

„Der Wohnungsbau Lodenareal erforderte von Anfang an eine Planung unter Einhaltung fester Parameter und unter dem Gesichtspunkt von größtmöglicher Effizienz und Kostensenkung. Mit Autodesk Revit Architecture hatten wir das geeignete Werkzeug, um in einer sehr frühen Phase des Entwurfs verschiedene Varianten durchspielen zu können.“

Othmar Zobl von din a 4

# Grün ist nicht nur die Hoffnung.

## In Innsbruck entsteht die bislang größte Passivhausanlage Europas.



Bauphase der Wohnanlage Lodenareal in Innsbruck

Nachhaltig, energieeffizient, umweltorientiert – Begriffe, die derzeit in aller Munde sind. Auch die Bauwirtschaft wurde von dem grünen Boom eingeholt und angesteckt. Die Zeiten von monströsen Luxusbauten und Design um jeden Preis sind vorbei. Im Vordergrund steht eine zeitgemäße, nutzerorientierte und ressourcenschonende Architektur – angesichts des langen Lebenszyklus von Gebäuden eine Herausforderung wie auch Notwendigkeit. Dies bedeutet jedoch mitnichten phantasielose Entwürfe, einengende Kostenpläne oder Plänen und Bauen im 08/15-Stil. Die Architekturwerkstatt din a 4 aus Tirol zeigt, dass es auch anders geht: Im Rahmen der Wohnungsbebauung des Lodenareals im Innsbrucker Stadtteil Reichenau beweisen die Architekten, dass ein wirtschaftliches und nachhaltiges Konzept durchaus mit Kreativität, Ideenreichtum und Ästhetik umgesetzt werden kann.

Auf dem ehemaligen Lodenareal in Innsbruck entsteht derzeit der größte zertifizierte Passivhausbau in Europa. Die „Neue Heimat Tirol“ als größter gemeinnütziger Tiroler Bauträger errichtet insgesamt 354 Mietwohnungen, aufgeteilt auf drei Einheiten, die den hohen Standards des Passivhausbaus entsprechen. Im Jahr 2005 gewann die Innsbrucker Architekturwerkstatt din a 4 der Architekten Markus Prackwieser, Conrad Messner und Othmar Zobl den Wohnbauförderungswettbewerb für das Gesamtkonzept. Infolgedessen wurde dem Architektenteam die Detailplanung für einen der drei Bauteile mit 189 Wohnungen übertragen. Mit den Vorgaben des Auftraggebers, strengen Auflagen des Passivhauszertifikats und den örtlichen Rahmenbedingungen keine leichte Aufgabe – doch durch ihre langjährige Erfahrung im Städte- und Wohnungsbau sowie dank professioneller Planungs- und Entwurfswerkzeuge konnten die Architekten überzeugen.

# Die Nutzerfreundlichkeit steht im Vordergrund.

## Planen für die Nutzer

Nach den Herausforderungen für die Baubeteiligten an dem Projekt Lodenareal muss man nicht lange suchen. Zum einen handelt es sich bei der Wohnbebauung der Neuen Heimat Tirol um Mietwohnungen, die an hohe Maßstäbe der Wirtschaftlichkeit gebunden sind, und zum anderen gibt die Lage des Areals an Inn und Hauptstraße einen bestimmenden Rahmen vor. Der Komplex sollte zudem als Passivhaus konzipiert werden und gilt bislang als größte (nach PHPP-Standards) zu zertifizierende Passivhausanlage Europas. Anspruch der Architekten war dabei vor allem die nutzerfreundliche und zeitgemäße Architektur, die sich an den jeweiligen Standort anpasst. Der Bezug zum Inn und die Integration der Mietwohnungen in die angrenzende Flusspromenade und das Naherholungsgebiet war für die Experten ein wichtiger Schritt, um einen individuellen und mit der Umgebung harmonisierenden Gebäudekomplex entstehen zu lassen. „Gerade im Städtebau hat die Nutzerfreundlichkeit oberste Priorität“, sagt Othmar Zobl, Mitbegründer der Architekturwerkstatt din a 4. „Ästhetik und Architektur eines Gebäudes müssen Hand in Hand mit den Bedürfnissen der Bewohner gehen. Dazu gehören insbesondere die Wirtschaftlichkeit eines Komplexes sowie ein hoher Wohnkomfort.“

