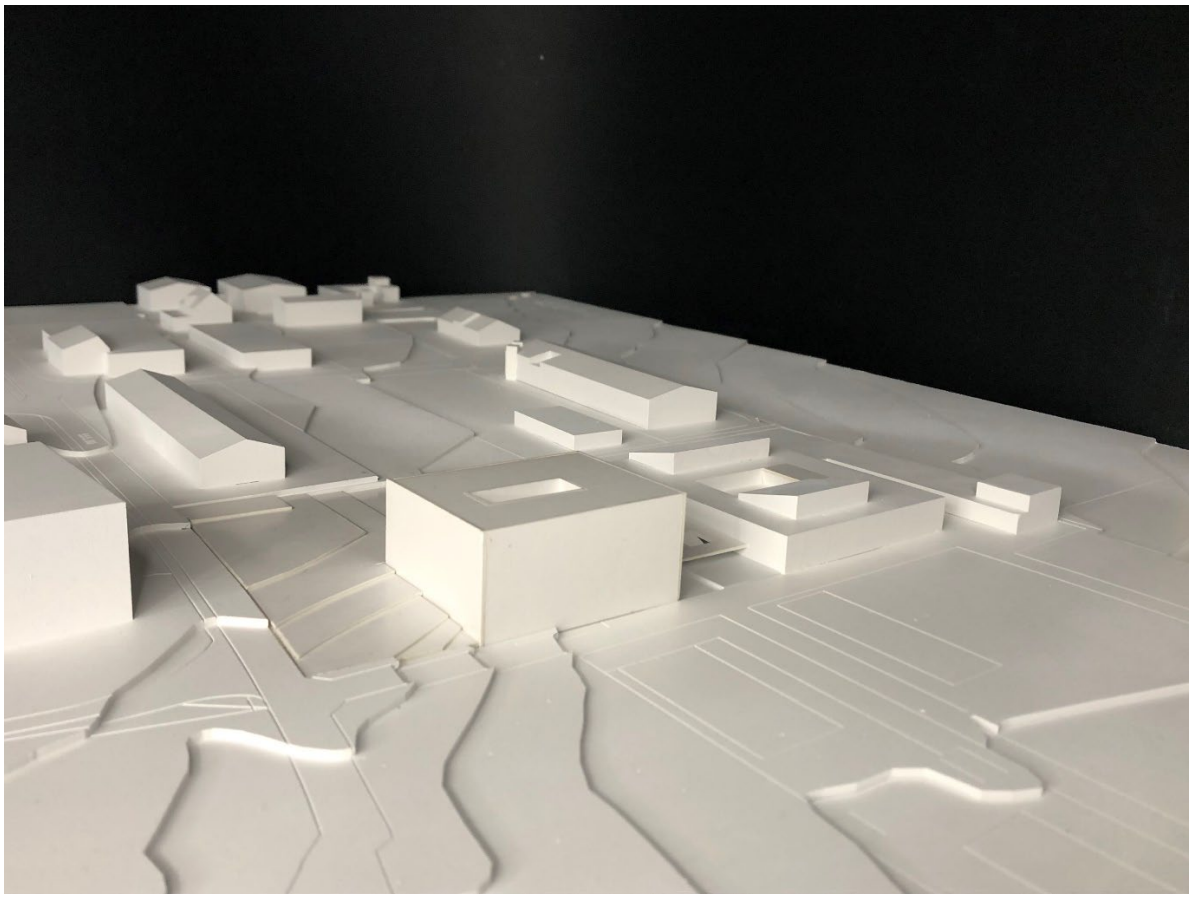
GZP Architekten AG
Zentralstrasse 10
6003 Luzern
041 226 36 00
www.gzp.ch

436.01
Gesamtsanierung mit Neubau, Zivilschutzausbildungszentrum Sempach

Baubeschrieb 21.04.2025



1. Ausgangslage

Der Kanton Luzern betreibt in Sempach ein Ausbildungszentrum für den Zivilschutz.
Es dient in erster Linie als Ausbildungsstätte. In Notlagen und Katastrophenfällen beherbergt es auch die kantonale Einsatzformation. Die Anlage umfasst heute ein Instruktionsgebäude, ein Verwaltungsgebäude, diverse Pavillons, eine Baracke für die technische Ausbildung sowie ein angrenzendes Übungsgelände. Das Instruktions- und Verwaltungsgebäude wurde 1972 erstellt. Sämtliche Gebäude sind veraltet und in einem schlechten Zustand. Die künftigen Herausforderungen im Zivil- und Bevölkerungsschutz verlangen nach einer zeitgemässen Infrastruktur, sowohl in baulicher als auch in technischer Hinsicht.
Mit der Gesamtsanierung des Ausbildungszentrums Sempach erhält der Zivilschutz für die Ausbildung, für den Einsatzstandort der kantonalen Einsatzformation und für die Verwaltung eine moderne und bedarfsgerechte Infrastruktur.

