OWL EYE®



De SACHTLEBEN TECHNOLOGY GmbH

# LE SYSTÈME OWL EYE ®

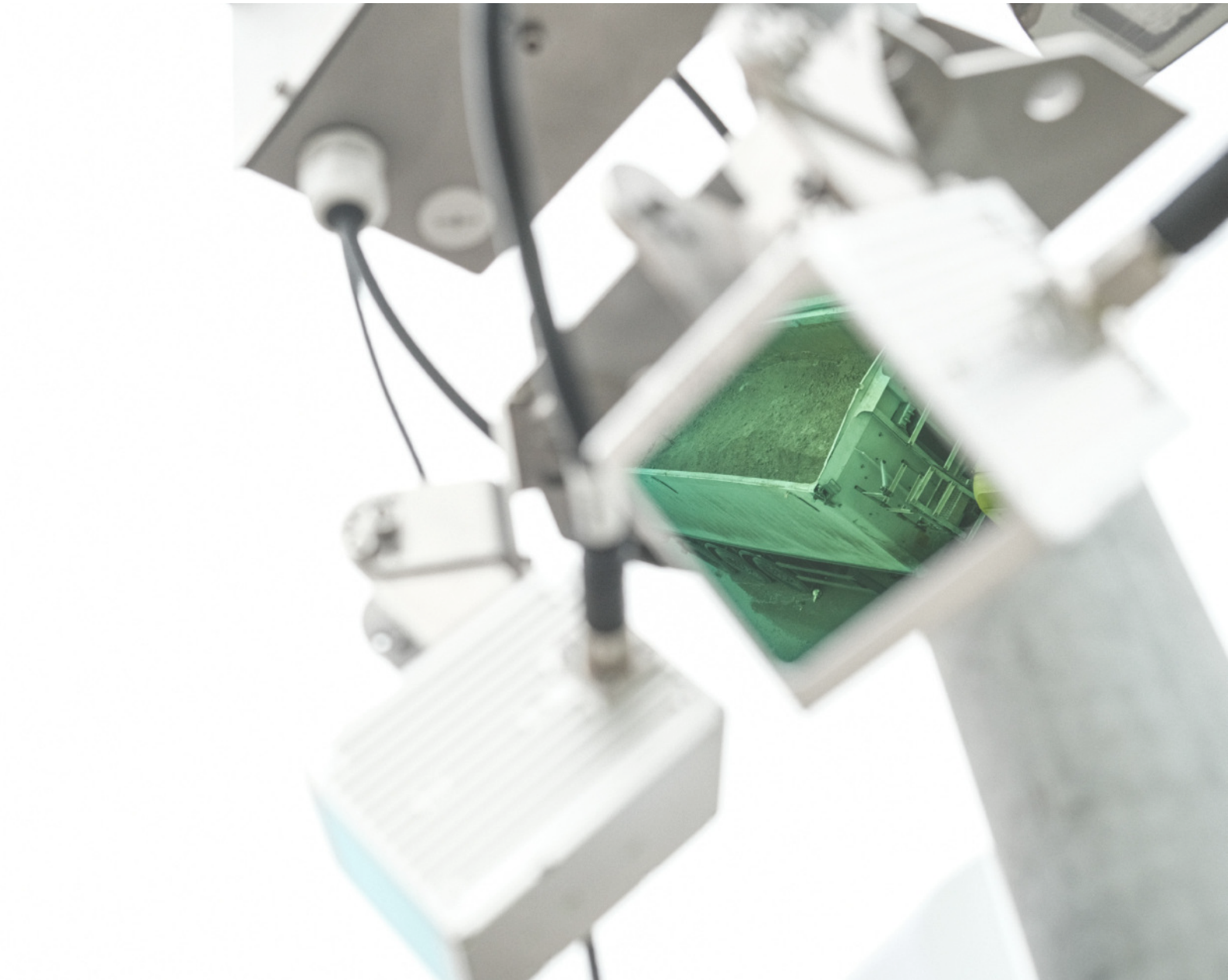
SACHTLEBEN TECHNOLOGY

# Qu’est-ce qu’OWL EYE® ?

OWL EYE® est un système modulaire de mesure 3D conçu pour la numérisation et le contrôle précis des stocks de matériaux en vrac.
Du processus de chargement initial jusqu’à la logistique finale, OWL EYE® offre une surveillance précise basée sur des capteurs et l’optimisation des processus industriels des matériaux en vrac.

Qu’il s’agisse de la mesure volumétrique des stocks, de la surveillance en temps réel des débits volumétriques, du contrôle du niveau dans les silos et les conteneurs de process ou du suivi des flottes, nos solutions fournissent des données fiables pour une efficacité maximale.

Grâce à un matériel robuste et à des analyses intelligentes, OWL EYE® vous aide à réduire les pertes de matériau, à optimiser les processus et à prendre des décisions fondées – de manière sûre, efficace et parfaitement intégrée à vos processus.



# Le système OWL EYE® modulaire

Surveillance précise des volumes pour les processus industriels des matériaux en vrac



**OWL EYE® Stockpile Monitoring**
Mesure volumétrique en temps réel des stocks de matériaux en vrac



**OWL EYE® Volume Flow**
Mesure du débit volumétrique et surveillance de l'état de la bande transporteuse



**OWL EYE® Measurement & Monitoring**
Mesure 3D du niveau et surveillance des conteneurs



**OWL EYE® Mobile Mapping**
Système de cartographie mobile



**OWL EYE® Inspect**
Surveillance intelligente par caméras pour bandes transporteuses, vis sans fin et conteneurs de process



**OWL EYE® Dashboard**
Plateforme centrale pour visualiser, évaluer et contrôler toutes les données et tous les processus OWL EYE®.

# OWL EYE® Stockpile Monitoring

Mesure volumétrique en temps réel des stocks de matériaux en vrac

Le système OWL EYE® Monitoring est un système d'inventaire complet et entièrement automatisé pour la mesure permanente des volumes de vos matériaux en vrac dans des boxes de stockage, des stocks à l'air libre ou des entrepôts – de manière planifiée, en temps réel ou à la demande.

**Mesure précise du volume en temps réel**

Détection automatique et continue du volume des matériaux en vrac, sans mesures manuelles.

**Intégration intuitive dans les systèmes**

Intégration flexible dans vos systèmes grâce aux interfaces REST API, OPC UA et SAP.

**Modèle 3D par blocs intelligent**

Création d'un modèle numérique 3D du stock, avec des couches de matériau traçables dans le temps et par contenu.

**Adapté à un usage industriel et faible maintenance**

Technologie de capteurs robuste, protection IP65+ et maintenance minimale – idéal pour les environnements poussiéreux et exigeants partout dans le monde.

