

Die ViSy GmbH ist ein spezialisiertes Technologie Unternehmen im Bereich Sicherheits- und Assistenzsysteme zur Unterstützung von Herstellern, Zulieferern und Endverbraucher. Unsere Produkte erhöhen die Sicherheit rund um Sonderfahrzeuge für Bürger und Angestellte und leisten dadurch einen wichtigen Beitrag im modernen Straßenverkehr.

Das Produkt

Der Sicherheits- und Logistikassistent ist ein modernes Assistenzsystem, welches dem Fahrer eine aktive Unterstützung zur Beobachtung der Umgebung bietet. Anhand einer optimalen Positionierung des Kamerasytems wird der Bereich hinter und um das Fahrzeug überwacht und hilft dem Arbeitspersonal aktiv bei Gefahrensituationen mit Passanten oder Objekten.

Durch eine innovative Überlagerung von 2D und 3D Kameras wird ein "virtueller Raum" erzeugt, der für den Fahrer mit farblich unterschiedlicher Gefahrenzone auf einem Monitor dargestellt wird. Mit der einzigartigen Volumenberechnung des 3D Kamerasytems erkennt das System Personen und Objekte und warnt den Fahrer akustisch und optisch und greift im Notfall aktiv ein.

"Szenen dreidimensional erfassen. Objekte automatisch erkennen und agieren"

Erstmals in der Entsorgungsbranche integriert ViSy GmbH hochmoderne 3D Kameras auf Basis der PMD (Photonic Mixer Device) Technologie in Müllsammelfahrzeugen.

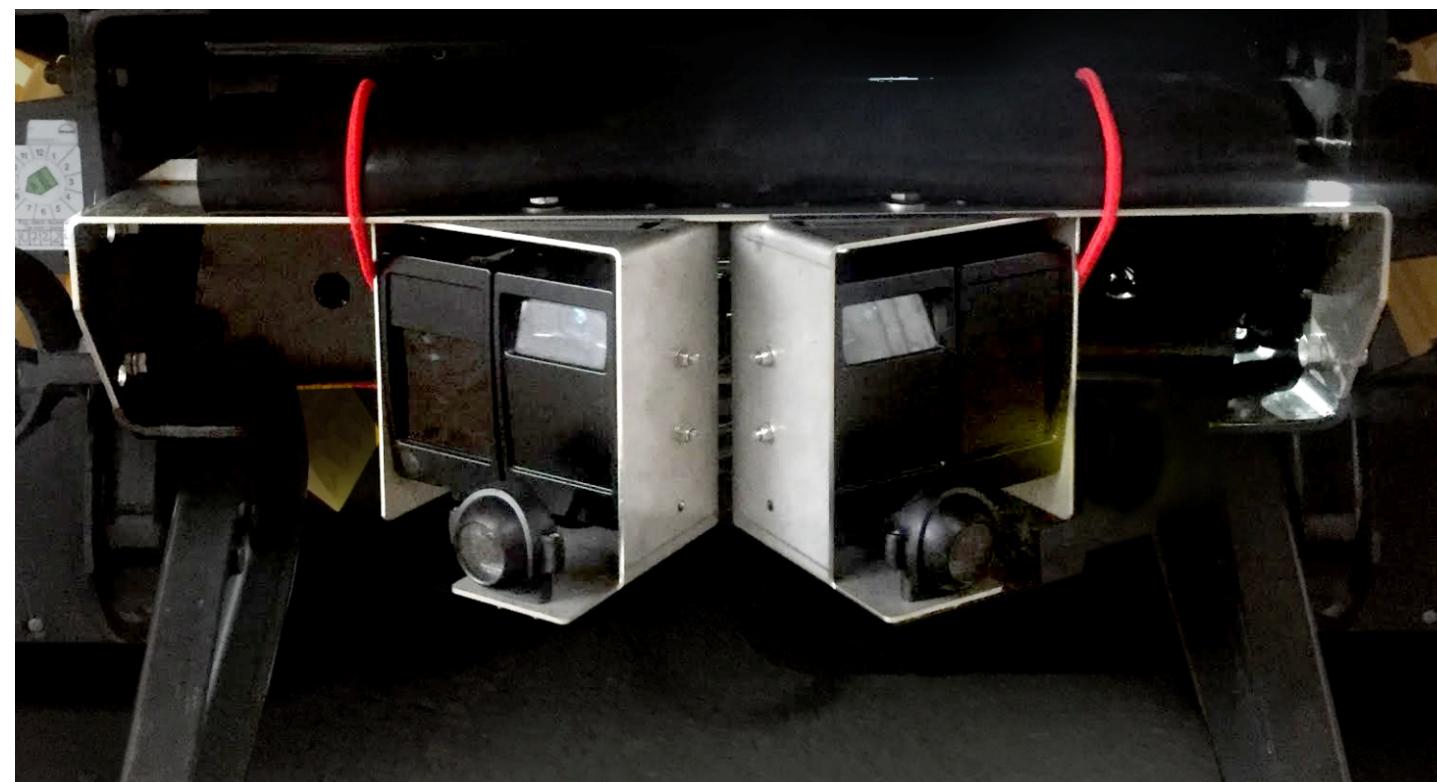
Mit dieser innovativen Sensortechnik eröffnen sich neue Dimensionen bezüglich der Sicherheit im Arbeitsbereich rund um das Fahrzeug.

