

Weniger Raum für Autos – mehr für Fussgänger und Grünflächen

Mit der weltweit rasanten Zunahme von Privatfahrzeugen steigt auch der Bedarf an Parkplätzen, während der vorhandene Raum, besonders in den Innenstädten, knapper und teurer wird. Deshalb sind Parklösungen gefragt, die den Platz optimal nutzen, wenig zusätzliche Fläche in Anspruch nehmen und Raum lassen für Fussgänger und Grünflächen. Eine innovative Lösung sind automatische Parksysteme, die im Vergleich zu konventionellen Anlagen den Raum um ein Mehrfaches besser nutzen und dabei mehr Sicherheit und Komfort gewährleisten.

Von Frido Stutz und Ladina Caluori *

Die weltweite Mobilität nimmt ständig zu, was zu immer stärkerem Verkehrsaufkommen, zu Verstopfung der Strassen und zu steigenden Parkproblemen insbesondere in den Stadtzentren führt. Die Erfordernisse zunehmender Mobilität belasten die städtische Infrastruktur teilweise so stark, dass ein Kollaps des gesamten Verkehrs die Folge ist.

Weltweit werden pro Jahr rund 30 Mio. zusätzliche Autos in Verkehr gesetzt, die 60 Mio. zusätzliche Parkplätze benötigen. Aus diesem Grund gewinnt die Verkehrspolitik in der Öffentlichkeit immer mehr an Bedeutung. Gefordert werden Massnahmen, mit denen der Verkehr effizienter, ökologischer, sicherer und zielgerichteter abgewickelt und gesteuert werden kann. Wichtige Zielsetzungen sind dabei u. a. eine intelligente Infrastruktur für die Fahrzeuge und die Verkehrsfläche sowie andererseits eine Optimierung der vorhandenen Ressourcen an Verkehrswegen, Energie, aber auch Parkraum. Für eine optimale Nutzung gegebener Parkräume bieten sich automatische Parkingsysteme an. Diese können sich räumlichen Gegebenheiten kompakter und flexibler anpassen und machen aus weniger Fläche mehr Parkraum.

In vielen asiatischen Städten, vor allem in Japan und Südkorea, sind mechanische Systeme, bei denen die Fahrzeuge auf Paletten automatisch ein- und ausgelagert werden, bereits sehr verbreitet. Das Schweizer Unternehmen Skyline Parking AG bringt nun ein weiterentwickeltes System auf den Markt, das gegenüber diesen traditionellen Lösungen eine wesentlich höhere Parkdichte, kombiniert mit einer mehrfachen gesteigerten Förderleistung, erbringt.

Automatisches Parken

Automatisches Parken vereinfacht den Parkvorgang für den Nutzer enorm. Der Fahrer stellt sein Auto einfach auf eine von mehreren grosszügig gestalteten Einfahrtboxen in der Parkanlage ab und kann dann stressfrei die Anlage verlassen. Alles Weitere übernimmt die vollautomatische Parkmaschine.

Währenddem das Auto vom Lenker in die Einfahrttrampe gefahren wird, erfasst und vermisst der hoch präzise Scanner das gesamte Fahrzeug. Danach wird der Fahrer