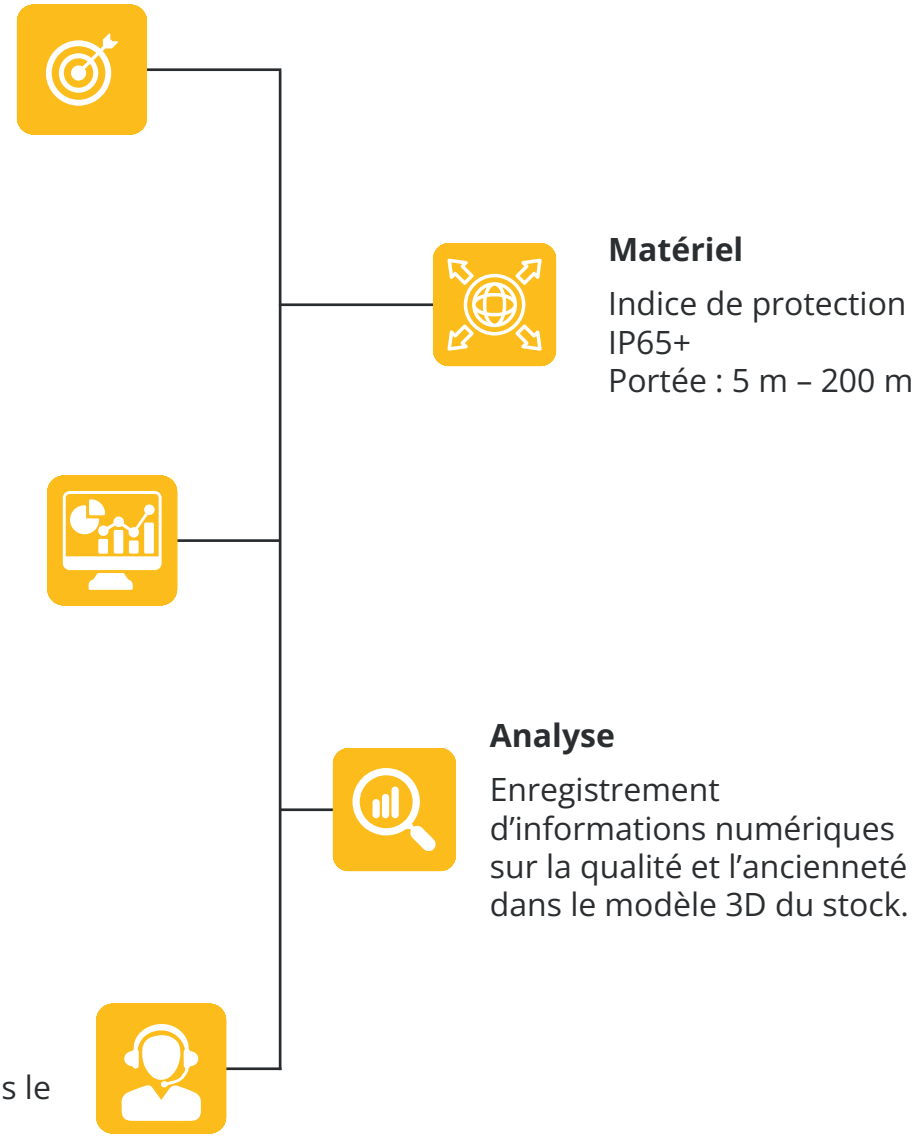


## Qu’est-ce qu’OWL EYE® – Monitoring ?

Avec le système OWL EYE® Monitoring, le volume de n’importe quel stock de matériaux en vrac dans des zones de stockage au sol peut être relevé numériquement et avec une grande précision.

Par exemple pour l’inventaire automatique et l’optimisation des processus.

OWL EYE® – Monitoring est un système d’inventaire complet et entièrement automatisé pour des stocks de matériaux en vrac de toute taille, incluant la connexion à une base de données et des interfaces vers des systèmes tiers comme SAP.



**Penser la numérisation de manière globale est une situation gagnant-gagnant. Notre système OWL EYE® est votre pas vers un entrepôt numérique.**

## Inventaire conventionnel des dépôts au sol

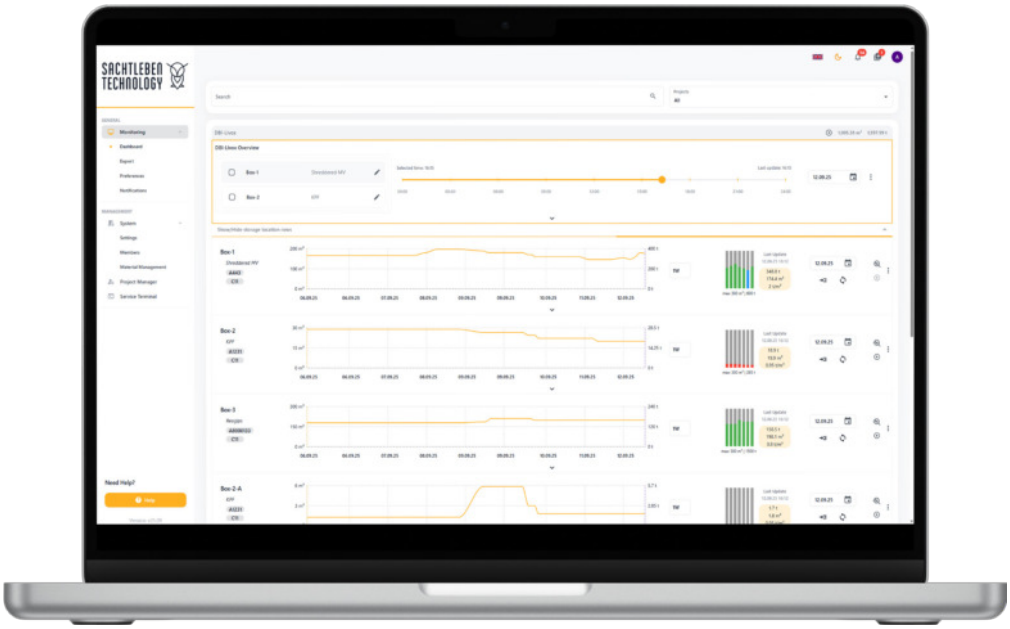
- Estimations
- Comptages à la chargeuse et au grappin
- Pesées
- Calcul des entrées et des sorties

**Problème :** les stocks comptables s'écartent rapidement des stocks réels

***"Achats : Il reste encore 300 tonnes en stock. – Conducteur de chargeuse : la trémie est vide."***

- Les plans de production doivent être modifiés
- La comptabilité doit saisir des corrections
- Les clients ne peuvent pas être livrés à temps

## Des décisions fondées sur des faits plutôt que sur des suppositions



**Le module d’analyse des stocks (Stockpile Analysis Module) vous aide à enregistrer la composition du matériau stocké.**
**Attribuez n’importe quelle information, comme la classe de qualité ou les résultats des analyses chimiques, à des zones précises du stock.**
**L’ancienneté est enregistrée automatiquement.**

**Votre stock est subdivisé en petits cubes :**

• Chaque cube du stock possède une date de mesure.

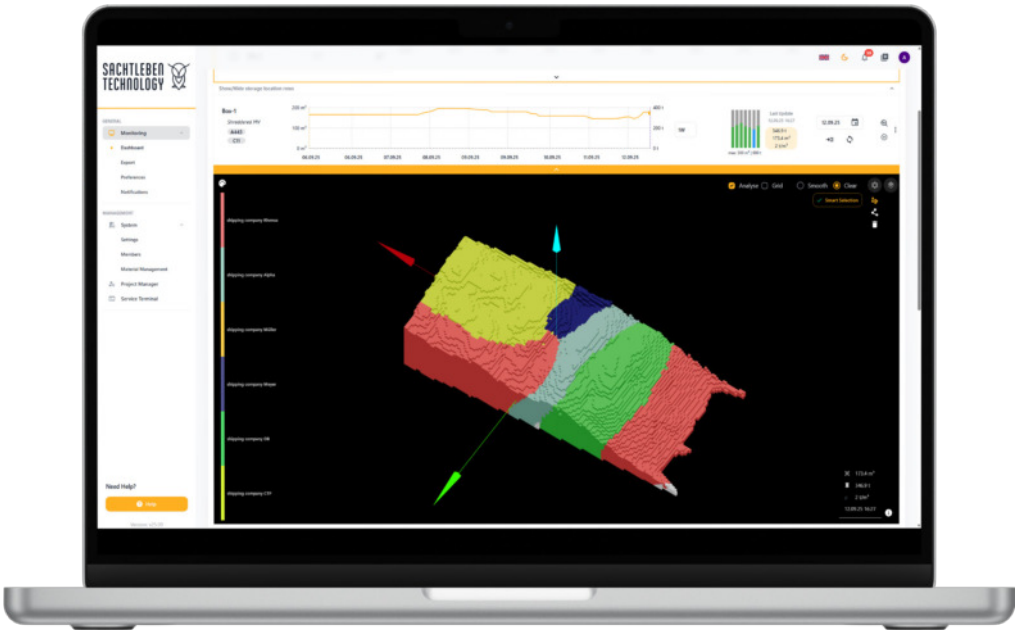
• Attribuez n’importe quelle information à chaque bloc, individuellement ou par groupes.