2. Lageplan

1 Sanierung (Instruktion)
2 Eingeschossiger Einbau in Patio für Garderobe Teilnehmer*Innen
3 Nordflügel Instruktion, nicht Bestandteil der Baueingabe
4 Neubau (Verwaltung)
5 Rückbau Verwaltungsgebäude
6 Rückbau Verbindungsdach
7 Einstellhalle neu
8 Bestehender Holzpavillon, nicht Bestandteil der Baueingabe (Nutzung unverändert: LUPOL Hundestaffel, Unterrichtsräume AZ)
9 Bestehender Holzpavillon, nicht Bestandteil der Baueingabe (technische Ausbildung)
10a Schulungsgelände mit bestehenden Trümmerbauten
10b Autounterstände bestehende Zelthallen
11 Bestehendes Brandhaus, steht auf eigener Parzelle (Nr. 1327)
12 Kanalumlegung, nicht Bestandteil der Baueingabe
13 Arealzaun

3. Architektonisches Konzept

Ankunft mit Neubau und Instruktion.

Der Ort:
Zwischen der Stadt Sempach und der Autobahn N2 liegt auf einer leichten Anhöhe das Industriegebiet Allmend
Die Parzelle Nr. 400 bildet den östlichen Abschluss des Industriegebietes. Sie wird begrenzt durch ein Waldstück und die Kleine Aa. Gleichzeitig markiert der Bach die Gemeindegrenze zu Neuenkirch. Die nördlich angrenzende Parzelle Nr. 1291 wurde vom Kanton erworben. Hier soll künftig das Gebiet baulich entwickelt werden.
Topographisch fällt das Gesamtareal der Zivilschutzanlage in Richtung Nordosten ab. Im Westen befindet sich die Eingangsebene mit den bestehenden Hauptgebäuden. Angrenzend liegt, ein Geschoss tiefer, das Übungsgelände mit diversen Kleinbauten und den Trümmertürmen.
Das Industriegebiet ist ein Konglomerat aus unterschiedlichen Gewerbebauten.

Städtebau:
Das Projekt sieht vor, das Instruktionsgebäude zu sanieren und das Verwaltungsgebäude zu ersetzen. Um das Gesamtareal für eine künftige Arealentwicklung freizuhalten, werden einige Nutzungen vom Übungsgelände im Neubau platziert. Das neue BZO der Stadt Sempach verlangt für Neubauten eine Höhe von mindestens 12 m. So ergeben sich zwei entgegengesetzte und dennoch aufeinander bezogene Volumen: der hohe, viergeschossige und punktförmige Neubau und der Flachbau der bestehenden Instruktion. Diese beiden quadratischen Häuser spannen an der Gotthardstrasse einen Aussenraum auf. Dieser Platz wird weiterhin als Ankunfts- und Parkplatz genutzt.

Material und Farbe:
Das Instruktionsgebäude, als architektonischer Zeitzeuge, wird in seinem Ausdruck möglichst belassen. Die klare volumetrische Differenzierung vom Instruktionsgebäude und dem Neubau sollen durch die Wahl von Material und Farbe unterstrichen werden. Beim Neubau wird bewusst Holz als ökologischer Baustoff gewählt. PV-Bänder als Vordächer an der Fassade ergänzen die Sonnenergie-Nutzung der Flachdächer. Die schattenbildenden Bänder verleihen der Fassade ihre räumliche Tiefe und prägen das Erscheinungsbild des Neubaus. Der warme rötliche Farbton der Holzlasur findet seinen Ursprung im Orange des Zivilschutz-Logos.
Bewusst hebt sich der Neubau vom benachbarten grauen SUISAG-Holzneubau ab und wird zum Auftaktgebäude des Zivilschutz-Campuses. Der hohe Neubau markiert eine klare Adressbildung.

