

Baugenossenschaft mehr als wohnen

Zusammenfassung der wichtigsten Energieverbrauchsdaten des 1. Betriebsjahres auf dem Hunziker Areal

Das Hunziker Areal – ein Leuchtturmprojekt

Die Baugenossenschaft mehr als wohnen bietet im Hunziker Areal preisgünstige Wohnungen und Gewerbeflächen in einem architektonisch hochstehenden und infrastrukturell sehr vielfältigen Quartierteil. Rund 1'200 Personen haben hier seit Juni 2015 ein neues Zuhause gefunden und etwa 150 Personen arbeiten im Areal. Mitwirkung, Gemeinschaftsförderung, soziale und ökologische Nachhaltigkeit sowie neue Wohnformen kennzeichnen die Genossenschaft. mehr als wohnen wurde als Innovations- und Lernplattform für den gemeinnützigen Wohnungsbau gegründet. Um Erfahrungen und Vergleichsmöglichkeiten in einem Betrieb zu schaffen, wurden im Hunziker Areal erstmals verschiedene Konstruktionsarten und Haustechniksysteme miteinander kombiniert. Das Hunziker Areal ist ein idealer Ort, um die Machbarkeit der Energiestrategie 2050 des Bundes und die Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft aufzuzeigen. Das Bundesamt für Energie (BFE) und die Stadt Zürich leisten daher finanzielle Unterstützung für ein Optimierungsprojekt der Genossenschaft während den ersten drei Jahren nach Bezug.

Energieverbrauch im Betrieb nach Minergie Baustandard

Die Evaluation der Betriebsdaten aus dem ersten Jahr (Juni 2015 bis Mai 2016) zeigt, dass der Endenergieverbrauch des Areals, gewichtet mit Minergie-Gewichtungsfaktoren¹, unter dem berechneten Grenzwert für Minergie-P von 30 kWh/m² liegt. Bei den Heizwärmeverbräuchen sind unter den Häusern keine grösseren Unterschiede auszumachen, ebenso bei den Warmwasserverbräuchen (mit Ausnahme der Häuser J und E, mit leicht erhöhtem Warmwasserverbrauch). In den Häusern A, B, F und I, welche alle über Komfortlüftungen verfügen, liegen die Heizwärmeverbräuche jedoch bis zu mehr als das Doppelte über den Planungswerten. Das überraschend schlechte Abschneiden von Häusern mit Komfortlüftung gegenüber Häusern mit einfachen Abluftanlagen beruht unter anderem auf dem hohen Stromverbrauch der Lüftungsanlagen. Die Daten werden jetzt genau analysiert, um Optimierungen an den Systemeinstellungen vorzunehmen. Die Minergie-Energiekennzahlen der Häuser A-L sind in Abbildung 1 dargestellt. Für das Haus M sind noch keine abschliessenden Messdaten verfügbar.

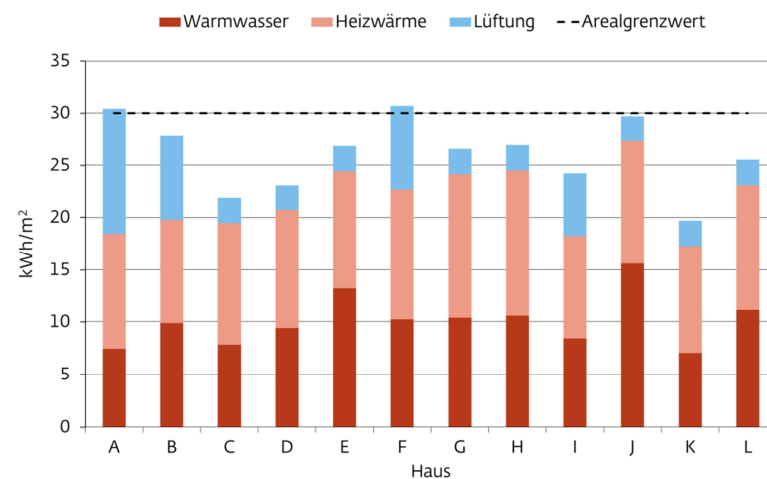


Abbildung 1: Gewichtete Energiekennzahlen (nicht heizgradtag-bereinigt) nach Minergie im Betrieb pro Energiebezugsfläche (inkl. Gewerbe), Juni 2015 - Mai 2016

¹ Gewichtungsfaktoren nach Energieträger: Fernwärme: 0.6; Elektrizität: 2.0; fossile Energieträger (Öl, Gas): 1.0; Biomasse: 0.7; Sonne, Umweltwärme, Geothermie: 0.0

Ein 2000-Watt-Areal?