• Par exemple la classe de qualité, la composition chimique ou l’information qu’un échantillon n’a pas encore été prélevé.

• Vous pouvez attribuer une couleur à chaque information. Celle-ci s’affiche sur le stock et vous donne un aperçu immédiat de la composition.

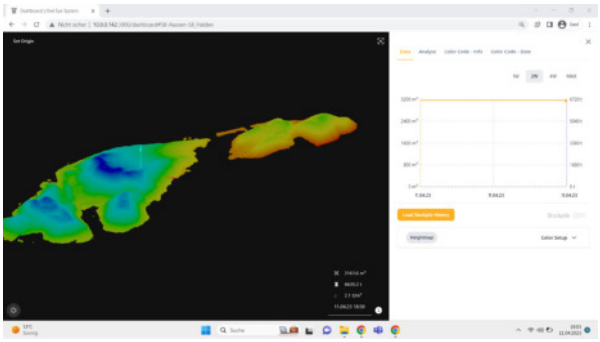
• Colorez le stock selon l’ancienneté des blocs – vous obtenez une vision directe de l’âge des différents composants de votre stock.

• Sélectionnez une zone du stock et voyez d’un coup d’œil la composition, l’ancienneté et le volume des blocs sélectionnés.

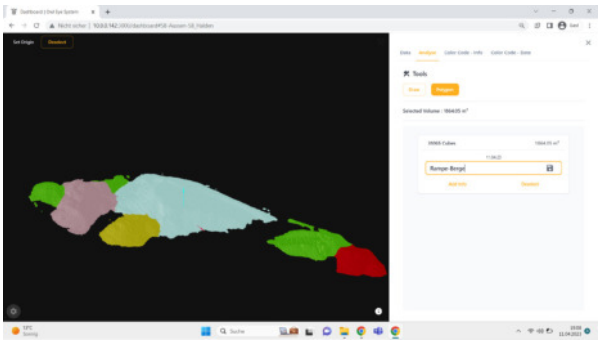


**La numérisation est rentable.**

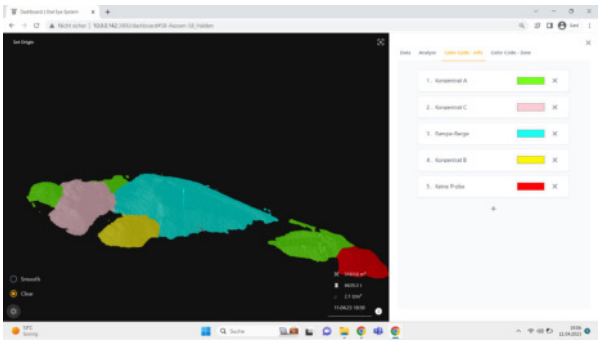
Créez un jumeau numérique de votre aire de stockage – même une aire composée de plusieurs stocks peut être surveillée.



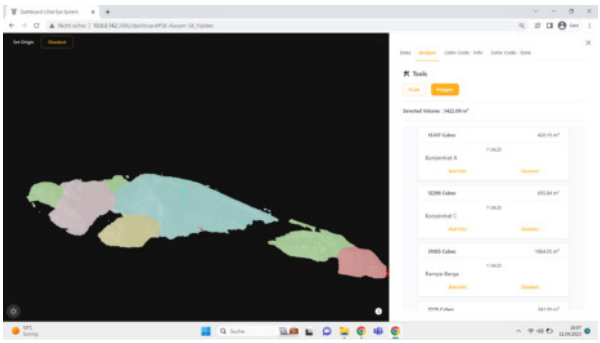
Sélectionnez une zone et saisissez des informations, par exemple une classe de qualité ou la désignation du matériau.



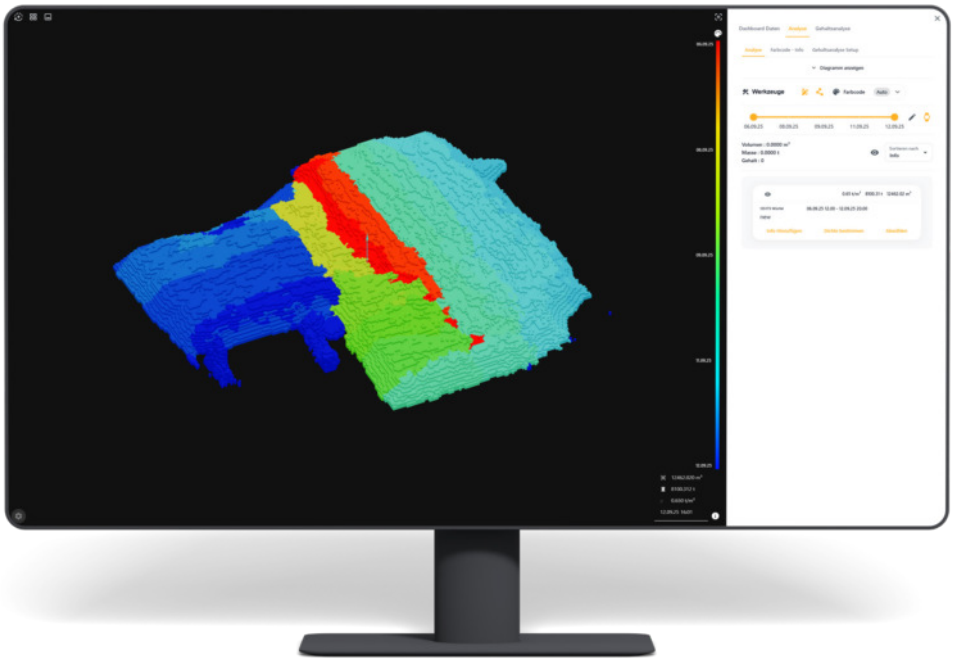
Attribuez une couleur à chaque information. Le stock est coloré en conséquence.



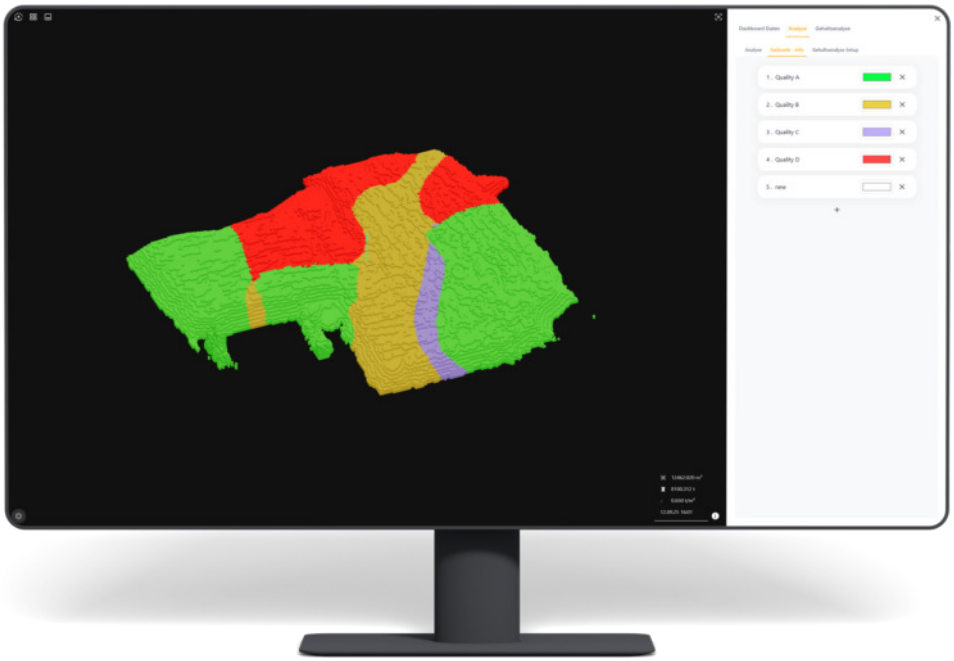
Sélectionnez toute la zone et affichez les informations sur les quantités des différentes zones. Vous obtenez ainsi un aperçu de la quantité de matériau correspondant à chaque information.