## Integration und Exklusion

Das Team der Architekturwerkstatt din a 4 löste diese Problematik durch zwei gegeneinander gestellte L-förmige Gebäudekomplexe, die einen Innenhof umschließen und dadurch den Wohneinheiten Schutz und Intimität bieten. Durch den Trick der L-Form orientieren sich alle Wohneinheiten grundsätzlich in zwei Richtungen und garantieren dadurch viel Licht und Sonne. Die Wohnungen mit ihren Balkonen und Loggien bzw. Terrassen auf beiden Seiten richten sich nach innen auf den Hof und nach außen auf die beliebte und gut besuchte Innpromenade. Dadurch sichern sie den Bewohnern Privatsphäre, schirmen den Straßenlärm ab und integrieren den Gebäudekomplex dennoch in das Innsbrucker Naherholungsgebiet. Der Passivhausstandard ermöglicht neben der großzügigen Verglasung zudem eine kontrollierte Be- und Entlüftung des Gebäudes und bietet mit seiner dämmenden Gebäudehülle eine starke Wärmeisolierung. Die Mieter gewinnen an Lebens- und Wohnqualität und profitieren außerdem von den niedrigen Betriebskosten.

„Ästhetik und Architektur eines Gebäudes müssen Hand in Hand mit den Bedürfnissen der Bewohner gehen. Dazu gehören insbesondere die Wirtschaftlichkeit eines Komplexes sowie ein hoher Wohnkomfort.“

Othmar Zobl von din a 4



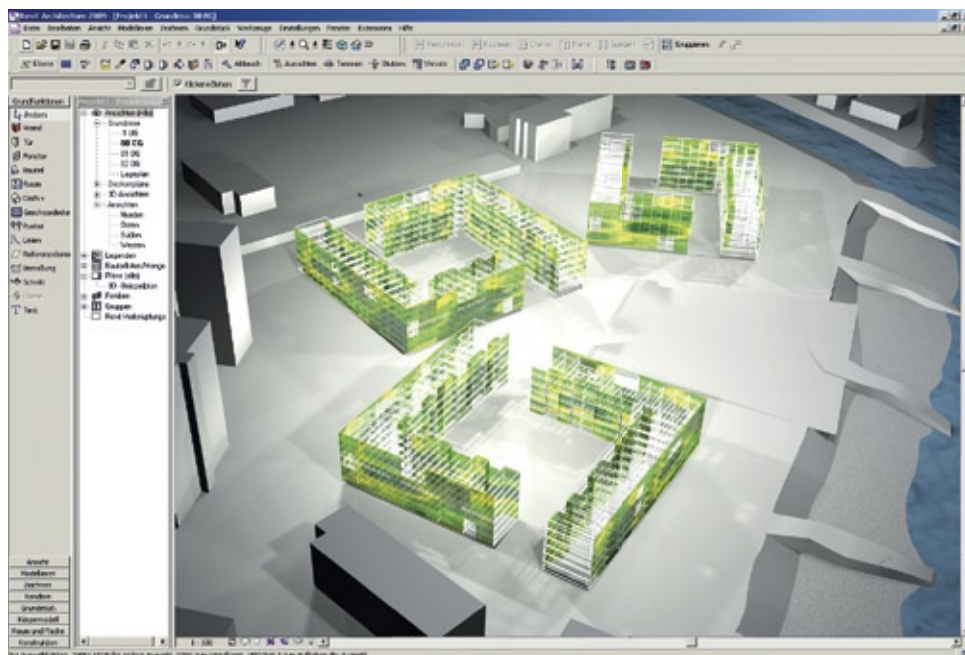
Projekt Lodenareal von oben.



### Nachhaltig zum Erfolg

Die komplexen Anforderungen des Passivhauses verlangten Gründlichkeit und Flexibilität in allen Phasen der Planung und des Entwurfs. Die Architekten von din a 4 bauten neben ihrer langjährigen Erfahrung im Wohnungsbau auf die Gebäudeplanungssoftware Autodesk Revit Architecture, mit der sie ihre Ideen umsetzten und auf Wirtschaftlichkeit überprüften.

So konnte das Team sofort kontrollieren, ob Änderungen an einer Stelle im Entwurf immer noch den Bauvorgaben und den Standards des Passivhausbaus entsprachen. Die zentrale Datenerfassung in Autodesk Revit Architecture machte schnelle Korrekturen in den Plänen ohne großen Zeitaufwand möglich. „Bereits während der ersten Projektschritte war für uns die Kontrolle und Übersichtlichkeit wichtig“, sagt Othmar Zobl. „Der Wohnungsbau Lodenareal erforderte von Anfang an eine Planung unter Einhaltung fester Parameter und unter dem Gesichtspunkt von größtmöglicher Effizienz und Kostensenkung. Mit Autodesk Revit Architecture hatten wir das geeignete Werkzeug, um in einer sehr frühen Phase des Entwurfs verschiedene Varianten durchspielen zu können.“ Mit Hilfe der Software konnten die Architekten beispielsweise ihre Idee der L-förmigen Anordnung der Wohnungen virtuell ausprobieren und dabei gleichzeitig die vorgegebenen Nutzflächen kontrollieren. Dadurch dass die Eingaben automatisch im gesamten Projekt ausgeführt wurden, blieben die Konsistenz und Vollständigkeit der Entwürfe und Dokumentation erhalten.