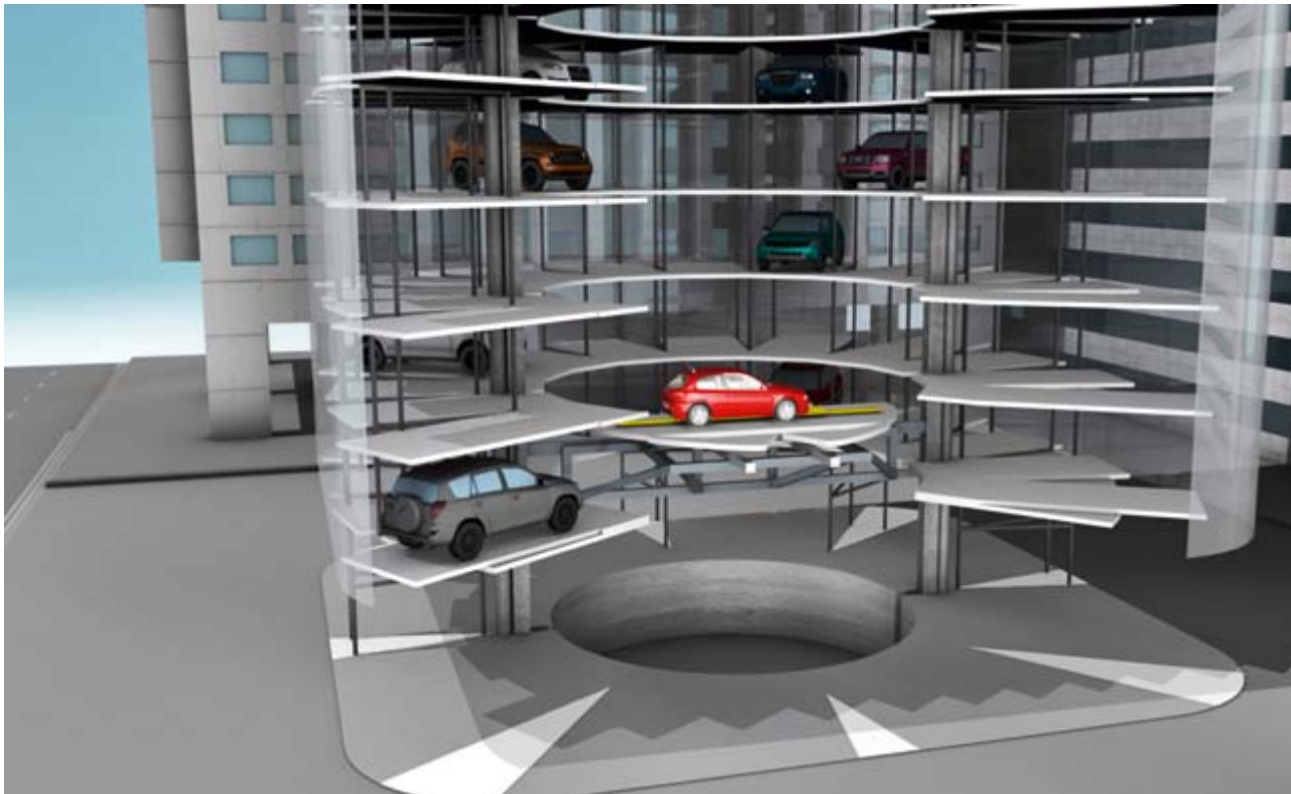
* Frido Stutz, CEO, Skyline Parking, Winterthur



* Ladina Caluori, PR, Skyline Parking, Winterthur

Moins d'espace pour les voitures – plus pour les piétons et les espaces verts

Avec l'augmentation très rapide du nombre de véhicules privés dans le monde entier, le besoin en places de stationnement augmente aussi alors que l'espace à disposition devient toujours plus réduit et cher aux centres-villes. C'est pourquoi on demande des solutions afin d'utiliser la place au mieux, d'occuper peu de surfaces supplémentaires et de laisser de l'espace aux piétons et aux espaces verts. Les systèmes de parking automatiques sont une solution innovante qui, en comparaison avec les installations conventionnelles, utilise nettement mieux l'espace tout en garantissant plus de sécurité et de confort.



1: Innenleben eines Skyline Parking Towers.

1: Intérieur d'une Skyline Parking Tower.

mit moderner Zeichensprache und einer sanften Computerstimme angewiesen, den Motor abzustellen und die Bremse anzuziehen, was unmittelbar von den Sensoren überprüft wird. Wenn dieser Vorgang bestätigt ist, wird der Lenker gebeten, sich mit seinen Mitfahrern aus der Einfahrtbox zu begeben. Von aussen können die Insassen nun durch die Glasscheiben beobachten, wie ihr Auto behutsam zentriert und dann von einem Roboter unten an den Reifen erfasst, angehoben und auf einen der Hochgeschwindigkeitslifte befördert wird. Mithilfe dieses Lifts werden die Fahrzeuge, nach Kriterien der Raumeffizienz, auf eine der kreisförmig angeordneten Stellplatten transportiert.

Bisherige Systeme benötigen z. B. für einen Fiat 500 gleich viel Parkraum wie für den Cadillac. Bei Systemen von Skyline Parking hingegen haben die Stellplätze unterschiedliche Grössen und Höhen. Für jedes Auto errechnet der Computer den optimalen Platz, sodass ein Minimum an kostbarem Raum benutzt wird. «Es wird nicht nur die Grösse, sondern auch die individuelle Form der Autos für die Optimierung genutzt», betont Martin Ruesch, Mitgründer und CFO der Firma.

Das mühsame Suchen nach freien Parklücken, das umständliche Manövrieren in den engen düsteren Parkhäusern, das Risiko von Parkschäden und Vandalismus gehören damit definitiv der Vergangenheit an.

