



## Presseinformation

Heidelberg, 26. April 2023

### Die **KRAUSGRUPPE** errichtet gemeinsam mit PERI 3D Construction und Heidelberg Materials Europas größtes Gebäude im 3D-Druck-Verfahren

**Die KRAUSGRUPPE errichtet auf der Konversionsfläche Campbell Heidelberg Europas größtes 3D-Gebäude. Dieses Projekt wird gemeinsam mit den Firmen PERI 3D Construction, einem Pionier auf dem Gebiet des 3D-Baudrucks und Heidelberg Materials, einem der weltweit größten Baustoffunternehmen, realisiert.**

Der Andruck des Gebäudes – rund 54 Meter lang, 11 Meter tief und 9 Meter hoch – hat bereits am 31. März 2023 begonnen und wird voraussichtlich bis Ende Juli 2023 in Anspruch nehmen. Als zukünftiger Mieter wird der Cloud- und Rechenzentrumsanbieter Heidelberg iT Management GmbH & Co. KG das Gebäude Ende 2023 als IT-Serverhotel nutzen.

„Als unabhängiges Familienunternehmen mit Tradition und Zukunft möchten wir in Heidelberg innovative Bauweisen voranbringen und einen positiven Beitrag zum nachhaltigen Bauen leisten.“, betont Bauherr Hans-Jörg Kraus, geschäftsführender Gesellschafter der **KRAUSGRUPPE**. „Deshalb habe ich mich bewusst für dieses Bauverfahren entschieden, wobei es für mich wichtig war, auch lokale Partner für dieses Projekt zu gewinnen.“, ergänzt Kraus.

Der Projektpartner PERI 3D Construction liefert das Know-how zum 3D-Druckprozess und erstellt mit seinem COBOD BOD2 3D-Baudrucker die vertikalen Elemente des zukünftigen Serverhotels. „Wir sind sehr stolz, mit diesem Projekt unser bisher größtes Gebäude realisieren zu können. Die besondere Formgebung liefert mit dem parametrischen Design Einblicke in die immense Gestaltungsfreiheit, die der COBOD BOD2 3D-Drucker ermöglicht. Da wir zeitnah in Nordrhein-Westfalen auch das erste öffentliche Gebäude Deutschlands drucken, freuen wir uns sehr zu sehen, wie der 3D-Baudruck an Fahrt gewinnt.“, so Dr. Fabian Meyer-Brötz, Geschäftsführer der PERI 3D Construction GmbH.

Das besondere Plus: Heidelberg Materials setzt hier einen 3D-Druckbeton als Hightech-Baustoff ein, der als mineralischer Baustoff zu 100 % recyclebar ist. Darüber hinaus beinhaltet dieser 3D-Druckbeton ein Bindemittel mit etwa 55 % CO<sub>2</sub>-Reduktion gegenüber einem reinen Portlandzement. „Durch eine gezielte Entwurfsplanung ergibt sich zudem hohes Potenzial für einen effizienten Materialeinsatz, so Dr. Jörg Dietrich, Leiter Engineering & Innovation bei Heidelberg Materials Deutschland. „Das Material ist gut pumpbar und besitzt gleichzeitig sehr gute Extrusionseigenschaften. Die zielsichere Festigkeitsentwicklung sorgt zudem für ein Druckbild mit hoher Formtreue.“

Auch die weiteren Projektbeteiligten Mense-Korte ingenieure+architekten, SSV Architekten, DAW (Caparol, Alpina) sowie Heidelberg iT zeigen sich von der neuen 3D-Druck-Technik überzeugt – nicht zuletzt wegen der Chance, damit den drei Kernherausforderungen der Baubranche zu begegnen: Fachkräftemangel, stagnierende Produktivität und Nachhaltigkeit.

„Als Wissenschaftsstadt bietet Heidelberg seit jeher einen Raum für neue Ideen. Mit Europas größtem gedruckten Gebäude entsteht auf der städtischen Konversionsfläche Campbell ein Campbell eine großartige Innovation, die wegweisend für die Baubranche ist“, freut sich abschließend Oberbürgermeister Eckart Würzner.

