

DB Regio Bus confía en la telemática para llevar la innovación al futuro del transporte público.

DB Regio Bus sabe que su responsabilidad con el medioambiente y con su entorno social es cada vez mayor. Por esta razón, la empresa se centra de igual manera en la gente y en el medioambiente para alcanzar sus objetivos generales corporativos.

Como impulsor de una **transformación ecológica** (artículo en inglés), DB Regio Bus define cuatro ámbitos de acción para el proyecto en común con Geotab: clima, pasajeros, conductores y empresa.

DB Regio Bus cuenta con unos altos requisitos, que son específicos por localidad, para su extensa flota mixta de autobuses. Cada día, se usan miles de autobuses en toda Alemania para el transporte de personas en la región según la demanda. Al instalar los dispositivos **Geotab GO9** y el **software MyGeotab de gestión de flotas**, DB Regio Bus obtiene datos importantes sobre las condiciones de los vehículos para optimizar el mantenimiento y el servicio de los autobuses, el análisis de los datos de colisiones, la pila de combustible y la gestión de los autobuses eléctricos.

Además de haber identificado las potenciales ganancias, DB Regio Bus también ha conseguido notables mejoras en el área de la sostenibilidad como la reducción de las emisiones de CO₂. Asimismo, DB Regio Bus está contribuyendo a mejorar la calidad del aire, poniendo en práctica métodos de conducción respetuosos con el medioambiente e integraciones de sistemas de conducción alternativos.

Por último, pero no menos importante, el uso de la telemática también ha hecho posible que se mejore la manera de conducir de cada conductor por separado, contribuyendo significativamente a un menor consumo de combustible, menos accidentes y una mejora del confort del pasajero.



Perfil de la flota

Empresa:

DB Regio Bus

Sector:

Transporte público (autobuses)

Con sede en:

Fráncfort

Tipo de vehículos:

Autobuses

Tamaño de la flota:

10.000

Solución:

- GO9
- MyGeotab



DB Regio

El reto: alta demanda de la solución telemática y ambiciosos objetivos de sostenibilidad

Con más de 29 empresas y participaciones en 6 regiones y una flota de casi 10.000 vehículos (de los cuales unos 5.000 son en propiedad), DB Regio Bus es líder en el mercado del transporte local a nivel nacional con más de 400 distritos y ciudades independientes como clientes. La empresa ha estado usando la telemática para la gestión de las flotas desde 2017.

“Siendo sincero, la primera solución que escogimos no nos ofrecía la diversidad de datos que esperábamos, la calidad de los mismos, su rapidez y el hardware tampoco era de nuestro agrado”, explica Peter Hecker, especialista sénior en Telemática en DB Regio Bus.

Por su demanda y amplia flota, la empresa necesita un partner fuerte y competente a su lado. Por esta razón, han confiado en la solución telemática de Geotab para su flota individual, articulada, eléctrica, autocares, miniautobuses y vehículos de pasajeros desde 2020.

Deutsche Bahn es la empresa de movilidad más respetuosa con el medioambiente en Alemania. En 2020, las emisiones de CO₂ del grupo DB al completo ya se habían reducido a un 34% en comparación con 2006. La empresa tiene como objetivo conseguir la neutralidad climática en 2040 ([La estrategia de DB para la protección del medioambiente](#), artículo en inglés).

No solo el cambio a una energía eléctrica ecológica tiene un papel importante en esto, sino que también la expansión y el uso de otras energías y combustibles alternativos. En este punto, es necesario tener las herramientas adecuadas para impulsar y optimizar, por ejemplo, las operaciones de los vehículos eléctricos.

Los pasajeros son lo más importante para las actividades empresariales del grupo DB Regio Bus. Su satisfacción radica, en gran medida, en la puntualidad y el funcionamiento correcto de los autobuses. El prerequisite principal para el éxito diario del negocio es que los vehículos estén preparados a tiempo para los conductores y listos para usarse.

Esto requiere datos correctos sobre el mantenimiento técnico, como informes sobre averías en el vehículo antes de que empiece la jornada y poder planificar los trabajos de mantenimiento con antelación para evitar retrasos o posibles averías durante su actividad.

Otro punto importante es la mejora de los comportamientos de conducción gracias a la telemática. Esto no solo ayuda a los conductores a tener menos estrés, sino que un estilo de conducción más relajado tiene un efecto positivo sobre el desgaste de los vehículos y mejora la seguridad de los pasajeros y de las demás personas en la carretera.



