

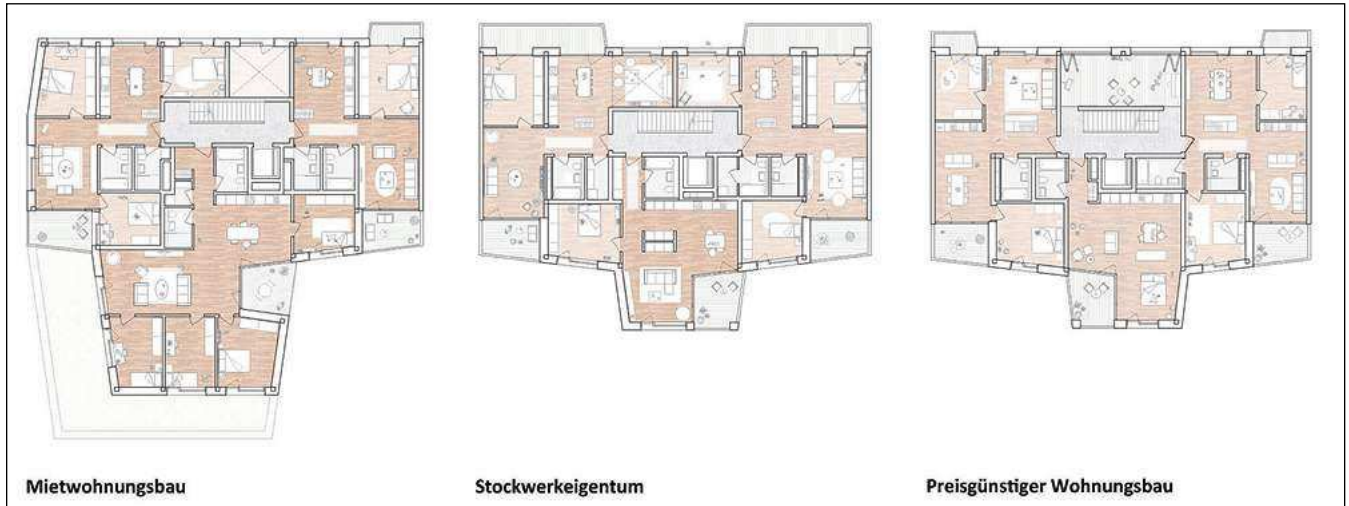
Quartier Papillon: nachhaltig auf allen Ebenen

Text | BGP Architekten

Im Könizer Ortsteil Niederwangen entsteht an einer Hanglage das zukunftsweisende 2000-Watt-Quartier «Papillon». Auf dem südwestlich gelegenen Baufeld F sind 224 Wohnungen mit unterschiedlichen Wohnungsstandards und für verschiedene Lebensformen geplant. Mit dem neuen Quartier Papillon wird sich die Bevölkerung von Niederwangen – aktuell 3000 Personen – in etwa verdoppeln und den Charakter des Ortsteils stark prägen.



Attraktive Schnittstellen zwischen Innenräumen, Quartierplätzen und benachbarten Clustern. (Bild: RendeRisch)



Räume für vielfältige Lebensformen und Wohnstandards. (Bild: BGP Architekten)

Städtebauliches Ensemble

«Ein Quartier statt eine Siedlung denken»

Niederwangen ist Teil der Berner Agglomerationsgemeinde Köniz und liegt am Übergang von der Stadt zum Land. Dank einer guten Verkehrserschliessung kann von beiden Qualitäten profitiert werden. Das Baufeld F befindet sich südwestlich, in Randlage des neu entstehenden Quartiers Papillon. Die unterschiedlichen Wohnungsstandards und Lebensformen werden zum Anlass genommen, um das über 280 m lange Baufeld in drei räumlich ablesbare Nutzungcluster zu gliedern und eine spannungsvolle Abfolge von Plätzen zu schaffen, welche als Gelenk zwischen den drei Clustertypologien Stockwerkeigentum, Mietwohnungsbau und preisgünstigem Mietwohnungsbau fungieren. Die volumetrischen Kopfsituationen, welche die Plätze ausdefinieren, schaffen in Kombination mit der Höhenstaffelung drei ablesbare Cluster, welche die Grösse des Baufeldes relativieren und die Identifikation der Bewohner mit ihrem Siedlungsteil stärken. Die Schnittstellen der Cluster sind aussenräumlich als Quartierplätze ausgebildet, die mit Kollektivnutzungen und Dienstleistungen aktiviert werden und gleichzeitig die Vernetzung mit dem Umfeld sicherstellen.