Wir haben im Oktober 2016 den Antrag für die Zertifizierung zum 2000-Watt-Areal eingereicht. Dafür wurden Messdaten von Heizung, Warmwasser und Strom ausgewertet. Darüber hinaus führten wir eine umfassende Mobilitätsumfrage bei den Bewohnenden durch. Die Resultate, umgerechnet in verbrauchte Primärenergie (Megajoule pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr), sind in Abbildung 2 dargestellt.

Für den Betrieb des Hunziker Areals und die Alltagsmobilität der Bewohnenden werden die Zielwerte deutlich unterschritten. Bei der Erstellung (graue Energie) konnte der Zielwert knapp erreicht werden.

Die Ergebnisse der Auswertungen zeigen also deutlich, dass in einem energetisch gut geplanten und gut erschlossenen Areal, die Zielwerte der 2000-Watt-Gesellschaft in Bezug auf Erstellung, Wohnen und (Alltags-)Mobilität bereits heute im Bereich des Erreichbaren liegen.²

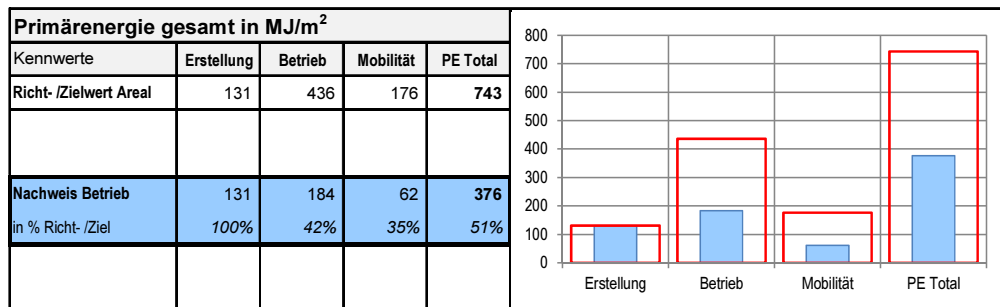


Abbildung 2: Primärenergieverbrauch für Erstellung, Betrieb und (Alltags-) Mobilität gerechnet mit Zertifizierungstool 2000-Watt-Areal

² Der Energieverbrauch der Freizeitmobilität wird hier nicht eingerechnet. Auch privater Konsum und Ernährung sind Kategorien, welche nicht in die hier vorliegende Rechnung einfließen.

Ausblick

Anhand der guten Datenlage aus dem ersten Betriebsjahr können nun weitere Optimierungsmassnahmen bezüglich Energieverbrauch und -effizienz geplant werden. In Vorbereitung sind Messungen und Massnahmen im Bereich Stromeffizienz und eine Umfrage zum Lüftungskomfort. Ein Innovationsprojekt im Strombereich ist mit Energieforschung Stadt Zürich angedacht, welches das Potential eines innovativen Batteriespeichers und Lastverschiebungsmanagements analysiert.

Quelle: Lemon Consult, Oktober 2016

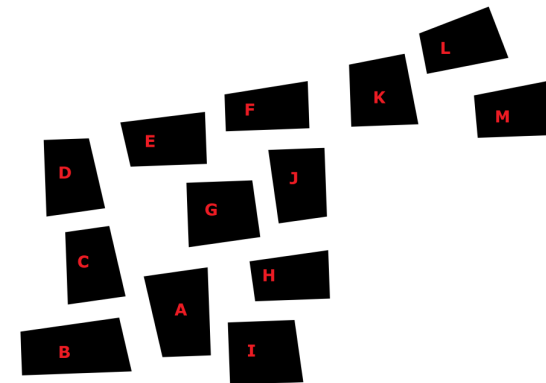


Abbildung 3: Plan Hunziker Areal

Baugenossenschaft mehr als wohnen
Hagenholzstrasse 104b
8050 Zürich
www.mehralswohnen.ch

Lemon Consult AG
Sumatrastrasse 10
8006 Zürich
www.lemonconsult.ch