

Lageplan, M1:500

Tag, Auf dem IGA-Radweg, Perspektive aus Nordost

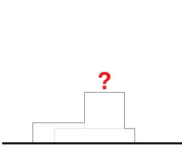


Kontext
Die Transformation des vormaligen Zeichengebietes in die „Wasserstadt Aden“ zeigt eine bewusst zukunftsorientierte Stadtentwicklung. Mit einer atmosphärischen Neuausrichtung des Areals („Wasserstadt“), der Integration in die IGA2027, aber auch durch die geothermische Nutzung des Grubenwassers als nachhaltiger Energiequelle, werden grundsätzliche Lösungen für zukunfts-fähige Wohn- und Lebensumfelder aufgezeigt.

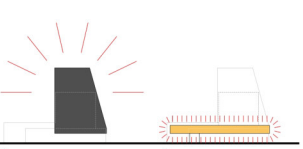
Und trotz dieser klar artikulierten Erneuerung bleibt die industrielle Prägung des Quartiers für die Stadt und ihre Bewohner identitätsstiftend. Die Erinnerung an die Zeche Aden ist noch präsent. Großmaßstäbliche und menschengemachte Strukturen, wie der Datteln-Hamm-Kanal, die angewandten Halde- und die Kohlewerke in Sichtweite prägen den Ort bis heute. Eine sinnstiftende Landmarke baut auf dieser Identität auf, während sie in die Zukunft weist.

„Landmark“
Das für das Grubenwasserhebwerk vorgeschlagene Gebäudevolumen ist zu niedrig und zu zergliedert, um als wirksames Zeichen die ambitionierte Entwicklung des Quartiers mit zu tragen. Daher überhöht das von uns vorgeschlagene neue Volumen das Hebwerk deutlich. Der Entwurf nimmt die Höhe des abgetesteten Doppelbock-Fördergerüts auf, und übersetzt dessen symmetrische Ordnung und diagonale Form in ein kraftvolles, wehlich-sicheres - und in gewisser Weise mysteriöses - Objekt. Dessen schwarze Metallfassade verleiht dem abstrakten Volumen mit einer komplexen tektonischen Ordnung: eine aperiodische und fraktale Parkettierung, die in dieser Form nur digital definiert werden kann, erzeugt ein gleichsam geregelt wie ungewöhnliches Bild. Das Hebwerk selbst dient dabei als Sockel. Seine Fassaden werden in Proportion und Rhythmus vorsichtig angepasst und mit einer hinterlüfteten Trapezblech-Fassade im gebrochenen Gitterton des ehemaligen Förderturms verkleidet.

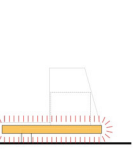
Das Hebwerk
ist für eine wirksame Landmarke zu klein und volumetrisch zergliedert.



Die „landmark“
erhebt sich als abstraktes Objekt über dem Hebwerk und wirkt so über das Quartier hinaus.

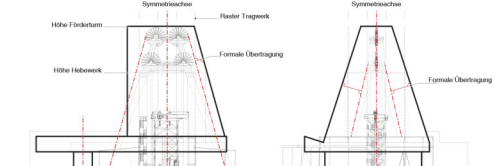


Die „lightmark“
wirkt als horizontal orientierter „beam“ in das Quartier hinein.



