

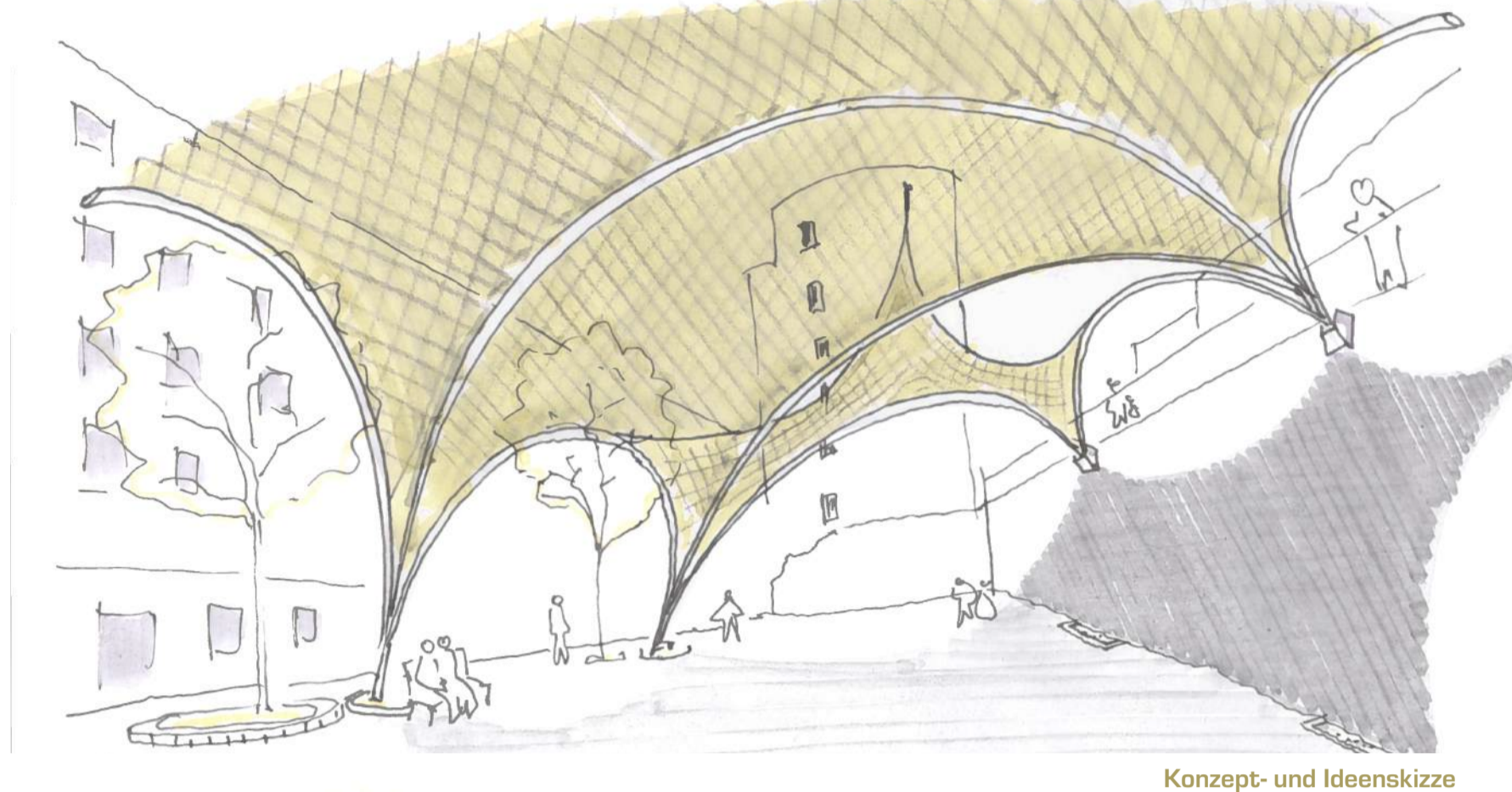
URBAN SHADOW ISLANDS

IDEENFINDUNG UND AUSGANGSLAGE

Ausgangslage für das Konzept war die „Heat-Map“ der Stadt Wien auf der Hitzeinseln in den verschiedenen Bezirken kartografiert sind. Bei näherer Betrachtung und Begleitung wurden größere (Teil-)versiegelte Flächen, wie der Bereich des Vorplatzes vom Bahnhof Ottakring oder dem Schwendermarkt entdeckt. Weitere ähnliche räumliche Konstellationen sind in der gesamten Stadt zu finden. Exemplarisch wurden vorerst die zwei oben genannten Orte bearbeitet. Die erste Formfindung findet am Modell, sowie in Form von Handskizzen statt und folgt bestimmten Kriterien, die im Rahmen der Analyse des Platzes festgelegt werden. So spielen Orientierung, Sonneneinstrahlung, Belag und Bodenbeschaffenheit, Topografie, bestehende Baumscheiben oder straßenbegleitendes Grün, Nutzung und Frequentierung des Platzes eine Rolle bei den Ankerpunkten der Struktur.



