

Projekt: Neubau eines 3-gruppigen Kinderhortes am Förderzentrum Glogauer Straße  
Standort: Glogauer Straße 27, 90473 Nürnberg,  
Flur Nummer: 144/36, 144, Gem. Langwasser  
Auftraggeber: Stadt Nürnberg, vertreten durch WBG KOMMUNAL GmbH  
hier: Objektplan

# Entscheidungsvorlage

## 1. Planungsanlass und -historie

Die Stadt Nürnberg, vertreten durch die WBG KOMMUNAL GmbH, plant im Stadtteil am Förderzentrum Glogauer Straße den Neubau eines 3-gruppigen Kinderhortes für 60 Kinder mit Förderbedarf. Bedarfsträger ist das Amt für Kinder, Jugendliche und Familien Nürnberg.

Der Neubau wird als solitär stehendes zweigeschossiges Punkthaus konzipiert. Das Baufeld für den 913 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche großen Hortneubau befindet sich in zweiter Reihe hinter dem Förderzentrum an der Glogauer Straße. Das Baufeld grenzt nach Nordwesten an ein- bis zweigeschossige gewerbliche Nachbarbebauung an sowie nach Südosten an mehrstöckige Geschoßwohnbauten, die in einen großzügigen Grünzug eingebunden sind. Auf dem Baufeld befindet sich ein ursprünglich temporär errichteter Containerpavillon. Dieser wird aktuell v.a. von der Griechischen Schule genutzt, deren Hauptgebäude neben dem Förderzentrum an der Glogauer Straße liegt.

*Der aktuelle Hortneubau wurde nach umfangreichen Baumassenstudien unter Berücksichtigung eines künftig wahrscheinlichen Neubaus des Förderzentrums positioniert. Aufgrund von Voruntersuchungen der Förderschule an der Glogauer Straße ist davon auszugehen, dass anstelle deren Modernisierung künftig ein Schulersatzneubau wirtschaftlicher und funktionaler sein wird. Die Förderschule an der Glogauer Straße ist bautypengleich mit der Grundschule Zugspitzstraße, für die eine entsprechende Neubauentscheidung bereits in den BIC-Prozess eingebracht wurde. Bei einer grundlegenden Umgestaltung des Schulareals an der Glogauer Straße wäre auch von einem Entfall des Containerpavillons der Griechischen Schule auszugehen.*

Diese Rahmenbedingungen berücksichtigend wurde die Position des aktuellen Hortneubaus so in den südöstlichen Rand des Baufeldes gedrängt gewählt, dass der mittelfristig erwartete Schulersatzbau künftig auf der verbleibenden Fläche errichtet werden kann. *Da das Bestandsgebäude währenddessen erhalten bleiben könnte, wären dann keine aufwändigen Schulprovisorien wie z.B. Container erforderlich.*

Erst durch die vorstehenden mittelfristigen Überlegungen wird die Gebäudeposition des Hortneubaus, die aktuell sehr nahe am Containerpavillon der Griechischen Schule liegt, umfassend nachvollziehbar.

Zur Umgebung außerhalb des Schulgeländes hin fügt sich der Hortneubau schlüssig ein und definiert mit seiner Gebäudeflucht die Fortführung des Grünzuges. Seine zweigeschoßige Bauweise und eine leichte, filigrane Fassadenbekleidung lässt ihn wie einen Pavillon innerhalb des Grünzuges erscheinen und bindend ihn in seine Umgebung ein.

Für den wahrscheinlichen Fall, dass durch einen künftigen Schulneubau die aktuell westlich gelegenen Hortaußenanlagen nach Norden umverlegt werden müssten, wurden der Hortgrundriss und die Haustechnik bereits flexibel auf entsprechende Umverlegung des Gebäudeausgangs in die Hortaußenanlagen vorbereitet.

