

BAUVORHABEN : KINDERHAUS MARIENSTRASSE
NEUBAU + TEILSANIERUNG (KIMAR)
MARIENSTRASSE 1
93053 REGENSBURG

BESCHREIBUNG : **MASSNAHME**

Beschreibung der Baumaßnahme

1. Historie

Die Kindertagesstätte stammt aus dem Jahr 1971, Haustechnik und Gebäudehülle sind seit Langem dringend sanierungsbedürftig. Im November 2021 wurden das Gebäude und der Kindergartenbetrieb aufgrund von Formaldehydbelastung in verlorenen Schalungen von Rippendecken für die Nutzung geschlossen. Statische Untersuchungen des Bestandsgebäudes haben ergeben, dass eine Aufstockung der erdgeschossig gebauten Bereiche des Gebäudes aufwendig und unwirtschaftlich sind. In einer weiteren Untersuchung wurde überprüft, inwiefern die vorgelegten Raumprogramme auf dem Grundstück realisierbar sind. Ergebnis war, dass die von R V favorisierte Variante mit 2 Krippen- und 4 Kindergartengruppen über einen Teilneubau mit Abbruch des erdgeschossigen Gebäudebestandes darstellbar ist. Zwischenzeitlich wurden alle Planungsaufträge vergeben, im Rahmen des VgV-Verfahrens ein Konzeptentwurf prämiert und weiterentwickelt, der die ehemaligen eingeschossigen

2. Art und Umfang der Maßnahme

Das Grundstück, Flurnummer 403/75, liegt an der Marienstrasse und ist mit einem bestehenden Kindergarten bebaut. Wie unter II. beschrieben, wird der eingeschossige Bauteil abgebrochen und der Massive Kernbau grundsaniert. Im Abbruchbereich wird ohne Grundflächenzunahme ein zweigeschossiger Neubau erstellt.

3. Architektonisches Konzept / Entwurfserläuterungen

Das Konzept sieht vor, dass ein Kinderhaus mit insgesamt 6 Gruppen, bisher 3, erstellt wird. Der zweigeschossige Neubau wird von Westen, am Ende der Marienstrasse erschlossen. Das Personal und die Küchenbe-/entlieferung nutzen den alten Hausmeistereingang auf der Nordseite. Ausserzeitliche Fortbildungen können einen abtrennbaren Bereich mit Toilette durch den Eingang auf der Ostseite betreten. Durch den Haupteingang mit Windfang erreicht man den Eingangsbereich der nahtlos in das „Elternwarten“ und den Speiseraum übergeht. Von hieraus gelangt man südlich in den Garten des Kindergartens, östlich in den Mehrzweckraum, durch ein Türelement abtrennbar in den Krippenbereich und über die offene Treppe in den 4-Gruppigen Kindergarten im Obergeschoss. Im sanierten Altbauteil werden alle installationsintensiven Einrichtungen, wie Toiletten Putzräume und Küche im Erdgeschoss und Obergeschoss, sowie die Haustechnik im Untergeschoss untergebracht.

Auf der Süd- und Westseite schliesst sich jeweils auf voller Länge ein stählerner Fluchtbalkon an, welcher an den beiden Enden eine Treppe in die Gärten erhält.

Das Balkongerüst wird im Obergeschoss mit einem Metallnetz bespannt, das eine flächige Bepflanzung erhält. Diese unterstützt den sommerlichen Wärmeschutz des Gebäudes.