Un vistazo a los requisitos de la telemática



Implementación y capacidad de ampliación:

- Fácil instalación, gestión y capacidad de ampliación
- Compatible con un amplio rango de modelos de vehículos, sobre todo los vehículos eléctricos (VE)



Productividad, optimización y seguridad:

- Información importante sobre las condiciones del vehículo y su mantenimiento
- Datos técnicos en tiempo real sobre incidentes o datos específicos sobre las potenciales ganancias para los centros de control, jefes de equipo y gestores de flotas
- Asistencia para el análisis de accidentes y reconstrucción para la gestión de los daños



Sostenibilidad y medioambiente:

- Reducción de las emisiones de CO₂
- Reducción del ruido y mejora de la calidad del aire gracias a la conducción alternativa
- Reducción de los costes energéticos por parte de la empresa

La solución: gestión de flotas que se basa en hechos

Gracias a lo fácil que es usar los sistemas telemáticos de Geotab, se instaló el dispositivo G09 de Geotab en la mayoría de los 5.000 autobuses propiedad de la empresa desde octubre a diciembre de 2020.

La estructura corporativa de DB Regio Bus al completo está esquematizada en el software de Geotab para la gestión de flotas. El software ofrece datos esenciales para el mantenimiento, pruebas relevantes para el departamento de reclamaciones e información al momento para el centro de control, la gestión de equipos y de la flota.

En relación con el mantenimiento de los vehículos, la solución de Geotab ofrece ventajas decisivas para el análisis, procesamiento y provisión de anomalías técnicas, como las zapatas de los frenos y el código de errores individuales.



Los errores en el sistema CANbus, por ejemplo: estado de las puertas de los pasajeros o fallos en las mismas.



Detección rápida en caso de una gran diferencia o deterioro del grosor de las zapatas de los frenos.



Cálculo de las visitas al taller y tiempos disponibles.



Inspección de la calidad de la instalación.



Entender el estado de los vehículos

El dispositivo GO9 también brinda información sobre el estado del vehículo:



Se identifican y reportan los códigos de error con un retraso mínimo.



Se pueden ver las luces de aviso activas en el salpicadero desde el centro de control también.



Se identifican y reportan de manera automática los valores peligrosos de temperatura a los grupos responsables.



Se puede detectar y reportar un defecto en el alternador o la batería de arranque mientras el vehículo está en marcha.



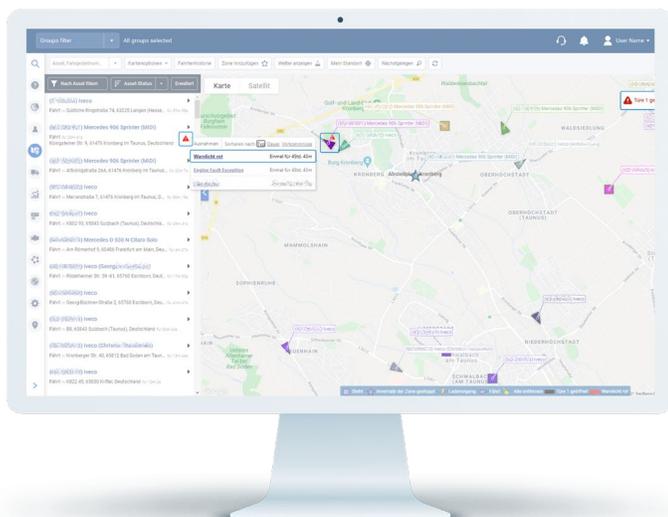
Se puede identificar y reportar un consumo alto de energía en el vehículo.



Se pueden identificar y reportar los sensores defectuosos o las unidades de control en tiempo real.