Mittels eines Rasters von über 2.000 Bildpunkten, wobei jeder Punkt einen unabhängigen Sensor darstellt, wird ein "virtueller Raum" erzeugt in dem sowohl alle festen als auch beweglichen Objekte inklusive Abstandsinformationen erfasst und dargestellt werden.

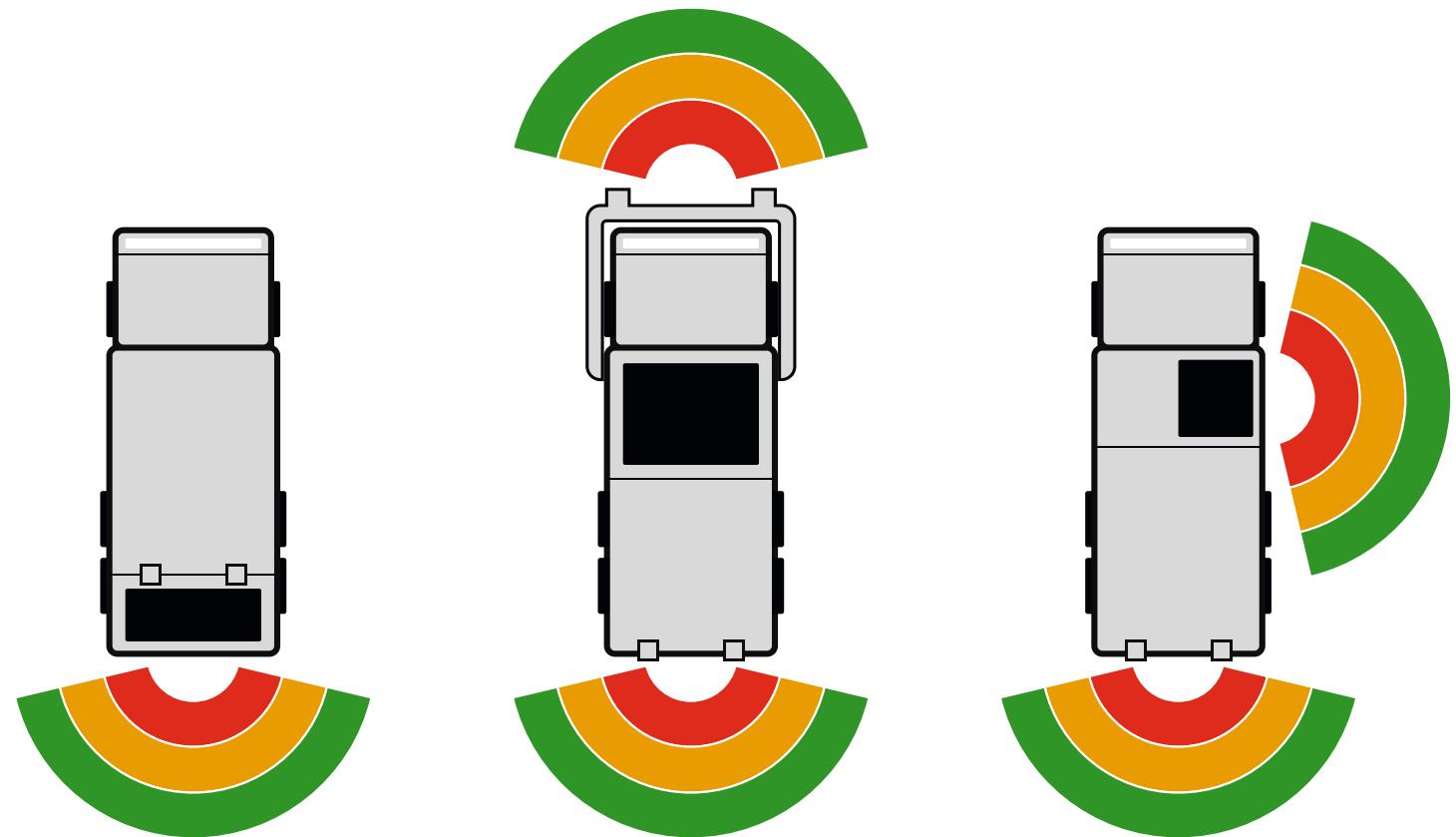
Aufgrund dieser Informationen lassen sich differenzierte Warnstufen bis hin zum automatischen Eingreifen des Assistenzsystems umsetzen.