Architektur

«Balance aus Einheit und Verschiedenartigkeit»

Die städtebauliche Strategie wird auch auf architektonischer und programmatischer Ebene umgesetzt. Es gibt Themen, die über das gesamte Baufeld hinweg einheitlich entwickelt werden: Der durchgehende Sockelbereich in einer Holzschindel-Verkleidung, mit Pergolen versehene attraktive Vorzonen für das Erdgeschoss, die feingliedrige Dachlandschaft und die Kollektivräume an den Kopfsituationen. Andererseits werden innerhalb der einfachen Struktur gezielt Unterschiede vorgesehen, welche die drei Ensembles untereinander differenzieren und damit Uniformität verhindern: Gestalterisch werden das Öffnungsverhalten, die Oberflächenbehandlung wie auch die Verlegeart der Holzverkleidung differenziert. Inhaltlich werden die geforderten Wohnungsmixe dahingehend ergänzt, dass

bei den Eigentumswohnungen doppelt hohe Räume über alle Geschosse ermöglicht werden.

Im Mietwohnungscluster soll das Erdgeschoss für betreutes Wohnen ausgebildet werden. Damit wird er für ältere Generationen attraktiv und kann eine gute Durchmischung von Menschen verschiedenen Alters schaffen. Der Innenhof wird zum Treffpunkt der Generationen, der allen Bewohnerinnen und Bewohnern zugutekommt und die Vielschichtigkeit des Baufelds F noch verstärkt. Der preisgünstige Mietwohnungsbau respektive genossenschaftliche Wohnungsbau wurde im Sinne von «Partizipation ohne Zwänge» konzipiert. Partizipative Formen des Zusammenlebens werden ermöglicht, aber nicht gefordert. Neben einem grossen Quartiersraum, welcher als multifunktionaler Raum zum Wald orientiert ist, werden pro Treppenhaus «Optionsräume» mit Gartenzugang angeboten.

Die Wohnungen sind als Dreispänner erschlossen und schaffen damit ein spannungsvolles Wechselspiel zwischen Familienwohnungen, welche durchgesteckt und somit zweiseitig orientiert sind, und kleineren 2,5-Zimmer-Wohnungen in den «Erkern». Die einfache, repetitive Struktur bietet die Grundlage für unterschiedliche Wohntypen bei maximaler Flexibilität und grosser Kosteneffizienz.

Fakten und Daten

Objekt	
Name	Quartier Papillon, Baufeld F
Ort	Köniz
Höhe m ü. M.	615
Heizgradtage	3491 (Bern-Liebefeld, 2017)
Gebäude	
Planung und Realisierung	2017–2022
Anzahl Wohnungen	224
Energiebezugsfläche	Ca. 30 000
Gebäudehüllzahl	0,95 bis 1,2 (12 verschiedene Gebäude)
Energieversorgung	
Wärmeversorgung	Erdsonden-Wärmepumpe, alternativ Pellet



Situation Quartier Papillon – drei Nutzungscluster. (Bild: BGP Architekten)

Ausgeklügelte Statik

«Tragen und Trennen sind zwei Paar Schuhe»

Die Bauten werden in Mischbauweise erstellt: Tragstruktur und Geschossdecken in Beton, Aussenwände in Holzrahmenkonstruktion. Damit werden die Materialien entsprechend ihrer Eigenschaften gezielt eingesetzt. Akustische Anforderungen zwischen Wohneinheiten werden hier mit schlanken Betonstrukturen besser erfüllt als mit Holzbauweise. Ausserdem kann wertvolle Speichermasse generiert werden. Bei den hochgedämmten Gebäudehüllen wird Holz mit seinen hervorragenden Eigenschaften eingesetzt. Tragstruktur und Dämmung kommen in einem Element zu liegen, was schlanke und effiziente Aufbauten erlaubt. Mit der Mischbauweise werden bauphysikalische, grau-energetische und ökonomische Aspekte optimiert.