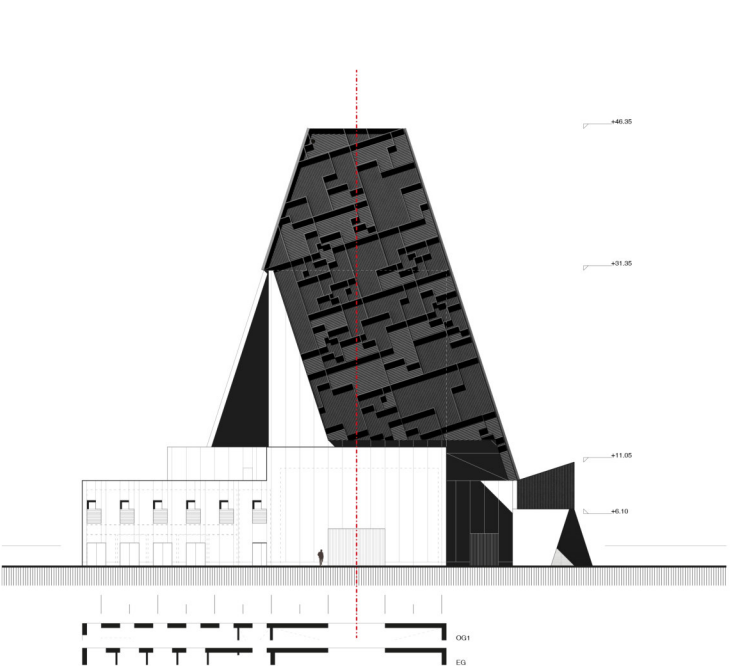
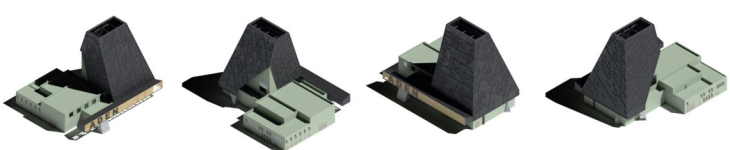
Tragwerk
Das Tragwerk ist so konzipiert, dass es praktisch keine Berührungen mit dem darunterliegenden Bauwerk gibt. Der Lastabtrag der Landmarke erfolgt, bis auf die Gussfassade, deren Windlasten abgefangen werden müssen, auf dem Tragwerk des Hebwerks vorbei. Die primäre Substruktur der Landmarke wird über dessen Sockelzone aufgeständert. Als Aufständerung stehen ausstufende skulpturale Stahlbetonköpfer mit Einzelstützen im Wechsel. Der darüberliegende Stahlbau besteht aus Platten- und Sparrenartig angeordneten Doppel-T-Profilen als Primär- und einer darüberliegenden Sekundärkonstruktion aus L-Profilen, die das „Armstrong-Pattern“ auch konstruktiv abbilden. Die so ausgebildeten Flächen werden zur Nutzung von Schiebepwirkung an definierten Stellen mit Diagonalen versehen. Oberhalb des Hebwerks wird ein legendärer Ringträger als horizontales Zwischenauflager angeordnet, darüber eine weitere liegende Aussteifungsebene vorgesehen. Diese Elemente und das Ausbilden der Flächen als schubstarke Scheiben sind wesentliche Merkmale des Aussteifungskonzepts. Der „beam“ wird als räumliches Fachwerk ausgebildet und leitet vertikale und horizontale Lasten zu den Auflagern.

Die Geometrie
der „landmark“ orientiert sich in Höhe und Form am abgerissenen Fördertrum, entwickelt dabei aber eine eigenständige Markanz.



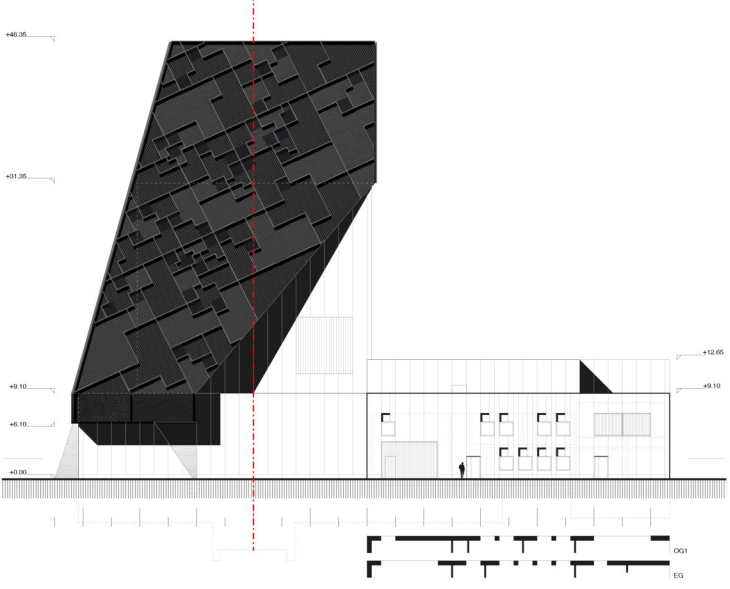
„Lightmark“
Ein zweites Zeichen - der horizontal und grafisch aus der Nordseite des Turms herausgefallene „beam“ - wirkt in das Quartier hinein. Als Kontaktpunkt zu der schwarzen Parkettierung des Turms wird der „beam“ mit einem gold-schimmernden Metallgewebe ausgestattet. Mit Hilfe eingewandelter LEDs (vgl. GGD „Medienraum“) tritt der „beam“ als kraftvolle „lightmark“ in Erscheinung. Die Programmierbarkeit der LEDs erlaubt das Darstellen von Informationen, zum Beispiel über die gewonnene Energie des Grubenwasserhebwerks, aber auch eine kuratierte künstlerische Botschaft. Entsprechend erhält der dem „beam“ gegenüberliegende Radweg eine Informationsinsel mit Sitzplätzen und weitergehenden Informationsangeboten als geradküh selbstverständliche Raummöglichkeit auf dem IGA-Radweg. Der „ADEN“-Schrittzug aus Glasblech über dem Metallgewebe des „beam“ verweist unmissbar auf den Ort und seine Geschichte.

