



Frequenzimmobilien- Report (IV) 2017

Tankstellen im Zeitalter der Elektromobilität

INHALT

1. VORWORT	3
2. INTERNATIONALE TRENDS	5
3. ALLES E?	9
4. WIE WIRD IN ZUKUNFT E-GETANKT?	11
5. HÜRDEN AM WEG ZUR E-TANKSTELLE	15
6. WAS WIRKLICH KOMMT	17

Impressum:

SIDE PROJEKT Immobilienmanagement GmbH / Side Development GmbH, Landstraßer Hauptstraße 60/14, A-1030 Wien
T: +43 (0)1 7157181, F: +43 (0)1 7157181 99, office@side-projekt.at, www.side-projekt.at

Alle Rechte: © SIDE Immobilien Gruppe

Bild- und Quellennachweise: BIG-Bjarke Ingels Group, commons.wikimedia.org, danielkrausphotoworks.com, SMATRICES, Uniti Zukunftsforum 2015, Competence Centers for on-the-go consumption



"Wer das Gaspedal eines Model S von Tesla durchtritt, verliert innerhalb der 4 Sekunden von 0 auf 100 jedes Vorurteil über elektrische Antriebe."

1. VORWORT

Das E-Thema gleicht einem Phantom. Immer wieder erscheint es, etwa in den Medien, die über E-Mobilität schreiben. Alle Aufmerksamkeit ist darauf gerichtet – aber was steckt wirklich dahinter? Was davon ist bereits Realität, was in der Umsetzung und was fantasiereiche Vision?

Wir haben uns die Mühe gemacht und die vielen einzelnen Schnipsel zu einem ganzen Überblick zusammengefügt. Warum? Weil diese Entwicklung über die Zukunft der Tankstellen entscheiden wird.

Setzen sich etwa Batterietauschsysteme durch, werden sich herkömmliche Tankstellen tunlichst bald Nachnutzungsszenarien überlegen müssen. Dass das durchaus gut funktionieren kann, haben wir in den bisherigen Frequenzimmobilien- Reports bereits beschrieben und: Der Zeitpunkt für Nachnutzungen ist übrigens gar nicht schlecht.

Immer mehr Unternehmen – derzeit vor allem aus dem Fastfood und Car Wash Bereich – suchen solche Frequenzstandorte als Verkaufspunkte. Werden Schnellladesysteme das Rennen machen, könnten hingegen klassische Kraftstoff-Tankstellen von heute eine wesentliche Rolle im Tanksystem einnehmen, auch das zeigt der vorliegende Report.

Wobei Achtung! Die Konkurrenz kommt wie so oft nicht aus den eigenen Reihen. In Niederösterreich werden derzeit Wirtshäuser bei der Errichtung von Ladestationen finanziell unterstützt. Das ist clever: Während geladen wird, wird geschmaust. Auch touristische Ausflugsziele, Supermärkte, Möbelhändler und Parkhäuser haben verstanden, dass sie die Tankstelle der E-Zukunft beherbergen könnten.

Wie lautet daher die Conclusio für die derzeitigen Benzin- und Diesel-Tankstellen? Es gilt der immer höheren Aufenthaltsqualität gerecht

zu werden. Wollen sie in Zukunft erfolgreich sein, werden sie Lounges und Co-Working-Bereiche ebenso anbieten müssen wie ein gutes Gastro-Konzept und umfangreiche Services sowie eine Infrastruktur für die Nahversorgung.

Letztlich bleibt nur noch die Frage, wann der große Run auf E-Fahrzeuge beginnt. Einen Auftrieb in Sachen E-Mobilität wird es laut ÖAMTC Experten Steffan Kerbl erst gegeben, wenn die Anschaffungskosten für Autos sinken und sich an kraftstoff-betriebene Modelle anpassen.

Trotz Zunahme von Ladestationen und reichweitenstärkeren Batterien ist die Umweltfreundlichkeit als Verkaufsargument wohl doch zu schwach, um die E-Mobilität erfolgreich voranzutreiben. Ob die seit Jahresanfang im Rahmen des österreichischen „Aktionspaketes zur Förderung der Elektromobilität“ gewährten Zuschüsse zu den Anschaffungskosten diesbezüglich einen Anreiz darstellen, wird sich erst zeigen.

Wie immer, wenn es um die Zukunft geht, gilt: Es gibt keine sichere Prognose, nur Anzeichen, Tendenzen und Rückschlüsse. Wir analysieren all diese Trends permanent und bauen sie in unsere Beratung und Projekte ein. Die Ausgangsinformationen für Ihr eigenes Urteil haben wir für Sie hier zusammengefasst.

Viel Spaß bei der Lektüre und bei künftigen Diskussionen wünschen Ihnen



Mag. Wolfgang Schmitzer



Karl Schiretz



Harald Gschar



2. INTERNATIONALE TRENDS

Ist der Verbrennungsmotor bald schon Geschichte? Wenn es nach den Zielen von Ländern wie Norwegen oder den Niederlanden geht, sollen in den nächsten zehn Jahren Autos mit Verbrennungsmotoren der Vergangenheit angehören. Ein kurzer Überblick über internationale Entwicklungen und Bestrebungen.