Lowtech statt Hightech

«Die beste Energie ist die, die man erst gar nicht verbraucht»

Passive Massnahmen wie die Kompaktheit, Hüllqualität, solare Einträge und der angemessene Glasanteil von 40 % minimieren im Winterfall den Energiebedarf, während im Sommerfall der aussenliegende Sonnenschutz, ausreichend Speichermasse und einfaches Querlüften das Überhitzen verhindern. Die Lüftung wird an der Decke der Nasszellen direkt zum Wohnbereich und den Zimmern geführt. Damit sind praktisch keine Verteilkanäle nötig, was die Bau- und Energiekosten senkt. Für die Wärmeerzeugung sind alle Gebäude mit Unterstationen an die künftige Energieversorgung angeschlossen. Die Betriebsenergie von Wärmepumpen kann über eine PV-Anlage gedeckt werden,

so dass ein CO₂-neutraler Betrieb möglich ist. Wird auf eine Wärmeproduktion mit Holz gesetzt, kann eine solarthermische Anlage oder eine Luft-Wasser-Wärmepumpe den Warmwasserbedarf im Sommer decken.

Nachhaltigkeit konsequent umgesetzt

«Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Einzelteile»

Nachhaltigkeit lässt sich nicht auf energetische Kennzahlen reduzieren. Vielmehr geht es darum, Nachhaltigkeit auf unterschiedlichen Ebenen zu denken und planen. Auf dem Baufeld F im Quartier Papillon wird die soziale Nachhaltigkeit durch die Ausbildung von drei Clustern mit hohem Identifikationswert, guter Adressierung und einem differenzierten Angebot an sozialen Treffpunkten im Innen- und Aussenraum sowie durch die Vernetzung mit dem Kontext thematisiert. Durch den haus-

Kontakte

Bauherrschaft	Gemeinde Köniz / Mobimo / Wohnbaugenossenschaft
Architekt, Generalplaner	BGP Architekten, Zürich, www.bgp.ch
Landschaftsarchitekt	Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur, Zürich, www.lorenzuegster.ch/
Bauingenieur	Basler & Hofmann, Zürich, www.baslerhofmann.ch
Haustechnik	3-Plan Haustechnik, Winterthur, www.3-plan.ch
Sozialraumentwicklung	Orlando Eberle, Bern, www.orlando-eberle.ch
Energie und Nachhaltigkeit	EK Energiekonzepte, Zürich, www.energiekonzepte.ch



Konstruktion und Materialität. (Bild: BGP Architekten)

hälterischen Umgang mit den Landressourcen, den Verzicht auf maximale Unterkellerung, grosse Biodiversität und optimierte Energie- und Treibhausgas-Bilanz sowie einem Mobilitätskonzept für eine autoarme Siedlung wird der ökologischen Nachhaltigkeit Rechnung getragen. Die ökonomische Nachhaltigkeit wird durch hohen Anteil an Vorfabrikation und Wiederholung von Standardelementen und durch die 3-fache Flexibilität – in der Planung, Nutzung und Umnutzung – erreicht. Und letztlich auch die energetische Nachhaltigkeit, durch Erfüllen der 2000-Watt-Areal-Anforderungen, weitgehend erneuerbare Energieträger, hochgedämmte Gebäudehüllen, minimierte graue Energie durch wenige, kompakte Baukörper und Mischbauweise, Eco-kompatible Materialisierung und Raumluftqualität.

Durch die konsequente Umsetzung von Nachhaltigkeit auf vielen Ebenen entsteht ein Ensemble, das mehr ist als die Summe seiner Einzelteile. ■