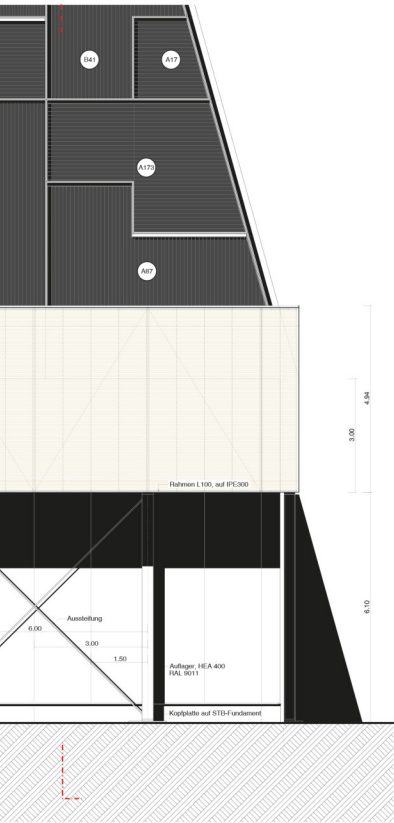
Nachhaltigkeit
Zukunftsfähiges Planen und Bauen bedingt den ressourcenschonenden und energieeffizienten Einsatz von Material. Die derzeitigen Krisen haben Kostensteigerungen und Lieferengpässe klar aufgedeckt. Entsprechend schlagen wir einen „urban mining“-Ansatz vor, der aus Rückbau gewonnene Materialbestände (Fassadenbleche) nutzt. Das Heterogene solcher nicht-idealer Materialpools dient als ästhetisches Fundament. Dafür ist die vorgestellte Parkettierung (nach Robert Ammann) der Fassade essenziell: der von uns programmierte generative Algorithmus errechnet die Typen und Größen der „Kacheln“ (A, B, C), sowie deren Verteilung aus einem - im Wettbewerb noch hypothetischen - Materialbestand. Die Form folgt der Verfügbarkeit. So werden unterschiedliche Bauteildimensionierungen in das Fassadenmuster hinein optimiert und Materialverschritte minimiert. Die aus Rückbau gewonnenen Trapez-, gekanteten, oder Glasbleche werden mit einem schwarzen coating homogenisiert. An deren unterschiedlichen Reliefs und Ausrichtungen innerhalb der mit L-Profilen akzentuierten Parkettierung bricht sich das Licht. Das heterogene Fassadenmuster erlaubt die schließliche konstruktive und ästhetische Integration von Photovoltaikpaneelen in die Fassade.



