

# KURS AUFS BAUEN 4.0

## VIRTUELLER SPAZIERGANG DURCH RÄUMLICHKEITEN

Abb.: Drefzler Bau



Der neue Erweiterungsbau der Hartkorn Gewürzmühle GmbH wurde als interaktives VR-Modell realisiert.

**Bauen ist und bleibt Handwerk. Doch gerade Drefzler Bau bewegt sich bei dieser grundsoliden Tätigkeit mehr und mehr auch in der digitalen Welt. Davon profitiert insbesondere die Bauherrschaft.**



Der Werksverkauf des Familienunternehmens Hartkorn im VR-Modell.

Die Hartkorn Gewürzmühle GmbH hatte sich bereits vor längerer Zeit dazu entschieden, ihr Verwaltungs- und Logistikzentrum im Industriegebiet Mülheim-Kärlich mit ihrer Produktionsstätte zusammenzuführen, die bisher in Koblenz ansässig war. Ein Erweiterungsbau sollte den Verwaltungsstandort ergänzen und auf einer Brutto-Grundfläche von circa 8.530 Quadratmetern nicht nur eine eigene Produktionshalle, sondern auch offen gestaltete Büro- und Seminarräume, Prüfräume für die Qualitätssicherung, einen Fitnessraum und einen Showroom mit Werksverkauf beherbergen. „Unser Ziel ist es, alle Unternehmensbereiche unter einem Dach zu vereinen. So schaffen wir kurze Wege, eine gute Kommunikationsstruktur und noch bessere Arbeitsbedingungen für die Mitarbeitenden“, sagt Andreas Hartkorn,

Geschäftsführer und Vertreter der Familie in vierter Generation. Gleichmaßen freuen wir uns als Firma Drefzler Bau, mit der Umsetzung des Schlüsselfertig-Industriebauftrags zum Erreichen dieses Ziels beitragen zu können. Bemerkenswert ist die Realisierung des Bauvorhabens Hartkorn als Effizienzhaus 40 EE. „Das Objekt wird einen um 60 Prozent reduzierten Energiebedarf aufweisen, der zu 55 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt wird. Damit ist der Neubau zukunftsweisend und vorbildlich für die Region“, so Drefzler-Bau-Projektleiter Daniel Schulz.

### VIRTUELLE RÄUME FÜR KRÄUTER UND GEWÜRZE

Mit dem Großprojekt tätigt das Familienunternehmen die bedeutendste Investition seiner gesamten Firmengeschichte, die immerhin schon seit 1920 währt. Auch für unsere Niederlassung Elemente & Industriebau in Aschaffenburg hat dieses Bauvorhaben Hartkorn einen besonderen Stellenwert: Das im Oktober 2021 baulich begonnene Projekt ist für die Experten aus Aschaffenburg das erste, das inklusive Vor- und Eingabeplanung beauftragt wurde. Diese frühe Einbindung konnte sie nutzen, um einen bedeutenden Technologiesprung zu realisieren.

Das Hallengebäude mit der schwarzen Blechfassade und den markanten Betonstützen in „Hartkorn-Rot“ wurde von unserer Niederlassung nämlich in der virtuellen Realität entworfen. Zum ersten Mal erschuf aus 3D-CAD-Daten ein Gebäude als VR-Modell. So bot sie dem Bauherrn Gelegenheit, mithilfe einer VR-Brille seine Halle zu betrachten und in einem interaktiven virtuellen Rundgang sogar zu betreten, bevor es sie überhaupt gab. Im Maßstab 1:1 und allen drei Dimensionen konnte er sie in Augenschein nehmen, als sei sie bereits erstellt und ausgebaut. Dabei steht die Fertigstellung des Gebäudes erst im Dezember 2022 an.