Die Vorreiter:

Niederlande, Norwegen und Indien

Die Niederlande beabsichtigen, dass schon ab Mitte der 2020-er Jahre Benzin- und Dieselfahrzeuge nicht mehr im Straßenverkehr unterwegs sind. Darüber hinaus zählen die Niederlande mit einem Marktanteil von knapp 10 Prozent jetzt schon zu den Ländern mit den meisten E-Autos; allein 2015 wurden 500.000 Elektrofahrzeuge registriert.

Noch weiter vorne liegt Norwegen mit einem Marktanteil von 22,8 Prozent. In keinem anderen Land fahren pro Kopf gerechnet so viele Personen ein E-Auto. Ab 2025 wollen die Norweger nur mehr Elektroautos neu zulassen und bis 2050 soll sich der komplette Straßenverkehr auf Elektromobilität umstellen. Ein wesentlicher Grund für die erfolgreiche Durchsetzung von E-Autos in Norwegen sind hohe Anreize wie Steuervergünstigungen oder der Erlass von Mautgebühren. Am meisten Tempo macht der indische Subkontinent bei der Umstellung auf Elektromobilität. Hier sollen schon 2030 ausschließlich E-Autos fahren. Ein ambitioniertes Vorhaben dafür, dass der Anteil an Elektroautos aktuell bei rund einem Prozent liegt. Bewerbstelligen will das die indische Regierung durch bereits bewährte Finanzierungspläne.





Auch so kann der Verkehr der Zukunft aussehen: In Dubai bastelt das Unternehmen Hyperloop One daran, die Pläne von Tesla-Gründer Elon Musk zu realisieren. In 12 Minuten soll man es mit bis zu 1.000 km/h von Dubai nach Abu Dhabi schaffen. Kleine autonom fahrende Einheiten namens „Pods“ holen die Passagiere über die normalen Straßen von ihrem Standort ab und bringen sie zum Hyperjump – dem Bahnhof des Hochgeschwindigkeits-Zugs. Das internationale Architekturbüro Bjarke Ingels ist als Partner für die Gebäude verantwortlich.



Fotos: © BIG-Bjarke Ingels Group

Käufer sollen den Preis durch langjährige aber niedrige Raten abbezahlen; das hat schon bei der Einführung von LED-Leuchten gut funktioniert. Gelingt dem 1,3-Milliarden-Einwohner-Land dieses Ziel, würde das global für die E-Automobilbranche den Weg bereiten.

Weltweiter Ausbau von E-Tankstellen

Wesentlich für die erfolgreiche Durchsetzung von Elektroautos ist die Verfügbarkeit von E-Tankstellen. Auch bei der flächendeckenden Verbreitung von Ladestationen tut sich international einiges. So gab John Abbott von Shell bekannt, dass der britisch-niederländische Ölkonzern mit dem Aufbau von Ladestationen an Tankstellen dieses Jahr starten wird. Auch der französische Ölkonzern Total will demnächst damit loslegen. In Deutschland schmieden Daimler, VW, BMW und Ford Pläne, entlang deutscher Autobahnen tausende Stationen zu errichten. Auch die USA wollen aufrüsten: Auf insgesamt 48 Routen soll ein dichtes Netzwerk an Tankstellen für E-Autos aufgebaut werden, in dem sich in einem Umkreis von maximal 80 Kilometern Ladestationen befinden. Schon 28 Bundesstaaten, Autohersteller und Umweltorganisationen wollen in den Ausbau von Ladestationen investieren. Der Großteil soll noch dieses Jahr errichtet werden.

China gibt Strom

Fast noch im Verborgenen bereitet sich auch China auf die elektronische Revolution vor und plant, kräftig am E-Auto-Markt mitzumischen.

Denn gerade in der Elektromobilität ortet das bevölkerungsreichste Land der Erde große Chancen.

Einerseits aus ökologischen Gründen: Pro Jahr sterben mehr als eine Million Chinesen an den Folgen von Luftverschmutzung; immerhin zwei Tote pro Minute. Daher hat Präsident Xi Jinping angeordnet, dass innerhalb von drei Jahren fünf Millionen Autos mit alternativem Antrieb auf Chinas Straßen fahren sollen. Das sind 25 Mal so viele wie derzeit in Deutschland. Die Zentralregierung hat beschlossen, dass künftig mindestens 30 Prozent der Dienstfahrzeuge mit Strom fahren müssen. In der 30-Millionen-Megacity Chongqing will die Verwaltung die gesamte Taxiflotte auf E-Fahrzeuge umstellen. Und andererseits hat es China bis heute nicht geschafft, in der Automobilbranche mitzuhalten: zu komplex ist die Ingenieursarbeit rund um den Verbrennungsmotor.

Große Hoffnung wird daher auf eine Firma namens FMC gesetzt (Future Mobility Corporation). Dahinter stehen die deutschen Manager Carsten Breitfeld und Daniel Kirchert. Sie haben Großes vor. Sie wollen Elektromobile vernetzter und massentauglicher gestalten als alles, was es derzeit gibt. Und dazu waren sie auf Shoppingtour und haben die besten Köpfe der Branche eingekauft: Topentwickler von BMW, Daimler, Google und Tesla. Hinter FMC stehen mit dem Internet-Unternehmen Tencent und dem Autohändler Harmony zwei der mächtigsten Konzerne Chinas sowie der iPhone-Ferti-

ger Foxconn. Vor allem kann FMC auch auf die volle Unterstützung der Regierung in Peking zählen. Den wesentlichen Vorteil sieht Breitfeld darin, dass China keinen Ballast aus der Vergangenheit hat: Keine Auslastungszwänge von Werken für Verbrennungsmotoren, keine Umschulungen von Ingenieuren, keine Arbeitsplätze, die erhalten werden müssen. FMC startet bei Null. China setzt auf die neuen Technologiefelder Elektromobilität und Digitalisierung des Autos. Diese Bereiche sind noch nicht von internationalen Playern besetzt.

