



PARKLEITSYSTEM LOBO





| MEHR ZEIT

Die Einwohnerzahlen in den Städten steigen beständig, die Fahrzeuge werden immer größer, doch die Ressource Parkplatz ist begrenzt. Der Parksuchverkehr in Innenstädten nimmt einen immensen Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen ein. Verkehrsforschern zufolge kann dieser in Spitzenzeiten bis zu einem Drittel des gesamten Verkehrsaufkommens betragen. Während in Großstädten eher die innenstadtnahen Gebiete mit hoher Bebauungsdichte betroffen sind, konzentriert sich der Parksuchverkehr in mittelgroßen Städten auf die zentralen Geschäftsbereiche, wo nicht nur die Kundschaft, sondern auch die Mitarbeiter auf der Suche nach freien Stellplätzen sind. Eine effiziente, moderne Parkraumbewirtschaftung ist gefragt, die sich idealerweise den Gegebenheiten und Situationen anpasst.

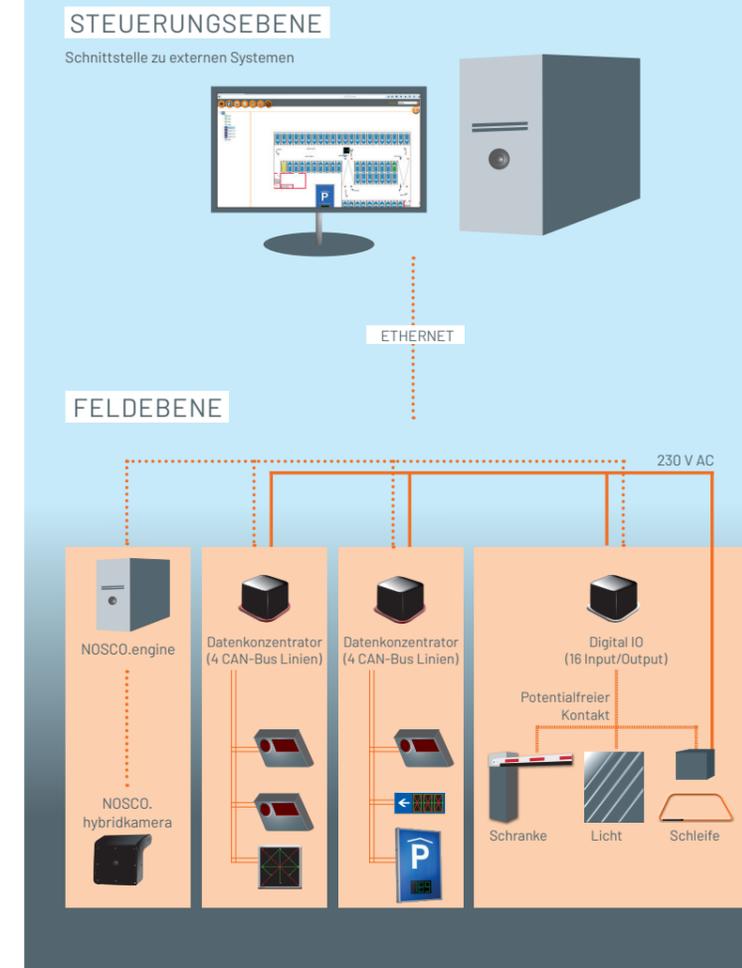
Dabei spielt der digitale Wandel, gerade im Verkehrssektor, eine zunehmend wichtige Rolle. Denn durch die Vernetzung der Systeme entstehen neue smarte Optionen, die es ermöglichen, vorhandene Kapazitäten situativ und nachhaltig effektiv auszulasten. So ist es zukünftig denkbar, dass Informationen des Parkleitsystems direkt im Fahrzeug angezeigt werden, dass autonom fahrende Fahrzeuge ihren Stellplatz selbstständig finden, dass Wetter-, Veranstaltungs- oder ÖPNV-Daten direkt in die Parkraumbewirtschaftungssysteme einfließen. Digitaler Wandel und Technologie auf höchstem Niveau bieten die Grundlage für eine effektive Parkraumgestaltung.