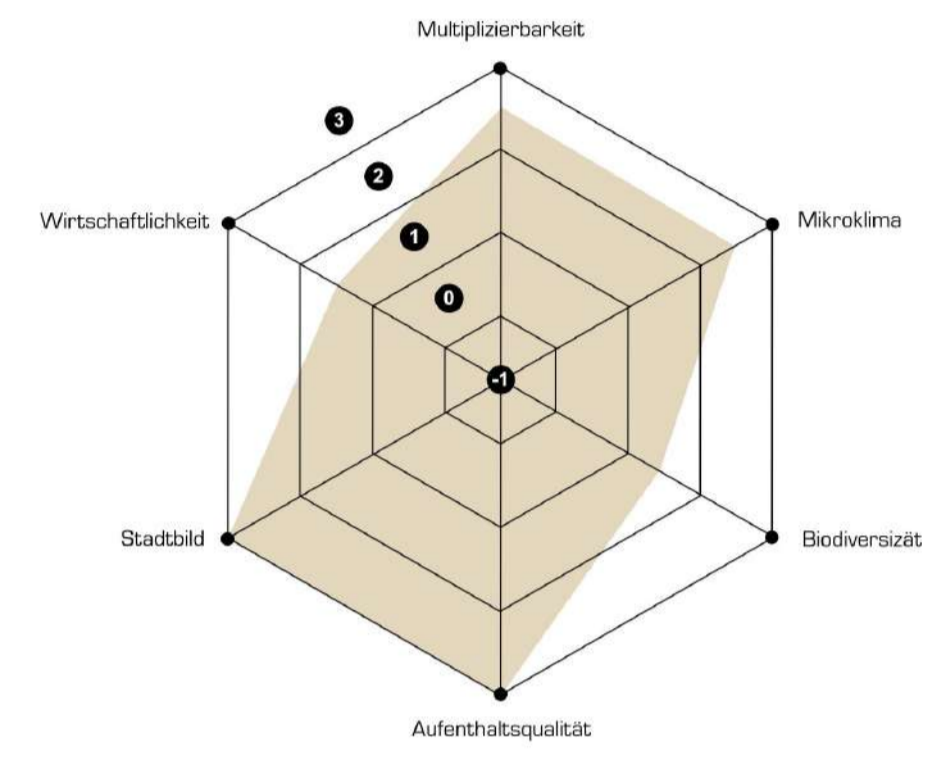
Schwendermarkt



Konzept- und Ideenskizze

KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

Die Kosten-Nutzen-Analyse wurde in Anlehnung an das „Spiderweb“ des Strategieplans „Urban Heat Islands“ der MA21 der Stadt Wien erstellt. Die Kriterien zur Bewertung der Begrünungsmaßnahme wurden allerdings angepasst. Die begrüneten Netzstrukturen leisten vor allem zum Stadtbild und zur Aufenthaltsqualität einen relevanten Beitrag. Sie steigern die Wiedererkennbarkeit der Orte und sorgen für schattige Aufenthaltsplätze im Sommer. Das Konzept kann an unterschiedlichen Orten in Wien Anwendung finden, da es nicht viel Fläche in Anspruch nimmt. Des Weiteren bietet die Bepflanzung der Netzstrukturen einen wertvollen Lebensraum für Insekten.



AUSWAHL DER BEPFLANZUNG

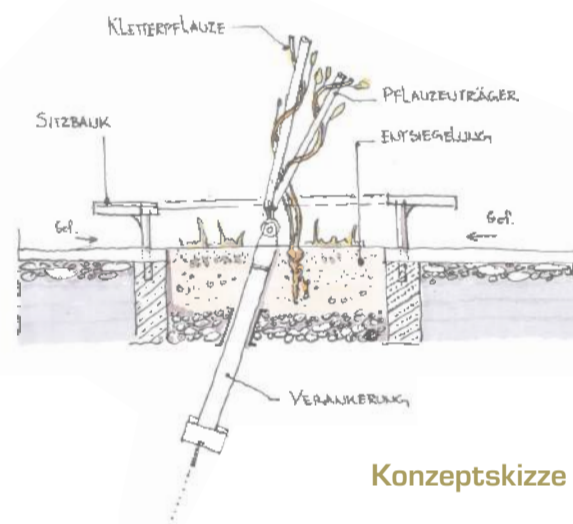
- Pfeifenwinde**
Aristolochia macrophylla
- Wilder Wein**
Parthenocissus quinquefolia
- Immergrünes Gelbblatt**
Lonicera henryi
- Blauregen**
Wisteria sinensis