Platzsparend, ökologisch, sicher

Der Innovationsaspekt der Neuentwicklung von Skyline Parking liegt in der Intelligenz des Parksystems, das hohe Transportleistung, optimale Raumeffizienz, Zuverlässigkeit, Qualität und einfache Benutzerführung vereint. Die Kombination von patentierten Innovationen, die

den Roboter, die Stellplatzanordnung, die computergestützte Vermessung und das Dual-Liftsystems umfassen, ergeben eine Verbesserung der Raumnutzung von bis zu 400 % gegenüber herkömmlichen Parkhäusern. Bereits ein Grundstück von nur 20 × 20 Metern ermöglicht den Bau eines Turmes oder eines unterirdischen Schachtes mit bis zu 320 Parkplätzen. Die Vorteile dieser neuen Technologie kommen vor allem dort zum Tragen, wo der Raum knapp, teuer oder für konventionelle Anlagen extrem begrenzt ist, so zum Beispiel in Innenstädten, an Flughäfen, bei Bahnhöfen, in Hotels oder Spitälern. Durch den wesentlich geringeren Platzbedarf ergibt sich zudem ein stark reduzierter Aushubaufwand, was die Erstellungskosten pro Parkplatz bis zur Hälfte reduzieren kann.



2: Hochpräzise Fahrzeugvermessung.

2: Mensuration extrêmement précise d'un véhicule.



3: Parklösung, wo Raum knapp und teuer ist.

3: Solution de stationnement là où l'espace est réduit et cher.

Laut UNO-Berichten werden im Jahr 2030 mehr als 60 % der Bevölkerung in Städten leben. Somit steigen die Anforderungen an die Lebensqualität in diesen Metropolen. Beim Entscheid, ob eine Stadt lebenswert ist oder nicht, werden zunehmend grüne Faktoren wichtig sein. Dabei spielt auch das Ausmass der CO₂-Emissionen eine Rolle, das u. a. durch die Reduktion des Verkehrsaufkommens beim parkplatzsuchenden Individualverkehr verringert werden kann. Dieser wird durch den Einsatz vollautomatisierter Parksysteme massgeblich reduziert.

Zur Kehrseite des modernen Lebens im urbanen Raum gehört leider auch die Kriminalität. Ein automatisches Parksystem kann hier einen Beitrag leisten, unsere Städte sicherer zu machen. Die erhöhte Sicherheit be-

enz, in kurzen Bauzeiten des Gebäudes sowie in der Zuverlässigkeit. Letztere wird bei Parkanlagen heutzutage in höchstem Mass gefordert. Deshalb sind die Systeme von Skyline Parking redundant ausgelegt: ein Doppellift-System, zwei Liftplattformen, zwei Roboter, als Cluster ausgelegte Server sowie mehrere Ein- und Ausfahrtrampen mit den jeweiligen Mess- und Zentriersystemen.

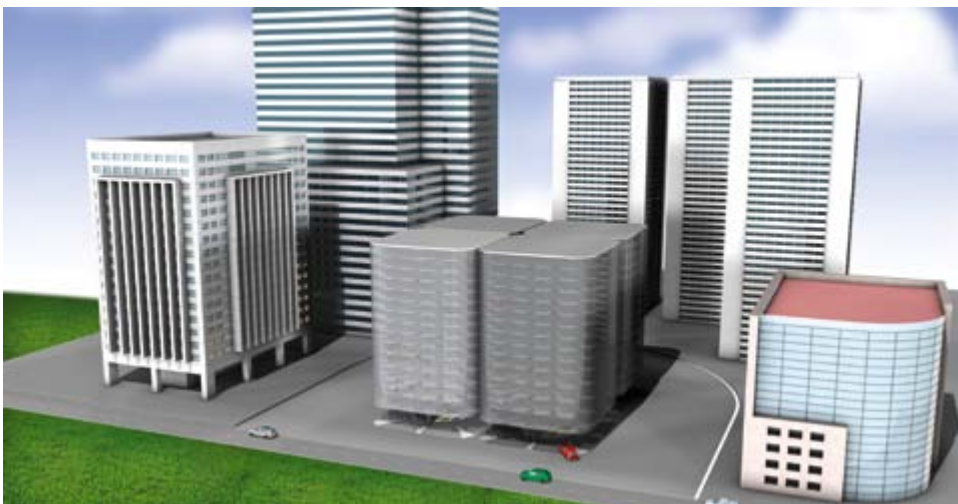
Parkanlagen – auch was fürs Auge

Automatische Parkhäuser bieten dem Architekten und Städtebauer mehr Möglichkeiten und Varianten als konventionelle Anlagen. Sie können nahezu unsichtbar gemacht werden, wo dies gewünscht ist, oder allen-

falls auch durch eine auffallende Ästhetik die Blicke anziehen. Anlagen wie die vorgestellte, sind in ihrer Gestaltung sehr flexibel, sie können als Turm oder unterirdisch in einem Schacht angelegt werden und baulich bieten sich viele gestalterische Freiräume an. Beispielsweise kann die Fassade mit Solarzellen verkleidet werden, was das System noch ökologischer macht. Es lassen sich auch Screen für Werbungen an die Fassade anbringen, wodurch der Betreiber weitere Ein-

nahmen generieren kann. Somit müssen Parkhäuser nicht mehr aus dem Sichtfeld verschwinden, sondern sie lassen sich in ein grünes und idyllisches, oder auch in ein hochmodernes und innovatives Stadtbild integrieren.

