



## BV: Zu- und Umbau Kinderbetreuungseinrichtung Empersdorf



# "KINDERGARTEN"

## ZU UND UMBAU KINDERGARTEN EMPERSDORF IM STIEFINGTAL



Aufgrund der beengten Grundstücksituation ist eine bestmögliche Erweiterung in Richtung Nordosten vorgesehen. Diese Erweiterung wird in zwei Etagen erfolgen:

- Erdgeschoss
- Obergeschoss (Dachgeschoss)

Im Zubau-Erdgeschoss ist vorgesehen:

- ein Küchen- und Ausbelegungsraum mit den erforderlichen Nebenräumen
- ein neuer Zugang- und Eintriefungsbereich samt Überdachung
- eine überdachte Freiluftterrasse

Im Zubau-Obergeschoss (Dachgeschoss) ist vorgesehen:

- ein neuer Bewegungsraum samt den erforderlichen Neben- und Sanitärräumen
- ein neuer Außenbereich
- die Anbindung an die Erschließung samt LIT

**Geplante zukünftige funktionale Nutzungsänderung:**  
 Die Funktionsräume für die Kinderkrippe werden im Erdgeschoss untergebracht, die Funktionsräume für den Kindergarten werden im Dachgeschoss unterbracht.

Die Allgemeinfunktionen sind:

- Büroverwaltung und
- Sozialfunktionsträume

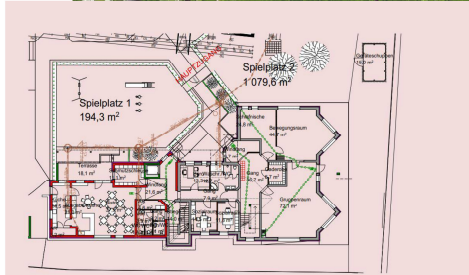
werden im Erdgeschoss konzipiert.

**Strauch gestalterische Änderungen im bestandsbereich:**  
 Neben der landschaftlichen Verbesserung (Außenbereich, Dach) und dem Ausbau von Baumkronen (Fenster- und Außenabstöße) sind auch gestalterische Änderungen im Bestandsbereich vorgesehen, welche geeignet sind das KV-Verhältnis zu verbessern (Änderung Stäupen und Belichtungsparametern)

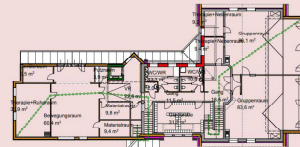
**Änderung im Freispielfeldbereich:**  
 Zur Verortung der Freispielflächen wird im Südwesten in Richtung Nachbargrund eine Stützmauer errichtet, sowie der Freispielfeldbereich in Richtung des öffentlichen Platzes im Nordosten erweitert. Insgesamt erreicht der Freispielfeldbereich eine Gesamtfläche von ca. 1277 m<sup>2</sup>. Weiter wird im Freispielfeldbereich das bestehende Gerätefeld in Richtung Südosten verlagert.

**Zusammenfassung der Nutzflächen (Gesamt, nach der Erweiterung):**

Nutzfläche KG (Bestand): 82,29 m<sup>2</sup>  
 Nutzfläche EG (Bestand und Zubau): 395,69 m<sup>2</sup>  
 Nutzfläche DG (Bestand und Zubau): 418,74 m<sup>2</sup>  
 Nutzfläche EG + DG: 814,43 m<sup>2</sup>  
 Nutzfläche KG + EG + DG: 902,02 m<sup>2</sup>

