



Huawei

## VINTIN realisiert energieeffizientes Rechenzentrum für Huawei

Für die Europazentrale des chinesischen Technologiekonzerns Huawei hat VINTIN ein leistungsfähiges und besonders energieeffizientes Rechenzentrum eingerichtet. Dank eines ausgefeilten Klimatisierungskonzepts mit integrierter Freikühlung erreicht das Rechenzentrum einen PUE-Wert von unter 1,3.

### Das Unternehmen

Huawei Technologies ist weltweit einer der führenden Anbieter von Telekommunikationslösungen und bedient heute 45 der Top-50 Telekommunikationsbetreiber. Neben Netzwerk-Infrastruktur, Enterprise Business, Professional Service und Software gehören auch mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablet-PCs zum Portfolio des Unternehmens. Mehr als ein Drittel der Weltbevölkerung nutzt direkt und indirekt Huawei Produkte.

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Shenzhen/China wurde 1987 von Ren Zhengfei gegründet. Huawei ist ein vollständig privat geführtes Unternehmen, das zu 100 Prozent den Mitarbeitern

gehört. Weltweit ist Huawei in über 170 Ländern aktiv und beschäftigt über 170.000 Mitarbeiter. Davon sind mehr als 70.000 im Bereich Forschung & Entwicklung tätig. Auf dem deutschen Markt ist Huawei seit über zehn Jahren mit der Huawei Technologies Deutschland GmbH vertreten und beschäftigt heute mehr als 1.800 Mitarbeiter an 18 Standorten.

„VINTIN hat hart dafür gearbeitet, alle unsere Anforderungen zu erfüllen und in einem sehr kurzen Zeitraum optimale Ergebnisse zu erzielen. Das ist genau der kundenzentrierte Ansatz, auf den wir bei Huawei großen Wert legen.“

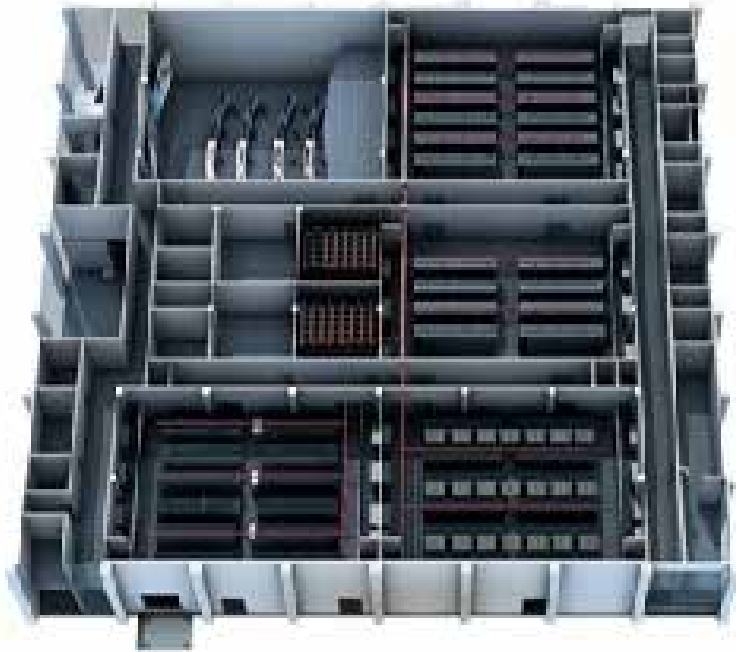
Guo Haifeng, Head of IT Western Europe, Huawei Technologies

Kunde

Huawei

Technologiepartner





## Die Herausforderung

Ende 2013 entschied sich Huawei, eine neue Europazentrale in Düsseldorf aufzubauen. In dem neuen Gebäude sollte auch ein großes Rechenzentrum untergebracht werden, um das schnell wachsende Geschäft in Deutschland zu unterstützen. Huawei wollte IT-Ressourcen konsolidieren, die bisher in unterschiedlichen deutschen Niederlassungen verteilt waren, und eine hochverfügbare zentrale Infrastruktur aufbauen.

Die Hauptanforderungen an das Rechenzentrum waren ein zukunftssicheres und einfach skalierbares Design, ein umfassendes Management- und Monitoring-Konzept sowie ein hoher Grad an Energieeffizienz. Die Verantwortlichen wollten insbesondere den Stromverbrauch für die Kühlung des Rechenzentrums so gering wie möglich halten, um eine niedrige Total Cost of Ownership (TCO) zu erreichen. Um alle diese Anforderungen in die Praxis umzusetzen, suchte Huawei nach einem Partnerunternehmen, das über umfassende Expertise bei der Planung und Umsetzung individueller Rechenzentrumslösungen verfügt.

