

Parken aktuell

Das Magazin zum Thema Parken

Fachartikel CopterCloud
„Aufmaß von Parkplätzen mit Drohnen“ auf S. 32

NEXT SOLUTION

Software-as-a-Service für Parkmanagementsysteme

 DESIGNA

Im Fokus

Kennzeichenerkennung +
Smartparking
ab Seite 12

Hintergrund

Alternativnutzungen von Parkhäusern:
Musik und Kunst statt parkender Autos
ab Seite 50

Verbands-News

Zweite Blitzumfrage zur
Corona-Krise
ab Seite 62

Auf ein Wort 3

Nachrichten 6–11

Im Fokus

EasyPark-App mit „Finden & Parken“ 13

Arivo: Österreichischer Spezialist für Freeflow-Parken 14

Ticketless-Parking-Systeme von Scheidt & Bachmann 16

Interview mit PARK NOW: „Signifikanter Beitrag zur Energiewende“ 18

HIB Huber Integral Bau: Digitale Zukunft des Parkens in Bruchsal realisiert 20

RWTH Aachen: Smart Parking & Charging Campus 21

Bosch Parking Lot Sensor: Smart, einfach, effektiv 22

Quartiersgarage als digitaler Mobility-Hub 24

Cleverciti/RheinEnergie: Intelligentes Parkleitsystem 26

Autopay: Smartparking – auch im Bestand möglich 27

Produkte + Dienstleistungen

„Parken Plus“: Porsche weitet App-Angebot deutlich aus 28

FEIG: Infektionsschutz durch kontaktlose Zufahrt 29

Hetronic: Bargeld- und ticketloses Parkerlebnis 30

CopterCloud: Aufmaß von Parkplatz mit Drohnen 32

Portrait

Interview mit nagels: „In der Ticketwelt tut sich immer etwas“ 34

Theorie + Praxis

Sika: Drei OS-Systeme für umfassenden Betonschutz 38

start2park: Ist es mit dem Auto wirklich schneller? 39

MSR-Traffic: Dynamische Parkleitsysteme 40

Contipark-Kommunikationskampagne erhöht Bewusstsein für sicheres Parken 42

Hintergrund

Interview: „Es kann Jahrzehnt des Fahrradparkens werden“ 46

DPD Deutschland & Hanauer Parkhaus GmbH: Paketverteilung per Lastenrad reduziert Verkehr 48

WSW Wuppertal: Neue Radabstellanlage im Parkhaus 49

Alternativnutzungen von Parkhäusern in Corona-Zeiten: Musik und Kunst statt parkender Autos 50



Im Fokus, Seite 12–27

Kennzeichenerkennung + Smartparking: Parken wird zunehmend digital. Zum Einsatz kommen smarte Technologien wie Kennzeichenerfassung, RFID, Sensoren oder Apps.

Ratgeber

Mirko Wendler: Im Förderdschungel 54

WKO News

Positionspapier der österreichischen Parkgaragenbetreiber: 8-Punkte-Programm der Branche 56

EPA News

EPA Awards 2021: Europäischer Exzellenzwettbewerb 57

Bundesverband Parken News

Webseite parken.de: Überarbeitete Mitgliederdatenbank bietet deutlichen Mehrwert 58

Aus den Ausschüssen 59

Ab Ausgabe November 2020: Kleinanzeigenmarkt 60

Mit Informationen zu Aufzügen einen neuen Service für mobilitätseingeschränkte Kunden ermöglichen 61

Zweite Blitzumfrage zur Corona-Krise 62



Fotos/Grafiken: CopterCloud GmbH

Projektbeispiel der P+R Betriebsgesellschaft in Hamburg: Im Hintergrund das verzerrungsfreie Orthofoto, links der Abgleich mit dem CAD-Lageplan, rechts das Flächenkataster

CopterCloud: Digitales Liegenschaftsmanagement

Aufmaß von Parkplatzanlagen mit Drohnen

Drohnen machen es möglich: Die Bestandsdaten von Stellplätzen lassen sich auf Basis hochauflösender Luftbilder erheben. Die Befliegung mit Drohnen sei sehr effizient und liefere neben dem Aufmaß umfassende Bildinformationen, so Anbieter CopterCloud. Entscheidend für die Nutzbarkeit der Daten sei die Bereitstellung der Ergebnisse, so dass diese in verschiedenen Fachabteilungen verwendet werden können.

