

Projektinformation

LysP8 – Wohnhaus mit Gewerbe

Weinlagerstrasse 33,

4056 Basel

Bauherrschaft	Stiftung Habitat, Basel
Architektur	Loeliger Strub Architektur, Zürich; Marc Loeliger, Barbara Strub, Tenzin Dawa Tsamdha (Projektleiterin); Mitarbeitende: Lea Frauenfelder, Fabienne Ulrich, Yeshe Wang, Flurin Studer
Fachplanung	Holzbau: Pirmin Jung Schweiz, Sursee Massivbau: Von Ah Tragwerksplanung, Liestal Heizung, Lüftung: HeiVi, Basel Sanitär: Gemperle S-Plan, Basel Elektro: Pro Engineering, Basel Bauphysik: Pirmin Jung Schweiz, Sursee Brandschutz: Pirmin Jung Schweiz, Sursee
Beschaffung Re-Use-Bauteile	Zirkular, Zürich
Planung und Realisation	Baumanagement: Eitel und Partner, Basel
Bausumme total (inkl. MwSt.)	BKP 1-9 inkl. MwSt. CHF 10'769501.15
Gebäudevolumen SIA 416	7173 m ³
Geschossfläche SIA 416	2251 m ²
Energie-Standard	1. Erfüllung 12 Ausschlusskriterien nach Baustandard «Minergie-ECO». 2. Erreichung gleichwertiger Ziele zum Baustandard «Minergie zertifiziert» durch alternative Vorgehensweise.
Wohnungsschlüssel	17 x 1.5-Zi-Whg (63%) 1 x 2.5-Zi-Whg (4%) 7 x 3.5-Zi-Whg (26%) 2 x 4.5-Zi-Whg (7%)
Total	27 Wohnungen + 2 Gewerbeflächen + 1 Gemeinschaftsraum + 1 Büro
Mietzinsbeispiele	1½ Zimmer-Wohnung, 31–38 m ² : 780–980 CHF + 100–130 CHF NK 3½ Zimmer-Wohnung, 65–77 m ² : 1410–1660 CHF + 220–250 CHF NK Es besteht die Möglichkeit von Mietzinsbeiträgen.
Wärmeerzeugung	Fernwärme
Chronologie	Auswahlverfahren 2020, Planungsbeginn 2020, Bezug 2025

Re-Use-Bauteile

Bauteil	Herkunft	Menge
Geschossdecken	Formel-E Pavillon, Zürich	405 m ²
Flachmuldenziegel	Draisine Halle, Lokstadt Winterthur	40 m ²
Flachschiebeziegel	Strickhofstrasse, Zürich	170 m ²
Flachschiebeziegel	Rückbau Stamm AG, Ort unbekannt	90 m ²
Fensterläden Metall	Siedlung Kreuzacker, Dietikon	80 m ² /112 Stück
Geländerfüllung Gitterrost	Provisorisches Polizeigefängnis, Zürich	103 m ²
Eingangstor Gitterrost	Provisorisches Polizeigefängnis, Zürich	7 m ²
Gartenplatten	Psychiatrische Dienste Aargau, Windisch	260 m ²
Waschtisch	Hotel Geroldswil	15 Stück
Waschtisch,	Nauenstrasse, Tann ZH	16 Stück
WCs	Siedlung Buchholz, Zürich	32 Stück
WC-Rollenhalter	Siedlung Buchholz, Zürich	32 Stück
Ausgussbecken	Palettenstrasse, Zürich	2 Stück
Spiegelschränke	Siedlung Anton-Higi-Strasse, Zürich	9 Stück
Spiegel Ø 45 cm	Siedlung Buchholz, Zürich	16 Stück
Spiegel Ø 60 cm	Kantonsspital Winterthur	9 Stück
Veloständer	Bauteilbörse Overall, Münchenstein	30 Stück
Welleternit (Vordächer)	Silo Werk 1, Swisspor, Boswil	95 m ²
Gitterroststufen Gartentreppe	Schokoladenfabrik, Wallisellen	11 m ²
Fassadenplatten Grossformat Hof	Restposten Swisspearl, Niederurnen	630 m ²
Fassadenplatten Cemspan	Restposten Swisspearl, Niederurnen	78 m ²
Gipsfaserplatten Fermacell (1. Schicht Beplankung Innenwände)	Restverschnitte Renggli, Schötz	1600 m ²
Leuchten Waschsals, Erschliessung Keller und Gemeinschaftsraum	Siedlung Espenhof Nord, Zürich	22 Stück
Küchen Forster	Siedlung Zwischenbächen, Zürich	29 Stück
Ablufthauben	Siedlung Zwischenbächen, Zürich	28 Stück
Spülbecken	Siedlung Zwischenbächen, Zürich	29 Stück
Spülmaschinen	Siedlung Zwischenbächen, Zürich	10 Stück
Armaturen Küche	Siedlung Zwischenbächen, Zürich	15 Stück
Handläufe Aussentreppe	Siedlung Zwischenbächen, Zürich	40 lm
Wärmedämmung Flachdach	Nachbargebäude Parzelle 9	200 m ²

