



THE OKHTYRKA SECONDARY SCHOOL. RECONSTRUCTION DIE OKHTYRKA-MITTELSCHULE. WIEDERAUFBAU



Ukraine | 2024

Okhityrka is located 61 km from the Russian border in Sumy region. Population of the town before the Russian aggression was 48 thousand people. Ohktyrka was one of the first Ukrainian towns that Russians tried to occupy in February 2022. The citizens and the Ukrainian Armed Forces defended the town, though it was heavily bombed and damaged, Okhityrka tries to return back to the “normal” life.

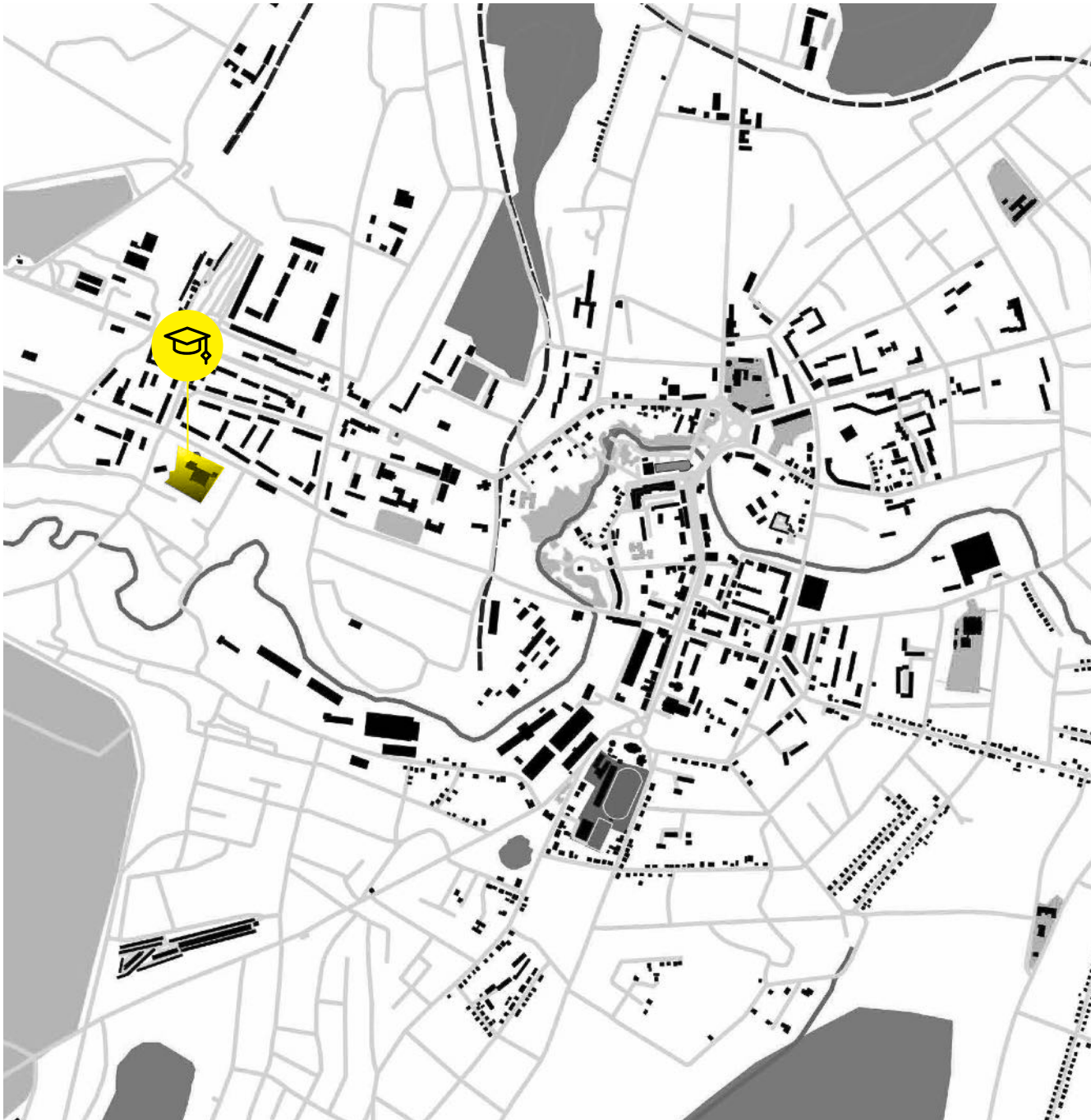
One of the most important projects in Okhityrka is to rebuild the school damaged by Russian military aggression. The plan is to build it back better: barrier-free, safe and inclusive, to provide high-quality and accessible education to students of the Okhityrka hromada.



Okhityrka liegt 61 km von der russischen Grenze entfernt in der Region Sumy. Die Bevölkerung der Stadt betrug vor der russischen Aggression 48.000 Menschen. Okhityrka war eine der ersten ukrainischen Städte, die die Russen im Februar 2022 zu besetzen versuchten. Die Bürger und die ukrainischen Streitkräfte verteidigten die Stadt, obwohl sie schwer bombardiert und beschädigt wurde. Okhityrka versucht, zum „normalen“ Leben zurückzukehren.

Eines der wichtigsten Projekte in Okhityrka ist der Wiederaufbau der durch die russische Militärangriff beschädigten Schule. Der Plan ist, sie besser wieder aufzubauen: barrierefrei, sicher und inklusiv, um den Schülern der Okhityrka-Hromada eine qualitativ hochwertige und zugängliche Ausbildung zu bieten.