Wo bleibt Österreich?

Auch Österreich hegt ehrgeizige Ziele, durchaus mit internationalen Benchmarks vergleichbar. Bis 2020 soll eine flächendeckende Infrastruktur mit Ladestationen errichtet werden.

Derzeit existieren österreichweit über 7.000 Ladestationen (von Schuko bis CEE+ oder Tesla Super-Charger). Laut der Betreiberfirma SMATRICS ist diese Infrastruktur für die derzeit rund 7.000 zugelassenen E-Fahrzeuge in Ös-



Foto: © SMATRICS / www.smatrics.com

terreich ausreichend. Da aber auch die Reichweiten von E-Autos immer höher werden, wird schon an Ö-Hub, einem österreichweiten Ladestellen-Netz, gearbeitet.

Die vom Umweltministerium angepeilte Zahl von 250.000 E-Fahrzeugen bis 2020 in Österreich einzuführen, ist aus heutiger Perspektive laut zahlreicher Experten eher unrealistisch. Das Umweltbundesamt schätzt, dass in diesem Jahr (2017) die Zahl auf rund 23.000 E-Autos hochklettern wird.

Hemmschuhe sind immer noch das geringe Angebot marktfähiger Fahrzeuge, die Reichweite durch zu geringe Speicherkapazität von Batterien und der hohe Kaufpreis. Erste Anreize hat Österreich seit Anfang 2016 für Firmenfahrzeuge geschaffen, indem Unternehmen die volle Vorsteuer absetzen können, wodurch sich die Anschaffungskosten spürbar verringern. Ähnlich wie in Deutschland sollen auch in Österreich Kaufprämien eingeführt werden: etwa mit 4.000 bis 5.000 Euro pro Fahrzeug.

Weitere Anreize sollen durch kostenloses Parken in städtischen Kurzparkzonen folgen. Die neue Elektromobilität bietet für Österreich auch wirtschaftliches Potenzial: Eine Studie des Klima- und Energiefonds geht

davon aus, dass die heimische Automobilindustrie bis 2030 durch den Ausbau von E-Mobilität zirka 34.000 Jobs schaffen und 31 Milliarden Euro Wertschöpfung generieren kann.

3. ALLES E?

Mobilität wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen, soviel ist sicher. Strombetriebene Fahrzeuge werden wie bereits gezeigt früher oder später zu einer wesentlichen Säule im Verkehr. Aber eben nur zu einer unter mehreren. Multimodalität heißt der Trend: Menschen benutzen für eine Strecke mehrere unterschiedliche Verkehrsmittel.

Die überwiegende Mehrheit der Menschen ist bereits jetzt multimodal unterwegs, so eine Erhebung des Verkehrsclub Österreichs. Etwa 80 Prozent der Österreicher fahren zumindest ab und zu mit einem Auto, rund zwei Drittel nutzen das Fahrrad und 60 Prozent den öffentlichen Verkehr.

Überall dort, wo schon mehrere verschiedene Verkehrsmittel angeboten werden, wird das Angebot auch stark genutzt. In Vorarlberg legt bereits die Hälfte der Bevölkerung sämtliche Wege im Alltag mit öffentlichem Verkehr, zu Fuß oder mit dem Rad zurück. In der Bundeshauptstadt Wien sind es sogar drei Viertel.



Vor allem junge Menschen sind bei der Wahl ihrer Verkehrsmittel extrem flexibel. Für mehr als die Hälfte der 14- bis 29-Jährigen macht es mehr Sinn, sich Verkehrsmittel zu teilen beziehungsweise gemeinsam zu nutzen. Das mobile Internet unterstützt diese Entwicklung auch im Hinblick auf den Zugang zu verschiedenen Mobilitätsdiensten.



*Citybike-Verleihstation auf der Schönbrunner Brücke, Wien
Foto: commons.wikimedia.org*

Dahingehend müssen Bahnhöfe oder Haltestellen zu Verkehrsknotenpunkten ausgebaut werden, die optimal zu Fuß oder mit dem Rad erreichbar sind und auch als Standorte für Car-Sharing oder Leihräder fungieren.

Auch Tankstellen-Standorte kommen für solche „Umsteige-Punkte“ in Frage – mit dem gesamten Potenzial an Zusatzumsatz durch Convenience-Geschäfte.



Fotos: © Daniel Kraus / danielkrausphotoworks.com

Auch mit zwei Rädern elektrisch unterwegs

Längst wird nicht nur an den vierrädrigen Fortbewegungsmitteln mit Stromantrieb gewerkt, auch im Sektor der Zweiräder tut sich einiges.

Mit 45 Stundenkilometern und einer Reichweite von 240 Kilometern kann man mit dem Greyp G12H von Rimac schon beträchtliche Strecken zurücklegen.

Und die kalifornische Schmiede Lightning hält immer noch mit ihren E-Motorrädern den Geschwindigkeitsrekord von bis zu 394 Stundenkilometern.

