

PROJEKTSTECKBRIEF KITA SCHULSTRASSE



NEUBAU EINER 6-GRUPPIGEN KINDERTAGESSTÄTTE IN GELSENKIRCHEN-ERLE

KITA SCHULSTRASSE

NEUBAU EINER 6-GRUPPIGEN KINDERTAGESSTÄTTE IN GELSENKIRCHEN-ERLE



PROJEKTSTATUS
REALISIERT 2014
STANDORT
GELSENKIRCHEN
PROJEKTART
AUSBILDUNG

BGF 1.760M²
LPH 1-5
ENEV 2009
KFW 70
BAUKOSTEN
3.235.000 €

PLANUNGSPHASE
APR. 12 - JUL. 12
REALISIERUNG
JAN. 13 - JAN. 14
BESONDERHEIT
TEILNAHME AKNW
KITA-PREIS 2014

BAUHERRIN
GELSENKIRCHENER GEMEINNÜTZIGE WOHNUNGSBAUGESELLSCHAFT
PROJEKTTEAM
WILHELM MEIER-EBBERS, PHILLIP KÜPER, MORITZ EBBERS
FACHPLANER
KSG BERATENDE INGENIEURE, INGENIEURBÜRO JÄGER SAUER NOLTE
VERMESSUNG CLAASSEN, MAKOWKA BRANDSCHUTZ



PROJEKTbeschreibung

Die Kindertagesstätte wird als zweigeschossiger Baukörper an der nord-östlichen Grundstücksgrenze platziert und über die Darler Straße erschlossen. Die Stellung der Kindertagesstätte orientiert sich an der optimalen Ausrichtung der Kita-Gruppenräume zur Himmelsrichtung Süd-Ost und Süd-West, berücksichtigt die Größe der vorhandenen Straßengeleithäuser, die mit Ihren Baumkronen als Sonnenschutz für das Außengelände ab Inbetriebnahme der Einrichtung dienen. Die gewählte Stellung bietet genügend Abstand gegen ungewollte Verschattungen des Gebäudes.

Die zweigeschossige Ausführung und die Kompaktheit des KITA-Gebäudes ist gewählt worden, um Freiflächen maximal zu erhalten. Die Ausrichtung der Spielflächen nach Süden und Westen bewahrt die vorhandene städtebauliche Sichtachse und bietet freie Sicht auf die Fläche, die gesäumt wird von den straßennahen Bäumen auf dem Grundstück. Das günstige A/V Verhältnis ist zudem vorteilhaft für die kostengünstige Erzielung von KfW 70/55 Standards. Mit vertretbarem wirtschaftlichem Aufwand ist es möglich auch den Passivhausstandard zu erreichen (+11% gegenüber EnEV 2009).

Die Kompaktheit ermöglicht es ohne Gebäudeversätze, die einzelnen Kuben zweiseitig zu belichten. Über das Atrium, mit Blick bis in den Garten, werden alle Räume im Erd- und Obergeschoß auf kurzen Wegen erreicht. Das Atrium ist mehr als der Erschließungsbereich, es ist ein Raum für Orientierung und Kommunikation. Die Gruppenräume befinden sich in den beiden Süd-Ost Kuben und im Süd-West Kuben und werden jeweils von zwei Seiten belichtet. Den Gruppenbereichen ist eine Garderobe vorgeschaltet. Von dort aus werden die Schlaf-, Gruppen-, Sanitär- und Gruppenräume erreicht.



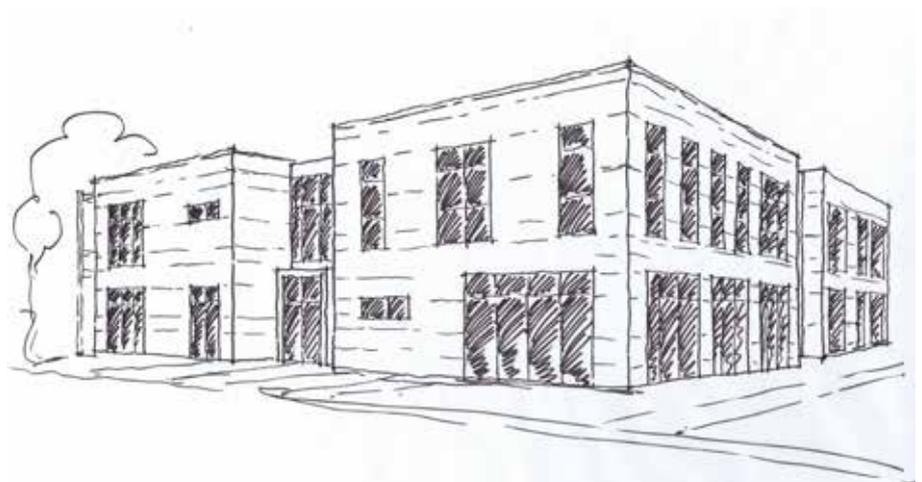
ENTWURFSKONZEPT

Die Gruppenräume im Obergeschoß können zusätzlich über einen Laubengang begangen werden der zugleich als sommerlicher Sonnenschutz für die Gruppenräume im Erdgeschoß dient und als vorgelagerte Gruppen-Spielfläche genutzt wird.

