

## STÄDTEBAU

### Stadträumliche Gestaltung

Das neue Martin-Beheim-Gymnasium wird mit einem pavillionartig gegliederten Baukörper möglichst nah an die nördliche Grundstückskante gesetzt. So werden die südlichen Freiflächen des Pausenhofs und die westlich angeordneten Sportflächen zur Weiterentwicklung der urbanen Parklandschaft am Fischbach genutzt. Anstelle eines rückwärtigen Pausenhofes im Norden der Schule entstehen einladende Pausenflächen mit Ausrichtung zu Bach und Baumbestand.

### Baukörper

Um eine qualitätsvolle Integration und Verzahnung der vorgegebenen Baumasse mit der Umgebung zu erreichen, wird der sehr lange Baukörper in vier aneinandergereihte und versetzt angeordnete Gebäude mit unterschiedlicher Höhe gegliedert. Diese Gliederung erzeugt einen angenehmen städtebaulichen Maßstab, welcher dem freundlichen Erscheinungsbild einer Schule gerecht wird.

Die maximale Tiefe des Gebäudes wird begrenzt durch die Abstandsregelung zum nördlichen Nachbarn und der Baugrenze im Süden. Die Länge des Gebäudes wird durch die städtebaulichen Grenzen der Weddigenstraße und der Gebäudekante der Bundesagentur für Arbeit begrenzt. Die Größe der Dreifachturnhallen im Sockelgeschoß bestimmt die Breite der pavillionartigen Baukörper.

### Höhenentwicklung

Auf dem langgestreckten Riegel eines hohen Sockelgeschoßes mit Turnhallen, Aula und Mensa (EG und Zwischengeschoß) sitzen versetzt angeordnete Baukörper mit Innenhöfen. Die 3-geschoßigen sind bündig auf dem Sockelgeschoß, die 2-geschossigen nach Süden versetzt und aufgeständert. So entstehen rückseitig Dachterrassen auf den Dächern der Turnhallen, die hoch aufgeständerten Baukörper überdecken Teile des Pausenhofes.

### Eingangssituation

Die zwei Hauptrichtungen, von welchen Besucher die Schule erreichen, Haltestelle „Platz der Opfer des Faschismus“ und Innenstadt auf der einen Seite und Haltestelle „Meistersingerhalle“ und Gleißhammer auf der anderen Seite) werden städtebaulich aufgenommen, die beiden Eingänge dorthin ausgerichtet.

Durch die zentrale Platzierung des klar ablesbaren Einganges zwischen den zwei aufgeständerten Baukörpern, wird eine repräsentative Adressbildung über einen Vorplatz am Haupteingang erzeugt.

Der zweite Eingang befindet sich gegenüber dem Neuen Gymnasium.

## AUSSENRAUM

Die Freiräume des Martin-Beheim-Gymnasiums legen sich südlich um die Schule. Östlich des Schulgebäudes liegt der Glockendon-Platz als zentraler Platz zwischen den beiden Gymnasien, mit grünen Inseln und Holzdecks als Begegnungsraum und Verbindungsachse zur Meistersingerhalle an dem die gemeinsam genutzte Mensa liegt, beliefert und erschlossen wird.

Zwischen Neubau und renaturierter und nun zugänglicher Bachaue spannt sich der Schulhof auf. Er besteht aus Mensahof, als Freifläche mit Sitzgelegenheiten zum Speisen, dem Kommunikationshof, der mit mobilen Sitz- und Liegemöbeln ausgestattet ist, sowie großzügigen Holzdeck- und Grüninseln, die bis an die Bachaue hinunter reichen. Der Haupteingang des Martin-Beheim Gymnasiums wird durch einen Steg über die Bachaue erschlossen und bildet den Eingangshof, der zwischen dem Kommunikationshof und Bewegungshof liegt. Der Bewegungshof aus Fallschutzbelag eignet sich für jüngere Schüler zum Austoben, Klettern und Spielen. Über ihn können die Sportplätze erreicht werden und ggf. in das Pausenspiel eingebunden werden. Als Erlebnisraum bietet der Raum zwischen den Höfen und der zugänglichen Bachaue als unbefestigte Grünfläche Aneignungspotenzial. Die Parkflächen südlich der Schule werden als erweiterte Aue verstanden und fügen sich dynamisch in die Umgebung ein.

