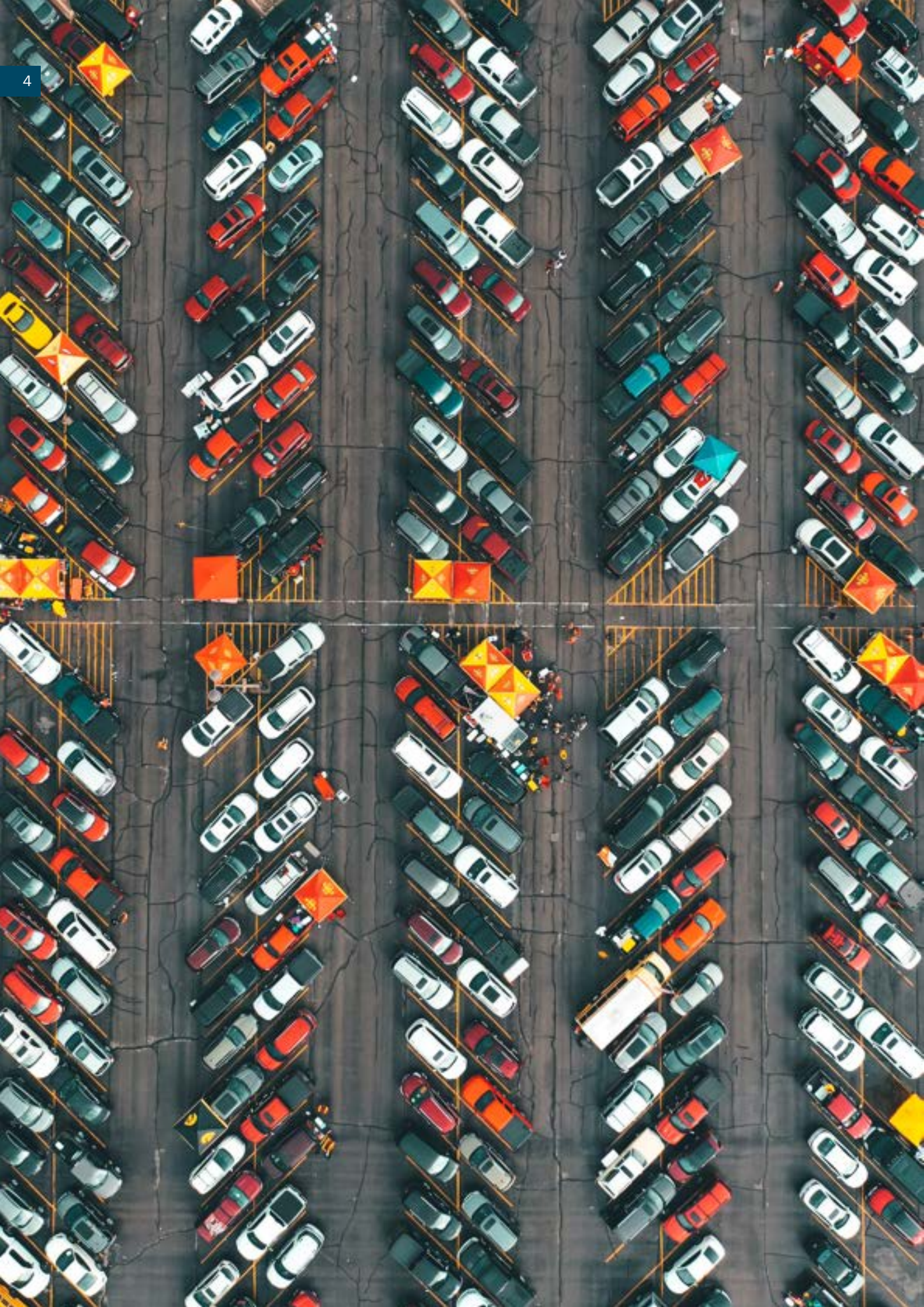


Garagen und Parkflächen - Entwicklungsflächen von morgen!

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	05
ÜBER DIE ÖGNI	06
TEILNEHMENDE DER ARBEITSGRUPPE	06
1 STATUS QUO	09
1.1 Hintergrund der Thematik	09
1.2 Richtlinien und Gesetze	14
1.3 Unterschiede Stadt – Land	16
2 BESTAND	19
2.1 Status quo	19
2.2 Um- und Nachnutzungskonzepte	20
2.3 Herausforderungen bei der Umsetzung	26
3 NEUBAU	29
3.1 Status quo	29
3.2 Um- und Nachnutzungskonzepte	30
3.3 Checkliste Planungsphasen	37
3.4 Herausforderungen bei der Umsetzung	38
4 FORDERUNGEN	41
FAZIT	45
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	46
QUELLENVERZEICHNIS	47



Einleitung

2.079 km² waren laut Umweltbundesamt 2020 in Österreich durch Verkehrsflächen versiegelt, was der mehr als fünffachen Fläche Wiens entspricht. (Umweltbundesamt, 2020). Das Schwinden von fruchtbaren Böden, Erosionen, Überschwemmungen, weniger Biodiversität sind nur ein paar der Folgen dieser Entwicklung. Denken wir weiter, wenn Carsharing und autonome Fahrzeuge die Zukunft sind, wenn sich der Autobedarf grundsätzlich verringert. Bereits jetzt ist ein großer Leerstand in Garagen zu verzeichnen. Ebenso rückt die Elektromobilität und damit die Ladeinfrastrukturmöglichkeiten verstärkt in den Fokus. Bei vielen dieser Entwicklungen bedarf es zudem intelligenter und benutzerfreundlicher digitaler Lösungen. Gesetzliche Auflagen erschweren zukunftsweisende Veränderungen, in Wien ist beispielsweise pro 100 m² Wohnfläche ein Auto-Stellplatz verpflichtend zu errichten, doch oft fehlt schon heute die Nachfrage. Außerdem steht jede neu errichtete Parkfläche dem Klimaschutz im Wege. Denn Parkfläche bedeutet, dass Boden versiegelt wird und anstatt des öffentlichen Verkehrs der Individualverkehr gefördert wird. Erste Maßnahmen, die der Versiegelung wertvoller Flächen entgegenreten, findet man in der EU-Taxonomie. Die Verordnung wird aber nicht der einzige Schritt in diese Richtung bleiben. Was deshalb nicht fehlen darf, ist die Flexibilität bei der Nach- und Umnutzung von Garagen, die bereits jetzt und schon bei der Planung berücksichtigt werden muss. Ebenso braucht es innovative Lösungen für die steigenden Betonwüsten.

Das gab der ÖGNI den Anlass, sich der aktuellen Situation sowie der Zukunft von Garagen und Parkflächen in einer Arbeitsgruppe mit Experten und

Expertinnen der Branchen zu widmen. Der Fokus der Arbeitsgruppe wurde dementsprechend sowohl auf den Bestand als auch auf Neubauprojekte gelegt. Zwei Kleingruppen erarbeiteten den Status quo, welche Um- sowie Nachnutzungskonzepte es bereits gibt und auch zukünftig brauchen wird, sowie welchen Herausforderungen wir dabei gegenüberstehen. Bei der Gruppe Neubau erwartet Sie zudem eine Checkliste für die Planungsphase, um Ihre Parkflächen in einer Zukunft, in der es nur noch sehr wenig Individualverkehr gibt, einfach umnutzen zu können. Ebenso widmete sich die Arbeitsgruppe den Richtlinien und Gesetzen und den grundsätzlichen Unterschieden zwischen Stadt und Land.

Spannende Diskussionen mit den Teilnehmenden der Arbeitsgruppe ergaben auch Forderungen, um den zukünftigen Thematiken schon jetzt erfolgreich begegnen zu können.

Ziele des Ihnen vorliegenden Positionspapiers sind sowohl die Bewusstseins-schaffung bei den handelnden Akteuren als auch das Aufzeigen von Möglichkeiten, wie eine Umsetzung in der Praxis erfolgreich gelingen kann und was es dafür braucht. Beispiele in Österreich, aber auch international zeigen, wie Garagen und Parkflächen zukunftsfit gestaltbar sind.

Das Positionspapier richtet sich einerseits an Städte, Länder und Gemeinden, andererseits an alle Akteure der Bau- und Immobilienbranche, die sich mit der Zukunft von Garagen und Parkflächen beschäftigen und den damit verbundenen Herausforderungen aktiv entgegenzuwirken.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre!

Teilnehmer der Arbeitsgruppe:

- » Engert Peter (ÖGNI)
- » Ellerich Christian (BLUESAVE Consulting)
- » Franz Gerald (UIV Urban Innovation Vienna)
- » Gerginski Evgeni (Hawlik Gerginski Architekten)
- » Huger Sabine (ÖGNI, AG-Leiterin)
- » Höller Andreas (SORAVIA)
- » Kogler Anna (BUWOG)
- » Knoglinger Martin (Archizoom Architektur)
- » Kurz Erhart (Smatrics)
- » Neuber Matthias (IFA)
- » Saxa Katharina (ÖGNI, AG-Leiterin)
- » Singelmann Christoph (UIV Urban Innovation Vienna)
- » Tomic Stevan (PAYUCA und AG-Leiter)
- » Unterberger Beatrice (MISCHEK)

Gender Disclaimer

Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen in dieser Broschüre sind geschlechtsneutral zu verstehen.

Über die ÖGNI

Wer ist die ÖGNI?

Die ÖGNI – Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft, ist eine NGO (Nicht-regierungsorganisation) zur Etablierung der Nachhaltigkeit in der Bau- und Immobilienbranche. Ziel der ÖGNI ist es, den Mehrwert von Gebäudezertifizierungen aufzuzeigen, um umwelt- und ressourcenschonende Gebäude, mit hoher wirtschaftlicher und sozialer Effizienz zu schaffen, die über Generationen hinweg flexibel nutzbar sind und sich positiv auf die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Nutzer auswirken. Im Mittelpunkt der Arbeit der ÖGNI steht die Zertifizierung von nachhaltigen Gebäuden – Blue Buildings – nach dem System der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen).

Was ist ein DGNB Zertifikat?

Das DGNB System der ÖGNI dient der objektiven Beschreibung und Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und Quartieren. Bewertet wird die Qualität unter Einbeziehung aller Aspekte der Nachhaltigkeit, über den kompletten Gebäudelebenszyklus hinweg. Das DGNB Zertifizierungssystem ist international anwendbar. Aufgrund seiner Flexibilität kann es präzise auf unterschiedliche Gebäudenutzungen und länderspezifische Anforderungen angepasst werden. Das DGNB System betrachtet alle wesentlichen Aspekte des nachhaltigen Bauens. Diese umfassen die sechs Themenfelder Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle und funktionale Aspekte, Technik, Prozesse und den Standort. Dabei fließen die ersten vier Themenfelder gleichgewichtet in die Bewertung ein. Damit ist das DGNB System das einzige System, das die Ökologie genauso gewichtet wie die anderen Faktoren, die zur Herstellung eines nachhaltig erfolgreichen Gebäudes entscheidend beitragen.



1. Status Quo

1.1 Hintergrund der Thematik

2020 wurden in Österreich 73,6 Mio. Tonnen Kohlendioxid-Äquivalent emittiert. Das entspricht einer Reduktion um 6,2% gegenüber dem Kyoto-Basisjahr 1990 und einer Abnahme um 7,7% im Vergleich zu 2019, was hinsichtlich der zu erreichenden Ziele jedoch noch immer ein viel zu hoher Wert ist (siehe Abbildung 1).

Jahr 2040 sind weitreichende Transformationsschritte erforderlich. (Umweltbundesamt, 2020) Diese betreffen unter anderem den Verkehr bzw. die Mobilität und damit auch die Zukunft von Garagen und Parkflächen. Aber nicht nur die Emissionen des Verkehrs stellen ein Problem dar. Österreich ist beim Bodenverbrauch in Europa Spitzenreiter. Jeden Tag werden Flächen

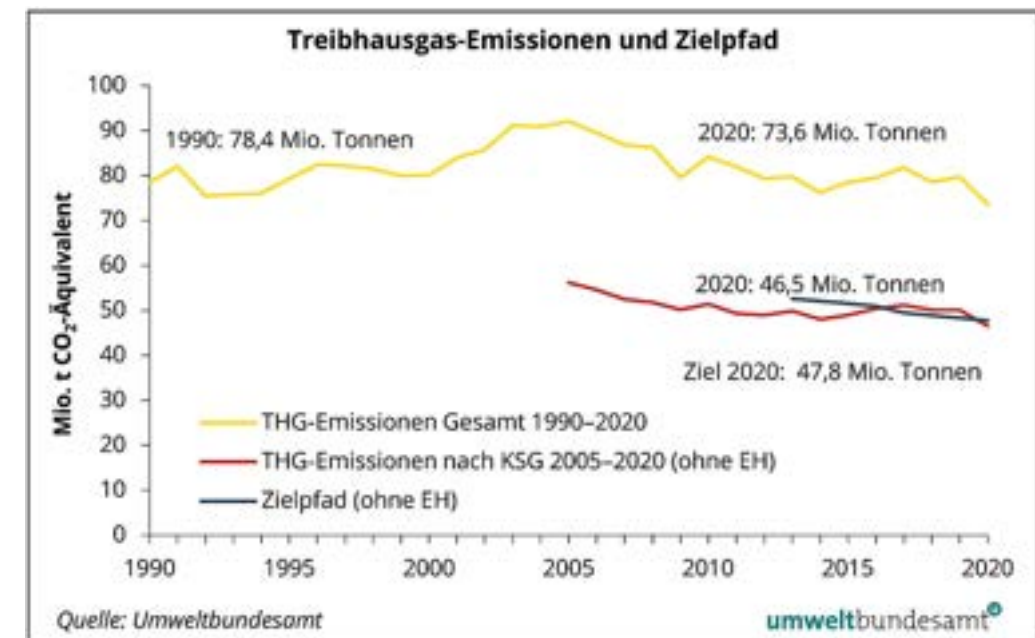


Abb. 1: Umweltbundesamt GmbH (2020), Treibhausgas-Emissionen und Zielpfad

Das Jahr 2020 wurde geprägt durch die globale Corona-Pandemie mit resultierenden epidemiologischen Schutzmaßnahmen und tiefgreifenden Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Der starke Rückgang der Emissionen ist somit hauptsächlich auf die Corona-Pandemie und den damit einhergehenden Einbruch der (v.a. PKW-) Fahrleistungen sowie der Eisen- und Stahlproduktion zurückzuführen. Die Europäische Union hat sich das Ziel der Klimaneutralität (Netto-Null-Treibhausgas-Emissionen) bis zum Jahr 2050 gesetzt. Für die angestrebte Klimaneutralität Österreichs im

in der Größe von mehr als 12 Fußballfelder verbaut. (Pallinger, 2022)

Die Flächeninanspruchnahme (Baufläche gesamt + Verkehrsfläche + Freizeitfläche + Abbaufäche) betrug in Österreich im Jahr 2020 5.768 km². Davon sind 41% versiegelte Fläche. Das bedeutet zahlreiche negative ökologische und ökonomische Folgen: Verlust der biologischen Funktionen und Produktivität, Gefährdung der biologischen Vielfalt, erhöhtes Hochwasserrisiko, Verlust der Staubbildung, Hitzeeffekt. (Umweltbundesamt, 2020)



Abb. 2: Umweltbundesamt GmbH(2020), Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich (km²/Jahr)

Klimaschutz in der Bauordnung für Wien

Die Wiener Bauordnung bietet beispielhaft einige Möglichkeiten, um die Stadt klimafitter zu gestalten. Neben Themen wie Beheizungssysteme und Energieeffizienz rücken auch Instrumente der Raumordnung verstärkt in den Mittelpunkt. Die Schaffung von Voraussetzungen für einen möglichst sparsamen und ökologisch verträglichen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen sowie Grund und Boden wurde schon vor der jüngsten Novelle der BO in den Planungszielen vorgesehen. Für die Gemeinde Wien wurde die Verhandlungsmacht zur Umsetzung von nachhaltigen Projekten zudem erweitert. In diesem Zusammenhang können Maßnahmen wie die Umsetzung von Grünflächen oder bestimmte städtebaulichen Qualitäten, aber auch Verkehrskonzepte zur Forcierung des Fahrradverkehrs, Minimierung des Autoverkehrs sowie zur Umsetzung von E-Ladestationen genannt werden. Da für die GemeindeWiender Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gilt, kann, trotz hohen öffentlichen Interesses an Klimaschutzmaßnahmen, nicht gesagt werden, wie weit diese bei der Vorschreibung von Maßnahmen im Einzelfall gehen können. Ein Grund dafür ist unter anderem, dass bis dato, soweit ersichtlich, keine (zumindest öffentlich verfügbaren) „Richtlinien“ zur

Festlegung der Leistungspflichten im Rahmen von Städtebaulichen Verträgen erlassen wurden. (Gabriel, 2021)

E-Mobilität

Im Wiener Garagengesetz 2008 (auch WGarG 2008) ist die Schaffung von Ladeplätzen für Elektromobilität rechtlich verankert. Im Zuge der Novelle LGBl 2020/61 wurden Bestimmungen zur Umsetzung von Ladeinfrastruktur für Neubauvorhaben aufgenommen, welche auf den Vorgaben der RL (EU) 2018/844 basieren. Demnach wurde vorgesehen, dass bei neu errichteten Nicht-Wohngebäuden, die mehr als zehn Stellplätze verfügen, für jeden zehnten Stellplatz mindestens eine Ladestation sowie für mindestens jeden fünften Stellplatz eine Leerverrohrung für die entsprechende Verkabelung zu errichten ist (§ 6 Abs 3a WGarG 2008). Beim Neubau von Wohngebäuden, die über mehr als zehn Stellplätze verfügen, ist hingegen für jeden Stellplatz eine Leerverrohrung vorzusehen (§ 6 Abs 3b WGarG 2008). Ebenso gelten beide Bestimmungen bei größeren Renovierungen unter den weiteren in den Bestimmungen genannten Voraussetzungen. (Gabriel, 2021) Aber nicht nur das Wiener Garagengesetz 2008 sieht diese Schaffung von Ladeplätzen vor. So findet

man beispielhaft in der niederösterreichischen Bauordnung 2014 (auch NÖ BO 2014) unter dem § 64 NÖ BO 2014 ebenso Vorgaben, zumindest die Leitungsinfrastruktur für die spätere Errichtung von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge herzustellen.

