

Klima und Verkehr aus Verbrauchersicht

ADAC NRW Verkehrsforum 2022 - Wuppertal

ADAC München, Verkehrspolitik

6. September 2022

Die Notwendigkeit: Erreichen des 2-Grad-Ziels

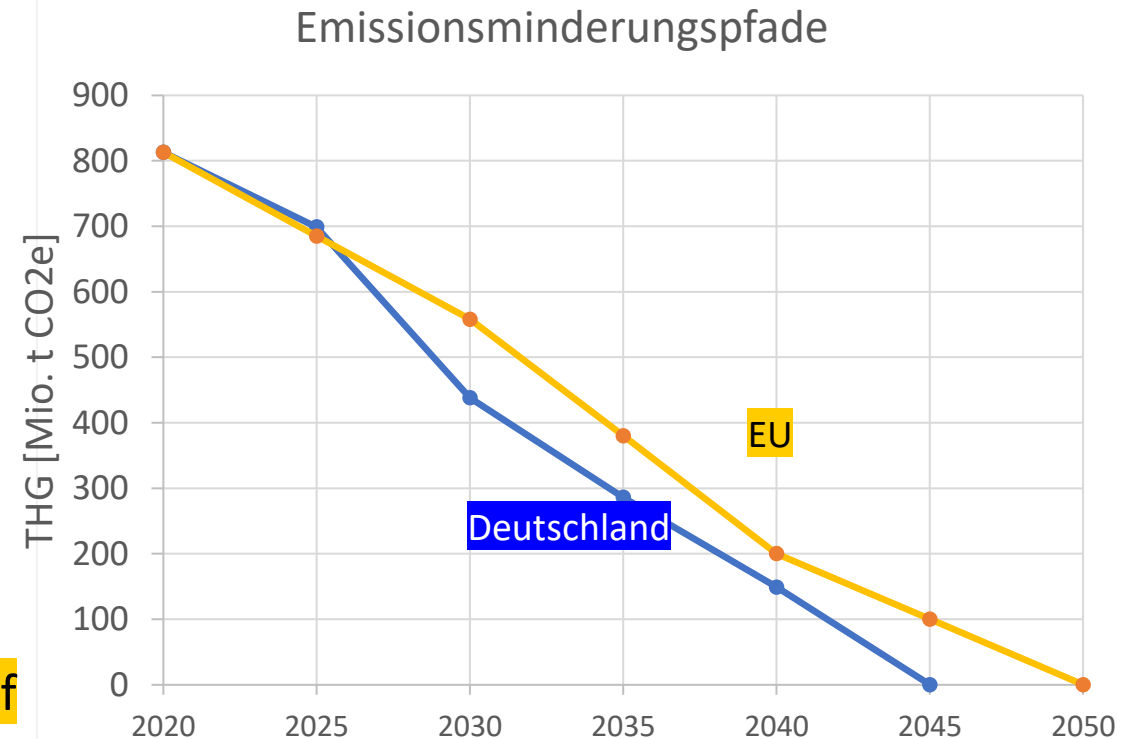
Das Ziel ist klar: Klimaschutz.

- Gesicherte Wirkzusammenhänge aus der Klimafolgenforschung (IPCC)
- „intertemporale Freiheitssicherung“ (BVerfG)
- „Freiheitsenergie“
- Technologieschub und Exportchancen
- Der ADAC bekennt sich vollumfänglich zu den deutschen Klimazielen

Die Verpflichtung: international und national

Gemeinsam konsequent handeln.

- Deutschland hat sich auf mehreren Ebenen zur Emissionsminderung verpflichtet:
 - International (Paris-Abkommen 2015 ff.)
 - Europaweit (EU-KlimaG 2021 ff.)
 - National (Bundes-KlimaschutzG 2019 ff.)
- Die nationalen Ziele Deutschlands übertreffen bereits die europaweiten Ziele
- Das Bundes-Klimaschutzgesetz spezifiziert die Emissionsminderungsziele erstmals sektorscharf