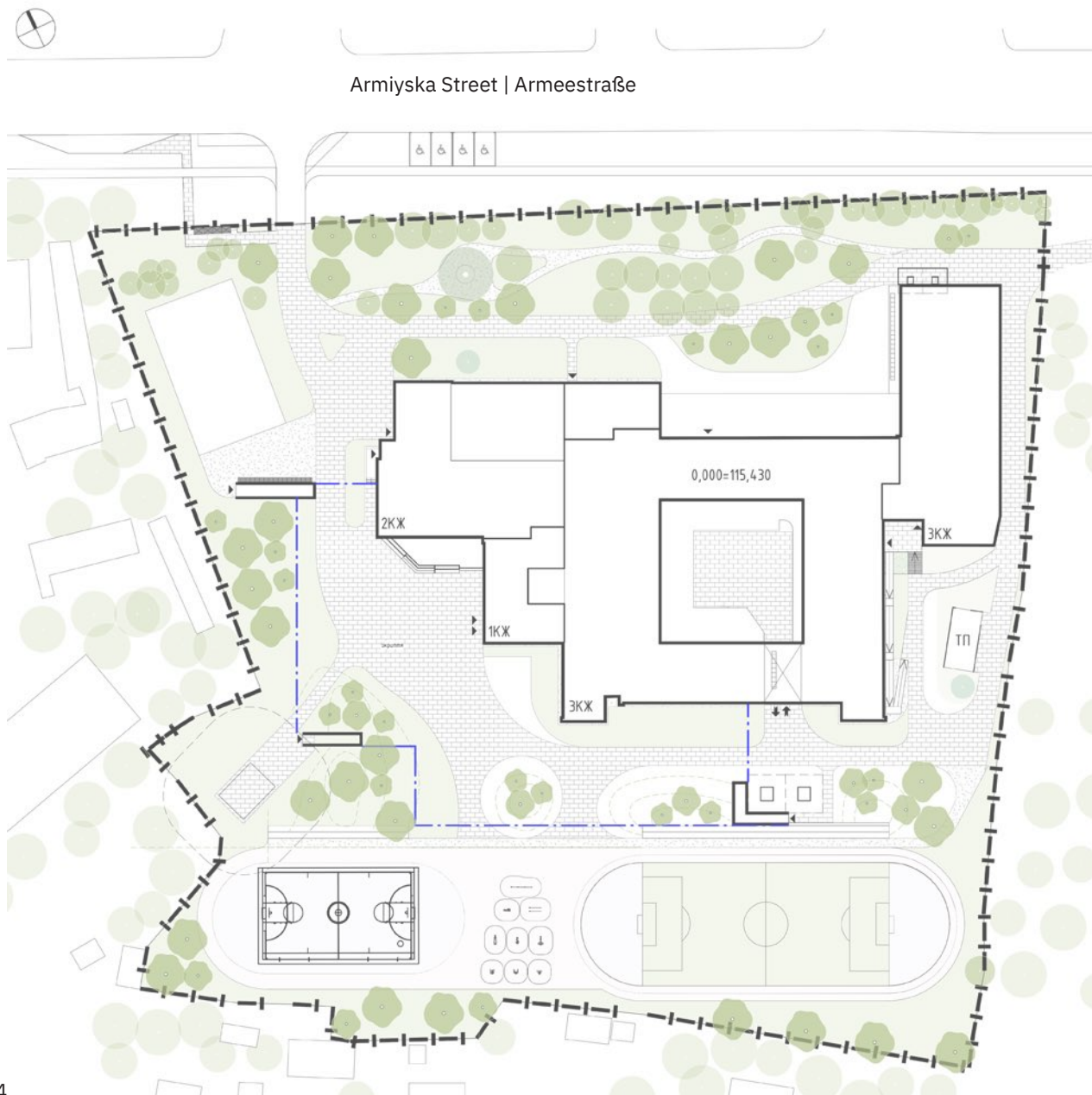
The land plot is located in Okhtyrka, bounded by the manor buildings on the east, south and west sides - Lisovyi Lane, and from Armiyska Street - a multi-apartment residential building.

Okhtyrka is characterized by a moderate continental climate. The average annual temperature is about $+7^{\circ}\text{C}$, the average temperature of the coldest month (January) is minus 8°C , the average daily temperature of the warmest month (July) is $+19.7^{\circ}\text{C}$. The most precipitation falls in June, and the driest month is September. The maximum amount of precipitation falls in the form of rain in summer.



Das Grundstück befindet sich in Okhtyrka und wird im Osten, Süden und Westen von den Herrenhäusern begrenzt – der Lisovyi-Gasse und von der Armiyska-Straße aus von einem Mehrfamilienhaus.

Okhtyrka zeichnet sich durch ein gemäßigt kontinentales Klima aus. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt etwa $+7^{\circ}\text{C}$, die Durchschnittstemperatur des kältesten Monats (Januar) beträgt minus 8°C , die durchschnittliche Tagestemperatur des wärmsten Monats (Juli) beträgt $+19,7^{\circ}\text{C}$. Die meisten Niederschläge fallen im Juni, und der trockenste Monat ist der September. Die meisten Niederschläge fallen in Form von Regen im Sommer.



The designed parking lot, located along Armiyska Street, meets the visitors' needs to park 10 cars. However, there is enough free space along the street for parking.

It is planned to improve the school territory, design a skatepark, install lighting elements, benches, playgrounds, and sports fields for different categories of students, as well as preserve part of the trees and plant new landscaping.

The area of the existing buildings is 14.2% of the total area of the plot. This number will increase to 21.2% after the reconstruction.

The new design will include:

- Basketball playground – 940,6 m²
- Football field with running tracks – 1476,2 m²
- PE field – 517,34 m²
- Housekeeping area – 144,0 m²
- Skatepark – 375 m²