Nachdem die Prototypen der Herzstücke des innovativen Systems bereits ihre Funktionalität beweisen konnten, erstellt die Firma nun in der Schweiz eine Pilotanlage in XY. Ziel dabei ist es, die Komponenten im Zusammenspiel und im täglichen Einsatz auf Herz und Nieren zu prüfen. Anfang nächsten Jahres soll diese Anlage den Testbetrieb aufnehmen. ■



4: Integration ins moderne Stadtbild.

4: Intégration dans un paysage urbain moderne.

trifft nicht nur die Autofahrer, sondern auch die Fahrzeuge und all die darin enthaltenen Gegenstände. Die Einfahrt ins Parkhaus ist offen, übersichtlich und hell. Der Bereich der Abstellplätze ist für Unbefugte nicht zugänglich. Einbrüche, Diebstähle oder Sachbeschädigungen sind somit ausgeschlossen und jedermann kann angstfrei parken.

Nebst der effizienten Raumausnutzung, der ausgeprägten Umweltfreundlichkeit sowie der Sicherheit liegen die Vorteile solch automatischer Parkanlagen in einer vergleichsweise sehr hohen Förderleistung, Kosteneffizi-

Master of Advanced Studies in Raumentwicklung «MAS-RE»

Berufsbegleitendes Masterstudium für Raumplaner, Städtebauer,
Verkehrsplaner, Landschaftsplaner, Regionalwirtschaftler

www.hsr.ch/weiterbildung



Fit für die Planungsaufgaben von morgen: Weiterbildung an der HSR Hochschule für Technik Rapperswil

Raumentwicklung steht für ein breites Feld von Raumplanungsaufgaben und umfasst neben der formalen Raumplanung auch das Management der räumlichen Veränderungen und des räumlichen Wandels.

Das **modulare Studium** setzt sich aus vier thematischen Modulen (auch als einzelne Zertifikatslehrgänge buchbar) und einer Masterarbeit zusammen. Den Teilnehmenden wird bezüglich Studienablauf und Studiendauer so optimale Flexibilität geboten. Mit dieser berufsbegleitenden Weiterbildung in Raumentwicklung sollen die Teilnehmenden ihre persönliche Wettbewerbsfähigkeit im Beruf steigern können.

Studiengebühren: CHF 5 500.– pro CAS, Masterthesis CHF 4 000.–, MAS komplett CHF 26 000.–

Modul CAS Projektmanagement

Dieser Kurs schult die Studierenden in der Zusammenarbeit in Teams, in Verhandlungen mit den Projektpartnern aber auch in der Kommunikation mit der Öffentlichkeit, d. h. in jenen Anforderungen, die neben der reinen Fachqualifikation zusätzlich gestellt werden.

Modul CAS Agglomerationsplanung

Der Kurs erlaubt in einem der zukunftsreichsten Themenfelder der Raumplanung erweiterte Kompetenzen zu gewinnen. Er befähigt zur selbstständigen Bearbeitung von strategischen Planungsaufgaben in Stadt und Agglomeration und ist geeignet, das bisherige planerische Können anhand von Theorie und Fallbeispielen zu erweitern.

Modul CAS Nachhaltige Mobilität

Das Themenspektrum reicht von Fragen der Abstimmung von Siedlung und Verkehr über generelle Aspekte der Mobilität und Verkehrsmittelnutzung bis hin zur Verkehrsbeeinflussung oder den Einsatzmöglichkeiten neuer Technologien. Dabei werden alle Verkehrsträger behandelt.

Modul CAS GIS in der Planung

Dieser Kurs zeigt den Teilnehmenden die Einsatzmöglichkeiten von GIS in der räumlichen Analyse und Planung auf und befähigt sie zum selbstständigen und kreativen GIS-Einsatz bei unterschiedlichen Problemstellungen.

Allgemeine Auskünfte und Anmeldedaten:

HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Weiterbildung, Annika Breitkopf,
Oberseestrasse 10, CH-8640 Rapperswil, Telefon +41 (0)55 222 47 56, annika.breitkopf@hsr.ch
www.hsr.ch/weiterbildung

Mitglied der FHO Fachhochschule Ostschweiz

Profis haben nie ausgelernt. Informieren Sie sich jetzt!