**Stock coloré selon la date de stockage :**



**Stock coloré selon les informations enregistrées. Dans ce cas, l'entreprise de transport qui a livré le matériau :**



**Exemple pratique : gestion optimisée de l’entrepôt avec OWL EYE®**

Dans un entrepôt d’environ 100 mètres de long, deux stocks sont formés au moyen d’un système de bande transporteuse de déchargement.
Le matériau est ensuite repris par un système à racleur.

Par le passé, le client était régulièrement confronté à la difficulté de commander par train la juste quantité de gypse.
Faute de données précises sur la capacité de stockage, cela conduisait souvent à des commandes excessives et à une utilisation inefficace de l’espace disponible.

• Installation et fonctionnement : dans ce projet, 8 plateformes ont été installées, qui surveillent en permanence les niveaux de stock.

• Relevé précis de la capacité – le client sait toujours quel espace est réellement disponible.

• Commandes basées sur les besoins – les commandes excessives appartiennent au passé, car les achats reposent sur des données réelles.

• Exploitation maximale de l’espace – le système favorise un remplissage et une répartition optimaux du matériau.

• Pilotage efficace du racleur – OWL EYE® permet le réglage idéal en fonction de l’angle de talus des stocks.

**Résultat :**

Plus de transparence, des coûts réduits et un retour sur investissement en seulement 24 mois.



**Exemple pratique : gestion des boxes de stockage dans une usine d'engrais**

L'engrais est stocké dans cinq halls, chacun comptant 10–20 boxes de stockage (dimensions 50 m × 10 m, hauteur de remplissage 10 m), au moyen d'un système de bande transporteuse de déchargement, puis transporté à la chargeuse.

Le principal défi consistait jusqu'ici à garder une vision constante de la capacité de stockage disponible, du taux d'occupation des différents boxes et de l'ancienneté du matériau.
Des niveaux de stock imprécis ont régulièrement entraîné des complications dans les ventes et la logistique.

• Installation et fonctionnement : 10–20 plateformes de capteurs par hall ont été installées, reliées par câble réseau. Des buses à air comprimé assurent le nettoyage automatique des capteurs. Les niveaux de remplissage sont ainsi relevés en permanence et transférés au modèle numérique OWL EYE®.

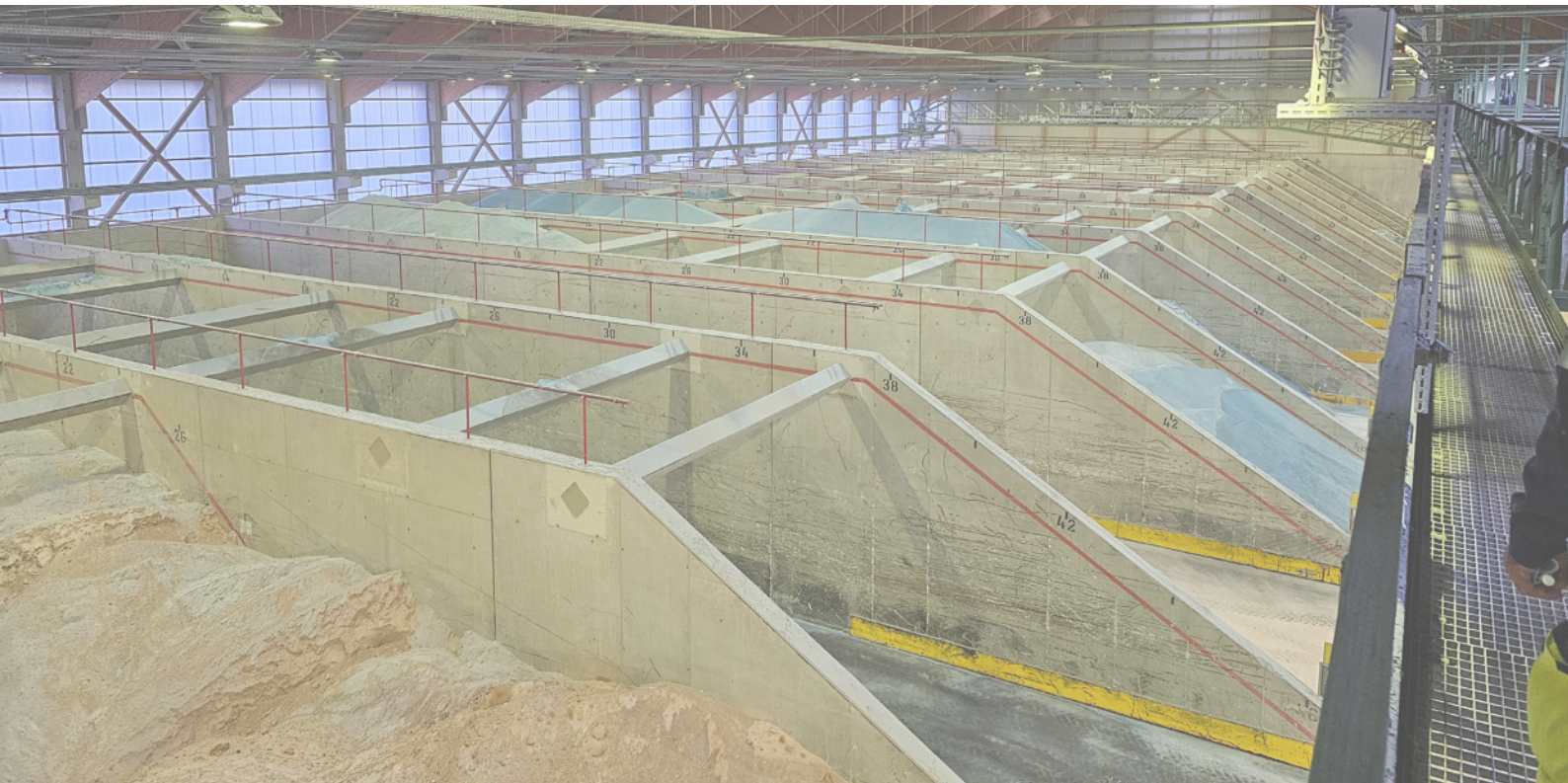
• Transparence des capacités de stockage – il est toujours clair quels boxes sont libres ou occupés.

• Enregistrement de l'ancienneté et des quantités – suivi précis des stocks et des temps de rotation du matériau.

• Processus logistiques optimisés – un aperçu clair de l'endroit où chaque matériau a été stocké simplifie les étapes suivantes et prévient les ruptures de stock.

**Résultat :**

Une planification fiable, des processus efficaces et une réduction significative des commandes erronées.
Le client indique un retour sur investissement en seulement 18 mois.



**Exemple pratique : application en carrière et en mine**

Un client exploitant une mine à ciel ouvert utilise OWL EYE® pour mesurer et contrôler avec précision un stock tampon situé devant un concasseur.

La teneur en $SiO^2$ est transférée directement du système informatique de laboratoire (LIMS) vers le modèle d'analyse 3D OWL EYE® et constitue la base de la planification de la production.

• Installation et mode de fonctionnement : trois plateformes de capteurs ont été installées autour du stock. Les capteurs sont positionnés à environ 1 mètre au-dessus de la bande transporteuse, scannent en permanence le profil de la bande et en calculent en continu un modèle 3D. Les données sont transmises de manière fiable au réseau via un pont radio.