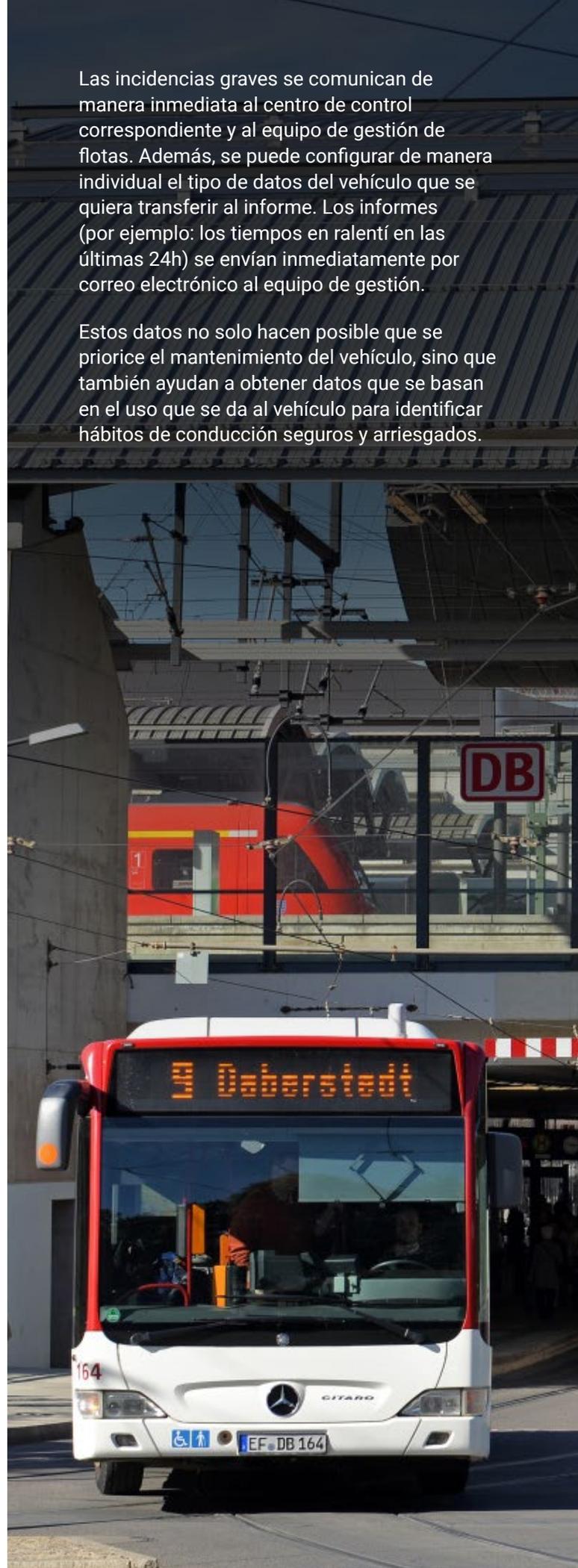


Datos casi en tiempo real y mensajes de advertencia con un retraso mínimo (correo electrónico o mensajes emergentes).



Las incidencias graves se comunican de manera inmediata al centro de control correspondiente y al equipo de gestión de flotas. Además, se puede configurar de manera individual el tipo de datos del vehículo que se quiera transferir al informe. Los informes (por ejemplo: los tiempos en ralentí en las últimas 24h) se envían inmediatamente por correo electrónico al equipo de gestión.

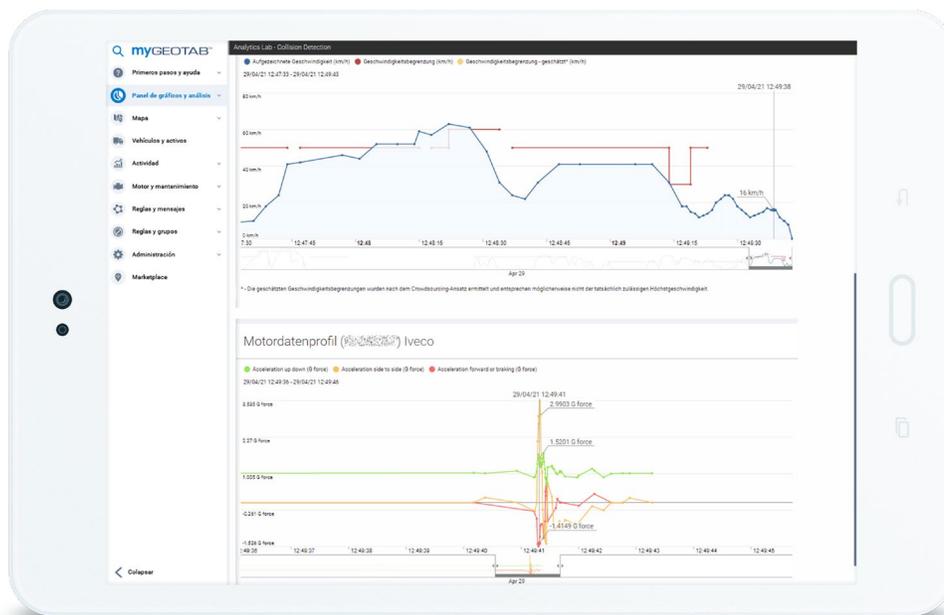
Estos datos no solo hacen posible que se priorice el mantenimiento del vehículo, sino que también ayudan a obtener datos que se basan en el uso que se da al vehículo para identificar hábitos de conducción seguros y arriesgados.



