

## >> Anerkennung

Projekt 16

# Diamonds in the Sky

**Einreichteam:** Stefan Leitner, Alexander Ramminger, Alina Rejepava, Tatjana Schon | TU Graz

**Betreuerteam:** Dr. techn. Dirk Schlicke, Institut für Betonbau | TU Graz  
DI Christian Pichlkastner, Institut für Tragwerksentwurf | TU Graz  
DI Michael Cik, Institut für Straßen- und Verkehrswesen | TU Graz  
Christine Peintner, Martina Zeiner | TU Graz

**Preisgeld:** 1.000 Euro



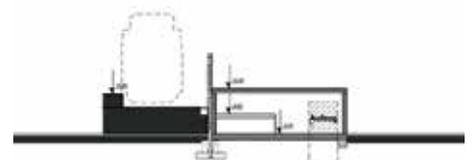
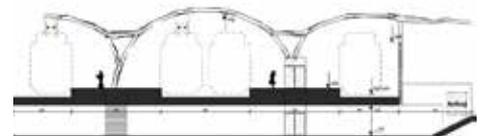
Grundriss

Der Entwurf nimmt Bezug auf die industrielle Vergangenheit Münchendorfs. Die Textilmanufaktur, die von 1811 bis 1948 in der Gemeinde angesiedelt war, wird in diesem Projekt als ein vom Wind bewegtes Tuch über dem Bahnhof widergespiegelt. Eine Steinschleiferei, die von 1812 bis 1917 im Ort war, inspirierte das Team, die tragende Dachkonstruktion in Diamantenform auszuführen. Die Ableitung der statischen Kräfte wird in Form einer Bogenkonstruktion gelöst, in Anlehnung an die historischen Bahnhofshallen, jedoch offener und leichter gestaltet. Dafür sind einerseits nicht alle Felder geschlossen und andererseits öffnet sich die Konstruktion zu den äußeren Bahnsteigen hin.

Die Unterführung ist so geplant, dass sie die Achse der Allee aufgreift und weiterführt. Die Technikräume sind als niedrige Baukörper der Lärmschutzwand vorgeschaltet und kennzeichnen gemeinsam mit dem Vordach die Eingangssituation. In die Schallschutzwand sind abschnittsweise Fenster eingepplant, um trotz der erforderlichen Höhe der Lärmschutzwand den Fahrgästen einen Blick auf die Bahnsteige zu ermöglichen. Der Bahnhof besitzt drei Lifte und hat eine Rampe für einen barrierefreien Zugang. In der Unterführung sind WC-Anlagen untergebracht.

In nächster Nähe zum Haupteingang befinden sich sowohl eine Park-and-ride- als auch eine Kiss-and-ride-Zone sowie zwei Bushaltestellen. Damit wird ein schnelles und reibungsloses Ankommen und Abfahren am Bahnhof gewährleistet. Ausreichend Fahrradstellplätze befinden sich an beiden Seiten des Bahnhofs. Um die Gleiskörper schnell und sicher queren zu können, ist eine separate Unterführung für Autos und Fahrradfahrer angedacht.

Die Dachkonstruktion besteht aus sich wiederholenden Fertigteilen, die vor Ort mittels Schraubverbindung kosten- und zeiteffizient zusammengefügt werden.