Das Aufmaß aus der Luft mit Drohnen sei für Parkplatzanlagen bestens geeignet, erklärt CopterCloud. Die Luftbilder sind dabei die Berechnungsgrundlage der Bestandsdatenerfassung. Nach der Berechnung von Datenmodellen aus den Bildpunkten (Photogrammetrie) und der Planerstellung liefert das Unternehmen eine anwendungsorientierte Lösung, um ergänzend verwaltungsrelevante Informationen zu hinterlegen.

In einem der letzten Projekte von CopterCloud wurden Parkplätze für eine Betreiber-gesellschaft befliegen und vermessen, ein Flächenkataster inklusive Winterdienst erstellt. Nun stehen alle relevanten Flächenkategorien und -größen sowie Wegelängen als Kennzahlen zur Verfügung. Ergänzend wurden In-

formationen und Dokumente der techni-schen Anlagen wie Parkscheinautomaten, Lichtmasten oder Schaltschränke hinterlegt.

VERWENDUNG DER DATEN

Hintergrund für solche Vermessungen: Eine effektive Bewirtschaftung der Liegenschaf-ten sei letztendlich nur möglich, wenn die aktuellen Mengengerüste bekannt sind. Die Flächengrößen seien beispielsweise Ver-tragsgrundlage für die Grünflächenpflege oder für die Abwassergebühren, für die der Versiegelungsgrad der Flächen ermittelt werden muss. Diese Informationen ließen sich in einem digitalen Flächenkataster erfassen, so CopterCloud. Die Pläne ließen sich für die Verwendung in Standardsoft-ware wie CAD oder GIS exportieren. Auch



Befliegung einer P+R-Anlage mit der Drohne

über einen Internetbrowser seien die Infor-mationen abrufbar und damit mobil ver-fügbar. Alle Berechnungsergebnisse könne man auch in Excel importieren.

Die digitale Datenbasis werde aber nicht nur für Berechnungen genutzt. Die hoch-auflösenden Luftbilder der Liegenschaften lieferten zusätzlich wertvolle Informatio-nen, sagt der Drohnenspezialist. So könne man die vielfältigen Bilddetails vom

Schreibtisch aus per Mausklick aufrufen, wodurch sich Ortstermine vermeiden ließen. Gerade auch im Rahmen der Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen sei das eine große Erleichterung.

BEFLIEGUNG VOR ORT UND DIGITALISIERUNG

Vor der Durchführung der Flüge seien jeweils die rechtlichen Rahmenbedingungen zu prüfen und gegebenenfalls erforderliche behördliche Genehmigungen einzuholen. Im Vorfeld der Befliegung werden dann am Boden Referenzpunkte vermessen. Danach werden hochauflösende Luftbilder mit der Drohne erstellt. Die Bildauflösung der Luftbilder liege bei etwa einem Zentimeter pro Pixel, so dass auch kleinteilige Raumelemente erfasst werden.

Auf Grundlage der georeferenzierten Einzelfotos erfolgt die photogrammetrische Berechnung der Datenmodelle in 3D als Punktwolke und Höhenmodell oder in 2D als „True Orthofoto“. Diese Datenmodelle liefern die Grundlagen für die Vektorisierung, die Berechnungen und das Datenmanagement. Je nach Anforderung werden die Ergebnisse in CAD oder im Geoinformati-

onssystem (GIS) weiterbearbeitet, die Raumelemente dann digital nachgezeichnet (Vektorisierung). Auf dieser Basis können raumbezogene Auswertungen wie Flächenberechnungen und Kategorisierungen durchgeführt werden.

Zusätzlich würden die genauen Positionen der technischen Einrichtungen erfasst, erläutert CopterCloud. Detailinformationen zu den Geräten können eingebunden und später online von den berechtigten Personenkreisen aufgerufen werden. Schließlich werden auch verwaltungsrelevante Informationen zu Ansprech- und Servicepartnern sowie aktuelle Planwerke den einzelnen Liegenschaften zugeordnet. Über Verlinkungen können bereits vorhandene Ablagesysteme angebunden werden.

