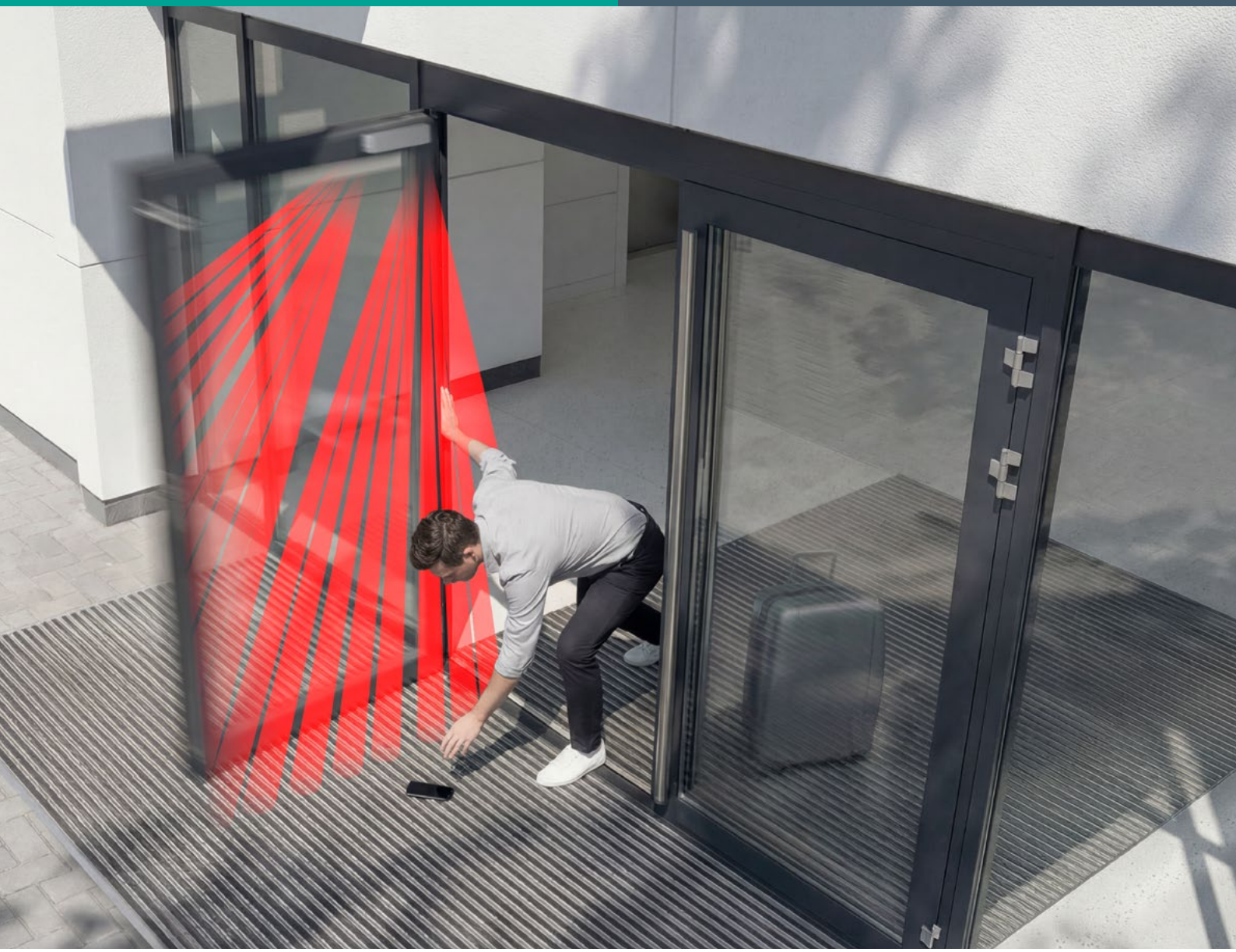
Optimierte Sicherheit an der Nebenschließkante von Drehflügeltüren

Türsicherungssensor ShieldScan sichert zuverlässig ab

Auf einen Blick

- Absicherung der Nebenschließkante von Drehflügeltüren
- Zuverlässige Erkennung selbst bei seitlichem Umgreifen
- Bester sensorischer Einklemmschutz dank robuster, wartungsfreier Solid-State Time-of-Flight-Technologie ohne drehende Teile
- Kompaktes Design für unauffällige Integration