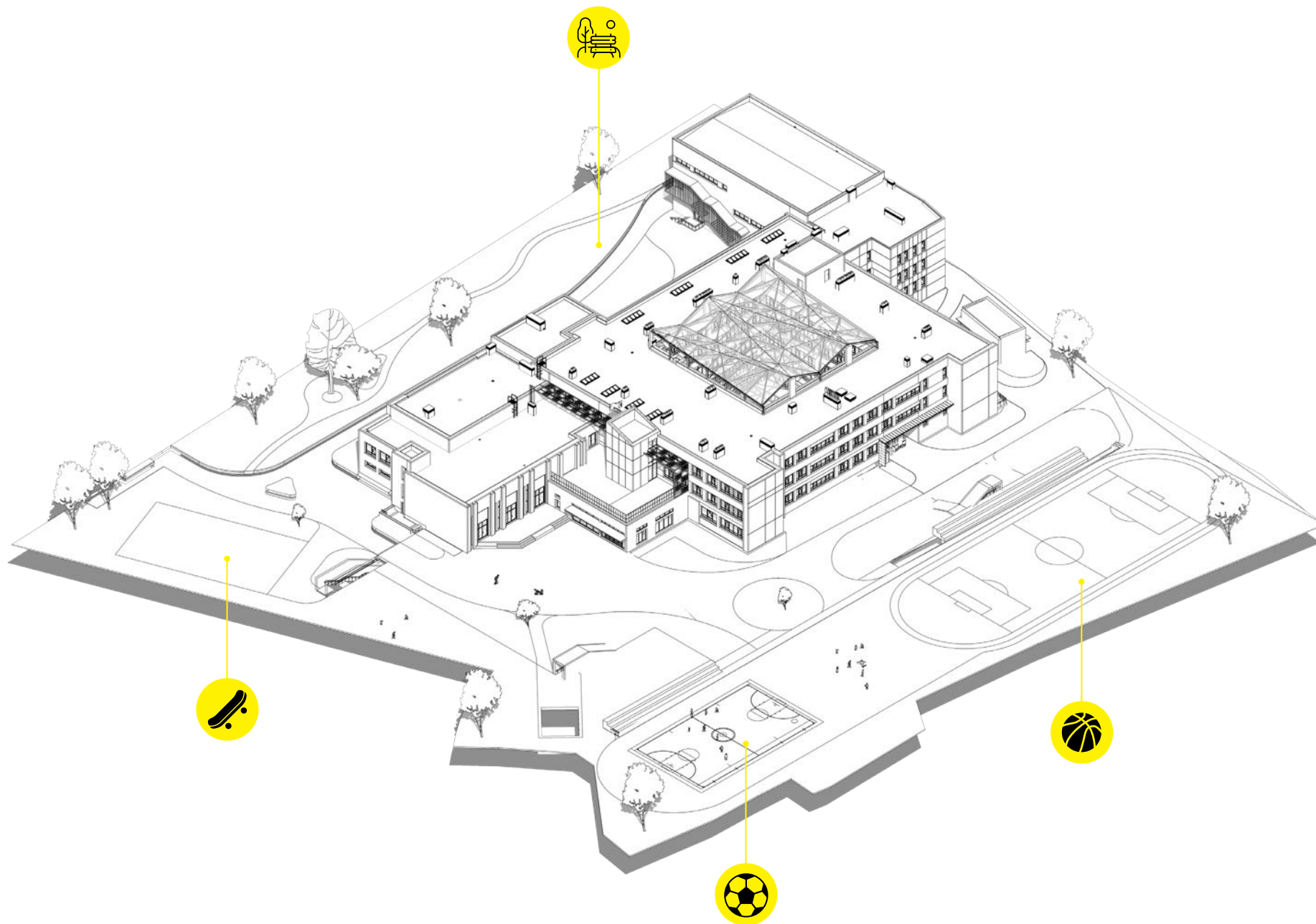
Der geplante Parkplatz entlang der Armiyska-Straße erfüllt die Bedürfnisse der Besucher, 10 Autos zu parken. Entlang der Straße gibt es jedoch genügend freien Platz zum Parken.

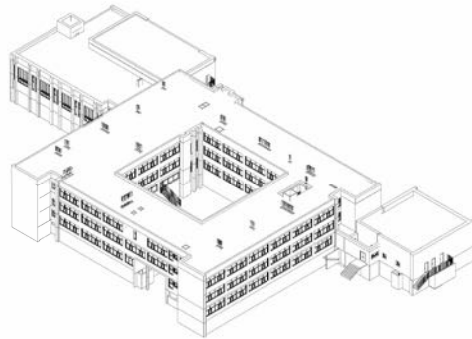
Es ist geplant, das Schulgelände zu verbessern, einen Skatepark zu entwerfen, Beleuchtungselemente, Bänke, Spielplätze und Sportplätze für verschiedene Schülerkategorien zu installieren sowie einen Teil der Bäume zu erhalten und neue Landschaftsgestaltungen anzulegen.

Die Fläche der bestehenden Gebäude beträgt 14,2 % der Gesamtfläche des Grundstücks. Diese Zahl wird nach dem Umbau auf 21,2 % steigen.

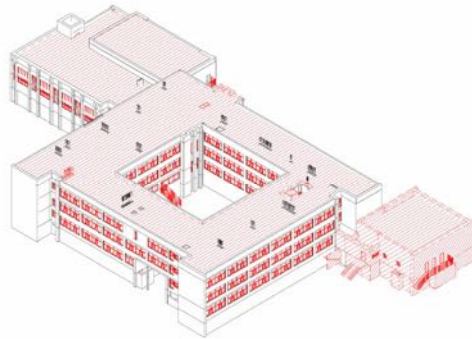
Der neue Entwurf umfasst:

- Basketballplatz – 940,6 m²
- Fußballplatz mit Laufbahnen – 1476,2 m²
- Sportplatz – 517,34 m²
- Hauswirtschaftsfläche – 144,0 m²
- Skatepark – 375 m²

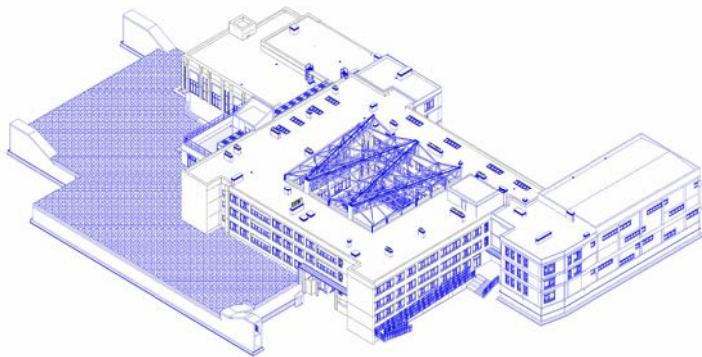




Before | Vor



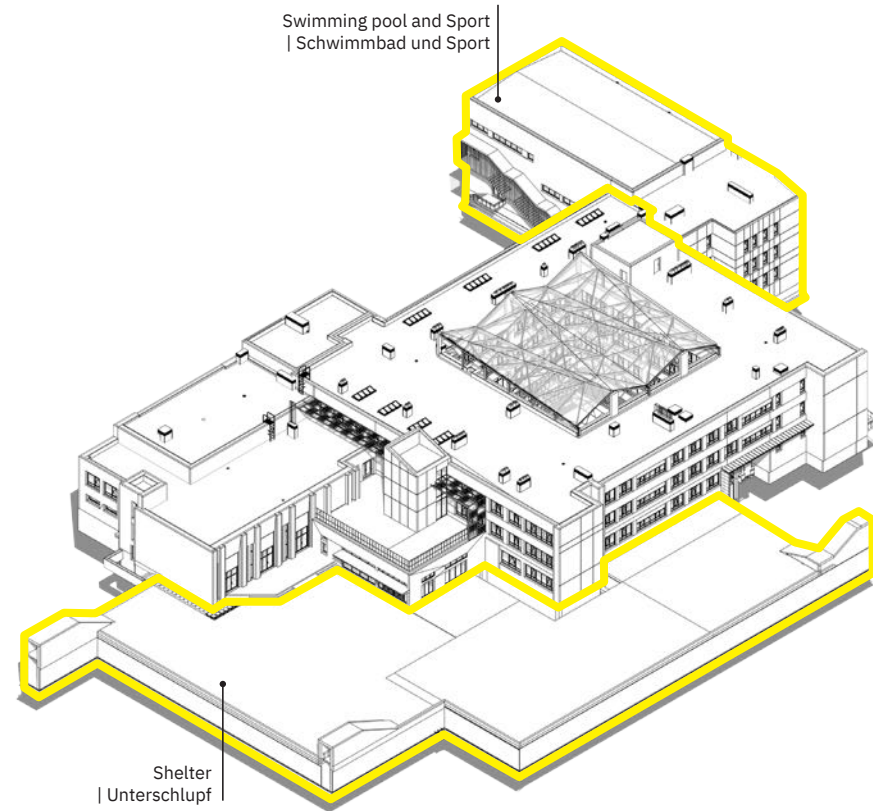
Demolish | Zerstören



After | Nach

The school was built in the early 80s of the last century, and had 30 classrooms for 1176 students.