## **2. Baubeschreibung**

### **2.1 Städtebau und Situierung**

#### **Grundstück**

Das Grundstück liegt im Stadtteil Nürnberg-Langwasser (Fl.Nr. 144/35, Gemkg. Langwasser), am Ende der Striegauer Straße. Eigentümerin des Gesamtareals ist die Stadt Nürnberg.

Zu einem späteren Zeitpunkt soll für den Kinderhort eine neue Grenze bzw. ein eigenes Flurstück gebildet werden. (verantwortlich/in die Planung eingebunden: Liegenschaftsamt Stadt Nürnberg).

In der Nachbarschaft befinden sich Wohnquartiere unterschiedlicher Ausprägung (mehrgeschossige Wohnbauten, unmittelbar angrenzend dreigeschossig). Im Süden grenzt ein öffentlicher Grünzug an mit wertvollem Baumbestand, der an der Einrichtung vorbeiführt bis zur Glogauer Straße. Ein Fuß- und Radweg begleitet den Grünzug.

Öffentliche Verkehrsmittel sind fußläufig gut zu erreichen. In unmittelbarer Nähe befindet sich der U-Bahnhof Langwasser Süd.

Alle Versorgungseinrichtung des täglichen Bedarfs sind ebenfalls in fußläufiger Distanz im oder um das Franken-Zentrum herum angesiedelt.

#### **Baukörper**

Der geplante Baukörper umfasst 913 qm Bruttogrundfläche bei 3756 cbm Bruttorauminhalt. Der Baukörper ist nicht unterkellert. Die Erschließung erfolgt von öffentlichem Fuß- und Radweg aus in Verlängerung der Striegauer Straße.

Die Gesamtgebäudehöhe mit zwei Geschoßen fügt sich in die Höhen der unmittelbar angrenzenden dreigeschossigen Wohnbauten ein. Als punktförmiger Baukörper verhält es sich wie ein Pavillon und ist ein Solitär in diesem Umfeld. Seine Fassadenfläche, die mit einer geschwungenen, durchscheinenden weißen Blechbekleidung eingehüllt ist unterstützt dies und signalisiert den Kindern des Hortes eine schützende und beherbergende Funktion.

#### **Lage auf dem Grundstück**

Die Ausrichtung erfolgt parallel zur süd-östlichen Grundstücksgrenze, die zugleich der Übergang zum Grünzug ist. Das Gebäude nimmt Bezug zu den nachfolgenden Bestandsbauten, die in dieser Flucht an den Grünzug angrenzen.

Eine Zuwegung vom Fuß – und Radweg an der Süd-Ost-Fassade bildet den Zugangsbereich für den Hort. Der Standort auf dem Grundstück wurde nach umfangreichen Baumassenstudie zu Gunsten dieser Position gewählt. Das Baufeld kann dadurch für eine spätere Erweiterung oder Sanierung der Förderschule an der Glogauer Straße genutzt werden, ohne dass Interimsbauten erforderlich wären. Und der Hort dies mit seinem Standort behindern würde.

Zur Baufeldfreimachung wird es erforderlich mehrere Laub- und Nadelbäume zu fällen. Eine umfangreiche Untersuchung und Abstimmung durch den Landschaftsarchitekten sind erfolgt.

#### **Stellplatzbedarf und Erschließung**

Besucher, die mit dem Auto kommen lassen ihr Fahrzeug am Ende der Striegauer Straße stehen und folgen dem Fußweg etwa 25 m bis zum Eingang. Besucher mit öffentlichem Verkehrsmittel erreichen den Hort vom der U-Bahn-/ Busbahnhof Langwasser Süd in wenigen Minuten.

Für den Hort werden 3 KFZ Stellplätze abgelöst, da die bestehenden Stellplätze für die vorhandene Einrichtung / die Förderschule erhalten bleiben sollen.

## 2.2 Funktionen und Nutzung des Gebäudes

### Nutzung

Das Gebäude soll als dreigruppiger Kinderhort mit Schwerpunkt als Fördereinrichtung genutzt werden. Durch den Bedarfsträger, dem Jugendamt der Stadt Nürnberg, wurde ein Nutzungskonzept und eine Betriebsbeschreibung erstellt. Die Größe der verschiedenen Nutzungseinheiten entspricht dem vom Jugendamt aufgestellten Raumprogramm.