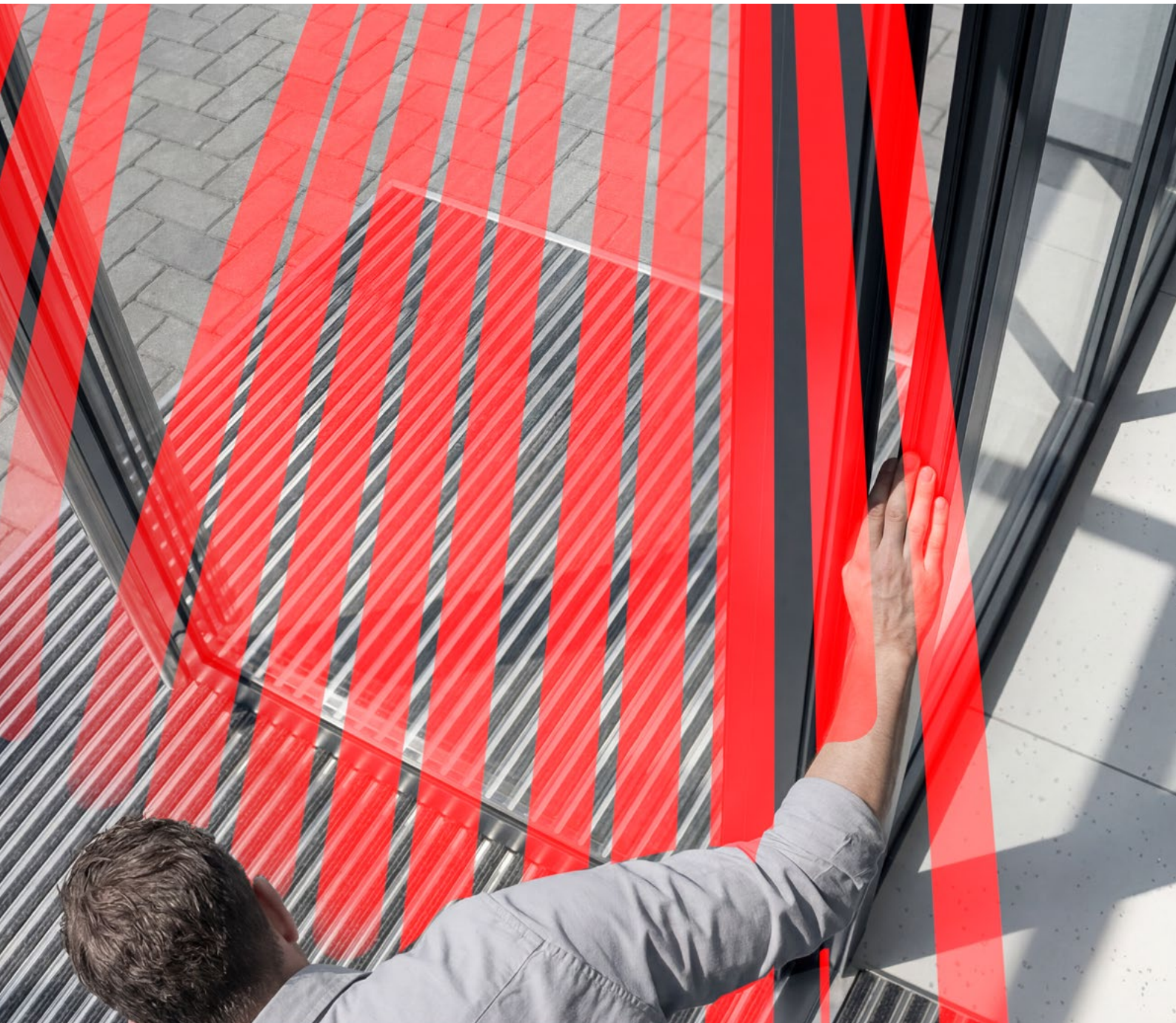
Die Anwendung

In der Zugangsautomation ist die zuverlässige Absicherung von automatischen Drehflügeltüren essenziell. Besonders die Nebenschließkante stellt eine kritische Gefahrenstelle dar, da sie schwer zugänglich und sensorisch oft nicht zuverlässig überwachbar ist.

