

Referenzprojekt Hightech-Branche

# Wie Infineon und 4flow eine effiziente Grundlage für zukünftiges Wachstum in China geschaffen haben

## Kunde: Infineon Technologies AG

- > Weltweit führendes Unternehmen für Halbleiter in Energiesystemen und IoT
- > Über 16 Milliarden Euro Umsatz im Geschäftsjahr 2023
- > 58.600 Mitarbeitende (Stand: September 2023)
- > 69 Forschungs- und Entwicklungsstandorte in 25 Ländern und Regionen

## Projektumfang

Konzeptdesign für ein neues Vertriebszentrum in Shanghai, China, einschließlich Layout, Technologie, Betriebsmodell und Gesamtbusiness-Case

# Partnerschaftliche Entwicklung eines hochmodernen Vertriebszentrums

Die Infineon Technologies AG ist ein weltweit führendes Unternehmen für Halbleiter in Energiesystemen und IoT, das mit seinen Produkten und Lösungen die Dekarbonisierung und Digitalisierung vorantreibt. Infineon ermöglicht bahnbrechende Lösungen für grüne und effiziente Energie, saubere und sichere Mobilität sowie intelligentes und sicheres IoT. Das Unternehmen entwickelt, produziert und vermarktet eine breite Palette von Halbleitern und halbleiterbasierten Lösungen mit Fokus auf Schlüsselmärkte in den Bereichen Automotive, Industrie und Konsumgüter. Die Produktpalette reicht von Standardkomponenten über Spezialkomponenten für digitale, analoge und Mixed-Signal-Anwendungen bis hin zu kundenspezifischen Lösungen und der entsprechenden Software.

## Eine Partnerschaft für hochmoderne Automatisierung und strategisches Wachstum

Als Reaktion auf das rasante Geschäftswachstum in China und den globalen Trend zur Lagerautomatisierung hat sich Infineon mit 4flow zusammengetan, um ein hochmodernes, stark automatisiertes Vertriebszentrum (DC) in Shanghai zu entwickeln. Die neue 20.000 Quadratmeter große Anlage in der Freihandelszone Shanghai wird fertige Produkte und technische Muster umschlagen. Gemeinsam mit 4flow entwarf Infineon ein Konzept für das neue DC. Dieses umfasste die Erstellung einer Shortlist geeigneter Technologien, die Gestaltung des Layouts, die Aus-

wahl eines Betriebsmodells und die Berechnung eines übergreifenden Business Cases zur Bestimmung der Größe und der Bauanforderungen.

## Bestmöglich angepasste Technologien führen zu einer Verbesserung der Arbeitseffizienz um 40 %

Die Gestaltung des neuen DC begann mit der Erfassung der Ist-Prozesse und der Sammlung von Daten zur Erstellung einer Planungsdatenbank. Das Team untersuchte Schlüssel-daten zu Durchsatz, Bestand und Kosten, um beispielsweise eine Mengenstruktur und übergeordnete Betriebsprozesse für das zukünftige DC zu erstellen. Diese Erkenntnisse dienten als Grundlage für die Konzeptgestaltung.

Als Nächstes erarbeitete das Projektteam in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Beteiligten bei Infineon Schlüsselprinzipien und Richtlinien für das neue DC. Anschließend wurden Automatisierungstechnologie-Szenarien entwickelt und evaluiert, wobei der Fokus auf der Sicherstellung von Kapazität, Effizienz, Flexibilität und Skalierbarkeit lag. Basierend auf den für das zukünftige DC berechneten Personalanforderungen, deuteten diese Szenarien, dank der Automatisierungstechnologie, eine Verbesserung der Arbeitseffizienz um 40 % an. Die vielversprechendsten Szenarien wurden identifiziert und im nächsten Schritt genauer untersucht.

### Mit den bewährten Methoden von 4flow zum optimalen Layout

Anhand der ermittelten vielversprechendsten Technologieszenarien wurden alternative Gebäudelayout- und Materialflussszenarien entwickelt. Insbesondere wurden die Größe und Positionierung der Funktionsbereiche sowie der ein- und ausgehende Warenfluss berücksichtigt. Diese Szenarien wurden quantitativ und qualitativ bewertet, um die optimalen

Beteiligten abgestimmt. Brandschutzanforderungen und Brandschutzmaßnahmen für automatisierte Lager wurden bei der Layoutgestaltung umfassend berücksichtigt.

### Betriebsmodell und Business Case ebnen den Weg für anhaltenden Erfolg

Während der Business Case für die Entscheidungsfindung ausschlaggebend war, wurden



Layouts zu ermitteln und die Raumnutzung zu maximieren.

Gebäudeanforderungen und grundlegende Designelemente wie Gebäudeform und -abmessungen, Anzahl der Stockwerke und Lage der Laderampen wurden mit dem Grundstückseigentümer und anderen relevanten

alternative Modelle für den Geschäftsbetrieb basierend auf der umfangreichen Erfahrung von 4flow bewertet und ausgewählt. Diese Alternativen wurden durch eine detaillierte Business-Case-Analyse unter Berücksichtigung der langfristigen finanziellen Auswirkungen verglichen. Ein vorteilhaftes Modell für den Geschäftsbetrieb mit kurzer Amortisationszeit wur-

de ausgewählt und mit internen und externen Beteiligten abgestimmt. Das Konzeptdesign und der Bauplan wurden finalisiert, woran die Phasen der Detailplanung und Realisierung des neuen DC anschlossen.

„Die Zusammenarbeit mit 4flow war eine herausragende Erfahrung. Ihre Expertise im DC-Design und ihr Einsatz, um Spitzenleistungen zu erbringen, waren entscheidend für die erfolgreiche Entwicklung unseres neuen

Vertriebszentrums in Shanghai“, sagt Monica Shen, Logistikdirektorin von Infineon China. „Wir sind äußerst zufrieden mit den Ergebnissen und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit während der Detailplanungs- und Umsetzungsphasen.“

## Ergebnisse



Auswahl des **optimalen Technologie- und Layoutszenarios** für das neue Lager



Etablierung **effizienter Prozesse als globale Referenz** für zukünftige Lagerbetriebe



**Gestaltung des Layouts** basierend auf verschiedenen Geschäftsanforderungen



Steigerung der **Arbeitseffizienz um 40 %**

„Die Zusammenarbeit mit 4flow war eine herausragende Erfahrung. Ihre Expertise im DC-Design und ihr Einsatz, um Spitzenleistungen zu erbringen, waren entscheidend für die erfolgreiche Entwicklung unseres neuen Vertriebszentrums in Shanghai“

Monica Shen,  
Logistikdirektorin von Infineon China

# Über 4flow

4flow ist ein führender Anbieter von Logistikberatung, Logistiksoftware und 4PL-Dienstleistungen. Mit über 1.300 Mitarbeitenden ist 4flow an insgesamt über 20 Standorten in Europa, Asien, Nord- und Südamerika für seine Kunden als globaler Partner präsent. 4flow führt jährlich über 300 Projekte gemeinsam mit Kunden durch und ist auf fünf Kontinenten in über 40 Ländern im Einsatz. Hauptsitz des Unternehmens ist Berlin.

## 20+

Standorte in Europa, Asien,  
Nord- und Südamerika

## 1300+

Teammitglieder weltweit

## 400+

Kunden weltweit

## 300+

internationale Kundenprojekte pro Jahr