Number of floors of the main block - 3 with a basement under part of the building, auxiliary block - 2 without a basement, swimming pool - 1 with a basement. Blocks No. 1 and No. 2 have no common structures except for the outer walls, the structures of Block No. 1 and No. 3 are completely separated from each other, and the deformation seam is not designed. The basement under block No. 1 also will serve as a shelter and in the peaceful time will be used as a meeting place.



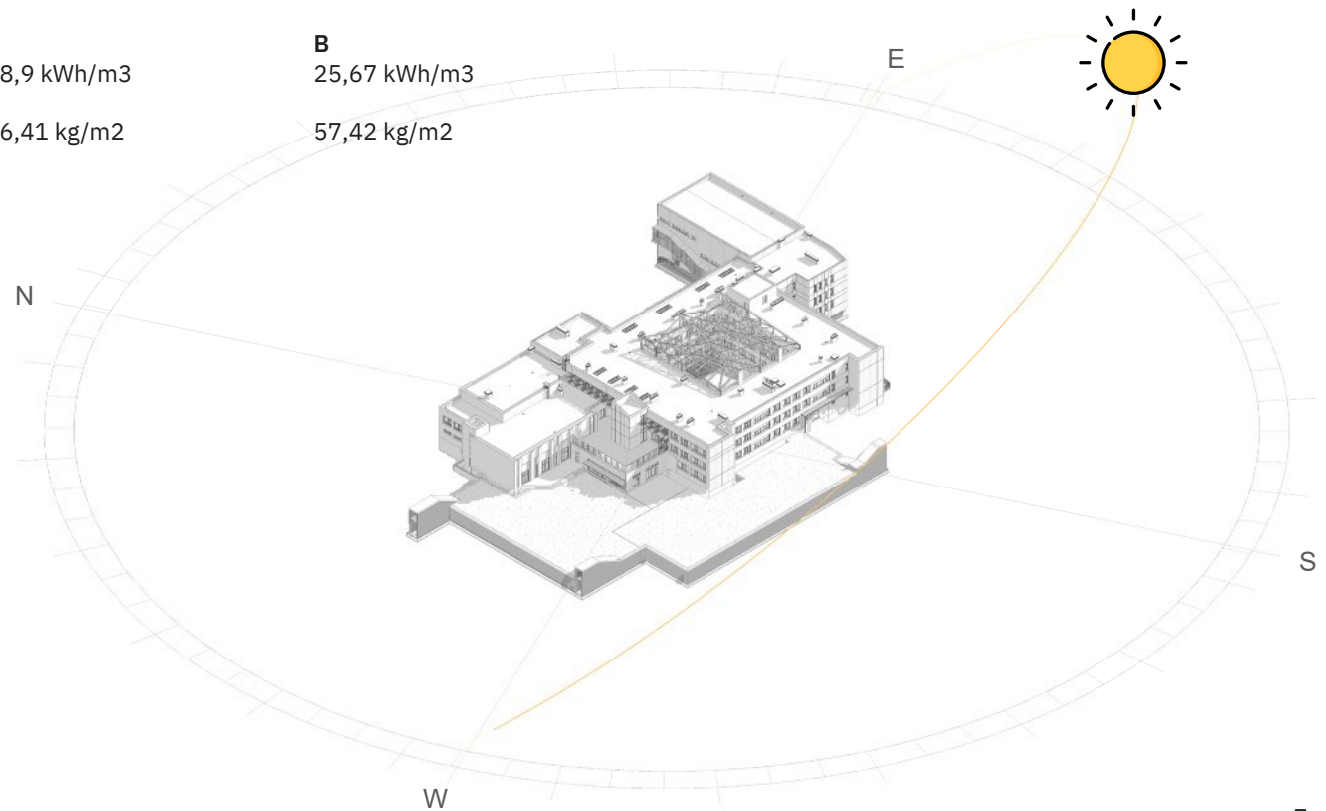
Die Schule wurde Anfang der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts gebaut und verfügte über 30 Klassenräume für 1176 Schüler.

Anzahl der Stockwerke des Hauptblocks: 3 mit Keller unter einem Teil des Gebäudes, Nebenblock: 2 ohne Keller, Schwimmbad: 1 mit Keller. Die Blöcke Nr. 1 und Nr. 2 haben außer den Außenwänden keine gemeinsamen Strukturen, die Strukturen der Blöcke Nr. 1 und Nr. 3 sind vollständig voneinander getrennt und es ist keine Verformungsfuge vorgesehen. Der Keller unter Block Nr. 1 dient auch als Unterschlupf und wird in ruhigen Zeiten als Versammlungsort genutzt.