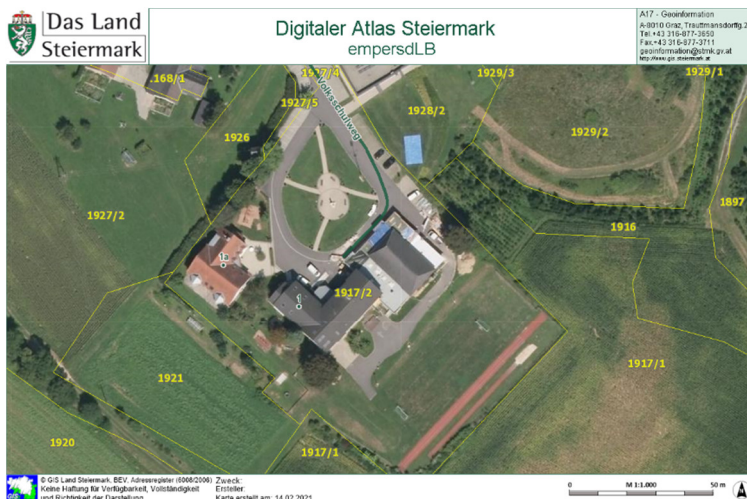


Erdgeschoss



Obergeschoss

## 1. Vorbemerkung:



Am Standort 8081 Empersdorf 1a bietet die Gemeinde Empersdorf ein umfangreiches Betreuungskonzept für Kinder, in Form eines

- Gemeindecindergartens und eines
- Kinderhauses

an.

Diese Kinderbetreuungseinrichtungen sind in einem im Jahr 1995 errichteten Gebäude in unmittelbarer Nähe zum Gemeindeamt und zur Volksschule untergebracht. Dieses Gebäude ist teilweise unterkellert, hat ein Erdgeschoß und ein über zwei Treppenanlagen erreichbares Dachgeschoß. Um dieses Gebäude ist ein Freispielbereich angeordnet, welcher direkt an das Gemeindeamtsgebäude anschließt.

## 2. Geänderter Anforderungsbedarf bzw. Sanierungsbedarf:

Das vorhandene Raumprogramm kann dem derzeitigen und künftigen Bedarf nicht mehr gerecht werden. Dies betrifft neben den unmittelbaren Funktionsräumen der Kinderbetreuung auch die Raumfunktionen für Verwaltung, Personal und Verpflegung.

Diese fehlenden Raumfunktionen können nur durch eine bauliche Erweiterung (Zubau) und durch geeignete Nutzungsänderungen (Umbau) der vorhandenen Räumlichkeiten abgedeckt werden.

Zukünftig sollen zwei Kindergartengruppen und eine Kinderkrippe als Ganztags- und Ganzjahreseinrichtung zur Verfügung stehen. Damit einher geht auch die notwendige Speisen- und Getränkeversorgung.

Für das bestehende Gebäude aus dem Jahr 1995 besteht dringender Sanierungsbedarf in Bezug auf die bauphysikalischen Kennwerte.

Ebenso ist der barrierefreie Zugang zu den Nutzungen in der Erdgeschoß- und Dachgeschoßebene (Obergeschoß) anzustreben.

## 3. Geplante Erweiterung:

Aufgrund der beengten Grundstückssituation ist eine bauliche Erweiterung in Richtung Nordosten vorgesehen. Diese Erweiterung wird in zwei Ebenen erfolgen:

- Erdgeschoß
- Obergeschoß (Dachgeschoß)

Im Zubau- Erdgeschoß ist vorgesehen:

- ein Küchen- und Ausspeisungstrakt mit den erforderlichen Nebenräumen
- ein neuer Zugangs- und Erschließungsbereich samt Liftschacht und Schmutzschleuse
- eine überdachte Freiterrasse

Im Zubau-Obergeschoß (Dachgeschoß) ist vorgesehen:

- ein neuer Bewegungsraum samt den erforderlichen Neben- und Stauräumen
- ein neuer Ruheraum
- die Anbindung an die Erschließung samt Lift

### **Geplante zukünftige funktionelle Nutzungsänderung:**

Die Funktionsräume für die Kinderkrippe werden im Erdgeschoß untergebracht, die Funktionsräume für den Kindergarten werden im Dachgeschoß untergebracht.

Die Allgemeinfunktionen

- Büro/Verwaltung und
- Sozialräumlichkeiten

werden im Erdgeschoß konzipiert.

### **Baulich gestalterische Änderungen im Bestandsbereich:**

Nebst der bauphysikalischen Verbesserung (Außenwände, Dach) und dem Tausch von Bauelementen (Fenster und Außenabschlüsse) sind auch gestalterische Änderungen im Bestandsbereich vorgesehen, welche geeignet sind das A/V- Verhältnis zu verbessern. (Änderung Gaupen und Belichtungspyramiden)

### **Änderung im Freispielbereich:**

Zur Vergrößerung der Freispielflächen wird im Südwesten in Richtung Nachbargrund eine Stützmauer errichtet, sowie der Freispielbereich in Richtung des öffentlichen Platzes im Nordosten erweitert.

