



| Success Story

## Konstruktionsgruppe Bauen legt mit Nutanix den Grundstein für Innovation und Wachstum

### Starke VDI-Performance – gemeinsam mit IF-Tech realisiert.

Der vielseitige Ingenieurdienstleister betreibt Anwendungen wie CAD-, BIM- und Statik-Software auf der Nutanix Cloud Platform und schafft so eine hochperformante und skalierbare Arbeitsumgebung für anspruchsvolle Bauprojekte.

#### | Zusammenfassung.

Die Konstruktionsgruppe Bauen (KB) plant und begleitet komplexe Infrastruktur- und Hochbauprojekte – von der ersten Idee bis zur Umsetzung. Grundlage dafür sind präzise 3D-Modelle, aufwendige Statikberechnungen und digitale Prozesse über den gesamten Lebenszyklus von Bauwerken hinweg. Um den rund 200 Spezialisten an allen Standorten stabilen und schnellen Zugriff auf die benötigten Anwendungen zu ermöglichen, setzt das Unternehmen auf eine Citrix VDI-Lösung auf Basis der Nutanix Cloud Platform. Die gemeinsam mit dem IT-Partner IF-Tech realisierte Infrastruktur bietet den Anwendern eine zuverlässige Performance und entlastet das IT-Team durch hohe Effizienz und einfache Skalierbarkeit.

#### | Vorteile.

##### » GPU-gestützte VDI-Performance

Über die Nutanix Cloud Platform stellt die KB eine Citrix VDI-Umgebung mit grafikintensiven CAD- und BIM-Anwendungen zur Verfügung. Integrierte NVIDIA-GPUs sorgen für eine hohe Performance und ermöglichen produktives Arbeiten an jedem Ort.

##### » Flexible Skalierbarkeit

Mit der hyperkonvergenten Infrastruktur von Nutanix kann die IT neue Standorte und Teams schnell integrieren. Weitere Nodes für mehr Leistung lassen sich im laufenden Betrieb hinzufügen – ohne zusätzlichen Administrationsaufwand.

##### » Effizientes Infrastrukturmanagement

Die Nutanix-Plattform vereinfacht Betrieb und Wartung durch zentrale Steuerung, automatisierte Updates und umfassende Transparenz. So gewinnt die IT mehr Zeit für strategische Aufgaben und kann schnell auf neue Anforderungen reagieren.

# Ausgangslage und Ziele im Überblick.

## | Herausforderung.

Die Konstruktionsgruppe Bauen (KB) ist ein führender Ingenieurdienstleister mit Hauptsitz in Kempten (Allgäu), sechs weiteren Standorten in Deutschland und zwei internationalen Niederlassungen in Riga und Zagreb. Die mehr als 200 hochqualifizierten Spezialisten des Unternehmens decken ein breites Leistungsspektrum ab und übernehmen unterschiedlichste Aufgaben bei der Planung, Steuerung, Prüfung und Überwachung von Hochbau- und Infrastrukturprojekten. Interdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungsteams treiben Innovationen wie die Holz-Hybridbauweise voran und nutzen moderne Methoden wie Building Information Modeling (BIM), um Projekte effizienter und transparenter zu gestalten. Ziel der KB ist, die digitale und nachhaltige Weiterentwicklung der Baubranche zu unterstützen.

Die IT spielt in diesem Umfeld eine zentrale Rolle: Sie muss unterschiedlichste Softwarelösungen zuverlässig bereitstellen – darunter spezialisierte CAD-, BIM- und Statik-Anwendungen. „Wir verwenden rund 50 unterschiedliche Applikationen – je nach Bauwerksart, Material oder Kundenanforderung“, erklärt Pascal König, Leiter IT. „In der Statik erfolgt zur Qualitätssicherung häufig eine unabhängige Zweitberechnung mit einem zweiten Berechnungsprogramm. Solche Anforderungen erhöhen nicht nur die Komplexität, sondern auch die Heterogenität der IT-Landschaft. Durch Übernahmen und neue Standorte entstanden zudem verteilte Strukturen, die wachsenden Administrationsaufwand verursachten.“

Ziel der IT-Abteilung war es daher, die IT-Infrastruktur zu standardisieren und das Management konsequent zu zentralisieren. „Wir suchten eine einheitliche Plattform für unsere zahlreichen digitalen Anwendungen, die einfach skalierbar ist und den steigenden Anforderungen unserer Fachbereiche gerecht wird“, so König. „Gleichzeitig wollten wir den Energieverbrauch der IT senken und unsere Systeme langfristig effizienter betreiben.“



„Wir hatten zuvor auch Proof-of-Concept-Installationen mit VMware Horizon und einer alternativen Racklösung auf Basis von HP Z Boost durchgeführt. Letztlich konnte aber nur die Kombination von Citrix und Nutanix unsere Anforderungen an Wartbarkeit, Performance und Skalierbarkeit erfüllen.“

~ **Pascal König,**  
Leiter IT, Konstruktionsgruppe Bauen



# Ein modernes VDI-Setup für maximale Performance.

## | Lösung.

Nach einem mehrstufigen Evaluierungsprozess entschied sich die KB dafür, die digitale Arbeitsumgebung mit Technologien von Citrix und Nutanix zu modernisieren. Die IT-Abteilung implementiert heute Kernanwendungen wie Konstruktions- und Planungstools nicht mehr auf den verteilten Workstations, sondern stellt sie zentral über eine Citrix VDI-Lösung bereit. Die gesamte VDI-Umgebung mit allen virtuellen Desktops läuft auf einer hyperkonvergenten Nutanix Cloud Platform im Rechenzentrum der KB.

