

Acht Dinge, die Sie unbedingt über intelligente Parkleitsysteme wissen sollten

Die Parkplatzsuche in Städten oder Tiefgaragen kann in manchen Fällen sehr stressig und zeitaufwendig sein. Um dieses Problem zu lösen, gibt es in der wachsenden Branche verschiedene Methoden und Technologien – jede einzelne davon nutzt jedoch den gleichen Begriff: „Parkleitsystem“ (PLS). Es gibt statische (ohne Sensorik und somit ohne Restplatzanzeige) und intelligente Parkleitsysteme. Die folgenden Fakten verraten, worauf Sie achten und was Sie unbedingt über intelligente Parkleitsysteme wissen sollten:

1. Kunden werden es Ihnen danken

Ein intelligentes Parkleitsystem bietet vor allem dem Parkplatzsuchenden enorme Vorteile. Durch die dynamische Anzeige der freien Stellplätze finden Autofahrer schneller einen passenden Parkplatz. Zudem hinterlässt der Einsatz moderner und grüner Technologien stets einen positiven Eindruck – kürzere Fahrzeiten bedeuten immerhin auch eine geringere Umweltbelastung.

2. Parkleitsystem ≠ Parkleitsystem

Nicht alle Parkleitsysteme funktionieren auf die gleiche Art und Weise. Die Anzeige freier Stellplätze von Parkleitsystemen kann auf zwei unterschiedliche Methoden basieren: Zählung oder Einzelstellplatzerfassung.

Wie so oft haben beide Varianten je Vor- und Nachteile. Wichtig ist jedoch, dass Sie als Kunde auch wissen, was Sie tatsächlich brauchen bzw. was Sie erwarten können. Zählungen erfordern einen erheblich höheren Wartungsaufwand, um gleiche Genauigkeiten wie bei einer Einzelplatzerfassung zu erzielen. Da sich die Fehler bei Zählungen (z.B. bei Ein- und Ausfahrten) mit der Zeit kumulieren, ist ein regelmäßiger „Reset“ zwingend erforderlich. Bei einer Einzelplatzerfassung kann sich der Fehler über die Zeit nicht erhöhen – die Genauigkeit ist hier stets im Einklang mit der Anzeige.

3. Qualität geht vor

Für manche Kunden gibt es nur ein Kaufkriterium: Preis.

Beim Thema Parkleitsystem gibt es jedoch ein paar weitere Faktoren, welche Sie ebenfalls in die Waagschale legen sollten:

- Datenübertragungsgeschwindigkeit: Je schneller die Sensordaten (frei/belegt) beim Display ankommen, desto mehr Wert hat auch das Parkleitsystem.
- Lebensdauer: Je höher die Haltbarkeit der Geräte, desto besser können Sie die Betriebskosten der nächsten Jahre auch planen.

- Genauigkeit: Je genauer die Messwerte der Sensorik, desto mehr werden Parkplatzsuchende auch den Anzeigen vertrauen. Sollten die Werte nicht korrekt genug sein, wird sich selbst ein günstiges Parkleitsystem nie auszahlen.
- Zuverlässigkeit: Ein altes Sprichwort besagt bereits: „Auch eine kaputte Uhr geht zweimal am Tag richtig“ – so ähnlich ist das auch mit falschen Anzeigen eines Parkleitsystems. Ein stabiles und zuverlässiges System sollte rund um die Uhr tadellos funktionieren.
- Service: Manche Systeme (z.B. bei großen oder komplexen Projekten) erfordern Unterstützung bei Planung, Installation, Montage und während des Betriebs. Achten Sie darauf, dass Sie nicht nur das System selbst, sondern auch die optionalen Dienstleistungen des Auftragnehmers und dessen Erfahrung in die Bewertung einfließen lassen.

4. Der Innenbereich hat einen eigenen Charakter

Parkleitsysteme im Innenbereich sind bekannt durch die rot/grünen Lämpchen an der Decke – besonders beliebt an Flughäfen, Shopping Malls oder anderen Garagen mit hohem Parkplatzvolumen. Etwas unscheinbarer sind die bereits erwähnten Zählungen (meistens in Form von Induktionsschleifen im Boden oder Ultraschallsensoren an der Decke) in Parkhäusern integriert. Egal für welche Detektionsmethode oder -technologie Sie sich interessieren, beachten Sie folgende Umgebungsbedingungen in Parkhäusern:

- Schmutz: Tiefgaragen und Parkgaragen werden mit der Zeit dreckig – die Sensorik sollte daher auch im verschmutzten Zustand ihren Zweck erfüllen.
- Feuchtigkeit: Auch im Innenbereich kann Wasser zum Thema werden – speziell dann, wenn sich Kondenswasser bildet oder das Klima eine hohe Luftfeuchtigkeit mit sich bringt. Achten Sie darauf, dass die Geräte diesen Bedingungen standhalten.
- Stand-Alone: Es gibt Projekte, die bedürfen keines Leitrechners mit umfangreicher Software. Manche Kunden möchten lediglich rote und grüne Status-LED an der Decke über jedem Stellplatz. Kein Problem. Es gibt sogenannte Stand-Alone Systeme, diese funktionieren komplett ohne PC oder Software.

