

Success story - Industrie High-tech

Comment Infineon et 4flow ont établi des bases solides pour la croissance à venir en Chine avec un nouveau centre de distribution à Shanghai

Client: Infineon Technologies AG

- > Leader mondial des semi-conducteurs pour les systèmes énergétiques et l'IoT
- > Plus de 16 milliards d'euros de chiffre d'affaires pour l'exercice 2023
- > 58 600 employés (septembre 2023)
- > 69 sites de recherche et développement dans 25 pays et régions

Périmètre du projet

Conception d'un nouveau centre de distribution à Shanghai, en Chine, comprenant l'aménagement, les technologies, le modèle d'exploitation et l'analyse de rentabilité globale

Partenariat pour le développement d'un centre de distribution à la pointe de la technologie

Infineon Technologies AG est un leader mondial des semi-conducteurs dans les systèmes énergétiques et IoT, qui favorise la décarbonation et la digitalisation grâce à ses produits et solutions. Infineon propose des solutions qui changent la donne en matière d'énergie verte performante, de mobilité propre et sûre, ainsi que d'IoT intelligent et sécurisé. Infineon conçoit, développe, fabrique et commercialise une large gamme de semi-conducteurs et de solutions basées sur les semi-conducteurs, en se concentrant sur les marchés clés de l'automobile, de l'industrie et des produits de grande consommation. Les produits vont des composants standard aux composants spéciaux pour les applications numériques, analogiques et à signaux mixtes, jusqu'aux solutions personnalisées et aux logiciels appropriés.

Un partenariat pour une automatisation de pointe et une croissance stratégique

Pour répondre à la croissance rapide des entreprises en Chine et à la tendance mondiale à l'automatisation des entrepôts, Infineon s'est associé à 4flow pour développer un centre de distribution ultramoderne et hautement automatisé à Shanghai. Cette nouvelle installation de 20 000 mètres carrés, située dans la Free Trade Zone de Shanghai, traitera les produits finis et les échantillons techniques.

Avec 4flow, Infineon a conçu un concept pour le nouveau centre de distribution. Il s'agissait notamment de créer une liste restreinte de technologies appropriées, de concevoir l'agencement, de sélectionner un modèle d'exploitation et de calculer une analyse de rentabilité globale afin de déterminer les exigences en matière de dimensionnement et de construction.

Les technologies les mieux adaptées permettent d'améliorer de 40 % la productivité du personnel

La conception du nouveau centre de distribution a commencé par la cartographie des processus existants et la collecte de données pour créer une base de données de planification. L'équipe a examiné les données clés sur les flux, les stocks et les coûts, pour créer une structure quantitative et des processus opérationnels de haut niveau pour le futur centre de distribution. Ces résultats ont servi de base à l'élaboration du concept. Ensuite, l'équipe projet a défini les principes et lignes directrices fondamentaux pour le nouveau centre de distribution en collaboration avec les principales parties prenantes d'Infineon. Puis des scénarios de technologie d'automatisation ont été élaborés et évalués en mettant l'accent sur la capacité, l'efficacité, la flexibilité et l'évolutivité. Sur la base des besoins en ETP calculés pour le futur centre de distribution,

ces scénarios ont indiqué une amélioration de 40 % de l'efficacité de la main-d'œuvre grâce à la technologie d'automatisation. Les scénarios les mieux adaptés ont été identifiés et examinés plus en détail dans la phase suivante.

Un aménagement optimal grâce aux méthodes éprouvées de 4flow

En utilisant les scénarios technologiques identifiés les mieux adaptés, des scénarios alternatifs d'agencement des bâtiments et

de flux de marchandises ont été élaborés. En particulier, la taille et le positionnement des zones fonctionnelles ont été pris en compte, de même que les flux de marchandises entrants et sortants. Ces scénarios ont été évalués quantitativement et qualitativement afin d'optimiser les aménagements et l'utilisation de l'espace.

Les exigences du bâtiment et les éléments de base de la conception, tels que la forme et les dimensions du bâtiment, le nombre



d'étages et l'emplacement des quais, ont été déterminés en accord avec le propriétaire et les autres parties prenantes concernées. Les exigences relatives aux zones et aux mesures de prévention des incendies pour les entrepôts automatisés ont été pleinement prises en compte tout au long de la conception de l'agencement.

Un aménagement optimal grâce aux méthodes éprouvées de 4flow

Bien que l'analyse de rentabilité soit essentielle pour la prise de décision, d'autres modèles d'exploitation ont été évalués

et sélectionnés sur la base de la vaste expérience de 4flow. Ces alternatives ont été comparées par le biais d'une analyse de rentabilité détaillée avec des évaluations de l'impact financier à long terme. Un modèle d'exploitation favorable avec un retour sur investissement court a été sélectionné et approuvé par les parties prenantes internes et externes. Le concept et le plan directeur du bâtiment ont été finalisés, ce qui a permis d'entamer les phases suivantes, notamment la conception détaillée et la construction du nouveau centre de distribution.

Résultats



Choix de la **meilleure technologie** et du meilleur scénario d'aménagement pour le nouvel entrepôt



Recommandations pour le choix du **modèle opérationnel le mieux adapté**



Aménagement conçu en fonction des **différentes exigences de l'entreprise**



Des processus efficaces établis comme référence mondiale pour les futures opérations d'entreposage

« Travailler avec 4flow a été une expérience exceptionnelle. Leur expertise en matière de conception de centres de distribution et leur engagement en faveur de l'excellence ont joué un rôle déterminant dans le développement réussi de notre nouveau centre de distribution à Shanghai. Nous sommes extrêmement satisfaits des résultats et sommes impatients de poursuivre notre coopération durable tout au long des phases de conception détaillée et de mise en œuvre ».

Monica Shen,
Logistics Director of Infineon China

À propos de 4flow

4flow est l'un des principaux fournisseurs de conseils en matière de chaîne d'approvisionnement, de logiciels et de services de logistique de quatrième partie (4PL). Avec plus de 1300 membres d'équipe, 4flow est un partenaire mondial pour ses clients dans plus de 20 sites en Europe, en Asie, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud. 4flow réalise plus de 300 projets par an en coopération avec des clients sur les cinq continents, dans plus de 40 pays et régions différents. Le siège de 4flow se trouve à Berlin, en Allemagne.

20+

des bureaux en Europe, en Asie et en Amérique

1300+

membres de l'équipe dans le monde entier

400+

des clients dans le monde entier

300+

projets par an dans le monde entier