Visualisierungen des geplanten Gebäudes mit rund 54 Metern Länge, 11 Metern Tiefe und 9 Metern Höhe. *Visualisierungen: SSV Architekten.*

Druckqualität unter [www.kraus-heidelberg.de/3d-druck](http://www.kraus-heidelberg.de/3d-druck)



Bauherr:  
Hans-Jörg Kraus,  
**KRAUSGRUPPE**, kraus-heidelberg.de

Projektbeteiligte:  
**PERI 3D Construction**, peri3dconstruction.com  
**Heidelberg Materials**, heidelbergmaterials.de  
**DAW** (Caparol, Alpina), daw.de  
**SSV Architekten**, ssv-architekten.de  
**Mense-Korte** ingenieure+architekten, mense-korte.de  
**Heidelberg iT**, heidelberg-it.de

Visualisierungen:  
SSV Architekten  
Druckqualität unter [www.kraus-heidelberg.de/3d-druck](http://www.kraus-heidelberg.de/3d-druck)

**Pressekontakt:**

Doris Neumann  
**KRAUSGRUPPE**  
Alte Glockengießerei 9  
69115 Heidelberg  
Telefon 0171 3234516  
[pr@kraus-heidelberg.de](mailto:pr@kraus-heidelberg.de)  
[www.kraus-heidelberg.de](http://www.kraus-heidelberg.de)  
[www.campbell-heidelberg.de](http://www.campbell-heidelberg.de)

# Größtes 3D-gedrucktes Gebäude Europas

Statements Pressekonferenz, 26. April 2023, 10:00 Uhr

Digitale Pressemappe mit Visualisierungen in Druckqualität:  
[kraus-heidelberg.de/3d-druck](https://kraus-heidelberg.de/3d-druck)

## KRAUSGRUPPE

Hans-Jörg Kraus

Geschäftsführender Gesellschafter der **KRAUSGRUPPE**

Bauherr

- Die **KRAUSGRUPPE** errichtet auf der Konversionsfläche Campbell Heidelberg Europas größtes 3D-Gebäude – gemeinsam mit den Firmen PERI 3D Construction, einem Pionier auf dem Gebiet des 3D-Baudrucks und Heidelberg Materials, einem der weltweit größten Baustoffunternehmen.
- Denn als unabhängiges Familienunternehmen mit Tradition und Zukunft möchten wir in Heidelberg innovative Bauweisen voranbringen und einen positiven Beitrag zum nachhaltigen Bauen leisten. Deshalb habe ich mich bewusst für dieses Bauverfahren entschieden.
- **KRAUSGRUPPE** ist in der Region Heidelberg als Projektentwickler, Bauträger, Investor, Immobilienmanager und Makler tätig.
- Nicht nur viele Tausende Quadratmeter Wohnfläche, sondern auch 120.000 qm Gewerbefläche.
- Zukunftsweisend haben wir schon immer gebaut – und innovativen Gesichtspunkten am Bau Raum gegeben. So haben wir vor 20 Jahren Niedrigenergiehäuser errichtet. Dann das erste Passivhaus-Bürogebäude sowie Passiv-Reihenhäuser am Heinsteinwerk und schließlich mit unserem Turm das erste Nullemissionsgebäude Heidelbergs.
- Allein 60.000 Quadratmeter auf den 10 Baufeldern der **KRAUSGRUPPE** auf den rund 43 Hektar der Konversionsfläche Campbell Heidelberg.
- Hier im Baufeld 5 entsteht nun ein IT-Serverhotel im 3D-Druck für unseren künftige Mieter Heidelberg iT Management GmbH & Co. KG, der als Cloud- und Rechenzentrumsanbieter das Gebäude ab Ende 2023 nutzen wird.
- Die Planung des 3D-Drucks haben die Projektpartner: SSV Architekten Heidelberg und Mense-Korte ingenieure+architekten übernommen.
- Der Andruck des Gebäudes – rund 54 Meter lang, 11 Meter tief und 9 Meter hoch – hat bereits am 31. März 2023 begonnen und wird voraussichtlich bis Ende Juli 2023 in Anspruch nehmen.

.....

## Stadt Heidelberg

Prof. Dr. Eckart Würzner

Oberbürgermeister der Stadt Heidelberg

Als Wissenschaftsstadt bietet Heidelberg seit jeher einen Raum für neue Ideen. Mit Europas größtem gedruckten Gebäude entsteht auf der städtischen Konversionsfläche Campbell Barracks eine großartige Innovation, die wegweisend für die Baubranche ist.

Wir sind froh, hier so engagierte Partner wie die **KRAUSGRUPPE** zu haben, ohne die diese rasante Entwicklung nicht möglich wäre.