## GESTALTUNG

### Fassade

Die Fassade wird durch ein Sockelgeschoss gegliedert. Durch leicht auskragende Sichtbetonfertigteilebänder in Deckenlage zwischen den Fensterbändern und als Attikaabschluss wird die horizontale Ausrichtung der Fassade betont. Die niedrige Brüstung aus Klinker nimmt Bezug zu den Klinkerelementen des „Neuen Gymnasiums“ und schafft so durch die Materialität eine direkte Verbindung. Die Transparenz durch die fast geschosshohe Verglasung mit Holz-Alu Pfosten-Riegel-Fassade unterstützt das Konzept der pavillonartigen Schule in der urbanen Parklandschaft. Die bunten Keramikbaguettes werden als Absturzsicherung vor den zu öffnenden Fenstern angebracht und lassen die Fassade freundlich erscheinen. Im Süden und im Westen des Gebäudes werden vor die zu öffnenden Fenster zusätzliche große Glasscheiben als Schallschutzelemente angebracht (siehe Schnitt/Grundriss 1:50).

### Konstruktion

Das Gebäude wird als Stahlbetonskelettkonstruktion mit aussteifenden Kernen realisiert. Die rückseitig liegenden Sporthallen werden aus Stahlbetonwänden gebaut, welche statisch die Funktion von aussteifenden Scheiben übernehmen. Die Sporthallen sind nicht mit Schulklassentrakten überbaut. Auf Ihnen sind lediglich Dachterrassen angeordnet.

Wegen der Lage im Hochwasserbereich wird die EG Ebene oberhalb der HQ100 Marke gesetzt. Auf eine Unterkellerung wird verzichtet. Alle Unterrichtsräume werden oberirdisch angeordnet.

## FUNKTIONALITÄT

Der räumlichen Komplexität einer sehr großen Schule wird mit einer möglichst einfachen Grundstruktur begegnet. Schnelle Auffindbarkeit aller Räume auf kurzen und direkten Wegen durch schlüssige und logische Anordnung der Bereiche ist essentiell für das Wohlbefinden der Schüler in einer Schule und prägt daher die gesamte Grundrissorganisation des Entwurfs.

### Erschließung von außen

Der Haupteingang führt in die große Aula, welche auch als Pausenhalle genutzt wird, aber auch als Veranstaltungsraum separat vom Eingang abgetrennt werden kann. Von hier führt eine breite, freistehende Treppe mit Sitzstufen in das Zwischengeschoß mit Theater und großem Musikraum. Dieses Geschoss dient auch als Verteiler für die Sporthallen und als Informationszentrum, wo Klassenraumänderungen und Vertretungen angekündigt werden. Die Größe der Erschließungsfläche ist so gewählt, dass bei Veranstaltungen in Theater, Musikraum oder Sporthallen die Bewirtung von Besuchern möglich ist.

Eine weitere freistehende Treppe mit Sitzstufen führt in das 1. OG wo auch die Verwaltung zu finden ist. Ab hier unterscheidet sich die vertikale Erschließung optisch durch einfachere Treppenläufe. Diese Abstufung dient als sofort verständlicher Filter für Besucher von öffentlichen Flächen und halböffentlichen Flächen bis hin zum Schulbereich.

Der zweite Eingang orientiert sich zum Neuen Gymnasium. Er wird von Schülern beider Schulen genutzt. Von der Verteilerfläche im Erdgeschoss wird die Mensa erreicht. Über eine breite Treppe gelangen die Schüler in das Zwischengeschoß und von dort direkt zu der Dreifachsporthalle des Neuen Gymnasiums. Im Zwischengeschoß ist das Beratungszentrum mit einem geschützten Wartebereich untergebracht. Auch die Lehrküche liegt hier. So kann eventuell Nachmittagsunterricht angeboten werden ohne dass dabei große Teile der Schule durchquert werden müssen. Die Nutzung des Innenhofes auf dieser Ebene als Kräutergarten/Lehrgarten bietet sich an.

### Innere Erschließung

Von allen vertikalen Erschließungen gelangt man auf jedem Stockwerk auf den sogenannten Boulevard. Dieser verbindet von Ost bis West alle vier Gebäudeteile auf allen Geschossen.

