

## Intensified Density

Intensified Density – kleinmaßstäbliche Nachverdichtung in modularer Bauweise

|                                 |   |                        |               |
|---------------------------------|---|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 3. Ausschreibung RL 2016                        | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.02.2017  | <b>Projektende</b>     | 30.04.2018    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2017 - 2018   | <b>Projektlaufzeit</b> | 15 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | Zersiedelung; Nachverdichtung; Zwischenstadt; Infrastruktur; module Bauweise; |                        |               |

### Projektbeschreibung

Im Rahmen des Forschungsprogrammes „Stadt der Zukunft“ wollen wir mit unserem Projekt Intensified Density untersuchen ob eine kleinmaßstäbliche Verdichtungsstrategie für die Vor-städte / Zwischenstädte mittels einer modularen Bauweise, bei Nutzung von vorhandener Infrastruktur auf Restgrundstücken, eine konkurrenzfähige Alternative sowohl zu den sich ausbreitenden Einfamilienhaussiedlungen als auch zu Großprojekten, die unter dem Einsatz technologischer Maßnahmen eine ökologisch nachhaltige Architektur und Stadtplanung ver-sprechen, darstellen kann. Intensified Density reagiert damit auf die immer weiter fortschrei-tende Zersiedelung, der es laut der Österreichischen Raumordnungskonferenz schon seit Ende der 1990er Jahre entgegenzusteuern gilt. Um dieser Entwicklung der flächigen Aus-breitung im Bereich des Wohnens entgegenzutreten, sollen im Rahmen von Intensified Den-sity neue Entwicklungen in der Bauwirtschaft genutzt werden und modulare Bauweisen für Nachverdichtungsstrategien untersucht werden, die die nötige Flexibilität aufweisen, um auf den entsprechenden Kontext einzugehen und eine kosteneffiziente Alternative bieten zu können.

Während vorgefertigte und standardisierte Bauweisen üblicherweise unabhängig von ihrer späteren Umgebung geplant werden, will Intensified Density erforschen wie solche Strukturen an bestehende technische und sozialen Infrastrukturen andocken - und deren Potentiale aktivieren und weiterentwickeln können. Dieser gesamtheitliche Ansatz ist als Teil eines Umdenkprozesses zu verstehen, wobei herkömmliche Vorstellungen und Zuschreibungen von Architekturschaffenden und StädteplanerInnen um neue Rollen erweitert werden und so Teil eines Wechsels werden, der es erlaubt, die aktuellen Probleme der Gesellschaft in einer Stadt zu durchleuchten zu erforschen und nachhaltig zu verändern. Mit Intensified Density generieren wir einen städtebaulichen Mehrwert, wodurch vorhandene Missstände in der Zwischenstadt aufgezeigt, analysiert und bearbeitbar gemacht werden. Dafür soll in Ko-operation mit einem interdisziplinären und internationalen Forschungsteam, externen Exper-tInnen, sowie unter Einbindung des Projektes in die Lehre, unter Anwendung architektonischer Entwurfs-, und Analysemethoden nach realisierbaren Lösungsansätzen gesucht wer-den. Längerfristiges Ziel ist eine Umsetzung in Form eines Pilotprojektes in Zusammenarbeit mit einer Kommune, Wohnbaugesellschaft, Bauträger und Firmen aus der Bauwirtschaft. Neben der Entwicklung einer modularen, jedoch bedarfsorientierten Bauweise in Form eines Pilotprojektes, das sich an ganz konkrete kontextuelle Vorgaben anpassen kann, soll weiters ein Multi-Kriterien-Katalog entstehen, der Möglichkeiten für die Entwicklung neuer Vorschläge und Methoden zur Nachverdichtung enthält, die lokal verankert sind und internationale Relevanz haben. Das Projekt Intensified Density soll Möglichkeiten aufzeigen,

brachliegendes Bauland zu aktivieren und zu Visionen für kontextuell verankerte, zukunftsweisende dichtere kleinmaßstäbliche Wohnformen inspirieren.

## **Abstract**

In our project “Intensified Density”, which is part of the research programme “Stadt der Zukunft” (City of the Future), we would like to investigate whether a small scale densification strategy for the suburbs / intermediary cities, using modular construction, and existing infra-structure on empty plots of land, can offer a competing alternative to not only the sprawl of single family dwellings but also to large projects which apply technology to achieve sustainable architecture and urban planning. “Intensified Density” is a reaction to the growing urban sprawl, which The Austrian Conference on Spatial Planning has recognised since the 1990s as needing to be restrained.

In order to counteract this expansion of residential developments, within the framework of “Intensified Density” new developments in the building industry will be used, and modular building techniques will be investigated for densification strategies which are able to demonstrate the necessary flexibility to respond to each respective context, and offer cost efficient alternatives. While prefabricated and standardized building techniques are usually planned independently from their future surroundings, “Intensified Density” intends to research how such structures can be connected to existing technical and social infrastructure, and activate and develop their potential.

This comprehensive approach is to be understood as part of a process of rethinking, where the usual roles of architects and urban planners are extended and become part of a shift that allows society's current problems to be identified, researched and changed, sustainably.

With “Intensified Density” we are creating added value in terms of urban planning, through which existing problems in the intermediary city can be highlighted, analysed and rendered able to be solved. Therefore, applicable solutions will be sought, in cooperation with an inter-disciplinary international research team, external experts, as well as incorporation of the project into the teaching content, using architectural design and analytical methods.

A long term goal is implementation in the form of a pilot project in cooperation with a local authority, housing association or developer, and companies within the construction industry. In addition to the development of a modular but needs - oriented form of building, in the form of a pilot project that can adapt to specific contexts, a multi-criteria catalogue will be created, which contains possibilities for the development of new proposals and methods for densification which are locally based and have international relevance.

The project “Intensified Density” should demonstrate possibilities, activate dormant land and inspire visions of contextually anchored, futuristic, denser small scale forms of residential living.

## **Projektkoordinator**

- Technische Universität Graz

## **Projektpartner**

- Fachhochschule Potsdam Fachbereich Bauingenieurwesen