Aprovechar el algoritmo de Geotab

El algoritmo de curva patentado de Geotab almacena y procesa varios millones de puntos de datos al día, lo que permite la reconstrucción de colisiones. Esta función es de máxima importancia para el equipo central de la gestión de reclamaciones porque obtienen datos de los accidentes, así como información de los pasajeros involucrados. Se informa de manera inmediata al centro de control y al equipo de gestión sobre los eventos con notificaciones automáticas.

- Alta resolución en la detección de colisiones
- Grabación al detalle de los accidentes
- Acelerómetro y giroscopio de 3 ejes
- Datos detallados sobre velocidad
- Datos meteorológicos en el momento del accidente



© Imagen propiedad de Deutsche Bahn

Desde que DB Regio Bus también trabaja con autobuses eléctricos, es importante obtener datos relevantes sobre el estado de la carga de los vehículos. Con MyGeotab, es posible la monitorización en tiempo real de los autobuses eléctricos, ya que todos los vehículos eléctricos en uso se pueden ver aquí, así como la información sobre el estado de la carga, interrupciones de la carga y resto de campos.

El informe sobre la evaluación general del consumo de energía está disponible en el centro de control del DB Regio Bus. El sistema también informa si no se consigue una carga específica y envía un mensaje automático al centro de control correspondiente.

E-Fahrzeug-Ladeabsicherung

1 (Red X) 2 (Yellow Triangle) 1 (Green Checkmark)

ÜBERWACHUNG ENDET IN: 01:53:07
Letzte Aktualisierung vor 15 Sekunde(n)

Status	Fahrzeugname	Ausgewählte Fahrzeuggruppe(n)	Zu ladende Zone(n)	Aktueller Batteriestand in %	Geschätzter Batteriestand in % um 23:59	Aktuelle Laderate	Max. AC-Laderate	Max. DC-Laderate
⊗	Elektrobus	877829, (RVO) NL West Weilheim	Standort Bad Tölz	26%	26%	0.0 kW	Unbekannte	123.8 kW
In den letzten 1 Stunde(n) lag keine Fahrzeugladevorgangsaktivität vor								
⚠	Elektrobus	877829, (RVO) NL West Weilheim	Standort Bad Tölz	58%	58%	0.0 kW	Unbekannte	123.6 kW
In den letzten 5 Stunde(n) lag keine Fahrzeugladevorgangsaktivität vor								
⚠	Elektrobus	877829, (RVO) NL West Weilheim	Standort Bad Tölz	91%	91%	0.0 kW (DC)	Unbekannte	124.0 kW
✓	Elektrobus	877829, (RVO) NL West Weilheim	Standort Bad Tölz	95%	100%	18.2 kW (DC)	Unbekannte	124.2 kW
					98% um 22:29			

✓ Wird angestrebte Ladung % erreichen
⚠ Lädt nicht oder erfordert eine höhere Laderate, um den Zielbatteriestand zu erreichen
⊗ Fahrzeug wird den Zielbatteriestand in % nicht erreichen

© Imagen propiedad de Deutsche Bahn



Resultados: moldeando el futuro con la telemática

La solución telemática de Geotab permite a DB Regio Bus identificar ganancias potenciales en etapas muy iniciales, gestionar la flota de manera eficiente y asegurarse una ventaja competitiva. Al implementar las soluciones de Geotab, el gasto en combustible se ha reducido drásticamente desde 2020 y gracias al uso de la telemática, se ha hecho posible obtener información primordial para controlar y optimizar la flota, como a través de datos actualizados y en detalle sobre el estado del vehículo y el estilo de conducción de los conductores.

