

Oktober 2023

Viega, Attendorn  
Neubau Schulungszentrum „Viega World“  
**Projektinformation**

## **Digitales Bauen zum Anfassen**

Für die Viega – ein international tätiges Familienunternehmen im Bereich Sanitär- und Heizungstechnik mit weltweit knapp 5.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – sind Fortbildungsangebote ein zentrales Element der Servicekompetenz der Marke. Am Gründungsstandort Attendorn im Stadtteil Ennest hat das Unternehmen in direkter Nachbarschaft zur Produktion seine Schulungskapazitäten durch ein neues interaktives Weiterbildungszentrum für nationale und internationale Teilnehmer ausgebaut.

Mit diesem Neubau ist ein Referenzprojekt für die Zukunft des Bauens geschaffen worden. Niemals zuvor wurde ein Bildungsbau so konsequent integral und entlang eines digitalen Modells mit der Arbeitsmethodik BIM geplant und realisiert. Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zeichnete die Viega World bereits mit dem Vorzertifikat in der höchsten Kategorie „Platin“ aus. Am 26. Januar 2023 wurde das neue Schulungszentrum in Attendorn als neues Herz der Marke Viega feierlich eröffnet.

## **Wettbewerb**

In einem 3-stufigen Auswahlverfahren wurden von drei Planungsteams Entwürfe ausgearbeitet, die durch die optimale Integration von Architektur und hochinnovativer Technischer Gebäudeausrüstung (TGA) eine zukunftsweisende Lösung für ein nachhaltiges Gebäude aufzeigen sollten.

Die Wettbewerbsentwürfe bildeten die Grundlage für die Vergabe des Planungsauftrages „Integrale Planung mit BIM“, den die Arbeitsgemeinschaft heinlewischer, FACT, Boll und Partner, Kurz und Fischer erhielt. Es begann die interdisziplinäre Zusammenarbeit: eine BIM-gestützte, Integrale Planung auf Basis strukturierter, erprobter und ausführlich dargestellter Organisationsstrukturen entsprechend des vom VDI im Springer Vieweg Verlag herausgegeben Buches „Integrale Planung der Gebäudetechnik“. Von Beginn an war es beabsichtigt, die Ergebnisse der Planung im wissenschaftlichen Interesse für den Weiterbildungsbetrieb zu nutzen.

## **Architektur**

Funktion, Prozessabbildung, Tragwerk, Technik, Brandschutz und Erschließung formen gemeinsam und integral den Entwurf. Durch seine Nutzungsflexibilität, seine räumliche Großzügigkeit und seinen repräsentativen aber gleichzeitig unprätentiösen Charakter wird der Neubau zum authentischen Aushängeschild der Marke Viega.

Oktober 2023

Viega, Attendorn  
Neubau Schulungszentrum „Viega World“  
**Projektinformation**

Der langgestreckte Baukörper mit fünf Ebenen und zwei Kernen als Festpunkte platziert sich auf dem Hanggrundstück in direkter Nachbarschaft zum Werk. Durch die dynamische Kontur und die großen Auskragungen des Obergeschosses vermittelt er inhaltliche Beweglichkeit, schafft durch die räumliche Aufweitung zur Landschaft eine einladende Geste und erzeugt in der Eingangsebene geschützte Freiräume für Empfang und Aufenthalt. Einem Schaufenster gleich lässt die Eingangsebene das Gebäude in seinen wesentlichen Funktionen transparent werden, bietet von Anfang an Orientierung und stellt eine Sichtbeziehung zum Werk her, die den inhaltlichen Zusammenhang und den Praxisbezug des Seminarzentrums übergeordnet unterstützt.

Herz und Mittelpunkt des Hauses ist der Ausstellungsbereich für die Produktpräsentation, der sich mittig über die drei Hauptebenen des Neubaus erstreckt. Das an den Haupteingang anschließende Foyer mit dem Empfang leitet direkt in den Ausstellungsbereich über – vom Foyer eine Ebene nach unten und eine nach oben. Neben verglasten Schauschächten mit Viega-Produkten auf allen Ebenen weist jede Ausstellungsebene charakteristische Besonderheiten auf.