Gebäudedaten:

Nutzfläche : 1.016 m²Bruttogrundfläche : R = 1.707 m², S = 169 m²Bruttorauminhalt : R = 6.073 m³, S = 591 m³

A/V Verhältnis : 0,47

4. Konstruktion

Der zweigeschossige Neubauteil wird als Holzbaukonstruktion auf einer Betonbodenplatte erstellt. Zur Dämmung unter der Bodenplatte wird ökologisch günstiger Glasschaumschotter verwendet. Die Aussenwände bestehen aus einer ausgedämmten Holzrahmenkonstruktion. Die Fassadenverglasungen setzen auf einer tragenden Holz-Pfosten-Riegel-Fassade auf. Die tragenden Innenwände sowie die Decken werden aus Brettspertholz erstellt. Aus akustischen Gründen werden die Holzwände teils mit einer vorgesetzten Schale versehen, die je nach Raumnutzung mit Gipskarton oder Holzwerkstoff verkleidet werden. Als sichtbare Unterdecken werden Holzwollegeleichtbauplatten abgehängt. Die Bodenbeläge bestehen aus pflegeleichtem Linoleum bzw. Vinyl auf schwimmenden Estrichen und Dämmungen. Türen und Zargen werden aus Holz gefertigt und erhalten, wo erforderlich, Glaseinsätze verschiedener Grössen. Für Fenster sind Holz-Alu-Einsätze geplant ; für Türen ganzflächige Holzblätter. Als Fassadenverkleidung ist ein hinterlüftetes Plattensystem vorgesehen. Der Fluchtbalkon besteht, wie die angegliederten Fluchttreppen aus feuerverzinkten Stahlprofilen mit rutschhemmenden Gitterrostbelägen. Das Metallnetz im Obergeschoss dient der Absturzsicherung und als Rankgerüst. Die gedämmten Flachdächer werden mit Folienmaterial abgedichtet, extensiv begrünt und mit PV-Anlagen versehen.

Der dreigeschossige „Altbauteil“ wird nach dem Rückbau analog zum Neubauteil ausgestattet. Die Toiletten, Putzräume und Küchen erhalten Fliesenbeläge an Decken und Wänden. Die Fassaden werden entweder mit einem Wärmedämmverbundsystem auf Steinwollebasis oder mit einer gedämmten und hinterlüfteten Plattenfassade neu aufgebaut. Auf dem sanierten Flachdach mit erhöhter Attika findet die Technik Platz.

5. Fassade / Außenhülle

Die Gebäudehüllen des bestehenden und des neuen Gebäudes werden hochwertig gedämmt und entsprechen zusammen mit dem geplanten Energiekonzept Effizienzhaus 40 Standard. Für den gesamten Gebäudekomplex wird ein Sonnenschutzkonzept erarbeitet, um mit möglichst wenig Energieeinsatz einen effektiven sommerlichen Wärmeschutz zu ermöglichen und eine Aufheizung im Gebäudeinneren auch in den heißen Sommermonaten zu vermeiden.

6. Brandschutz

Basierend auf dem architektonischen Konzept einer möglichst offenen Gestaltung und den nutzungsspezifischen Anforderungen (Spielflure) besteht das Brandschutzkonzept aus drei wesentlichen Bausteinen :

Zum einen werden alle Rettungswege baulich sichergestellt. Im Erdgeschoss erfolgt dies im Regelfall über Ausgänge, die aus den Aufenthaltsräumen unmittelbar ins Freie führen. Im Obergeschoss steht ein Fluchtbalkon mit zwei Außentreppen, ein notwendiger Treppenraum und eine offene Treppe zur Verfügung. Dabei wird gewährleistet, dass jeder Aufenthaltsraum mindestens einen vom Spielflur unabhängigen Rettungsweg hat. Zum anderen sind mehrere sicherheitstechnische Anlagen vorgesehen: eine flächendeckende, automatische Brandmeldeanlage und eine interne Alarmierungsanlage für das gesamte Gebäude, eine Sicherheitsbeleuchtung für bestimmte Bereiche innerhalb des Gebäudes, Rauchableitungsöffnungen für die Spielflure im Obergeschoss und eine Blitzschutzanlage. Darüber hinaus wird durch organisatorische Maßnahmen (vom Betreiber aufzustellende Brandschutzordnung mit Räumungskonzept) eine schnelle und sichere Räumung des Gebäudes im Brandfall ermöglicht.