Insgesamt erreicht der Freispielbereich eine Gesamtfläche von ca.1277 m<sup>2</sup>. Weiters wird im Freispielbereich das bestehende Gerätelager in Richtung Südwesten verlagert.

### **Zusammenfassung der Nutzflächen (Gesamt, nach der Erweiterung):**

Nutzfläche KG (Bestand): 92,59 m<sup>2</sup>

Nutzfläche EG (Bestand und Zubau): 395,69 m<sup>2</sup>

Nutzfläche OG (Bestand und Zubau): 418,74 m<sup>2</sup>

**Nutzfläche EG + OG: 814,43 m<sup>2</sup>**

**Nutzfläche KG + EG + OG: 907,02 m<sup>2</sup>**

## 4. Grundsätze Klimafittes Bauen:

### a) Vorbemerkung:

Das in die Jahre gekommene Bestandsgebäude bietet in vielfacher Hinsicht Möglichkeiten zur Anwendung der Grundsätze des Klimafittes Bauens, welche in der Region Stiefingtal erarbeitet worden sind. Dabei sind eingehende Erhebungen und Bestandsanalysen durchgeführt worden. Neben detaillierter Erhebung der Bauweise, der Erstellung eines Bestandsenergieausweises sind sämtliche haustechnischen Komponenten einer eingehenden Untersuchung unterzogen worden.

### b) Bestandsanalyse:

Bauweise:

Die Bauweise des bestehenden Objektes aus dem Jahr 1995 ist ein Massivbau (38 cm Ziegel) sowie ein Holzpfeifen-Dachstuhl mit raumseitiger Trockenausbauverkleidung, Mineralwolle-dämmung, Kaltdach-Konstruktion und kleinformatiger Ziegeldeckung. Die Außenabschlüsse wie Fenster und Türen bestehen aus einer zweifach verglasten Holz-Glaskonstruktion. Wie schon erwähnt besteht bei der Bestandskonstruktion Sanierungsbedarf hinsichtlich der aktuellen bauphysikalischen Anforderungen (gemäß der OIB RL 6). Dies kann bei eingehender Prüfung auch den Tausch von Bauelementen bedeuten.

### c) Maßnahmen:

#### Bauliche Maßnahmen

Die notwendigen baulichen Maßnahmen gliedern sich in folgende Teilbereiche:

- Notwendige räumliche Erweiterung zur Erfüllung des erforderlichen Raumprogramms
- Sanierung bestehender Bauteile
- Verbesserung des bestehenden A/V Verhältnis
- Beseitigung von bauphysikalischen Schwachstellen
- Ergänzung von Beschattungen
- PV Anlage

#### Notwendige räumliche Erweiterung zur Erfüllung des erforderlichen Raumprogramms:

Der Zubau wird gemäß den aktuellen bauphysikalischen und energetischen Anforderungen projektiert und folgt auch den in der Region Stiefingtal (Klima-Energie-Modellregion sowie Klimawandel-Anpassungs-Modellregion) erarbeiteten Grundsätzen des sog. "Klimafittes Bauen". Das Baustoffmaterial Holz wird dazu einen wesentlichen Beitrag leisten.

#### Sanierung bestehender Bauteile:

Entsprechend der getroffenen Ansätze im Sanierungsenergieausweis werden bestehende Außenbauteile (Wände, Decken, etc.) bauphysikalisch „aufgerüstet“, sprich zusätzlich gedämmt bzw. erforderliche Abdichtungsverbesserungen bzw. Erneuerungen vorgenommen.

#### Verbesserung des bestehenden A/V Verhältnis:

Die der „Architektur der 90 er Jahre geschuldeten kleinteiligen Baukörper wie Gaupen bzw. Glaspyramiden werden zurückgenommen bzw. demontiert und der Bestandsbaukörper in der Dachgeschoßebene mit Zubauten in Holzbauweise sinnvoll ergänzt. Dabei werden auch gleichzeitig bauphysikalische Schwachstellen im Abdichtungsbereich beseitigt.