Exkurs EU-Taxonomie-Verordnung

Auch die EU-Taxonomie-Verordnung VO (EU) 2020/852 adressiert die bereits angesprochenen Themen der Verkehrsemissionen und des Bodenverbrauchs. Unter dem Kapitel 6 „Verkehr“ wird unter anderem die Personenbeförderung im Orts- und Nahverkehr und der Personenkraftverkehr thematisiert. Um hier einen nachhaltigen Finanzstrom im Sinne der EU-Taxonomie-Verordnung zu schaffen, dürfen etwa durch die Tätigkeit der Personenbeförderung keine direkten CO²-Abgasemissionen verursacht werden. (Annex I, Ergänzung der EU-Verordnung, 2020) Auch der Verbrauch von wertvollem Boden wird in der Verordnung abgehandelt. Das derzeit vorliegende Do No Significant Harm-Kriterium „Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme“ gibt vor, auf welchen Flächen seit Inkrafttreten der Verordnung (2021) im EU-Raum nicht mehr gebaut werden darf, wenn man einen, im Sinne der EU-Taxonomie, nachhaltigen Kapitalstrom erzeugen möchte. Hierbei wird nicht unterschieden, ob Parkflächen, Gebäude oder andere Bauwerke errichtet werden. Maßgebend ist die Qualität des Bodens und die darin und darauf enthaltene Biodiversität.

Leerstand

Leider stehen keine repräsentativen Leerstandszahlen für Garagen und Parkflächen in Österreich zur Verfügung. Durch die einzelnen Garagenbetreiber gibt es für die eigenen verwalteten Garagen zwar Erhebungen, diese sind jedoch nicht öffentlich und auch nicht repräsentativ. Im 7. Wiener Gemeindebezirk, Neubau, wurde im Auftrag des Bezirks und der MA 28 – Straßenverwaltung und Straßenbau eine Erhebung der Auslastung aller Stellplätze durchgeführt. Nicht nur Stellplätze im öffentlichen Raum oder in öffentlichen Garagen wurden berücksichtigt, sondern auch Stellplätze in Wohngaragen. Der in der Parkraumbilanz nachgewiesene Leerstand in Garagen würde Platz für alle im Bezirk gemeldeten Fahrzeuge bieten, die jedoch oftmals im öffentlichen

Raum abgestellt werden. (komobile w7 GmbH, 2019) Erhebungen in anderen Bezirken haben bisher nicht stattgefunden. Dieser Umstand macht deutlich, dass das Problem von leerstehenden Parkplätzen nicht in der breiten Öffentlichkeit angekommen ist. Noch wird dieser Umstand nicht als Problem angesehen, zumal eine Garage, die z.B. nur in der Nacht leer steht, gar nicht als „Leerstand“ angesehen wird. Wir alle kennen jedoch die Bilder von großen Parkflächen rund um Shoppingcenter, Supermarktketten und ähnlichem, die nur zu den Öffnungszeiten belegt werden dürfen und über ihren gesamten Lebenszeitraum hinweggesehen daher sehr viele Leerstandszeiten aufweisen. Das führt zum nächsten angeführten Punkt.

Status Parkflächen

Wie bereits erwähnt, stellen nicht nur die Emissionen des Verkehrs ein Problem für unsere Umwelt dar, sondern auch der Bodenverbrauch für Parkplätze, Tief- und Hochgaragen bzw. anderen Abstell- und Zubringerflächen. Was ist das Problem, wenn Boden „verbraucht“ wird? Im WWF-Bodenreport 2021 heißt es: „Der Flächenfraß bedroht Österreichs Vielfalt an Lebensräumen und Arten massiv. Neben dem Verlust der Lebensräume durch Verbauung ist auch die Zerschneidung durch Straßen und andere Infrastruktur ein Treiber, da dadurch die Ausbreitung von Tieren und Pflanzen verhindert wird. Verschlechterte Habitat-Bedingungen können zur Abwanderung oder gar zum Verschwinden von Arten führen“. (WWF, 2021) Dem entgegen steht die Stellplatzverpflichtung, welche in den Bauordnungen bzw. weiterführenden Gesetzen der Länder festgehalten ist. Als Beispiel: In der NÖ Bautechnikverordnung 2014 ist unter § 11 die Mindestanzahl der Stellplätze vorgeschrieben. So ist bei Wohngebäuden pro Wohnung, bei Gaststätten pro 10 Sitzplätzen oder etwa bei Handelsbetrieben mit einer Verkaufsfläche von mehr als 750 m² pro 30 m² Verkaufsfläche jeweils 1 Stellplatz verpflichtend herzustellen. Die Richtzahl der nach § 65 Abs 1 NÖ BO 2014 vorzusehenden Stellplätze für Fahrräder sieht wie folgt aus: 1 Fahrradabstellplatz für je 1 Wohnung in Wohngebäuden, 20 Sitzplätze in Gaststätten oder etwa je 50 m² Verkaufsfläche bei Geschäftsgebäuden – unabhängig von der Gesamtgröße des Geschäfts. Es ist jedoch in der NÖ BO 2014 unter § 63 festgehalten, dass die vorgeschriebene Anzahl der Stellplätze

für Kraftfahrzeuge durch den Gemeinderat in einer eigenen Verordnung angehoben werden darf, wenn der örtliche Bedarf herrscht. Es besteht wie an diesem Beispiel gezeigt jedoch nicht die Möglichkeit, die Stellplätze an den realen Bedarf anzupassen oder diese gänzlich wegzulassen. Ist die Errichtung auf Eigengrund nachweislich nicht möglich, so muss in Niederösterreich eine Stellplatz-Ausgleichsabgabe an die Gemeinde bezahlt werden. Es geht jedoch auch anders. In Berlin wurde die Stellplatzverpflichtung bereits in den 1990er Jahren aufgelassen, Hamburg folgte im Jahr 2013 (Stiftung „Lebendige Stadt“, 2021).

Dadurch werden neue Kompetenzanforderungen für Garagenbetreiber entstehen und neue Konzepte gefordert. (Universität St. Gallen, o.J.) Das bedeutet, dass in Zukunft hoffentlich nicht nur weniger Parkraum benötigt wird, sondern, dass jener, der weiterhin nötig ist, anders gestaltet werden muss, da sich die Funktionsweise des Individualverkehrs als auch die Rahmenbedingungen ändern. Die Rolle und Verwendung von Garagen unterliegen daher einem starken Wandel. Die fortschreitende Urbanisierung und damit das Wachstum der städtischen Lebensräume führt besonders in den peripheren Regionen zu steigender Nachfrage nach Parkraum. Gleichzeitig vollzieht sich in vielen

4 Trends, die Garagen der Zukunft beeinflussen



Abb. 3: In Anlehnung an die Garagen Vision 2025, Ein Projekt der Universität St. Gallen

Trends und Visionen

Nicht nur die ÖGNI thematisiert das Thema rund um die Mobilität der Zukunft und deren Auswirkungen – hier im speziellen mit den Abstellflächen für Kraftfahrzeuge. Studierende der Universität St. Gallen beschäftigten sich in einem Projekt mit Garagenvisionen bis 2025. Dabei wurden vier Trends aufgezeigt, denen Autogaragen unterliegen. Dabei ist klar erkennbar, dass diese in engem Zusammenhang mit der Zukunft der Mobilität stehen: Alternative Antriebe, Nutzen statt Besitzen, autonome Fahrzeuge sowie Digitalisierung.

Kommunen eine Wende hin zu einer Reduktion des motorisierten Individualverkehrs. Die Maßnahmen, die wir in Europa dazu sehen, sind unterschiedlich. Hier sei zum Beispiel auf das EU-Projekt „Push & Pull“ aus 2015 verwiesen, welches sich mit einem intelligenten, qualitätsfördernden Parkraumanagement beschäftigt. (Push & Pull, 2015)

Ein weiterer Faktor, der den Garagenbetrieben in Zukunft zusätzliche Bedeutung erwachsen lassen wird, ist die zunehmende Elektrifizierung der

Fuhrparks. Vor Kurzem hat die Europäische Union ein Verbot der Zulassung von neuen Fahrzeugen mit Verbrennermotor ab 2035 beschlossen. Arrivierte und neue Hersteller drängen bereits jetzt mit elektrischen Fahrzeugen auf den Markt, auch wenn die Verfügbarkeit derzeit noch gering und die Lieferzeiten lange sind. Zudem gewinnen städtische Flächen immer mehr an Wert und mit diesem begrenzten Gut ist sorgfältig umzugehen. In Wien beispielsweise war 2020 der Anteil an Nicht-Wiener Kennzeichen außerhalb der flächendeckenden Parkraumbewirtschaftung im 11. Bezirk bei Durchschnittlich 18%, in Spitzenzeiten bei ca. 40%. (Magistrat der Stadt Wien, MA 18, 2020) Als Reaktion auf die Pendlerbewegung wurden mit 1. März 2022 im gesamten Wiener Stadtgebiet flächendeckend Kurzparkzonen in allen 23 Wiener Gemeindebezirken eingeführt und die Bezirke Simmering, Hietzing, Floridsdorf, Donaustadt und Liesing kamen hinzu. Somit gilt nun eine einheitliche Parkraumbewirtschaftung in Form eines Parkpickerls für jeden Bezirk. Fahrzeughalter können ein Parkpickerl für den Bezirk erwerben, in dem diese gemeldet sind (Voraussetzung ist ein Wiener Kennzeichen). Außerhalb des eigenen Bezirks müssen Besitzer von Parkpickerl sowie generell alle anderen Fahrzeughalter ohne Parkpickerl stundenweise Parkscheine erwerben, um ihr Fahrzeug im öffentlichen Raum abstellen zu können.

Hintergrund und Ziel dieser politischen Maßnahme ist es, mehr freie Parkplätze für die Wiener zur Verfügung zu stellen, das Verkehrsaufkommen (u.a. nimmt der sog. Parkplatzsuchverkehr ab) in den dicht bebauten Bereichen der Stadt zu reduzieren sowie den Klimaschutz voranzutreiben und die Lebensqualität der Bevölkerung durch neue Nutzungsmöglichkeiten der Parkflächen zu verbessern. (Stadt Wien, 2021) Aufgrund der veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen und des dadurch weiter gestiegenen Mangels an Kurzparkstellplätzen – insbesondere für Pendler – ergeben sich eine Reihe von Herausforderungen, aber durchaus auch Chancen, auf diese Entwicklungen zu reagieren. Durch die Ausweitung der Kurzparkzonen auf das gesamte Wiener Stadtgebiet, ist es zu einer Verschiebung der parkenden Fahrzeuge von der Straße in die vorhandenen Garagen in Wien gekommen, da pendelnde Nicht-Wiener nun nicht mehr in

Kurzparkzonen parken können. Es stehen nun in den Außenbezirken zwar deutlich mehr Kurzparkplätze am Straßenrand zur Verfügung, die bestehenden Wiener Parkgaragen sind hingegen übermäßig ausgelastet, sodass Parkplatzsuchende zu bestimmten Zeiten kaum noch einen Stellplatz für ihr Fahrzeug finden. Dies liegt auch daran, dass es im Zuge der Einführung des flächendeckenden Parkpickerls von Seiten der Stadt Wien kaum Bemühungen gab, an den Stadtgrenzen oder anderen wichtigen Verkehrsknotenpunkten innerhalb der Stadt zusätzliche Parkinfrastruktur zu schaffen.

Laut eines Artikels in Der Standard heißt es bereits Anfang März, dass sich seit Start des Parkpickerls mit 1. März 2022 die Zahl von Kurzparkern an einzelnen Park-and-Ride-Standorten um bis zu 25 % erhöht hat. Tausende Stellplätze auf der Straße blieben hingegen frei. Vor allem bei Pendlern bedarf es einer Umplanung, weshalb die Nachfrage nach Parkplätzen bzw. Garagenplätzen vor allem am Stadtrand stark anstieg. (Krutzler, 2022)

Ein verstärkter Ausbau der öffentlichen Verkehrsverbindung sowie gut durchdachte Sharing-Konzepte wären wünschenswert. Ob der genannte Anstieg an Auslastung in Garagen langfristig bestehen bleibt, kann derzeit nicht gesagt werden. In Hinblick auf die genannten Trends ist es jedoch kaum vorstellbar.

Beispiel Berlin – Aufhebung der Stellplatzverpflichtung

Als Beispiel für eine zukunftsweisende Veränderung kann die Stadt Berlin herangezogen werden. In der Berliner Stellplatzsatzung sind keine Pflichtstellplätze mehr zu errichten. Ausnahme ist eine kleinere Anzahl für schwer gehbehinderte Menschen bzw. Rollstuhlfahrer. Ansonsten sind verpflichtende Stellplätze nur mehr für Fahrräder zu schaffen. Dies bringt Vor-, aber auch Nachteile mit sich. Zum einen wird durch die reduzierte Schaffung von Stellplätzen auch weniger PKW-Besitz und PKW-Verkehr induziert, wodurch im Wohnbauwesen Kosten eingespart werden können. Auf der anderen Seite könnte die Vorgabe mancherorts zu Überlastungen im öffentlichen Parkraum kommen und es fehlt der Stadt der Hebel, Alternativen im Abtausch von Pflichtstellplätzen zu schaffen. Somit sind die Projektentwickler weitgehend befreit, sich an den Mobilitätskosten der zukünftigen Nutzer zu beteiligen.

1.2 Richtlinien & Gesetze

Wenn man über die Zukunft von Garagen und Stellplätzen nachdenkt, gibt es neben den bereits erwähnten Einflussfaktoren auch den großen Themenblock der Richtlinien und Gesetze. Kein unwesentlicher Faktor – legt er doch den Spielraum und die Grenzen des derzeit Möglichen fest. Bauordnung für Wien und Wiener Garagengesetz 2008 In Österreich gelten neun verschiedene Bauordnungen, welche keine einheitlichen Regelungen von Stellplätzen beinhalten.

In Wien bildet die Rechtsgrundlage für die Stellplatzverpflichtung das Wiener Garagengesetz 2008. Hier wird definiert, dass bei Neu- und Zubauten sowie Änderung der Raumwidmung oder Raumteilung eine Stellplatzverpflichtung entsteht (§ 48 Abs 1 WGarG 2008). Der Stellplatzverpflichtung kann entweder in Form einer

- »Naturalleistung (Pflichtstellplatz) oder
- »der vertraglichen Sicherstellung eines Stellplatzes außerhalb des Bauplatzes im Umkreis von ca. 500 Metern oder
- »mittels der Entrichtung einer Ausgleichsabgabe nachgekommen werden. (Die Baupolizei verlangt jedoch detaillierte Nachweise, dass Pflichtstellplätze oder Sicherstellungen in der Umgebung nicht realisierbar sind, bevor Ausgleichsabgaben zugelassen werden.)

Derzeit wird in Wien im Wohnungsneubau die Schaffung von einem Stellplatz je 100 m² Wohnnutzfläche vorgegeben.

Für räumlich begrenzte Teile des Stadtgebietes kann der Bebauungsplan besondere Anordnungen über das zulässige Ausmaß der Herstellung von Stellplätzen festlegen und den Umfang der Stellplatzverpflichtung bis zu 90% verringern (Stellplatzregulativ gemäß § 5 Abs 4 lit b Bauordnung für Wien). Auch kann im Bebauungsplan eine Anordnung über die Art, in der

die Stellplatzverpflichtung zu erfüllen ist und die Zulässigkeit und das Ausmaß von Garagengebäuden sowie von Stellplätzen im Freien treffen.

Eine Reduktion der Stellplatzverpflichtung (§ 48 WGarG 2008) ist nur dann zulässig, wenn durch den Gemeinderat im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan die Stellplatzreduktion festgelegt wird (z. B. auf Grund von Neu- und Zubauten im Rahmen einer besonders guten Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln). (Wirtschaftskammer Wien, 2021)

Raumplanungsverträge

Als Ergänzung zur hoheitlichen Raumplanung, sehen mittlerweile alle Landesraumordnungsgesetze die Möglichkeit vor, privatrechtliche Raumplanungsverträge abzuschließen. Die Reichweite der jeweiligen Verträge sowie der praktische Einsatz unterscheidet sich hier jedoch stark von Bundesland zu Bundesland. (Madner/Mayr/Grob, 2020)

In Wien wurde die Möglichkeit zum Abschluss privatrechtlicher Raumordnungsverträge, die sogenannten Städtebaulichen Verträge, mit Inkrafttreten der Novelle LGBI 2014/25 mit 16.07.2014 eingeführt. Durch den Abschluss von Städtebaulichen Verträgen sollen insbesondere die folgenden Planungsziele verwirklicht werden:

- »Unterstützung der Verwirklichung der 17 Planungsziele gemäß § 1 Abs 2 Wiener BO;
- »die Vorsorge ausreichender Flächen für erforderlichen Wohnraum, Arbeits- und Produktionsstätten; sowie
- »die Beteiligung der Grundeigentümer an Kosten für Infrastruktur. (§ 1a Wiener BO)

Mithilfe eines städtebaulichen Vertrags können zwar Maßnahmen wie Verkehrskonzepte zur Forcierung des Fahrradverkehrs, Minimierung des Autoverkehrs sowie zur Umsetzung von E-Ladestationen vereinbart

(Gabriel, 2021), eine Reduktion von Pflichtstellplätzen kann darunter aber nicht subsumiert werden.