7. Barrierefreiheit und Inklusion

Die Massnahme wurde mit der Abteilung für Inklusion und Bürgerschaftliches Engagement detailliert abgestimmt.

Das Kinderhaus wird keine inklusive Einrichtung

8. Schallschutz- und Akustikmaßnahmen

Bei der Sanierung des bestehenden Gebäudes sollen die Fußbodenaufbauten der massiven Geschossdecken (Rippendecken) rückgebaut und erneuert werden. Die neuen Fußbodenaufbauten sind mit trittschallmindernden Schichten (raumweise schwimmend verlegte Nassestriche mit Trittschalldämmung) vorgesehen. Ergänzend ist bei der Decke über EG der Einbau vollflächig abgehängter Unterdecken geplant. Die raumakustische Gestaltung der Räume soll durch schallabsorbierende Wand- und Deckenbekleidungen in Direktmontage erfolgen. Für die Erweiterung der Kindertageseinrichtung ist ein Anbau in Holzrahmen-/ Massivholzbauweise vorgesehen. Aufgrund der planerischen Vorgaben sind die tragenden Massivholzkonstruktionen starr miteinander verbunden. Elastische Zwischenschichten bzw. eine elastische Lagerung der Massivholzelemente ist nicht vorgesehen. Zur Einhaltung der bauakustischen Anforderungen (DIN 4109 – Schulen und vergleichbare Einrichtungen) sind die Raumumfassungsflächen schutzbedürftiger Räume mit Vorsatzschalen zu bekleiden. Die Fußböden sind mit raumweise schwimmend verlegten Nassestrichen mit Trittschalldämmung, die Wände mit freistehenden Vorsatzschalen mit Bekleidungen aus Gips- bzw. Holzwerkstoffplatten und die Decken mit vollflächig abgehängten Decken aus Gipsbauplatten vorgesehen. Die Türen zwischen schutzbedürftigen Räumen und Fluren sowie die Türen zwischen schutzbedürftigen Räumen untereinander sind als Schallschutztüren vorgesehen.

Schallabsorbierende Maßnahmen zur Regulierung der Nachhallzeit sind in den Räumen und Fluren des Neubaus in Form abgehängter Akustikdecken aus Holzwolleleichtbauplatten vorgesehen.

9. Energetisches Konzept

Gemäß dem Leitbild Energie und Klima der Stadt Regensburg stehen bei der Planung und Realisierung des Kinderhauses Marienstraße neben der Wirtschaftlichkeit vor allem Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Vordergrund. Die Wärmeversorgung für die Gebäude (Neubau und Sanierung) basiert auf der Nutzung von Umweltwärme durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe. Auf den Dachflächen ist eine maximale Belegung mit Photovoltaik geplant. Die nötige elektrische Energie für Wärmepumpen, Lüftung, Beleuchtung und Betriebsstrom kann durch die PV-Anlagen gerade an Sonnentagen zum großen Teil selbst erzeugt werden. Die Einbindung einer elektrischen Speicherlösung wird derzeit noch geprüft.

Die Fördermöglichkeiten über die KfW sowohl für den Sanierungs- als auch für den Neubaubereich werden derzeit untersucht.