ENTWURF

Gestaltungselemente

Fuß- und Hängepunkte: Masten, sowie Hänge- und Zugpunkte könnten als Ankerpunkte genutzt werden bzw. bei zukünftigen Projekten bereits in der Planungsphase entsprechend dimensioniert vorgesehen werden, um sie zukünftig durch eine solche Struktur erweitern zu können. In den Bereichen der Fußpunkte der Struktur wird die bestehende Fläche entsiegelt. Durch entsprechende Gefällebildung wird über kreisförmige Röhre das Oberflächenwasser des Platzes den Pflanzen zugeführt. Das Konzept ordnet sich damit in das Schwammstadt-Prinzip der Baumscheiben ein. Grundsätzlich werden Niederschläge entlang der Form den Pflanzen ganz natürlich zugeführt und so der Pflegeaufwand verringert. Der Fußpunkt soll zusätzlich als Stadt-Mobiliar (Sitzgelegenheit, etc.) gestaltet werden, um die bestehenden Baumring-Sitzgelegenheiten zu erweitern und schliesslich zu ergänzen.

Membrantragwerk: Primär-Tragwerk: Frei geformte Segmentbögen in feuerverzinkter Stahlrundrohr-Bauweise
 Membranstruktur: Rostfreies Edelstahl-Netzwerk mittels Edelstahlseilen dazwischen gespannt
 Fundament: Ramm- oder Schraubfundament aus Stahl. Wesentliche Vorteile dieser Struktur sind ihre hohe Tragkraft und Flexibilität, die es ihr durch die freie Form ermöglicht, sich an verschiedene örtliche Gegebenheiten anzupassen. Sie ist durch ihre Konstruktion und den verwendeten Materialien ressourcenschonend und könnte an bestehende Infrastrukturen mittels Anspannungen angeknüpft werden.



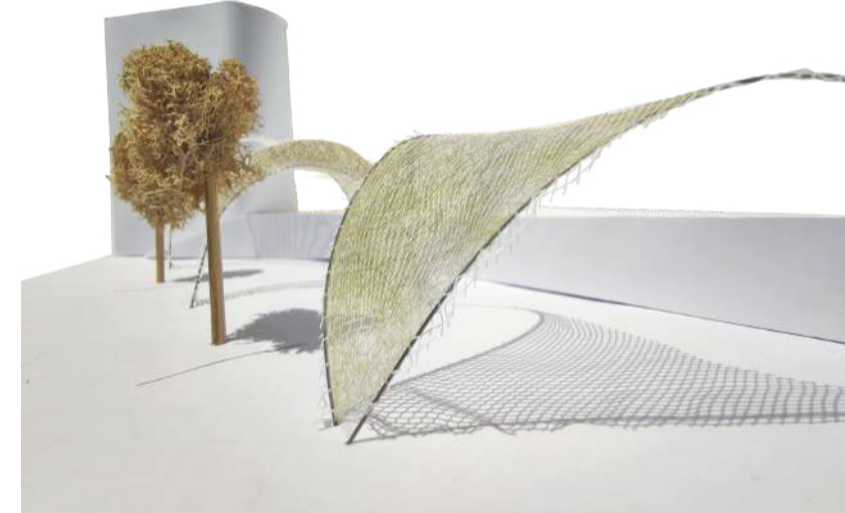
Konzeptskizze

Schwendermarkt

Die begrüneten Netzstrukturen am Schwendermarkt fungieren als grünes Dach und bieten kühle Schattenflächen im Sommer. Sie stellen einen wertvollen Beitrag zum Mikroklima dar und dienen als Lebensraum für Insekten.



Modellfoto Schwendermarkt 1



Modellfoto Schwendermarkt 2

Bahnhof Ottakring

Auch der sehr urban geprägte Bahnhof Ottakring wird durch das Begrünungskonzept aufgewertet. Die „grüne Überdachung“ prägt das Stadtbild, der Platz gewinnt deutlich an Wiedererkennungswert.