PARKEN AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Das Parkleitsystem LOBO von RTB bietet modernste Technologie für die Ausstattung von Parkhäusern und Tiefgaragen. Es umfasst u.a. folgende Komponenten:



Eine Mischinstallation verschiedener Sensoren, inklusive der NOSCO.hybridkamera, ist möglich.



- Parkleitserver mit projektspezifischer RTB-Software LOBO.control
- Einfahrtsdisplays für den perfekten Überblick hinsichtlich der Auslastung von Parkhaus oder Parkplatz
- Displays zur Verkehrslenkung und zum Auffinden des nächsten freien Stellplatzes
- Bilanzierende Fahrzeugzählung mittels NOSCO.hybridkamera
- Einzelstellplatzerfassung mittels Infrarot- oder Ultraschallsensoren pro Stellplatz
- LEDs pro Stellplatz oder Teilbereich zur Anzeige freier oder belegter Stellplätze
- Bodensensoren pro Stellplatz



| MEHR LÄCHELN

FÜR BETREIBER

- Bessere Auslastung
- Autos runter von der Straße und rein ins Parkhaus
- Nutzung von schwer auffindbaren Parkplätzen durch gezielte Leitung
- Leiten besonderer Kunden (VIPs, mobilitätseingeschränkte Personen, Familien etc.)
- Zeitüberwachung und evtl. Sanktionierung von Überschreitungen
- Nutzungsstatistiken, Informationen und Sicherheit
- Nachhaltige Reduzierung von Parksuchverkehr, dadurch weniger CO2-Belastung

FÜR AUTOFAHRER

- Vollständige und sofortige Informationen über Parkplatzverfügbarkeit
- Zeitersparnis durch schnellsten Weg zu einem freien Park- oder Ladeplatz
- Reduzierung des Kraftstoffverbrauches durch geringeren Parksuchverkehr
- Kein Stau durch Parksuchverkehr
- Reservierung einzelner Stellplätze
- Mitarbeiter-Stellplätze als Benefit für Arbeitnehmer
- Hoher Komfort – der Arbeitstag beginnt entspannt oder das „Erlebnis Einkaufen“ beginnt im Parkhaus

LOBO.display



BAUKASTENSYSTEM

Der erste Eindruck zählt! Eine freie Wahl bei der Gestaltung macht fast alles möglich. Dank eines Baukastensystems sind die RTB-Displays größtenteils frei modulierbar und auch spezifische Anforderungen lassen sich individuell umsetzen.

Innerhalb des LOBO-Systems können alle Geräte miteinander kombiniert werden.

- Displays, Sensoren, Kamera
- Signale sind über I/O steuerbar
- hohe Flexibilität



LOBO.display

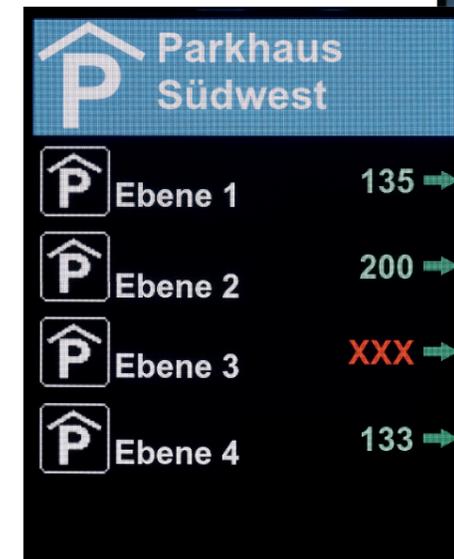
EINFAHRTSDISPLAY

Moderne, innovative Parkhäuser setzen sowohl optisch als auch technisch Akzente und bieten den Nutzern den höchstmöglichen Park-Komfort. Dabei ist gerade die Gestaltung des Einfahrtsbereichs wichtig, um bereits vorab alle relevanten Informationen zu liefern. Dafür stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:



LOBO.display EINFAHRT

- LED-Anzeige oder Vollmatrix-LED-Anzeige
- Mast- oder Wandmontage
- Statische Informationen sind hinterleuchtet
- Kundenspezifisch vorkonfigurierbar
- Anzeige von numerischen Informationen (z.B. Restplätze), Text („frei/besetzt“) oder Icons (mobilitätseingeschränkt, E-Laden, Familie . . .)
- Anpassung der Helligkeit möglich
- Verbindung über CAN-Bus oder Ethernet



LOBO.display VIDEO

- Videofähiges Display
- Mast- oder Wandmontage
- Dynamisch wechselnde Informationen und Anzeigen möglich
- Kundenspezifisch konfigurierbar
- Unkomplizierte Anpassung der Inhalte und Einstellungen möglich
- Anzeige von numerischen Informationen oder Text, Icons, Bildern, bewegten Inhalten sowie Videos (z.B. Werbe- oder Image-Videos)
- Verbindung über Ethernet

LOBO.display FÜLLSTANDSANZEIGE

- Anspruchsvolles Design als absoluter Eye-Catcher
- Weithin sichtbar als stylische Anzeige zum Belegungsstatus des Parkhauses/der Tiefgarage
- Ein- oder doppelseitig verfügbar
- RGB-LEDs



LOBO.display



ZONEN-DISPLAYS

Zonendisplays werden an Entscheidungspunkten positioniert, wobei hier die genaue Anzahl der freien Parkplätze nicht erforderlich ist. Sie informieren den Fahrer mit einer einzigen Anzeige über die Belegung aller drei Fahrtrichtungen. Ausgestattet sind sie mit drei grünen Pfeilen (links, geradeaus, rechts) und einem roten Kreuz. Bei dem Vollmatrixdisplay ist die Anzeige von frei konfigurierbaren Icons möglich.

LOBO.display ZONE

- LED-Anzeige oder Vollmatrix-LED-Anzeige
- Decken- und Wandmontage
- Kundenspezifisch konfigurierbar
- Verbindung über CAN-Bus oder Ethernet
- Kombinierbar mit Navigationsdisplay
- Dynamische Anzeigemöglichkeiten
- Anpassung der Helligkeit möglich

NAVIGATIONS-DISPLAYS

Navigationsdisplays werden an strategischen Punkten eingesetzt, wie z.B. an Auf- und Abfahrten oder Kreuzungsbereichen. Sie zeigen die freie Stellplatzanzahl pro Bereich und weisen den direkten Weg dorthin. Mittels Navigationsdisplay können Fahrzeuge ganz gezielt zu dem für sie passenden Stellplatz geführt werden.

LOBO.display NAVIGATION

- Variable Anzahl von LED-Modulen und Ziffern
- Hintergrundbeleuchtung kann helligkeitsgesteuert an- oder ausgeschaltet werden
- Foliendruck nach Wunsch
- Anzeige von Restparkplätzen pro Bereich
- Direkte Führung zum gesuchten Stellplatz (E-Laden, Familie, Mobilitätseingeschränkt, VIP ...)
- Numerisch oder Vollmatrix (ermöglicht schnelle Anpassung der Inhalte)
- Decken- oder Wandmontage
- Kombination mit Zonendisplays möglich