Stellplätze im Wohnungseigentum

Während Gebäude im Allein- oder Miteigentum – unter Einhaltung der jeweiligen Rechtsnormen – nach Belieben der jeweiligen Eigentümer genutzt werden können, ist dies bei Gebäuden, an denen Wohnungseigentum begründet wurde, komplizierter. Durch Einräumung von Wohnungseigentum entsteht dem jeweiligen Miteigentümer einer Liegenschaft das dingliche Recht, das ihm zugeordnete Wohnungseigentumsobjekt ausschließlich zu nutzen. (§ 2 Abs 1 Wohnungseigentumsgesetz 2002, auch WEG 2002) Diese Nutzungsmöglichkeit wird unter anderem durch die jeweilige Widmung des Wohnungseigentumsobjekts im Wohnungseigentumsvertrag beschränkt. Wohnungseigentumsobjekte können neben Wohnungen auch sonstige selbständige Räumlichkeiten, etwa Lagerräume, oder eben auch Abstellplätze für Kraftfahrzeuge sein. (§ 2 Abs 2 WEG 2002) Durch die Begründung von Wohnungseigentum kann unter bestimmten Voraussetzungen somit auch an einer Bodenfläche ein ausschließliches Nutzungsrecht erworben werden.

Während eine Wohnung entweder als Wohnraum oder als Geschäftsräumlichkeit, aber auch gemischt gewidmet sein kann (Hausmann in Hausmann/Vonkilch, Kommentar österreichisches Wohnrecht – WEG4 (2017) § 2 WEG Rz 8a), ist ein Abstellplatz für ein Kraftfahrzeugeine – etwa durch eine Bodenmarkierung – deutlich abgegrenzte Bodenfläche, die ausschließlich zum Abstellen eines Kraftfahrzeugs gewidmet und dazu nach ihrer Größe, Lage und Beschaffenheit geeignet ist. (§ 2 Abs 2 S 4 WEG 2002)

Möchte der Wohnungseigentümer die Widmung seines Wohnungseigentumsobjekts ändern, müssen die Voraussetzungen des § 16 Abs 2 WEG 2002 zur Änderung eingehalten werden, anderenfalls eine eigenmächtige und dadurch rechtswidrige Widmungsänderung vorliegt. Eine Änderung der Widmung ist grob gesagt jedes Abweichen von der im WE-Vertrag spezifizierten Verwendungsart, sodass der Begriff der Widmungsänderung grundsätzlich weit auszulegen ist. (Verweijen, 2003) Die im Wohnungseigentumsvertrag festgelegte Widmung

kann im Nachhinein nur durch die (konkludente) Zustimmung bzw. den (konkludenten) Verzicht sämtlicher Miteigentümer oder durch das Gericht gemäß § 52 Abs 1 Z 2 WEG 2002 abgeändert werden. (Hausmann in Hausmann/Vonkilch, Kommentar Österreichisches Wohnrecht - WEG4 (2017) § 2 WEG Rz 8.)

Eine Widmungsänderung bei Stellplätzen scheidet idR aber aus, weil dadurch auch die Tauglichkeit des Stellplatzes als Wohnungseigentumsobjekt wegfallen würde. (Prader, WEG5.12 § 2 (Stand 13.10.2021, Manz Wohnrecht) Um die Wohnungseigentumstauglichkeit von Stellplätzen daher auch bei einer baulichen und rechtlichen Widmungsänderung in bspw Lagerräume oder ähnliches beizubehalten, müsste bereits nach dem WEG 2002 eine alternative Nutzung von Bodenflächen als Wohnungseigentumsobjekt zulässig sein. Zusätzlich müsste der Wohnungseigentumsvertrag (oder eine andere Vereinbarung zwischen den Miteigentümern) eine alternative Nutzung ausdrücklich vorsehen.

Befinden sich die Stellplätze nicht im Wohnungseigentum, sondern sind diese Allgemeinfläche, wäre eine alternative Nutzung der Stellplätze einfacher, sofern bspw die Fläche an Dritte vermietet wird. Dies könnte von der Hausverwaltung als Vertreterin der Eigentümergemeinschaft im Rahmen der ordentlichen Hausverwaltung entschieden werden und fließen die Einkünfte auch der Wohnungseigentümergemeinschaft zu. (OGH RS0013564) Eine Vermietung an Mit- und Wohnungseigentümer ist hingegen eine Angelegenheit der außerordentlichen Verwaltung, weswegen der Abschluss und die Beendigung von Mietverträgen die Zustimmung sämtlicher Wohnungseigentümer erfordert. (OGH 25.11.1997, 5 Ob 2330/96z)

Im praktischen Alltag ein Ding der Unmöglichkeit.

1.3 Unterschiede Stadt - Land

Es liegt auf der Hand, dass Mobilitätskonzepte und die dazugehörige Parkraumbewirtschaftung aufgrund der strukturellen Unterschiede von Stadt- und Landgebieten differenziert betrachtet werden müssen. Das unterschiedliche Mobilitätsverhalten der Bevölkerung ist in Abbildung 4 ersichtlich (Statistik aus 2013/14). Es wird gezeigt, dass je städtischer man wohnt, desto öfters werden die öffentlichen Verkehrsmittel in Anspruch genommen. In Wien waren dies im Untersuchungszeitraum rund 38% der Österreicher, in den peripheren Bezirken lediglich 8%. Aufgrund der kürzeren Wege in der Stadt erhöht sich dort auch der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege auf 25%. In der Peripherie liegt der Anteil bei 15%. (Klimabündnis Österreich, 2013/14)

Abbildung 5 zeigt zudem den Modal Split von 2019 bis 2021 in Wien und damit das Mobilitätsverhalten von Wienern in den letzten drei Jahren. Im Jahr 2020 erlebte das Zu-Fuß-Gehen – auch bedingt durch die Corona-Krise – einen Aufschwung. 37% aller Wege wurden zu Fuß erledigt. Dieses außergewöhnlich hohe Niveau wurde auch im Folgejahr nahezu beibehalten: 35% – also mehr als ein Drittel – all ihrer Wege legten die Wiener 2021 zu Fuß zurück. Ebenso stieg der Anteil der mit dem Rad zurückgelegten Wege im Jahr 2020. Der Öffi-Anteil erholte sich im Vergleich zu 2019 wieder langsam und stieg von 27 auf 30%. Zuvor erlebten die öffentlichen Verkehrsmittel wegen der Corona-Pandemie sehr starke Einbußen beim Modal Split. Wesentlich für die Klimaziele der Stadt Wien ist letztendlich immer die Frage, ob sich beim Anteil des Autofahrens an der Verkehrsmittelwahl der Wiener etwas ändert. Das war 2020 überraschender Weise nicht der Fall. Im zweiten Pandemie-Jahr zeigte sich ein leichter Rückgang von einem Prozentpunkt. Das ist bemerkenswert: Seit dem Jahr 2012 lag der Anteil der Autofahrten am Modal Split ziemlich konstant bei

27%. Erst nach 9 Jahren und einem Extremereignis wie der Covid-19 Pandemie scheint sich daran etwas verändert zu haben. Es bleibt abzuwarten, ob Maßnahmen wie Parkraumbewirtschaftung, Bewusstseinsarbeit und der Ausbau guter Rad- und Fußverkehrs-Infrastruktur diesen Trend fortsetzen können. (Jens, 2022)

Worin liegen die Besonderheiten des ländlichen Raums?
Wie aufgezeigt wurde, gibt es im ländlichen Bereich einen größeren Anteil an motorisiertem



Abb. 5: Wiener Linien (2021), Modal Split 2021

Individualverkehr. Dies ist unter anderem durch die räumlichen Strukturen und dem verringerten Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln begründet. Die Erreichbarkeit ist außerdem ein ausschlaggebendes

Kriterium für die Qualität eines Verkehrssystems und sichert für die Bewohner soziale Teilhabe. Unter „Erreichbarkeit“ wird die Möglichkeit verstanden, an Zielorte, mit einem bestimmten Aufwand (Grad der Erreichbarkeit) zu gelangen und dort auch zu halten/parken. Da dies im ländlichen Raum meist nur mit dem motorisierten Individualverkehr möglich ist, sollten Parkplätze (Stellplätze) so gestaltet werden, dass sie einerseits zu unterschiedlichen Tageszeiten unterschiedlich genutzt werden können und attraktiv sind, andererseits unterschiedliche Nutzungen zulassen. Einkaufen und Anliefern ist am Tag notwendig, hier stehen kurze Wege und eine kurze Parkdauer im Fokus, allerdings sieht es abends anders aus. Am Abend kann dieser für den Tag benötigte Raum nämlich zum Lebensraum werden und sollte nicht weiter als Stellplatz genutzt werden müssen. Nutzungen als Schanigärten/Veranstaltungsorte, aber auch Treffpunkte ohne Konsumzwang sind vorstellbar. So kann die versiegelte Fläche, die abends und nachts einen großen Grad an Leerstand aufweist, doppelt genutzt und keine zusätzlichen Flächen müssen verbaut werden.

Im innerstädtischen Bereich ländlicher Orte könnten Stellplätze in Verbindung mit Begegnungszonen Sinn ergeben. Ein attraktiver Straßenraum kann tagsüber der Warenanlieferung, dem kurzen Einkauf und dem sozialen Austausch dienen. Abends würden Mobilitätsquartiere etwas außerhalb des Stadtkernes (am Land sind die Wege nicht so lang) die Funktion der Erreichbarkeit und des sozialen Austausches in einer verbreiterten und hoffentlich auch verkehrsberuhigten Innenstadt übernehmen. Mobilitätsquartiere des Abends könnten bereits vorhandene Stellplätze des Handels/Gewerbes sein, welche sonst ausschließlich tagsüber genutzt werden. Bei dem Stichwort Begegnungszonen ist darauf hinzuweisen, dass bei diesen Bereichen alle Teilnehmer gleichberechtigt sein müssen und sich die Geschwindigkeit aller Teilnehmer an den langsamsten orientieren sollten – dem Fußgänger. Eine Begegnungszone ist keine Straße, in der das Tempo auf 30 km/h reduziert wurde, sondern eine Raumstruktur, in der untergeordnet auch Autos fahren und eventuell parken können, aber auch Fahrradfahrer, Fußgänger und Bepflanzung Platz finden.

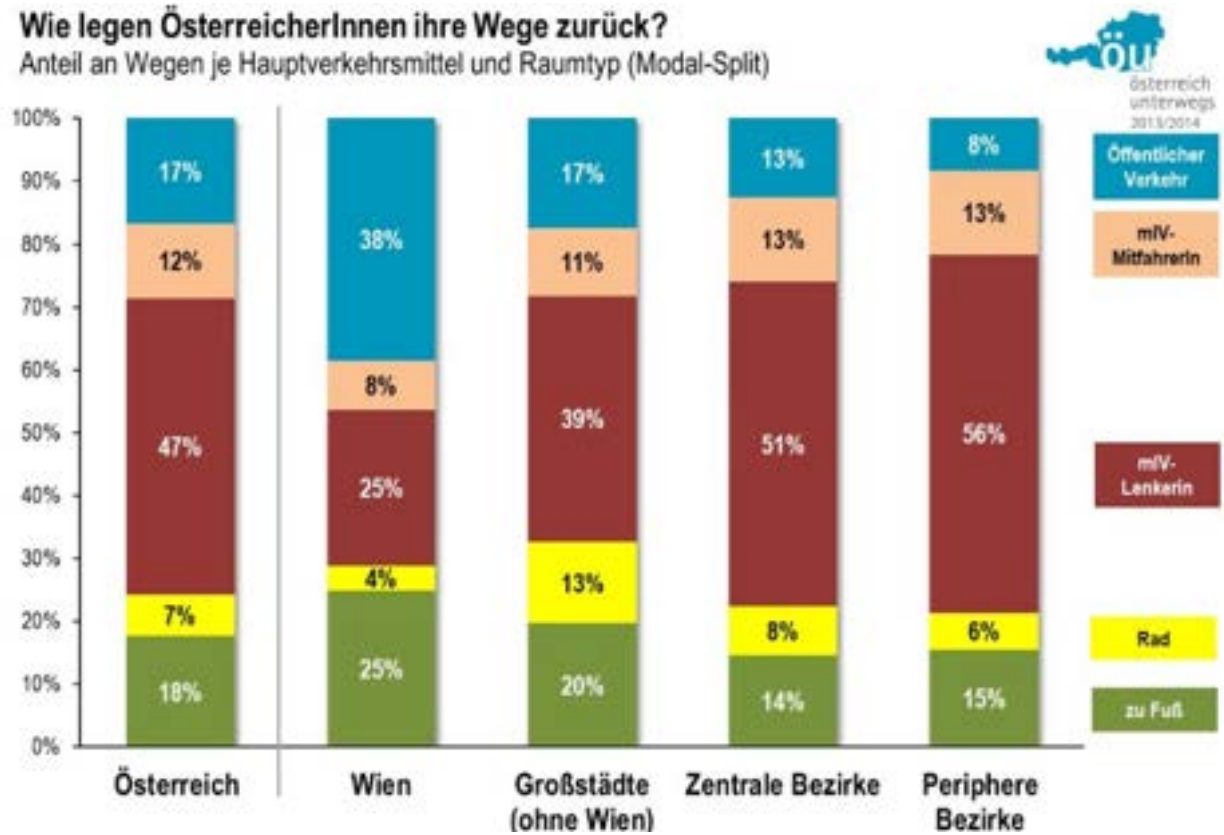


Abb. 4: Klimabündnis Österreich GmbH (2013/14): Wie legen Österreicher ihre Wege zurück - Modal Split nach Raumtypen



2. Bestand

2.1 Status quo

Wie viele Stellplätze zu errichten sind, wird in Österreich durch die jeweiligen Bauordnungen der Bundesländer vorgeschrieben. In Wien bildet, wie eingangs in Kapitel 1.1 beschrieben, das Wiener Garagengesetz 2008 die Grundlage der Stellplatzverpflichtung. Solange Stellplätze gesetzlich gefordert werden, werden solche auch errichtet. In einem Artikel des ORF hieß es 2019, dass in Wiens Parkgaragen bereits viele Plätze leer stehen. Bis zu 30% soll die Leerstandsquote betragen. (ORF.at, 2019) Wie bereits im Kapitel „Trends und Visionen“ erwähnt, stieg jedoch laut einem Artikel in Der Standard aufgrund der flächendeckenden Kurzparkzone in Wien mit März 2022 die Auslastung in Garagen, vor allem bei jenen am Stadtrand und mit guter öffentlicher Verkehrsanbindung. (Krutzler, 2022) Valide Zahlen lassen sich hierfür jedoch derzeit nicht finden.

Vor allem in Wien ist für jüngere Generationen das Kosten-Nutzen-Verhältnis Grund für die Entscheidung gegen den eigenen PKW, da es in der Stadt ein gut ausgebauten Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln gibt sowie ein preislich attraktives Jahresticket angeboten wird. Aufgrund zusätzlicher zukünftiger Entwicklungen, welche teilweise im Beitrag zu „Trends und Visionen“ genannt wurden, sollten schon heute Konzepte für, zumindest teilweise, Umnutzungen, geplant sowie unter anderem das Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln für Pendler und gut funktionierende Sharingkonzepte ausgebaut werden.

Ebenso beschäftigte sich die Arbeitsgruppe mit der Thematik der Parkplätze, welche vor allem im Zuge von großen Einzelhandelsketten oder Einkaufszentren, errichtet werden. Auch diese haben aufgrund dessen,

dass meist keine durchgehende Nutzung stattfindet, Potential für weitere Verwendungsmöglichkeiten (Stichwort Flohmarkt). Nicht-bauliche Konzepte, um derartigen Hitzeinseln entgegenzuwirken, wurden aufgrund des Umfangs im Rahmen der Arbeitsgruppe nicht besprochen. Dennoch finden Sie gelungene bauliche Beispiele dafür, wie mit bestehenden, nicht mehr genutzten Parkflächen, umgegangen werden kann.

Welche Herausforderungen derartige Um- und Nachnutzungskonzepte mit sich bringen und welche Lösungen es bereits gibt, lesen Sie in nachstehenden Beiträgen.

2.2 Um- und Nachnutzungskonzepte

Aufgrund der, in nachfolgendem Kapitel, genannten Gründe setzt sich die Branche mit Konzepten zur gänzlichen oder teilweisen Nachnutzung von Parkbetrieben derzeit noch wenig auseinander. Hier konkurriert der Aufwand zur Umgestaltung mit den alternativen Kosten eines Abbruchs und einer danach möglicherweise einfacheren Neuerrichtung. Für eine Nachnutzung als Wohn- oder Büroraum sind vor allem die Raumhöhen und die Installationen ein Hindernis. Zudem sollte bedacht werden, dass nicht jedes Um- und Nachnutzungskonzept überall sinnvoll ist oder gebraucht wird. Dennoch können nachstehend einige teils geplante, teils bereits erfolgreich umgesetzte Beispiele von Um- und Nachnutzungskonzepten aufgezeigt werden. Die Recherche ergab, dass die Thematik vor allem in Deutschland sehr präsent ist.