Auch bei BMW ist man vorne dabei. Mit dem neuen C evolution, den es zukünftig in zwei Varianten – Long Range sowie der Führerschein-A1-tauglichen Europaversion – geben wird, hebt BMW Motorrad die Benchmark im Segment der E-Scooter auf ein neues Niveau. Eine neue Batteriegeneration, wie sie auch im aktuellen BMW i3 zum Einsatz kommt, ermöglicht eine signifikant gesteigerte Reichweite. Die Weltpremiere des neuen BMW C evolution erfolgte 2016.

Beim Long Range stehen 19 kW (26 PS) Dauerleistung zur Verfügung, rund 160 Kilometer schafft man. Höchstgeschwindigkeit: 129 km/h (elektronisch abgeregelt). In der Führerschein-A1-konformen Version (nur Europa) verfügt der neue C evolution über eine Leistung von 11 kW (15 PS), die Reichweite liegt bei 100 Kilometer, und die Höchstgeschwindigkeit bei 120 km/h.

4. WIE WIRD IN ZUKUNFT E-GETANKT?

Vor fünf bis sechs Jahren war es noch eine Herausforderung, ein E-Fahrzeug zu laden: Bis die Batterie voll war, vergingen Stunden. Noch dazu war es nicht einfach, eine öffentliche Ladestation zu finden. Hier hat sich in der Zwischenzeit einiges verändert. Ein Elektrofahrzeug kostet zwar nach wie vor rund 10.000 Euro mehr als ein vergleichbares Modell mit konventionellem Verbrennungsmotor, doch bei der Zurverfügungstellung von Ladestationen sowie bei der Ladeleistung der Batterien sind Fortschritte zu verzeichnen. Es ist dennoch Luft nach oben da.

Eine Frage von Batterie und Reichweite

Auf Produzentenseite tüfteln Automobil- und Batteriehersteller eifrig an leistungsstarken und schnell aufladbaren Batterien für Reichweiten von mehreren hundert Kilometern. Gerade bei den Produktionsprozessen von Brennstoffzellen und Lithium-Ionen-Batterien sieht die Studie „E-MAPP: E-Mobility and the Austrian Production Potential“ noch Forschungsbedarf. Ein wesentlicher Schritt zur Marktreife sei auch die Senkung der Produktionskosten. Die Managementberatung Horváth & Partners geht aber immerhin davon aus, dass bis 2020 ein neu zugelassenes reines Elektroauto im Durchschnitt deutlich über 400 Kilometer mit einer Batterieladung zurücklegen wird können.

Batteriehersteller Samsung SDI hat im Jänner angekündigt, 2021 die Massenproduktion einer neuen Generation von Akkus zu starten. Die Next Generation-Batterie soll eine Reichweite von bis zu 600 Kilometern sowie ein be-

sonders schnelles Laden ermöglichen. Laut Samsung SDI wird man für eine Reichweite von 500 km nur mehr eine 20-minütige Ladezeit benötigen.

Brüder Kreisel aus Freistadt starten durch

Beindruckend, dass auch Österreicher in diesem innovativen Umfeld mitmischen. Die Brüder Kreisel, deren Firma im oberösterreichischen Freistadt stationiert ist, elektrisieren derzeit die gesamte Automobilindustrie. Was die großen Auto-Hersteller verschlafen haben, machten die Brüder zu ihrer Kernkompetenz: Kreisel verspricht Batterien für E-Fahrzeuge, die leichter, kompakter und leistungsfähiger sind als alles, was derzeit auf dem Markt erhältlich ist.

"Porsche möchte bis zum Jahr 2020 Autos anbieten, die deutlich mehr als 300 Kilometer Reichweite haben. Wir können das heute schon", sagt Markus Kreisel, einer der drei Brüder. Seitdem sich das Know-how der drei Oberösterreicher herumgesprochen hat, steht bei ihnen die Automobilindustrie Schlange. So vertraut beispielsweise VW in Kreisel und hat die Freistädter mit der Umrüstung eines E-Golfs beauftragt.

Kaffeetrinken und Strom laden

Um das Thema E-Mobilität national und international erfolgreich voranzutreiben, müssen viele Aspekte in Betracht gezogen werden. Essentiell dabei ist jedenfalls die Batterie. Wenn sie nicht einfach ausgetauscht wird – etwa mit Hilfe eines Pfandsystems – dann wird sie auf

verschiedenen „Tankstellen“ aufgeladen werden. Die Errichtung eines flächendeckenden Ladenetzes mit Ladestationen an frequenzstarken Orten ist daher von höchster Priorität. Die Nachfrage nach E-Fahrzeugen stockte bis dato neben zu hoher Anschaffungskosten und geringer Reichweiten nicht zuletzt wegen mangelnder Verfügbarkeit solcher Ladepunkte. Um hier rascher Fortschritte zu erzielen und die Massentauglichkeit der E-Mobilität voranzutreiben, haben die Automobilhersteller BMW, Daimler, Ford und Volkswagen Ende 2016 angekündigt, gemeinsam ein Hochleistungsladenetz mit „ultraschnellen, markenunabhängigen“ Ladestationen an wichtigen Verkehrsachsen in Europa errichten zu wollen. Dem Joint Venture geht es bei diesem Netzwerk um die Bewältigung langer und grenzüberschreitender Entfernungen. Mit dem Aufbau soll bereits heuer gestartet werden.



