

Familienzentrum Pregelstraße, Pregelstraße 23, Leverkusen - Rheindorf

Umbau und Erweiterung zur Einrichtung von Gruppen für Kinder unter drei Jahren

Baubeschreibung – Bauwerk und Baukonstruktion

Maßnahme

Zur Gewährleistung des 2013 in Kraft tretenden Rechtsanspruches auf einen Betreuungsplatz für Kinder unter drei Jahren beabsichtigt die Stadt Leverkusen, neue städtische Tageseinrichtungen zu schaffen bzw. vorhandene auszubauen.

Das fünfgruppige Familienzentrum Pregelstraße 23 verfügt zurzeit über 16 Plätze für Kinder unter drei Jahren.

6 Plätze haben schon vor 2007 existiert. Ein Gruppentyp II, mit 10 Plätzen für Kinder unter drei Jahren, wurde 2008 eingerichtet; das vom Landschaftsverband Rheinland geforderte Raumprogramm wurde jedoch bis heute nicht vollständig umgesetzt.

Nun soll die Umsetzung des vollständigen Raumprogramms nachgeholt werden. Darüber hinaus kann durch den Umzug des Mitarbeiterbereichs in das Obergeschoss eine weitere Bestandsgruppe zum Gruppentyp I, mit 6 Plätzen für Kinder unter drei Jahren, umgewandelt werden.

Ferner sollen 2 neue Gruppen des Gruppentyps II, mit je 10 Plätzen für Kinder unter drei Jahren, in einem zu errichtenden Anbau untergebracht werden.

Nach Abschluss der Maßnahme können in der Kindertagesstätte Pregelstraße 23 insgesamt 42 Kinder unter drei Jahre, auf 5 der dann 7 Gruppen verteilt, betreut werden.

Grundlagen der Planung

Das entsprechende Raumprogramm ist auf der Grundlage der Projektentwicklung des Fachbereichs Gebäudewirtschaft, der anzuwendenden DIN-Normen und Richtlinien, der Vorgaben und der Abstimmungsergebnisse mit dem LVR Landschaftsverband Rheinland, dem Jugendamt der Stadt Leverkusen, sowie dem Nutzer und unter Mitwirkung aller fachlich Beteiligten abgestimmt worden.

Mit dem Ziel der Kostenoptimierung sind im Rahmen der Entwurfsplanung die Ausführungsvariante Massivbau und die Ausführungsvariante Holzbau untersucht worden.

Aufgrund der engen funktionalen Verzahnung des Anbaus mit dem Bestand und dem hohen Anteil an Umbaumaßnahmen wurde von einer Planung im Passivhausstandard abgesehen.

Als energetischer Standard für den Anbau soll vielmehr der Transmissionswärmever-

Iust des Referenzgebäudes nach EnEV 2009 von 0,38 W/m²K erreicht werden. Der derzeitige Stand der Planung Massivbau erreicht 0,37 W/m²K; der Holzbau erreicht 0,36 W/m²K. Von einer gesetzlich möglichen weiteren Optimierung der Bauteilaufbauten wurde abgesehen, da es sich bereits um Standardaufbauten handelt und so eine weitere Reduzierung des Dämmstandards nicht wirtschaftlich wäre.

Das Gebäude ist darüber hinaus an das primärenergetisch sehr gut bewertete Fernwärmesystem der Energieversorgung Leverkusen GmbH angeschlossen. Der durch die EnEV 2009 geforderten Primärenergiebedarfs von 199 kWh/(m²*a) im Massivbau und 196 kWh/(m²*a) im Holzbau kann so deutlich unterschritten werden. Der derzeitige geplante Massivbau erreicht nur 50 kWh/(m²*a), der Holzbau nur 48 kWh/(m²*a), so dass die Anforderung der EnEV 2009 hier um etwa 75% unterschritten wird.

Der Entwurf wurde mit der städtebaulichen Planung des Fachbereichs Stadtplanung und Bauaufsicht frühzeitig abgestimmt.

Der derzeitige Stand der Planung ist ferner mit den nachfolgend genannten fachlich Beteiligten und den Nutzervertretern abgestimmt.