• Contrôle de la teneur : la production est pilotée en fonction des valeurs de $SiO^2$ planifiées -> qualité constante et efficacité supérieure.

• Inventaire : un relevé précis des stocks et des quantités simplifie la planification et la logistique.

• Intégration système : outre le système de base, OWL EYE® Inspect, Flow et Stacker sont également en service – tous reliés dans un logiciel unique ; de nouvelles applications peuvent être ajoutées de manière flexible par projet.

**Résultat :**

Des processus transparents, un contrôle efficace et un retour sur investissement en seulement 6 mois.



# OWL EYE® Volume Flow

## Mesure du débit volumétrique et surveillance de l'état de la bande transporteuse

Le module OWL EYE® Volume Flow permet la détection sans contact du débit volumétrique ou massique sur les bandes transporteuses en $m^3/h$ ou t/h – associée à une surveillance intelligente de l'« état de santé » de la bande.

**Mesure précise du débit volumétrique en temps réel**

Détection automatique et continue du débit volumétrique, sans contact.

**Bande en bon état, fonctionnement efficace**

Protection de la bande transporteuse grâce à la détection intelligente du centre de gravité du matériau, du désalignement ou de la présence de pierres de grande taille.

**Intégration facile du système**

Intégration flexible d'OWL EYE® dans les systèmes existants grâce à REST API, OPC UA et interfaces analogiques.

**Adapté à un usage industriel et faible maintenance**

Conception robuste pour un fonctionnement continu. Maintenance minimale grâce à la technologie de mesure sans contact.



**Le flux de matériau d’un coup d’œil**

Le logiciel basé sur navigateur fournit des données en temps réel sur les mouvements de matériaux et les stocks.

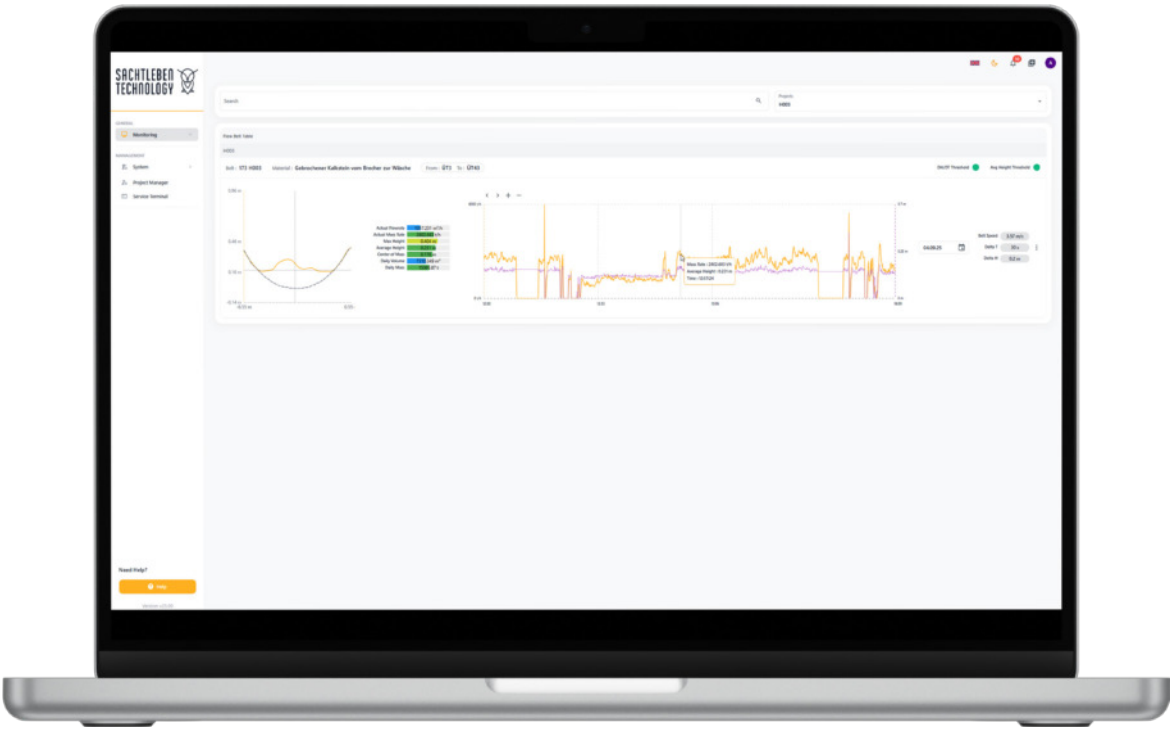
**Le tableau de bord affiche notamment :**

- Débit du matériau ($m^3$/h, t/h)
- Hauteurs de profil (valeurs moyennes et maximales)
- Objets de grande taille dans le flux de matériau

**Configurable individuellement via :**

- Intervalles de mesure
- Codage couleur
- REST API, OPC UA, signaux analogiques

**Pour des décisions fondées et des processus efficaces.**



## Données techniques

**Exactitude de mesure**
Écart type de la mesure du débit volumétrique : ±1 %

**Hauteur de montage**
De 0,3 m à 1,5 m, selon le capteur LiDAR 3D utilisé
Configurable individuellement : des petits halls aux grands dépôts extérieurs.

**Plage de température**
Température de service : de -40 °C à +80 °C
Adapté à un usage intérieur et extérieur dans des conditions extrêmes.

**Transmission des données**
Sans fil via WLAN, LTE ou solution radio propriétaire
Filaire via câble réseau (Ethernet) ou fibre optique
-> Le système fonctionne même sans infrastructure existante sur site, tout en offrant une connectivité complète aux réseaux existants.

**Nettoyage du capteur**
En option : nettoyage automatique à air comprimé pour réduire les dépôts de poussière.



## Fonctionnalités

**Fonction de base : mesure du débit volumétrique et contrôle de l'état de la bande**
Détection automatique du flux de matériau, du désalignement de la bande, du centre de gravité et des objets de grande taille.

**Enregistrement de toutes les valeurs mesurées avec profil 2D**
Les profils de section enregistrés sont cartographiés et documentés en deux dimensions.

**Alertes en cas de dépassement des valeurs seuils**
Notification automatique via : OPC UA, signaux analogiques, alerte par courriel.

**Alerte en cas de dépassement de la hauteur de la bande transporteuse**
Alerte immédiate en cas de hauteurs de matériau critiques pour la sécurité – également via : OPC UA, signaux analogiques, courriel.

**Historique des données de mesure**
Toutes les données de mesure sont archivées de manière historique – pour des analyses continues, l'évaluation des tendances et la maintenance prédictive.



**Exemple pratique : application en carrière et en mine**

Un client exploitant une mine à ciel ouvert utilise le système de mesure de débit volumétrique OWL EYE® en remplacement de plusieurs bascules à bande.

• Installation et fonctionnement – le capteur est installé à environ 1 mètre au-dessus de la bande et scanne en continu le profil de la bande. Un modèle 3D en est calculé en permanence.

• Aucune sollicitation mécanique – le système de mesure fonctionne sans contact ; il est donc plus stable et nécessite beaucoup moins de maintenance.

• Moins de calibrages nécessaires – par rapport aux systèmes mécaniques, le besoin de réglages et d'entretiens périodiques diminue nettement.

• Fonctions étendues – des valeurs seuils critiques telles que la hauteur du matériau et son augmentation sont surveillées en continu et transmises directement à la salle de contrôle en temps réel sous forme de signal analogique (4–20 mA).

**Résultat :**

Une fiabilité opérationnelle accrue, des coûts de maintenance réduits et un contrôle de process plus précis – avec un retour sur investissement en seulement 9 mois.



# OWL EYE® Niveau conteneur Mesure et surveillance

Mesure du niveau 3D et surveillance des conteneurs

OWL EYE® offre une solution spécialisée pour la surveillance de conteneurs fermés tels que silos, trémies d'alimentation, concasseurs et autres unités pertinentes pour le process.