Vom Boulevard führen in jedem Gebäudeteil ringförmige Gassen in die einzelnen Fachdepartments / Cluster. Entlang des Boulevards, jeweils gegenüber der Cluster angeordnete Räume beherbergen allgemein genutzte Flächen, welche nicht zu den Fachdepartments zugeordnet werden sollten, beispielsweise Ganztagesbereiche, Bibliothek, SMV, Oberstufenzimmer, etc.

### Kommunikationsfördernde Flächen

Eingangsbereich:

Die großzügige Haupt-Eingangshalle mit Aula und die Foyerflächen im Zwischengeschoß bilden den größten und wichtigsten Kommunikationsort für die gesamte Schule. Die Aula mit ihren beweglichen Trennwänden zum Treppenraum und die großen Öffnungselemente zum Pausenhof bietet Raum für verschiedenartigste Veranstaltungen. Die großen Freitreppen mit der Kombination aus Stufen und Sitzbänken können in den Pausenzeiten und für kleine Veranstaltungen genutzt werden. Das Zwischengeschoß wird als Galerie mit Blick in die Sporthallen und in die Aula ausgebildet. Sie bietet ausreichend Fläche um dort kommunikationsfördernde Angebote wie Sitzmöglichkeiten, Bänke oder ähnliches flexibel zu installieren.

Vertikale Erschließung:

Das Haupttreppenhaus in der großen überdachten Halle besitzt Lern- und Kommunikationsterrassen, welche zu spontanen Treffen und kurzen Unterhaltungen zwischen allen Altersstufen und Hierarchien einer Schule einladen.

Die Galeriebereiche und Terrassen im zweiten großen Treppenhaus laden ebenfalls zum Verweilen und zur Kommunikation ein. Da der zweite Zugang zur Schule auch von den Schülern des NGN genutzt wird als Weg zur Mensa und im Zwischengeschoß als Weg zur Dreifachturnhalle entsteht hier ein Kennenlernort für Schüler beider Schulen.

Horizontale Erschließung:

Während der breite Boulevard alle vier Gebäudeteile direkt miteinander verbindet und somit eine leichte Orientierung im ganzen Gebäude ermöglicht, biegen links und rechts jeweils ringförmig Gassen ab, um welche sich die Departments reihen. Diese Gassen weiten sich nach hinter auf und bieten somit geschützte Bereiche mit Sitzmöglichkeiten zur Kommunikation innerhalb der Fachdepartements oder der Jahrgangsstufen 5. und 6.

Dachterrassen:

Diese bieten auf unterschiedlichen Geschossen neben ihrer funktional differenzierten Nutzungszuordnung auch die Möglichkeit für Aufenthalt und Kommunikation in geschützten Außenbereichen.

### Funktionale Zuordnung der Fachdepartments und Bereiche

Die Anordnung der Funktionen im Schulgebäude folgt dem Prinzip der Abstufung von öffentlichen zu halböffentlichen zu geschützten Zonen. Fachbereiche werden jeweils auf einer Geschoßebene angeordnet.

EG und Zwischengeschoß:

In dem langgestreckten Riegel ist der Lernbereich Sport mit den Turnhallen untergebracht. Die für die Außenwirkung der Schule wichtigen Zentralen Bereiche wie Hauptzugang, Aula und Mensa zeigen sich mit ihren 2-geschoßigen und einladend raumhoch verglasten Räumen in der südlichen Sockelfassade. Im Zwischengeschoß sind der Theaterraum und ein Musiksaal (Lernbereich III) dem öffentlichen Bereich des Haupttreppenhauses zugeordnet.

Im Zwischengeschoß des zweiten Treppenhauses hinter der Mensa liegt der Beratungsbereich dezent und abseits des Schulbetriebs.

In den 3 folgenden Geschoßen sind die weiteren Schulnutzungen mit differenzierten Schwerpunkten entlang der Boulevards und an den ringförmigen Gassen um die Lichthöfe untergebracht.

1. OG

Hier schließen sich zunächst um das Haupttreppenhaus in Fortsetzung zum Zwischengeschoß die weiteren Räume des Lernbereichs III, Musik und Kunst an. Die Kunsträume haben mit ihrer Ausrichtung nach Norden optimale Belichtungsverhältnisse. Der Zugang zu den Terrassen auf den Turnhallendächern ermöglicht künstlerisches Arbeiten und Werken im Freien.