*E-Mobilität
bringt eine Auto-
nomie des Tan-
kens und eröffnet
neue Geschäfts-
möglichkeiten*

In einem ersten Schritt sind europaweit rund 400 Standorte geplant, bis 2020 sollen es tausende Hochleistungsladepunkte an Autobahnen und hoch frequentierten Durchgangsstraßen sein. Die Automobilhersteller verfolgen dabei das Ziel, das Laden derart weiterzuentwickeln, dass es in Zukunft ähnlich bequem funktioniert wie herkömmliches Tanken. „Wir wollen ein Netz schaffen, mit dem unseren Kunden für das Nachladen auf längeren Fahrten eine Kaffeepause reicht“, sagt Rupert Stadler, Vorstandsvorsitzender bei Audi. Stadler zufolge spielen ein verlässliches Schnelllade-

Angebot eine Schlüsselrolle bei der Entscheidung für ein Elektroauto.

Ein derartiges Angebot kann jedoch nicht ohne Stromversorger mit an Bord bewerkstelligt werden. Das wissen die Elektrizitätsunternehmen ganz genau und setzen daher aktiv auf E-Mobilität. Sie sind es auch, die seit einigen Jahren mit Kooperationspartnern unterschiedlicher Branchen die flächendeckende Versorgung mit Ladepunkten vorantreiben. Zahlreiche Aktivitäten zeigen, dass im Bereich der E-Mobilität interessante, neue Wege des „Tankens“ möglich sind. Stromversorger nutzen den Vorteil, dass der Ladevorgang örtlich nicht mehr an die Tankstelle gebunden ist. Ganz im Gegenteil: E-Mobilität bringt eine Autonomie des Tankens und eröffnet neue Geschäftsmöglichkeiten.

Tanken beim Wirtshaus

Der Energieversorger EVN beispielsweise setzt unter anderem auf niederösterreichische Gastbetriebe. Im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes mit der NÖ Wirtshauskultur, die über 230 Wirtshäuser vereint, haben Gastronomen heuer die Möglichkeit, mittels Unterstützung durch das Land Niederösterreich und der EVN, E-Ladestationen vergünstigt zu erwerben. Das Aufladen mit Auswärts-Essen zu verbinden macht schließlich Sinn: Je nach angebotener kW-Leistung (11 oder 22 kW) dauert eine Vollladung bei gewöhnlichen, also „langsamen“

Ladepunkten zwischen 60 und 120 Minuten. Selbst bei Zurverfügungstellung der derzeit maximalen Ladeleistung von 43 kW und teils schon 50 kW dauert es „noch“ rund 20 Minuten, um 80 % der Batterie zu laden.

Während das Tanken an einer Zapfsäule innerhalb von rund drei Minuten erledigt ist, nimmt das Laden eines E-Fahrzeuges in jedem Fall Zeit in Anspruch. Aufgrund dessen ist es von zentraler Bedeutung, wo sich die Ladepunkte befinden. Sinnvoll ist es, sie in eine Infrastruktur einzubetten und damit dem Besitzer eines Elektrofahrzeuges einen Mehrwert zu bieten.

In diesem Zusammenhang ist auch die Ladegeschwindigkeit von Bedeutung: Strom kann nämlich in unterschiedlichen Leistungsstufen zur Verfügung gestellt werden. Laut Steffan Kerbl, Leiter der ÖAMTC Testabteilung, kristallisieren sich diesbezüglich zwei Herangehensweisen heraus: das Laden in Form eines Parkvorgangs und das Laden im Sinne einer Tankstelle. Ersteres erfolgt mit moderater Leistung (Wechselstrom/AC) und nimmt mehrere Stunden in Anspruch. Es eignet sich vor allem bei längerer Parkdauer wie in Parkhäusern, Park & Ride-Anlagen oder der privaten Garage. Zweiteres erfolgt mit hoher Leistung (Gleichstrom/DC) und ermöglicht eine 80-%ige Ladung in weniger als einer halben Stunde. Die Supercharger von Tesla beispielsweise funktionieren nach diesem Schnelllade-Prinzip. Gleichstrom-Schnellladestationen sind daher prädestiniert für Standorte mit hoher Frequenz und an stark frequentierten Haupt-

verkehrsrouen wie Einzelhandelsfilialen, Raststätten, Tankstellen, innerstädtischen Parkplätzen, etc.

Beide Ladearten bedient der Anbieter SMATRICS, ein Joint Venture aus Verbund und Siemens Österreich. SMATRICS bietet österreichweit rund 400 Ladepunkte. Etwa die Hälfte davon sind High-Speed Ladepunkte mit Leistungen von 43 bzw. 50 kW. Sie befinden sich an ausgewählten Standorten entlang von Autobahnen, Schnellstraßen und wichtigen Verkehrsadern. Das Joint Venture setzt dabei auf Kooperationen mit Unternehmen wie REWE, OMV, IKEA, APCOA und McDonalds.

Auch einige stromfremde Unternehmen wie etwa der Einzelhandel haben bereits erkannt, dass sie durch ihr engmaschiges Filialnetz zusätzlich zu ihrem originären Angebot auch im Bereich der E-Mobilität Dienstleister sein können. Sie schließen sich bereitwillig mit Elektromobilitätsanbietern zusammen, die als Partner dieses Angebot bedienen.