Die Auffindbarkeit des Zivilschutz-Ausbildungszentrums im heterogenen Industriegebiet wird verbessert und betont die Sonderstellung der Ausbildungsanlage im Industriegebiet.

3.3 Aussenraum Text Christoph Wey, Landschaftsarchitekt

Die Freiräume können in fünf Bereiche unterteilt werden:

- Vorzone
- Erschliessungszone
- Parkplatz
- Patio Instruktionsgebäude
- Lichthof Neubau Verwaltungsgebäude

Die Vorzone schafft mit den Kronen der einheimischen Laubbäume entlang der Gotthardstrasse einen Grünfilter, welcher sich über das Grünvolumen mit dem Allmendwald verbindet. Die Stammhöhe der Bäume und die Blumenwiese ermöglichen eine hohe Transparenz und Einsichtigkeit in das AZ-Areal.
Über die Erschliessungszone erreicht man von der Allmendstrasse und der Parkierungsflächen her das Verwaltungsgebäude wie das bestehende Instruktionsgebäude. Sitzgelegenheiten und beschattende Strauchbepflanzung in Stahltrögen erzeugen eine angenehme Aufenthaltsqualität für Begegnung, Spiel oder Apero. Natursteinplatten führen zu den Hauszugängen und wechseln sich mit chaussierten Flächen ab. Begleitet wird der Weg durch Pollerleuchten.
Der Parkplatz wird über eine separate Ein- und Ausfahrt im Einbahnregime erschlossen. Die Parkierungsflächen sind mit begrünten Rasengittersteinen gestaltet, die Fahrgassen in Asphalt. Die Parkierung für Velo- und Motos sind zwischen Ein- und Ausfahrt positioniert. Strukturiert werden die Flächen mit vier Trögen bepflanzt mit Grosssträuchern. Die Parkfelder entlang der Westgrenze werden mit Hochstamm-Laubbäumen strukturiert. Eine Wildhecke mit einheimischen Sträuchern ersetzt die sterile Thuja-Hecke. Zusammen mit Kletterpflanzen am bestehenden Arealzaun erscheint der Arealabschluss entlang den Parkfeldern neu luftig und locker mit hohem Naturwert.
Der bestehende Patio des Instruktionsgebäudes wird neu gestaltet. Mit einem Belagswechsel werden zwei Zonen unterschieden. Ein Natursteinbelag verbindet die beiden Zugänge und lässt einen Platz entstehen für Apéros, etc. Die zentrale, grössere Fläche wird chaussiert und dient als Aussenbereich der angrenzenden Cafeteria. Grossflächige Schirme beschatten die Tische. Die geschlossene, südexponierte Wand wird mittels bunt blühender Kletterpflanzen begrünt, sie erzeugt eine angenehme Atmosphäre im Innenhof.
Der Lichthof im 1.OG des neuen Verwaltungsgebäudes soll mit Holz-Dielen belegt werden. Darin befinden sich drei Oblichter. Aus einem Pflanztrog ranken Kletterpflanzen und begrünen die südexponierte Fassade, der Trogrand ist als Sitzgelegenheit ausgebildet

4. Bestehendes Instruktionsgebäude Sanierung (1)

5.
Instruktionsgebäude Bestand, im Vordergrund der eingeschossige Nordtrakt (nicht Bestandteil der Baueingabe)

Sanierungskonzept
Das Instruktionsgebäude soll umfassend erneuert werden. Dabei wird das Gebäude wärme-, statisch- und brandschutztechnisch saniert. Die Gebäudetechnik, die Installationen und die Ausstattung werden ersetzt. Die Unterrichtsräume werden an die Anforderungen für einen zeitgemässen Unterricht angepasst. Mit der Zusammenlegung der Theoriesäle können ein Mehrzweck-saal sowie ein zusätzliches Unterrichtszimmer realisiert werden. Im bestehenden Patio werden Garderoben mit Duschen für die Kursteilnehmer*Innen eingebaut. Dieser eingeschossige Anbau (2) ist nicht unterkellert. Der Innenhof kann weiterhin als Aussenraum der Cafeteria genutzt werden. Die Küche der Cafeteria wird betrieblich optimiert und den heutigen Anforderungen angepasst. Im Untergeschoss sollen geeignete Lagerflächen für die Küche und Einsatzmaterial bereitgestellt werden. Durch den Einbau eines Personenlifts wird die Behindertengerechtigkeit hergestellt. Das Untergeschoss ist mit der neue Einstellhalle verbunden.

