GEOTAB | EXEMPLES DE RÉUSSITE

Comment la solution Geotab aide Wuppertaler Stadwerke à adopter des bus à hydrogène

Wuppertaler Stadtwerke (WSW mobil GmbH) est le fournisseur principal de services de transport en commun de la ville de Wuppertal et fait partie de l'Association des Transports Publics de la région Rhin-Ruhr. WSW transporte environ 86 millions de passagers par an sur son vaste réseau de bus.

Le défi : prendre en charge les données d'une flotte avec différents groupes motopropulseurs

Le développement durable est au cœur des préoccupations de Wuppertaler Stadtwerke. En tant qu'entreprise municipale de transport public, elle est consciente non seulement de l'ampleur de son impact, mais aussi de sa responsabilité de fournir à ses clients un service respectueux de l'environnement. Cet accent interne sur la durabilité est renforcé par la pression législative au niveau local et national, un nombre croissant de lois et de politiques environnementales exigeant des entreprises, y compris celles du secteur des transports publics locaux, qu'elles prennent des mesures.

Afin de pérenniser ses opérations et de garantir la conformité à des réglementations environnementales plus strictes, l'entreprise s'est fixé pour objectif d'exploiter 150 bus alimentés par batterie (BEV) ou par hydrogène (H2) d'ici 2030.

La ville est capable de produire son propre hydrogène à partir des déchets de ses citoyens. Ceci, allié à la topographie de la ville, fait des autobus à hydrogène un investissement très rentable et durable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de la flotte.

Wuppertaler Stadtwerke avait donc besoin d'une plateforme de gestion de flotte qui prend en charge non seulement différentes marques et modèles de véhicules, mais aussi différents groupes motopropulseurs tels que les moteurs diesel, à hydrogène et électriques. Il était important de pouvoir normaliser les données afin de comparer et mesurer avec précision les données de performance de tous les véhicules sur une seule plateforme. Geotab proposait exactement la bonne solution.

WSW.

Profil du parc de véhicules

Entreprise :
Wuppertaler Stadtwerke
(WSW mobil GmbH)

Secteur :
Transports publics (bus)

Siège :
Wuppertal,
Allemagne

Véhicules :
Bus à hydrogène,
Bus diesel

Taille du parc :
366

Solution :
- MyGeotab
- Fairfleet-Hardware-Gateway
- Fairfleet Eco-App

La solution : comprendre les données des bus alimentés à l'hydrogène

Wuppertaler Stadtwerke a opté pour Geotab parce que sa plateforme indépendante du matériel prend en charge différents groupes motopropulseurs ainsi que différentes marques et modèles de véhicules. Cette solution est en place depuis février 2023, avec 30 véhicules, dont 20 bus à hydrogène, équipés de boîtiers GO9 de Geotab GO9 pour commencer. Les bus à hydrogène parcourent jusqu'à 280 km par jour en fonction de leur itinéraire et, avec une autonomie de 400 km, disposent de « réserves » suffisantes pour couvrir de plus longues distances.

Contrairement aux véhicules thermiques, les véhicules à hydrogène ne sont pas tenus de se conformer aux normes des données télématiques. C'est pourquoi, le premier défi consistait à accéder aux points de données provenant des bus à hydrogène. Fairfleet, partenaire de Geotab, a créé une passerelle matérielle tierce qui traduit les points de données non standard des bus à hydrogène dans le protocole J1939 afin que la plateforme MyGeotab puisse les lire et les interpréter.

À l'aide de cette passerelle, toutes les données des véhicules de l'ensemble de la flotte sont désormais disponibles pour l'équipe d'exploitation via une plateforme de gestion unique. Cela facilite la mesure, la visibilité et le suivi par rapport à l'utilisation de plateformes distinctes pour chaque type de véhicule. MyGeotab permet de comparer directement les différents groupes motopropulseurs, et ainsi les performances des bus diesel et à hydrogène de WSW.