Abb.6: Magnus 31 © Wilkin & Hanrath Bauphasen

1. Errichtung von Wohnungen/ Büros / Bildungsbauten etc. (Parkplatzüberbauung, Umbau/ teilweise Abtragung Hochgaragen)

Abriss von Parkebenen- Contipark in Köln - „Magnus 31“

Wie Umnutzung im großen Maßstab aussehen kann, das hat Contipark mit dem bislang einzigartigen Projekt „Magnus 31“ gezeigt. Anfang der neunziger Jahre hatte Contipark das Kölner Parkhaus „Alte Wallgasse“ übernommen. Aufgrund des sich verändernden Mobilitätsverhaltens wurden die 450 Stellplätze in dem über 50 Jahre alten Gebäude mit der Zeit nicht mehr vollständig genutzt. Darum entschied sich Contipark in Zusammenarbeit mit der Stadt Köln zu einer teilweisen Umnutzung des Gebäudes. Nach dem Abriss von mehreren Parkebenen wurden



Abb. 7: Magnus 31 © Wilkin & Hanrath Bauphasen

auf dem Parkhausdach um einen begrünten Innenhof herum 31 Wohnungen von mit einer Größe von 70 bis 200 Quadratmetern errichtet. Das Parkhaus selbst wurde umfassend saniert. Entstanden ist wertvoller Wohnraum in zentraler Innenstadtlage, aber auch ein modernes und gut ausgelastetes Parkhaus. „Magnus 31“ zeigt damit beispielhaft, wie von einer durchdachten Umnutzung alle Beteiligten profitieren können. Das Parkhaus Friesenplatz befindet sich in attraktiver Lage an einem zentralen Kölner Verkehrsknotenpunkt. (Contipark, 2017)



Abb. 8: Magnus 31 © Wilkin & Hanrath Bauphasen

Gröninger Hof in Hamburg

Mitten in der Hamburger Altstadt plant die Genossenschaft Gröninger Hof ein gemischt genutztes Wohnhaus. Dafür soll ein in die Jahre gekommener Parkhauskomplex umgebaut werden: Leben statt Parken, Grünflächen statt Grau, in genossenschaftlicher Organisation und mit sozial verträglicher Vergabepolitik. Duplex Architekten aus Zürich gewannen im Sommer 2021 den Realisierungswettbewerb. (Baunetz, 2021) Wo früher Autos parkten, sollen künftig lebendiges Wohnen, Arbeiten und ein vielfältiges Miteinander stattfinden. Eine gestapelte urbane Landschaft umgeben von viel Grün – alles unter einem Dach im Zentrum der Hamburger Innenstadt. Damit ist die Umnutzung des Parkhauses viel mehr als nur die Konversion einer Bestandsstruktur, sondern vor allem zeitgemäßer Ausdruck des gesellschaftlichen und

ökologischen Wandels. Die Typologie traditioneller Hamburger Kontorhäuser mit ihren schmalen Innenhöfen wird aufgegriffen und mit der Idee eines lebendigen Grünraumes, der sich als sorgfältig gestaltete Dach- und Terrassenlandschaft aus dem Gebäudeinneren entwickelt, gepaart. Das offene EG bindet den öffentlichen Straßenraum ein, heißt Besucher und Bewohner gleichermaßen willkommen. „Die Krönung“ des Gröninger Hofes bildet die großzügige Dachlandschaft mit weiteren Gemeinschaftsnutzungen wie Waschküche, Sauna- und Fitnessraum, dem Dachgarten mit Spielplatz und Beeten. (Duplex Architekten AG, 2021)

Nachverdichtung durch Parkplatzüberbauung

Ein konsequent nachhaltiger Ansatz betreffend bestehender Parkplätze ist deren Nachverdichtung. So werden bereits versiegelte Flächen doppelt genutzt, zum einen als Parkfläche wie bisher, zum anderen als Lebens- bzw. Arbeitsraum. Da bebaubare Oberflächenpotentiale bekanntlich begrenzt sind und es das Ziel sein muss, die zusätzliche Oberflächenversiegelung so minimal wie möglich zu halten, ist eine vielversprechende und nachhaltige Lösung die Nachverdichtung. Für eine Nachverdichtung eignen sich nicht nur Bestandsgebäude, sondern auch bereits existierende versiegelte Parkflächen vor Supermärkten, Möbelhäusern und Baumärkten. Da Parkplätze im städtebaulichen Kontext sogar meist als Missstand in der Stadtentwicklung wahrgenommen werden, wäre die Nutzung des Luftraums über diesen Stellplätzen mit leistbarem Wohnraum ein begrüßenswertes Konzept, um die Umwelt zu schonen und in Kombination mit bereits existierenden grünen Konzepten, wie nachhaltigen Fassaden, die bereits existierenden Hitzespots zu entschärfen und zu vorbildlichen Puzzlesteinen einer Gesellschaft zu machen. Somit könnten Parkplätze einen wichtigen Beitrag zur Lösung von sozialökonomischen und ökologischen Problemen leisten. Sie schaffen günstigen Wohnraum, werden Teil einer nachhaltigen Energieversorgung und reduzieren die Überhitzung von besiedelten Gebieten. Ein weiterer Vorteil dieser Nachverdichtung wäre auch die bereits vorhandene Infrastruktur. So ließen sich Angebote wie Carsharing, E-Ladestationen und Fahrradstellplätze hier leichter verwirklichen.

Parkplatzüberbauung Dantebad in München

Als gelungenes Beispiel für Nachverdichtung mit Modulbauweise dient ein Münchner Projekt. Wohnraum ist in München besonders knapp und teuer, weshalb der Stadtrat im März 2016 das Wohnungsbaufortprogramm „Wohnen für alle“ beschloss. Das erste Projekt wurde von Florian Nagler Architekten für die GEWOFAG realisiert: 100 Kleinwohnungen für Flüchtlinge und Wohnungslose. Entworfen wurde für das 4.2000 m² große Areal in der Homerstraße ein knapp 110 Meter langer und rund 12 Meter tiefer viergeschossiger Holzhybridbau mit einer nach Süden orientierten Laubengängerschließung. Das Besondere daran ist, dass das Gebäude aufgeständert wurde, und zwar über einem bestehenden Parkplatz, der aufgrund der Konstruktion weiterhin genutzt werden kann. Den Architekten gelang es durch eine Schräganordnung von 111 Stellplätzen 107 zu erhalten. Die Anordnung der Parkplätze gibt den Gebäuderaster vor. Zusätzliche Begegnungsmöglichkeiten außerhalb der Wohnungen bieten die Gemeinschaftsräume, wie ein „Waschcafé“ und ein begehbare Dach. (Bauwelt, 2017)



Abb. 9: Dantebad © Stefan Müller-Naumann

Parkplatzüberbauung in Regensburg

Die Bayerischen Staatsforsten als Bauherr haben in der Tillystraße in Regensburg ein Wohnhaus in Holzbauweise errichtet. Das 4-geschossige Gebäude wurde auf dem ehemaligen Parkplatz in Skelettbauweise mit Baubuche und Massivholz-Wänden erstellt. Insgesamt sind 33 neue Wohnungen mit einer Wohnfläche von zusammen über 900 Quadratmetern entstanden. Die ehemaligen Parkplätze stehen in der Tiefgarage zur Verfügung. Die Bewohner können dagegen direkt unter dem aufgeständerten Gebäude im Erdgeschossbereich parken. Durch die Überbauung und innerstädtische Nachverdichtung des ehemaligen Parkplatzes entsteht dringend benötigter Wohnraum, ohne jedoch neue Flächen zu erschließen und zu versiegeln. Das begrünte Dach dient allen Bewohnern als Treffpunkt und Erholungsort. Das auf Stelzen stehende Gebäude wurde mit einer karbonisierten Holzschalung aus heimischem Fichtenholz verkleidet. Die ursprünglich aus Japan stammende Technik des Verkohlens führt zu einer langlebigen Holzfassade mit sehr geringen Unterhaltskosten. (Informationsverein Holz, 2021)



Abb. 10: Wohnhaus © Bayerische Staatsforsten

2. Lagerräume, auch stationär als Anhänger möglich (siehe Beispiel APCOA im Kapitel „Neubau“)

3. Fassaden berücksichtigen - Klettermöglichkeit bzw. Kletterwände (Hochgarage)

4. Kulturelle Umnutzung (Galerien, Installationen, Theater etc.)

Treffpunkt Parkplatz

Die temporäre Nutzung brachliegender Parkflächen ist eine vielversprechende Möglichkeit, leerstehende Stadträume zu beleben. Im Zuge des Concéntrico Festivals werden jährlich an verschiedenen Orten in der spanischen Stadt Logrono temporäre Installationen aufgebaut, die genau dieses Potenzial untersuchen und Möglichkeiten aufzeigen. Im Rahmen der letztjährigen Veranstaltung bespielte das tschechische Architekturbüro KOGAA mit ihrem „Circo Aéreo“ eine ungenutzte Parkplatzfläche und verlieh dem Platz eine neue Vitalität. Die Architekten positionierten auf einer Holzkonstruktion weiße Luftpolster. Die kreisförmige Anordnung der vier Meter hohen Konstruktion ließ im Inneren einen

Raum entstehen, der als Aufenthaltsraum und auch als Ort für Veranstaltungen fungierte. An drei Stellen konnte man in das Innere der Installation gelangen. Die Durchgangshöhe lag bei etwa 1,50 m, sodass in den neu geschaffenen Raum wahrhaftig eingetaucht werden musste. Tagsüber diente die Installation als Schattenspender, abends dann als Lichtquelle und Leinwand. So entstand ein attraktiver Kommunikationsraum und Treffpunkt mit hoher Aufenthaltsqualität. In die Holzkonstruktion integrierte Sitzgelegenheiten luden zudem zum Verweilen ein. (architektur Fachmagazin, 2021)



Abb. 11: Circo Aéreo © Kubicek Fotos



Abb. 12: Circo Aéreo © Kubicek Fotos



Abb. 13: Circo Aéreo © Kubicek Fotos

5. Dachgärten

Als Beispiel kann ein Nachbarschaftsgarten auf der WIPARK Garage in der Windmühlgasse im 7. Wiener Gemeindebezirk genannt werden. Mit 2.000m² zählt er mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem der Größten Europas. Das Besondere ist, dass es sich um einen kollektiv bewirtschafteten Gemeinschaftsgarten handelt, welcher 12 Monate im Jahr von engagierten Bezirksbewohnern bewirtschaftet wird. (Stadt Wien, 2019)

6. Soziale Nutzung des Dachs oder einiger Geschosse von Hochgaragen (Kinderspielplätze, Sportstätten, Flohmärkte, Bars etc.)

7. Flohmärkte - Parkplatz-Nutzung auch an Sonntagen (z.B. bei Kaufhäusern, Supermärkten, etc.)

Als Beispiel kann ein Wiener Projekt genannt werden,

und zwar der Riesen-Flohmarkt Wienerberg im 10. Wiener Gemeindebezirk, welcher am Parkplatz einer Supermarktkette jeden Sonntag stattfindet.

8. Logistik- / Lieferzentrale (Tiefgaragen)

Tiefgaragen könnten als Annahmestelle für Pakete dienen, sei es für Privat- oder Geschäftskunden. Die Herausforderung wäre dabei jedoch die Raumhöhe, welche eine Zufahrt für Zustellfahrzeuge (Kastenwagen) meist unmöglich macht. Da im städtischen Bereich die letzte Meile jedoch oftmals bei der Zustellung schwieriger zu bewältigen ist, könnte u.a. auch auf Lastenräder gesetzt werden und wäre vor allem für kleinere Pakete ein sinnvolles Konzept.

9. Rechenzentren (Tiefgaragen)

10. Nachgastronomie - Clubs / Discos / Bars (Tiefgaragen)

11. Urban farming, z.B. Anbau von Speisepilzen (Tiefgarage)

Für die Zucht von Speisepilzen benötigt man einen Raum mit Temperaturen zwischen 10 und 18 Grad. Eine Garage oder eine Waschküche sind demnach ideale Standorte. Schwankungen zwischen Tag und Nacht sind durchaus erwünscht. Im Raum darf es aber auch dunkel oder dämmrig sein, denn Pilze brauchen nur wenig oder kein Licht. Für die Zucht empfiehlt sich ein Gewächshaus. (WELT.DE, 2013) Zwei französische Unternehmer haben sich dies in Paris zunutze gemacht und ein unterirdisches Bio-Farm Konzept entwickelt. La Caverne bietet unterschiedliche Speisepilze, Endiviensalat sowie Microgreens an und stellt diese auch per Fahrrad auf Bestellung zu. (La Caverne, 2017) Ebenso kann ein Beispiel in Sydney genannt werden, wo in der Tiefgarage des EY-Gebäudes von der Firma Cultivate im Rahmen eines Pop-Ups für EY-Mitarbeiter diverse Kräuter, Salate, etc. angeboten werden. (ptc. consultants, 2018)



Abb. 14: Urban Farm Car Park © Henry Li

2.3 Herausforderungen bei der Umsetzung

Aus Sicht des Planers

Allgemein

Herkömmliche Garagen im Bestand eignen sich nur bedingt für eine Vielzahl von Nachnutzungen, da aufgrund ihrer Raumhöhe und Konzeption nur untergeordnete Funktionen möglich sind. Die schlechten bis nicht vorhandenen Belichtungsverhältnisse der tiefen bzw. unterirdischen Baukörper bieten auch wenig Aufenthaltsqualität. Nichtsdestotrotz lässt sich Raum für alternative Mobilitätsformen und Funktionen, die keinen ständigen Personenaufenthalt benötigen, schaffen. Die große Flexibilität wegen der Stützenstruktur ermöglicht eine variable Aufteilung des Innenraums für neue Zwecke. Bei unterirdischen Geschoßen spielt die darüberliegende Bebauung eine entscheidende Rolle. Bei fehlender Überbauung können Deckendurchbrüche zur Belichtung und Belüftung eingeschnitten werden, welche bei einer Überbauung nicht möglich wären.

Aus heutiger Sicht stellen Um- und Nachnutzungskonzepte eher die Ausnahme dar und werden selten realisiert.

Technik

Die einfachsten Lösungen lassen sich mittels Gitterwände und Aufputzinstallationen realisieren. Zu beachten dabei sind mögliche Folgeauswirkungen der neuen Nutzungen, beispielsweise einen erhöhten Luftwechsel, höhere E-Kapazitäten, höhere statische Anforderungen, usw. Luftkanäle und Versorgungsleitungen können auch an den Wänden, in Vorsatzschalen bzw. zwischen Unterzügen geführt werden.

Baurecht

Jede Raumwidmungsänderung ist auch mit einem baurechtlichen Verfahren verbunden. Für jede Nutzung gelten andere Anforderungen, die zu berücksichtigen sind. Eine Auflassung von PKW-Pflichtstellplätze ist derzeit auch nicht ohne weiteres möglich. Die Eigentumsverhältnisse sind vor Projektbeginn zu klären, da jeder (Mit-)Eigentümer sein Einverständnis geben muss.

Brandschutz

Positiv zu bewerten ist die meist gute brandschutzmäßige Abschottung zu anderen Bauteilen und Geschoßen. Die internen Brandschutzmaßnahmen und Fluchtwege müssen hingegen sorgfältig geprüft werden, da sie in der Regel ohne zusätzliche bauliche Maßnahmen selten adaptionsfähig sind. Zusätzliche Rauchableitungsöffnungen wären bei einer Unterteilung in mehrere Räume notwendig.

Bauphysik

Durch die ggf. klimatischen Veränderungen im Innenbereich sind Anpassungen an der äußeren Gebäudehülle der Garage nicht auszuschließen. Garagen werden nicht beheizt geplant und so verfügen sie über keine ausreichende Wärmedämmung an der Außenwand, um den Taupunkt unter Kontrolle zu halten und Kondensat zu vermeiden.

Pendlerbewegung bei Garagenbelegung

Wien gilt seit jeher als das kulturelle und insbesondere auch ökonomische Zentrum Österreichs. Durch die EU-Osterweiterungsrunden der Jahre 2004 bis 2013 ist Wien immer stärker auch in das Zentrum Europas gerückt und zu einem wichtigen Wirtschaftsstandort für viele große internationale Unternehmen und Organisationen geworden. Wien hat sich somit zu einem attraktiven Wirtschaftsstandort innerhalb Europas entwickelt, dessen Einzugsphäre längst nicht an den Grenzen Halt macht, sondern gerade auch für die östlichen Nachbarstaaten Österreichs – insbesondere als Anbieter vieler Arbeitsplätze – von hoher Relevanz ist.

Dementsprechend verwundert es nur wenig, dass Wien ebenfalls eine Vielzahl an Arbeitskräften anzieht, die außerhalb der Stadtgrenzen leben. Die dadurch entstehenden Pendlerströme haben in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen, was zu Problemstellungen und auch zu Nutzungskonflikten um öffentlichen Raum innerhalb der Stadt führen kann.

Als Pendler werden jene Personen (unselbstständig Beschäftigte) bezeichnet, deren Arbeitsort außerhalb ihres Wohnbezirkes liegt und somit bei Aufsuchen des Arbeitsortes eine politisch-administrative Grenze überschritten werden muss. (Scheiner, 2016) Entsprechend dieser Definition gelten beispielsweise aus Sicht des 9. Wiener Gemeindebezirks sowohl all jene Arbeitnehmer als Pendler, die aus den Bundesländern oder auch aus dem Ausland zum Arbeiten in den Alsergrund kommen, aber auch Einpendler aus dem 2. Wiener Gemeindebezirk.

Von den knapp 674.000 unselbstständig Beschäftigten in Wien, kommen über 180.000 Personen von außerhalb der Stadtgrenzen Wiens, nicht einmal ein Drittel davon nutzt öffentliche Verkehrsmittel zur Anreise, es pendeln also täglich über 120.000 Fahrzeuge nach Wien ein (Seisser, 2016) und diese wollen auch abgestellt und geparkt werden.