In der Eingangsebene präsentiert sich die Marke Viega, an der südlichen Stirnseite dieses Geschosses liegt der Plenarsaal und an der nördlichen Stirnseite die Cafeteria. Dem Speiseraum der Cafeteria ist eine großzügige Warmausgabe zentral zugeordnet. In der unteren Ausstellungsebene, die sich in den Hang eingräbt, befinden sich Ausstellungsflächen zur Produktpräsentation und Praktischen Schulung oberirdisch an der Ostseite sowie Technikflächen und Lagerräume unterirdisch an der Westseite. In der oberen Ausstellungsebene sind rund um den Lichthof zusätzliche Präsentationsflächen und weitere Seminar- und Softwareschulungsräume, die so genannten „Lernwelten“, angeordnet.

Der glasüberdeckte Lichthof verbindet die drei Ausstellungsebenen räumlich und visuell miteinander. Das Glasdach bringt – über integrierte, lichtlenkende Lamellen als Sonnenschutz und zur Lichtführung – Tageslicht in alle Ebenen. Offene, großzügige Freitreppen verbinden die Ausstellungsebenen und ermöglichen eine Wegetrennung für Besucher der Ausstellung und der Seminar- und Schulungsräume.

Oktober 2023

Viega, Attendorn  
Neubau Schulungszentrum „Viega World“  
**Projektinformation**

In der Dachebene befinden sich die „Arbeitswelten“ mit flexibel nutzbaren Büroflächen sowie der Konferenzbereich der Geschäftsleitung. Diese Ebene ist als Staffelgeschoss konzipiert und schafft durch zwei begehbare Dachflächen in Form von kleinen Terrassen zusätzliche Qualitäten. In der untersten der fünf Gebäudeebenen liegt die helle, freundliche und in Bezug auf Verkehrswege und Parkierung sehr großzügig gestaltete Tiefgarage mit 94 Stellplätzen, die für viele Seminarteilnehmer den ersten Kontakt mit dem Gebäudeinneren darstellt und daher adressbildend angelegt ist.

Das Haupttragwerk mit einem Stützenraster von 8,40 m x 8,40 m ist als Stahlbetonskelett-Konstruktion mit massiven Flachdecken und aussteifenden Kernen und Wänden ausgebildet. Bis auf die Erschließungskerne und die Brandwände gibt es keine tragenden Innenwände, wodurch eine große, flexibel nutzbare Fläche entsteht. Die Fassadenpfosten folgen einem Raster von 1,40 m und sind so ausgebildet, dass an jeder Fassadenachse eine Trennwand angeschlossen werden kann. Die Fassade besteht aus goldfarbenen, eloxierten Aluminiumpaneelen und erzeugt je nach Tageszeit unterschiedliche Lichtstimmungen.

## Prozess

Als eines der ersten Bildungsgebäude in Europa überhaupt wurde die Viega World konsequent mit der integralen Arbeitsmethodik BIM (Building Information Modeling) über alle Leistungsphasen hinweg geplant. Anhand eines digitalen 3D-Modells wurde der gesamte Lebenszyklus des Gebäudes, vom Bau über den Betrieb bis zur Entsorgung, vorausgeplant. Durch die kontinuierliche Übertragung der Planungsdaten aller Planungsdisziplinen auf den digitalen Zwilling konnten eventuelle Probleme frühzeitig erkannt und flexibel angepasst werden, bevor der Bau begann.

Von der Viega von Beginn an als Forschungs- und Entwicklungsprojekt verstanden wurde das Projekt vom Institut für Energieeffizientes Bauen der RWTH Aachen, Prof. Christoph van Treeck, begleitet. Gemeinsam konnten fundamentale Erkenntnisse gesammelt und neue Standards für Prozesse, Datenstrukturen, Kollaborationsformen und Vertragsvereinbarungen für die integrale Planung mit BIM definiert werden, die bereits in neue VDI-Richtlinien eingeflossen sind.

Oktober 2023

Viega, Attendorn  
Neubau Schulungszentrum „Viega World“  
**Projektinformation**

Insbesondere bei den Themengebieten Objektbeschreibung durch den Auftraggeber mit Fokus auf Auftraggeber- Informationsanforderungen (AIA) sowie die Prozessorganisation an sich wurden lehrreiche Informationen generiert. Bei der Projektabwicklung (BIM-Abwicklungsplan) wurde durch die Kollaboration der verschiedenen Gewerke auch juristisches Neuland betreten.