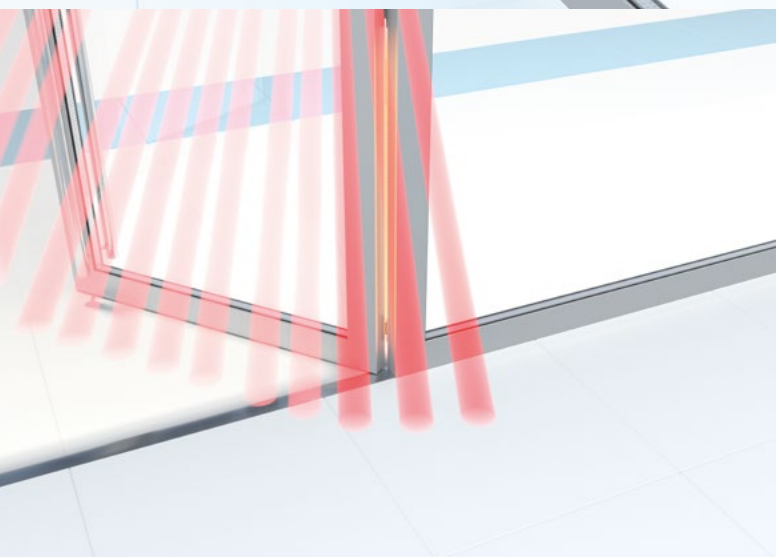
Das Ziel

Bei einem Kunden waren bereits LiDAR-basierte Türsicherungssensoren im Einsatz – allerdings mit einer Schwachstelle: Die Nebenschließkante auf der Bandgegenseite der Drehflügeltüren ließ sich damit nicht optimal absichern.

Der Grund liegt in der Bauart. LiDAR-Sensoren spannen ein gerades Detektionsfeld auf, das vor allem auf die Hauptschließkante ausgerichtet ist. Diese Ebene folgt dem Türflügel und erfasst den Bereich hinter der Flügelkante nicht. So bleibt an der Scherstelle zwischen Flügel und Zarge stets eine Lücke außerhalb des Scanfelds – genau dort, wo beim Umgreifen die Hand liegt.







Die Lösung

Der Türsicherungssensor ShieldScan von Pepperl+Fuchs nutzt gezielt ausgerichtete Einzelstrahlen und eine innovative Time-of-Flight-Technologie. Im Gegensatz zu LiDAR-basierten Systemen ist der Strahlenverlauf frei gestaltbar. Deshalb sind diese optimal an die unterschiedlichen Türbereiche angepasst. Durch drei gezielt gekrümmt ausgerichtete Strahlen kann die Nebenschließkante lückenlos überwacht werden – selbst seitliches Umgreifen wird zuverlässig erkannt.

Die Vorteile

Mit dem ShieldScan profitieren Betreiber von maximaler Sicherheit an der kritischsten Stelle der Drehflügeltür. Die optimierte Strahlengeometrie sorgt für eine vollständige Überwachung der Türbereiche inklusive der Nebenschließkante und verhindert zuverlässig das Einklemmen von Personen.

Die robuste Solid-State-Technologie arbeitet wartungsfrei und ist unempfindlich gegenüber Fremdlicht, Feuchtigkeit und unterschiedlichen Bodenbelägen. Die kompakte Bauform erlaubt eine unauffällige Montage an nahezu jeder Tür, während die intuitive Gestensteuerung und Plug-and-Play-Montage eine schnelle Inbetriebnahme sicherstellen. Ein Sensortyp deckt alle gängigen Türgrößen ab, was die Planung und Lagerhaltung deutlich vereinfacht.

Technische Features

- Solid-State-Scanner mit statischer Time-of-Flight-Technologie
- Optimierte Strahlengeometrie für Türblatt, Haupt- und Nebenschließkante
- Schutzart IP65
- Umgebungstemperatur –30 … +60 °C
- Signalausgänge: SSR, NPN, PNP
- Sicherheits-Integritätslevel SIL 2, Performance Level PL d



Mehr Informationen unter: **pepperl-fuchs.com/px-ShieldScan**