### Barrierefreiheit und Inklusion

Das Gebäude soll einschließlich aller Zugänge, Türbreiten, Bewegungsflächen etc. im Sinne der DIN 18040-1 barrierefrei erstellt werden. Im Erdgeschoss ist eine rollstuhlgerechte Toilette inkl. Dusche geplant. Ein Aufzug erschließt alle Geschosse barrierefrei. Die Konzeption wurde beim Behindertenrat der Stadt Nürnberg vorgestellt und abgestimmt.

### Raumkonzept

Die Konzeption erfolgte in enger Absprache mit dem Jugendamt der Stadt Nürnberg. Am Erschließungsbereich des Erdgeschoßes liegen die Garderoben und die Sanitärräume. Von der zentralen Halle aus werden zwei Gruppenhaupträume, der Speiseraum mit pädagogischer Küche, sowie die angrenzende Versorgungsküche (Cook & Hold) und das Büro der Hortleitung erschlossen. Die Halle bildet einen Raum für die Gemeinschaft, der sich großzügig zu den Außenanlagen öffnet und ohne abgeschlossenes Treppenhaus beide Geschosse fließend miteinander verbindet. Im Obergeschoss erreichen die Kinder zentral von der Halle den dritten Gruppen-Hauptraum, die Gruppen-Nebenräume, den Mehrzweckraum sowie einen Werkraum und weitere Funktions- und Nebenräume.

Der Hausanschlussraum und ein Raum zur Wärmeversorgung werden unmittelbar von außen erschlossen. Auf eine Unterkellerung des Gebäudes kann verzichtet werden.

## 2.3 Bauliche Beschreibung der Maßnahme

### Gebäude

Das gedämmte Gebäude erhält eine vorgehängte Fassade aus gelochten Wellblechtafeln mit wechselnden Wellenradien. Die geschwungene, durchscheinende weiße Blechbekleidung hüllt den Baukörper robust ein und schafft zugleich die Ausstrahlung einer weichen, beherbergenden Form als Haus für die Kinder.

Die Fenster sind als Holz-Alu-Konstruktionen vorgesehen. Die Bodenbeläge werden mit Linoleum-Belägen ausgestattet, Sanitär und Küchenbereiche mit Fliesenbelägen. Technikräume werden mit beschichteten Estrichen ausgebildet.

*Tragwerk:* Ziegelmauerwerk  $d = 24$  cm, bzw. Stahlbetonwände  $d = 25$  cm

*Gründung:* Flachgründung

*Bodenplatte:* Wärmeisolierte Bodenplatte aus Stahlbeton

*Dach:* Flachdach, Stahlbeton-Hohlkammerdecke VMM  $d=18$ cm, extensiv begrüntes Dach

*Außenwände:* Mauerwerk  $d=24,0$  cm, Innenputz

*Fassade:* Vorhangfassade mit Dämmung

*Fenster/Glasfassade:* Holz-Alu-Fenster, 3-fach isolierverglast

*Sonnenschutz:* außenliegender Sonnenschutz, Raffstore

*Innenwände:* Mauerwerk

*nicht tragende Innenwände:* Mauerwerk, Trockenbauwände

*Bodenaufbau:* Dämmung, Fußbodenheizung, Estrich, Belag

*Decken:* Stahlbeton d=20cm mit Unterzügen, und Stahlbeton –Hohlkammerdecke, untergehängte Akustikdecken

*Bodenbeläge:* Aufenthaltsräume mit Linoleum, Sanitärräume / Küche mit Fliesen, Technikräume mit staubbindendem Anstrich