Die hyperkonvergente Infrastruktur (HCI) von Nutanix beeindruckte die Verantwortlichen durch das nahtlose Zusammenspiel der einzelnen Komponenten. Computing-, Storage-, Virtualisierungs- und Management-Ressourcen sind in einer einheitlichen Lösungsarchitektur integriert.



„Wir können die gesamte Infrastruktur über eine zentrale Oberfläche steuern und dadurch sehr effizient verwalten“, so König weiter. „Zudem vereinfachte Nutanix die Einrichtung der Citrix-VDI-Infrastruktur und bietet in Verbindung mit den NVIDIA-Grafikkarten eine hervorragende User Experience für unsere Anwender.“

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Projekt war die enge Zusammenarbeit mit dem IT-Partner IF-Tech AG. Die Nutanix- und Citrix-Spezialisten der IF-Tech unterstützten umfassend bei der Planung und Implementierung der Umgebung – unter anderem mit herstellerübergreifenden Abstimmungen und individuellen Hardwaretests. „Dass die IF-Tech schon vor unserer finalen Entscheidung so viel Energie in das perfekte Sizing gesteckt hat, war für uns ein starkes Signal. Diese Verlässlichkeit hat uns am Ende überzeugt“, so König.

Die Projektpartner setzten das Projekt innerhalb weniger Monate gemeinsam um. Die Implementierung des Nutanix-Clusters mit zunächst fünf Nodes verlief reibungslos – und schon nach kurzer Zeit konnten die ersten Key-User auf die Umgebung migriert werden. Für den Produktivbetrieb nutzt die KB eine VDI-Umgebung mit dedizierten, individuell konfigurierten virtuellen Maschinen. Jeder Anwender nutzt eine eigene digitale Arbeitsumgebung, die auf seine fachlichen Anforderungen zugeschnitten ist.

Mittlerweile hat die IT-Abteilung das VDI-Cluster auf zehn Systeme erweitert. „Wir können heute virtuelle Desktops und Anwendungen für bis zu 180 Spezialisten – darunter rund zwei Drittel Ingenieure und Konstrukteure – über die Nutanix-Plattform bereitstellen“, sagt Pascal König. „Statt heterogener Workstations unter jedem Schreibtisch haben wir jetzt eine hochverfügbare, ressourcenschonende Umgebung, die sich einfach warten und erweitern lässt.“

„Mit Nutanix, Citrix und der Unterstützung durch die IF-Tech haben wir eine zentrale Plattform aufgebaut, auf der selbst anspruchsvolle CAD-Arbeitsplätze stabil und performant laufen. Im nächsten Schritt ziehen wir nun auch unsere komplette Serverlandschaft auf Nutanix um.“

~ **Pascal König,**  
**Leiter IT, Konstruktionsgruppe Bauen**



# Erreichte Mehrwerte auf einen Blick.

## Leistungsfähige Plattform für anspruchsvolle Workloads.

Die CAD-, BIM- und Statik-Anwendungen der KB stellen hohe Anforderungen an die Systemleistung. Die Spezialisten des Unternehmens erwarten, dass sich auch detailreiche Konstruktionen ohne Verzögerungen bearbeiten lassen und komplexe Berechnungen schnell abgeschlossen sind. Mit der Nutanix-Plattform und den integrierten NVIDIA A16-GPUs konnte die IT-Abteilung diesen Anforderungen gerecht werden.

„Unser Anspruch war, bei Performance und Benutzererlebnis keine Kompromisse einzugehen – insbesondere an den CAD-Arbeitsplätzen“ sagt Pascal König. „Die virtuelle Umgebung auf der Nutanix-Plattform ermöglicht ortsunabhängiges Arbeiten mit derselben Qualität wie auf dedizierten Workstations. CAD-Anwender können auch im Homeoffice oder aus dem Ausland alle ihre Werkzeuge produktiv nutzen und benötigen dafür lediglich ein Standard-Notebook.“

## Mehr Effizienz durch Standardisierung.

Vor dem Umstieg auf Nutanix betrieb die Konstruktionsgruppe Bauen eine Vielzahl unterschiedlicher Workstations und Server mit individuell zusammen-gestellter Hardware. Diese heterogene IT war wartungs-intensiv, machte das Troubleshooting sehr aufwändig und erschwerte das Einspielen von Updates und Security-Patches.

