



**Data Center
Group**



**Data Center
Engineering**

Innovatives Data Center Design

**Architektur und TGA für Ihre
IT-Infrastruktur**

Wir planen heute Ihr Rechen- zentrum von morgen

Ganzheitlich, zukunftssicher und branchenübergreifend

Ganz gleich welche Branche, ob eigener Serverraum, Hyper-scale-Rechenzentrum, Neubau, Modulbau oder Ertüchtigung: Wir entwickeln Architektur und technische Gebäudeausrüstung für jedes Rechenzentrumsprojekt. Unsere Planung erfolgt komplett aus einer Hand und schafft dabei den größtmöglichen Mehrwert. Gemeinsam für Ihr digitales Zuhause, gemeinsam für die Zukunft Ihres Unternehmens.



Sicher und hochverfügbar

Beim Rechenzentrums-Betrieb sind Hochverfügbarkeit und technische Höchstleistungen an 24 Stunden am Tag und 365 Tagen im Jahr gefordert. Eine professionelle und strukturierte Rechenzentrums-Planung bildet dafür die Basis.



Wirtschaftlich

Ein gut geplantes Projekt kann viel Zeit und Kosten sparen. Unsere langjährige Erfahrung in der Planung und der Umsetzung kleiner und großer Rechenzentren ermöglicht uns, eine optimale Kosten- und Terminkontrolle sowie den reibungslosen Verlauf des Projektes zu gewährleisten.



Zukunftsträchtig

Ein Rechenzentrum mit Zukunftsperspektive: Bedarfsgerecht geplant, aber ebenso flexibel, um mit Ihren Anforderungen zu wachsen. Durch Erfahrung und Weitsicht werden skalierbare Rechenzentren konstruiert, die auch zukünftigen Anforderungen gerecht werden.



Nachhaltige Planung

Eine durchdachtes Rechenzentrums-Design optimiert den Energieverbrauch, ermöglicht Flexibilität für zukünftige Erweiterungen und schützt vor physischen Gefahren wie Feuer oder Wassereintritt. Gleichzeitig spielen Recycling von Baustoffen und der Einsatz nachhaltiger Materialien eine immer wichtigere Rolle. Recycelter Stahl oder ökologische Dämmstoffe reduzieren den

CO₂-Fußabdruck, fördern die Rohstoffeffizienz und verlängern die Lebensdauer von Baustoffen im Sinne der Kreislaufwirtschaft. So wird nicht nur die Umwelt geschont, sondern auch die Basis für eine zukunfts-sichere IT-Infrastruktur geschaffen. Nachhaltige Architektur verbindet Funktionalität mit Verantwortung.

Unsere Vorteile

Ihre Anforderungen als Grundlage für nachhaltige und zukunftssichere Rechenzentren

Wir verbinden Rechenzentrums-Kompetenz mit architektonischem und technischem Know-how, um Ihre Vision einer zukunftssicheren IT-Infrastruktur Wirklichkeit werden zu lassen. Unsere Lösungen basieren auf innovativen und ökologischen Ansätzen, die Nachhaltigkeit und Effizienz vereinen. Durch modernste Planungswerkzeuge und ein erfahrenes Team gewährleisten wir eine nahtlose, ganzheitliche Planung – von der ersten Idee bis zur Umsetzung.

Fachübergreifende Expertise

Wir verstehen die Anforderungen der verschiedenen Beteiligten im Planungs-Projekt. Dadurch schaffen wir den Transfer Ihrer IT-Anforderungen in die bauliche Architektur- und TGA- Planung.

Bedarfsgerechte Planung

Mittels einer bedarfsgerechten Planung vermeiden wir teure Überkapazitäten. Das gilt sowohl für die aktuell benötigte Leistung als auch für zukünftige Entwicklungen und Veränderungen.

Innovative und nachhaltige Konzepte

Mit innovativen Lösungen planen wir schon heute für die Zukunft. Unsere Konzepte beinhalten fortschrittliche und ökologische Ansätze wie Photovoltaikanlagen, Abwärmenutzung, Wassermanagement, Fassadenbegrünung, Gründachung, nachhaltige und natürliche Kältemittel ("Blauer Engel"-konform) sowie Lade- und Leitungsinfrastrukturen für die Elektromobilität. So schaffen wir eine nachhaltige Basis für zukunftssichere Rechenzentren.