Passivhausanlage mit drei Bauabschnitten

Mit der Autodesk-Lösung konnte das Team schnell und Kosten sparend planen und somit insgesamt nachhaltig und effizient arbeiten. Die virtuelle Konstruktion der Wohnanlage ermöglichte den Projektbeteiligten den Freiraum für kreative Ideen bei gleichzeitiger Kontrollierbarkeit der Schnitte: „Um dem Passivhausstandard der Wohnbebauung Lodenareal gerecht zu werden, mussten wir möglichst schnell eine Vorstellung von der Umsetzung bekommen. Mit Revit Architecture hatten wir die Flexibilität, die Wohnungseinheiten spielerisch zu arrangieren und verschiedene Alternativen auszuprobieren,

sowie gleichzeitig die Kontrolle, alle Aspekte ganzheitlich einzuhalten.“ Revit Architecture ist Teil der Building Information Modeling (BIM) Strategie von Autodesk, wodurch auch der Datentransfer und die Kommunikation mit anderen Projektteams erleichtert werden. Die Architekten von din a 4 konnten beispielsweise problemlos Daten mit den Statikern austauschen und zeitaufwendige Änderungsschleifen bei der Zusammenarbeit vermeiden.



„Um dem Passivhausstandard der Wohnbebauung Lodenareal gerecht zu werden, mussten wir möglichst schnell eine Vorstellung von der Umsetzung bekommen. Mit Revit Architecture hatten wir die Flexibilität, die Wohnungseinheiten spielerisch zu arrangieren und verschiedene Alternativen auszuprobieren sowie gleichzeitig die Kontrolle, alle Aspekte ganzheitlich einzuhalten.“

Othmar Zobl von din a 4

# Software, die Kreativität und Nachhaltigkeit verbindet.



Das innovative Planungs- und Dokumentationssystem Revit® Architecture wurde speziell für Building Information Modeling (BIM) konzipiert und gewährleistet, dass sämtliche Planungsdaten stets übersichtlich strukturiert, konsistent und vollständig sind.

Anstelle von einzelnen Schnitten, Grundrissen oder Ansichten dreht sich bei Revit® Architecture alles um das Gebäude im Ganzen.

- Bereits mehr als 300.000 Anwender arbeiten mit Revit®! Sie auch?
- Weitere Informationen, Schnupperkurse und Referenzen unter:  
[www.autodesk.de/revitarchitecture](http://www.autodesk.de/revitarchitecture)



Projekt Lodenareal 3D-Ansicht

## Rüstzeug für die Zukunft

Ein weiterer Vorteil für die Architekturwerkstatt din a 4, die früher ausschließlich mit AutoCAD® Architecture arbeitete, war die Kompatibilität von Revit Architecture mit der AutoCAD-basierten Produktfamilie. Die Umstellung auf Autodesk Revit Architecture war somit stufenweise möglich und für das Team einfach umzusetzen. Othmar Zobl sieht den Wechsel als Investition in die Zukunft: Zum einen ist ihm bewusst, wie wichtig das Thema Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft ist, und zum anderen schätzt er auch die kreativen Möglichkeiten, die ihm die verbesserte BIM-Lösung bietet: „Die steigenden Energie- und Rohstoffpreise müssen gerade in der Bauwirtschaft zu einem noch drastischeren Umdenken führen.“

Mit dem Passivhausbau in Innsbruck haben wir gezeigt, dass die Kreativität darunter nicht leiden muss. Phantasie und kreative Architektur sind mit nachhaltigem Bauen sehr wohl vereinbar.“



„Die steigenden Energie- und Rohstoffpreise müssen gerade in der Bauwirtschaft zu einem noch drastischeren Umdenken führen. Mit dem Passivhausbau in Innsbruck haben wir gezeigt, dass die Kreativität darunter nicht leiden muss. Phantasie und kreative Architektur sind mit nachhaltigem Bauen sehr wohl vereinbar.“

Othmar Zobl von din a 4