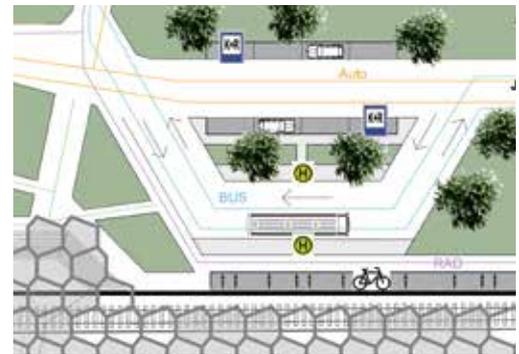
Querschnitte



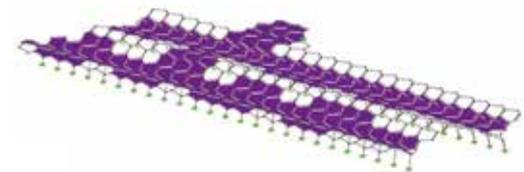


Die Dachkonstruktion besteht aus sich wiederholenden Fertigteilen, die vor Ort mittels Schraubverbindung kosten- und zeiteffizient zusammengefügt werden. Zusätzlich gibt es durch dieses hochkomplexe Fertigteile variabel adaptierbare Elemente für die Beleuchtung des Bahnhofs. Auch die Entscheidung, ob ein Element mit einer transluzenten Membran, einer Glas- oder Abdeckplatte ausgestattet wird oder gar offen bleibt, kann sehr individuell getroffen werden. Die Wasserableitung erfolgt versteckt im Inneren der Konstruktion. Schlitz an der Oberseite ermöglichen, dass das Regenwasser in einer vorgesehenen Rinne der Stahlbetonelemente läuft und von dort unbemerkt abgeleitet werden kann. Ebenso kann die Stromversorgung für Beleuchtung, Infotafeln und Ähnliches in Kabelschächten erfolgen.

Die Schallschutzwand greift die sechseckige Form des Daches auf, differenziert jedoch in der Größe der einzelnen Elemente. Sie besteht auch aus Betonfertigteilen, die mit einer einzigen Schalungsform auskommen. Um einen gewissen Durchblick zu erzielen, werden abschnittsweise Glaselemente verbaut, die übrigen Füllungen bestehen aus schallabsorbierendem Holzbeton, der nach außen hin mit einer glatten Betonoberfläche punktiert. Die Holzbetonelemente können in zwei verschiedenen Varianten angebracht werden, ebenflächig oder geneigt. Damit wird über die Länge der Wand ein angenehmes Tiefenspiel erzielt.



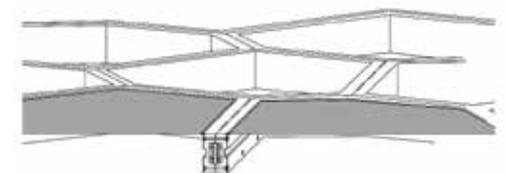
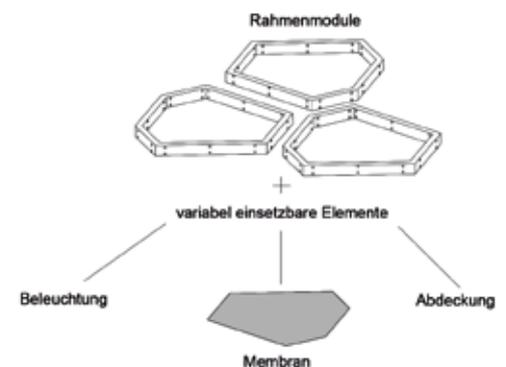
Verkehrskonzept



Statik

**Jurybegründung**

Der Entwurf ist technisch und wirtschaftlich gut durchdacht, der eigenständige Ansatz nimmt mit der Maßstäblichkeit Bezug auf den Ort und wird von der Jury aus mehreren Sichtweisen sehr gelobt. Das Team hat als Einziges den historischen Hintergrund von Münchendorf in das Projekt miteinbezogen. Auch die wachsende Struktur des Ortes wurde berücksichtigt, da der Entwurf jederzeit erweiterbar wäre. Die Idee, ein modulares, kleines Element größer werden zu lassen, wird nahezu konsequent durchgezogen und gefällt als eigenständiger Ansatz. Die Lärmschutzwand greift die sechseckige wabenförmige Dachstruktur auf, die fertigteillaffin ausbaubar einen wirtschaftlichen Einsatz aufzeigt. Die Profile für die Dachkonstruktion werden als konstruktiv problematisch angesehen und sollten unter Einbezug der Leitungsinfrastruktur eingehend überarbeitet werden. Die Gestaltung des Technikraumes abseits des übrigen Entwurfes und dessen Platzierung direkt vor dem Eingang wird stark hinterfragt. Um Konfliktpotenzial zu vermeiden, bietet das Projekt drei Unterführungen für Fußgänger, Radfahrer und motorisierte Verkehrsteilnehmer an. Die Jury empfiehlt stattdessen eine Reduktion der Durchlässe und eine Umsetzung mit einer breiten, hellen Unterführung für Radfahrer und Fußgänger.



Konstruktionsdetails