LOBO.sensor

EINZEL- STELLPLATZ- DETEKTION

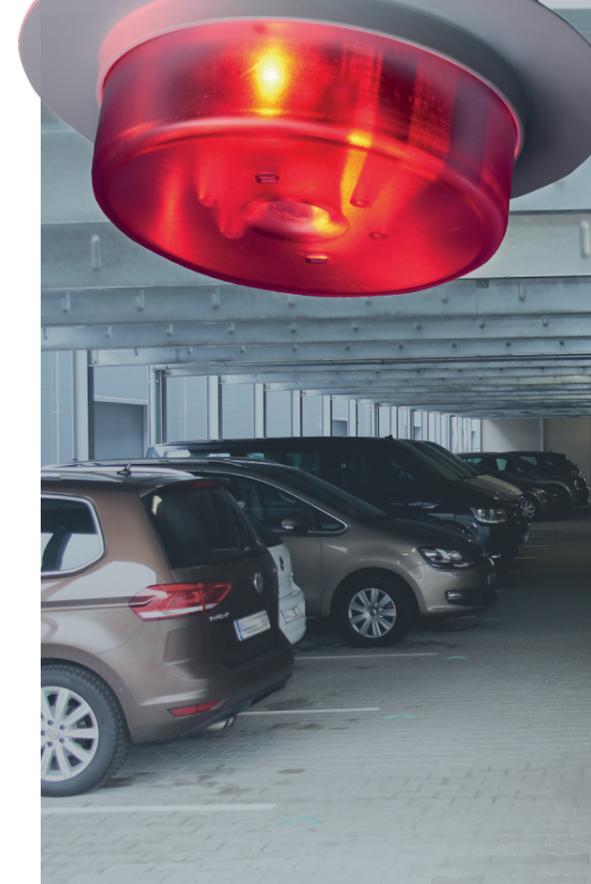
Eine effektive Parkraumbewirtschaftung setzt voraus, dass präzise Daten über die noch zur Verfügung stehenden Stellplätze vorliegen. Mittels einer genauen Einzelstellplatzdetektion und der direkten Übermittlung der Daten an den Parkleitserver kann der Parksuchverkehr optimal gesteuert werden.

Für die Einzelstellplatzdetektion stehen verschiedene Sensoren zur Verfügung. Eine Mischinstallation der Systeme ist ebenfalls möglich.



LOBO.sensor INFRAROT

- Schrägdetektion von oben aus der Fahrgasse
- Signalisierung des Belegungszustands über abgesetzte RGB-LEDs in der Fahrgasse
- Freie Farbwahl für Belegungszustände möglich (Zuweisung zu Nutzergruppen)
- Reservierung von Parkplätzen über die farbliche Zuordnung von Benutzergruppen möglich
- Eco-Modus für LED (dimmbar, abschaltbar, etc.)
- Automatische Resets bei Verlassen oder Befahren der Stellplätze
- Integration in vorhandene Gebäude-Infrastruktur mit Kabeltrassen und Schienensystemen
- CAN-Bus und LIN-BUS für Datentransfer
- Werkzeuglose Montage
- Vorkonfektionierte Leitungen



LOBO.sensor ULTRASCHALL

- Erfassung von oben, mittig über dem Stellplatz
- Signalisierung des Belegungszustands über integrierte RGB-LEDs
- Freie Farbwahl für Belegungszustände möglich (Zuweisung zu Nutzergruppen)
- Reservierung von Parkplätzen über die farbliche Zuordnung von Benutzergruppen möglich
- Eco-Modus für LED (dimmbar, abschaltbar, etc.)
- Automatische Resets bei Verlassen oder Befahren der Stellplätze
- Ansteuerung über CAN-Bus
- Kompatibel zu Trilux-Schienensystemen
- Montage an Decke oder Schiene möglich



LOBO.sensor BODEN

- Erfassung von unten
- Sensoren werden auf dem Boden verklebt
- Nutzung der LoRaWAN-Technologie
- Akkubetrieb, dadurch kabellos
- Für den Außeneinsatz, beispielsweise auf Freiflächen geeignet