“Los efectos del coronavirus nos dificultan el poder ofrecer un análisis exhaustivo de las ganancias. Sin embargo, es fácil observar cómo hemos sido capaces de reducir de manera notable los gastos de combustible con la introducción de la telemática en 2017. Al cambiar a Geotab, volveremos de nuevo a impulsar nuestro potencial de ganancias.

El software nos ofrece un alto grado de estabilidad y flexibilidad y podemos involucrar a más gente en el flujo de información. Todas las personas con las que trabajamos ven de manera positiva esta participación y lo mismo piensan nuestros clientes. Solo este año, hemos podido reducir el tiempo perdido en ralentí en un 40%, lo que corresponde a la reducción del impacto medioambiental en unas 1.400 toneladas de CO₂”, dice Hecker.

Otra ventaja es que la instalación de los dispositivos en los vehículos es rápida y nada complicada. Con unas instrucciones de instalación y descripciones de los productos de Geotab efectivas, los dispositivos se pueden instalar en los propios talleres de DB en unos 15-30 minutos. El cambio de un vehículo viejo a otro nuevo también tiene lugar de manera independiente en los talleres de DB.

“Gracias a la garantía de por vida y los relativos bajos costes de inversión, la solución ya está amortizada a los pocos meses”, afirma Hecker.

Satisfacción de los pasajeros y clientes

Cero estrés. Todo eficiencia. Este es el eslogan de DB Regio AG.

Desde principios de año, DB Regio AG, ha estado usando la aplicación Fairfleet Eco ([ver medida 76](#), artículo en inglés) que usa los datos recogidos por Geotab y expone el método propio de conducción del conductor durante el trayecto. Esta información directa, representada con diferentes iconos, permite darse cuenta de una conducción estresada y agitada y podamos actuar de inmediato.

Los conductores aprecian esta información que no solo ayuda a reducir el estrés en la conducción, sino que también ayuda a la empresa a beneficiarse de una variedad de efectos positivos. Un estilo de conducción mejorado, además de reducir de manera notable los costes de combustible y energía, influye en la reducción del riesgo de accidentes y desgaste, así como en un mayor confort del pasajero.



© Imagen propiedad de Deutsche Bahn

Si tenemos en cuenta que un árbol tarda 80 años en capturar una tonelada de CO₂, se hace más evidente cómo de importante es el impacto del conductor.

“Nuestro objetivo es reducir las emisiones de CO₂ hasta las 15.000 toneladas al año usando la aplicación Eco”, explica Hecker. “Con lo que podemos proteger 1.200.000 árboles al año y salimos todos ganando. El conductor tiene menos estrés, protegemos al medioambiente con menos emisiones de CO₂, los pasajeros se benefician de un mayor confort y la empresa reduce significativamente los gastos, que también es importante”.

El camino de Deutsche Bank lleva a un futuro más sostenible. La introducción de la solución telemática de Geotab es un elemento clave en el desarrollo e implementación de los objetivos de sostenibilidad gracias a decisiones basadas en datos desde DB Regio Bus.

Al hacer esto, la empresa demuestra otra vez su rol de ejemplo a seguir y fuerza motriz para un desarrollo sostenible de la economía, sociedad y medioambiente en relación con los tres pilares de la sostenibilidad: la gente, el planeta y los beneficios. Este principio empresarial es también conocido como el enfoque de triple resultado.



Sobre DB Regio Bus

Con alrededor de unos 365 millones de pasajeros en 2020, el Deutsche Bahn es el mayor proveedor de transporte en autobús de Alemania. DB Regio tiene más de 10.000 autobuses en más de 400 distritos y ciudades independientes, de este modo se garantiza el transporte público, la conexión con un ferrocarril más respetuoso con el medio ambiente y la participación en la movilidad en Alemania.



DB Regio

“Creemos que podemos contribuir de una manera significativa para tener una mejor calidad del aire y al mismo tiempo reducir el nivel de estrés de los conductores y conseguir más rentabilidad. Para ofrecer más confort al pasajero y reducir la tasa de accidentes, tenemos que poner en práctica todas las oportunidades que la digitalización nos ofrece”.

(Peter Hecker, Senior Technical Officer Telematic en DB Regio Bus)

Descubre cómo la gestión de flotas puede mejorar su negocio: Visite www.geotab.com/es-latam/ o correo electrónico ventaslatam@geotab.com