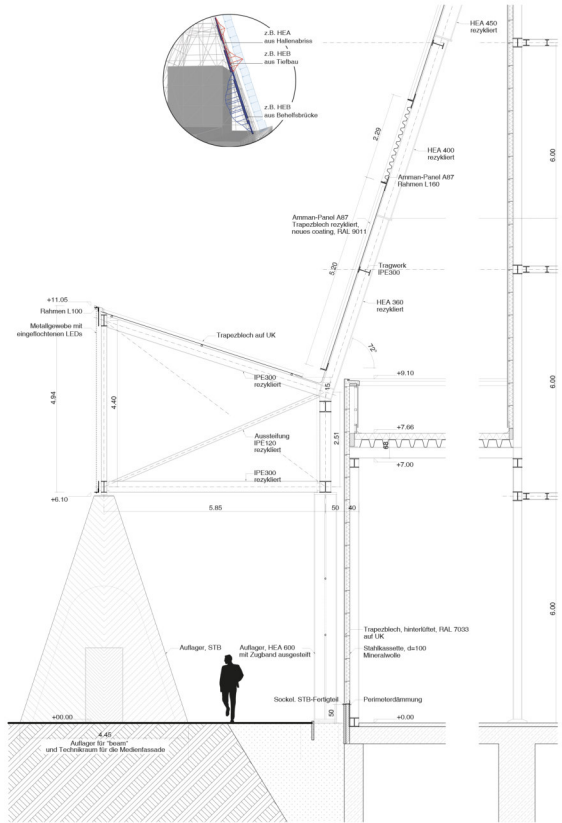
Ansicht Ost, M1:200

Ansicht Süd, M1:200

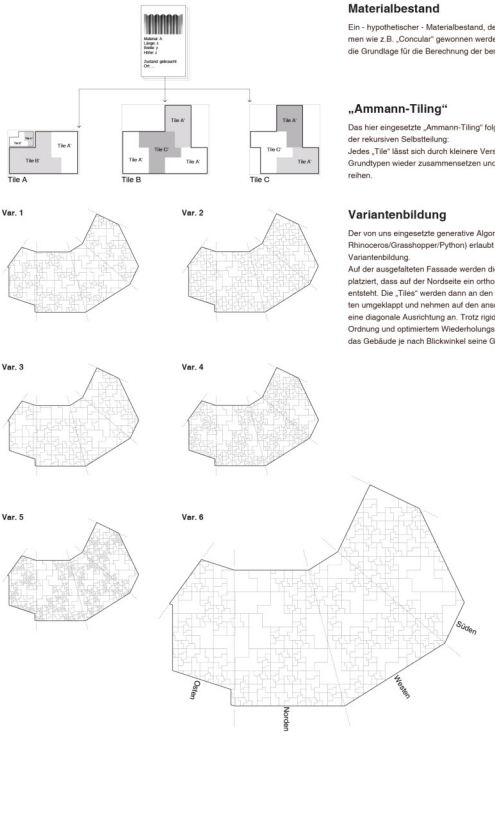




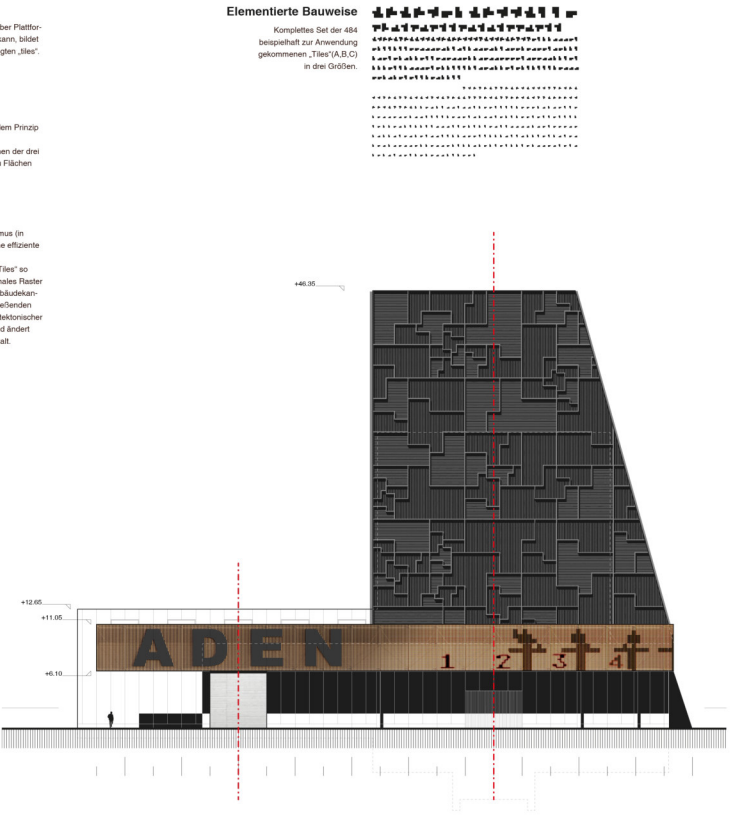
Detailschnitt + Fassadenansicht. M1:50



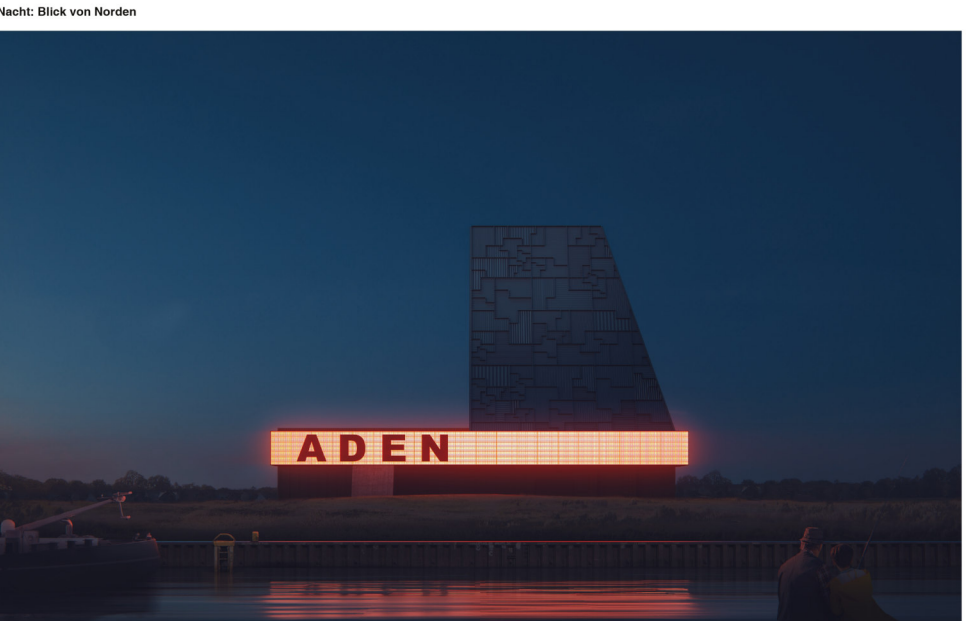