Mit einer Tastweite/Weitsicht der Kamera von bis zu 30 Meter, bei normalen Umgebungsbedingungen, können auch Objekte in Ihrer Relativbewegung frühzeitig erkannt werden, so dass auch hier jederzeit eine Vorwarnung oder Reaktion des Systems erfolgt.

Durch die parallele Erfassung von den Objekten und deren Abstände ermöglicht das System zusätzlich eine genaue Positionsbestimmung, welche dann zu einem automatisierten Ladevorgang genutzt werden könnte (Bsp. Seitenlader).



Optische 3D Überwachung



Hecklader :

- Rückfahrrassistent
- Schütztraumüberwachung
- Trittbrettfür Überwachung

Frontlader:

- Rückfahrrassistent
- Schütztraumüberwachung
- Unterlaufschutz
- Anfahrrassistent

Seitenlader:

- Rückfahrrassistent
- Schütztraumüberwachung
- Unterlaufschutz
- Anfahrrassistent

Im Detail

Bereichsüberwachung

Mit der automatischen Objekterkennung im überwachten Raum, inklusive Klassifizierung, ob es sich um bewegende oder stehende Objekte handelt sowie deren aktuellen Distanz, bietet das Assistenz- und Sicherheitssystem eine optimale Bereichsüberwachung.

Kollisionsvorhersage

Die integrierte Objekterkennung berechnet anhand der aktuellen Geschwindigkeit des Fahrzeugs und festen Parametern die Distanz zu Objekten und somit die Kollisionswahrscheinlichkeit, welche dem Fahrer unmittelbar signalisiert wird.

Fahrzeugüberwachung

Anhand eines frei einstellbaren Bezugspunktes am Fahrzeug werden nur Hindernisse als solche erkannt, die eine vorher definierte Höhe über der Bodenfläche aufweisen.

Zuverlässig und schnell

Die eigenentwickelte ViSy Software kombiniert mit bestehenden Algorithmen aus dem Automotivbereich garantiert so eine schnelle und zuverlässige Berechnung der notwendigen 3D-Daten.

Keine Störeinflüsse

Die automatische Fremdlichtunterdrückung gewährleistet Erkennungssicherheit, selbst unter voller Sonneneinstrahlung bei 120klx.

Robustheit und Präzision

Die robuste und gleichzeitig kompakte Bauform des Systems ermöglicht eine optimale Anwendung im Außenbereich. Im Gegensatz zu anderen Sensoren (z.B. Laser), kommt das System ohne bewegliche Komponenten aus und ist dadurch sehr widerstandsfähig und robust.

Positionsbestimmung von Müllbehältern

Mit der integrierten Distanzüberwachung lassen sich Objekte (z.B. Müllbehälter) in ihrer Position, bzgl. Abstand und Form, optimal bestimmen.