**Mesure du niveau 3D en temps réel**

Détection sans contact et précise de surfaces de matériaux complexes dans des conteneurs poussiéreux ou remplis de manière irrégulière.

**Systèmes automatiques de nettoyage et de protection des capteurs**

Visibilité nette et collecte de données fiable grâce au boîtier sous air comprimé et au mécanisme de nettoyage intégré.

**Déclenchement d'événements pilotés par le process**

Réponse intelligente à des niveaux de remplissage définis : contrôle des recettes, alarme ou pilotage de la logistique des matériaux.

**Surveillance dans les systèmes fermés**

Silos, bunkers, trémies d'alimentation et concasseurs, même dans des conditions ambiantes difficiles

**Intégration parfaite dans les systèmes existants**

REST API, OPC UA et autres interfaces standard pour un raccordement simple aux systèmes de commande, SCADA ou ERP.

## Fonctionnalités

**Mesure du niveau de silos et de conteneurs fermés**
Mesure automatique du niveau de silos, conteneurs et bunkers fermés.

**Enregistrement de toutes les valeurs mesurées avec modèle 3D**
Les modèles 3D acquis sont archivés de manière historique et peuvent être consultés à tout moment.

**Alertes en cas de dépassement des valeurs seuils**
Notification automatique via : OPC UA, signaux analogiques, alerte par courriel.

**Alerte en cas de dépassement du niveau de remplissage**
Alerte immédiate en cas de hauteurs de matériau critiques pour la sécurité – également via : OPC UA, signaux analogiques, courriel.

**Historique des données de mesure**
Toutes les données de mesure sont archivées de manière historique – pour des analyses continues, l'évaluation des tendances et la maintenance prédictive.



# OWL EYE® Mobile Mapping

Système de cartographie mobile

Avec OWL EYE® Mobile Mapping, vous disposez à tout moment d'une transparence totale sur les positions des machines, les états de fonctionnement et les mouvements de matériaux – associée à une cartographie 3D de haute précision pour les terrains, les stocks et l'avancement des travaux.

**Suivi en direct en temps réel**

Suivez les positions des machines, les itinéraires et les temps de fonctionnement directement sur la carte – pour une vue d'ensemble complète et des réactions rapides.

**Cartographie 3D automatique**

Création automatique de modèles de terrain haute résolution pendant le fonctionnement de la machine.

**Intégration facile dans les systèmes**

Transfert flexible des données machine et cartographiques vers des systèmes ERP, de construction ou BIM grâce à REST API, OPC UA ou CSV.

**Documentation visuelle de l'avancement**

Comparaison entre l'état prévu et l'état réel sur la base de données 3D – gardez toujours l'avancement du projet sous contrôle.

**Plateforme de capteurs évolutive**

Système modulaire avec interfaces ouvertes.

**Seul celui qui mesure peut piloter.**

**Technologie du système :**

• GPS avec RTK – précision de l'ordre de quelques centimètres

• LiDAR : technologie de capteurs 3D pour une cartographie précise et géoréférencée de l'environnement

• Alignement et position toujours sous contrôle – un système entièrement défini

• Caméra : technologie de capteurs d'image intelligents pour la vision par ordinateur, la reconnaissance d'objets et les réseaux neuronaux

**Exploitez vos trajets deux fois – collectez des données et pilotez sur la base de faits !**

**Fonctionnalités :**

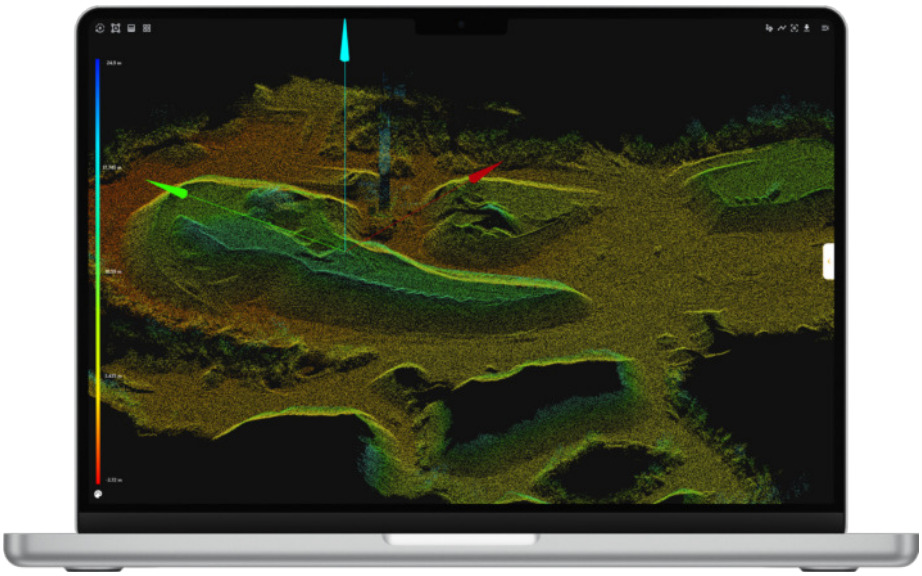
• Suivi des véhicules, enregistrement des trajets pour l'optimisation des itinéraires

• Cartographie 3D et enregistrement d'événements particuliers

• Connexion directe à OWL EYE® Dashboard

• Superposition logicielle : open street map, orthophotos, nuages de points

• Raccordement simple à des systèmes tiers



**L’enregistrement des données de conduite avec OWL EYE® offre de nombreux avantages :**

• Optimiser les trajets et l’efficacité – analysez les parcours pour éviter les déplacements inutiles et réduire les coûts de carburant.

• Documentation et traçabilité – gardez la trace des trajets et des temps de fonctionnement pour la facturation ou l’analyse.

• Sécurité et preuve – identifiez les comportements de conduite à risque, améliorez le style de conduite et protégez-vous en cas de litige.

• Analyse des zones d’exploitation – déterminez où et comment les véhicules sont utilisés afin d’améliorer les processus de travail.

• Données pour la cartographie numérique – combinez les trajets avec des relevés LiDAR et caméra pour créer des cartes 3D détaillées de votre environnement.

**Les données collectées aident ainsi à prendre de meilleures décisions, à réduire les coûts et à optimiser les processus !**



**Le système suit l'ancienneté du stock. Colorez le modèle 3D du stock par date de stockage et optimisez la production !**

Dans le OWL EYE® Dashboard, vous gardez le contrôle d'indicateurs clés tels que le volume et la masse. Les modèles 3D sont affichés sous forme de modèles par blocs à résolution variable – une densité ou une teneur peut être attribuée individuellement à chaque bloc.

### Aperçu 3D en temps réel

• Le stock est subdivisé numériquement en petits « cubes ». Une date de mesure est attribuée à chaque cube après l'enregistrement.

• Toutes les zones peuvent être colorées par date dans le modèle 3D – vous voyez ainsi immédiatement quels lots ont été stockés et quand.

### Mesure fiable du débit

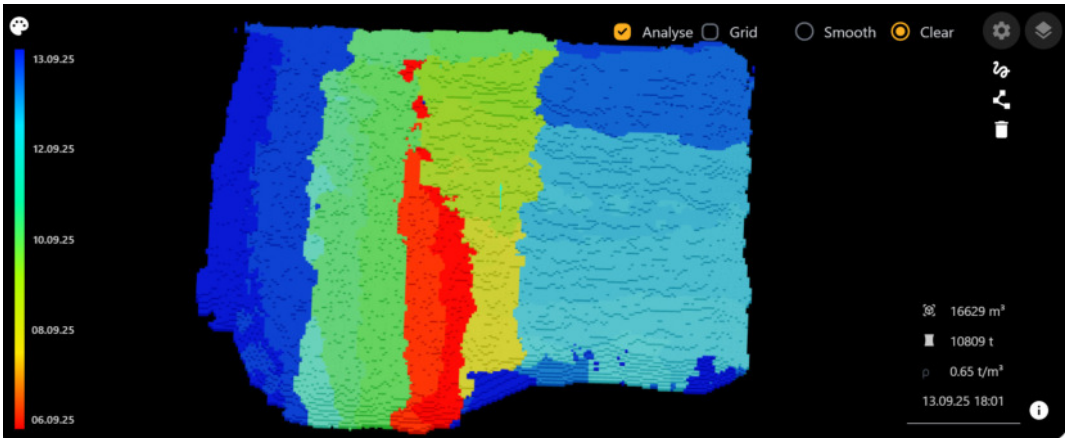
• Grâce à un outil « lasso » pratique, vous pouvez marquer et délimiter facilement des zones distinctes du stock.