„green BIM“-Planungsprozess



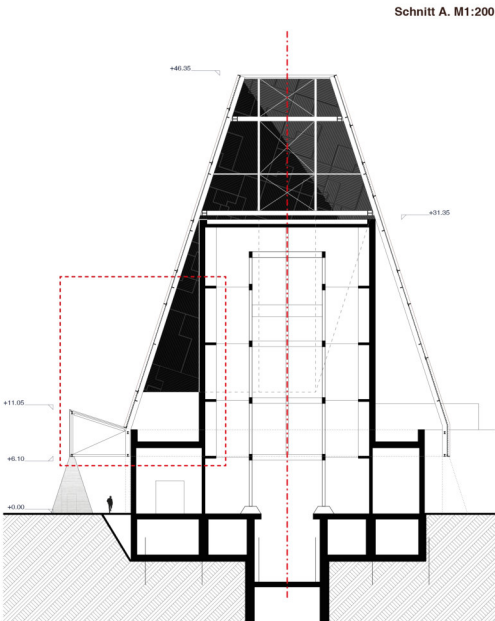
Schnitt A. M1:200



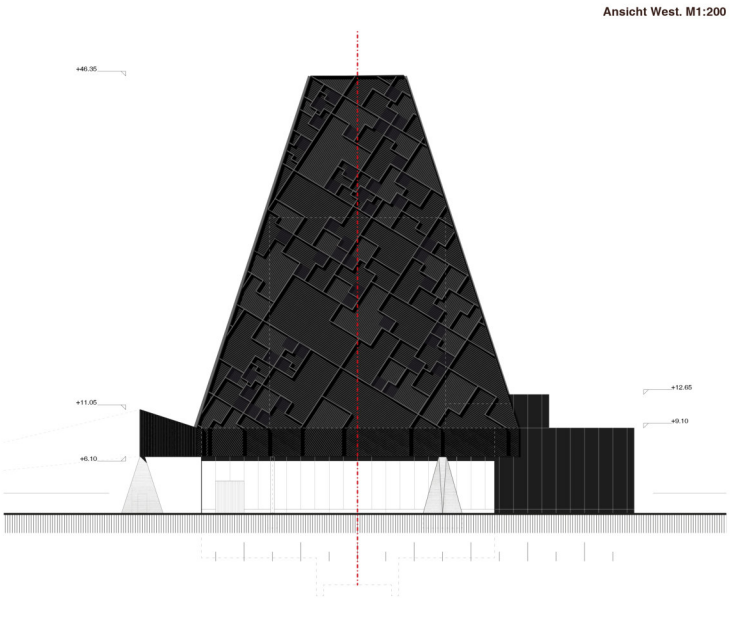
Ansicht Nord. M1:200



Nacht: Blick von Norden



Ansicht West. M1:200



„green BIM“-Planungsprozess