

## >> 3. Preis

Projekt 12

# Concrete Waves

**Einreichteam:** Jakub Bielski, Eva Himmelbauer, Isabella Penthor | TU Wien

**Betreuerteam:** DI Polina Petrova, Institut für Architektur und Entwerfen | TU Wien, DI Maeva Dang und Mag. arch. Rüdiger Suppin, Institut für Industriebau und interdisziplinäre Planung | TU Wien, DI Sara Foremniak und DI Dominik Suza, Institut für Tragkonstruktionen | TU Wien, DI Johannes Kehrer, Institut für Verkehrswissenschaften | TU Wien

**Preisgeld:** 2.000 Euro



Schnitt

### Jurybegründung

Das Projekt besticht durch das gut überlegte Design mit hohem Wiedererkennungswert für Münchendorf und die ambitionierten, in sich stimmigen Detaillösungen. Dem hervorragenden Entwurf wird sowohl bauingenieurstechnisch als auch architektonisch eine gute interdisziplinäre Leistung attestiert. Die Projektidee stellt ein räumliches Erlebnis dar, das in der Ausnutzung des Baustoffes Beton architektonisch pffig in Szene gesetzt wird. Das Thema der Wellenbewegung wurde bewusst durch das ganze Projekt gezogen: Es findet sich in den durchdachten Einzelelementen wieder und begleitet das überzeugende Projekt in seiner Gesamtheit. Eine modern anmutende Gestaltung und innovative Ausformulierung der Lärmschutzwand in Fertigteilbauweise führt den landschaftlichen Aspekt der Wellenbewegung ebenso weiter, die Öffnungen mit Glasflächen ermöglichen Blickbeziehungen ins Umland. Das architektonisch überzeugende Schalentragwerk stellt eine bautechnische und wirtschaftliche Herausforderung für die Maßstäblichkeit des Bahnhofszuganges dar. Die Bahnsteigüberdachung wurde derart formuliert, dass natürliches Licht auf die Bahnsteige flutet, Aussparungen in den Stützen der Überdachung lassen innovativ gelöste Sitzgelegenheiten entstehen.

Als Antwort auf die immanente Grundwasserproblematik und die üblich angespannte Hochwassersituation, wie sie bei fast allen Projekten mit Unterführungen und Bahnsteigzugängen vorhanden ist, wurde eine Weiße Wanne ausgeführt und eine sanft rückhaltende Geländewelle gefunden sowie die Möglichkeit eines mobilen Hochwasserschutzes eingeräumt. Die inselartig angeordneten Grünflächen bespielen den Vorplatz gekonnt, die Anordnung der lang ausgefallenen Rampe hindert bei hoher Frequentierung den Verkehrsfluss und ist zu überdenken.



Modellfotos

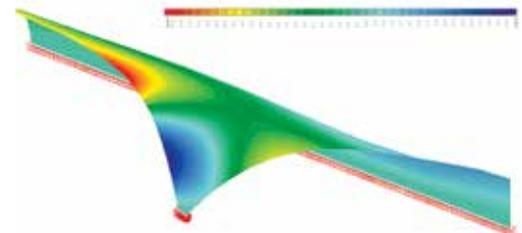


ÖBB – Jetzt kommt Bewegung rein

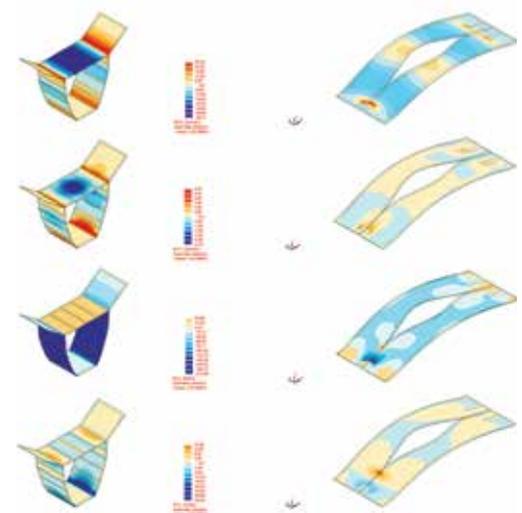
Von Anfang hat sich das Team mit dem Thema Bewegung beschäftigt. Wesentlich für die Entwicklung des Entwurfes war somit die Auffassung des Bahnhofs in Münchendorf als Ort, an dem unterschiedlichste Bewegungsströme eine geradezu zentrale Rolle spielen. Bewegung findet sich nicht nur bei den ein- und durchfahrenden Zügen der ÖBB wieder, sondern auch bei Autofahrern, Radfahrern, Fußgängern und dem am Bauplatz vorbeiführenden Fluss.