Das Serverhotel verstärkt den stark wachsenden IT-Standort Heidelberg, der mit dem Heidelberg Innovation Parc (hip) und dem erfolgreichen Heidelberger Start-up Aleph Alpha deutschlandweit und darüber hinaus bekannt ist.

.....

## **PERI 3D Construction**

Dr. Fabian Meyer-Brötz  
Geschäftsführer  
PERI 3D Construction GmbH

### **Kurze Vorstellung zur Person und dem Unternehmen**

Hallo, mein Name ist Dr. Fabian Meyer-Brötz, ich bin Geschäftsführer der PERI 3D Construction GmbH. Die PERI Gruppe ist einer der weltgrößten Hersteller von Schalungs- und Gerüstsystemen. Als Familienunternehmen mit Stammsitz in Weißenhorn beschäftigen wir uns mitunter mit innovativen Technologien, die große Potenziale für die Baubranche aufweisen. Die Mischung aus Tradition und Innovation hat also auch bei PERI einen großen Stellenwert.

Eine der Innovationen ist der 3D-Druck, den wir mittlerweile als Teil einer eigenen Tochtergesellschaft groß machen möchten. Wir sind überzeugt, dass der 3D-Druck seinen festen Platz in der Zukunft des Bauens hat und eine Antwort auf die stagnierende Produktivität in der Baubranche, das vorherrschende Defizit an Wohnraum sowie den Fachkräftemangel sein kann.

### **Einordnung des Projekts für PERI 3D Construction**

Wir drucken bei diesem Projekt eine Länge von über 50 Metern und eine Höhe von etwa 9 Metern. Das Serverhotel ist also nicht nur das größte Gebäude, das wir bisher realisiert haben, sondern auch das größte 3D-gedruckte Gebäude Europas. Wir freuen uns deshalb sehr, hier gemeinsam neue Meilensteine zu erreichen. Eine große Besonderheit findet sich auch in der Formgebung der Fassade. Bei dem parametrischen Design und der Wellenstruktur kann der 3D-Druck seine Stärken richtig ausspielen.

Wir waren hier bereits in der Planung involviert und führen jetzt den eigentlichen Druck aus. Wir drucken mit dem COBOD BOD2, einem sogenannten Portaldrucker. Hier gibt es einen Druckkopf, der sich über drei Achsen bewegt und den druckfähigen Mörtel Schicht für Schicht extrudiert. Und so entstehen die vertikalen Elemente des Serverhotels direkt hier auf der Baustelle. Hier ist hervorzuheben, dass der Drucker von nur zwei Personen bedient werden kann und sehr hohe Druckgeschwindigkeiten erreicht. Insgesamt rechnen wir hier mit einer reinen Druckzeit von etwa 140 Stunden.

.....

## Heidelberg Materials

Dr. Jörg Dietrich

Leiter Engineering und Innovation sowie Leiter Produktmanagement

HeidelbergCement AG

Heidelberg Materials setzt hier einen 3D-Druckbeton als Hightech-Baustoff ein, der als mineralisches Material zu 100 % recyclebar ist.

Darüber hinaus beinhaltet dieser 3D-Druckbeton ein Bindemittel mit etwa 55 % CO<sub>2</sub>-Reduktion gegenüber einem reinen Portlandzement.

Durch eine gezielte Entwurfsplanung ergibt sich zudem hohes Potenzial für einen effizienten Materialeinsatz.

Das Material ist gut pumpbar und besitzt gleichzeitig sehr gute Extrusionseigenschaften. Die zielsichere Festigkeitsentwicklung sorgt zudem für ein Druckbild mit hoher Formtreue.

Um den 3D-Druckbeton lokal zu produzieren und noch flexibler liefern zu können, wurde in den vergangenen zwei Jahren ein Produktionsstandort in Deutschland aufgebaut.

.....