Neueste technologische Konzepte

Mit moderner CAD- und BIM-Software (Building Information Modeling) bieten wir die Möglichkeit, Ihr Rechenzentrum als 3D-Modell schon vor der Realisierung zu betrachten. Dieser sogenannte „digitale Zwilling“ ermöglicht es, Kollisionen in der Planung frühzeitig zu erkennen und zu verhindern. Profitieren Sie von einer optimierten Arbeitsweise und einer ganzheitlichen Betrachtung der Gewerke.

Systemische Generalplanung

Dank eines erfahrenen Teams aus Architekten und Ingenieuren übernehmen wir die gesamte Planung Ihres Rechenzentrums. So vermeiden wir Wissensverluste und minimieren Risiken. Wir betrachten die gesamte Prozesskette in Hinblick auf Sicherheit, Effizienz und Hochverfügbarkeit, um Ihr Rechenzentrum von Anfang an zukunftsfest zu gestalten.



Architektur-Leistungen

Ein ganzheitlicher Ansprechpartner für Ihre Rechenzentrums-Planung

Unser interdisziplinäres Team besteht aus Spezialisten für die Entwicklung von Rechenzentren. Durch die verzahnte Zusammenarbeit zwischen Architekten und TGA-Planern arbeiten wir effizient und können zudem sämtliche Planungsphasen in Ihrem Data Center Projekt beschleunigen. Profitieren Sie von der gesteigerten Wertschöpfung, gebündeltem Know-How und einem zentralen Ansprechpartner.

Erstellung von Ausschreibungen und deren Auswertungen

- Bodengutachten
- Statik
- Artenschutzuntersuchungen
- Planung von Frei- und Außenanlagen
- Schallschutzgutachten
- Brandschutzkonzepte
- Wasserbewirtschaftung
- Entwässerungsgesuche



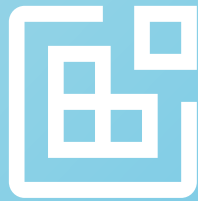
TGA-Leistungen

Planung technischer Gebäudeausrüstung aus einer Hand

Die richtige Konzeption und Optimierung technischer Anlagen trägt zu einer maximalen Energieeffizienz bei. Mit der fachmännischen Planung der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) lässt sich in der Ausführung ein Optimum an Sicherheit und Kosteneinsparung erzielen.

Erstellung von Ausschreibungen und deren Auswertungen

- Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen
- Gebäudeautomation
- Energiekonzepte, Abwärmenutzung
- Mittel- und Niederspannungsschaltanlagen
- USV-Anlagen
- Netzersatzanlagen
- Photovoltaik
- Elektroinstallation
- Brandmeldetechnik (DIN14675)
- Perimeterschutz
- Einbruchmeldetechnik
- Zutrittskontrolle
- Videoüberwachung
- Sprach- und Alarmierungsanlagen
- Datennetze
- Löschanlagen



Unser Engineering Leistungsportfolio

Vorkonzepte zum Gebäude

Wir geben Ihnen eine Orientierungshilfe, bevor wir in die konkrete Planung einsteigen. Voraussetzung für dieses erste Lösungskonzept ist eine genaue Bedarfs-, Nutzungs- und Qualitätsanalyse für Ihr Rechenzentrum. Das Vorkonzept umfasst nicht nur eine Kostenschätzung, sondern ebenso ein 3D-Modell Ihres zukünftigen Rechenzentrums. Diesen digitalen Zwilling können wir dank modernster BIM-Software erstellen und überzeugen damit nicht nur Sie, sondern vereinfachen ebenso weitere Abstimmungs- und Genehmigungsprozesse.

Entwurf des Gebäudes

In dieser Planungsphase geht es an die konkrete Ausarbeitung des Vorentwurfs. Mit diesem Konzeptentwurf gehen wir in die Verhandlung über die Genehmigungsfähigkeit und erstellen eine Kostenberechnung, damit Sie die volle Transparenz über Ihr Projekt haben.