Bahnhof Ottakring



Umgebungsplan Schwendermarkt

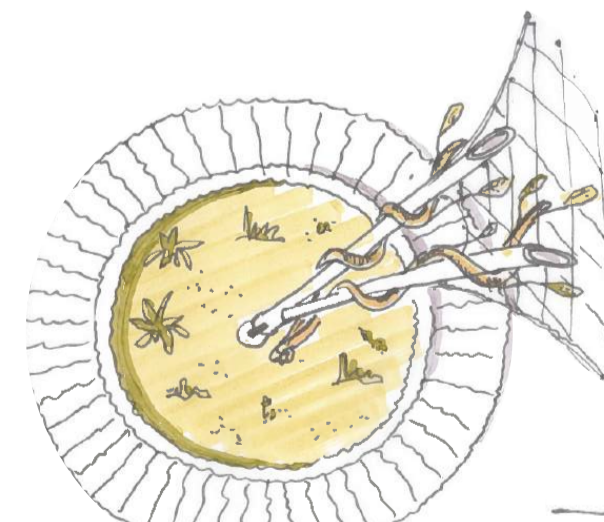


Umgebungsplan Ottakring

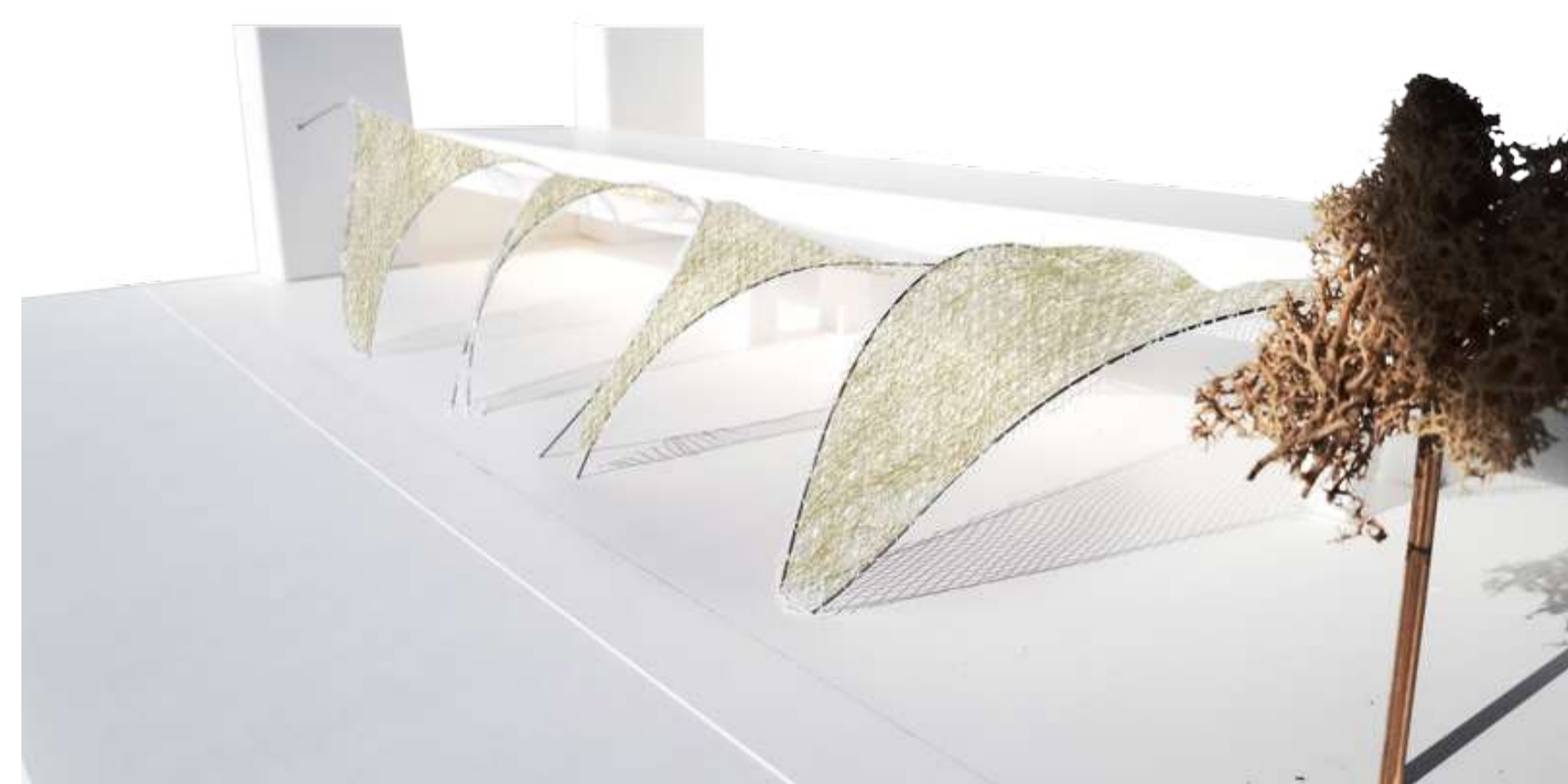
Baumscheibe
 Die Ausgestaltung der Baumscheiben erfolgte in Anlehnung an den Bestand des Bahnhofsvorplatzes in Ottakring. Es wird eine Baumscheibe mit Sitzgelegenheit geschaffen, die an heißen Tagen einen Aufenthaltsmöglichkeit im Schatten bietet. Für den Pflanzraum soll eine entsiegelte Fläche nach dem Schwammstadt-Prinzip entstehen.