Personal- und Funktionsräume befinden sich im Nord-Ost Kubus. Multiraum, Essbereich und Küche sind räumlich miteinander verbunden. Eine Toilettenanlage und ein Behinderten WC sind diesen Räumen zugeordnet. Multiraum und Küche sind von außen andienbar. Dies ist für den alltäglichen Ablauf (Catering) günstig und ermöglicht alternative Nutzungen. Der vordere Teil des Atriums kann durch

eine Schiebewand an der Kinderwagenabstellfläche geschlossen werden. Durch diese einfache Maßnahme ist auch eine größere Abendnutzung mit Foyer, Essraum, Küche und Multiraum möglich. In den Zwischentrakten im Erd- und Obergeschoss in Nord-West Richtung sind Abstellräume, Putzmittel und die Haustechnik untergebracht. Hier befindet sich auch der Aufzug, der für beabsichtigte Folgenutzungen in der dargestellten Größe gewählt worden ist. Im gegenüberliegenden Bereich nach Süd-Osten werden im Erdgeschoss die Kinderwagen untergebracht. Im Obergeschoss kann der Raum als belichteter Abstellraum mit beidseitigen Stauflächen, zusätzlich zu den Abstellräumen in den Gruppennebenräumen

genutzt werden. Durch die Breite ist eine zusätzliche Gruppenarbeitsnutzung möglich. Im Obergeschoss befindet sich der Bewegungs-, Geräte- und Personalraum mit Toilettenanlage im Süd-Ost Kubus. Die maximale vorgegebene Nutzfläche von 1.160m² für eine sechszügige KITA wird mit 1.100m² eingehalten. Wir halten es für wirtschaftlich, die Anforderungen an KfW 55 Häuser zu erfüllen. Die Vorteile liegen in der erzielbaren Energieeinsparung bei wirtschaftlichen Investitionskosten und in den Ersparnissen bei zukünftigen Folgenutzungen. Darüber hinaus ist es möglich, bei Einhaltung der KfW 55-Anforderungen durch Errichtung einer Photovoltaik Anlage die Kita oder die Folgenutzung in Plusenergiehaus zu versetzen.









ENERGIEKONZEPT

Kindertagesstätten haben kürzere Nutzungszeiten bei hoher Belegungsdichte als Wohn- und Bürobauten. Das Energiekonzept für das Gebäude basiert auf der Reduzierung des Energiebedarfs der wärmeübertragenden Außenhülle mit Wänden und Decken, die zugleich eine hohe Speicherfähigkeit besitzen. Die tragende Konstruktion erfüllt diese Voraussetzungen, verbunden mit einer wärmebrückenfreien, 20-30 cm starken WDVS-Außenfassade, die beschichtet ist mit farbigem Mineral-Putz. Die Gebäudehülle wird wind- und luftdicht (<math><0,6\text{h}</math>-1) hergestellt.

Ebenfalls einen hohen Wärmeschutz 1,1- 0,8 weisen die Fenster auf. Danach hat die Lüf-

tungsanlage die höchste Priorität. Dies gilt für alle Varianten der beigelegten Kostenschätzungen. Hohe Belegungsdichten erfordern hohe Außenluftzufuhr. Die geforderte gesunde Luftqualität wird erreicht durch eine Lüftungsanlage mit passiver Vorwärmung der Frischluft und Wärmerückgewinnung über Kreuzstromwärmetauscher, sowie CO₂ Sensoren zur Steuerung der Menge über die Belegungsdichte. Hierdurch wird die Lüftungsanlage zum hocheffizienten Bestandteil der Gebäudetechnik. Eine natürliche Lüftung ist über die Fenster trotzdem möglich, wodurch die Nutzung im Sommer auf konventioneller Art erfolgt. In der EnEV- und KfW 70-Variante übernimmt für die Restwärme eine Gasbrennwerttherme

mit Solarunterstützung und Schichtenspeicher diese Funktion die Heizwärme im Winter und an Wochenenden durch eine Fußbodenheizung das Gebäude zu temperieren. Gründe für eine Fußbodenflächenheizung sind die Kinder, die in Kindertagesstätten gerne auf Fußböden sitzen und spielen.

Auch beabsichtigte Folgenutzungen in energieoptimierten Gebäuden erfordern Flächenheizungen mit geringer Vorlauftemperatur (32 Grad) als wirtschaftlichste Variante. Der kompakte Baukörper mit kurzen Technikwegen erlaubt eine wirtschaftliche Bereitstellung von zentraler Warmwasserbereitung, der für Folgenutzungen ebenfalls benötigt wird.





Blower-Door-Test

Kurz vor Abschluss der Bauarbeiten wurde von unseren Sachverständigen vor Ort mit unserer Messtechnik ein sogenannter „Blower-Door-Test“ durchgeführt, um zu ermitteln, ob die geplanten Anforderungen an die Luftdichtheit des Gebäudes gewährleistet sind. Dies stellt sicher, dass keine Energie durch Fugen und Fehlstellen aus dem Gebäude entweichen kann.

