

Der Weg zu "Net Zero"

Erfolgsfaktoren der E-Mobilität

Strategien für einen schnelleren Umstieg
auf die neue Generation nachhaltiger und
klimaneutraler Mobilität



Simon Swan
Senior Director
Future Mobility

In den letzten Jahren hat Arcadis global in den verschiedensten Projekten die Dekarbonisierung von Mobilitätssystemen aktiv mitgestaltet - auch im Rahmen der Planung und Realisierung von Ladeinfrastrukturen für E-Mobilität. Wir haben gemeinsam mit privaten und öffentlichen Stakeholdern Pilotprojekte auf den Weg gebracht und den Weg bereitet für den “Great Reset” im motorisierten Individualverkehr.

Aus dieser praktischen Projektarbeit haben wir Erfahrungswerte gesammelt in Bezug auf die komplexen politischen, rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen für einen schnellen und reibungsarmen Umstieg auf E-Mobilität. Von diesen Erfolgsfaktoren und ihren Wechselwirkungen können Neu- und Späteinsteiger in die nachhaltige Mobilitätswende profitieren.

Mit dem aktuellen Report wollen wir Entscheidungsträgern Mut machen und Orientierungshilfen geben. Der Weg zu “Net Zero” mit E-Mobilität ist keine Reise ins unbekannte Abenteuerland mehr. Strategien und Konzepte, die funktionieren, existieren und haben sich bewährt. Wir müssen sie nur beherzt nutzen und gemeinsam umsetzen.



Global Electric Vehicle Catalyst Index

Der Umstieg von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren auf solche mit E-Antrieb läuft global auf hohem Tempo. In 2040 werden voraussichtlich 54% aller weltweit verkauften PKW vollelektrisch angetrieben sein. E-Autos sind definitiv die Zukunft des motorisierten Individualverkehrs.

Im **Arcadis Global Electric Vehicle Catalyst Index** analysieren wir 12 Länder und die US-Bundesstaaten Kalifornien und New York und vergleichen sie in Bezug auf ihren aktuellen Transformationsstatus hinsichtlich E-Mobilität. Der Index bietet eine Momentaufnahme in einem dynamischen Entwicklungsumfeld, in dem sich Angebotsmärkte, Förderprogramme, rechtliche und politische Rahmenbedingungen permanent verändern. Eine Kurzfassung des Index für die Vergleichsregionen finden Sie [hier >>>](#)

Wir hoffen, mit diesem Report den internationalen Erfahrungsaustausch im Sinne der Transformation zu fördern und Kooperationsprojekte anzuregen, mit denen wir diesen

substanziellen Beitrag für den Klimaschutz gemeinsam effizienter und schneller umsetzen können.

ESG, Ökologie und Ökonomie

Die Rolle der E-Mobilität für die Verbesserung der Luftqualität in den Städten und die Senkung der CO₂-Emissionen ist unbestritten. Gleichwohl gilt es auch bei dieser Transformation, alle potenziellen sozialen und ökologischen Konsequenzen sorgsam abzuwägen.

Investoren verändern ihre Anlagestrategien und engagieren sich immer weniger in "fossile" Aktivitäten und mehr in Produzenten und Dienstleister, die sich konsequent der E-Mobilität verschrieben haben. Kommunale Entscheidungsträger versprechen sich vom Umstieg nicht nur einen mittel- und langfristig verbesserten CO₂-Fußabdruck, sondern auch kurzfristig eine dramatische Verbesserung der Luft- und Lebensqualität in den Städten.

Auf dem Weg zu Net Zero

Der Umstieg auf E-Mobilität macht aus Perspektive des Klimaschutzes nur natürlich dann Sinn, wenn die Energiespeicher der Autos aus erneuerbaren Quellen gespeist werden. Energiewende und Ladeinfrastruktur müssen also im Zusammenhang gedacht werden. Dafür sind die gesamten Rohstoff-, Produktions-, Wertschöpfungs- und Lieferketten in Bezug auf ihre CO₂-Bilanz zu berücksichtigen.



Auf der Überholspur:

Die Katalysatoren für den Umstieg auf E-Mobilität

Politische Weichenstellungen und Anreize

Strengere Umweltvorschriften und konsequente politische Vorgaben gehören zu den wichtigsten Einflussfaktoren für das Tempo der Transformation. Entscheidungsträger tendieren weltweit dazu, den Absatz von PKW mit Verbrennungsmotoren sukzessive zu limitieren und den Umstieg auf E-Autos attraktiver zu machen. Behörden und öffentliche Organisationen gehen mit gutem Beispiel voran und stellen ihre Flotten um. Emissionsgrenzen für fossil angetriebene PKW werden immer strenger.

