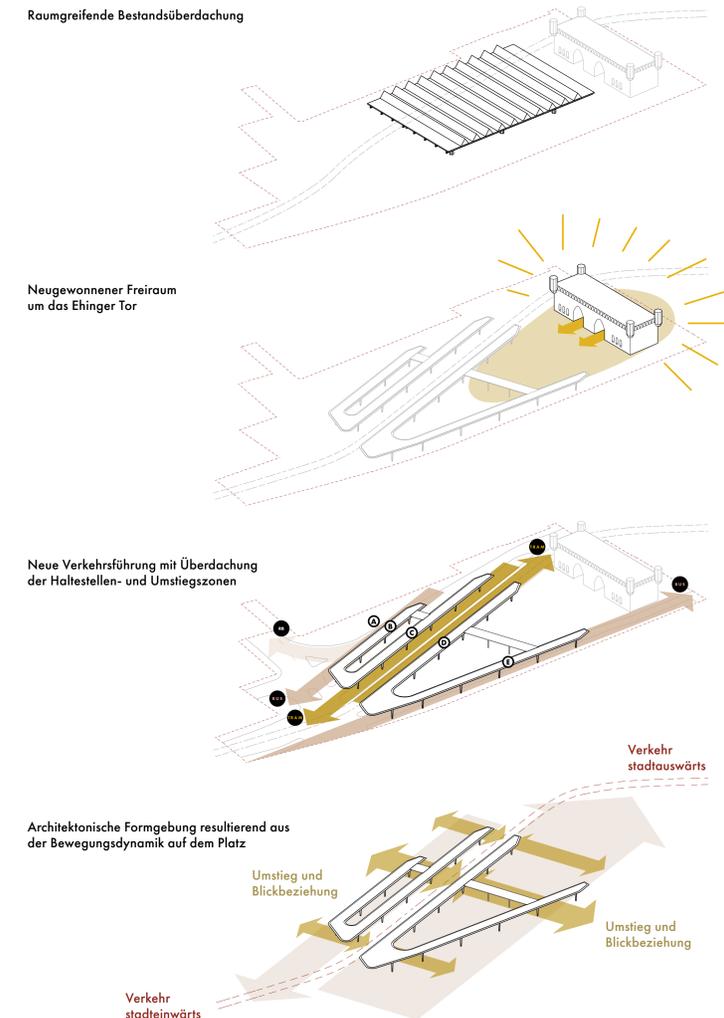


Umbau der zentralen Haltestelle Ehinger Tor in Ulm



Von autogerecht zu ortsgerecht

Das Ehinger Tor und sein unmittelbares Umfeld – ein historischer Baustein der Ulmer Stadtgeschichte und wichtiger Verkehrs- und Mobilitätsknoten der heutigen Zeit – sollen eine Umgestaltung erfahren. Zum einen sollen das denkmalgeschützte Ehinger Tor wieder stärker in den Fokus gerückt und die Verkehrsflächen des Bismarckringes reduziert werden, zum anderen soll der Bus- und Trambahnhof eine neue Überdachung sowie eine zeitgemäße Platzgestaltung erhalten. All dies mit dem Ziel, die historische und städtebauliche Bedeutung des Tores wieder wahrnehmbar zu machen, die Aufenthaltsqualität zu steigern und die Entréefunktion in die Altstadt zu stärken.

Die Form folgt der Bewegung

Aus den Bewegungslinien der neuen Verkehrsführung und der Passant:innen wird die Kubatur der neuen Haltestelle abgeleitet: zwei lineare, schmale Dächer begleiten die Wartebereiche und Umstiege für Bus und Straßenbahn, bieten Regenschutz und spenden Schatten – eine minimale Form als ruhiges und identitätsstiftendes Element in einer unruhigen Umgebung. Das Ehinger Tor bekommt wieder Raum und Präsenz statt Konkurrenz.

Zwischen den Steigen D und E entsteht – eingerahmt und definiert von den Dachformen – eine neue innerstädtische Platzfläche. Diese dient den Umsteigenden als barrierefreier Bewegungsraum, den Wartenden als Aufenthaltsfläche, dem Ehinger Tor als repräsentativer Vorplatz und den Besucher:innen der Altstadt als einladender Städteingang. Richtung Schillerstraße bilden die Dachformen eine Raumkante und schließen den Platz räumlich ab.