NOSCO.hybridkamera



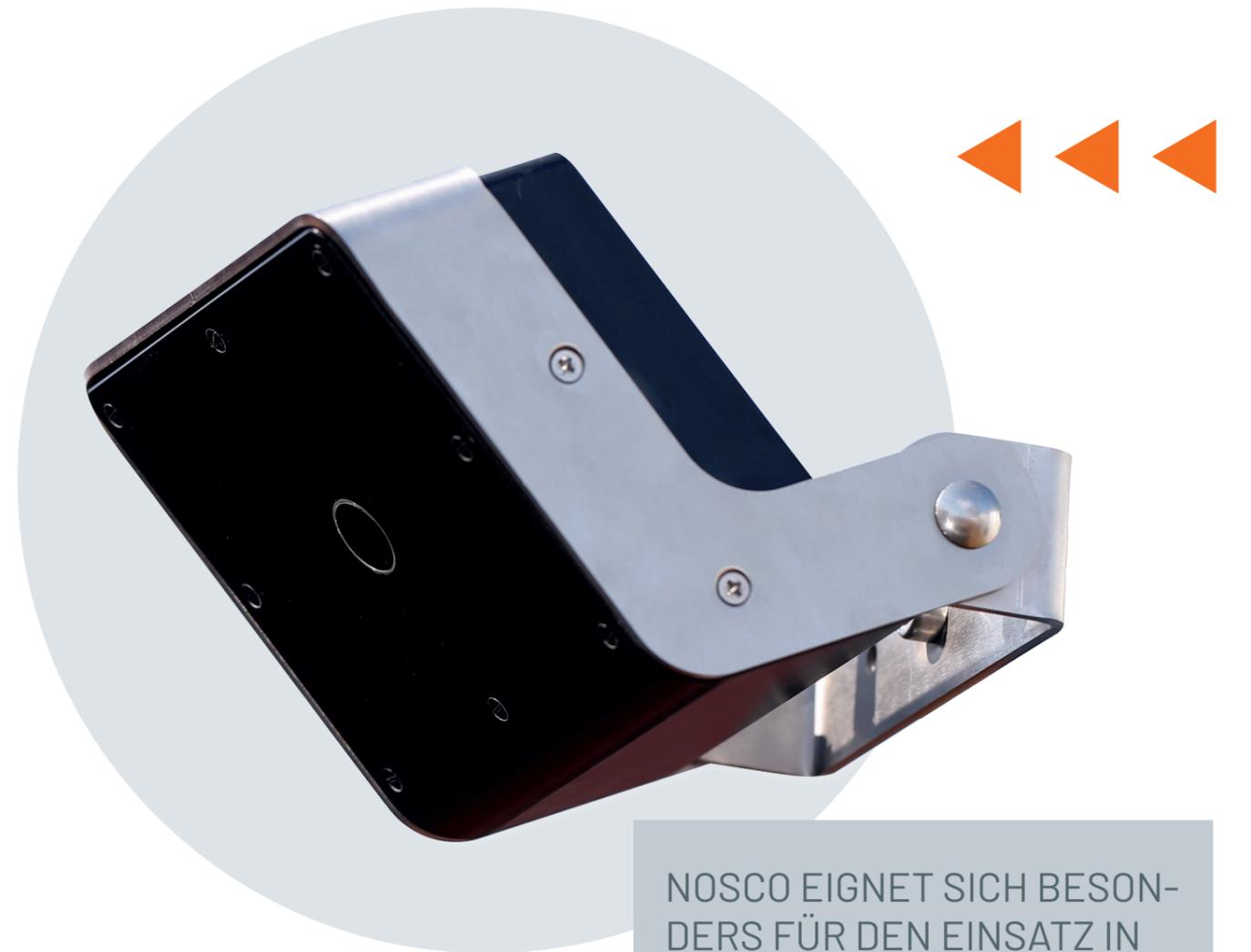
BILANZIERENDE EINFAHRTSZÄHLUNG

EINFahrts- UND EBENENZÄHLUNG

Das hybride System NOSCO vereint unterschiedliche Technologien, um eine sehr hohe Erfassungsgenauigkeit zu erzielen. Es kombiniert die Daten von 3D-Kamera und künstlicher Intelligenz, um basierend auf einem neuronalen Netzwerk eine möglichst hohe Genauigkeit zu erreichen. Zusätzlich kann das System um Radarsensoren ergänzt werden.

