

## Nachhaltiges Wohnen in Winterthur

Nachhaltigkeit ist für BGP kein nachträglich an den Bau angebrachtes technisches Verfahren, sondern integraler Teil einer jeden Lösung. Nachhaltiges Bauen strebt für alle Phasen des Lebenszyklus von Gebäuden – von der Planung, der Erstellung über die Nutzung und Erneuerung bis zum Rückbau – eine Minimierung des Verbrauchs von Energie und Ressourcen sowie eine möglichst geringe Belastung der Natur an. Der Blick auf das 'Gesamtsystem Gebäude' über seine totale Lebensdauer ist dabei die Voraussetzung für ein wirtschaftliches und langfristig nachhaltig zu betreibendes Bauwerk. Bereits in der Konzeptphase werden die entscheidenden Weichen gestellt, damit durch rein passive Massnahmen der Gesamtenergiebedarf tief gehalten werden kann. Erst nachdem diese Parameter justiert wurden, kommt die Haustechnik hinzu. Auch hier steht nicht die Lösung einzelner Probleme, sondern das Gesamtsystem im Zusammenspiel mit der Architektur im Vordergrund. Architektonischer Ausdruck, innenräumliche Vielfalt, betriebliche Anforderungen, Wohn- und Arbeitsplatzqualitäten, Raumklima und technische Konzepte bilden so letztlich ein ausgeklügeltes Ganzes, das mehr ist als die Summe seiner Einzelteile.

Was bedeutet nachhaltiges Wohnen in einem städtischen Kontext, jedoch auf einem so geschichtsträchtigen Areal? Und wie erweckt man eine repräsentative Villa von 1928 samt ihrem Park aus dem Dornröschenschlaf, ohne die wertvolle Bausubstanz, die riesigen alten Bäume und die eindrucksvolle räumliche Komposition zu zerstören?

Beim Projekt auf dem Winterthurer Fehlmann Areal manifestiert sich Nachhaltiges Bauen vom grossen städtebaulichen Massstab bis hinunter in die Details von Innenausbau und Haustechnik. Hier wird ein Areal nachverdichtet, das bezüglich seiner städtischen Lage privilegiert ist: Bahnhof und Innenstadt sind per Velo oder Pedes in wenigen Minuten erreichbar. Auch die Erschliessung mit dem öffentlichen Nahverkehr ist gewährleistet – die Bushaltestelle befindet sich in unmittelbarer Nähe. Ein Leben ohne ständigen Einsatz eines Automobils ist ohne Komforteinbussen möglich.

Acht kleinere, fast schwebende Neubauten mit 3-4 Geschossen werden als moderne Kontrapunkte zur bestehenden Villa in den Park gesetzt. Die dunklen Glasfassaden reflektieren die Bäume und deren wechselndes Jahreszeitenkleid – die Volumen der Gebäude lösen sich auf. Die raumhohen Fenster sind geschossweise versetzt angeordnet und bilden ein subtiles Spiel in der Fassade. Zusammen mit der bestehenden Villa, dem Gartenpavillon und den prächtigen Parkbäumen ergibt sich ein ausgewogenes Ensemble. Statt einer grossbürgerlichen Familie sind jetzt auf dem gleichen Raum 57 Familien und ein Firmensitz zu Hause.

In den quadratischen Grundformen unterschiedlicher Grösse können mit dem zentral angeordneten Treppenhaus pro Geschoss wahlweise eine bis drei Einheiten realisiert werden. Die Anordnung der Küchen und Nasszellen um den Treppenhaus-Kern herum ermöglicht eine effiziente Führung der Steigzonen und eröffnet dadurch allergrösste Flexibilität in der Grundrissgestaltung. Die Zimmer sind entlang der Fassaden angeordnet, haben nichttragende Trennwände und werden durch ihren neutralen Ausbau vielfältigen Wohnbedürfnissen gerecht. Die konsequente Systemtrennung von Primär-, Sekundär- und Tertiärstruktur trägt den unterschiedlichen Lebensdauern Rechnung und ermöglicht innerhalb der gleichen Struktur unterschiedliche Wohnungstypologien und eine Mischung von Miet- und Eigentumswohnungen. Auch für zukünftige (Um)nutzungsänderungen ist eine solche Disposition bestens geeignet.

Die Neubauten wurden im Minergie-Standard geplant und realisiert. Erreicht wird dies mit kompakten Baukörpern, die optimal zur Sonne ausgerichtet sind, ein gutes Oberfläche-Volumen Verhältnis aufwei-

sen und sich gegenseitig nicht verschatten. Die dichte und gut isolierte Gebäudehülle sorgt in Kombination mit dem angemessenen Glasanteil für minimale Wärmeverluste und solare Gewinne im Winter. Rafflamellenstoren bilden einen effizienten aussenliegenden Sonnenschutz, schützen vor neugierigen Blicken und zuviel Sonneneinstrahlung im Sommer. Der Dämmperimeter läuft ohne Vor- und Rücksprünge durch, auch bei den Loggien. Die zeitgemässe Haustechnik nutzt erneuerbare Energien, indem mit Fernwärme geheizt wird. Eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung bläst konstant frische Luft in die Wohnungen und saugt die verbrauchte Luft ab. Durch gut zugängliche Installationsräume kann die Haustechnik leicht gewartet werden. Kurze Verteilwege minimieren die Wärmeverluste.

Die Fassade besteht aus transparenten und emaillierten Gläsern. Die opaken Teile sind als hinterlüftete Konstruktion mit dahinterliegender Wärmedämmung und tragenden Wandscheiben ausgebildet. Diese bilden gemeinsam mit dem Treppenhaus und dem Liftkern die Tragstruktur des Hauses. Die Loggiabereiche sind durch filigrane Glasschiebetüren von den Wohnräumen abgetrennt, der Bodenbelag läuft durch. Aussen und Innenraum verschmelzen miteinander, die Sicht auf die grossen alten Bäume des Parks verleiht den Wohnungen Grosszügigkeit. Raumhohe Fenster in allen Zimmern optimieren die Tageslichtnutzung und minimieren damit den Strombedarf.

Nicht zuletzt wurde auch sozialen und ökologischen Aspekten Rechnung getragen: In einer Gesellschaft, in der immer mehr Menschen immer älter werden, sind die rollstuhlgängig ausgebauten Wohnungen mit barrierefreien Zugängen im Erdgeschoss und in der Tiefgarage eine sinnvolle Investition in die Zukunft. Die Stadtnähe und gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr gewährleisten grösstmögliche Autonomie für alle Altersgruppen. Der Park ist als durchlässiger halböffentlicher Aussenraum für alle Bewohner erlebbar und zugänglich. Der denkmalgerecht sanierte Gartenpavillon kann für Feste und Aktivitäten im Park von allen Bewohnern gleichermaßen benutzt werden.

Dass ökonomische Nachhaltigkeit nicht immer gleichzusetzen ist mit maximaler Ausnutzung zeigt sich darin, dass die erlaubte Baumassenziffer nicht vollständig konsumiert wurde. Die realisierte Überbauung mit städtebaulich integrativen Volumen und angemessener Dichte ermöglicht den Erhalt der ursprünglichen Parkanlage, die den Charakter und die Wohnqualität des Projekts massgeblich bestimmt. Nachhaltigkeit ist also immer auch ein Abwägen zwischen Kosten und Nutzen, zwischen Zerstörung und Neubau, Verbrauch und Reserve – nur wenn ein Kompromiss zwischen den einzelnen Faktoren gefunden werden kann, ist ein dauerhaft nachhaltiges Projekt möglich.