Re-Use und geometrische Effizienz

Die Wabenträger des Bestandsdaches werden wiederverwendet, um das Rückgrat der neuen, linearen Überdachungen zu bilden. Je zwei Träger aus dem Bestand werden längs zu effizienten torsionssteifen Durchlaufträgern mit großen Einzelspannweiten von 12,8 m bis 13,6 m aneinandergesetzt. Die Dächer liegen direkt und niedrig über den Bus- und Bahnsteigen, um hohen Witterungsschutz bei minimaler Fläche zu bieten. Die großen Stützweiten in Kombination mit den schlanken Kastenprofilen der Stahlstützen sorgen für weitläufige Blickbeziehungen und schnelle Orientierung.

Das Tragwerk des Daches lässt eine Lagerung auf gelenkigen Fußpunkten zu. Zum einen erzeugt der biegesteife Anschluss der Stützen am Längsträger eine Rahmenwirkung in Längsrichtung. In Querrichtung werden die Dächer durch die Spangenform sowie durch die leichten Verbindungs-dächer aus spiegelpoliertem Edelstahl ebenfalls zu Rahmen überführt. Der Verzicht auf eingespannte Stützen minimiert die Kräfte, die in den Fundamenten

verankert werden müssen und damit Aufwand, Abmessungen und CO₂-Abdruck. Durch die Optimierung der Gründungsabmessungen werden mögliche Kollisionen mit eventuell im Baugrund vorhandenen Resten historischer Gebäude unwahrscheinlich.

Nachhaltig und wartungsarm

Die Dachfläche selbst wird in Holzbau hergestellt. Auf dem Unterflansch der Längsträger lagern beidseitig hölzerne Kragarme auf. Zug- und Druckkräfte des Kragmoments werden über die unteren Druckpunkte und eine oberseitige Brettschichtholzplatte kurzgeschlossen. Die Unterseite und auch die Oberseite der Dachfläche bilden Holz-Mehrschichtplatten. Die vorgefertigten Holzmodule – bestehend aus Kragarm und Platten – erlauben eine schnelle Montage vor Ort und bilden ein effektives Tragwerk. Durch Verkleidung der Untersicht mit Holzplatten entsteht eine vollends flächige Geometrie, die Witterung, Tauben und Vandalismus Einhalt gebietet und annähernd wartungsfrei ist. Leitungen und Beleuchtung werden versteckt, aber einfach zugänglich im Querschnitt des Daches angeordnet. Die Robustheit und die Dauerhaftigkeit des Holzbaus werden durch seine konsequent geschützte Oberseite gewährleistet.

Die Dächer werden vollflächig mit einer wartungsarmen extensiven Dachbegrünung versehen: Sie nimmt Regenwasser auf, hat einen positiven Einfluss auf das Mikroklima und bietet auch von oben aus den umliegenden Gebäuden heraus betrachtet ein attraktives Bild durch eine farbenfrohe Bepflanzung. Das geringere Gewicht der extensiven Begrünung ermöglicht einen filigranen Dachaufbau. Das lokale Quergefälle in Kombination mit dem Längsgefälle der Dächer führt überschüssiges Wasser zur Dachmitte, wo es in Fallrohren innerhalb der Stützen den Baumrigolen zugeleitet wird.