Die Tragfähigkeit des Baugrundes wurde im Bodengutachten nachgewiesen. Vom Wirkungspfad Boden – Mensch ist keine Gefährdung der Gesundheit zu besorgen.

Städtebau

01. Bestandsgebäude

Das Familienzentrum Pregelstraße 23 liegt im Norden von Leverkusen im Stadtteil Rheindorf. Das Baugrundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Leverkusen.

Das teilweise zweigeschossige Bestandsgebäude Kindertageseinrichtung Pregelstraße ist ein y-förmiger Solitär auf der Grenze von Wohnbebauung und Park. Die drei Flügel fassen zwei Spielflächen, die sich zum begrünten benachbarten Schulgelände und zum Park öffnen.

Die Haupteinschließung der Kindertageseinrichtung erfolgt über die im Norden des Grundstücks verlaufende Pregelstraße. Zusätzlich ist die Kindertageseinrichtung über einen Fußweg an das Wegenetz des angrenzenden Friedenspark angeschlossen. Der Haupteingang zum Familienzentrum wird durch das auskragende Obergeschoss akzentuiert.

Angrenzend an den Wendehammer vor dem Haupteingang ist im Zuge der Erweiterung die Einrichtung von 10 Stellplätzen auf dem eigenen Grundstück geplant. Um die Erschließung der neuen Stellplätze zu gewährleisten, müssen im Wendehammer 2 Stellplätze entfallen. Über die 10 auf dem eigenen Grundstück geplanten Langzeitstellplätze hinaus empfiehlt das Verkehrsgutachten vom 15.09.2010, 2 zusätzliche Langzeitstellplätze für Angestellte einzurichten und im Wendehammer weitere 5 Kurzzeitstellplätze für Hol- und Bringverkehr in den entsprechenden Zeiten zu reservieren. Die Umsetzung dieser Empfehlungen ist nicht Bestandteil der derzeitigen Planung.

02. Anbau

Der geplante Erweiterungsbau begleitet die südliche Grundstücksgrenze. Die Spielflächen im Osten und Westen bleiben bestehen. Die westliche Spielfläche wird durch den Erweiterungsbau zusätzlich gefasst. Der Anbau schließt im stumpfen Winkel an den Südflügel Bestand an, so dass die Öffnungsgeste zum Park erhalten werden kann. Die neuen Gruppen sind durch die versetzte Anordnung, dem Altbau entsprechend, einzeln abzulesen.

Durch die Abtreppung wird zudem die Fläche zwischen Anbau und südlicher Grundstücksgrenze als dem Anbau dienender Außenbereich neu definiert. Dieser geht in den östlichen Spielbereich über, an den auch die Gruppen für unter Dreijährige des Bestands angrenzen. Ein gemeinsamer Außenbereich für die neuen und die bestehenden Gruppen für Kinder unter drei Jahren entsteht.

Funktionsbereiche

01. Bestandsgebäude

Das Obergeschoss des Bestandsgebäude, mit Mitarbeiterbereich und Räumen für die Sonderfunktionen des Familienzentrums Pregelstraße, wird über eine durch das vorkragende Obergeschoss wettergeschützte Außentreppe im Haupteingangsbereich erschlossen.

Das Erdgeschoss betritt man am Knotenpunkt der drei sich nach Osten, Westen und Süden entwickelnden Flügel des Bestands. Dieser ist zweihüftig organisiert. Jeder der drei Flügel nimmt eine Nebenraumspanne und eine Gruppenraumspanne auf.

In der nördlichen Nebenraumspanne wird die Küche unter Berücksichtigung der zusätzlichen Betreuungsplätze bedarfsgerecht modernisiert. Ein abgängiger Sanitärraum wird zum Nebenraum Küche umgebaut und erhält eine direkte Verbindungstür zur Küche. Der angrenzende kleine Essbereich wird durch die Zusammenlegung mit einem Abstellraum und einem Teil der Flurfläche entsprechen des Raumprogramms vergrößert. Durch den Ersatz einer maroden Glasbausteinwand durch eine Fensteranlage erhält der neue Essraum eine Blickbeziehung zum Außenspielgelände. Der gegenüberliegende Gruppenraum wird als zweiter Essraum eingerichtet.

