die grüne Zone geplant, kann das Auto an den neu entstehenden City-Hubs abgestellt werden und auf den ÖPNV bzw. auf E-Taxis, Fahrräder, Pedelecs, E-Bikes, E-Scooter umgestiegen werden. Die äußerste, gelbe Zone, beinhaltet die übrige Region Stuttgart. Hier sind neben den bereits erwähnten Stationen, v.a. Supercharger - Schnellladetankstellen angesiedelt, die als Raststätten für überregionale Verbindungen dienen.

Die Einzelbeiträge zum Netzwerk sind:
1. Pedelec-Station
Ziel ist eine flächendeckende Verteilung der Pedelec-Stationen in der Innenstadt und den Gemeinden der Region. Alle Standorte sind miteinander vernetzt, so dass eine Rückgabe der Pedelecs auch an anderen Stationen möglich ist. Es stehen Pedelecs zum Ausleihen bereit, ebenso wie Abstellplätze für private E-Bikes. Das Angebot ist rund um die Uhr und ganzjährig verfügbar und wird standortbezogen durch sinnvolle Erweiterungen ergänzt.

2. City-Hub
City-Hubs beinhalten einen Speicher für das Parken von privaten Kraftfahrzeugen sowie stationsbasiertes Carsharing. Sie sind Interventionen an Knotenpunkten des öffentlichen Nahverkehrs und leisten weit mehr als das klassische Ein-, Aus- und Umsteigen auf ein weiteres Verkehrsmittel. Sie dienen auch als Treff- und Orientierungspunkt und sind so konzipiert, dass besonders zu Stoßzeiten ein reibungsloses Weiterreisen möglich ist.

3. Supercharger – Schnellladetankstelle
Um die Mobilität nicht nur innerhalb des Radius von Aufladestationen (beispielsweise Zuhause oder bei der Arbeit) zu gewährleisten, werden entlang der Autobahnen sogenannte Supercharger aufgestellt. Diese ermöglichen ein Schnellladen der Elektroautos innerhalb von 30-75 Minuten. Durch den Trend eines umwelt- und gesundheitsbewussten Reisens wird die klassische Autobahnraststätte neu gedacht. In Verbindung mit einem Supercharger kann beispielsweise der Erwerb und Handel von regionalen Produkten eine sinnvolle Ergänzung zur Elektromobilität sein.

Die Vision für das Jahr 2037 beschreibt einen Wandel vom autobasierten Individualverkehr hin zu intermodalen Mobilitätsrouten mit intelligenten, nutzergerechten und barrierefreien Umsteigepunkten. Der Beitrag zeigt einen Ausschnitt des Gesamtkonzepts und der entstandenen Stationen.