Der grüne Raum

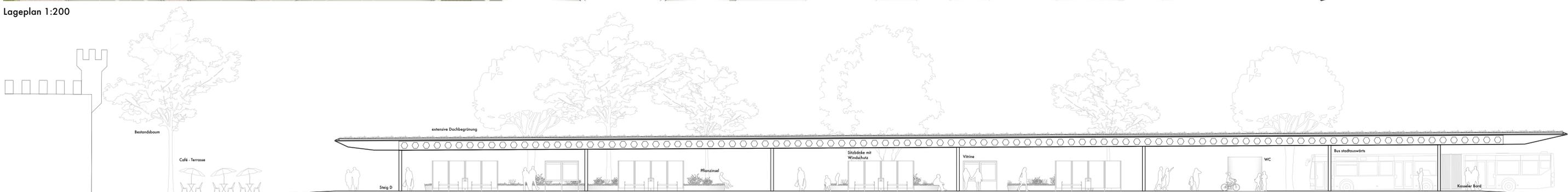
Erhöhte Pflanzinseln mit hoch aufgesteten Solitär-bäumen (z. B. Gleditschien) und einer attraktiven sowie ökologisch wertvollen Gräser- und Staudenpflanzung steigern die Aufenthaltsqualität, sorgen für Schatten und durch Verdunstungskälte für eine Verbesserung des Mikroklimas. Form und Lage der Inseln ermöglichen die freie und fließende Bewegung zwischen den Haltestellen und dienen darüber hinaus als Treffpunkt und Aufenthaltsmöglichkeit. Der Vorbereich des Tores wird freigehalten: Hier sollen künftig u. a. Freisitzflächen für das geplante Café im Tor Platz finden. Bis zur Realisierung einer WC-Anlage im Tor wird auf dem Platz ein WC-Pavillon errichtet, der später zurückgebaut werden kann. Fahrradstellplätze befinden sich witterungsgeschützt unter dem überkragenden Gebäudeteil des »Ypsilon« und an der nordwestlichen Platzkante.



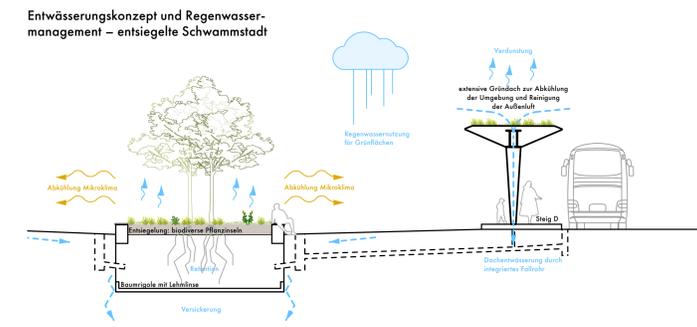
Umriss 1:1000



Lageplan 1:200



Längsschnitt A-A 1:100



Nachhaltige Regenwassernutzung

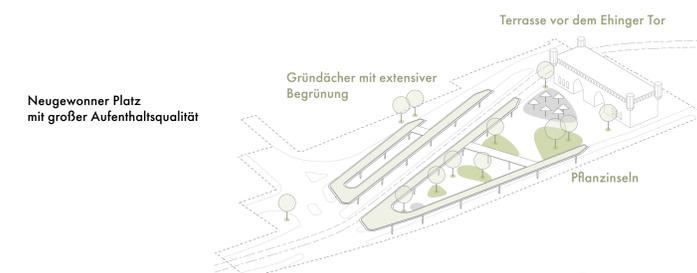
Das Regenwasser (Platzoberflächen und Dächer) wird über Rinnen und unterirdische Leitungen in Baumrögen unter den Baumseln gesammelt. Hier steht es den Pflanzen zur Verfügung, überschüssiges Wasser kann versickern. Da die zentrale rund 2000 m² große Platzfläche ein Trichtergerfälle hat, steht bei Starkregenereignissen ein zusätzliches Stauvolumen von >150 m³ zur Verfügung.