## Die Lösung

Nach einer offenen Ausschreibung und einem mehrstufigen Auswahlprozess entschied sich Huawei, das Projekt zusammen mit VINTIN zu realisieren. Der integrierte Lösungsansatz von VINTIN – insbesondere das energieeffiziente Kühlkonzept – sowie die langjährigen Erfahrungen von VINTIN im Bereich der Rechenzentrumstechnologie – hatten die Verantwortlichen überzeugt.

Das neue Rechenzentrum in Düsseldorf basiert auf dem Produktpaket Huawei IDS2000 Modular Data Center. Diese modulare Lösungsarchitektur kombiniert Serverschränke, Stromversorgung, Kühlsysteme, Verkabelung, Management-Software und weitere Komponenten und liefert damit eine Komplettlösung für die Einrichtung eines Rechenzentrums. Das integrierte Design mit vorkonfigurierten Komponenten ermöglicht eine schnelle Implementierung, optimale Sicherheit, höchste Verfügbarkeit und flexible Erweiterungsmöglichkeiten.

Der Hauptserverraum besteht aus 20 Serverracks und ist mit vier Reihenkühlgeräten auf Kaltwasserbasis ausgestattet. Die Reihenkühlgeräte sind nahe an der Wärmequelle installiert und versorgen die Serverracks horizontal mit kalter Luft. Eine Kaltgangeinhausung sorgt dafür, dass sich kalte und warme Luftströme nicht vermischen, und reduziert damit den Energieverbrauch zusätzlich. Neben dem Hauptserverraum gehören zum Rechenzentrum ein Laborraum für kundenspezifische Testsysteme sowie ein Power-

raum, in dem die modularen USV-Systeme untergebracht sind. Diese Räume werden ebenfalls durch wassergekühlte Präzisionsklimageräte von Huawei gekühlt. Das Kaltwasser für die Klimageräte wird durch drei redundante Kaltwassersätze mit integrierter Freikühlung generiert. Die drei Kälteerzeuger sind auf dem Dach der neuen Europazentrale in Düsseldorf montiert. Bis zu einer Außentemperatur von 10° Celsius wird das Wasser ausschließlich mit der kalten Außenluft gekühlt – vollständig ohne Kompressorbetrieb. Ausgehend von den durchschnittlichen Jahrestemperaturen in den letzten 20 Jahren rechnen die Experten von VINTIN mit einem Freikühlanteil von ca. 60 Prozent pro Jahr.

## Vorteile

Die Kombination der Data Center-Technologien von Huawei mit dem nachhaltigen Klimatisierungskonzept von VINTIN führte im Ergebnis zu einer ausgesprochen hohen Energieeffizienz. Die Projektpartner schätzen, dass der PUE-Wert (Power Usage Effectiveness) des neuen Rechenzentrums bei unter 1,3 liegen wird.

Darüber hinaus profitiert das Unternehmen von höchster Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit: Seit das neue Rechenzentrum seinen Betrieb aufnahm – sogar noch vor dem vereinbarten Starttermin – laufen alle Systeme stabil. Die komplette Infrastruktur wird durch das von Huawei entwickelte Management-System NetEco verwaltet und überwacht. Für den laufenden technischen Support unterzeichnete Huawei einen Servicevertrag mit VINTIN, der bei allen technischen Problemen schnelle Reaktionszeiten auf Basis von SLAs garantiert. Der Servicevertrag umfasst auch zwei umfassende Inspektionen des gesamten Rechenzentrums pro Jahr.

## Kurz gesagt:

„Auf Basis unserer positiven Projekterfahrungen planen wir, in Zukunft eng mit VINTIN zusammenzuarbeiten. Unser Ziel ist, dieses Gesamtkonzept auch am Markt zur Verfügung zu stellen und gemeinsame Rechenzentrumslösungen für unsere Unternehmenskunden in Deutschland zu entwickeln.“

Jun Li, Deputy Account Director Germany Enterprise BG,  
Huawei Technologies Deutschland



Geschäftsführer:  
Michael Datzer,  
Michael Grimm,

VINTIN Constructions GmbH  
Felix-Wankel-Straße 4  
97526 Sennfeld

Amtsgericht:  
Schweinfurt; HRB 6964  
Ust-IdNr: DE815564920

T 09721 67594-10  
E kontakt@vintin.de  
I www.vintin.de