10. Elektrotechnik

In der Kindertagesstätte in einem zentralen Technikraum im Kellergeschoss wird die Zählerverteilung, sowie die Gebäudehauptverteilung verortet. Von dort aus werden die einzelnen Unterverteilungen, welche über das Gebäude verteilt sind, angefahren. Im gleichen Raum wird auch ein EDV-Verteiler vorgesehen, um im ganzen Gebäude ein Datennetz gemäß dem Standard der Stadt Regensburg zu verwirklichen. Der Hausanschluss vom Energieversorger wird im Technikraum Lüftung vorgesehen, um die Erschließungskosten zu reduzieren. Die Brandmeldezentrale für die baurechtlich geforderte Brandmeldeanlage wird in einem eigenen Raum im Untergeschoss installiert. Die Brandmeldeanlage wird ohne Aufschaltung zur Notrufstelle gemäß Anforderung Brandschutzgutachten realisiert. Beim Haupteingang wird eine BUS-Video-Türsprechanlage verbaut, die es ermöglicht aus den Gruppen und Personalräumen eine Sprechverbindung aufzubauen und die Haupteingangstür zu öffnen. Im Behinderten-WC wird mit einer Rufanlage vorgesehen. Die geforderte Sicherheitsbeleuchtungsanlage wird mittels Sicherheitsbeleuchtung mit Akkupufferung, die im Falle eines Stromausfalls die Fluchtwege sichert, umgesetzt. Die Beleuchtungssteuerung für die Allgemeinbeleuchtung wird konventionell gemäß dem Standard der Stadt ausgeführt. Es werden ausschließlich LED-Leuchten eingesetzt. Die Beleuchtungsstärken wird nach DIN EN 12464-1 vorgesehen. Außenanlagen werden mittels Mastleuchten und Wandleuchten, die am Gebäude verbaut werden, ausgeleuchtet. Das Gebäude wird mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet. Im Geräteschuppen und Müllhäuschen wird eine Beleuchtung und Steckdosen vorgesehen.

11. Photovoltaikanlage und Speicher

Auf dem Dach wird eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 80 kWp errichtet. Diese wird vor allem für den Eigenverbrauch genutzt. Ein Batteriespeicher für die Optimierung vom Eigenverbrauch wird derzeit noch geprüft.

12. Aufzugsanlagen

Um die Barrierefreiheit sicherzustellen, wird ein den Anforderungen der Stadt Regensburg entsprechender Aufzug montiert, der vom UG bis ins 1. OG reicht.

13. Sanitärtechnik

Die Trinkwasserinstallation wird in Edelstahlrohren mit DVGW-Zulassung ausgeführt. Die Kaltwasserleitungen werden thermisch getrennt von den Warmwasser- und Heizungsinstallationen geführt. Für eine hygienisch einwandfreie Installation werden sämtliche Sanitäreinrichtungsgegenstände mittels Strömungsteiler durchspült und am Ende mit einer Spülstation versehen. Die gesamte Abwasserinstallation wird in schallgedämmten Kunststoffrohren ausgeführt. Das Abwasser aus dem Küchenbereich wird über ein separates Leitungssystem zu einem Fettabscheider geführt. Für die Regenentwässerung kommen sowohl außenliegende als auch innenliegende Regenfallrohre zum Einsatz. Die innenliegenden Regenfallrohre werden dampfdiffusionsdicht isoliert, um Schwitzwasserbildung zu vermeiden. Es werden im gesamten Gebäude Schaumlöscher als auch CO₂ Löscher zum Einsatz kommen.

14. Heizungstechnik

Die Wärmeversorgung des Kindergartens erfolgt über eine Luftwärmepumpe, die die Heizlast abdeckt. Der komplette Kindergarten wird mit Fußbodenheizung ausgestattet. Die Küchentechnik erhält eine separate Hochtemperatur-Luftwärmepumpe, wodurch die Warmwasserbereitung über eine Frischwasserstation ermöglicht wird. Die restlichen WC-Anlagen werden dezentral über Durchlauferhitzer versorgt.

15. Lüftungstechnik

Die Be- und Entlüftung sämtlicher Räumlichkeiten erfolgt über eine mechanische Lüftungsanlage, die nach CO₂-Gehalt geregelt wird. Diese Lüftung wird im Untergeschoss in der Lüftungszentrale untergebracht. Für die WC-Anlagen ist jeweils ein eigenes Deckenlüftungsgerät vorgesehen, das mittels Feuchtfühlern gesteuert wird. Die Küchentechnik erhält ebenfalls eine separate Lüftungsanlage, die auf dem Flachdach platziert wird.