3.2. Nordtrakt (3)
Der eingeschossige Nordflügel (3) des Instruktionsgebäudes wird nicht saniert. Er ist nicht Bestandteil des Baugesuches. Im Rahmen der Weiterentwicklung auf der Parzelle 1291 soll dieser Trakt rückgebaut werden. Bis dahin wird er weiter genutzt.

3.3 Nutzungen im Instruktionsgebäude (unverändert)
Untergeschoss (Niveau Übungsgelände): Lager AZ, Lager Küche, Materialausgabe AZ, Technikräume, Schlosserei, Notstromaggregat
Erdgeschoss: Verwaltung AZ (Empfang), Verwaltung ZSO Nordwest, Mehrzwecksaal, fünf Klassenzimmer, Cafeteria (Mensa), Grossküche mit Kleinlager, Garderoben mit Duschen Kursteilnehmer*Innen, Archivraum, Toilettenanlage, Sanitätsraum, Nebenräume (Putzraum, Kopierraum etc.)

3.5 Bauliche Massnahmen

Aussenhülle Thermische Sanierung

Die bestehenden verputzten Aussenwände und die wenigen Sichtbetonflächen werden mit einer Kompaktfassade versehen. Der neue Kellenwurf-Verputz entspricht der bestehenden Oberflächenstruktur. Die markanten Betondachränder und Betonvordächer werden belassen. Der Eingang erhält ein neues, stützenfreies Vordach (Fertigbetonelemente).

Neue Holzmetallfenster verbessern die Dämmung und Dichtigkeit der Aussenhülle. Die in die Jahre gekommenen Garagentore werden durch neue Falttore ersetzt.

Das Flachdach und die Pultdächer werden neu gedämmt. Die extensiv begrünten Flachdächer erhalten PV-Panels. Die Pultdächer werden seitlich mit neuen Eternitschindeln analog dem Bestand verkleidet. Die beiden Dachflächen der Pultdächer werden als PV-Indach realisiert.

Patio:

Die Nord-, Ost- und West-Fassaden erhalten neue raumhohe Holzmetall-Fensterfronten. Die opaken Wandbereiche werden mit einer Glattputz-Kompaktfassade ausgeführt. Die fensterlose Südfassade kann als Arbeitsfeld für Kunst und Bau dienen oder sie wird begrünt (vgl. 6.1 Umgebungsgestaltung). Das Niveau des Patio-Bodens wird angehoben. Der Patio als Aussenbereich der Mensa kann rollstuhlgängig genutzt werden.

Innen:

Erdgeschoss

Klassenzimmer/ Mehrzwecksaal/ Büros/ Korridore

Die Böden werden mit Naturkautschuk belegt. Die Sichtbacksteinwände und Sichtbetonwände werden belassen. Die verputzten Fensterbrüstungen werden gestrichen. Mit den neuen Deckenverkleidungen (teils partiell, teils vollflächig) wird die Raumakustik verbessert. Wo möglich, werden die Sichtbetondecken belassen.

Nasszellen:

Die Nasszellen werden gefliest und mit neuen Apparaten bestückt.

Innenbild der neuen Mensa mit Blick in den Patio

Mensa:

Die Böden werden mit Naturkautschuk belegt. Die Wände erhalten eine Holzverkleidung. Eine Holzleisten-Decke verbessert die Raumakustik. Das bestehende Cheminée wird saniert. Eine

zeitgemässe Möblierung ergänzt das neue Innere der Mensa. Die Grossküche inkl. Buffet (Ausgabe Essen) wird vollständig erneuert.

Sonnenschutz:
Die bestehenden Rollläden werden durch textile Vertikalmarkisen ersetzt. Im Patio sorgen neue Sonnenschirme für den nötigen Schatten.

4. Ersatzneubau Verwaltungsgebäude (4)

4.1 Gebäudekonzept

Das heutige Verwaltungsgebäude (5) wurde als reiner Unterkunftstrakt konzipiert. Für die heutigen Anforderungen an die unterschiedlichen Nutzungen ist das bestehende Verwaltungsgebäude ungeeignet. Es wird rückgebaut und durch einen Neubau ersetzt. Der unterirdische Teil des Ersatzneubaus und die angrenzende Tiefgarage (7) werden massiv in Beton realisiert. Das Erdgeschoss (Hochparterre) und die darüber liegenden Geschosse werden, mit Ausnahme der Treppenläufe, des Liftschachtes und den Erdbebenwänden in Holz erstellt. Daraus ergibt sich eine flexible Gebäudestruktur, die spätere Anpassungen an neue Anforderungen zulässt.