• Déterminez la masse/le matériau stocké dans une section précise d'une simple pression sur un bouton et planifiez la reprise plus efficacement.

### Espaces libres en vue

• Mesurez en un rien de temps l'espace de stockage disponible en mètres carrés.

• Voyez immédiatement quel espace reste disponible – et planifiez à l'avance.



**Exemple pratique : application en carrière et en mine**

Un client utilise des chargeuses sur pneus pour déplacer les matériaux de manière flexible – aussi bien pour le chargement des camions que pour la formation de stocks avec des systèmes de mise en tas (stacker).
Les véhicules ont été équipés du système OWL EYE® Mobile Mapping.
Cela permet à la chargeuse d'enregistrer son environnement en temps réel : tout ce que voit le conducteur est transféré dans un modèle numérique par les capteurs.
Les données d'inventaire peuvent ainsi être acquises avec précision. Auparavant, il fallait réaliser des inventaires chronophages ou des estimations manuelles imprécises.

**Architecture du système :**

• Deux capteurs LiDAR (avant et arrière)
• Trois capteurs GPS pour un positionnement précis
• Un edge box sur le toit du véhicule pour le traitement des données en temps réel

**Résultat :**

• Gestion de l'inventaire nettement simplifiée et accélérée
• Suppression des estimations manuelles et des inventaires
• Relevé flexible et précis directement pendant l'exploitation
• Retour sur investissement : seulement 12 mois



**Exemple pratique : carrière d’argile**

Un client utilise le système OWL EYE® Mobile Mapping sur une pelle minière afin de géoréférencer et de suivre l’avancement de l’excavation de son activité extractive. Les nuages de points générés sont enregistrés et permettent une documentation complète : il devient possible de retrouver à tout moment quelle zone a été extraite et quand.

• Appui aux relevés et à la planification : le service topographie bénéficie de données précises et toujours à jour.

• Mine numérique : l’ensemble du processus d’extraction est représenté numériquement – transparence de la planification à l’exécution.

• Efficacité accrue : les mesures manuelles sont en grande partie supprimées, ce qui permet une planification plus rapide et plus flexible.

• Base de données toujours à jour : des informations numériques sur l’état actuel de la mine sont disponibles à tout moment.

**Architecture du système :**

• Deux capteurs LiDAR sur la pelle

• Trois capteurs GPS pour un positionnement précis

• Un edge box pour traiter les données en temps réel

**Résultat :**

• Plus de transparence, moins de travail manuel et un processus d’extraction flexible et piloté numériquement – avec un retour sur investissement de 24 mois.



# OWL EYE® Inspect

Système de contrôle par caméra avec le modèle OWL Intelligence (OI)

Le système OWL EYE® Inspect est un système de surveillance basé sur caméras qui permet une reconnaissance d'images avancée grâce à un modèle d'intelligence neuronale OWL (OI).

Contrairement à l'intelligence artificielle conventionnelle, le modèle OWL, à l'image du hibou, se concentre de manière ciblée sur des données très localisées. Le logiciel est entraîné individuellement pour chaque environnement client, ce qui garantit une adaptation optimale et une grande stabilité technique. Le système détecte de manière fiable les corps étrangers, différents types de roche, les granulométries, les contaminations, l'humidité et bien plus encore. Il est relié directement au système de contrôle du process via une interface et continue de s'optimiser grâce à un auto-apprentissage permanent.

**Domaines d'application**

Conçu pour une utilisation sur les installations de criblage, bandes transporteuses, conteneurs, trémies d'alimentation, goulottes, godets et bien plus encore.

**Intégration au process**

Raccordement direct au système de contrôle du process via des interfaces standardisées.

**Fonctions de reconnaissance**

Détection fiable de corps étrangers tels que casques, pierres de grande taille, pièces métalliques, mais aussi de différents types de roche, granulométries, salissures et humidité.

**IA auto-apprenante**

Le système s'entraîne de manière autonome et optimise en continu la reconnaissance.

**Intégration LiDAR**

Utilisation optionnelle d'un capteur LiDAR pour la mesure précise des quantités et des volumes.

**Intégration des données**

Utilisation et intégration des données d'inventaire provenant de systèmes tiers pour améliorer l'entraînement et l'analyse.

## Technologie

**Caméra**
La caméra OWL EYE® est installée au-dessus de la bande transporteuse, du conteneur ou du crible.

**Traitement edge**
Les données sont traitées et l’entraînement s’effectue localement dans un edge box.

**Interfaces**
Les résultats peuvent être transmis de manière flexible au système de commande via OPC UA, signaux analogiques (4–20 mA) ou sorties numériques.



**Tout ce qu'un être humain est capable de classifier visuellement peut être enseigné au système OWL Intelligence.**

Grâce à des entraînements répétés, le système reconnaît de manière fiable des motifs, des différences et des écarts. Après une phase d'apprentissage suffisamment longue, il est capable de classifier avec précision l'état du matériau, les contaminations ou les objets sur les installations de criblage, les bandes transporteuses ou dans les conteneurs.



**Owl Intelligence**
Détection et classification automatisées



**Fonctions et options**
Solutions intelligentes de contrôle, de surveillance et d'assistance pour la salle de contrôle



**Détection des contaminations**
Détection de salissures, p. ex. boue, poussière, adhérences



**Détection des anomalies**
Dans les flux de matériaux ou les processus



**Détection de corps étrangers**
P. ex. dents de chargeuses, casques ou outils



**Différenciation entre matériaux**
P. ex. sable, gravier, verre, bois, granulés de bois et bien plus encore



**Analyse de la granulométrie**
Classification approximative possible

**Exemple pratique : OWL EYE® Inspect – solution basée sur caméra**

Dans une installation minière, OWL EYE® Inspect est utilisé au-dessus d'une installation de criblage pour surveiller le degré de colmatage (ensablement) des pierres.
Un colmatage excessif peut faire glisser le matériau sur la bande transporteuse, bloquer les entraînements et provoquer des arrêts d'installation qui ne peuvent être résolus que manuellement.

**Solution et fonctionnement :**

• La caméra industrielle enregistre le matériau au-dessus de l'installation de criblage

• Un edge box dans l'armoire de commande évalue les données à l'aide de réseaux neuronaux

• Les résultats sont transmis à la salle de contrôle via un signal 4–20 mA et des contacts de commutation

• Dépassement des valeurs seuils -> ralentissement automatique, arrêt de la bande si la boue continue de s'accumuler

**Résultat :**

• Éviter des arrêts d'installation coûteux

• Moins d'interventions manuelles

• Fiabilité et efficacité accrues du process

• Amortissement : l'investissement est déjà rentabilisé dès le premier glissement évité



# OWL EYE® Moduls

**Avantages du logiciel OWL EYE® en tant que système modulaire**

Le logiciel OWL EYE® est conçu dès le départ comme un système modulaire. Toutes les applications de mesure du portefeuille sont déjà intégrées à la plateforme et disponibles immédiatement après l'installation.

**Mise en service simple :**
Après l'installation via l'installeur et la configuration informatique de base (réseau, VLAN, pare-feu), le système est prêt à l'emploi.