Mit der Nutanix Cloud Platform, die auf Systemen von Lenovo läuft, hat die IT-Abteilung heute eine standardisierte Hardwarebasis, die sich sehr effizient managen lässt. Die Systemadministratoren haben über den Nutanix Cloud Manager alle Komponenten im Blick und können beispielsweise Aktualisierungen mit einem Klick anstoßen und automatisch auf allen Nodes ausrollen.



Gleichzeitig erhalten sie tiefgehende Einblicke in die Performance der einzelnen Workloads und können bei Problemen sofort gegensteuern. „Nutanix reduziert den operativen Aufwand für uns auf ein Minimum“, sagt Pascal König. „Die Plattform läuft seit der Inbetriebnahme stabil und zuverlässig und verschafft uns dadurch mehr Freiraum, uns auf die Unterstützung der Fachbereiche und Anwender zu konzentrieren.“

## Nachhaltiges Wachstum – ohne IT-Engpässe.

Die Konstruktionsgruppe Bauen wächst kontinuierlich. Neue Standorte, Projektpartnerschaften oder Firmenübernahmen erfordern eine flexible und einfach skalierbare IT-Basis. Genau diese Anpassungsfähigkeit bietet die Nutanix Cloud Plattform der KB. Bei steigenden Anforderungen kann die IT-Abteilung zusätzliche Nodes im laufenden Betrieb hinzufügen und so die Leistung der Plattform ganz nach Bedarf erweitern. Das erleichtert die Anbindung neuer Standorte ebenso wie die Integration neuer Teams.

„In München sind wir beispielsweise innerhalb von drei Jahren von einem Mitarbeiter auf fast 40 Beschäftigte gewachsen. So etwas funktioniert nur, wenn die IT mit dem Tempo der Veränderungen mithalten kann“, unterstreicht Pascal König. Gleichzeitig hilft die neue Infrastruktur dem Unternehmen dabei, Ressourcen optimal einzusetzen. Statt hochgerüsteter Workstations kommen heute stromsparende Notebooks und auf Effizienz ausgelegte Nutanix-Systeme zum Einsatz. „Dadurch reduzieren wir den Energieverbrauch unserer IT erheblich und leisten so auch einen wichtigen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit“, so König.

# Digitalisierung, die mitwächst.

## Blick in die Zukunft.

Nach dem erfolgreichen Rollout der zentralen VDI-Umgebung setzt die Konstruktionsgruppe Bauen ihre Infrastrukturmodernisierung fort. Aktuell migriert die IT-Abteilung auch ihre komplette Serverlandschaft auf die Nutanix Cloud Plattform. Dafür wurde zusammen mit der IF-Tech ein zweiter Cluster aufgebaut, auf dem künftig alle virtuellen Server laufen sollen – von File-Services bis zu Infrastrukturanwendungen.

„Mit diesem Schritt lösen wir unsere bestehende VMware-Infrastruktur vollständig ab und betreiben künftig alle Workloads mit dem integrierten Nutanix AHV Hypervisor“, fasst Pascal König zusammen. „Wir wollen damit unsere Infrastruktur weiter konsolidieren und versprechen uns davon auch wirtschaftliche Vorteile – etwa bei der Ressourcenauslastung und der Lizenzierung“, erklärt Pascal König. „Die IF-Tech begleitet uns auch auf diesem Weg und steht uns bei dem Projekt mit viel technischem Know-how und verlässlichem Support zur Seite.“



## Über die Konstruktionsgruppe Bauen.

Branche: Ingenieurdienstleister

Mitarbeiter: 200+

Umsatz: ca. 17 Mio

Region: Deutschland / Europa

Website: [www.kb-group.com](http://www.kb-group.com)

### Applikationen

- Spezialisierte Statik- und Bemessungsprogramme wie SOFiSTiK, mb AEC, Frilo, Dlubal RStab, GGU, uvm.
- BIM- und Konstruktionsanwendungen wie Autodesk (Revit, InfraWorks, Civil 3D, AutoCAD), Nemetschek Allplan, Desite, cadwork, Rhino, uvm.
- Citrix Virtual Apps and Desktops
- ERP- und Buchhaltungssysteme wie DATEV, Branchenlösung Visuplus, MS Power BI
- Office Produkte wie M365, PDF XChange, Nemetschek Bluebeam, MS Project, uvm.

### Produkte

- Nutanix Cloud Plattform mit Nutanix Cloud Infrastructure und Nutanix Cloud Manager
- Nutanix AHV Hypervisor
- NVIDIA A16 GPUs
- Lenovo Hardware
- AMD EPYC 9174F @4,1 GHz Base und @4,4 GHz Boost

## Kontaktieren Sie uns bei allen Fragen rund um die moderne IT-Infrastruktur

Wer auf individuelle Beratung, technisches Know-how und praxiserprobte Lösungen setzt, findet mit der IF-Tech AG einen starken Partner für eine moderne IT-Infrastruktur.

- » Individuelle Analyse
- » Strukturierter Projektlauf
- » Enge Zusammenarbeit

**E-Mail: [vertrieb@if-tech.de](mailto:vertrieb@if-tech.de)**

**Tel.: +49 89 2000 669-10**