SCHNITTSTELLEN UND ÜBERGABEFORMATE

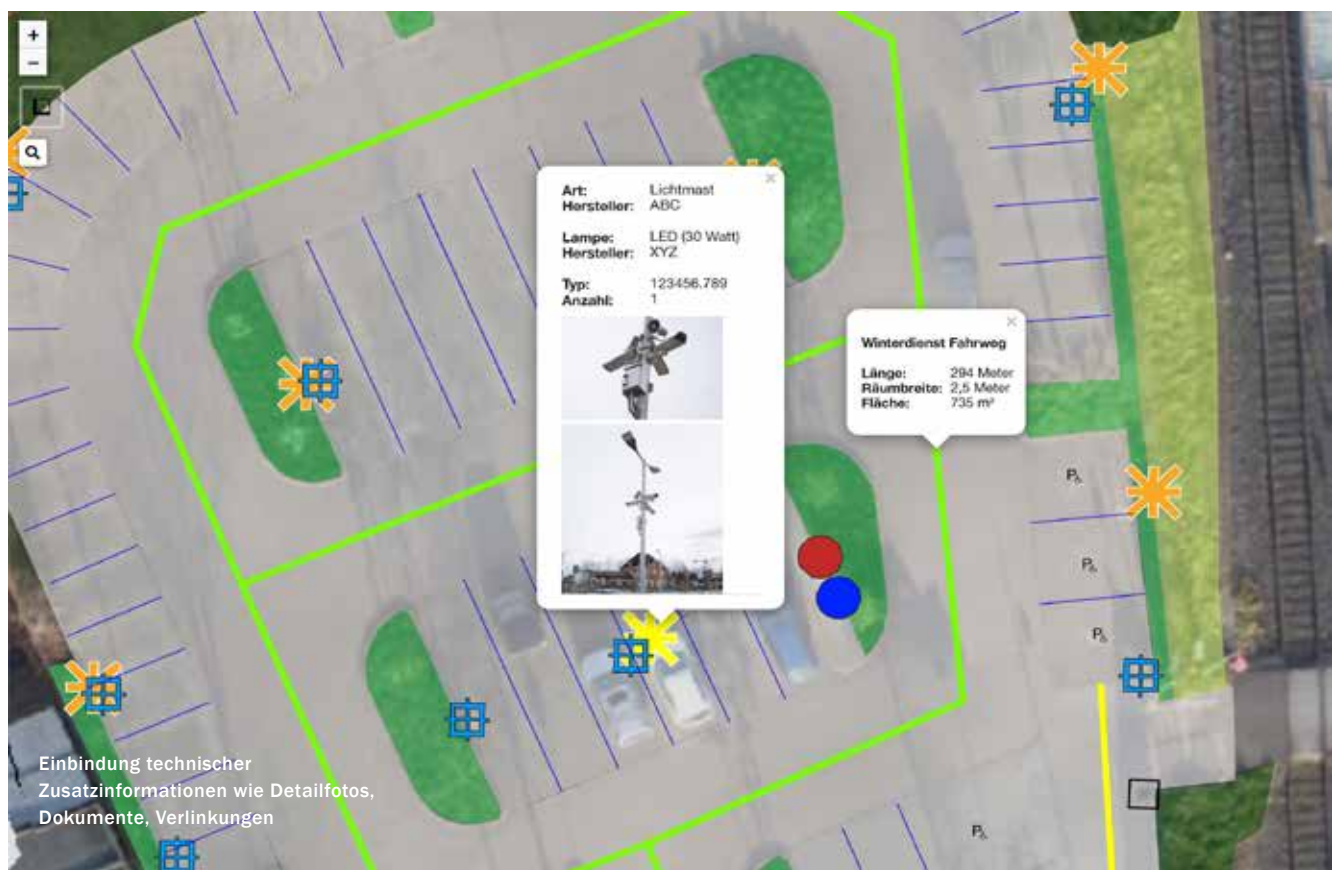
Alle Aufmaße und Daten würden in Standardformaten exportiert. Bereits existierende CAD-Pläne können auf Basis der aktuellen Luftbilder überprüft und aktualisiert werden. Der kaufmännischen Abteilung können die Berechnungsergebnisse zum Beispiel im Excel-Format bereitgestellt wer-

„Explizites Projektziel ist für uns immer auch die Bereitstellung der Informationen außerhalb der Bauabteilung – vom Einkauf, über die Verwaltung bis hin zum Servicetechniker vor Ort. Wir wollen eine transparente Datenlage für alle Beteiligten schaffen. Der Zugriff über einen Internetbrowser bietet hierfür die Grundlage. So können auch mobile Endgeräte verwendet werden. Auch der Außendienst kann dann direkt auf Informationen zugreifen!“



Lelia Miklós, CopterCloud GmbH

den. Jeder Flächeneinheit ließen sich beliebig viele Parameter zuweisen. Eine Anpassung dieser Informationen sei jederzeit, also auch nachträglich, möglich. ■



Einbindung technischer Zusatzinformationen wie Detailfotos, Dokumente, Verlinkungen