*Innentreppe:* Stahlbeton-Fertigteile, akustisch entkoppelt mit Stahlgeländern

*Innentüren:* Holztürblätter, teils mit Glasfüllungen und Zargen aus Stahlblech,

## **Betriebliche Einbauten**

### **2.4 Haustechnik**

Das haustechnische Konzept wurde von dem Fachplaner nach den Maßgaben des Benutzers und des Bauherrn abgestimmt:

*Sanitär:* Das anfallende Schmutzwasser der Einrichtungsgegenstände wird über Anschluss- und Falleitungen sowie Sammelleitungen im Freispiegelsystem dem bestehenden öffentlichen Kanal im Fußweg der Striegauer Str. zugeleitet. Das in der Küche anfallende Schmutzwasser wird über ein separates Grundleitungsnetz nach außen geführt, so dass nachträglich eine Fettabscheideanlage im Außenbereich nachgerüstet werden kann. Die beiden Schmutzwassernetze werden über einen Übergabe-Revisionsschacht zusammengeführt. Die Entwässerung geschieht über einen neuen Kanalanschluss im Fußweg der Striegauer Str. Das Regenwasser der Hauptdachfläche wird über außenliegende Falleitungen sowie Rinnen im Freispiegelsystem der Versickerungsanlage im südlichen Außenbereich zugeführt. Es wird eine Vollversickerung angestrebt. Das Gebäude wird über einen neuen Trinkwasseranschluss versorgt, der Anstich erfolgt an der bestehenden Trinkwasserleitung, welche auch die Griechische Schule versorgt. Es wird ein Kaltwassernetz im Gebäude installiert. Die für einzelne Bereiche vorgesehene Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektronisch geregelte Durchlauferhitzer oder Elektrospeicher. Die erforderlichen Einrichtungsgegenstände wurden im Vorfeld, speziell mit dem Nutzer, abgestimmt. Die Verbrauchserfassung erfolgt für das Gebäude gesamt, mit zusätzlichen Zählern für Gartenwasser und Verteilerküche.

*Heizung:* Eine Fernwärme-Übergabestation in einem Technikraum des Erdgeschosses versorgt das Gebäude und das Heizregister der Lüftungsanlage mit der benötigten Heizwärme. Die Wärmeverteilung erfolgt über ein hydraulisch abgeglichenes Zweirohrnetz mit Hocheffizienz-Umwälzpumpen. Fußbodenheizung in den Räumen dient als Wärmeübertrager. Die Temperaturregelung der einzelnen Räume erfolgt durch die Gebäudeautomation.

*Lüftung:* Das Gebäude wird in wesentlichen Bereichen und Räumen mit einem zentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die RLT-Anlage befindet in einem Technikraum im Obergeschoss. Eine zentrale Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung, ohne Stoffübertragung, belüftet die Gruppenhaupträume, definierte Nebenräume, den Mehrzweckraum, den WC-Bereich und die Verteilerküche. Die Luftansaugung erfolgt über eine Lamellenhaube auf dem Flachdach, die Fortluft wird über ein in der Ostfassade integriertes Wetterschutzgitter ausgeblasen. Das Lüftungsgerät verfügt über hocheffiziente Lüftermotoren und eine integrierte Wärmerückgewinnung (WRG > 85%). Zur Erwärmung der Zuluft im Winter wird ein Warmwasser-Luftheizregister eingebaut. Die Luftzuführung erfolgt in den Gruppenräumen, Mehrzweckraum und Verteilerküche bedarfsgesteuert über CO<sub>2</sub>-/VOC-Fühler, in Kombination mit variablen (motorischen) Volumenstromreglern. Der WC-Bereich wird über eine konstante Luftmenge mit Zeitprogramm belüftet. Untergeordnete Lager-,

Hauswirtschafts-, Putzmittel- und Technikräume werden mit konstanten Luftmengen belüftet, um den Feuchteschutz zu gewährleisten und entstehende Ausdünstungen von Materialien sicher abzuführen.

*Kälteanlagen:* Für die Kühlung des städtischen IuK-Servers ist ein Klima-Splitgerät mit zugehöriger Außeneinheit im Technikraum Obergeschosses erforderlich. Die niedrige Außeneinheit wird auf dem Flachdach platziert.