## DAW (Caparol, Alpina)

Uwe Michaelis

Leiter Innovationsmanagement

DAW SE Deutsche Amphibolin-Werke von Robert Murjahn

- Die meisten Oberflächen eines Gebäudes – auch von 3 D gedruckten – werden aus Gründen der Gestaltung/Optik und/oder des Schutzes beschichtet.
  - DAW SE oder auch Caparol sind keine Robotik-Hersteller – unsere Kompetenz liegt in der Farbe.
  - Wir verstehen uns aber nicht nur als Hersteller innovativer Beschichtungsstoffe, sondern als Partner/Unterstützer des Malers über Produkte hinaus.
  - Nach dem Pinsel, der Rolle und dem Airless-Verfahren ist die Robotik der nächste logische Schritt im Malerhandwerk.
  - Robotik ist nicht neu, aber in Umgebungen, die immer anders sind, schon – Stichwort Baustellenumgebung.
  - Die heutige Rechenleistung, Sensorik und Fortschritte in Bilderkennung etc. machen es möglich, sich dieser Herausforderung zu stellen.
  - Wir haben bereits vor einigen Jahren begonnen, uns dem Thema zu widmen.
  - Es war sehr schnell klar, dass das nur zusammen mit Partnern – mit dem Ziel der Bündelung von Kompetenz – geht.
  - Ähnlich wie bei PERI 3D Construction haben wir ein Startup gesucht, mit dem wir gemeinsam diesen Weg gehen: OKIBO.
  - Ziel ist nicht, den Maler zu ersetzen, sondern zu unterstützen, dort wo es Sinn macht.
  - In dem Zusammenhang sprechen wir auch von einem kollaborativen Roboter, einem Cobot.
  - Mit dem Malroboter adressieren wir folgender Probleme:
    - Fachkräftemangel
    - Reduktion monotoner Tätigkeit (z. B. über Kopf arbeiten)
    - Effizienzsteigerung
    - Image des Malerberufs (Attraktivitätssteigerung durch „Malertroniker“)
  - Der Entwicklungsstand des Malroboters ist noch an Anfang. Das Ganze ist ein Entwicklungsprozess der nur bedingt im Labor von statten gehen kann.
  - Reale Baustellenbedingungen mit Pilotprojekten wie diesen hier sind nötig.
- .....



## **Architekten-Argo**

Jan van der Velden-Volkman  
Dipl.-Ing. Architekt BDA  
SSV Architekten

und

Waldemar Korte  
M. A., Architekt  
Geschäftsführer  
Mense-Korte ingenieure+architekten

**MENSE-KORTE und SSV Architekten entwickeln als Arge die Planung und Durchführung des Gebäudes.**

**Mense-Korte** liefert insbesondere das Know-how aus der Planung des ersten gedruckten Gebäudes in Deutschland, sowie die komplette Tragwerksplanung. **SSV Architekten** hingegen zeichnen vor allem für die architektonische Gestaltung verantwortlich. Korte und van der Velden-Volkman:

Die Art der Planung im 3-D Druck erfordert ein Umdenken im Prozess, erfordert wesentlich mehr Disziplin, schafft jedoch umgekehrt Freiheiten, die es im herkömmlichen Bauen nicht gibt. Hierin liegt der besondere Reiz dieser Aufgabe und sicher eine Zukunft dieser Technologie, mit der wir am Anfang stehen. Zu erforschen, was mit ihr möglich ist und die Zusammenhänge für weiter führende Entwicklungen im Bauwesen zu erkennen, ist das Besondere für uns als Architekten. Wir haben ein großes Interesse daran, zu erforschen worin die Potenziale dieser Technologie für das Bauen in Zukunft liegen.

.....

## Heidelberg iT

Matthias Blatz

Geschäftsführender Gesellschafter

Heidelberg iT Management GmbH & Co. KG

Partner und Mieter des zukunftsweisenden Gewerbebaus der **KRAUSGRUPPE** auf der Konversionsfläche Campbell ist der Cloud- und Rechenzentrumsanbieter Heidelberg iT Management GmbH & Co. KG.

Geschäftsführer Matthias Blatz sagt: "Wir erleben eine **steigende Nachfrage nach Rechenzentrumskapazität und Cloud-Infrastruktur**. Daher lag die Entscheidung für das Projekt mit der **KRAUSGRUPPE** und ein Serverhotel auf der Gewerbefläche in der Heidelberger Südstadt nahe. Durch die Erweiterung unserer Rechenzentrumsinfrastruktur können wir unsere **Kunden bei der digitalen Transformation und Aufgaben der modernen Datensicherung** noch besser unterstützen.

Wir sind sehr stolz, dass unser Serverhotel im größten gedruckten Gebäude Europas entsteht und **streben das Umweltzeichen Blauer Engel ("Klimaschonendes Co-Location-Rechenzentrum")** an.

Zudem ergänzt der **energieeffiziente und ressourcenschonende Rechenzentrumsbetrieb** die Nachhaltigkeit des 3D-Druck-Gebäudes.“

.....