### GEBÄUDE BEGEHEN, DIE NUR DIGITAL BESTEHEN

Der Bauherr nahm die Gelegenheit wahr und schritt durch sämtliche Räumlichkeiten. Er begutachtete Raumschnitte und -größen und entschied sich an manchen Stellen für eine Änderung des Grundrisses. Er ließ Türen aus der Planung entfernen, die Form mancher Fenster sowie deren Anordnung modifizieren, Wandfarbe durch Sichtbeton ersetzen. Ein VR-Modell erleichtert die Kommunikation mit dem Bauherrn enorm. Es steigert dabei nicht nur dessen Zufriedenheit und bringt eine beträchtliche Zeitersparnis bei der Umsetzung seiner Wünsche mit sich. Vor allem auch bietet die realitätsnahe Darstellung ein hohes Maß an Sicherheit, weil sich konstruktive Änderungen bereits im Vorfeld erfassen lassen. Grundrissänderungen etwa, die Anpassungen an die Statik erfordern, stellen entsprechend niedrigere Hürden dar, wenn sie auf diese Weise vorab aufgenommen werden.

### EIN STOCKWERK AUS DATEN

VR-Modelle bestehen aus einer 3D-Geometrie, der sämtliche räumlichen Gegebenheiten wie Abmessungen und Formgebungen beispielsweise von Zimmern, Treppenhäusern, ganzen

### Hubertus Drefzler

Autor Hubertus Drefzler ist Geschäftsführer der Drefzler Bau GmbH. Das Familienunternehmen in vierter Generation gehört zu den größten vollständig in Familienbesitz befindlichen Bauunternehmen Deutschlands.



Stockwerken und so weiter digital zugrunde liegen. Hinzukommen die jeweils zugehörigen Bauteilspezifikationen wie etwa Wandstärken, Dämmungen und Oberflächenbeschaffenheiten. Da VR-Modelle alle relevanten Gebäudedaten enthalten, dienen sie uns nicht nur als realitätsnahes visuelles Hilfsmittel für Bauherren und Käufer, sondern ebenso als zentrale Informationsdatenbank beim modellbasierten Arbeiten.

### MEHR RAUM FÜR VR

Unter unseren Niederlassungen verfügt auch Rastatt über Expertise im Bereich VR. So wurden dort computergenerierte Umgebungen für die Bemusterung der Drefzler-Systemhäuser in Bensheim und Durmersheim geschaffen. Ein Entwicklungspartner, mit dem Drefzler Bau Rastatt bereits gemeinsam die interaktive VR-Visualisierung einer Wohnanlage aus sechs Mehrfamilienhäusern umgesetzt hat, erarbeitet zudem eigens für und mit dem Rastatter-Team eine VR-Software.

Mit ihrer Hilfe werden wir künftig in der Lage sein, die BIM-Modelle, die wir selbst mit unseren 3D-Planungsprogrammen erstellen, automatisiert in eine optisch hochgradig realitätsnahe, interaktive Welt zu überführen. Dieses Vorgehen wird eine ganz erhebliche Zeitersparnis mit sich bringen.

Vor kurzem ist die Niederlassung Rastatt nach Karlsruhe in das neue Gebäude „CarlsCube“ umgezogen. Dort haben wir einen großen Bemusterungsraum und zusätzlich einen begehbaren VR-Raum realisiert. Somit können Bauherren und Planungsteams haptische Muster ansehen, befühlen und ihre Oberflächen, Farben und Materialien real erleben. Zugleich aber ist es möglich, sie eingebettet in ein VR-Modell des geplanten Bauvorhabens zu betrachten. Dabei wird automatisch ein digitales Bemusterungsprotokoll angelegt und die Kosten werden dokumentiert.

Die interaktive virtuelle Realität im Bauwesen bringt immense Möglichkeiten mit sich – zusätzlich bietet es die Chance, Bauherren, Wohnungskäufer und Kaufinteressenten von ihrer zukünftigen Immobilie zu begeistern. Wir werden diese Möglichkeiten gerne nutzen und in unserem Hause aktiv vorantreiben. ■

[www.dressler-bau.de](http://www.dressler-bau.de)

HUBERTUS DRESSLER