4.2 Nutzung Neubau (4)

Der Ersatzneubau für die Verwaltung beherbergt bestehende und neue Nutzungen.
Untergeschoss (Niveau Übungsgelände):
Wäscherei mit Trocknungsraum, Technische Ausbildung (neu), Garderoben Mitarbeiter*innen, Garderoben Dritte, Toilettenanlage, Technikräume, div. Nebenräume
Erdgeschoss (Hochparterre): vier Klassenzimmer (neu), Entrée, Foyer, Toilettenanlage, Stuhl -und Tischlager (neu), Putzraum
1. Obergeschoss: Verwaltung Abteilung Zivilschutz, Verwaltung Dritte (Hundeführer LUPOL)(neu), Aufenthalt/Teeküche, Sitzungszimmer, Toilettenanlagen, Putzraum
2. Obergeschoss: Beherbergung mit 19 Betten (1-er, 2-er Zimmer) mit Nasszellen für Kursteilnehmer*Innen AZ, Aufenthaltsraum mit Kleinküche, Lager Wäsche, Toilettenanlage, Putzraum

4.3 Konstruktion Neubau (4)

Rohbau:
Das Untergeschoss inklusive der Decke über UG wird als Massivbau erstellt. Die drei Geschosse darüber (EG-2.OG) werden in Holz errichtet. Die in Beton gebauten Elemente; der Liftschacht, die vier gebäudehohen Erdbebenwände und die Treppenläufe sind hier die Ausnahme. Der Rohbau der Aussenwände besteht aus Holzelementen mit Kerndämmung, die Geschossdecken und das Flachdach werden aus Holz-Hohlkastenelementen gebildet. Zur Verbesserung des Deckentrittschalls werden zementöse Unterlagsböden gegossen. Die Innenwände sind Holzständerwände, die mehrheitlich mit Gipskartonplatten, teilweise auch mit Holzplatten verkleidet werden.

Ausbau:
Die Böden der Klassenzimmer, die Büronutzung und die horizontale Erschliessung sind mit Kautschukbahnen belegt. Ausnahme bilden hier der Kugelgarnteppich in den Beherbergungszimmern und die gefliesten Nasszellen. Die Wandverkleidungen sind mehrheitlich gespachtelt und gestrichene Gipskartonplatten. Der Openspace der AZ-Verwaltung im 1.OG wird mit Holzplatten (Dreischichtplatten) verkleidet. Grosszügige Holzmetallfenster belichten die Innenräume. Die Holzdecken werden unverkleidet belassen. Wo brandschutztechnisch erlaubt, werden die Installationen hinter den Heiz- / Kühldeckenpaneelen sichtbar montiert. Letzteres beeinflusst die Raumakustik positiv. Die Treppenhausdecke muss brandschutztechnisch verkleidet werden.

Fassaden aussen:
Betonelemente bilden den Gebäudesockel. Die Fassadenverkleidung aus Holz wird ergänzt durch horizontale um das Gebäude laufende PV-Bänder. Diese schützen nicht nur die Holzfassade,

sondern verbessern durch ihren Schattenwurf auch den sommerlichen Wärmeschutz. Die horizontale Wirkung der PV-Bänder überlagert die Vertikale der Fassadenpilaster. Eine plastische Fassadengliederung entsteht. Die Fenster mit ihren Metallfensterbänken und ihren Brüstungsstangen verstärken das Fassadenrelief.

Patio:
Der Patio bringt Tageslicht ins Gebäude und dient gleichzeitig als Pausenraum für die Mitarbeiter. Mit Oblichter im Boden des Innenhofes kann das Foyer im Erdgeschoss belichtet werden. Um den Brandschutz zu gewährleisten sind die Innenhofwände mit einer Kompaktfassade (Glattputz) ausgeführt. Der Boden ist ein offener Holzrost.

Innenbild des Openspace (Verwaltung AZ) im 1. Obergeschoss, mit Blick in den Patio.