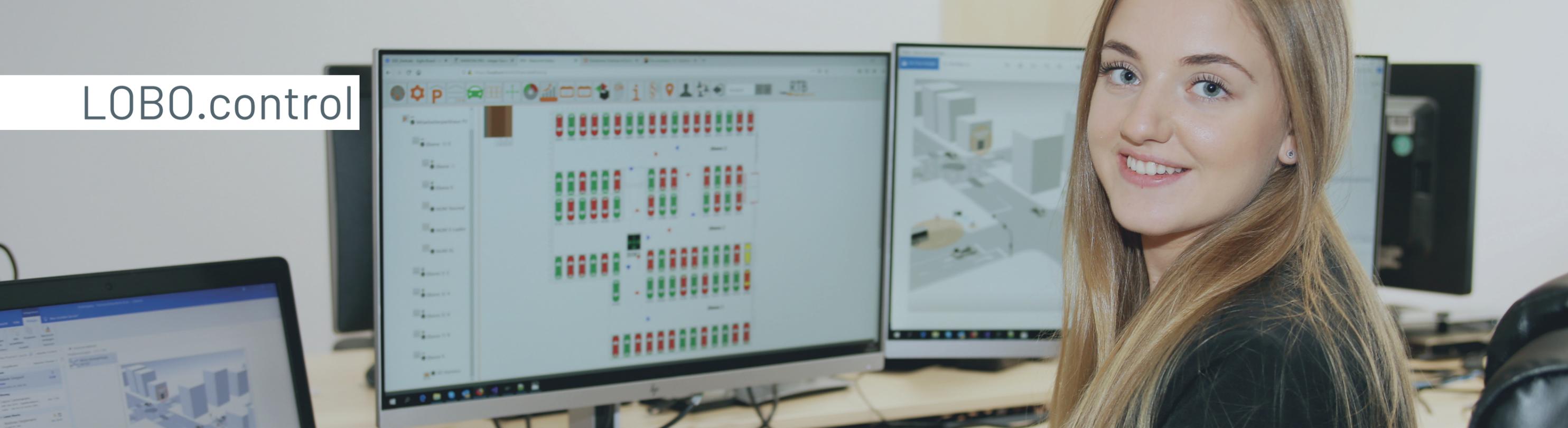
NOSCO arbeitet mit einem bilanzierenden Zählverfahren, ermittelt anhand von Bewegungen die jeweils aktuelle Belegungssituation und übermittelt diese an das Parkleitsystem.

- Kamerabasierte Einfahrts-/Ebenenzählung
- Hybridkamera (Kombination von Radar-, 3D-Technologie und KI möglich)
- Stop & Go-Verkehr wird erkannt
- Stoßstangenverkehr wird erkannt und einzeln detektiert
- Sehr hohe Detektionsrate
- Verschiedene Szenarien detektierbar (Vorbeifahrten an anhaltenden Fahrzeugen, Begegnungsverkehr)



NOSCO EIGNET SICH BESON- DERS FÜR DEN EINSATZ IN FOLGENDEN SITUATIONEN:

- Parkhausbetreiber, denen eine Zählung mittels Schranke, Schleife, oder Lichtschranke zu ungenaue Ergebnisse liefert.
- Parkhäuser oder Parkflächen, in denen keine Stellplatzsensoren montiert werden können.
- Parkhäuser, in denen ein nahezu täglicher Reset möglich ist, die also keinen 24/7 - Betrieb haben.
- Parkhausbetreiber, die Ihr Parkhaus schrankenlos betreiben, aber dennoch eine Einfahrtszählung installieren und eine Auslastungsübersicht einsehen wollen.
- Zählung der obersten Ebene eines Parkhauses, sollte diese nicht überdacht sein (Kombination mit LOBO.sensoren auf den überdachten Ebenen möglich).
- Freiflächen ohne exakte Stellplatzmarkierung.