Material- und Lichtkonzept

Die Gehweg- und Bahnsteigflächen erhalten eine Oberfläche aus versetzten quadratischen Betonplatten (wie im Bestand). Die zentrale Platzfläche hingegen bekommt einen Naturstein-Plattenbelag aus demselben Material wie das Kleinsteinpflaster am Ehinger Tor. Die Fahrbahnen und Haltestellenbereiche erhalten eine Fläche aus Asphalt (bzw. Asphaltbeton) mit einer graugelben Abstreue – wie im Materialkonzept von SINAI vorgesehen. Die Platzfläche wird mit einem Granitbord eingefasst, im Bereich der Haltestellen sind Kasseler Borde zum barrierefreien Ein- und Ausstieg vorgesehen. Die Aufkantung der Baumseln werden aus Betonfertigteilen (dunkelgrau-gelb) hergestellt und bekommen Sitzflächen aus Holz. Im Unterschnitt befinden sich Leuchtkörper, die im Platzbereich eine atmosphärische Beleuchtung und Verkehrssicherheit herstellen, ohne unnötig Licht in die Umgebung abzustrahlen. Die Haltestellen werden durch Leuchtkörper erhellt, die in der Unterseite der neuen Überdachung eingelassen sind: gegeneinander versetzte Langfeldleuchten folgen der Längsrichtung des Daches, betonen die Form und sorgen für eine angenehme warme (und insektenfreundliche) Beleuchtung der gesamten Haltestelle.

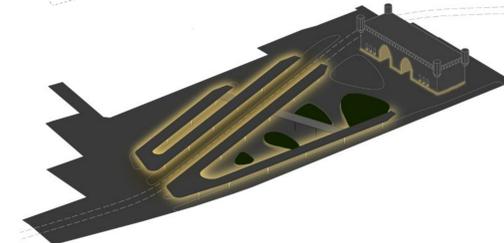
Ausstattung

Im Haltestellenbereich kommt die Standardmöbelung der SWU (Bänke, Abfallbehälter, Werbe- und Anzeigetafeln sowie Wind- und Spritzschutz) zum Einsatz. Fahrradbügel werden passend dazu ausgewählt.

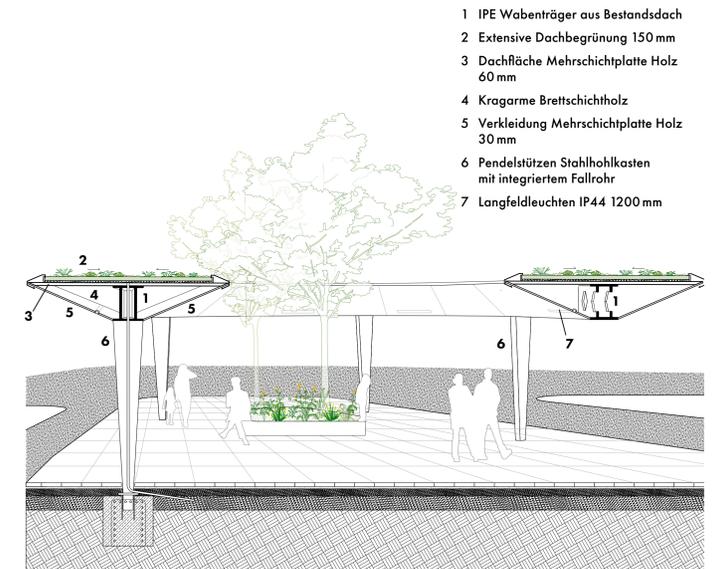
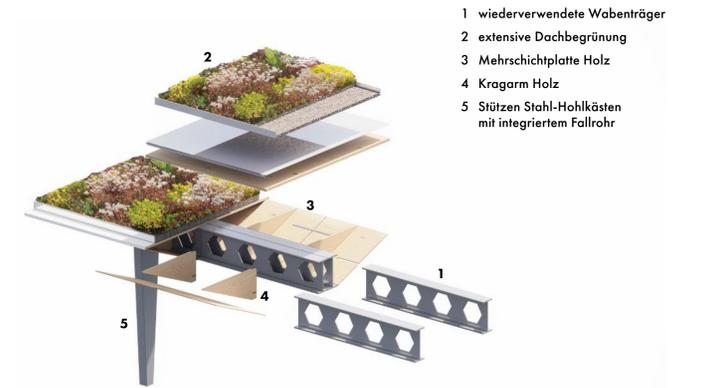


