Höchste Sicherheitsstufe auf der Baustelle!

BirdView-Funktion behält den Überblick.

**Tuningen – März 2023:** Schwere Maschinen und Fahrzeuge sind Unfallverursacher Nummer eins auf Baustellen. Die Maschinenführer von mobilen Nutzfahrzeugen und Maschinen haben in der Regel ein stark eingeschränktes Sichtfeld. Das Gelände ist schwer überschaubar und birgt viele Risiken. Insbesondere Personen, welche sich in der Nähe einer Maschine aufhalten, sind einer hohen Gefahr ausgesetzt. Das Entwicklerteam von Graf-Syteco hat sich dieser Sicherheitslücke angenommen und nun eine zusätzliche Funktion zu den neuen Bedien- und Steuergeräten der GSt-A Serie entwickelt. Mit der BirdView-Funktion wird das gesamte Umfeld um ein Fahrzeug oder einer Maschine aus der Vogelperspektive kontrolliert und auf den Geräten GSt-A070 oder GSt-A123 dargestellt. Mehrere Hochleistungskameras werden hierzu am Fahrzeug montiert. Kein Winkel und keine Ecke entgehen dem Blickfeld der Kameras. In Echtzeit werden die Bilder über eine Schnittstelle auf das Steuergerät im Führerhaus übertragen. Jetzt hat der Maschinenführer alles im Blick und kann bei Gefahr sofort eingreifen. Die BirdView-Funktion hebt den Sicherheitsstandard auf den Baustellen erheblich und reduziert die Zahl an Arbeitsunfällen.

**Bird-View - das System**

Damit das sicherheitsorientierte Assistenz-System reibungslos funktioniert, kommunizieren verschiedene Systeme miteinander. Sie arbeiten Hand in Hand, um Menschen und Objekte zu schützen. Die BirdView-Funktion verknüpft verschiedene Technologien in einem System.

Durch die variablen Displaygrößen von 7“ und 12,3“ lässt sich dies auf ein breites Anwendungsfeld übertragen. In der Regel arbeitet das System mit mindestens vier leistungsstarken Kameras, kann aber darüber hinaus auch weitere Kameras problemlos integrieren.

**Hochleistungskameras mit Fisheye-Objektiv**

Die Kameras liefern den visuellen Teil der BirdView-Funktion. Außen am Fahrzeug montiert, leisten sie professionelle Arbeit, und liefern trotz starker Vibration hochauflösende Bilder direkt auf das Bediengerät im Führerhaus. Die Kameras besitzen „Fisheye“-Objektive mit einem weiten horizontalen Bildwinkel. Dadurch überschneiden sich die Aufnahmen an den jeweiligen Übergangsstellen, sodass sichergestellt ist, dass alle Personen und alle Objekte im Umfeld erfasst werden.

**Personenerkennung durch künstliche Intelligenz**

Als Erweiterung und zusätzliche Unterstützung des Bedieners wird mit Hilfe von künstlicher Intelligenz (KI) eine Personenerkennung im Umfeld der Maschine durchgeführt. Das Display im Bediengerät zeigt das Gesamtbild der Außenaufnahmen an und identifiziert Personen, indem diese auf dem Display farblich markiert erscheinen. Das System, hochsensibel und auf Leistung getrimmt, erfasst bereits kleinste Bewegungen. Eine schnelle Risikobewertung erkennt die Gefahr und alarmiert den Maschinenführer über ein akustisches Warnsignal. Durch die Erkennung der Bewegungsrichtung kann eine genaue Vorhersage getroffen werden, ob es zu einer Gefährdung für Mensch und Maschine kommen könnte. Im Falle einer erkannten Gefährdung wird der Bediener durch optische und akustische Warnung darauf aufmerksam gemacht. Unfälle können damit auch bei komplexen Arbeitsschritten, welche die volle Aufmerksamkeit des Bedieners erfordern, vermieden werden. Für die Überwachung und Vernetzung der Baumaschinen in IoT-Anwendungen bietet die GSt-A Familie zukünftig die Möglichkeit, ein integriertes Telematik-Modul einzusetzen. Damit lassen sich eine Vielzahl von Schnittstellen bedienen.

**Zeichen**: 3511 mit Leerzeichen

**Bildmaterial:**  Graf-Syteco Baufahrzeug mit BirdView-Funktion, Bedien- und Steuergerät GSt-A123

**Ein Belegexemplar wird erbeten**

**Über Graf-Syteco**

Graf-Syteco GmbH ist als international tätiges Unternehmen führender Anbieter von Bedien- und Steuerungslösungen für mobile Baumaschinen und kommunale Nutzfahrzeuge. Durch seine langjährige Kompetenz in der Entwicklung, Herstellung und Integration von Steuerungssystemen gilt Graf-Syteco als geschätzter Experte und Partner in der Automatisierungsbranche. Für eine bedienerfreundliche Anwendung der Maschinen hat Graf-Syteco eine firmeneigene GSe-Software Suite entwickelt und bietet darüber hinaus Ingenieursdienstleistungen für funktionale Sicherheit, insbesondere bei der Planung von automatisierten Anlagen.

**Kontakt:**

Dorothea Fichter-Fechner

Marketing-Managerin

**Graf-Syteco GmbH & Co. KG**Neue Wiesen 12
D-78609 Tuningen

Tel.: +49 (0)7464 9866 208

E-Mail: Dorothea.Fichter-Fechner@graf-syteco.de