14
20
Siegelberg
WSW
Mit Wasserstoff

Le résultat : des transports publics locaux mieux gérés et respectueux de l'environnement

Visibilité et suivi en temps quasi réel

L'équipe des opérations a trouvé particulièrement utile de pouvoir suivre les niveaux de carburant de leurs bus diesel et à hydrogène en temps réel. À l'avenir, il sera également possible de suivre la recharge, la tension de la batterie et la consommation d'énergie des bus électriques qui seront ajoutés à la flotte.

Amélioration du temps de fonctionnement de la flotte

L'équipe d'entretien peut désormais bénéficier du fait que les données proviennent directement des véhicules, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire d'attendre que les conducteurs avertissent l'atelier comme ils le faisaient auparavant. Ces informations de diagnostic en temps réel permettent à l'atelier d'établir des priorités en fonction des codes d'anomalie du moteur et de résoudre les problèmes mineurs dès le début plutôt que d'attendre qu'un véhicule développe un problème plus grave et plus coûteux. Cela permet non seulement de réduire les coûts d'entretien, mais aussi d'augmenter la disponibilité des véhicules de la flotte, car la maintenance peut être planifiée à l'avance.

Réduction mesurable des émissions de carbone

Du point de vue du développement durable, l'équipe de WSW peut voir la quantité d'émissions évitées grâce à l'utilisation de bus à hydrogène au lieu des bus diesel traditionnels. À la fin de 2023, la société avait évité plus de 525 000 tonnes d'équivalent CO_2 (CO2e) au total.

En parallèle, MyGeotab offre un aperçu de la consommation de combustibles fossiles. Ces données, alliées à une formation spécialisée des conducteurs, peuvent être utilisées pour évaluer le succès des mesures visant à réduire la consommation de carburant des bus diesel. Il est ainsi possible d'analyser si et quand il est logique de passer à des groupes motopropulseurs alternatifs.

Prochaines étapes

L'entreprise a prévu d'étendre la solution à l'ensemble de sa flotte d'ici la fin de 2024. Après quoi, le prochain défi pour l'équipe d'exploitation sera de s'assurer que les bus alimentés à l'hydrogène sont exploités le plus efficacement possible. MyGeotab aide l'équipe à comparer sa consommation de carburant avec celle d'autres flottes. Le suivi du style de conduite et l'accompagnement dans l'habitacle grâce à l'application Eco-App de FairFleet seront utilisés pour améliorer l'efficacité opérationnelle des bus à hydrogène et réduire les émissions de carbone des véhicules diesel restants.

L'équipe des opérations a également reconnu l'importance des données de diagnostic des véhicules en temps réel pour optimiser la flotte, réduire les temps d'arrêt et gérer la charge de travail de l'atelier.

WSW.

L’avis du gestionnaire de la flotte

« Le développement durable est très important pour les services de transport public de Wuppertaler Stadtwerke, c’est pourquoi nous avons décidé d’investir dans des bus fonctionnant à l’hydrogène afin de réduire les émissions de notre flotte. La solution de gestion de flotte de Geotab, qui prend en charge tous types de véhicules, combinée à la solution FairFleet, a joué un rôle crucial dans la comparaison des performances de ces nouveaux bus avec celles de nos véhicules diesel. De plus, nous avons la certitude qu’elle continuera de nous accompagner à l’avenir, lorsque nous introduirons des bus électriques et davantage de bus à hydrogène. Cette vue d’ensemble complète est cruciale pour optimiser la productivité, l’efficacité et la durabilité de nos opérations de transport. »

– Andreas Meyer, responsable Technologie de la flotte, WSW mobil GmbH

Pilotez votre parc de véhicules avec succès vers l’avenir : visitez notre site **https://www.geotab.com/fr** ou envoyez un e-mail à **infofr@geotab.com**

GEOTAB®

© 2024 Geotab Inc. tous droits réservés. Geotab, Geotab GO et le logo Geotab sont des marques déposées de Geotab Inc. Tous les autres logos et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.