Die sich nach Süden öffnenden Gruppenräume des Gruppentyps III und der Mehrzweckraum bleiben erhalten. Nur der östlichste Gruppenraum wird geteilt, um sowohl einen Nebenraum, als auch einen Differenzierungsraum für die angrenzende, 2008 neu geschaffene, Gruppe des Gruppentyps II einrichten zu können. Zur Belichtung und Belüftung des Differenzierungsraums muss in die Ostfassade ein Fenster eingebaut werden.

Weil der Mitarbeiterbereich im Südflügel ins Obergeschoss verlegt wird, kann hier eine Gruppe für Kinder unter drei Jahren und ein Abstellraum eingerichtet werden. Der angrenzende sehr große Gruppenraum muss dafür in einen Gruppenraum und

zwei Nebenräume unterteilt werden. In der Nebenraumspange Südflügel wird der Waschraum saniert und mit Wickelmöglichkeiten ausgestattet. Der überdimensionierte Putzmittelraum wird zum Hauswirtschaftsraum umgebaut; ein Putzmittelraum wird durch die Abtrennung einer Flurfläche neu geschaffen. Der vorhandene Differenzierungsraum wird durch die Aufgabe eines angrenzenden abgängigen Sanitärbereichs vergrößert. So ist eine gemeinsame Nutzung durch die beiden Gruppen im Südflügel möglich. Zur ausreichenden Belichtung und Belüftung müssen in diesem Raum neue Fenster in der Südfassade geschaffen werden.

02. Anbau

Die Erweiterungsplanung gewährleistet eine gemeinsame Nutzung von Eingangsreich, Mehrzweckraum, Küche und Personalräumen durch die bestehenden und neuen Gruppen. Dies führt zu einem kostengünstigen Beitrag bei der Realisierung einer ausreichenden Anzahl von Betreuungsplätzen für Kinder unter drei Jahren.

Über den Südflügel des Bestandsgebäudes gelangt man in den barrierefrei angebundenen Anbau. Da für Gruppen mit Kindern unter drei Jahren ein erhöhter Aufsichtsbedarf besteht, ist der Anbau einhüftig organisiert. Die Gruppen-, Gruppennebenräume, Differenzierungsräume und der Sanitärbereich können so als untereinander verbundene Raumfolge angeordnet werden. Ein von den Gruppen des Südflügels und des Anbaus gemeinsam nutzbarer Abstellraum liegt am Übergang zum Anbau. Der Flur begleitet die Nordfassade. Die Gruppen und Nebenräume öffnen sich nach Süden und Westen.

Architektur

01. Variante – Massivbau

Das Gebäude ist als ein Massivbau mit tragenden aussteifenden Wandscheiben aus 17,5 cm starkem Kalksandsteinmauerwerk geplant. Die Außenwände sind 14 cm stark gedämmt. Die Decken werden als Stahlbeton – Flachdecken in einer Stärke von 18 cm ausgeführt. Das Flachdach ist als Warmdach mit einer im Mittel 20 cm starken Gefälledämmung konzipiert.

02. Variante – Holzbau

Das Gebäude ist in Holzrahmenbauweise geplant. Da die Fassade aus wiederkehrenden Elementen mit einem Modulmaß von 1,25 m besteht, ist eine Vorfertigung besonders gut möglich.

Das ausgedämmte Ständerwerk der tragenden Wände besteht aus 14 cm starkem Konstruktionsvollholz. Die Innenwände sind beidseitig doppelt beplankt. Bei den Außenwänden wird innenseitig eine Installationsebene ausgebildet. Außen sind die Außenwände mit einer Holzfaserplatte zusätzlich gedämmt und vor Feuchte geschützt. Das Flachdach ist ebenfalls in Holzbauweise mit Konstruktionsholzstärken von 22 cm geplant. Zur Gewährleistung des sommerlichen Wärmeschutzes ist im Holzbau der Einbau von Sonnenschutzverglasung mit einem G-Wert < 0,40 erforderlich.

03. allgemein

Für beide Ausführungsvarianten wird die Raumakustik durch eine vollflächig abgehängte Decke gewährleistet. Das Gebäude ist auf einer durchlaufenden 25 cm starken Stahlbetonplatte flach gegründet. Die Bodenplatte ist oberseitig 8 cm stark gedämmt. Darüber wird ein schwimmender Estrich ausgebildet.