Wichtigste technische und wirtschaftliche Indikatoren

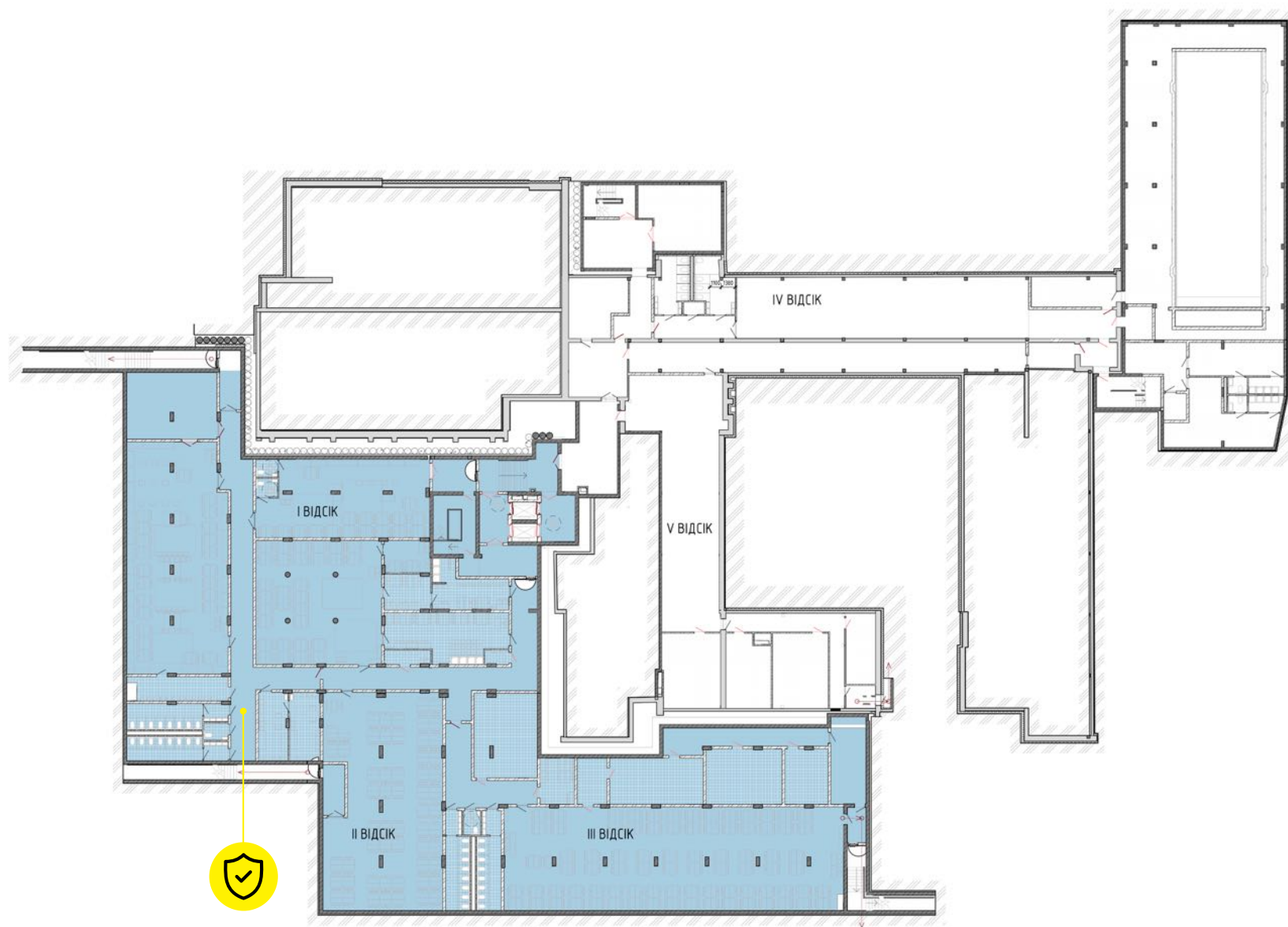
Main technical and economic indicators

		Before reconstruction	After reconstruction
U-Werte	U-values	W/m ² K	
• Außenwände	• Exterior walls	1,429	0,239
• Kombinierte Beschichtung	• Combined coating	3,333	0,146
• Dachbodenbeschichtung	• Attic coating	-	-
• Überlappung des unbeheizten	• Overlapping of unheated attic	-	-
• Dachbodens	• Overlap above the street	-	0,196
• Überlappung über der Straße	• Window structures	1,667	1,111
• Fensterstrukturen	• Anti-aircraft lights	-	1,250
• Flugabwehrlichter	• External doors	2,500	1,429
Energieeffizienzklasse	Energy efficiency class	G	B
Primärenergie-bedart (EP _{use})	Primary energy demand (EP _{use})	158,9 kWh/m ³	25,67 kWh/m ³
MCO ₂ -Emissionen	MCO ₂ emission	156,41 kg/m ²	57,42 kg/m ²



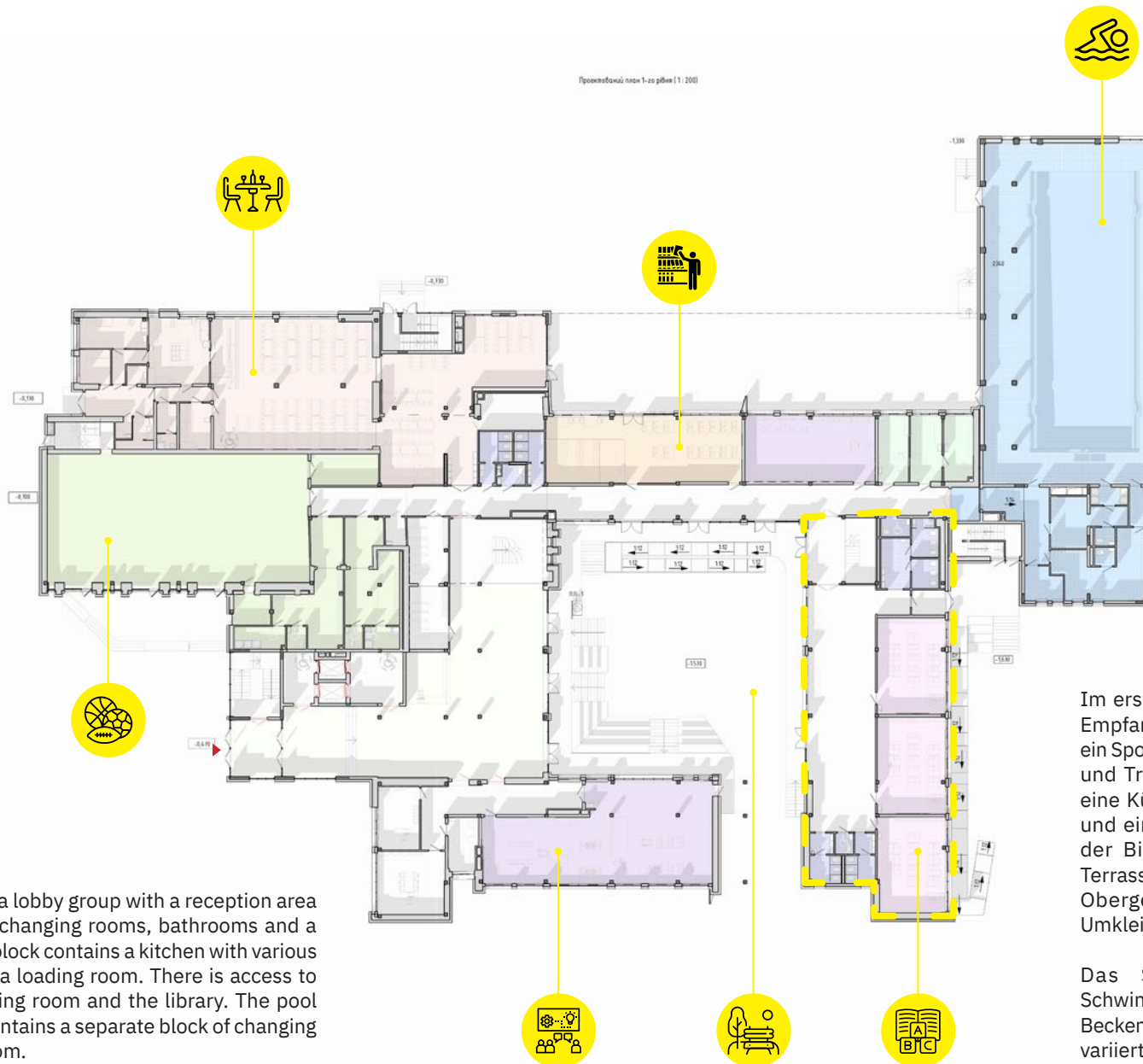


Проектний план -1-го рівня (1:200)