### Ergänzung von Beschattungen:

Obwohl das Bestandsobjekt mit Rollo-Beschattungen und mit innenliegendem Sonnenschutz ausgestattet ist, wird der Sonnenschutz neu konzipiert. Dies geschieht übergreifend im Bestands- und Zubau-Bereich mit außen-liegendem, regulierbaren Sonnenschutz sowie mit Vordächern als Sonnenschutz.

### PV- Anlage:

Zur Unterstützung der nachfolgenden haustechnischen Komponenten wird am Dach eine neue Photovoltaikanlage installiert.

## **Elektroinstallation**

Die Elektroinstallation des Bestandsgebäudes wird im weitest möglichen Umfang unverändert bleiben. Dies bedeutet dass wertvolle Rohstoffe ohne zusätzlichem Aufwand weiter in Ihrer ursprünglichen Verwendung erhalten bleiben. Dies geschieht gemeinsam im Konsens mit dem Planer, dem Eigentümer und den Nutzern. So kann eine generelle Um- Neuinstallation durch geringe Ergänzungen vermieden werden. Technisch notwendige zusätzliche Installationen werden im ausgewogenen Maße unter Einhaltung diversen Vorgaben durchgeführt.

Eine eigene PV- Anlage zur Eigenstromerzeugung ist geplant. Ebenso wird die Wärmeabgabe in einzelne Zonen aufgeteilt und getrennt gesteuert. Dies ist in Absprache zwischen den einzelnen Fachplanern und der IGEM GmbH erfolgt. Somit kann der thermisch notwendige Energiebedarf laufend weiter den Anforderungen entsprechend minimiert werden. Gleiches gilt auch für die Beschattungen. Diese werden automatisiert ausgeführt. Dies bedeutet im Winter einen zusätzlichen thermischen Schutz bei den Fensteröffnungen und hilft der sommerlichen Überwärmung vorzubeugen und schafft einen Mehrwert ohne Klimatisierung.

Die Beleuchtung wird in LED und Steuerungs- Bustechnologie ausgeführt. So kann sehr effizient die notwendige Beleuchtung in den einzelnen Bereichen zur Verfügung gestellt werden.

## **H K L S**

Über die normen- und gesetzeskonformen Anforderungen der technischen Umsetzung hinaus, welche ohnedies eine Grundsatzanforderung darstellt, wird auf zusätzliche Anforderungen unter Bezugnahme hygienischer und energierelevanter Aspekte Bezug genommen.

Als Primärenergieträger steht Biomasse in Form einer Hackschnitzelanalge zur Verfügung.

Die Wärmeversorgung erfolgt ausgehend von der Heizzentrale installiert im angrenzenden Schulobjekt über Erdleitungen zum Heizungsverteiler im Keller des Bestandsobjektes.

Dieser mehrgruppige Verteiler ermöglicht unterschiedliche Auslegungstemperaturen der Heizkreise zu den jeweiligen Wärmeabgabesystemen zur Kinderbetreuungseinrichtung.

Auf Grundlage des Errichtungszeitpunktes des Bestandsgebäude im Jahre 1995 verbunden mit der seinerzeitigen Temperatúrauslegung des Wärmeabgabesystems erfolgt unter Berücksichtigung der verbesserten thermischen Qualität im Rahmen der Sanierung die Anpassung der Versorgungstemperaturen zu den Wärmeabgabesystemen. Eine Senkung der Vorlauftemperaturen bewirkt Einspareffekte im Betrieb.

Die Fußbodenheizungssysteme im Bestand bleiben unter Adaptierung von Durchflussregler (Flowmeter) je Heizkreis an den Verteilern zur Einstellung der Wassermenge erhalten.

Die Warmwasserversorgung wird mittels dezentralen Speicheranlagen in den jeweiligen Sanitärgruppen realisiert. Planungszugang war eine kritische Hinterfragung benötigter Entnahmestellen mit Berücksichtigung von Hygieneaspekten zur Stagnationsvermeidung.