Tesla hängt VW Golf ab

Einen Katalysator für die zulegende Verbreitung von E-Autos bildet Tesla: Noch dieses Jahr soll das erste Mittelklasseauto mit dem Model 3 für 35.000 US-Dollar (rund 31.000 Euro) auf den Markt kommen. Auf der Zulassungsliste in Norwegen hat bereits jetzt schon der doppelt so teure E-Sportwagen Tesla S mit 416 PS den VW Golf vom Platz eins verdrängt.

SMATRICS beispielsweise bietet ein Rundum-Paket: Beratung und Planung der Ladeinfrastruktur, behördliche Genehmigung, Installation, Betrieb und Abrechnung der Ladung.

Neue Geschäftsmodelle

Während Stromlieferanten in Kooperation mit stromfremden Unternehmen große Geschäftstüchtigkeit an den Tag legen, zeigen Mineralölkonzerne bis dato wenig Engagement in Sachen E-Mobilität. Das begünstigt das Aufkommen neuer Geschäftsmodelle. Tankstellen wären jedoch aufgrund ihrer strategisch günstig gelegenen Standorte prädestiniert dafür, auch Besitzer von E-Fahrzeugen zu bedienen. Ohne ein entsprechendes Zusatzangebot wie beispielsweise in Form eines Restaurants oder Cafés ist eine Tankstelle jedoch selbst mit der schnellsten High-Speed-Ladestation derzeit als Ladepunkt relativ unattraktiv.

Gerade im Bereich der E-Mobilität ist es aufgrund der Ladezeiten wichtig, ein Ladeangebot mit Mehrwert zu schaffen. Diesen Mehrwert – sowohl für Fahrzeugbesitzer als auch für Ladepunkt-Anbieter - sieht Harald Pollak, Obmann der NÖ Wirtshauskultur, im mit der EVN initiierten Projekt „Genussvolles Aufladen“: „Elektroautofahrer suchen sich bewusst Destinationen aus, wo sie eine attraktive Verweildauer während der Ladevorgänge vorfinden. Für die Wirtinnen und Wirte ergeben sich somit Möglichkeiten, neue Zielgruppen anzusprechen.“

Einen Zusatznutzen kann ebenso die Verknüpfung mit einem Freizeitangebot wie einem Kino- oder Museumsbesuch, einer ausgedehnten Einkaufstour in einem Shopping-Center oder dem Besuch eines touristischen Angebots bringen.

Ein Beispiel dafür liefert die niederösterreichische Tourismusregionen Moststraße: In den nächsten Monaten werden in der Region rund 40 neue E-Ladesäulen für Elektroautos und E-Bikes installiert. Bei der Auswahl der Standorte liegt besonderes Augenmerk darauf, dass sich die Ladestationen in der Nähe regionaler Ausflugs- und Tourismusbetriebe befinden, um – wie es heißt – „die Zeit, des Ladens sinnvoll und kurzweilig nutzen zu können“.

E-LKW mit Oberleitung

Bei der Diskussion rund um Elektromobilität wird oft übersehen, dass schon seit 125 Jahren durch den sogenannten liniengebundenen Verkehr, Verkehrsmittel durch Stromzufuhr aus der Oberleitung elektrisch und umweltschonend unterwegs sind. So wird dank des öffentlichen Verkehrs in Österreich jeder sechste Kilometer e-mobil zurückgelegt. Was für Straßen- oder Eisenbahn funktioniert, soll auch für den Schwerverkehr auf der Autobahn möglich sein, überlegt man in Deutschland. Auf zwei Autobahnabschnitten in Schleswig-Holstein und Hessen sollen Ende 2018 Elektro-Lastwagen mit Stromversorgung aus der Oberleitung getestet werden.

5. HÜRDEN AM WEG ZUR E-TANKSTELLE

Die Installation einer öffentlich zugänglichen Wallbox oder Schnellladestation bietet sich vielerorts an, auch an herkömmlichen Tankstellen. Sie bedingt aber in jedem Fall die Zusammenarbeit mit einem für den Markt zugelassenen Stromlieferanten – mit allen Vor- und Nachteilen – und bringt hohe Investitionskosten mit sich.

Die Errichtung einer öffentlichen Ladestation ist derzeit nämlich noch sehr kostspielig. Je nach Anforderungen des jeweiligen Standorts beträgt das Investment zwischen 15.000 und 100.000 Euro. Angesichts dieser hohen Kosten stellt sich die Frage, wann sich die Investition auf Grund der geringen Zahl an E-Fahrzeugen amortisiert. Um dem Auf- und Ausbau der E-Ladeinfrastruktur dennoch Vorschub zu leisten, springt vorerst das BMLFUW und das bmvt in die Presche. Im Rahmen des „Aktionspakets zur Förderung der Elektromobilität“ gibt es für die Errichtung einer öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur bis Ende 2018 bis zu 10.000 Euro Förderung pro Schnellladestation mit Wechselstrom von mehr als 43 kW oder Gleichstrom von größer gleich 50 kW Abgabeleistung. Voraussetzung ist, dass der Strom zu 100 Prozent von erneuerbaren Energieträgern kommt.