Ausgehend von diesen Überlegungen wird in weiterer Folge anhand von Analysen und Modellstudien eine Schalenkonstruktion entwickelt, die von den Wogen des Flusses inspiriert wie eine Welle nahtlos aus der Schallschutzmauer hervorgeht und wieder in diese zurückfließt. Auch die Überdachungen der Bahnsteige und die vorgefertigte Schallschutzmauer nehmen diese Idee der Bewegung auf. Zusätzlich soll ein fließender Übergang zwischen bestehenden und neuen Wegen geschaffen werden, sodass die Bewohner Münchendorfs den Bahnhof über seine eigentliche Funktion hinaus nutzen, ob als Ort der Erholung, Treffpunkt, Platz für Veranstaltungen oder als Ausgangspunkt für sportliche Aktivitäten.

Die Bezeichnung des Werkstoffes Beton als „flüssiger Stein“ ließ einen Entwurf wagen, der Münchendorf Wiedererkennungswert verschaffen wird. Anhand der Geschoßpläne werden die Anordnung der Funktionen und die Reihung der Verkehrsmittel ersichtlich. Wie bereits vorhin erwähnt wurden bestehende Wege und Achsen aufgenommen und weitergeführt. So verlaufen die Haupttreppe und die Unterführung in der Achse der Bahngasse und der Allee und die Rampe führt vom Parkplatz ausgehend entlang der Schallschutzmauer zum Bahnhof. Die größte Distanz zum Eingangsbereich haben folglich die Autofahrer, dann die Bus- und Radfahrer. Letztere können das Rad in unmittelbarer Nähe unterstellen. Durch



Deformationen – Schale

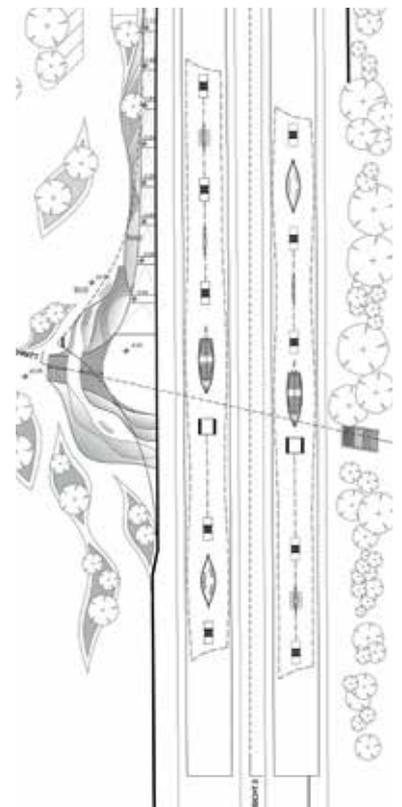


Momente und Normalkräfte – Stütze und Dach

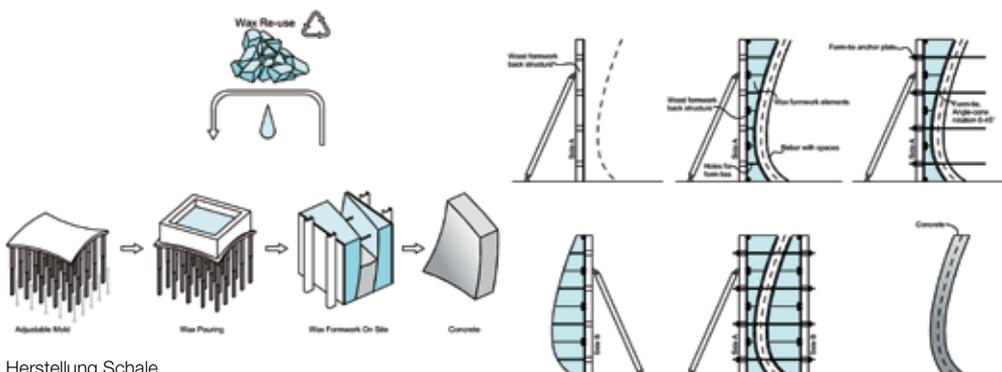


die für den Entwurf wesentlichen fließenden Bewegungen entstanden Öffnungen, die der Formensprache des Projektes folgen. Diese Öffnungen werden zur Belichtung des Bahnsteiges und der Unterführung sowie für die Wartebereiche und als vorgefertigtes Element der Schallschutzwand verwendet. Um das landschaftliche Bild Münchendorfs aufrechtzuerhalten, war es ein großes Anliegen, Grünflächen in das Freiraumkonzept einfließen zu lassen. Bei der Gestaltung des Vorplatzes wurde erneut die Wichtigkeit der Bewegung berücksichtigt und die Grünflächen zwischen den Bewegungsströmen wie Inseln auf dem Areal angeordnet. Diese befinden sich sowohl auf dem Parkplatz als auch im Süden des Areals, wo eine parkähnliche Situation entsteht, die Platz für verschiedene Veranstaltungen, Kommunikation und Erholung unter dem Schatten der Bäume bietet.