Neugewonnener Platz mit großer Aufenthaltsqualität

Beleuchtungskonzept

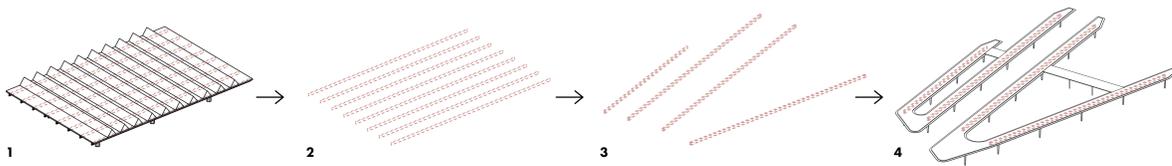


Umbau der zentralen Haltestelle Ehinger Tor in Ulm



Konstruktionsdetail C-C 1:50

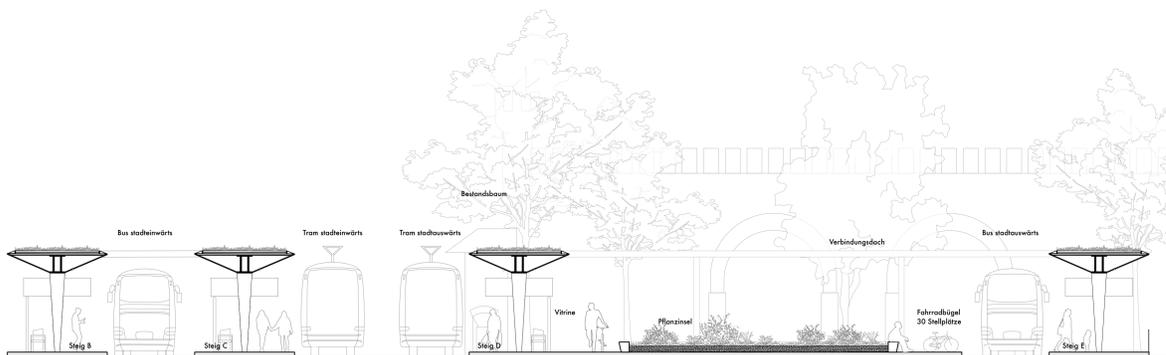
Re-Use der Träger = 33 Tonnen CO₂-Einsparung



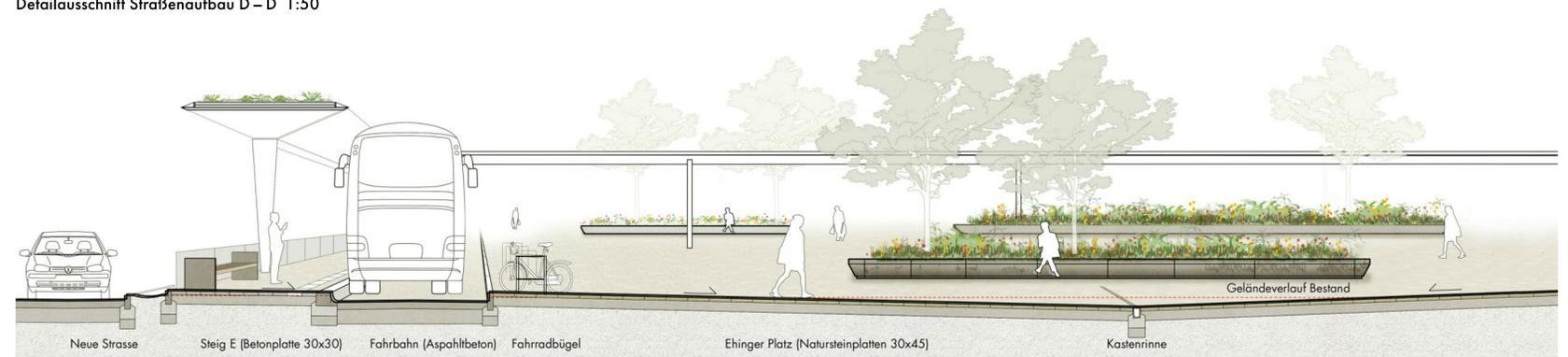
1. Bestandsüberdachung als Rohstofflager (Urban Mining)
2. Re-Use Bestandsträger
3. Neue Trägeranordnung
4. Neue Überdachung



Detailausschnitt Straßenbau D-D 1:50



Querschnitt B-B 1:100



Detailausschnitt Straßenbau E-E 1:50