Das ist auch der zweite kritische Punkt: Partner für den Strom muss ein zugelassener Lieferant

sein, nur sie dürfen hierzulande Geld für Strom einheben. Das stellt an sich kein Problem dar, birgt aber bei näherem Blick gewisse Tücken in sich: Heimische Elektrizitätsunternehmen sehen das Geschäft mit E-Tankstellen mitunter als eine Art Kundenbindungsmaßnahme und ermöglichen das Aufladen nur mit entsprechender Tankkarte oder App-Installation. Das kann für die Autofahrer aufgrund der unterschiedlichen Marktteilnehmer eine Reise quer durch Österreich schwierig gestalten. Noch existiert kein betreiberunabhängiges Bezahlungssystem.

Ohne Einführung einer markenübergreifenden, international gültigen Ladekarte oder App sowie ohne uneingeschränkte Kredit- und Bankomatkartenzahlung sind Frustrationen seitens der E-Fahrzeugbesitzer vorprogrammiert. Einen ersten Schritt in diese Richtung zeigt SMATRICS: Alle Stationen sind in Echtzeit über Smartphone direkt an Ort und Stelle am jeweiligen Ladestandort freischaltbar. Die Bezahlung der Ladung erfolgt per Kreditkarte.

Undurchsichtige Tarifgestaltung

Ebenso tückisch ist der Tarifdschungel, der einen seriösen Preisvergleich derzeit erschwert. Insofern hat es ein Tankstellenbetreiber, der sich eine E-Tankstelle als Ergänzung nimmt



oder früher oder später ganz umsteigen will, schwer. Die Abhängigkeit vom Lieferanten ist hoch. Mit ihm steht und fällt die komplette Positionierung der Tankstelle (und des Zusatzangebots). Vollladen kann nämlich zwischen Null und 15 Euro kosten, je nachdem, bei welchem Unternehmen/Lieferanten man lädt. Hinzu kommt eine bei Benzin- oder Diesel nicht vorhandene Konkurrenz: Strom gibt es grundsätzlich auch zuhause, und zwar womöglich am günstigsten – Stichwort Plus-Energiehaus.

Beim öffentlichen Laden sorgen jedenfalls unterschiedliche Tarife, Abrechnungsmodelle, komplizierte Nutzungsmodalitäten – Stichwort Ladekarte – sowie standortspezifische Zusatzkosten wie beispielsweise Garagen- oder Parkgebühren für Verwirrung.

Und, dann gibt es weiters die Problematik der unterschiedlichen Steckerformate. Das deutsche Automobil Joint Venture wird dieses Thema bei ihren europaweiten Ladepunkten mit dem Combined Charging System (CCS) lösen: Mit einem Stecker kann sowohl Wechselstrom als auch Gleichstrom geladen werden.



Fahrzeugseitig ist nur eine Ladeschnittstelle notwendig, um die verschiedenen Lademöglichkeiten abzudecken. Im Sinne der E-Mobilität ist es ein absolutes Muss, dass öffentliche Ladepunkte von Elektrofahrzeugen aller Typen und Marken uneingeschränkt nutzbar sind.



Foto: © SMATRICS / www.smatrics.com

6. WAS WIRKLICH KOMMT

Wie schnell all die Vorhaben der zuvor genannten Unternehmen tatsächlich eintreten werden, weiß freilich niemand. Kritisch äußert sich John Abbott von Shell. Er geht (ganz gemäß seinem Geschäftsinteresse) davon aus, dass der Übergang von Verbrennungsmotoren zu E-Antrieben noch Jahrzehnte dauern wird. Auch die Prognosen des deutschen Mineralölwirtschaftsverbandes

gehen von einem überschaubaren Rückgang des Treibstoffabsatzes bei Tankstellen aus, lediglich ein Viertel des Absatzes dürfte demnach bis 2040 entfallen. John Abbott wittert das eigentliche Geschäft in der Übergangszeit und danach im Gastro-Bereich. Für die (verlängerten) Wartezeiten können Tankstellen das Convenience-Geschäft noch deutlich ausbauen.

Szenario Tankstellenabsatz

	heute	2040	Differenz
OK	18,5	8,8	-52 %
DK (PKW)	13,2	9,7	-27 %
DK /LKW)	20,5	20,6	+0,5 %

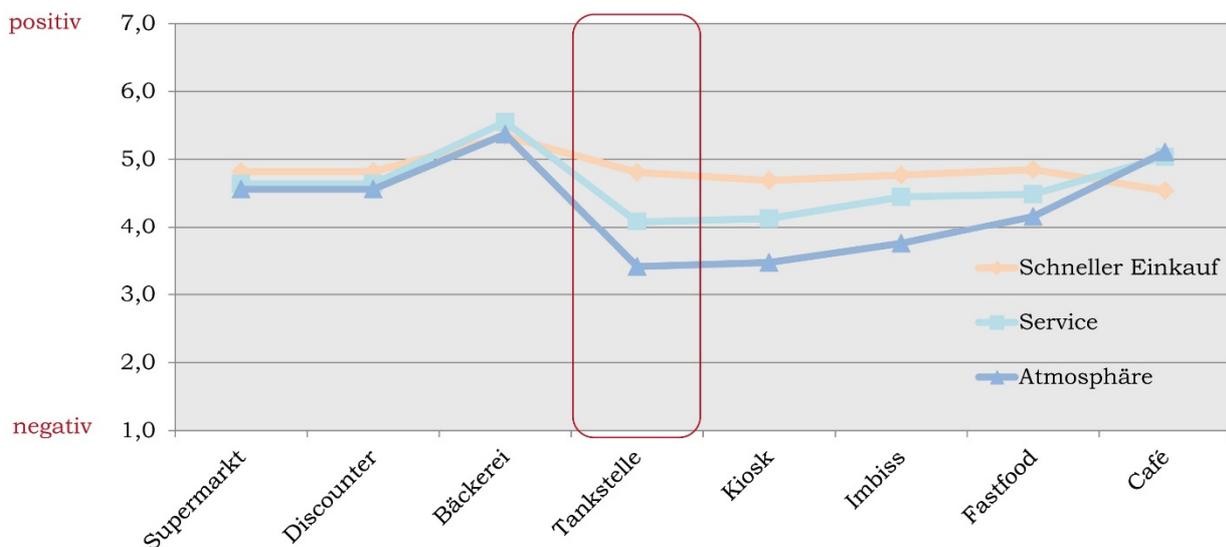
MWV-Prognose in Mio. T, Quelle: Uniti Zukunftsforum 2015, Guillaume Larroque/Total