Проектируемый план 1-го этажа (1:200)



On the first floor there is a lobby group with a reception area and a sports block with changing rooms, bathrooms and a trainer's room. The food block contains a kitchen with various types of workshops and a loading room. There is access to the terrace from the dining room and the library. The pool annex on the first floor contains a separate block of changing rooms and a trainer's room.

The swimming pool is equipped with three swimming lanes. The dimensions of the pool bowl are 25 m x 8.50 m and the depth varies from 1.20 to 1.80 m.

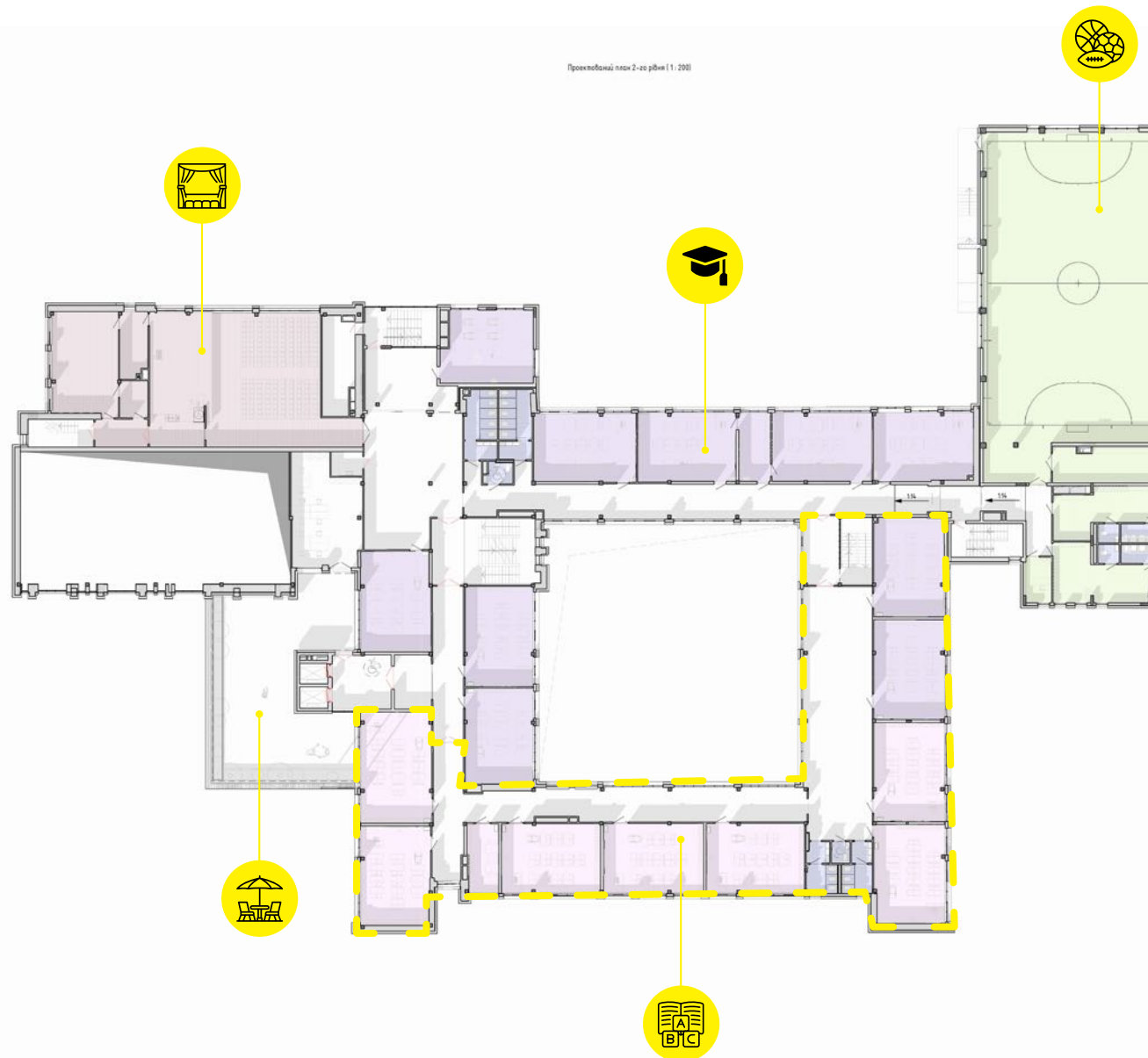
Im ersten Obergeschoss befindet sich eine Empfangsgruppe mit Empfangsbereich und ein Sportblock mit Umkleideräumen, Toiletten und Trainerraum. Der Speiseblock enthält eine Küche mit verschiedenen Werkstätten und einen Laderaum. Vom Speisesaal und der Bibliothek aus hat man Zugang zur Terrasse. Der Schwimmbadanbau im ersten Obergeschoss enthält einen separaten Umkleideblock und einen Trainerraum.

Das Schwimmbecken ist mit drei Schwimmbahnen ausgestattet. Die Maße des Beckens betragen 25 m x 8,50 m und die Tiefe variiert zwischen 1,20 und 1,80 m.

Der Mittelschule ist ein separater Block im ersten und zweiten Obergeschoss zugeordnet.