Neben der Barrierefreiheit besteht eine zusätzliche Qualität der Rampe darin, dass die Funktionen Warte- und Freibereiche auf mehreren Niveaus miteinander verknüpft werden. Zu diesen Funktionen zählen etwa überdachte Radabstellplätze in der Nähe der Unterführung und Sitzmöglichkeiten mit Ausblick auf den Bahnsteig. Der Bereich unterhalb der Überdachung bietet zudem ausreichend Platz für Warte- und Kommunikationszonen. Darüber hinaus kann er bei Bedarf als eine Art Freilufttheater, -kino oder -bühne genutzt werden. Für die Begrünung der Freiräume wurden unter anderem Pflanzen ausgewählt, die sich in unmittelbarer Nähe zum Areal und zum Fluss befinden und keiner intensiven Pflege bedürfen. So wird der individuelle Bezug zu Münchendorf weiter verstärkt. Außerdem laden Bänke in



Grundriss Ebene 0



Herstellung Schale

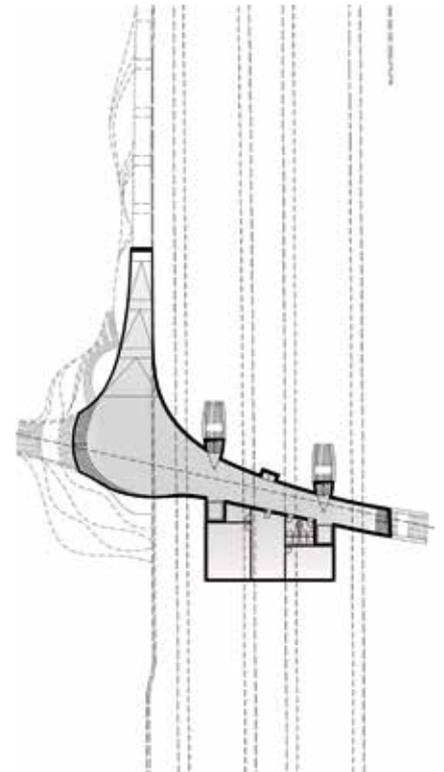
Bei der Schallschutzwand handelt es sich um vorgefertigte Elemente bestehend aus einem tragenden Betongitter und drei verschiedenen Einsätzen: Beton, Gras und Glas.



einem Meer von Lavendel zum Verweilen ein. Ein weiterer architektonischer Aspekt ist, dass auch am Bahnsteig durch Aussparungen in den Stützen innovative Sitzmöglichkeiten für die Reisenden geboten werden. Dabei sind sowohl diese Stützen als auch die einzelnen Bögen der fließenden Überdachung vorfertigbar.

Das Konzept der Bewegung spiegelt sich auch in der Schallschutzwand wider. Ein fließendes, sich wiederholendes Muster führt zum Bahnhof Münchendorf. Es handelt sich dabei um vorgefertigte Elemente bestehend aus einem tragenden Betongitter und drei verschiedenen Einsätzen: Beton, Gras und Glas. Die Glaselemente bieten Ausblicke auf die Bahnsteige und die ankommenden und abfahrenden Züge. Um zusätzliche Bereiche, zum Beispiel weitere Fahrradabstellplätze, zu überdachen, besteht die Möglichkeit, das System durch ein Betonelement zu erweitern. Vorgesehen ist dieses Prinzip bei der Kiss-and-ride-Haltestelle. Aufgrund ihrer Dimensionierung ist es möglich, die vorgefertigten Elemente mit einem LKW zur Baustelle zu transportieren. Durch die Aufteilung in Elemente und die Vorfertigung können Kosten gespart und beschädigte Teile jederzeit ersetzt werden.

Im Hinblick auf die Kosten-Nutzen-Relation lässt sich zusammenfassend Folgendes sagen: Ein Projekt mit Wiedererkennungswert wird für Münchendorf geschaffen. Ein Bahnhof, der nicht nur Bahnhof ist, sondern ein Ort der Bewegung und Begegnung, der Erholung und Unterhaltung. Durch die Vorfertigung der Schallschutzwand und der Bögen der Bahnsteigüberdachung sowie durch sich wiederholende Formen werden Kosten gesenkt.



Grundriss Ebene 1