Überhaupt stünden Tankstellen neue Möglichkeiten durch den Zuzug von E-Autos offen. Ob nun mit oder ohne Elektro, jedenfalls wird die Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf und um Tankstellen ein kritischer Faktor. Hierbei handelt es sich auch um einen ganz konkreten Kundenwunsch (siehe Grafik Kanalwahrnehmung). Als Vorbild im Wandel zu mehr Qualität können durchaus

Einkaufszentren herangezogen werden. Wer hätte vor Jahren noch gedacht, dass diese Immobilien auch etwas anderes als Geschäfte und Gastro beinhalten müssen? Heute gibt es in den Retail-Immobilien Sterne-Restaurants, Kulturstätten wie Theater oder wie bei der SCS seit kurzem einfach eine Premium-Lounge mit Musik, Zeitschriften, Highspeed WLAN etc.

Einkaufszentren herangezogen werden. Wer hätte vor Jahren noch gedacht, dass diese Immobilien auch etwas anderes als Geschäfte und Gastro beinhalten müssen? Heute gibt es in den Retail-Immobilien Sterne-Restaurants, Kulturstätten wie Theater oder wie bei der SCS seit kurzem einfach eine Premium-Lounge mit Musik, Zeitschriften, Highspeed WLAN etc.

KANALWAHRNEHMUNG · Servicebezogene Kriterien



Quelle: Studie des Competence Centers for on-the-go consumption (www.cc-otgc.com)
„Kanalwahl- und Kanalwahrnehmung in Europa, 2015“

Spannend in diesem Zusammenhang ist auch eine Studie des Instituts für Strategie, Technologie und Organisation in Kooperation mit der Wirtschaftskammer aus dem Februar 2017, in welcher drei verschiedene Szenarien von Geschäftsmodellen für die Tankstelle der Zukunft erarbeitet wurden.

Studie: Drei mögliche Szenarien

Das erste Szenario geht von einer intensiven Nutzung alternativer Energien aus: Es herrscht ein hohes Bewusstsein für Nachhaltigkeit, 50 Prozent der Bevölkerung fährt E-Autos, Car-Sharing hat sich durchgesetzt, die Menschen haben ein hohes Gesundheitsbewusstsein, bevorzugen regionale Produkte. In diesem Fall gehen die Studienautoren davon aus, dass sich für die Tankstelle neue Geschäftsfelder als Mobilitätsversorger, als Landeplatz für Drohnen oder Paketverteiler auf tun.



Im zweiten Szenario steht das Motto „Geiz ist geil“ ganz oben: Es gibt eine kleine Oberschicht und eine große Arbeiterschicht, 90 Prozent der Menschen fahren Autos mit fossilen Brennstoffen, da sich nur wenige E-Autos leisten können. Jeder hat sein eigenes Auto,

Internet ist das bevorzugte Kommunikationsmittel. In diesem Szenario sieht die Studie die Möglichkeit für Tankstellen, sich in eine Art Lounge zu verwandeln und unterschiedliche Dienstleistungen anzubieten: von der Gastronomie bis hin zu Fitnessräumen.

82,4 %
der ÖsterreicherInnen
haben sich in der vergan-
genen Woche mindes-
tens ein Mal unterwegs
versorgt.
Quelle: CC-otgc

Im dritten Szenario geht die Studie von einer Zukunft aus, in der das Autofahren in Städten gänzlich verboten ist und auf dem Land Car-Sharing mit selbstfahrenden Autos dominiert.



Zwar leben in diesem Szenario die Menschen gesünder, werden aber intensiv überwacht. Sämtliche Abläufe sind vollautomatisiert, Bezahlen oder das Identifizieren von Personen laufen über im Auge implantierte Chips, Roboter gehören zum Alltagsbild und sie helfen den Menschen in allen Lebenslagen. Natürlich werden auch Tankstellen von Robotern betrieben.

Welches Szenarium letztendlich auch Realität wird – SIDE Immobilien beschäftigt sich mit diesen Veränderungen tagtäglich und entwickelt adäquate Lösungen für alle Kundensegmente.

Frequenzimmobilien-Report (IV) 2017

wird Ihnen zur Verfügung gestellt von SIDE Immobilien Gruppe

www.side-projekt.at