Dieser Umstand führt dazu, dass, wie bereits im Beitrag zu „Trends und Visionen“ sowie eingangs im Kapitel 1.1 erwähnt, die Parksituation der Stadt Wien sehr angespannt ist und oftmals zu wenig öffentlicher

Parkraum für die Autofahrer zur Verfügung steht.

Wichtig wäre in diesem Fall der Ausbau von öffentlichen Verbindungen zwischen dem Wiener Umland und der Stadt sowie zusätzliche gut durchdachte Mobilitätskonzepte.

Richtlinien und Gesetze

Ob bestehende Stellplätze auch alternativ genutzt werden können, ist immer abhängig von den jeweiligen bestehenden Eigentumsverhältnissen am Gebäude bzw. an der Fläche: Während im Alleineigentum grundsätzlich frei verfügt werden kann und „nur“ die allgemeinen Bestimmungen, wie etwa bau- und gewerberechtliche Regelungen, zu beachten sind, ist im (schlichten) Miteigentum im Regelfall die Zustimmung sämtlicher (schlichten) Miteigentümer erforderlich. Kompliziert wird es, wenn auf der Liegenschaft Wohnungseigentum begründet wurde und die Stellplätze selbständige Wohnungseigentumsobjekte sind (mehr dazu in Kapitel 1.2).



3. Neubau

3.1 Status quo

Im Unterschied zu Bestandsgaragen gibt es ein ungemein größeres Potenzial bei neu geplanten Garagen und Parkflächen, diese zukunftsfit zu gestalten und schon beim Errichtungszeitpunkt über ein zweites Leben dieser nachzudenken. Trotzdem konnte festgestellt werden, dass derzeit bei Bestandsgaragen intensiver an Um- und Nachnutzungskonzepten gearbeitet wird als bei Neubauten. Warum ist das so? Weil eine bereits errichtete Garage, die einen hohen Leerstand aufweist, Kosten verursacht. Damit erhöht sich hier der Handlungsdruck auf die Beteiligten. Dieser fehlt bei der Planung von Neubauten. In Österreich gibt es keine länderübergreifenden Forderungen oder Bestrebungen, Nachnutzungskonzepte mitzudenken und die Erkenntnisse in die Planung und Umsetzung einfließen zu lassen. Daher ist der Anteil jener Parkflächen, die heute gebaut werden und in Zukunft mit vertretbarem Aufwand und vor allem ohne Abriss vielerlei Nutzungen zugeführt werden können, überschaubar.

Betrachtet man jedoch den Status quo des Mobilitätsmanagements, so gibt es beispielsweise in Wien bereits vielfältige Überlegungen, die die Zukunft von Garagen vor dem Bau mitplanen.

Veränderte Rahmenbedingungen im Wohnbau und neue Herausforderungen für die Klimawende, erfordern ganz neue Mobilitätszugänge und Lösungen. Es reicht nicht aus, den Bauplatz mit PKW-Stellplätzen auszustatten. Es herrschen unterschiedlichste Mobilitätsbedürfnisse vor, die bei den zukünftigen Bewohnern auch diverse Nutzungsmöglichkeiten voraussetzen. Deshalb ist es wichtig, bei Neubauvorhaben mit maßgeschneiderten Mobilitätskonzepten auf die Bedürfnisse der Bewohner einzugehen. Dabei ist es notwendig, möglichst frühzeitig die entsprechenden Weichen zu stellen, um auch

die räumlichen und finanziellen Rahmenbedingungen für solche Angebote bereitstellen zu können. An der Schnittstelle zwischen Wohnbauträgern und der Verwaltung hat sich in Wien das Kümern um das Thema „Mobilitätsmanagement“ bewährt. An der Drehscheibe zwischen Stadt, den Projektentwicklern und Mobilitätsdienstleistern versucht die UIV (Urban Innovation Vienna) - im Auftrag der Stadtteilplanung tätig zu sein und die Rahmenbedingungen für neue Mobilitätsangebote mitzugestalten. Dabei gilt - die Art der Angebote und deren Dimensionierung in Mobilitätskonzepten zu konkretisieren (meist durchgeführt von Planungsbüros), die räumliche und finanzielle sowie organisatorische Umsetzung in Wettbewerben, städtebaulichen Verträgen u.a. abzusichern und letztlich deren Umsetzung zu monitoren und zu evaluieren. So gelingt es, dass in den meisten größeren Stadtentwicklungsgebieten Wiens, neue Mobilitätsangebote mitgedacht werden. Durch Begleitforschung diverser Programme und Projekte sowie der Abwicklung einer Förderung des Wiener Ökostromfonds im Sharing - Bereich (innovative energieeffiziente Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau) konnte viel Know-How aufgebaut werden und das Wissen dazu an zahlreiche Bauträger weitergegeben werden. Je diverser das Angebot und je besser es von Beginn weg kommuniziert wird, desto eher wird es angenommen und reduziert die Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr. Rückgrat aller Angebote ist aber immer noch die Anbindung an den öffentlichen Verkehr und die hohe Nutzungsvielfalt im Quartier (Stichwort „Stadt der kurzen Wege“). Eine Übersicht an möglichen Mobilitätsmanagementmaßnahmen finden sich im Leitfaden Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau: Übersicht und Planungsempfehlungen für Wohnbauvorhaben in Wien. (Stadt Wien, 2019)

Bei diesen Konzepten ist vordergründig nicht die Umnutzung einer Garage angesprochen, sondern eine möglichst lange Nutzung der Flächen durch intelligente Planung und Förderung von alternativer

3.2 Um- und Nachnutzungskonzepte

Das Mobilitätsverhalten unserer Gesellschaft ist im stetigen Wandel. Vor allem durch die in die Öffentlichkeit gerückte Klimakrise ändert sich unsere Einstellung beim Thema Individualverkehr. Eines ist sicher, die Art wie, wie oft und mit welchen Mitteln wir uns in Zukunft von A nach B bewegen, ändert sich. Daher müssen auch die bedienenden Elemente dieser Mobilität, in unserem Fall Garagen und Parkflächen dieser Änderung unterzogen werden. Ausgehend von einer zukünftig sinkenden Nachfrage nach PKW-Stellplätzen in Garagen finden sich nachstehend einige Ideen für Nachnutzungen, deren Berücksichtigung sich später lohnen kann. Viele der Punkte sind aus sozialer und ökologischer Sicht essenziell, aus wirtschaftlicher Sicht jedoch anfangs noch nicht darstellbar. Es ist allerdings wie bereits erwähnt unerlässlich, schon in der Planung weit über die Erstnutzung des Bauwerks hinauszudenken und alle Hindernisse, die eine zukünftige Umnutzung erschweren oder unmöglich machen kann, erst gar nicht zu planen und zu bauen. Nachfolgend werden exemplarisch Um- und Nachnutzungskonzepte aufgezeigt, welche in drei Kategorien eingeteilt sind: realistische, kreative und utopische Ansätze. Es ist wichtig, die gesamte Bandbreite zuzulassen, denn was heute utopisch ist, könnte in naher Zukunft schon notwendig sein. Welche Herausforderung diese Denkweise mit sich bringt, wird im nächsten Kapitel behandelt. Außerdem wird ein realisiertes Projekt und ein konzeptioneller Ansatz zur Um- und Nachnutzung aufgezeigt.

Mobilität. Auch dieser Ansatz hat seine Berechtigung, um das Bauwerk möglichst lange effizient zu nutzen und keine zukünftigen Leerstände zu produzieren.

- Exemplarische Um- und Nachnutzungskonzeptideen
- Realistisch Ansätze – mit kleinen Adaptierungen jetzt schon realisierbar
- » Logistikflächen (dezentrale kleine Lagerflächen, Befüllung und Verteilung mit kleinen PKWs oder Zweiräder)
 - » Fahrradgarage/altern. Mobilität (Abtrennung mittels Gitterwände, Absperrvorrichtungen)
 - » Einlagerungsräume (Abtrennung mittels Gitterwände)
 - » Go-Kart, div. Freizeitaktivitäten (Tanzstudio, Sporthalle, Spielhalle, usw.)
 - » „landwirtschaftliche“ Nutzung (Zucht, Verpackung und Vertrieb div. Gemüse-, Pilz- und Wurzelsorten)
 - » Fischzucht
 - » Werkstatt/Ateliers (bei Hochgaragen mit natürlichem Licht)
 - » Solarkraftwerk (je nach Fassade und Ausrichtung)
 - » Rechenzentren
 - » Automatisierte Produktionsstätten
- Kreative Ansätze – nur mit technischen Vorbereitungen und teilweise baurechtlichen Änderungen möglich
- » Luftkraftwerk (Hochgaragen so bepflanzen (intensive Dachbegrünung, Fassadenbegrünung), dass sie im Stadtgebiet wie Luftkraftwerke agieren können)
 - » Gebäude als Kunstobjekt und Ausstellungsraum (Projektionen und Installationen an Fassade, Pop Up Gallery)
 - » Wohnraum + Arbeitsraum (bei Hochgaragen mit natürlichem Licht)

- » Veranstaltungsräume (Clubs, Bars, Kino, etc.)
- » Wasserreservoir (Bewässerung, Rückhaltebecken)
- » Notunterkünfte
- » Automatische Kleinteillager
- » Hochgaragen demontierbar ausführen (Wiederverwendung aller Bauteile)
- » Hochgaragen als erweiterbare Module denken (Statik für Endausbau berücksichtigen)

- Utopisch – mit viel Aufwand und zentral gesteuert
- » Unterirdische Städte durch Zusammenschluss mehrerer Garagen
 - » Eisspeicher
 - » Tiefgaragen miteinander verbinden und nichtbemannte kleinere Mobile autonom fahren lassen
 - » „Schlafplätze“ und Aufladestationen für KI-Maschinen
 - » Temporäres Wohnen, Wohnen und Arbeiten aufgrund Überbevölkerung

Jedoch nicht nur ganzheitliche Um- und Nachnutzung sind Ansätze, um zukünftig leerstehende Parkflächen sinnvoll zu verwerten, sondern auch die Nutzungsergänzung für teilungennutzte Flächen stellt einen berechtigten Ansatz dar. Das bedeutet, dass Garagen bereits heute so geplant werden, dass zukünftiger Teilleerstand sehr einfach mit ergänzenden Nutzungen bespielt werden kann, ohne die noch genutzten Parkflächen zu irritieren oder in einen Nutzungskonflikt zu geraten. Besonders die großen internationalen Teilnehmer am Park-Markt setzen sich derzeit schon intensiv mit diesen Konzepten zur Umnutzung auseinander. Als Beispiel eines generellen Ansatzes können die APCOA Urban Hubs genannt werden. (APCOA Parking, o.J.) Bei diesem Konzept geht es besonders um folgend aufgelistete Punkte, wobei zu erwähnen ist, dass diese Konzepte sowohl von vornherein mitgeplant, für eine spätere Um- und Nachnutzung vorbereitet werden oder in Bestandsgaragen mit höherem Aufwand umgesetzt werden können.

- Erschließung nicht (mehr) genutzter Flächen für:
- » Storage
 - » Abholboxen
 - » Ladeinfrastruktur für Micro-Mobilität



Abb. 15: APCOA Parking Sweden (2022), Abholboxen

- Nutzung temporär ungenutzter Flächen z.B. in der Nacht für:
- » Verteil-Logistik
 - » Zwischenlagerung für Last-Mile Logistik
 - » Abstellen von Verteil-Fahrzeugen während der Nacht-Stunden
 - » Lagermöglichkeit z.B. über Stau-Boxen



Abb. 16: APCOA Parking Austria (2022), Stau-Box (Lagerung auf PKW-Stellflächen)

Umnutzung von (nicht mehr genutzten) Teilflächen für:

»Charging Hubs für den B2B und B2C Bereich. Dabei wird eine Parkgarage zu einem Mobilitätsknotenpunkt, wobei eine Reihe von Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen mit wirtschaftlichen und ökologischen Vorteilen geschaffen wird. Als Beispiel ist ein Projekt aus London zu erwähnen – Q-Park, welches dieses Konzept umgesetzt hat. (<https://www.q-park.com/showcases/newsitem/16461/london-mobility-benefits-from-park-lane-hub-services>)

»Lagerflächen einschließlich Kühlräumen für Online-Supermärkte und deren Verteil-Logistik. Da sich Parkgaragen naturgemäß gut an das öffentliche Wegenetz angeschlossen sind, ist dies eine gute Alternative zur klassischen Nutzung. Als Beispiel ist die Umsetzung dieses Konzeptes der Indigo Group in Frankreich und Spanien zu nennen. Hier entstanden Kühlräume, Click & Collect-Bereiche sowie Urban Logistik Zentren. (<https://www.group-indigo.com/en/metier/logistique-urbaine/>)

»„Dark Kitchens“, in denen für Lieferdienste Mahlzeiten zubereitet werden. Hier werden oftmals aus einer „Kitchen“ mehrere sog. „Brands“ bedient. Die Zustellung an den Endverbraucher soll rasch und warm erfolgen. Als Beispiel ist hier REEF aus UK zu nennen. (<https://reeftechnology.com/kitchens>)



Abb. 17: Reef Technology (2022), Dark kitchen



Abb. 18: APCOA Parking Denmark (2022), EV Charging

Beispiel eines realisierten Projektes

Ein realisiertes Projekt in Österreich, welches nicht nur als reine Garage fungieren, sondern andere Dienstleistungen zur Verfügung stellt, soll an dieser Stelle vorgestellt werden. Durch die hohen Durchfahrtshöhen sind in Zukunft auch andere Nutzungen außerhalb des Bereichs Parken ermöglicht worden.

Diese ökonomisch umgesetzte Lösung bietet sowohl Logistik- als auch Parkflächen und wurde in Wien beim Parkhaus Donaumarina umgesetzt. Hier wurde ein Produkt eines deutschen Anbieters für Hochbau-Fertigteile eingesetzt. Es werden ca. 500 Stellplätze für PKW ab dem 1. Obergeschoß angeboten. Die unterste Ebene ist mit Lagern gestaltet, die Zufahrt ist dank der hohen Durchfahrtshöhe mit LKW möglich und mit einer Parkabfertigungsanlage gesichert. Video-Überwachungs-Systeme stellen eine hohe Sicherheit her.

Zusätzlich ist das Parkhaus für die Installation einer großen Zahl an Ladepunkten für das Aufladen von Elektrofahrzeugen vorbereitet.



Abb. 19: Wehli Verwaltungs GmbH (2022), Parkhaus Donaumarina, Wien



Abb. 20: APCOA Parking Austria (2022), Logistik-Bereich mit Schrankenabfertigungsanlage



Abb. 21: APCOA Parking Austria (2022), Zufahrt zum Logistik-Bereich

Konzeptioneller Ansatz zur Um- und Nachnutzung Das Modell: Quartiersgarage (mit Garagenbetreiber)

Das Modell von Quartiersgaragen kann in vielerlei Hinsicht positiv wirken. Die 2018 fertiggestellte und veröffentlichte Studie "Quartiersgaragen in Berlin" setzt sich ausgiebig mit Vorteilen von Sammelgaragen – insbesondere Hochgaragen – und mehreren bereits umgesetzten Projekten auseinander. Erarbeitet wurde die Studie von der LK Argus GmbH im Auftrag der Berliner Senatsverwaltung. Die ca. 20-seitige Studie sowie mehrere Anhänge, darunter auch eine Sammlung von Garagenbeispielen, finden Sie auf der Website der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen. (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen Berlin, o.J.) Zu den umgesetzten Beispielen wird fachlich fundiert auf die Vorteile von Quartiersgaragenlösungen hingewiesen. Die Umsetzung solcher Sammelhochgaragenlösungen trägt nicht nur zu Kosteneinsparungen für Bauträger bei (da Garagenplätze im Tiefbau sehr teuer in der Errichtung sind), sondern stärkt auch das soziale Gefüge in neuen Quartieren, da mehr Menschen im Umweltverbund unterwegs sind und sich somit im Stadtraum bewegen. Darüber hinaus können qualitativ höherwertige Grünräume geschaffen werden und die Mobilität im, aus und ins Quartier nachhaltiger abgewickelt werden. In vielen deutschen Städten wird der Ansatz erfolgreich verfolgt. In Wien gibt es auch bereits erste erfolgreich umgesetzte Quartiersgaragen, die mehr oder weniger viele Nutzungen kombinieren. Das bekannteste Beispiel ist die Seestadt Aspern, in der mehrere Hybridgaragen umgesetzt wurden und werden und neben dem Parken auch als Sportstätten, Kulturstätten etc. genutzt werden.

Das Grundprinzip der Quartiersgarage ist das der Äquidistanz: Bewohner können ihr eigenes Fahrzeug in einer Quartiersgarage abstellen, die max. etwa 500 m entfernt sein sollte, um diese in wenigen Gehminuten erreichen zu können. Näher am Wohnort oder maximal gleich weit wie die Quartiersgaragen sollten umweltverträgliche Mobilitätsformen nutzbar sein, wie etwa Sharing-PKWs, öffentliche Verkehrsmittel oder ein gut ausgebauter sicherer Radweg.

Insbesondere wenn Quartiersgaragen in Form von Hochgaragen errichtet werden und der Bau

von Tiefgaragen unter einzelnen Wohngebäuden entfällt, d.h. Bauträger Pflichtstellplätze in den Quartiershochgaragen nachweisen bzw. für ihre Bewohner vorhalten können, können große Einsparungen erzielt werden (die Errichtung eines Stellplatzes in einer, in Systembauweise errichteten Hochgarage, kann 10.000 € betragen ggü. Stellplätzen in Tiefgaragen, die je nach Beschaffenheit des Untergrunds und Dimensionierung zwischen ab 25.000 und bis zu 50.000 € kosten können).