Проектный план 2-го этажа (1:200)

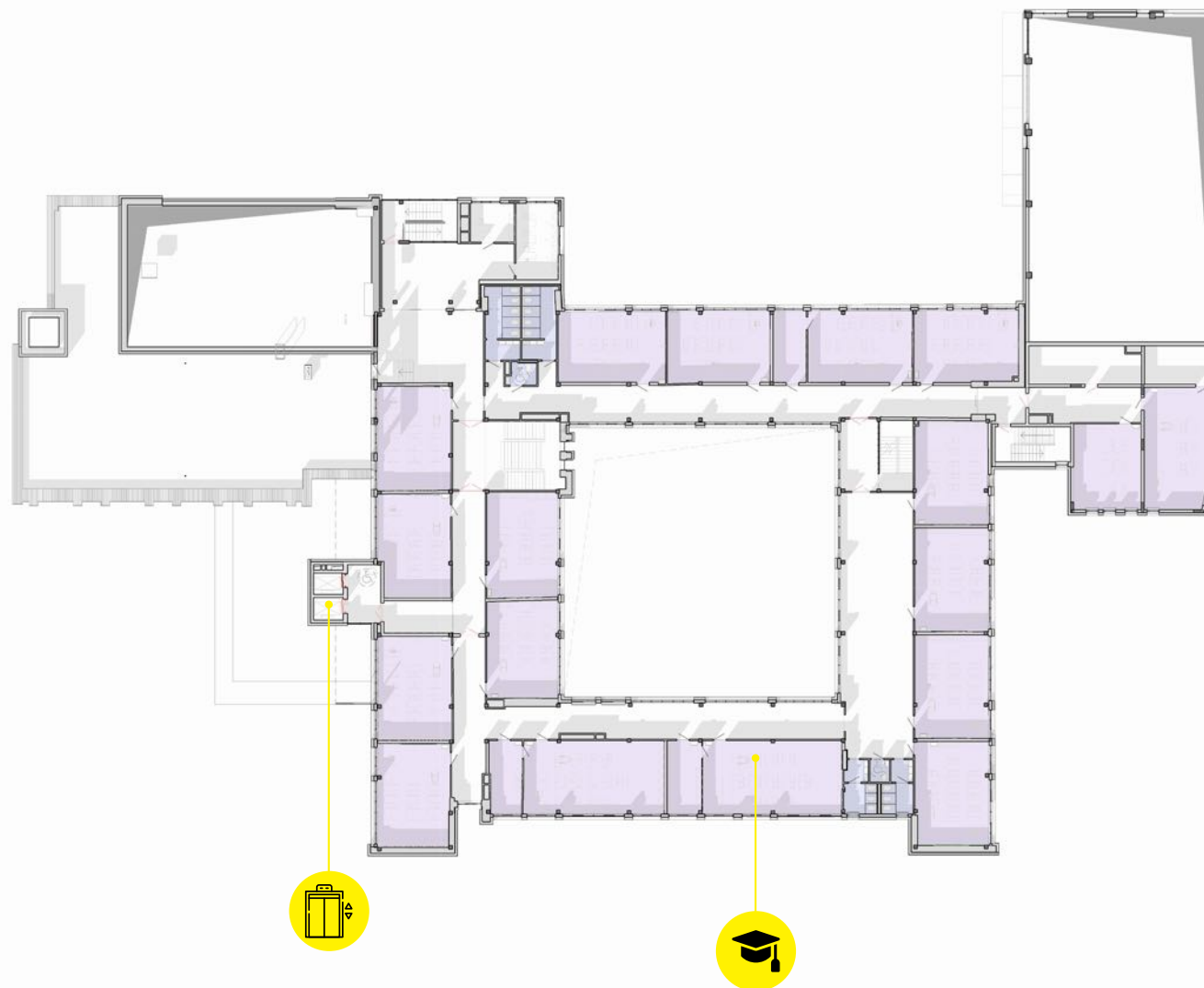


On the second floor there is an additional section of the sports hall with its own locker room, training and equipment rooms. An assembly hall is equipped for holding various events.

Im zweiten Obergeschoss befindet sich ein zusätzlicher Teil der Sporthalle mit eigenen Umkleieräumen, Trainings- und Technikräumen. Eine Aula ist für die Durchführung verschiedener Veranstaltungen ausgestattet.



Проектный план 3-го этажа (1:200)

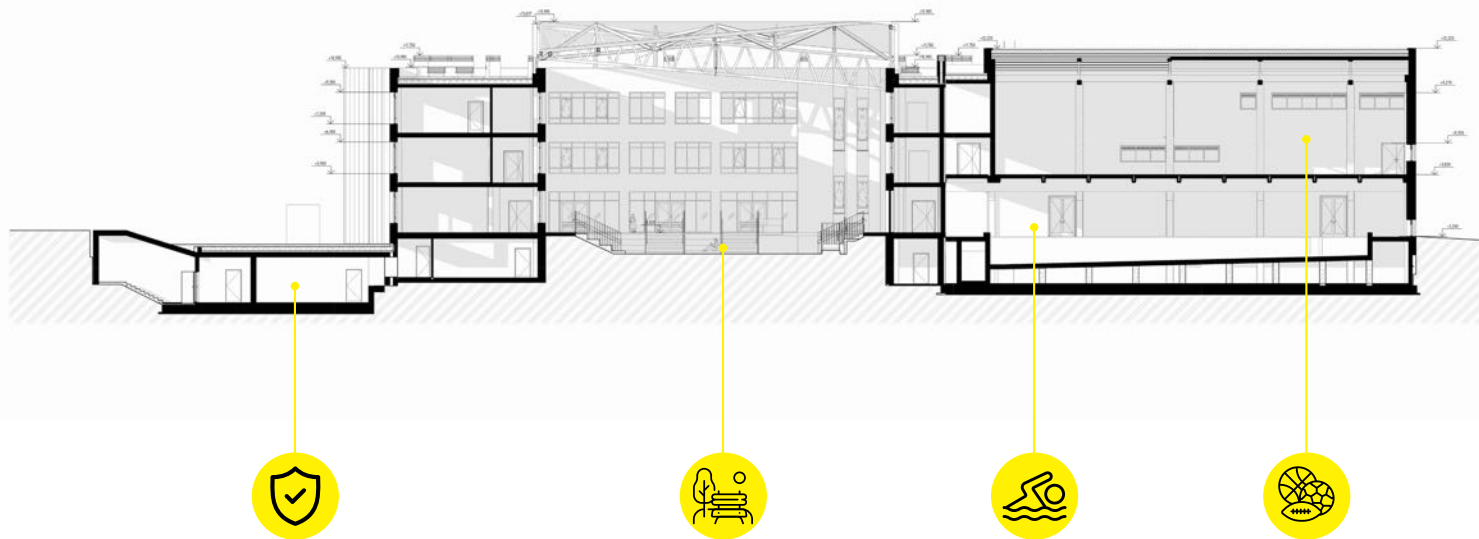


The classrooms of the senior school are located on the third floor.
The school has alternative power sources.

Im dritten Obergeschoss befinden sich die Unterrichtsräume der Oberschule.
Die Schule verfügt über alternative Energiequellen.