*Starkstromanlagen:* Die Hauptverteilung wird im Elektro-Hausanschlussraum platziert, je Stockwerk wird eine Unterverteilung vorgesehen. Die Küchentechnik erhält aufgrund ihres Leistungsbedarfs eine separate Unterverteilung. Als Beleuchtung sind generell Decken- und Wandleuchten mit LED-Technik eingeplant, welche in festgelegten Bereichen dimmbar ausgeführt werden soll. Eine Tageslichtsteuerung ist nicht geplant. Die Platzierung der Steckdosen erfolgt in Abstimmung mit dem Bedarfsträger und dem Architekten. In den WC's werden Präsenzmelder eingebaut. Ebenso wird eine Blitzschutzanlage mit Fang- und Ableitungen installiert.

*Schwachstromanlagen:* Für das Gebäude ist eine Türsprechanlage mit Innenstationen je Geschoss vorgesehen. Für Präsentationen und andere Vorführungen werden Vorrüstungen für Beamer und Lautsprecher installiert.

*Brandmeldeanlage/Notruf/Fluchtwegekennzeichnung:* Das Gebäude erhält eine Hausalarmanlage mit automatischen und nicht-automatischen Brandmeldern, sofern dies durch den Prüfer gefordert wird. Im Behinderten-WC wird eine Behindertenrufanlage installiert. Die Kennzeichnung der Notausgänge erfolgt nach Vorgabe des Brandschutznachweises. Die Ausrüstung mit Handfeuerlöschern erfolgt ebenso nach Vorgabe des Brandschutznachweises.

*Fernmeldeanlagen:* Das Gebäude erhält eine multifunktionale Netzwerkverkabelung für Daten- und Telefonnutzung nach aktuellem IuK-Standard (Version 2.13). Der IuK-Server wird im Technikraum des Obergeschosses aufgestellt.

*Förderanlagen:* Das Gebäude verfügt über eine maschinenraumlose Personen-Aufzugsanlage mit 2 Haltestellen. Die Ausstattung wurde mit dem Auftraggeber sowie dem Bedarfsträger abgestimmt.

*Gebäudeautomation:* Die für Sensoren und Aktoren benötigte Bedienstation wird an der Schaltanlage montiert. Die Anlage wird nach dem aktuellem Ausführungsstandard geplant und ausgeführt (07/2019).

## **2.5 Freianlagen**

Die Außenanlagen am Kinderhort Glogauer Straße befinden sich auf dem Grundstück der Griechischen Schule in Nürnberg Langwasser. Sie liegen südwestlich des neuen Gebäudes, z.T. auf dem Schulhof der Schule, z.T. im bestehenden Grünzug.

Innerhalb des Grundstücks werden für den Neubau ca. 20 geschützte Bäume gefällt: Nur etwa 7 Bäume lassen sich auf dem Gelände des Hortes nachpflanzen, die restlichen werden auf dem Schulgelände bzw. auf wbg-Gelände gepflanzt bzw. abgelöst.

Die bisherige südöstliche Begrenzung des Pausenhofs mit dem alten Baumbestand bleibt erhalten, sodass es hier einen natürlichen Schatten auf dem Spielgelände gibt. Durch diesen Bestand wird ein Bohlenwege aus Holz gebaut, der eine wurzelschonende Wegeverbindung zum Bewegungsspielbereich bildet. Dort wird die im bisherigen Hort befindliche Vogelnechtschaukel und ein neues Kletterspielgerät aufgestellt. Der Fallschutz besteht aus Holzhäcksel.

Im zentralen Bereich wird eine Sandspielfläche mit Wasserzapfstelle errichtet, daneben eine modellierte Fläche mit einem Trampolin. Diese Fläche wird mit Kunstvliesbelag befestigt.

Die Spielfläche erstreckt sich auch zwischen der Nordwestseite des Gebäudes und Griechischer Schule. Die gepflasterte Fläche dient auch als Fahrfläche für die Fahrzeuge der Kinder.