Weitere Massnahmen zur Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der CO₂-Emission während Erstellung und Betrieb:

- Ab Erdgeschoss komplett in Holzbauweise erstellt, inkl. Liftschacht.
- PV-Anlage auf dem Dach produziert rund 36'000 kWh jährlich. Das entspricht 70% des erwarteten jährlichen Strombedarfs im Gebäude, und Betrieb durch die ADEV Energiegenossenschaft.
- Anwendungsversuch mit einem biobasierten Material: Giesslehm (1 Wohnung, 1 Gewerberaum und Gemeinschaftsraum), 105 m² Oxacrete Nossim
- Fernwärmeanschluss

Kennwerte CO₂-Emission Erstellung und Betrieb

1. Erstellung

CO₂-Emissionen:

- 6.9 kg CO₂/m² pro Jahr im Vergleich zu 11 kg/m² pro Jahr bei einem üblichen Neubau. Ohne Re-Use-Bauteile läge der Kennwert bei 7.95 kg/m² pro Jahr. Dieser ebenfalls sehr gute Wert ist massgeblich dem Entscheid für eine Holzbauweise zu verdanken.
- Sämtliche Grenz- und Richtwerte von Minergie über Minergie-Eco bis zum Klimapfad (SIA 390/1) werden damit unterboten.

Einsparungen Tonnen CO₂:

- Im Vergleich zu einem konventionellen Bau gleicher Grösse wurden rund 250-280 t CO₂ eingespart, massgeblich dazu beigetragen haben der Entscheid für eine Holzbauweise und die Verwendung von Re-Use-Bauteilen und -Materialien.
- Während der Erstellung des Neubaus wurden 430 t CO₂ investiert, ohne Re-Use-Bauteile und -Materialien wären es 510 t CO₂ gewesen. D.h. durch eine Verwendung von Re-Use-Bauteilen und -Materialien konnten während der Erstellung 80 t CO₂ eingespart werden, was etwa den gesamten Betriebsemissionen des Gebäudes während der nächsten 32 Jahre entspricht.

2. Erstellung und Betrieb

In absoluten Zahlen werden über die nächsten 60 Jahre rund 800 t CO₂ investiert: davon 430 t CO₂ während der Erstellung des Neubaus, 240 t CO₂ bei der Instandsetzung des Gebäudes in etwa 30 Jahren und 130 t CO₂ für die Entsorgung am Ende der Lebensdauer des Gebäudes.

Berechnung: 6.9 kg/m²/Jahr x 1918 m² x 60 Jahre.

Zum Vergleich: Bei einem üblichen Neubau gleicher Grösse wären es rund 1'250 t CO₂ in 60 Jahren: 680 t CO₂ während der Erstellung, 370 t CO₂ bei der Instandsetzung, 200 t CO₂ für die Entsorgung.