Genehmigungsplanung

Hand-in-Hand kümmern wir uns im Rahmen der Architektur und der TGA um die notwendige Baugenehmigungen. Hierbei erstellen wir Nachweise technischer, konstruktiver und bauphysikalischer Art, die den Behörden vorgelegt werden müssen. Wir sind zeichnungsberechtigt und dürfen Bauanträge im Rahmen unserer Kunden einreichen.

Ausführungs- und Detailplanung

Die Baugenehmigung wurde erteilt. Ein von uns erarbeiteter detaillierter Ausführungsplan stellt die notwendigen Informationen den Fachpersonen zur Verfügung, die an der Planung beteiligt sind.

Erstellung von Ausschreibungen und deren Auswertungen

Wir erstellen die Ausschreibungen und bewerten die eingehenden Angebote für Sie. Vertrauen Sie unserer langjährigen Erfahrung und unserem Branchenwissen, auf dessen Basis wir Kriterien für die Bewertung eingehender Angebote erstellt haben. Anschließend stellen wir die Vertragsunterlagen für sämtliche Leistungsbereiche zusammen.

Projekt- oder Prozessüberwachung

Mittels eines Projektplans überwachen wir sämtliche Arbeitsprozesse und die Einhaltung der Meilensteine, damit Ihr Rechenzentrum termingerecht fertiggestellt wird. Zudem kontrollieren wir stets die Ausführung und Qualität der Leistung, um Mängeln vorzubeugen.

Building Information Modeling (BIM)

Der digitale Zwilling für punktgenaue Planung

Building Information Modeling (BIM) wird zur Planung und Steuerung von Bauprozessen eingesetzt. Mithilfe von virtuellen Modellen entsteht ein sogenannter digitaler Zwilling Ihres Rechenzentrums. Die digitalen Informationen ermöglichen es, Gebäude ganzheitlich zu planen, zu bauen und über den gesamten Lebenszyklus zu begleiten.

Das Modell sammelt alle Informationen und macht diese nutzbar. So wissen die Projektbeteiligten jederzeit über den aktuellen Stand Bescheid. Das Modell greift schon in frühen Bauleistungsphasen und informiert über mögliche Kollisionen. So werden mögliche Probleme frühstmöglich erkannt und behoben, bevor sie auf der Baustelle hohe Kosten oder Zeitverzögerungen verursachen können.

Rechenzentren unterliegen aufgrund ihrer hohen technischen Komplexität besonderen Herausforderungen: präzise Kühlkonzepte, redundante Energieversorgung, optimale Flächennutzung und nachhaltiges Design. BIM bietet hierfür entscheidende Vorteile und Anwendungsfälle, welche die Planung erleichtern.

Energieanalyse und Nachhaltigkeit

BIM-Modelle können den Energieverbrauch, die CO₂-Emissionen und das thermische Verhalten des Rechenzentrums ermitteln und simulieren, um Kennzahlen für Nachhaltigkeit zu liefern. Zudem ermöglichen sie bereits vor dem Bau eine CO₂-Bilanzierung aller verwendeten Materialien sowie eine Analyse der Emissionen während der Bauphase und des späteren Betriebs.

4D-Terminsimulation

Zu dem klassischen Bauzeitenplan werden die geometrischen Daten aus dem Modell verknüpft, um den Baufortschritt zu simulieren und mögliche Engpässe oder Verzögerungen frühzeitig zu erkennen.

Mengen- und Kostenermittlung

Auf Basis eines BIM-Modells werden die geometrischen und alphanumerischen Daten des Modells genutzt, um exakte Mengenangaben zu erzeugen. Diese können für Kostenschätzungen und Ausschreibungen verwendet werden, was die Genauigkeit einer solchen Berechnung steigert und Fehler minimiert.

Bestandsdokumentation und Facility Management

Nach Abschluss eines Bauprojekts können die BIM-Modelle für die Dokumentation des Gebäudebestands und das Facility Management genutzt werden. Hierbei dienen die Modelle als digitale Zwillinge des realen Gebäudes und bieten eine detaillierte Grundlage für die Instandhaltung, Renovierung und das Gebäudemanagement.