Sonnenschutz/ Sommerlicher Wärmeschutz:
Die PV-Vordächer spenden den nötigen Schatten. Textile Vertikalmarkisen bei den Fenstern ergänzen und verbessern den sommerlichen Wärmeschutz.

7.2 Parkierung
Die Anzahl der Abstellflächen für Autos, Motorräder und Velos sind im beiliegenden Mobilitätskonzept (Verkehrsplaner Teamverkehr, Zug) aufgezeigt.
Zusätzlich wird ein Monitoring und Controllings (Fahrtenzählung heute) installiert. Dabei soll die Umsetzung der Massnahmen und deren Wirksamkeit – und allfälliger Ausbau/Anpassung der Massnahmen – im Rahmen des vorgesehenen Monitorings und Controllings evaluiert werden.

8. Einstellhalle (7)
Zwischen den beiden Gebäuden (Instruktion und Neubau) wird unter dem Besucher-Parkplatz (EG) eine Autoeinstellhalle gebaut. Die Erschliessung erfolgt auf Niveau des Übungsgeländes. 21 Parkplätze für die Mitarbeiter und 20 Abstellplätze für die Betriebsflotte finden hier Platz. Der Neubau und das Instruktionsgebäude sind direkt von der Einstellhalle erschlossen.
Die Einstellhalle wird als massiver Betonunterniveaubau ausgeführt. Sie wird künstlich belüftet, aber nicht entfeuchtet.

9. Verbindungsdach (6)
Die Verwaltung und das Instruktionsgebäude ist heute durch ein Passerellendach verbunden. Dieses wird ersatzlos rückgebaut.

10. Bestehende Pavillons (8,9)

Beim bestehenden Pavillon (8, LUPOL Hundestaffel, Unterrichtsräume AZ) und bei der bestehenden Baracke (9, technische Ausbildung) handelt es sich um provisorische Bauten. Beide sind veraltet und wegen ihrer schlechten Energieeffizienz teuer im Betrieb. Während der Bauphase werden beide Gebäude weiterhin genutzt.
Der Holzpavillon (8) wurde 2018 sanft saniert. Da er weiterhin gut genutzt werden kann, wird mit dem Rückbau zugewartet.
Der Holzpavillon der heutigen technischen Ausbildung (9) wird zeitnah rückgebaut.
Die Rückbaugesuche beider Gebäude sind nicht Bestandteil dieser Baueingabe. Sie erfolgen zu einem späteren Zeitpunkt.

11. Bestehendes Schulungsgelände (10)
Das heutige Schulungsgelände mit seiner Übungspiste, den beiden Zelthallen (10b) des AZ-Wagenparks und den diversen Kleinbauten werden vorerst unverändert belassen. Ziel ist die beiden Zelthallen zeitnah rückzubauen. Unverändert bleiben die beiden Übungstrümmertürme (10a).

12. Brandhaus (11)
Das Brandhaus ist nicht Bestandteil der Baueingabe. Es wurde vom 2019 im Baurecht erstellt. Es ist über das Zivilschutzgelände erschlossen. Das Brandhaus funktioniert autonom.

13. Allgemeines

13.1 Klima und Energie, Labels (Gesamtprojekt)
Das Instruktionsgebäude (1) wird nach Minergie-Eco erneuert. Zentrale Bestandteile sind eine gut gedämmte Gebäudehülle, die Versorgung mit erneuerbarer Energie sowie eine kontrollierte Lüftung.
Der Ersatzneubau des Verwaltungsgebäudes (4) wird die Anforderungen des Baustandards Minergie-P-Eco erfüllen.
Beide Gebäude werden über einen Fernwärmeverbund mit Wärme aus einer Holzschnitzelfeuerungsanlage versorgt. Der Ersatzneubau des Verwaltungsgebäudes benötigt den Fernwärmeanschluss lediglich zur Spitzenabdeckung im Winter, da das Gebäude über einen saisonalen Eisspeicher mit Energie versorgt wird. In Kombination mit einer thermischen Solaranlage, einer Photovoltaikanlage und einer Wärmepumpe trägt der Eisspeicher zu einer nahezu unabhängigen Energieversorgung bei. Auf den Flachdächern beider Gebäude sind Photovoltaikanlagen geplant. Rundumlaufende PV- Bänder an den Fassaden beim Neubau ergänzen die Leistung zusätzlich.