**Extensibilité flexible :**
De nouvelles applications peuvent être ajoutées facilement à tout moment – simplement via l'écran « Add project » de l'application web. Toutes les solutions de mesure du portefeuille OWL EYE® peuvent ainsi être intégrées sans rupture dans l'environnement existant.

**Vos avantages :**

• Pérennité : un investissement dans un système qui évolue à tout moment avec vos besoins.

• Plateforme standardisée : toutes les applications de mesure fonctionnent sur la même base logicielle – fini le patchwork de solutions isolées.

• Grande flexibilité : des extensions déployables rapidement et sans nouvelles installations complexes.

• Utilisation simple : gestion intuitive des projets via l'interface web.

## Aperçu des projets

Tous les stocks d’un coup d’œil – sous forme de modèle 3D interactif
Le OWL EYE® Dashboard transforme vos stocks de matériaux en un jumeau numérique explorable de manière interactive à tout moment.
Chaque stock est affiché sous forme de modèle 3D précis – clair, détaillé et accessible directement dans le navigateur. Vous disposez ainsi d’un aperçu complet du matériau d’un seul coup d’œil.

Outre la représentation visuelle, des informations complètes sur le matériau sont également disponibles :
désignation du matériau, lot, numéro d’article, densité, masse et volume peuvent être consultés directement dans le modèle 3D.
Cela réunit visualisation et transparence des données dans un outil puissant pour planifier, contrôler et optimiser les processus.

Que ce soit pour l’exploitation quotidienne, pour des rapports ou pour des décisions stratégiques – avec l’environnement 3D, vous accédez à tout moment à toutes les informations pertinentes et pouvez agir plus rapidement, de manière mieux informée et plus efficace.

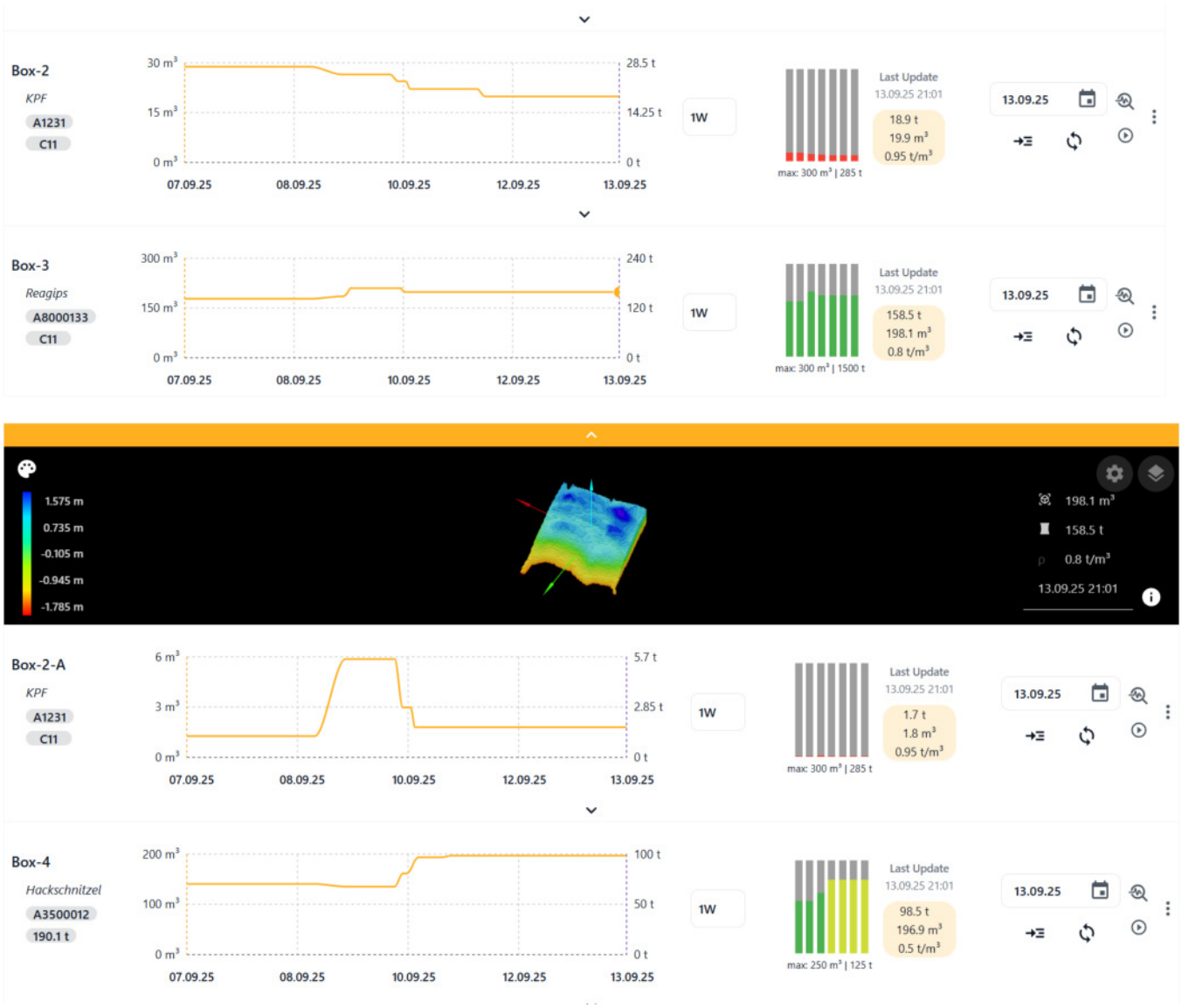


**Toutes les données. Toujours. Partout.**

Avec le OWL EYE® Dashboard, vous avez toujours une vue d'ensemble de la production. Toutes les données de mesure ne sont pas seulement affichées en temps réel, mais également enregistrées de manière historique – consultables à tout moment, toujours traçables.

Les modèles 3D de chaque mesure peuvent être ouverts directement dans le logiciel basé sur navigateur et visualisés de manière interactive. Les données brutes deviennent ainsi une image claire.

Que ce soit par poste ou par journée, le tableau de bord affiche des mouvements de matériaux précis et calcule de manière fiable ce qui a été ajouté ou retiré. Une transparence maximale pour vos processus.



# Nos services

Globaux, fiables et d’un seul fournisseur

**Assistance :**
Nous offrons une assistance dans le monde entier – à distance comme sur site. Grâce à notre réseau de partenaires ainsi qu’à nos techniciens et service engineers, nous garantissons que votre système OWL EYE® fonctionne toujours sans problème.

**Installation**
Nos experts prennent en charge l’installation complète du matériel, y compris les câbles électriques et réseau, les raccordements à l’air comprimé ou à la fibre optique et l’installation des armoires réseau. Le tout d’un seul fournisseur, mis en œuvre de manière professionnelle et efficace.

**Mise en service**
Nous réalisons la mise en service dans le monde entier et livrons votre système OWL EYE® comme une solution clé en main – pour une intégration sans rupture dans votre installation et une fiabilité opérationnelle maximale.

**Votre valeur ajoutée**
Avec notre service, vous ne recevez pas seulement de la technologie, mais un ensemble complet « sans souci ». Vous obtenez fiabilité, sécurité et durabilité pour vos processus – soutenus par un réseau d’assistance mondial toujours à vos côtés.



SACHTLEBEN TECHNOLOGY

**Nous sommes votre partenaire pour la numérisation de votre entreprise. Avec le système modulaire OWL EYE® et l'expérience de notre équipe, vous pouvez porter le relevé et le calcul des flux de matériaux à un nouveau niveau : moderne, numérique, précis.**




Sachtleben Technology GmbH
Tresdorf 6
24238 Mucheln
Allemagne
+49 7831 969 22-190
info@sachtleben-technology.com
www.sachtleben-technology.com

Une société du groupe :

SACHTLEBEN MINERALS

Deutsche Baryt-Industrie

Sachtleben Bergbau