Hochgaragen bieten neben der kostengünstigeren Errichtung weitere Vorteile gegenüber Tiefgaragen. Hybridnutzungen sind einfacher umsetzbar – so können bspw. in der Erdgeschoßzone Geschäftslokale aber auch Sharing-Mobilitätsangebote oder etwa Paketstationen untergebracht werden. Bedenken aus städtebaulicher Sicht, Hochgaragen würden mit eintönigen, geschlossenen Fassaden die Erlebbarkeit und Ästhetik des städtischen Raums beeinträchtigen, können mit der Bepflanzung von Erdgeschoßzonen (siehe bspw. Abb. 22) aber auch mit der künstlerischen Gestaltung von Fassadenelementen (bspw. Kulturgarage Seestadt Aspern) oder ökologisch positiv wirkenden Maßnahmen wie Holzfassaden oder begrünten Fassaden entgegnet werden. Auch die oberen Geschoße bzw. das Garagendach kann genutzt werden.

Wie für viele andere Dächer bietet sich bspw. die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen an, aber auch Angebote für Bewohner sind umsetzbar (siehe Fußballfelder auf dem Dach der Garage „Seehub“ in der Seestadt Aspern).

Beachtet werden sollte, dass bei einigen Hybridnutzungen zusätzliche Brandschutzvorgaben berücksichtigt werden müssen oder die Statik der bspw. Dachnutzung angepasst werden muss. Verhältnismäßig einfach umzusetzen sind bspw. Räume in der Erdgeschoßzone – bei Garagen, die in Systembauweise errichtet werden, können die Räume als Module unter das tragende Stahlgerüst „geschoben“ werden.

Um einen wirtschaftlichen Betrieb gewährleisten zu können, sollten professionelle Garagenbetreiber die Aufgabe der Verwertung und des Betriebs von Stellplatzflächen und anderer Nutzungen übernehmen. Bauträger, deren Kerngeschäft das Errichten von



Abb. 22: Hochgaragen Hauptbahnhof © David Schreyer



Abb. 23: Kulturgarage Seestadt Aspern
© H. Schimek/fasch&fuchs.architekten/aberjung

Wohn- und Gewerberaum ist, können so von dieser zusätzlichen Aufgabe des Garagenbetriebs entbunden werden.

Ende 2020 hat die Urban Innovation Vienna einen Fachdialog zu Sammelgaragen organisiert. Im Rahmen der Veranstaltung wurde die Studie durch Johanna Hoffert, Mitarbeiterin der Senatsverwaltung, vorgestellt. (Urban Innovation Vienna, 2020) Die Veranstaltung lief unter der Reihe „Urbane Infrastruktur für die Mobilität der Zukunft“. Wenn uns die Mobilitätswende gelingen

soll, dann müssen auch für das Abstellen von privaten Fahrzeugen neue Ansätze gefunden werden und das Thema Mobilität integrativer gedacht werden. Hochgaragenlösungen zum gesammelten Abstellen von PKWs bergen den Vorteil, günstiger errichtet, hybrid genutzt werden zu können und darüber hinaus dienen sie als nachhaltigere Lösung für den Stadtteil. Nicht zuletzt, weil Grundstücke im Zweifelsfall anderweitig nachgenutzt werden könnten. Allerdings gibt es in Wien zur Umsetzung solcher Lösungen einige rechtliche und finanzierungstechnische Herausforderungen (siehe Mitschnitt UIV Fachdialog), die dabei gemeistert werden müssten.



Abb. 25: Christmann + Pfeifer Construction GmbH & Co. KG, Parkhaus Nürnberg mit dem System Preflex® errichtet

Konzeptioneller Ansatz zur Um- und Nachnutzung – die demontierbare Hochgarage

Speziell bei der Errichtung von Parkflächen, bei denen man bereits jetzt schon ein zeitlich naheliegendes Ablaufdatum kennt, ist der Ansatz, seriell vorgefertigte und wieder demontierbare Hochgaragen in Betracht zu ziehen. Die Vorteile einer solchen Konstruktion liegen einerseits in der schnellen Bauzeit – die Elemente werden vorgefertigt oder liegen bereits auf Lager und können innerhalb kürzester Zeit montiert werden. Ist die temporäre Nutzung beendet oder verändert sich der Bedarf, so kann die Hochgarage, erweitert, teilrückgebaut oder komplett rückgebaut werden. Aber auch die Überbauung einer bestehenden Hochgarage als Kapazitätserweiterung ist mit diesem System möglich. Geht man davon aus, dass es in Zukunft eine geänderte Nachfrage nach Stellplätzen geben wird, so ist dies eine optimale Lösung, den Bedarf von heute zu decken und die Anpassung an die zukünftig geänderte Nachfrage mitzudenken.

Ein schönes Beispiel finden wir beim Messeparkhaus in Nürnberg. Mithilfe des modularen Preflex® Parkhauskonzepts von CHRISTMANN + PFEIFER. Hier entstand innerhalb von 3 Monaten temporärer Parkraum für 850 Fahrzeuge. (Christmann + Pfeifer, o.J.)

Konzeptioneller Ansatz zur Um- und Nachnutzung – „andersherum planen“

Ein sehr interessanter Ansatz beim Konzipieren von neuem Parkraum ist der folgend beschriebene. Anstelle halbvoller Garagen sollen zunächst leicht ersetzbare Pop-Up-Funktionen realisiert werden. Sollte der Bedarf an Stellplätzen gegeben sein, so sind verpflichtend nur die konkreten Flächen zu räumen und als solche herzustellen. Dabei wird die Garage Stellplatz für Stellplatz hintereinander aufgefüllt. Die Fahrgasse und der Bodenbelag der Garage bestehen von Anfang an, darüber wird gegebenenfalls eine leicht abnehmbare zweite Belagsschicht gelegt (Kunstrasen, Lattenrost, Doppelboden, etc.). Leichtbauwände mit Steck- oder Schraubverbindungen bilden die Raumaufteilungen. Leicht verschiebbare Möblierungen und Raumteiler können als temporäre Abgrenzungen dienen. Sprinkleranlagen ersetzen aufwendige Brandschutzmaßnahmen. Die Möglichkeit von flexiblen Mehrfachnutzungen in Garagen muss jedoch rechtlich geschaffen werden, ebenso müssen die Eigentumsverhältnisse geregelt werden. Die technische Umsetzung scheint gegeben zu sein. Zwei große Vorteile dieser Herangehensweise liegen unter anderen darin, dass nur so viel Raum für Stellplätze verwendet wird, wie tatsächlich benötigt wird und dass bei Bedarf mit einfachen Mitteln aus Lagerflächen, Einlagerungsräumen, In-House-Farming, Spielräumen und Werkstätten einzelne Stellplätze werden können.

3.3 Checkliste Planungsphase

Vor allem bei Neubauten ist die Chance, zukunftsfitte Gebäude zu errichten, besonders groß und darf auf keinen Fall verpasst werden, wenn die Themen der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden sollen. Ein wichtiger Punkt ist es, Garagen und Parkflächen möglichst effizient und platzsparend zu planen und in diesem Prozess eine Um- und Nachnutzung mitzudenken. Dem Argument der dadurch entstehenden höheren Kosten bei der Errichtung ist entgegenzusetzen, dass eine Immobilie, die nach einer gewissen, meist viel zu kurzen Nutzungsphase abgerissen werden muss, auch sehr kostenintensiv ist. Leider werden bei Planungsentscheidungen allzu oft nur die Errichtungskosten berücksichtigt, ohne die Folgekosten der Entscheidungen zu bilanzieren. Um den Prozess der Entscheidungsfindung und der daraus resultierenden Planung zu erleichtern, ist folgend eine Checkliste mit den wichtigsten Themen angeführt, welche für ein zweites Leben einer Garage erforderlich sind. Dabei besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit – der Kreativität aller Beteiligten ist keine Grenze zu setzen.

1. Architektur

- » Möglichkeiten zur späteren Belichtung / Belüftung vorsehen
- » Stiegenhäuser in Gebäudemitte positionieren
- » Raumhöhen
- » > 2,70m für Wohnen
- » > 3,20m für öffentliche Nutzung
- » bei Hochgaragen speziell im EG-Raumhöhe > 3,20m
- » Rampenlänge berücksichtigen
- » Leichtbau einsetzen
- » Zugänge und Zufahrten erweiterbar
- » Platz für Vorsatzschalen und abgehängte Decken vorsehen
- » Bei Hochgaragen keine tragenden Außenwände

2. Statik

- » Tragstruktur überdimensionieren
- » Herausnehmbare Deckenfelder
- » Modulare Bauweise
- » Stützenraster
- » Lasten und Möglichkeiten für Balkone berücksichtigen

3. Haustechnik

- » Energiekonzept und Kapazitäten für spätere Nutzungen auslegen
- » Erweiterungsflächen im Keller vorsehen
- » Größe und Anzahl der Haustechnikschächte erhöhen
- » Leerverrohrungen einsetzen
- » Ver- und Entsorgungsleitungen überdimensionieren
- » Größere Aufzüge

4. Brandschutz

- » Breitere Zugänge auch für größere Menschenansammlungen
- » Mehr Fluchtwege
- » Erweiterbare Rauchableitungsöffnungen
- » Kleinere Brandabschnitte bilden wegen späterer Unterteilung

5. Bauphysik

- » Außendämmung der Kellerwände vorsehen

3.4 Herausforderungen bei der Umsetzung

Es gibt viele Herausforderungen bei der Umsetzung von adaptierbaren, nachnutzbaren Parkflächen. Die aus unserer Sicht wichtigsten finden Sie nachstehend als Gedankenanstoß aufgelistet:

Herausforderung 1:
Einseitige Betrachtung ohne Kostenwahrheit und Berücksichtigung der Auswirkung auf Menschen und Umwelt

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel erwähnt, ist der Preisdruck oftmals das schlagende Argument, aufgrund dessen keine oder nur sehr geringe Anpassungsstrategien für Nachnutzungen im Allgemeinen und im Speziellen bei Garagen entwickelt und umgesetzt werden. Solange keine Kostenwahrheit über den gesamten Lebenszyklus hinweg herrscht, werden die Errichtungskosten einen schwerwiegenden Grund für die Entscheidung darstellen. Die Lösung dazu stellt eine Lebenszykluskostenanalyse dar, sowie die Bewertung von Abbruch- und Neubaukosten für Folgegebäude.

Jedoch nicht nur Kosten können bilanziert werden, sondern auch Auswirkungen von Gebäuden auf die Umwelt. Bei der Planung kann, soll und muss die Umweltwirkung einer Immobilie Berücksichtigung finden. Dies erfolgt in Form einer Ökobilanz, welche über den gesamten Lebenszyklus hinweg den Ressourcen- und Energieinput und den Output der Emissionen darlegt. Durch diese Betrachtungsweise wird eine nachhaltige Planung gefördert und ein Abbruch einer Garage nach einer kurzen Nutzungsdauer nicht notwendig. Denn das Beste, was man im Sinne der Nachhaltigkeit tun kann, ist nämlich jene Gebäude, die man errichten muss, möglichst lange zu nutzen und so zu gestalten, dass der Nutzer sich darin wohl fühlt und das Bauwerk als zweckmäßig empfindet.

Herausforderung 2:
Forderung nach Nachnutzungskonzepten seitens Förderungen, Öffentlichkeit, Ausschreiber fehlt
Jede Idee und jeder neue Trend benötigen Vorreiter, die diese Gedanken in die Realität umsetzen. Leider werden in Ausschreibungen seitens Vorgaben von Förderstellen oder seitens der öffentlichen Hand noch viel zu selten Nachnutzungskonzepte bei Neuplanungen von Garagen und Parkflächen gefordert. Es wird noch immer nur in einer Nutzungsphase eines Gebäudes gedacht und dementsprechend auch geplant. Dabei werden große Chancen und viel Potenzial vergeben.

Herausforderung 3:
Evaluierung der Sharing-Angebote – warum werden diese angenommen oder eben nicht
Beim Thema der Nachhaltigkeit gibt es unter anderem das 3E-Prinzip. Energie einsparen wo möglich (Suffizienz), dort wo dies nicht möglich ist, die Energie möglichst effizient zu nutzen (Effizienz) und jene Energie die benötigt wird und nicht mehr eingespart werden kann, aus Erneuerbare Energien zu beziehen (Konsistenz). Dieses Prinzip lässt sich auf viele Themen der Nachhaltigkeit umlegen – auch auf die Mobilität und der damit verbundenen Ressourcenströme. Material kann gespart werden, in dem nicht jeder ein eigenes Auto besitzt. Sollte ein Verkehrsmittel benötigt werden, sollte eines genutzt werden, das effizient betrieben wird, um jene Wege möglichst umweltschonend zurückzulegen. Sharing Angebote sind dafür ein gutes Instrument.

Oftmals bleiben die Auslastungszahlen von Sharing-Angeboten in Städten jedoch noch hinter den Erwartungen zurück. Zwar gibt es in Städten diverse Carsharing-Angebote (in Großstädten häufig

stationsbasiertes sowie free-floating-Carsharing), die jedoch aus unterschiedlichen Gründen für viele keine Alternative zum eigenen Auto bzw. die Ergänzung zu anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbunds darstellen. Gründe können sein, dass die Angebote nicht bekannt, d.h. vor allem nicht sichtbar sind, die Nutzung als zu kompliziert eingeschätzt wird oder die Tarife als nicht zu den eigenen Bedürfnissen passend oder als zu teuer wahrgenommen werden. Auch die Sorge, dass bei Bedarf kein Fahrzeug zur Verfügung steht, wird als Hürde bei der Nutzung solcher Angebote hervorgebracht.

Im Rahmen der 2021 durchgeführten Studie „Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau plus – MMWplus“, wurde die Treffsicherheit von Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau, insbesondere von Sharing-Angeboten anhand von Wiener Quartieren untersucht. Es konnten folgende, auch auf andere Städte übertragbare Empfehlungen zur Verbesserung von Sharing-Angeboten entwickelt werden:

»Etablierung einer „Dachmarke“, innerhalb dieser bestehende Mobilitätsanbieter Leistungen – im einheitlichen Corporate Design und mit einheitlichen Qualitätskriterien – erbringen, im Idealfall sind dies die Anbieter öffentlicher Verkehrsdienstleistungen, die sich zunehmend als umfassende Mobilitätsdienstleister begreifen

»Mobilitätsangebote bereits bei der Planung positionieren, Qualitäten im Zuge der rechtlichen Verfahren definieren

»Mobilitätsangebote im Wohnbau sollen sich künftig nicht mehr auf eine einzige Wohnanlage beziehen, sondern Bewohner und Betriebe im Umfeld miteinbeziehen.

»Mobilitätsangebote auf öffentlich zugänglichem Privatgrund anbieten (Vertraumsraumordnung) und Lokalisierung von Mobilitätsmaßnahmen an der Oberfläche (nicht Tiefgarage), um Sichtbarkeit zu erhöhen.

»Angebote baublockweise auch in Bestandsgebieten etablieren, Mobilitätsstationen / Sharing-Angebote auf klar definierten Abstellflächen im Quartier/ Grätzel im öffentlichen Raum / bündeln

»Einfache und einheitliche Tarifstrukturen, im Idealfall lassen sich zu bestehenden ÖV-Tickets Leistungen an allen Mobilitätsstationen in einer Stadt einfach zu einem monatlichen Standardpreis dazu buchen

»Will man die bestehenden Mobilitätsangebote in den Wohnanlagen auch nachhaltig weiterführen, sind die rechtlichen Rahmenbedingungen in Richtung einer fortlaufenden Betriebskostenunterstützung durch die Bauträger erforderlich. Andernfalls können diese womöglich seitens der Bauträger, Verwalter und Mobilitätsdienstleister nicht weitergeführt werden. Sharing-Angebote würden dann nicht mehr in Kombination mit dem Wohnbau, sondern nur noch im öffentlichen Raum Platz finden.

»Umsetzung deutlich größerer Zahl an Sharing-Fahrzeugen bei einem restriktiveren Stellplatzregulativ – im gesamten Stadtteil und flächendeckend ausgerollt

Herausforderung 4:
Kombination von Dauer- und Kurzparkern – wie geht man mit den Parkplätzen für Besucher um?

So wie viele privat genutzte Autos die meiste Zeit stehen anstatt zu fahren, so sind auch viele Parkplätze nicht dauerhaft genutzt.