„Für das Projekt wurde eine BIM-Zielsetzung und Strategie entwickelt, um die Anbindung des koordinierten BIM-Datenmodells an ein CAFM (Computer Aided Facility Management)-System nach der Planungs- und Ausführungsphase zu ermöglichen. Im Ergebnis führte dies zu einer komplett neuen Konzept- und Prozess-basierten Herangehensweise, die für derartige Großprojekte künftig aber zum Standard werden dürfte.“

Prof. Dr.-Ing. Christoph van Treeck, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen, RWTH Aachen

## Nachhaltigkeit

Durch die integrale Planung mit BIM und die Möglichkeit, den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes zu betrachten, konnten früh die Weichen für ein nachhaltiges Gebäude gestellt werden. Neben einem niedrigen Primärenergiebedarf und der Nutzung regenerativer Energien spielt auch der spätere Rückbau eine Rolle, damit nach einer Nutzungsdauer von etwa 50 Jahren die „graue Energie“ wieder in den Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden kann.

Die Entwicklung des Energiekonzepts wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „Energie.Digital“ von der Bundesregierung gefördert und wissenschaftlich durch das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg sowie dem Institut Energieeffizientes Bauen der RWTH Aachen (e3D) begleitet. Es ist replizierbar und kann auf andere Gebäude übertragen werden.

Die hohen Nachhaltigkeits-Anforderungen an das Gebäude wurden durch eine zeitgemäß gedämmte Gebäudehülle (KfW-Effizienzhaus 55), eine 2.700 m<sup>2</sup> große Fotovoltaik-Anlage mit einer jährlichen Leistung von bis zu 210.000 kWh, eine Wärmepumpe mit 700 KW Wärme- und 575 KW Kälteleistung sowie eine Wärmepumpe zur Trinkwasser-Warmwassererzeugung (32,5 KW) mit Abwärmenutzung aus der benachbarten Produktionshalle gelöst. Durch diese Maßnahmen ist die Viega World ein klimaneutrales Gebäude,

Oktober 2023

Viega, Attendorn  
Neubau Schulungszentrum „Viega World“  
**Projektinformation**

das mehr Energie produziert, als für den Betrieb tatsächlich benötigt wird.

## Vermittlung

Auch didaktisch setzt die Viega World neue Maßstäbe. Die eigenen Erkenntnisse aus der digitalen Planung des Neubaus mit BIM fließen nun in die Seminare rund um die Themen Trinkwasserqualität, Technische Gebäudeausrüstung (TGA) und Building Information Modeling (BIM) mit ein. Das Gebäude und der durch die BIM-Planung entstandene digitale Zwilling werden selbst zum Lernobjekt. Mit Exponaten zum Anfassen und Anschauen wird Wissen erlebbar gemacht: Offengelegte Systeme sowie digitale Modelle des Gebäudes und von Gebäudedaten veranschaulichen Prozesse und kleinste Details, die sonst hinter der Wand verborgen sind.

## Projektdaten

**Auftraggeber**  
VIEGA Asset GmbH & Co. KG, Attendorn

**Architektur**  
heinlewischer, Köln/Stuttgart  
(Architektenleistung, Integrale Planung BIM, Lph. 1–8 HOAI)

Team: Hanno Chef-Hendriks und Markus Kill (verantwortliche Partner), Andreas Schaub (Wettbewerb und Projektleitung), Thanh Schwerdt, Alexander Derstroff, Sevda Icöz, Maria Lopez Garcia, Victor Nunez Navarro, Nasim Mermahosseini, Thomas Schauff, Azad Tammo, Stephan Zielhofer, Timo Edinger, Monika Horn, Timo Betz, Michael Enste, Moritz Schieck

**Flächen**  
Nutzungsfläche 7.760 m<sup>2</sup>  
Bruttogrundfläche 12.200 m<sup>2</sup>  
Bruttorauminhalt 69.685 m<sup>3</sup>

**Auszeichnungen**  
DGNB Platin (Zertifikat angestrebt, Vorzertifikat bereits erreicht)  
Finalist der BIM-Champions 2023, Kategorie Nachhaltigkeit