LOBO.control ist die RTB-Software zur Verwaltung von Parkhäusern, die mit Einzelstellplatz-sensoren oder dem bilanzierenden System NOSCO ausgestattet sind. Dabei funktioniert LOBO.control in Echtzeit und dynamisch.

SIE BIETET:

- Übersicht über den Belegungsgrad aller angeschlossenen Parkhäuser und Ebenen
- Bedienerfreundliche Baumstruktur mit Grundrissplan aller Ebenen
- Übersicht aller Stellplätze, Sensoren oder Kameras
- Übersichtliche Statistikauswertung und bedienerfreundliche Steuerung aller Sensoren und Anzeigen sowie Kameras
- Einfache Navigation durch klare Schaltflächen symbole
- Flexibilität durch die Möglichkeit zur Einbindung fremder Systeme

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit im Menü „Extras“ kundenspezifische Funktionen zu implementieren, die nicht mit den Funktionalitäten der Standard-Anwendung abgedeckt werden.

LOBO.control zeigt die Belegungszustände der einzelnen Ebenen je nach Status farblich differenziert in den jeweiligen Lageplänen an. Zudem ist die Konfiguration nach einzelnen Nutzergruppen möglich. So können beispielsweise Parkplätze für VIPs, mobilitätseingeschränkte Personen, Familien, Elektrofahrzeuge etc. zugewiesen und entsprechend optisch durch die Farbe der LED signalisiert werden.

Zahlreiche Auswertungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung, sowohl für einzelne Ebenen als auch für das gesamte Parkhaus beziehungsweise die Parkfläche:

- **NACHRICHT:** Sämtliche Rückmeldungen der Sensoren werden erfasst
- **PARKEN:** Alle Parkvorgänge werden visualisiert
- **ZEITÜBERWACHUNG:** Es werden alle Parkvorgänge angezeigt, bei denen der festgesetzte Zeitraum pro Parkvorgang überschritten wurde
- **ECOMODUS** ist einstellbar nach Priorität, LED erlischt, falls belegt
- **SZENARIEN:** Voreinstellung (Wartungen, Veranstaltungen, Wochenende etc.)
- **EINFACHES HOCHLADEN** von Videos & Icons
- **BENUTZER- & RECHTEMANAGEMENT**
- **EXPORTFUNKTION**, beispielsweise in xlsx-Format



MUTIG. ECHT. GEMEINSAM.

Das ist die Prämisse, unter der wir arbeiten. Wir wollen Ihnen auffallen mit Innovationskraft, höchster Qualität und einem herausragenden Service. Benutzerfreundlichkeit der Produkte, Qualität und Kundenorientierung sind für uns das Maß der Dinge. Wir geben Alles für eine verlässliche, partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Als international agierendes Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt RTB Lösungen in den Segmenten Ampel, Detektion, Parken und Barrierefreiheit.

Vielfach haben wir mit mutigen Ideen neue Maßstäbe in der Branche gesetzt. Ständige Innovationsbereitschaft und Beharrlichkeit verbinden wir mit einem natürlichen, unverstellten Auftritt. Zum nachhaltigen Erfolg trägt ein intensiver Dialog auf Augenhöhe mit Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern entscheidend bei.

The logo for RTB, consisting of the letters 'RTB' in a bold, white, sans-serif font. Below the letters is a horizontal line with a series of short, white, rectangular dashes underneath it, suggesting a road or a path.

RTB GmbH & Co. KG
Schulze-Delitzsch-Weg 10
DE-33175 Bad Lippspringe

Telefon +49 5252 9706-0
Hotline +49 5252 9706-299
Telefax +49 5252 9706-10

E-Mail ph.hotline@rtb-bl.de
Internet www.rtb-bl.de
Stand 05|2023

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Bildquelle: RTB GmbH & Co. KG, <https://stock.adobe.com/de>