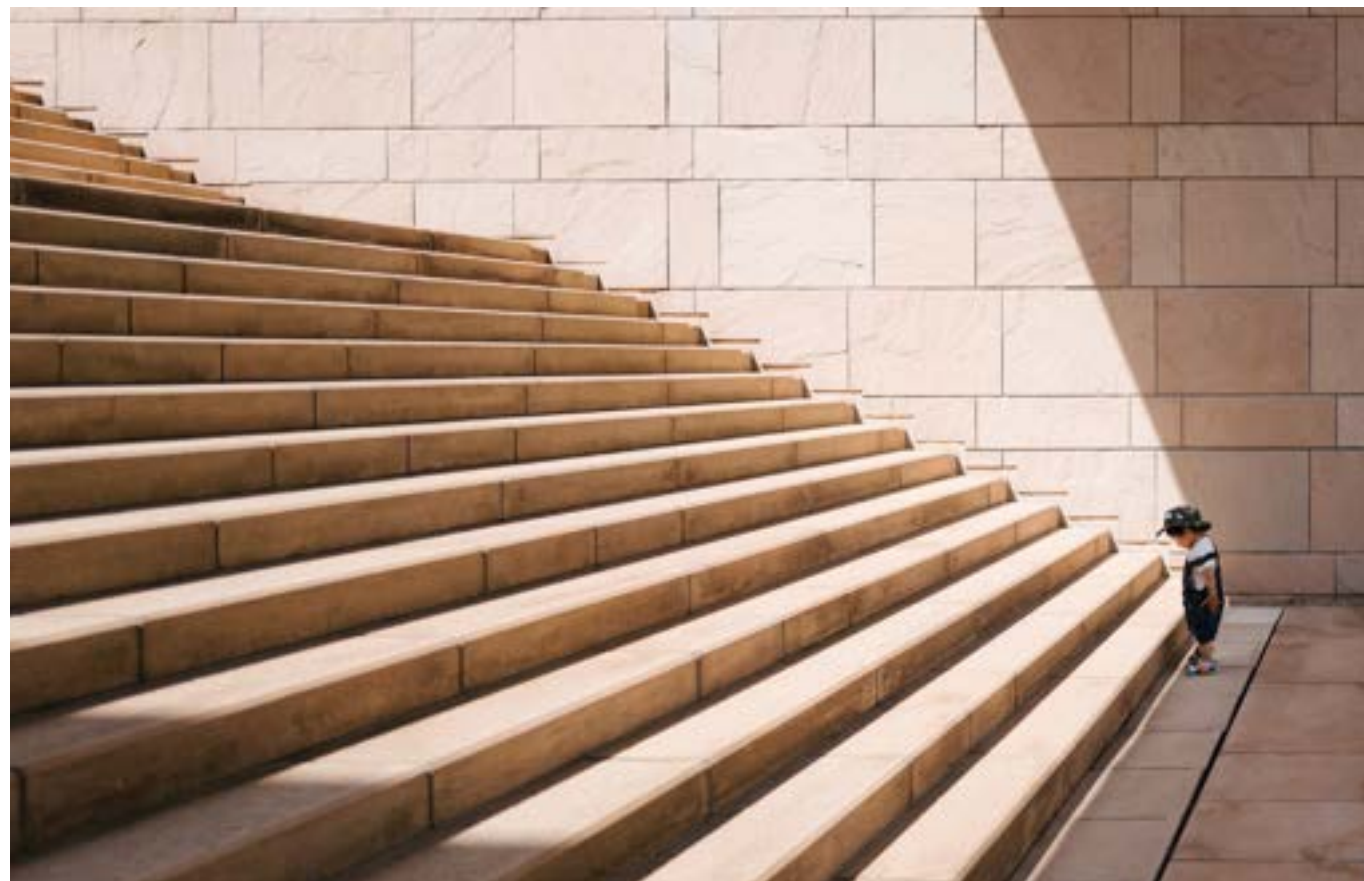
Allgemein lässt sich festhalten, dass Garagen, in denen Stellplätze nicht fest an Dauerparker vergeben werden ein großes Potenzial bieten, flächensparend mehr Fahrzeuge unterzubringen. Ein gewisser Teil der Stellplätze kann – auch in Garagen, die v.a. von Dauerparkern genutzt werden – an mehrere Dauerparker vergeben werden. Es ist davon auszugehen, dass nicht alle Dauerparker ihren Stellplatz immer in Anspruch nehmen. Nicht fest zugewiesene Stellplätze können ebenfalls von Kurzparkern genutzt werden. Vereinfacht ausgedrückt, kann ein Teil der Dauerparkplätze, die tagsüber nicht genutzt werden, da PKW v.a. für die Fahrt zur Arbeit genutzt werden von Kurzparkern in Anspruch genommen werden. Referenzbeispiele bestehender Garagen geben Auskunft darüber, wie groß der Anteil der Dauerparker, die tagsüber regelmäßig das Fahrzeug nutzen, ist und können so für die Bewirtschaftung neuer Garagen

herangezogen werden. Sogenannte Tagesganglinien von Garagen mit überwiegendem Anteil von Bewohnern zeigen, dass in der Morgenspitze bspw. zwischen 7 und 8 Uhr 20% der Dauerparker die Garage verlassen und in der Nachmittagsspitze zwischen 17 und 18 Uhr der überwiegende Teil dieser zurückkommt. Im Idealfall kann eine Garage in einem (durchmischten) Quartier tagsüber von Unternehmen für ihre Mitarbeitenden, Kunden von Geschäften und allg. Besuchern genutzt werden und vom Abend bis zum Morgen von Bewohnern – d.h. Tagesganglinien unterschiedlicher Nutzergruppen sind komplementär zueinander.

Die Vermietung von nicht fest zugewiesenen Stellplätzen an Kurz- und Dauerparker wird bereits jetzt in vielen Wohnquartieren so betrieben (bspw. in Sammelgaragen in der Seestadt Aspern).

Mit der Digitalisierung konnten die Abfertigungssysteme für den Kunden vereinfacht werden (z.B. automatische Kennzeichenerfassung). Diese Systeme sind jedoch wartungsintensiv und werden damit zu teuren Komponenten.

Mit schlanken Lösungen der Abfertigung kann Kurzparken auch eine rentable Ergänzung in Wohngaragen mit einem überwiegenden Anteil an Dauerparkern werden.



4. Forderungen

Die vorangegangenen Kapitel zeigen, dass wir uns schon heute mit der Zukunft von Garagen und Parkflächen beschäftigen müssen. Das betrifft sowohl den Bestand als auch den Neubau. Damit schon heute Um- und Nachnutzungskonzepte funktionieren können, stellt die Arbeitsgruppe nachstehende Forderungen.

Forderung 1

Reaktionen auf den Klimafahrplan der Stadt Wien (bis 2030 max. 250 PKWs pro 1000 Einwohner) – Anpassung der Stellplatzverpflichtung

Im Wiener Klimafahrplan wurde das Ziel festgelegt, dass der PKW-Besitz bis 2030 auf max. 250 PKW pro 1.000 Einwohnern sinken soll. D.h. gerade im Neubau muss auf diesen Wert besonders geachtet werden. In anderen Worten, die Stellplatzverpflichtung im Neubau dürfte eigentlich den Zielwert nicht übersteigen. Das wäre z.B. umsetzbar, indem die Stellplatzverpflichtung grundsätzlich gesenkt wird oder aber abhängig vom tatsächlichen örtlichen Bedarf an Stellplätzen ein anderer Stellplatzschlüssel verordnet werden kann.

Nachfolgendes illustratives Beispiel zeigt die Diskrepanz zwischen den aktuellen Vorgaben der Stellplatzverpflichtung und den Zielsetzungen gemäß des Klimafahrplans auf. Zur Berechnung sind Daten zu geplanter BGF/Wohnnutzflächen, Wohnungsdurchschnittsgrößen und Belegungszahl (Haushaltsgrößen) von Nöten. Ein Gebäude mit 10.000 m² BGF, 7.500 m² WNF, hat aktuell gemäß Verordnung 75 Pflichtstellplätze zu errichten. Dies entspricht ca. 107 Wohnungen á 2,2 Personen mit in Summe 215 Bewohnern. Für diese Zahl an Bewohnern wären zur Entsprechung der Zielsetzung des Klimafahrplans nur Stellplätze für max. 53 PKW notwendig, also nur rund 70% der Pflichtstellplätze.

Das Beispiel zeigt, dass insbesondere, wenn die Rahmenbedingungen wie öffentliche Anbindung passend sind, die bestehenden Vorgaben der

Stellplatzverpflichtung nicht mehr zeitgemäß sind. Eine Anpassung wird daher dringend empfohlen. Zur Berechnung könnte künftig nicht nur ausschließlich die Wohnnutzfläche herangezogen, sondern auch andere Daten wie die Anbindung an den öffentlichen Verkehr berücksichtigt werden (z.B. anhand der ÖV-Güteklassen).

Forderung 2

Anpassung der Stellplatzverpflichtung an die sich ändernde Nachfrage bzw. Verschiebung der Nutzungsberechtigten

Die Stellplatzverpflichtung des Landes Wien sieht es vor, pro 100 m² Wohnfläche verpflichtend mindestens einen Parkplatz zur Verfügung stellen zu müssen. Viele Bewohner – die Zahl hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen – besitzen aber selbst kein Fahrzeug und somit steht der zur entsprechenden Wohneinheit zur Verfügung stehende Stellplatz ungenutzt leer.

Wir fordern daher, dass im Zuge der Stellplatzverordnung auch gewährleistet sein muss, dass die entsprechenden Garagen öffentlich zugänglich gemacht werden, damit der Eigentümer so zusätzliche Rendite durch Sharing bzw. Kurzparkvermietung erzielen kann. An dieser Stelle kann als Beispiel die Parkraumlösung von PAYUCA genannt werden, womit eine Verwaltung von freien Stellplätzen in Immobilien erfolgen kann.

Möglich wäre in diesem Fall die Stellplatzverpflichtung (natürlich verfassungskonform) dahingehend aufzuweichen, dass entweder die Anzahl bedarfsorientiert mit Verordnung festgelegt oder die Anzahl reduziert werden kann, wenn bestimmte Maßnahmen wie die Einführung eines gut durchdachten Mobilitätskonzepts (Scooter, Mopeds, Autos, Fahrräder) eingeführt wird (siehe Beispiel Berlin bzw. Forderung 4). Eine Nutzungsüberlappung unterstützt dabei, die bereits verbauten Flächen optimal zu nutzen und

damit große städtepolitische Herausforderungen in Angriff zu nehmen sowie eine nachhaltig positive Entwicklung zu fördern.

Forderung 3
Re-use von freiwerdenden Kurzparkzonen – Rückeroberung des Straßenraums für die Bewohner einer Stadt

Eine mögliche Verschiebung der Kurzparker von der Straße in die Parkgaragen durch Parkplatz-sharing bietet enorme Potenziale für den öffentlichen Raum. Diese gilt es, aktiv und zeitnah zu nutzen bzw. entsprechende Maßnahmen zu beschließen und einzuleiten. Eine Vielzahl der Kurzparker nutzt nun die Garagen anstatt der Kurzparkzonen am Straßenrand, das bedeutet, dass viele Parkflächen im Freien nun leer stehen und ungenutzt bleiben. Genau hier sollte angesetzt werden. Mit fortschreitender Zeit werden viele Parker bei unveränderten rezenten Rahmenbedingungen bald wieder von den Garagen auf Parkflächen im öffentlichen Raum ausweichen. Bereits zuvor sollte reagiert werden. (Rosenberger, 2014) Das bedeutet, dass ehemalige Parkflächen so bald als möglich einer Umgestaltung zugeführt werden, um sie wiederum der Bevölkerung sinnstiftend zur Verfügung zu stellen und neue vielfältige Nutzungsformen

zu ermöglichen. Angedacht werden können hier beispielsweise neu errichtete Begegnungszonen in der Stadt, umfassende Entsiegelung und Begrünung, die im Sommer auch einen wesentlichen Faktor in Bezug auf die Kühlung der Stadt leisten kann, aber auch eine hochwertige Gestaltung durch Kunst wäre hier denkbar. All diese Maßnahmen tragen bedeutend zu einer Verbesserung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum bei. Einige Städte in Europa zeigen bereits, dass die Umnutzung alter Parkflächen die Lebensqualität der Bewohner vor Ort entsprechend stark erhöhen kann, Beispiele finden sich in der nachstehenden Grafik illustriert.



Abb. 26: PAYUCA GmbH (2022), Rückgewinnung von urbanem Lebensraum

Forderung 4
Tausche Stellplatz gegen Sharing-Angebot
Die Errichtung von Stellplätzen in Garagen ist sehr kostenintensiv. Errichtungskosten von Stellplätzen in „einfachen“ Tiefgaragen belaufen sich auf mehrere tausend Euro je Stellplatz und können sich bei mehrgeschoßigen Tiefgaragen und technisch aufwendigem Rückhalten des Grundwassers mindestens noch verdoppeln. Garagen, insbesondere in Wohngebäuden, in denen fix zugewiesene Stellplätze an Dauerparker vermietet werden, können nur selten gewinnbringend betrieben werden. Im WEG werden Stellplätze meist parifiziert und damit an einzelne Wohnungseigentümer verkauft. Somit ist die Nutzung als Stellplatz für lange Zeit, wenn nicht für immer einzementiert. Damit geht eine wichtige verkehrspolitische Steuerungsfunktion verloren. Oftmals besteht seitens der Bauträger der Wunsch weniger Stellplätze errichten zu müssen - doch nicht immer kommt ein „reduzierter Stellplatzschlüssel“ (in Wien Stellplatzregulativ) zur Anwendung. Damit geht Treffsicherheit verloren und es werden teilweise zu viele Stellplätze errichtet bzw. werden diese bei sich ändernder Haushaltsstruktur oft nicht mehr benötigt. Die Mobilitätsangebote in Wien sollen gemäß dem vom Wiener Gemeinderat beschlossenen Fachkonzept Mobilität des Stadtentwicklungsplans 2025 (STEP 2025) fair, gesund, kompakt, ökologisch, robust und effizient sein. Es geht darum, „miteinander mobil“ zu sein. Die Wiener Verkehrspolitik setzt daher konsequent auf die Förderung des Umweltverbundes und möchte dessen Anteil am Modal Split bis zum Jahr 2025 auf 80% erhöhen. Ein wichtiger Schritt, um dieses Ziel zu erreichen, ist die Förderung multimodaler Mobilitätsangebote. Die Errichtung von Mobilitätsstationen ist gemäß dem Fachkonzept Mobilität eine Maßnahme, um Multimodalität zu erreichen. Mobilitätsstationen begünstigen die Umsetzung von „Mobility as a Service“ (MaaS). In Hinblick auf die Thematik der ÖGNI Arbeitsgruppe ist vor allem ein Vorteil von Mobilitätsstationen besonders hervorzuheben, nämlich die Reduzierung von Stellplätzen. (Stadt Wien, 2018)
An dieser Stelle wäre es sinnvoll, wenn Bauträger / Projektentwickler in den Baugesetzen die Möglichkeit vorfinden, Pflichtstellplätze gegen ein Carsharing-Angebot „eintauschen“ zu können. Ein Sharing-

Auto kann bis zu 8 individuelle PKWs ersetzen. Ein Sharing-Angebot in der Garage kann Menschen dazu veranlassen, weniger PKWs zu besitzen und ist zudem sozial gerechter, da somit auch Menschen, die sich kein Auto leisten können, nicht auf entsprechende Mobilität verzichten müssen. In einigen deutsch Städten gibt es eine solche Regelung bereits in den örtlichen Stellplatzsatzungen. Eine entsprechende Möglichkeit, könnte so gestaltet sein:

1. Deal: Projektentwickler finanzieren Sharing-Fahrzeuge mit oder erweitern das bereits örtlich vorhandene Mobilitätskonzept und müssen dafür weniger Stellplätze nachweisen/errichten (v.a. Kostenvorteil: ca. 25.000 - 50.000 € je Stellplatz)
2. Errichtung von Sharing-Angeboten in Garagen plus Betriebsgarantie über bestimmte Laufzeit (z.B. 5 Jahre). Am besten E-Carsharing (inkl. Ladeinfrastruktur (kann selbst betrieben werden oder durch externen Betreiber). Im Gegenzug Reduktion um bestimmte Anzahl von Pflichtstellplätzen (Schlüssel z.B. 1 CS Fahrzeug erspart 5 PKW-Stellplätze).

Eine Änderung in den jeweiligen Baugesetzen wären notwendig, in Wien z.B. das Wiener Garagengesetz 2008 als Teil der Bauordnung für Wien.

Forderung 5
Pendlerpauschale vs. Förderung zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel – Reduktion des Bodenverbrauchs
Das Thema des Bodenverbrauchs wurde in der Arbeitsgruppe viel diskutiert. Dass ein langsamer Sinneswandel in der Bevölkerung sowie in der Politik besteht, ist bereits sichtbar. Unter anderem bringt die EU-Taxonomie Verordnung viele verpflichtende Veränderungen mit sich. Dennoch bedarf es in Österreich zusätzliche rechtliche Rahmenbedingungen und viel herausfordernder, einen Wertewandel sowie eine Bewusstseinsbildung, um dem Problem entgegenzuwirken. Fakt ist, dass Österreich europaweit Spitzenreiter beim Bodenverbrauch ist. Mehr als zwölf Fußballfelder werden täglich verbaut. In einem Artikel für Der Standard unterstreicht Arthur Kanonier, Experte für Boden- und Raumordnungspolitik an der TU Wien,

dass der Druck auf Flächen in den vergangenen Jahren enorm zugenommen hat, vor allem weil Bauen in Österreich immer noch als positiv beurteilt wird. Ein Einfamilienhaus mit Doppelgarage gilt für viele nach wie vor als Statussymbol, das Bewusstsein für das Problem ist in der Bevölkerung jedoch noch nicht durchgedrungen. Dabei liegen die Lösungen vielerorts bereits auf dem Tisch. Künftig könnten Flächen beispielsweise mehrfach genutzt werden, wie etwa bei Agroforst, bei der auf einer landwirtschaftlichen Fläche auch Bäume angepflanzt werden, was der Biodiversität und dem Mikroklima zugutekommt. Oder es könnte die Agrophotovoltaik, bei der PV-Anlagen mit Landwirtschaft kombiniert werden, ausgebaut werden. Diese Flächen stehen aber nur zur Verfügung, wenn die Parkflächen beim Individualverkehr eingespart werden.