Bei der Planung der Fassade werden die rotbraunen Faserzementplatten und die grünen Leibungen der Planung „Sanierung Obergeschoss“ als einheitliches Motiv übernommen. Mit dem Ziel der Kostenoptimierung wurden stetig wiederkehrende Fassadenelemente geplant. Dabei wechselt sich das einheitliche Plattenelement mit gleichgroßen, tiefer liegenden Fensterfeldern ab. Bei den fast vollflächig verglasten Gruppenräumen wird das vorne liegende Plattenelement durch eine Festverglasung ersetzt. Als günstigste Variante wurde für die Fenster eine Ausführung in Kunststoff gewählt. Um die Fassade kindgerecht zu gliedern und im empfindlichen Sockelbereich robuster und damit nachhaltiger auszubilden, erhält der Anbau einen ca. 40 cm hohen umlaufenden Ziegelsockel. An der Kopfseite bzw. den Rücksprüngen im Bereich der Gruppenräume wird angrenzend an die Außentüren die Ziegelfassade geschosshoch geführt. Dieser besonders belastete Bereich ist so sehr robust ausgebildet. Das umlaufende Attikaband des Bestands wird als Pendant zum Sockelband aufgenommen und dem Altbau entsprechend im Süden als Vordach ausgebildet.

Der Verglasungsanteil wurde entsprechend der Funktion und der Ausrichtung optimiert. Die Gruppenräume sind nahezu vollständig verglast und verfügen aufgrund der Raumtiefe über eine zusätzliche Lichtkuppel, die Nebenräume haben eine Lochfassade, der innen liegende Sanitärraum erhält ebenfalls Lichtkuppeln. Unterschiedliche Atmosphären entstehen. Im Süden und Westen wird der Sonnenschutz über außen liegende Raffstores gewährleistet.

Durch die abgetreppte Anordnung der Räume entstehen im Flur des Anbaus eigene Vorbereiche für die beiden neuen Gruppen. Hier werden die Garderoben angeordnet. Wie im Bestand weitet und verengt sich der Flurbereich und lädt zum gruppenübergreifenden Bespielen ein.

Die Räume sind mit Linoleumböden ausgestattet, in den Feuchtbereichen ist als Bodenbelag eine Epoxydharzbeschichtung vorgesehen. Die Innenwände sind verputzt und gestrichen. Die Feuchtbereiche teilweise gefliest. An den Flurwänden Anbau ist im unteren Drittel, analog zum Bestand, eine Verkleidung mit Klinkerriemchen vorgesehen. So werden der Bauunterhaltungsaufwand reduziert und die Wandflächen kindgerecht gegliedert. Als durchgehende Akzentfarbe für Anbau und Maßnahmen im Bestand wurde grüngelb gewählt.

Die Ausstattungselemente für die Kindertageseinrichtung wurden entsprechend der Vorgaben des Jugendamtes gewählt.

Umsetzung

Die Umsetzung der Maßnahme soll in zwei Abschnitten erfolgen. Zunächst wird während des Betriebs der Anbau erstellt. Im Anschluss sollen die Umbaumaßnahmen und der Anschluss an den Bestand ausgeführt werden. Eine teilweise Umsetzung kann hier in den Betriebsferien erfolgen. Der Umbau des Südflügels wird darüber hinaus erfolgen. Mit einer zeitweiligen Nutzungseinschränkung der Kindertageseinrichtung ist hier zu rechnen.

Planungsbeteiligte

Architekt: Architektenkooperation
Frank Lützenkirchen Andreas Katzenmeier, Leverkusen

Tragwerksplanung: Ingenieurbüro für Tragwerksplanung Kurt Donate, Leverkusen

HSL – Planung: Büro Hoffmann & Schmidt, Leverkusen

ELT - Planung: itg Merten & Partne, Leverkusenr

Brandschutz: B&K Brandschutz, Odenthal-Glöbusch

Bauphysik: TOHR Bauphysik GmbH & Co.KG, Bergisch Gladbach

Grünplanung: Fachbereich Stadtgrün, Stadt Leverkusen

Aufgestellt am 30.10.2010

Nina Küpers FB Gebäudewirtschaft