5. Der Außenbereich hat seine Besonderheiten

Städtische Parkleitsysteme gibt es bereits seit vielen Jahren. Die Parkhausdaten werden in den meisten Fällen gesammelt und dann via GPRS an die einzelnen Displays in der Stadt gesendet. Mittlerweile hat sich die oben beschriebene Einzelplatzerfassung vom Innenbereich auch in den Außenbereich bewegt. D.h. Sie können jetzt auch die städtischen Parkflächen im Außenbereich einzeln detektieren. Beim Einsatz der Sensorik sollten Sie jedoch stets folgende Umgebungsbedingungen beachten:

- Tag und Nacht: Direkte oder spiegelnde Sonnenstrahlen sowie komplette Dunkelheit sind für manche Technologien ein großer Risikofaktor in Bezug auf Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Sensoren im Außenbereich sollten daher speziell bei diesen Einflüssen keine Einschränkungen haben und weitestgehend auf optische Sensoren verzichten.
- Schnee und Frost: Tiefe Temperaturen, viel Schnee und Schneepflüge mit harter Kante waren bereits für viele Hersteller das K.O. in manchen Projekten. Sensoren im Boden sollten daher ebenbüdig zur Fahrbahn installiert werden können.
- Laub und Dreck: Diese unscheinbaren Einflüsse können das Messergebnis ebenso beeinflussen, sollte die Sensorik auf eine optische Technologie angewiesen sein.

- Bäume: Beachten Sie auch, dass Bäume wachsen, entfernt oder sogar neu gepflanzt werden. Die Sensorik für die Stellplatzdetektion muss daher unabhängig von dieser Einflussgröße funktionieren.

6. Vergleichen Sie nicht Äpfel mit Birnen

Oder in anderen Worten: Prüfen Sie immer genau, welche Leistungen im Angebot des Parkleitsystems enthalten sind – und welche nicht. Manch vermeintlich günstige Technologien erweisen sich im Nachhinein als besonders kostenaufwendig in der Installation, wenn für eine Zählung im Außenbereich beispielsweise großflächige Schneid- oder Fräsarbeiten im Asphalt notwendig sind oder im Innenbereich teure Kabel zwischen den Sensoren verwendet werden müssen. Achten Sie daher auf die Gesamtkosten der Systeme, wenn Sie sie miteinander vergleichen und vergessen Sie nicht die oben genannten qualitativen Faktoren.

7. Betreiber erhalten einen großen Mehrwert

Wenn jedem Kunden gezeigt wird, wo sich einer der letzten versteckten Stellplätze befindet, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass auch tatsächlich alle Stellplätze genutzt werden. Somit steigt tendenziell die Auslastung bzw. die Besucherzahl und bei bewirtschafteten Parkflächen erhöht das zudem die Parkticketeinnahmen.

Bei Nutzung eines Leitrechners mit innovativer Software können zudem Stellflächen visualisiert und aussagekräftige Statistiken über Parkplatzdaten (z.B. absolute und relative Belegungszahlen verschiedener Zeitfenster) und Parkgewohnheiten (z.B. Umschlagszahlen und Parkdauer) erhoben werden. Zudem bietet eine Software auch die Möglichkeit, Dauerparker zu finden oder Geräte über einen Scheduler zeitlich automatisch zu steuern (z.B. Abschaltung des Systems jeden Sonntag). Der Auftraggeber bzw. derjenige, der das System betreibt, kann somit sehr viele nützliche Daten aus dem System ziehen und somit einen großen Mehrwert generieren.

8. Schnittstellen verbessern das Gesamtsystem

Es gibt Systeme, die lassen sich nicht mit anderen verknüpfen und teilweise ist dies auch explizit gewünscht (z.B. Stand-alone Systeme ohne PC). Es gibt jedoch auch Systeme mit vorhandenen Schnittstellen (z.B. ModBus) – hier können Sie bequem andere Systeme (z.B. Gaswarnanlagen oder Schrankensysteme) in das Parkleitsystem einbinden, oder vice versa. Hochwertige Parkleitsysteme bieten außerdem auch Möglichkeiten zur Anbindung übergeordneter Systeme (z.B. an die Gebäudeleittechnik). Je mehr Sie auf einer Plattform darstellen und bedienen können, desto geringer ist die Einarbeitungszeit Ihrer Mitarbeiter und desto geringer verhalten sich auch etwaige Softwareupdates über die Jahre.

Die oben genannten Hinweise und Fakten beruhen auf der Erfahrung von MSR-Traffic und zahlreichen Gesprächen mit Kunden und anderen Stakeholdern. Diese Liste hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern vielmehr auf Nennung relevanter Schwerpunkte in dieser Thematik. Weitere Informationen erhalten Sie online unter www.msr-traffic.de.