

Données de stock en temps réel

Mesure numérique des volumes pour plus de transparence et de sécurité des processus chez Sauerland Spanplatte

✓ VUE D'ENSEMBLE

Entreprise familiale indépendante, Sauerland Spanplatte est spécialisée dans la production de panneaux de particules tubulaires de haute qualité, principalement utilisés dans la fabrication de portes intérieures. Les matières premières nécessaires à cette production – sciure de bois et plaquettes de bois – sont stockées sur les sites d'Arnsberg et de Gotha sous forme de grands tas, dont certains dans des zones couvertes.

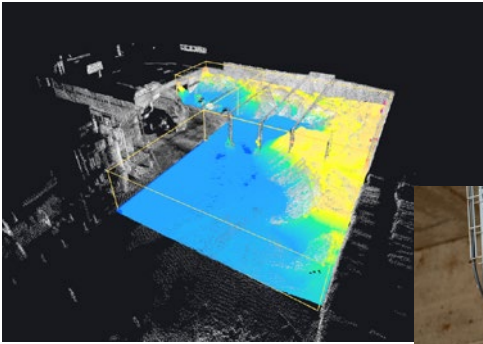
Pendant longtemps, le service des achats de bois a été confronté à un défi majeur : si les quantités de matières premières livrées étaient bien documentées, les fluctuations de consommation liées à la production empêchaient de connaître précisément les niveaux de stock réels. Les estimations faisaient alors partie du quotidien. Grâce à l'introduction des capteurs LiDAR de Blickfeld, Sauerland Spanplatte a pu résoudre durablement ce problème en bénéficiant de données de stock précises et disponibles en continu.

✓ DÉFI

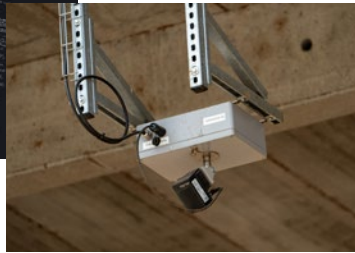
La consommation de matières premières dans la production de Sauerland Spanplatte est soumise à des fluctuations naturelles, compliquant considérablement l'évaluation quotidienne des stocks de sciure et de plaquettes de bois. Une question revenait régulièrement pour les acheteurs : stockons-nous trop ou pas assez ? Devons-nous réagir ?

Bien que les quantités entrantes soient enregistrées, ces informations ne suffisaient pas à elles seules pour déterminer avec fiabilité les volumes réellement disponibles. Il en résultait des imprécisions qui compliquaient non seulement la planification de la production, mais aussi l'inventaire mensuel. Celui-ci était réalisé à l'aide d'une roue de mesure et d'une règle graduée, une méthode à la fois chronophage et sujette aux erreurs. Les négociations tarifaires régulières avec les fournisseurs étaient également affectées par ce manque de visibilité.

L'utilisation d'un drone capable de mesurer très précisément les volumes stockés à l'aide d'images géoréférencées par GPS a été étudiée. Cette option a toutefois été abandonnée en raison de la charge opérationnelle importante qu'elle impliquait ainsi que de son utilisation limitée dans les zones de stockage couvertes.



Les capteurs LiDAR de Blickfeld mesurent avec précision la zone de stockage et visualisent les données 3D sous forme de nuage de points.



SOLUTION

À la recherche d'une solution numérique et pérenne pour mesurer les volumes de ses stocks, Sauerland Spanplatte a découvert les capteurs LiDAR 3D de Blickfeld. Aujourd'hui, deux capteurs Qb 360° Hemispherical surveillent la zone de stockage de la sciure, tandis que l'espace dédié aux plaquettes de bois est équipé de deux autres capteurs Qb 360° ainsi que d'un capteur standard Qb2 supplémentaire. Les capteurs collectent en continu des données 3D visualisées sous forme de nuages de points, dans lesquels les différents tas de matériaux sont clairement identifiables.

Les informations les plus importantes sont toutefois fournies par un tableau de bord intuitif qui affiche en un coup d'œil les volumes de stock actuels et historiques, exprimés aussi bien en mètres cubes qu'en tonnes. L'installation des capteurs a été réalisée de manière autonome par les équipes sur site. La configuration ainsi que la mise en place du tableau de bord ont ensuite été effectuées entièrement à distance par les collaborateurs de Blickfeld. L'ensemble du projet a été déployé sans difficulté technique et de manière fluide.

Plusieurs fonctionnalités ont particulièrement convaincu les utilisateurs. Les capteurs fournissent des données de mesure disponibles en continu, sans qu'il soit nécessaire de lancer manuellement les relevés. Grâce à un découpage en zones dans l'aire de stockage des plaquettes, il est possible de distinguer et de surveiller séparément différents types de matériaux. En complément, les responsables reçoivent chaque jour des notifications automatiques concernant l'état des stocks. Un avantage déterminant réside dans le fait que les capteurs enregistrent exclusivement des données 3D et ne collectent donc aucune donnée à caractère personnel. Contrairement à la solution par drone initialement envisagée, aucune problématique liée à la protection des données ne se pose.

« Dès le premier jour, j'ai été impressionné par la précision et la fiabilité des données. Nous pouvons désormais suivre à tout moment notre consommation de matières premières et prendre nos décisions d'achat sur la base de données concrètes. Je suis également particulièrement impressionné par la stabilité du système dans les conditions difficiles de notre hall fortement exposé à la poussière – je ne m'attendais pas à un tel niveau de performance. »

Lukas Krey, Responsable des achats de bois

RÉSULTATS

Les bénéfices de la technologie Blickfeld se sont rapidement fait sentir dans les opérations quotidiennes. Le principal gain d'efficacité réside dans le temps économisé : les demandes d'information, les contrôles manuels ou les déplacements sur site ne sont plus nécessaires, puisque toutes les données sont disponibles à tout moment dans un système centralisé. L'inventaire mensuel est lui aussi devenu nettement plus rapide et plus précis. Alors qu'il reposait auparavant sur des mesures manuelles et des estimations, les niveaux de stock peuvent désormais être consultés instantanément, sans inspection sur place.

La qualité des données et la transparence obtenues ont également permis d'optimiser sensiblement les activités d'approvisionnement. Les évolutions peuvent être identifiées plus tôt, les décisions sont prises sur la base de données fiables et les processus sont plus facilement analysables.

Malgré des conditions environnementales exigeantes, notamment une forte concentration de poussière dans les halls de stockage, les capteurs fonctionnent de manière stable et sans perturbation.

PERSPECTIVES

L'introduction de la technologie de capteurs Blickfeld ne constitue que la première étape de la transformation numérique de la gestion des stocks chez Sauerland Spanplatte.

La prochaine phase prévoit l'intégration des données de niveau de remplissage d'un silo au tableau de bord central. L'objectif est d'exploiter à l'avenir les données collectées pour déterminer les consommations réelles, mieux comprendre les interactions au sein des processus et mettre en œuvre des améliorations continues.

Par ailleurs, il est prévu d'équiper également le second site de Gotha du même système de capteurs afin de garantir une transparence numérique sur l'ensemble des zones de stockage.