Bestand Baumscheibe - Ottakring



Ideen- und Konzeptfindung Handskizzen



Modellfoto Ottakring 1



Modellfoto Ottakring 2

BETEILIGUNG VERSCHIEDENER AKTEURINNEN

Die Architektinnen und Entwicklerinnen bilden mit der Stadt Arbeitsgruppen zur Erarbeitung der räumlichen Ausgestaltung an verschiedenen Stellen in der Stadt. Im Rahmen von Bürgerbeteiligungen können vor Ort bestimmte Nutzungsarten und räumliche Bedingungen, sowie Beteiligungsformen (Bepflanzung, Pflege-Patenschaften) besprochen und festgelegt werden. Mit produzierenden Stahl- und Gartenbau-Betrieben werden Partnerschaften eingegangen und die Projekte als Pilot-Projekte sukzessive in Bezirken realisiert, in denen die Hitze-Inseln am signifikantesten sind. Im Zuge der Ausführung erfolgt ein Arbeitsabkommen mit den Wiener Linien um die grünen Netzstrukturen bestmöglich auch bei weiteren Haltestellen und Bahnhöfen zu integrieren und um ein Ausführungskonzept zu erarbeiten um die notwendigen Sicherheitsbestände von Netzstrukturen zu gewährleisten.

FAZIT

Die Struktur besticht durch ihren minimalen Flächenverbrauch in der Bodenebene und ihrer optimierten räumlichen Ausdehnung, um maximalen Schatten zu spenden. Dadurch generiert sie neue, attraktive, räumliche, grüne Gefüge und wertet Plätze sowohl bei Tag als auch bei Nacht und entsprechender Beleuchtung auf. In weiterer Folge schafft sie dadurch einen hohen Wiedererkennungswert und wird zum Instrument eines zeitgenössischen Stadtmarketings. Neben der Aufwertung des Stadtbildes wird durch die Schaffung von Grünräumen und Schattenflächen auch das Mikroklima verbessert. Durch die entsiegelten Baumscheiben wird ein wertvoller Beitrag zur Regenwasserverweigerung geleistet. Die Begrünung stellt einen wichtigen Lebensraum für Insekten dar und leistet somit einen wertvollen Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt.

Tragwerk:
 Stahlrundrohr-Konstruktion (Stahl)
 Frei formbar
 Element-Bauweise
 Hoher Vorfertigungsgrad
 Schnelle Montage

Membran:
 Seilnetz (Edelstahl)
 Dauerhaft
 Belastbar
 Leicht

Kletterpflanzen:
 Robuste Kletterbepflanzung für unterschiedliche Standorte (sonnige bis schattige Lagen) sommer- und immergrüne Arten

Beleuchtung:
 LED-PAR-Scheinwerfer für den Außenbereich
 Geringer Wartungsaufwand
 Lichtstimmungen anpassbar
 Attraktive Gestaltung des Platzes bei Nacht

Fundament:
 Ramm- oder Schraubfundamente (Stahl)
 Angemessenheit hinsichtl. Kosten-Nutzen (Ökologisch (kein Beton))
 Wiederverwendbar
 Preiswert und Presssicher
 Schnell versetzt
 Rückstandslos entfernbar
 Statisch und hinsichtl. Bodenfrost geprüft

Sitzgelegenheiten:
 Referenz an bestehender Sitzgelegenheiten (Bahnhof Ottakring)
 Aufenthaltsqualität im Schatten

Schwammstadt:
 Raum für Wurzeln auch unter Gehwegen, Plätzen und Straßen