Nachhaltigkeit bei der Planung von Rechenzentren

Unser Beitrag für eine grüne Zukunft

Die Baubranche trägt weltweit maßgeblich zur CO₂-Emission bei, was besonders im Kontext des Baus von Rechenzentren eine Herausforderung darstellt. Rechenzentren sollten nicht nur effizient betrieben werden, sondern auch nachhaltig in ihrer Bauweise und Ressourcennutzung gestaltet sein. Der Einsatz von nachhaltigen Baustoffen und innovativen Recyclingmethoden spielt eine Schlüsselrolle, um den ökologischen Fußabdruck von Rechenzentren zu minimieren und gleichzeitig deren Effizienz zu steigern.



Einsatz nachhaltiger Baustoffe

Minimierung des CO₂-Ausstoßes und Nutzung von Recyclingmaterialien



Recycling und Wiederverwendung

Reduktion des Bedarfs an neuen Rohstoffen, schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen



Ganzheitliches Design

Kombination von nachhaltigen Baustoffen und energieeffizienten Gebäudekonzepten



CO₂-reduzierter Beton

Nutzung von industriellen Nebenprodukten (z. B. Steinkohlenflugasche, Silikastaub), recycelter Beton aus Abbruchmaterialien



Nachwachsender Rohstoff Holz

Verwendung von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft, geringere CO₂-Bilanz als Beton oder Stahl



Grüne Dämmstoffe

Materialien wie Hanf, Schafwolle, recyceltes Glas, Optimierung des Materialeinsatzes durch BIM (Building Information Modeling)

Nachhaltigkeit



Recycling von Elektronik

Rückgewinnung von wertvollen Metallen, Entsorgung gefährlicher Substanzen



Energieeffizientes Design

Nutzung von erneuerbaren Energien (Wind, Solar), Optimierung der Thermik durch digitale Zwillinge und CFD-Analysen



Wassermanagement

Regenwassernutzung für Kühlung und Bewässerung, effiziente Wassersparmaßnahmen



DGNB, LEED und BREEAM

Planung gemäß nationaler (DGNB) und internationaler Zertifizierungen für nachhaltiges Bauen



Lebenszyklusmanagement

Lebenszyklusanalyse (LCA) zur Bewertung der Umweltauswirkungen



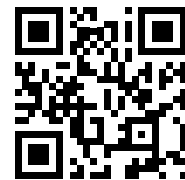
Verlängerung des Lebenszyklus

Wiederaufbau und Verlagerung von Rechenzentren an neue Standorte

Unsere Referenzen

Wir bieten Lösungen für Unternehmen jeder Größe – von kleinen Betrieben bis hin zu globalen Konzernen und auch dem öffentlichen Sektor.

Scannen Sie den QR-Code und überzeugen Sie sich von weiteren branchenübergreifenden Referenzen



Universität Potsdam „Spannende“ Lösung im Trafo-Gebäude

Um den steigenden Anforderungen an ihre IT-Infrastruktur gerecht zu werden, ließ die Universität Potsdam ein modernes Rechenzentrum errichten. Die DCG plante das Projekt in einem alten Trafogebäude, das unter Denkmalschutz steht. Trotz Herausforderungen wie begrenztem Platz, Denkmalschutzaufgaben und laufendem Betrieb wurde das Projekt nach Kundenwunsch geplant und termingerecht fertiggestellt.



envia TEL Planung für Hochleistungs-Rechenzentrum

Die Data Center Group hat für envia TEL ein modernes Hochleistungs-Rechenzentrum in Taucha bei Leipzig geplant. Auf 2.000 Quadratmetern mit 40.000 Servern erfüllt es höchste Sicherheitsstandards gemäß der Norm EN 50600. Ein besonderer Fokus lag auf Nachhaltigkeit: Die Abwärme wird über Wärmepumpen genutzt, um Büroflächen zu beheizen und das Rechenzentrum wird vollständig mit erneuerbaren Energien betrieben.