16. Küche

Planungsanforderung ist die Mittagsverpflegung für ca. 150 Kinder im Schichtbetrieb. Die Kucheneinrichtung für das Kinderhaus ist als Aufwärm-Ausgabeküche mit einer möglichen Nutzung als Regenerierküche vorgesehen. Die Ausgabeküche ist mit peripheren Einrichtungen wie z.B. Zwischenlagerung, Spülbereich usw. ausgestattet ist. Der Kindergarten wird täglich von einer Zentralküche mit warmen Speisen beliefert. Es werden Kombidämpfer bereitgestellt um die Speisen nach Anlieferung gemäß den Vorschriften (Ausgabetemperatur +65°C) ausreichend warmhalten zu können. Zudem könnten mit den Geräten bei „Veranstaltungen“ Speisen auch zubereitet werden (z.B. Plätzchen backen). Der Anlieferungsflur hat über einen weiteren Flur Zugang zur Ausgabeküche. Zur vorschriftsmäßigen gekühlten Lagerung der Speisen stehen in ausreichender Anzahl Kühlmöglichkeiten im Lager- und Küchenbereich zur Verfügung. In der Spülküche ist eine Haubengeschirrspülmaschine mit eingebauter Wärmerückgewinnungseinrichtung vorgesehen. Diese spült das Geschirr in einem wirtschaftlich angemessenen Zeitraum.

Der anfallende Müll wird in einem separaten Müllraum mit einem direkten Zugang von der Spülküche bis zur Abholung durch den Entsorger zwischengelagert. Hierin ist gem. Bundesseuchengesetz ein Nassmüllkühler eingeplant.

17. Gebäude- und Anlagenautomation

Alle Heizungs- und Lüftungsanlagen werden mit einer modernen, frei programmierbaren Regelung ausgestattet. Die Bedienung der Regelung kann vor Ort am Schaltschrank erfolgen. Eine Gebäudeleittechnik in Form eines Bedienplatzes ist nicht geplant. Für die autarken Energieerzeuger (Wärmepumpe) ist nur eine Meldungsaufschaltung vorgesehen, die Regelung erfolgt von der Wärmepumpe, selbes gilt für die RLT-Anlage. Die einzelnen Räume wiederum werden seitens MSR je nach Bedarf (CO₂ oder Feuchte) über variable Volumenstromregler ausgeregelt und über Pulsweitenmodulation wird die Raumtemperatur durch die einzelnen Abgänge der Fußbodenheizung geregelt. Am Bedienpanel im Technikraum können außerdem alle relevanten Systemtemperaturen, Betriebsparameter der Lüftungs- und Wärmeerzeugungsanlagen, sowie Energiezähler abgelesen werden.

18. Außenanlagen

Die Freianlagen der Einrichtung sowie deren Zuwegung müssen im unmittelbaren Gebäudeumfeld nach fertig gestellter Sanierung neu angelegt werden. Der vorhandene Baumbestand in Gebäudenähe wird soweit möglich erhalten. Der westliche Bereich der Freianlagen bleibt bis auf die große Spiel-Kletterkombination (Abbruch und Neubau nötig, da nicht mehr standsicher) erhalten und kann nach der Sanierung unverändert genutzt werden.

Dadurch bleibt der größte Teil des alten Baumbestandes unverändert bestehen.

II. Geplanter zeitlicher Ablauf

Mit dem Technischen Beschluss, der rechtzeitigen Erteilung der Baugenehmigung und des Vorzeitigen Baubeginns der Regierung der Oberpfalz kann der Baubeginn 2024 erfolgen.

Der zeitliche Rahmen sieht den Teilabbruch Ende 2024 und den Beginn der eigentlichen Bauphase für Frühjahr 2025 vor, die Fertigstellung ist für Ende 2026 geplant.