Ein Gerätehaus nimmt Spielzeug und Kinderfahrzeuge auf. Der Zugang zum Garten ist barrierefrei gestaltet. Für Wege und Plätze wird Betonsteinpflaster verwendet. Im Zaun sind zwei Pflöge eingepflanzt

Der Eingangsbereich des Hortes wird gebildet von einem organisch geformten Hauptweg, der vom bestehenden Fußweg das Gebäude erschließt. Für die geringere Frequenz des Zugangs in östliche Richtung gibt es einen wassergebundenen Pfad. Im Eingangsbereich sind 6 Fahrradplätze untergebracht.

Das Regenwasser des begrünten Daches wird im Grünzug beidseitig des Zugangsweges mit zwei flachen Wiesenmulden zur Versickerung gebracht.

### **3. Energetischer Standard und Wirtschaftlichkeit der Baumaßnahme**

Das Vorhaben wurde auf der Basis der „Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren“ geplant.

Die Wirtschaftlichkeitsprüfung gemäß den energetischen Leitlinien hat ergeben, dass sich eine Passivhausausführung im vorliegenden Fall nicht amortisiert. Es kommt daher EnEV-Standard zur Ausführung, der bei Investitions- und Folgekosten die wirtschaftlichste Lösung darstellt. Die Einhaltung des EEWärmeG ist durch den Einsatz von Fernwärme sichergestellt.

### **4. Terminplan**

Es ist folgende terminliche Abwicklung geplant:

Planung.....	bis Mrz. 2020
Ausschreibungs- und Ausführungsphase.....	ab Mrz. 2020
Baubeginn.....	ab Jul. 2020
Rohbau, Dach, Fassade.....	bis Apr. 2021
Ausbau.....	bis Mai 2022
Außenanlagen .....	bis Aug. 2022
Inbetriebnahme bzw. Übergabe .....	bis Sept. 2022

### **5. Finanzierung und Folgekosten**

Die Finanzierung erfolgt über die MIP-Nummer E3650054900U

Die jährlichen Folgekosten für das Neubauvorhaben betragen voraussichtlich 868.000 €.

### **6. Kosten**

Nach der detaillierten Kostenberechnung vom 20.09.2019 betragen die voraussichtlichen Gesamtkosten 5.288.000 € brutto [siehe separate Aufgliederung nach DIN 276].

Von den 5.288.000 € Gesamtkosten entfallen 4.058.000 € auf reguläre Projektkosten, die auch bei einem Neubau auf einem völlig unbebauten und unbelasteten Grundstück angefallen wären. Weiterhin fallen 1.230.000 € Sonstige Kosten an [grundstücksbedingter Sonderaufwand: Flächen-Reaktivierungen und -Umverteilungen auf dem Gesamtareal für Flächenbedarf des neuen Hortgeländes, u.a. Abriss schadstoffbelastetes Hausmeistergebäude und HVE-Zentrallager sowie Beräumung zugehöriger Außenanlagen ▪ Außenanlagenersatz für umverteilte Flächen von Förderzentrum, Griechischer Schule und Grünzug ▪ Standortwechsel HVE-Zentrallager zum Schulareal Zugspitzstraße ▪ Minderung von baubedingten Beeinträchtigungen des angrenzenden Containerbaus der Griechischen Schule durch temporäre Raumumverlegungen ▪ Medien-Fernerschließung, u.a. Glasfaseranschluss]. Die Sonstigen Kosten machen bezogen auf die regulären Projektkosten einen

Zuschlag von +30,3% aus. Wäre ein hypothetisches Idealgrundstück in Mindestgröße verfügbar und man könnte die ‚Sonstigen Kosten‘ alternativ in dessen Kauf stecken, würde dieses Grundstück ca. 779 €/m<sup>2</sup> kosten. Somit sind die Sonstigen Kosten vom Umfang her noch darstellbar bezogen auf das Hauptinvestment.