Die Verwaltung und der Lehrkräftebereich liegt am ersten Lichthof mit Blickbezug zum Eingangshof.

Entlang dem Boulevard sind die Ganztagsbereiche angeordnet. Der Lernbereich IV mit den Jahrgangsstufen der 5. und 6. Klassen haben wiederum ihre eigenen abgeschlossenen Bereiche um den dritten und vierten Lichthof.

2.OG

Der Lernbereich I belegt vollständig das 2. OG. Die 4 Fachdepartments sind jeweils um die 4 Lichthöfe gruppiert. Die zugehörigen Lernlandschaften reihen sich am Boulevard auf.

### 3.OG

Der gesamte Lernbereich II (Naturwissenschaften) liegt im 3. OG. Die Departements Physik und Chemie sind um die Lichthöfe nördlich des Boulevards angeordnet, die Biologie entlang dem Boulevard auf der Südseite. Hier vorgelagerte Wintergärten eignen sich für experimentellen Pflanzenanbau oder für Terrarien. Urban gardening kann auf dem vorgelagerten begrünten Flachdach im Projekt eines „Schuldachgartens“ in den Unterricht einbezogen werden.

Die Schulsternwarte ist dem Departement Physik zugeordnet.

Auf der geschützten Dachterrasse zwischen dem 2. und dem 4. Baukörper ist die Möglichkeit für Freiklassen-Unterricht angeboten.

## KOMFORT GESUNDHEIT

### Barrierefreiheit

Die gesamte Schule ist barrierefrei erschlossen und mit einem barrierefreien Wegweiser und Leitsystem ausgestattet. 2 Aufzüge liegen gut verteilt direkt am Boulevard. In jedem Geschoß gibt es barrierefreie Toiletten. Die niedrigen Fensterbrüstungen aller Unterrichtsräume ermöglichen einen guten Außenbezug für Rollstuhlfahrer.

Die einladende, Offenheit und Transparenz ausstrahlende Gestaltung des Gebäudezugangs sowie des Gesamtkomplexes drückt eine Willkommenskultur für alle Nutzer und Gäste aus mit der Botschaft: keine Barrieren!

### Raumakustik, Schallschutz, Lärmschutz

Sämtliche Räume erhalten Akustikdecken mit den erhöhten Anforderungen bei Hörbeeinträchtigung. Als Schallschutzmaßnahmen zwischen den einzelnen Lern- und Arbeitsbereichen dienen Flurabschnittstüren, welche die ringförmigen Gassen akustisch vom Boulevard trennen. Gegen Verkehrslärm wird mit der Schallschutzqualität der Pfosten-Riegelfassade differenziert auf die Immissionen reagiert, zur Straßenseite anders als zur lärmabgewandten Seite. Als Lärmschutzmaßnahme für die Sport und Pausenhofflächen ist eine Schallschutzwand vorgesehen, ca. 2,5m Höhe sind deutlich wirksam, als begrünte Wand um den Sportbereich, als transparente Wand um den Pausenhof.

### Tageslicht, Sonnenschutz

Es gibt nur Tageslichträume in der Schule, die Fenster sind sämtlich mit außenliegenden Jalousien für den Sonnenschutz ausgestattet. Die hochliegenden Lichtbänder der Turnhallen geben blendfreies Tageslicht, da sie nach Norden ausgerichtet sind. Die Kunsträume, ebenfalls nach Norden ausgerichtet, haben eine klassische Atelierbelichtung.

### Raumklima, sommerlicher Wärmeschutz

Neben der Möglichkeit alle Unterrichtsräume natürlich zu belüften ist eine mechanische Be- und Entlüftung vorgesehen. Für den sommerlichen Wärmeschutz sollen neben der Verschattung Bauteile aktiviert werden und ein System zur automatisierten Nachtlüftung eingebaut werden.

## GEBÄUDETECHNIK

Photovoltaik ist auf den Dachflächen über dem 3. OG im westlichen und dem östlichen Gebäudeblock vorgesehen.

Technikflächen sind dezentral im Gebäude verteilt, sie liegen jeweils günstig an der Erschließungsachse des Boulevard.