KUKA AG Nachhaltige Lösung für Maschinenbau-Unternehmen

Die Data Center Group hat am Hauptsitz in Augsburg ein hochverfügbares und nachhaltiges Rechenzentrum für KUKA AG geplant. Besondere Herausforderungen in der Planung waren die Autarkie und grüne Ausrichtung der Infrastruktur, die auf zukünftige Anforderungen der Digitalisierung ausgelegt wurde. Die DCG übernahm die umfassende Planung, inklusive der Erstellung eines Pflichtenhefts und der TÜV-Zertifizierung nach TSI-Level 3.

Unsere weiteren Leistungen



Consulting – Beratung für Ihr zukunftsfähiges Rechenzentrum

Sie möchten zunächst umfassend beraten werden? Unsere ExpertInnen stehen Ihnen von Anfang an zur Seite. Gemeinsam entwickeln wir eine maßgeschneiderte Strategie, die genau zu Ihren Anforderungen passt – von der ersten Bedarfsanalyse bis hin zur detaillierten Standortbewertung. Wir begleiten Sie professionell bei allen Planungs- und Entscheidungsprozessen und stellen sicher, dass Ihr Projekt von Beginn an die ideale Richtung nimmt.



Engineering – Architektur und TGA für Ihre IT-Infrastruktur

Sie möchten den nächsten Schritt gehen und Ihr Projekt voranbringen? Wir sorgen dafür, dass aus einer Vision Realität wird. Durch die enge Zusammenarbeit zwischen Engineering und Construction bieten wir Ihnen eine nahtlose Verbindung zwischen Planung und Bau. So entstehen Lösungen, die Ihre spezifischen Anforderungen präzise erfüllen und sich optimal in Ihre Infrastruktur einfügen.



Construction – Effiziente Realisierung Ihres Rechenzentrumsprojektes

Sie möchten Ihre Vision verwirklichen und Ihr Bauvorhaben realisieren? Wir stellen sicher, dass Ihre Projekte termingerecht und reibungslos umgesetzt werden. Mit unserem Fokus auf den Bau von Rechenzentren und unserer Expertise als Generalunternehmer (GU) und Generalübernehmer (GÜ) bieten wir Ihnen ein Höchstmaß an Qualität und Zuverlässigkeit. Dank unserer integrativen Ansätze schaffen wir Bauwerke, die nicht nur höchsten Ansprüchen genügen, sondern sich nahtlos in Ihre bestehende Infrastruktur integrieren lassen.



Products – Innovative Lösungen für Ihre Anforderungen

Sie suchen flexible und zukunftssichere Lösungen für Ihre IT-Infrastruktur? Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Portfolio – von Micro Data Centern bis hin zu modularen Raum-Systemen und Containern. Unsere Produkte sind darauf ausgelegt, Ihre spezifischen Anforderungen präzise zu erfüllen und maximale Skalierbarkeit zu ermöglichen. Mit durchdachter Technik und erstklassiger Qualität schaffen wir Lösungen, die sofort einsatzbereit sind und sich nahtlos in Ihre Umgebung integrieren lassen.



Services – Sicherheit und wirtschaftliche Optimierung

Nach der Bauphase soll Ihr Rechenzentrum jederzeit reibungslos funktionieren? Unser Service-Team übernimmt die laufende Wartung und Instandhaltung Ihrer Anlage, sodass Sie sich ganz auf Ihr Geschäft konzentrieren können. Von regelmäßigen Inspektionen über Sicherheits-Updates bis hin zu 24/7-Support – wir kümmern uns um die technische Betreuung, damit Ihr Rechenzentrum langfristig stabil und effizient arbeitet.



Solutions – Effiziente und sichere IT-Infrastruktur-Operations

Sie möchten, dass wir Ihr Rechenzentrum nach der Bauphase betreiben? Die Business Unit Data Center Solutions bietet Ihnen vollständige Betriebskonzepte, die alle technischen und infrastrukturellen Aspekte umfassen. Wir übernehmen die Verantwortung für die laufende Performance und Verfügbarkeit Ihres Rechenzentrums. So können Sie sich auf Ihre Kernkompetenzen konzentrieren, während wir den zuverlässigen Betrieb sicherstellen.



DC-Datacenter-Group GmbH
In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth
Germany

Phone +49 2741 9321-0
info@datacenter-group.com
www.datacenter-group.com