Finanzielle Förderanreize haben sich in vielen Ländern bewährt als wirksame Motivationshilfen für den Umstieg. Entsprechende Zuschussprogramme und Steuerleichterungen haben sich nachweislich positiv auf die Transformation ausgewirkt und bieten sich ausdrücklich für die Nachahmung an.

Angebotsseitige Marktreife

Der Umstieg der Verbraucher hängt natürlich ab von der regional verfügbaren Produktpalette an E-Mobilen. In 2021 standen in den Showrooms weltweit nach wie vor tausende Modelle mit Verbrennungsmotoren rund 400 EV-Modellen gegenüber. Hier existieren in vielen Märkten noch angebotsseitige Defizite bei den Produktportfolios, die die Potenziale staatlicher Förderprogramme ausbremsen.

Ladeinfrastruktur

Das Tempo, mit dem global die Ladeinfrastrukturen ausgebaut werden, unterscheidet sich signifikant. Das Ladenetz und die Ladegeschwindigkeit ist der Flaschenhals der Transformation - hier sind maßgeschneiderte Lösungen für rurale und hochverdichtete Regionen gefragt. Fortschritte in Bezug auf Akkutechnologie, -kapazitäten und Schnellladung wird hier für mehr Effizienz und Entspannung sorgen.



Förderpolitik und Anreizprogramme

Konsequent ausgerichtete politische Rahmenbedingungen und strengere Umweltvorschriften gehören zu den wirksamsten Katalysatoren

Eine intelligente Kombination aus sukzessiven Limitierungen für den Verkauf und die Nutzung von Autos mit Verbrennungsmotoren einerseits und der gleichzeitigen rechtlichen und finanziellen Förderung von E-Mobilität hat sich als extrem wirksames Werkzeug für einen effizienten Transformationsprozess bewährt.

Mit ihrer klaren Ankündigung, den Verkauf von fossil angetriebenen Fahrzeugen ab 2030 ganz zu verbieten, haben einige europäische Staaten deutliche Signale für Produzenten, Käufer, Dienstleister und Entscheidungsträger gesetzt. Der Umstieg ist in diesen Regionen keine Option mehr sondern Pflichtprogramm. Sowohl öffentliche Entscheidungsträger als auch Produzenten und Konsumenten haben damit verlässliche Entscheidungsgrundlagen für ihre strategischen Planungen und Ausrichtungen.





Marktreife und Produktportfolios

Ein “reifer” Markt bietet dem Käufer eine breite Palette bezahlbarer E-Autos mit hohen Produktionskapazitäten der Hersteller

Damit die Kaufentscheidungen von Autofahrer:innen nicht zum Bremsschuh der Transformation werden, braucht es eine entsprechend vielfältige Produktpalette mit vernünftigen Preis-Leistungs-Verhältnissen. Weltweit standen rund 400 EV-Mobilen leider immer noch viele tausende Verbrenner-Modelle gegenüber. Hier herrscht Nachholbedarf für die Automobilindustrie.





Ladeinfrastruktur

Nutzerorientierte Ladenetze erfordern flächendeckende Stationsnetze mit hoher Verfügbarkeit

Mit dem Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur in der Fläche stellt sich zwingend die Frage der gerechten Zugänglichkeit und Verfügbarkeit für verschiedene Nutzertypen. Für die Betreiber von Fahrzeugflotten (Unternehmen, Behörden, Organisationen) entscheidet darüber hinaus die Effizienz beim Auf- und Ausbau eigener Ladeinfrastruktur über den Erfolg beim Umstieg auf E-Mobilität.





Über Arcadis

Arcadis ist das führende globale Planungs- und Beratungsunternehmen für die natürliche und die vom Menschen gestaltete Umwelt. Durch die weltweite Bündelung von lokalem Wissen und die Kombination unserer Expertise mit neusten digitalen Errungenschaften erzielen wir herausragende und nachhaltige Ergebnisse für unsere Kunden und deren Abnehmer. Wir sind über 28.000 Menschen, die in mehr als 70 Ländern tätig sind und einen Umsatz von 3,3 Milliarden Euro erwirtschaften. Wir unterstützen UN-Habitat mit Wissen und Expertise, um die Lebensqualität in schnell wachsenden Städten auf der ganzen Welt zu verbessern.

www.arcadis.com

Ihr Kontakt



Yuan Shi

Global Solution Leader New Mobility

E yuan.shi@arcadis.com



Simon Swan

Senior Director Future Mobility

E simon.swan@arcadis.com

Verwandte Themen:



Urbane Resilienz im Zentrum nachhaltiger Verkehrssysteme >>



Fleet Electrification >>



Supercharging Net Zero >>

Arcadis. Improving quality of life

Connect with us



Arcadis



@ArcadisGermany