Laut Kanonier braucht es stärkere überörtliche Siedlungsgrenzen und Kriterien, in die die Bodenfunktion stärker einfließt, anstatt die Flächenwidmung nur in den Wirkungsbereich der Gemeinden zu legen. Zudem seien rund 30 Prozent des gewidmeten Baulands derzeit nicht bebaut. Eine Möglichkeit wäre es daher, diese Flächen in Grünland rückzuwidmen, was jedoch schwierige grundrechtliche Fragen aufwirft. Außerdem wäre es sinnvoll, die Wohnbauförderung oder auch die aktuell erhöhte Pendlerpauschale zu überdenken, die Strukturen fördern, die wieder zu mehr Bodenverbrauch führen. Nicht zuletzt braucht es neue Ideen, wie Flächen neu genutzt werden können. Denn leere Einkaufszentren, die wie Hüllen am Stadtrand stehen, könnte es künftig noch mehr geben. Dabei fehlen derzeit jedoch verlässliche und valide Daten zum Leerstand in Österreich.

Gelingt es, den Bodenverbrauch zu reduzieren, könne das mehr Lebensqualität und Erholungsraum für alle bedeuten. Kirsten Von Elverfeldt, Geografin an der Universität Klagenfurt, hebt hervor, dass wir uns zukünftig bei jedem neuen Haus, jedem Auto und jeder Straße fragen sollten, ob wir diese jetzt oder in Zukunft überhaupt brauchen. Denn diese Infrastruktur beeinflusst unser Klima und unsere Umwelt noch die nächsten hundert Jahre. Dabei schließt sich das Zeitfenster für Veränderungen schnell. (Pallinger, 2022)

Forderung 6
Bestandsaufnahme / Kataster von Bestandsgaragen inkl. Leerstandsquote

Um das tatsächliche Potential sowie die Notwendigkeit für Nach- und Umnutzungskonzepte feststellen zu können, fordert die Arbeitsgruppe eine Bestandsaufnahme bzw. einen Kataster für bestehende öffentliche Parkgaragen sowie eine Erhebung des aktuellen Leerstands (auch von nicht-öffentlichen Wohngaragen). Derzeit gibt es keine unabhängigen und verlässlichen Daten darüber, wie viel Parkraum nun tatsächlich immer oder temporär nicht genutzt wird. Außerdem ist es von Interesse zu analysieren, worin die Gründe liegen. Gibt es beispielsweise Gebiete, in denen Garagen immer ausgelastet sind und wenn ja, warum und wie kann dieser gesteigerten Nachfrage sinnvoll gegengesteuert werden. Als Gegenpol sind jene Gebiete zu sehen, in denen Parkflächen nur gering ausgelastet sind. Welche Maßnahmen wie Bsp. Rückbau oder andere Nutzung können hier umgesetzt werden.

Forderung 7
Ausweitung von Raumordnungsverträgen

Wenn auch durch den Abschluss von Raumordnungsverträgen Stellplätze reduziert werden könnten, wäre dies eine weitere Alternative, den jeweiligen Bedarf an bestimmter Infrastruktur vor Ort zu erheben und den Neubau in die bestehenden Begebenheiten zu integrieren.

In Wien müsste die Reduktion von Stellplätzen somit als Planungsziel in § 1 Abs 2 Wiener BO aufgenommen werden, sodass auch darüber ein privatrechtlicher Städtebaulicher Vertrag abgeschlossen werden könnte. Im Gegenzug würde sich der Grundeigentümer zur Bereitstellung von Mobilitätskonzepten oder Sharing-Angeboten verpflichten, wodurch bestehende Systeme ausgeweitet und Kosten übernommen werden könnten.

Damit einhergehend wäre – wie in den oberen Forderungen bereits angemerkt – eine Abänderung der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen erforderlich.

Fazit

Wie Garagen und Parkflächen der Zukunft tatsächlich gestaltet werden, können wir nur annehmen. Dennoch zeigen uns derzeitige Gesetze und Richtlinien sowie aktuelle Trends, dass bei der Planung und dem Bauen von Parkflächen Handlungsbedarf besteht – und zwar schon heute.

Klimakrise, EU-Taxonomie Verordnung, verändertes Mobilitätsverhalten, gesellschaftlicher Wandel sowie strukturelle Unterschiede und Bedürfnisse zwischen Stadt und Land – um nur einige Rahmenbedingungen zu nennen – weisen darauf hin, dass die bereits bestehenden und derzeit geplanten und gebauten Parkflächen unweigerlich einem Wandel unterliegen werden. Da die Errichtung dieser Infrastruktur immer eine langfristige Veränderung der Umwelt bedeutet, gilt es hier besonders umsichtig zu planen.

Dabei ist zwischen Bestands- und Neubauprojekten zu unterscheiden. Einerseits bedarf es beim Bestand sinnvoller Um- und Nachnutzungskonzepte, andererseits sollten schon bei heutigen Neubauprojekten Konzepte dieser Art mitgedacht – und geplant werden, um eine Adaptierung in Zukunft möglichst einfach gestalten zu können.

Dieses Thema ist mit vielen Herausforderungen konfrontiert, es gibt jedoch auch schon erfolgreich umgesetzte Projekte, die auf unterschiedliche Art und Weise zukunftsfitte Parkräume zur Verfügung stellen. Diesbezüglich braucht es aber auch Änderungen in gesetzlichen Rahmenwerken. Die beste Idee und großartigste Lösung können nicht realisiert werden, wenn die flexible Herangehensweise durch gültige Vorgaben seitens Bauordnung o.ä. unterbunden werden. Eine Aufweichung der Stellplatzverpflichtung oder gar ein Abweichen davon würde raumordnungs- und baurechtlich ein bedeutungsvolles Zugeständnis des Landesgesetzgebers gegen Versiegelung und für Klimaschutz bedeuten.

Daher wurden seitens der Arbeitsgruppe auch sieben Forderungen formuliert, welche unserer Ansicht nach dazu führen können, dass die zukünftige Parkfläche neben den bereits jetzt schon möglichen Maßnahmen noch zukunftsfitte gedacht und gebaut werden kann.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Umweltbundesamt (2020), „Treibhausgas-Emissionen und Zielpfad“, <https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase>

Abb. 2: Umweltbundesamt GmbH (2020), Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich (km2/ Jahr), <https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme>

Abb. 3: In Anlehnung an die Garagen Vision 2025, Ein Projekt der Universität St. Gallen

Abb. 4: Klimabündnis Österreich GmbH (2013/14): Wie legen Österreicher ihre Wege zurück - Modal Split nach Raumtypen, <https://www.klimabuendnis.at/teil-1/oesterreich-unterwegs>

Abb. 5: Wiener Linien (2021), Modal Split 2021

Abb. 6: Magnus 31 © Wilkin & Hanrath Bauphasen

Abb. 7: Magnus 31 © Wilkin & Hanrath Bauphasen

Abb. 8: Magnus 31 © Wilkin & Hanrath Bauphasen

Abb. 9: APCOA Parking Austria (2022), Stau-Box (Lagerung auf PKW-Stellflächen)

Abb. 8: Reef Technology (2022), Dark kitchen

Abb. 9: Dantebad © Stefan Müller-Naumann

Abb. 10: Wohnhaus © Bayerische Staatsforsten

Abb. 11: Circo Aéreo © Kubicek Fotos

Abb. 12: Circo Aéreo © Kubicek Fotos

Abb. 13: Circo Aéreo © Kubicek Fotos

Abb. 14: Urban Farm Car Park © Henry Li

Abb 15: APCOA Parking Sweden (2022), Abholboxen

Abb. 16: APCOA Parking Austria (2022), Stau-Box (Lagerung auf PKW-Stellflächen)

Abb. 17: Reef Technology (2022), Dark kitchen

Abb. 18: APCOA Parking Denmark (2022), EV Charging

Abb. 19: Wehli Verwaltungs GmbH (2022), Parkhaus Donaumarina, Wien

Abb. 20: APCOA Parking Austria, Logistik-Bereich mit Schrankenabfertigungsanlage

Abb. 21: APCOA Parking Austria (2022), Zufahrt zum Logistik-Bereich

Abb. 22: Hochgaragen Hauptbahnhof © David Schreyer

Abb. 23: Kulturgarage Seestadt Aspern © H. Schimek/fasch&fuchs.architekten/aberjung

Abb. 25: Christmann & Pfeifer Construction GmbH & Co. KG, Parkhaus Nürnberg mit dem System Preflex® errichtet

Abb. 26: PAYUCA GmbH (2022), Rückgewinnung von urbanem Lebensraum

Quellenverzeichnis

APCOA PARKING Holdings GmbH (o.J.). APCOA Urban Hubs, <https://urban-hubs.apcoa.com/>, Letzter Zugriff am 10.08.2022

ARCHITEKTUR FACHMAGAZIN (2021). Treffpunkt am Parkplatz, <https://www.architektur-online.com/projekte/treffpunkt-am-parkplatz>, Letzter Zugriff am 29.08.2022

BAUNETZ (2021). Wohnen im Hässlich-Parkhaus, Duplex Architekten gewinnen Wettbewerb in Hamburgs Innenstadt, https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Duplex_Architekten_gewinnen_Wettbewerb_in_Hamburgs_Innenstadt_7757335.html, Letzter Zugriff am 23.08.2022

BAUWELT (2017). Über dem Parkplatz wohnen, <https://www.bauwelt.de/themen/bauten/Wohnen-Dantebad-Muenchen-Florian-Nagler-Architekten-GEWOFAG-2826526.html>, Letzter Zugriff am 22.08.2022

CHRISTMANN & PFEIFER CONSTRUCTION GMBH & CO. KG (o.J.). Preflex Parkhaus Messe Nürnberg, <https://www.cpbau.de/referenzen/detail/preflex-parkhaus-messe-nuernberg/>, Letzter Zugriff am 22.09.2022

DUPLEX ARCHITEKTEN AG (2021). Gröninger Hof, <https://duplex-architekten.swiss/de/#/de/projekte/groninger-hof/>, Letzter Zugriff am 23.08.2022

GABRIEL, C. (2021). Klimaschutz in der Bauordnung für Wien, immolex: Fachzeitschrift für Wohn- und Immobilienrecht, 11/2021., S. 370 ff

INFORMATIONSVEREIN HOLZ E.V. (2021). Wohnen in Regensburg, <https://informationsdienst-holz.de/details/wohnhaus-in-regensburg>, Letzter Zugriff am 29.08.2022

KLIMABÜNDNIS ÖSTERREICH GMBH (2013/14). Wie sich die Zeiten ändern! Serie „Österreich unterwegs, Teil 1“, <https://www.klimabuendnis.at/teil-1/oesterreich-unterwegs>, Letzter Zugriff am 30.08.2022

KOMOBILE W7 GmbH (2019). Parkraumbilanz Wien-Neubau, <https://www.wien.gv.at/bezirke/neubau/pdf/parkraumbilanz.pdf>, Letzter Zugriff am 12.09.2022

KRUTZLER, D. (2022). In Wiens Parkgaragen wird es wegen des Parkpickerls voller, STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H., <https://www.derstandard.at/story/2000133857068/in-wiens-parkgaragen-wird-es-mit-dem-parkpickerl-voller>, Letzter Zugriff am 13.09.2022

LA CAVERNE (2017). <https://lacaverne.co/en/concept/>, Letzter Zugriff 14.09.2022

MADNER/ MAYR/ GROB (2020). Positionspapier der österreichischen Städte zu städtebaulichen Verträgen

ORF.AT (2019). Viele Plätze in Parkgaragen frei, <https://wien.orf.at/v2/news/stories/2963897/index.html>, Letzter Zugriff am 25.08.2022

PALLINGER, J. (2022). Immer mehr zugebaut: Warum Österreich langsam der Boden ausgeht, STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H., <https://www.derstandard.de/story/2000134401204/immer-mehr-zugebaut-warum-oesterreich-langsam-der-boden-ausgeht>, Letzter Zugriff am 21.07.2022

PTC. CONSULTANTS (2018). An urban farm in a basement car park, <https://www.ptcconsultants.co/urban-farm-in-a-car-park/>, Letzter Zugriff am 14.09.2022

PUSH & PULL (2015). 16 Good Reasons for Parking Management, https://www.europeanparking.eu/media/1279/12122014_push_pull_a4_en.pdf, Letzter Zugriff am 29.08.2022

JENS, P. (2022). Wienerinnen und Wiener sind klimafreundlich unterwegs: 44% aller Wege werden mit dem Rad oder zu Fuß erledigt, <https://www.wienzufuss.at/2022/03/30/wienerinnen-und-wiener-sind-klimafreundlich-unterwegs-44-aller-wege-werden-mit-dem-rad-oder-zu-fuss-erledigt/>, Letzter Zugriff am 30.08.2022

ROSENBERGER, M. (2014). STEP 2025. Stadtentwicklungsplan Wien. Magistratsabteilung 18, Astoria, Wien

SCHEINER, Joachim (2016). Randwanderung, Pendeln und Geschlecht in einer polyzentralen Region. Raumordnung und Raumforschung. Springer Verlag, Berlin und Heidelberg

SEISSER, Odilo (2016). Pendleranalyse Wien und Ostregion. Zahlen und Fakten auf Basis der Vollerhebung 2014. Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien

SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, BAUEN UND WOHNEN BERLIN (o.J.). Leitfaden Quartiersgaragen, <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/wohnungsbau/de/quartiersgaragen/index.shtml>, Letzter Zugriff am 23.08.2022

STADT WIEN (2021). Presseaussendung Flächendeckendes Parkpickerl: Meilenstein für die Klimamusterstadt, online unter <https://www.wien.gv.at/presse/2021/06/17/flaechendeckendes-parkpickerl-meilenstein-fuer-die-klimamusterstadt>, Letzter Zugriff am 27.06.2022

STADT WIEN (2019). Leitfaden Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau, <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/b008569.html>, Letzter Zugriff am 24.08.2022

STADT WIEN (2018). Leitfaden Mobilitätsstationen. Die Umsetzung von Mobilitätsstationen in Stadtentwicklungsgebieten am Beispiel Zielgebiet Donaufeld, <https://www.digital.wienbibliothek.at/urn:urn:nbn:at:AT-WBR-575386>, Letzter Zugriff am 10.08.2022

STADT WIEN (2019). Nachbarschaftsgarten am Dach der Garage, <https://www.wien.gv.at/video/2260/Nachbarschaftsgarten-am-Dach-der-Garage>, Letzter Zugriff am 30.08.2022

STATISTIK AUSTRIA (2020). Demographisches Jahrbuch. Verlag Österreich, Wien.

STIFTUNG „LEBENDIGE STADT“ (2021). Eine Handreichung zur Ermittlung flexibler Stellplatzschlüssel, <https://lebendige-stadt.de/pdf/Stellplatz-Publikation-Lebendige-Stadt.pdf>, Letzter Zugriff 12.09.2022

UMWELTBUNDESAMT GmbH (2020). Flächeninanspruchnahme in Österreich 2020, https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/boden/flaecheninanspruchnahme_2020.pdf, Letzter Zugriff am 21.07.2022

UMWELTBUNDESAMT GmbH (2020). Treibhausgase, <https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase>, Letzter Zugriff am 21.07.2022

UMWELTBUNDESAMT GmbH (2020). Flächeninanspruchnahme, <https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme>, Letzter Zugriff 21.07.2022

UNIVERSITÄT ST. GALLEN (o.J.). Institut für Wirtschaftsinformatik, Garagen Vision 2025, <http://www.garagenvision2025.ch/>, Letzter Zugriff am 26.07.2022

URBAN INNOVATION VIENNA (2020). Civitas-Fachdialog 10.11.2020: Sammelgaragen als Stellplatzalternative, <https://www.youtube.com/watch?v=MNyh6bgSvel&t=3579s>, Letzter Zugriff am 23.08.22

VERWEIJEN, S. (2003). Inhalt und Grenzen des Rechtes des Wohnungseigentümers zu Widmungsänderungen gem. § 16 Abs 2 WEG 2002; immolex 2003, 202

WELT.DE (2013), Champignons aus der Garage – Pilze selber anbauen, https://www.welt.de/newsticker/dpa_nt/serviceline/beruf_bildung/berichte/article113623513/Champignons-aus-der-Garage-Pilze-selber-anbauen.html, Letzter Zugriff 30.08.2022

WIRTSCHAFTSKAMMER WIEN (2021). Teilbereich Standort- und Infrastrukturpolitik, Stellplatzverpflichtung in Wien, <https://www.wko.at/service/w/verkehr-betriebsstandort/Stellplatzverpflichtung-in-Wien.html>, Letzter Zugriff am 30.08.2022

WWF (2021). WWF-Bodenreport 2021: Die Verbauung Österreichs, Ursachen, Probleme und Lösungen einer wachsenden Umweltkrise, https://www.wwf.at/wp-content/cms_documents/wwf_bodenreport.pdf, Seite 10, Letzter Zugriff am 08.08.2022



Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft – ÖGNI

Die ÖGNI - Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft, ist eine NGO (Nichtregierungsorganisation) zur Etablierung der Nachhaltigkeit in der Bau- und Immobilienbranche. Ziel der ÖGNI ist es, den Mehrwert von Gebäudezertifizierungen aufzuzeigen, um umwelt- und ressourcenschonende Gebäude, mit hoher wirtschaftlicher und sozialer Effizienz zu schaffen, die über Generationen hinweg flexibel nutzbar sind und sich positiv auf die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Nutzer auswirken.

Die ÖGNI wurde 2009 gegründet und ist Kooperationspartner der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen), deren Zertifizierungssystem übernommen, an Österreich adaptiert wurde und seither stetig weiterentwickelt wird. Die ÖGNI ist als einziges österreichisches Council ein „established member“ des WorldGBC (World Green Building Council) und bestrebt, das europäische Qualitätszertifikat auf internationaler Ebene zu stärken.

Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft
Austrian Sustainable Building Council
Am Grünen Prater 2
1020 Wien
Austria

+ 43 664 15 63 507 | office@ogni.at | www.ogni.at

© ÖGNI GmbH / Oktober 2022



Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts übernimmt die ÖGNI keine Gewähr.

Partner von:



DGNB
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council