Figure 3-11.3.02









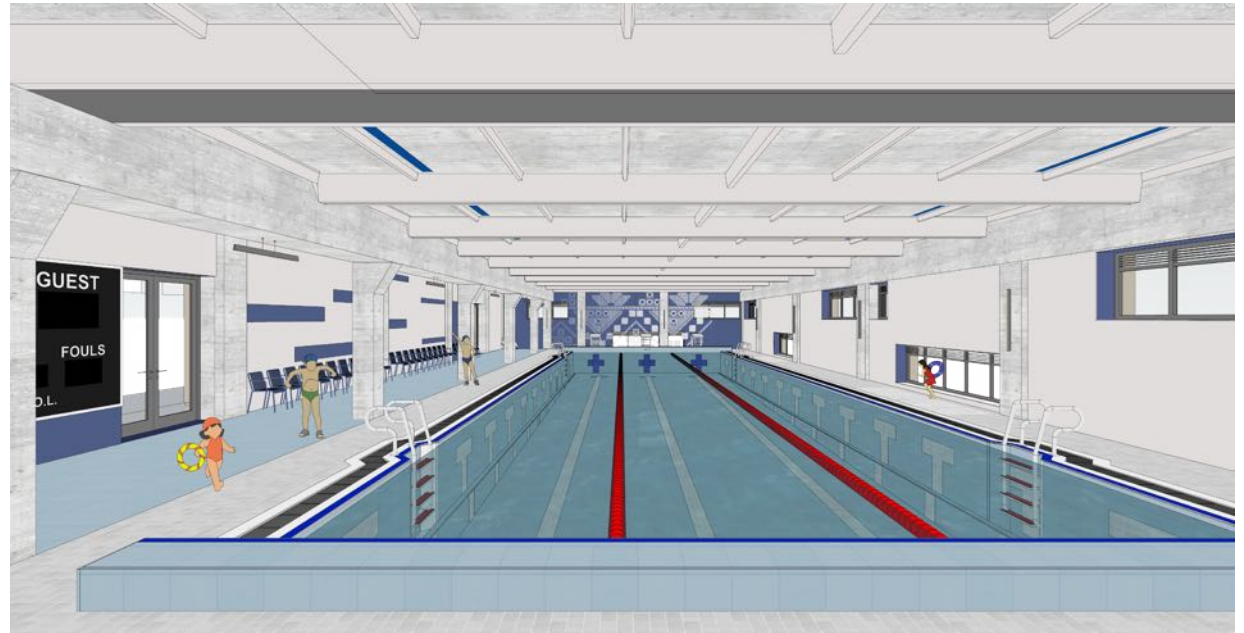
On the first floor is the lobby group with a reception area.



Im ersten Stock befindet sich die Lobbygruppe mit einem Empfangsbereich.



On the first floor is the swimming pool is equipped with three swimming lanes. The dimensions of the pool bowl are 25 m x 8.50 m and the depth varies from 1.20 to 1.80 m.



Im ersten Stock befindet sich das Schwimmbad mit drei Schwimmbahnen. Die Abmessungen des Beckens sind 25 m x 8,50 m und die Tiefe variiert von 1,20 bis 1,80 m.



On the second floor there is an additional section of the sports hall with its own locker room, training and equipment rooms.



Im zweiten Stock befindet sich ein zusätzlicher Teil der Sporthalle mit eigenen Umkleide-, Trainings- und Geräteräumen.



Before



- Damage from military aggression
- Non-inclusiveness
- Obsolescence of the building
- Lack of insulation

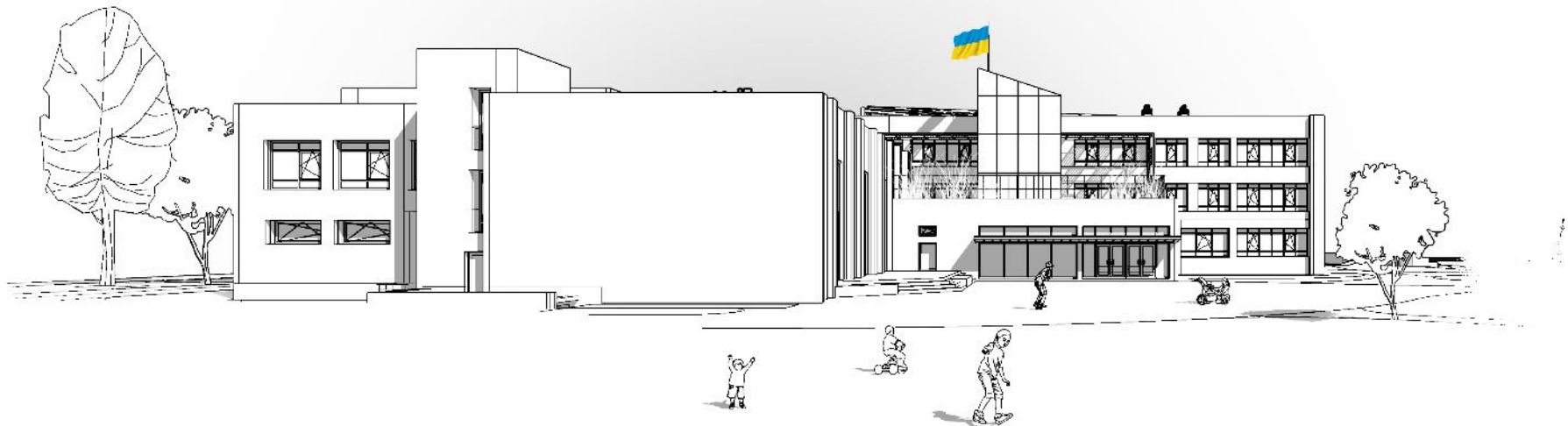
- Schäden durch Militäreinsätze
- Nicht-Inklusivität
- Veralterung des Gebäudes
- Mangelnde Isolierung

After



- Inclusiveness at all levels of the school
- Security: Bomb shelter
- A new sports complex with a swimming pool and a gym
- Enlarged modern dining room
- Energy efficiency
- Modern library
- Inner courtyard space
- Skatepark
- Sports fields
- Terrace on the 2nd level
- Terrace between the hall and the library

- Inklusivität auf allen Ebenen der Schule
- Sicherheit: Schutz
- Ein neuer Sportkomplex mit Schwimmbad und Fitnessstudio
- Vergrößertes modernes Esszimmer
- Energieeffizienz
- Moderne Bibliothek
- Innenhofbereich
- Skatepark
- Sportplätze
- Terrasse auf der 2. Ebene
- Die Terrasse zwischen Halle und Bibliothek





Build back better and greener!