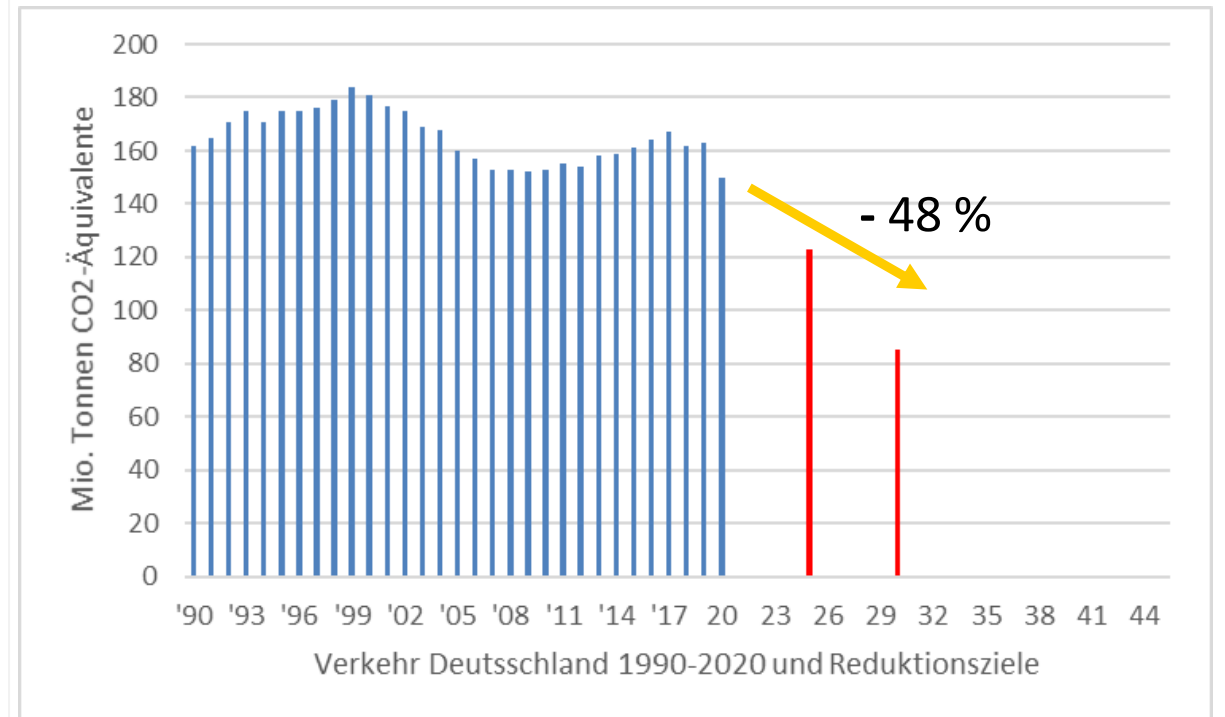


Quelle: eigene Darstellung nach Bundesregierung 2021, EU-Kommission 2021

Die Herausforderung: klimaneutraler Verkehr bis 2045

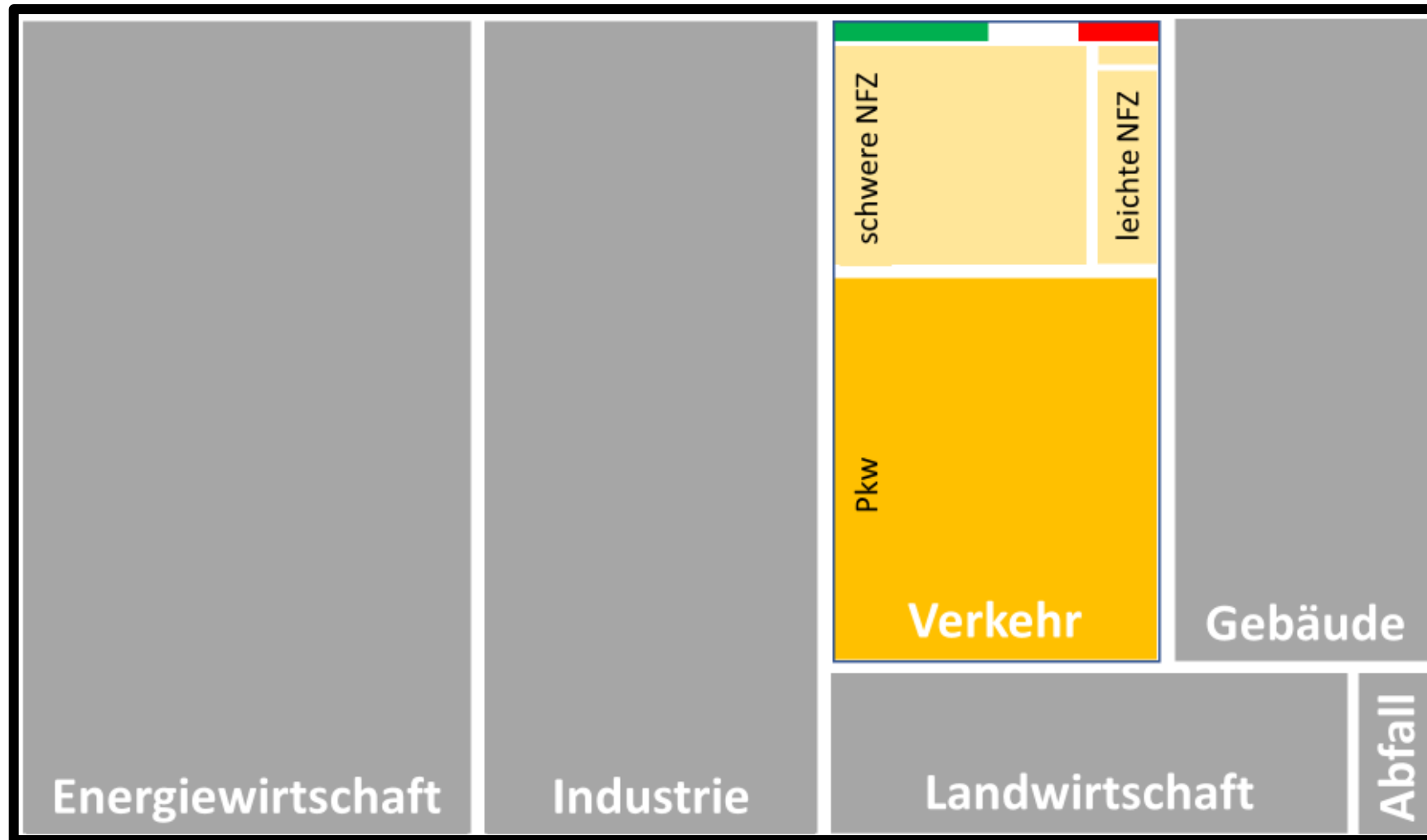
Ambitionierte deutsche Klimaziele im Verkehr.

- Bis 2030 ist eine Emissionsreduktion um 48 Prozent gegenüber 1990 notwendig.
- Bis 2045 ist die vollständige Dekarbonisierung des Verkehrssektors zu leisten.
- Im Fokus steht ganz besonders der Straßenverkehr (Pkw + Lkw), auf den sowohl der Großteil der Verkehrsleistung als auch der CO₂-Emissionen entfallen.



Quelle: UBA 2021, BMWi 2021

Die Herausforderung: klimaneutraler Verkehr bis 2045



Quelle: UBA 2022

Der Status Quo: Zielverfehlung heute (und morgen?)

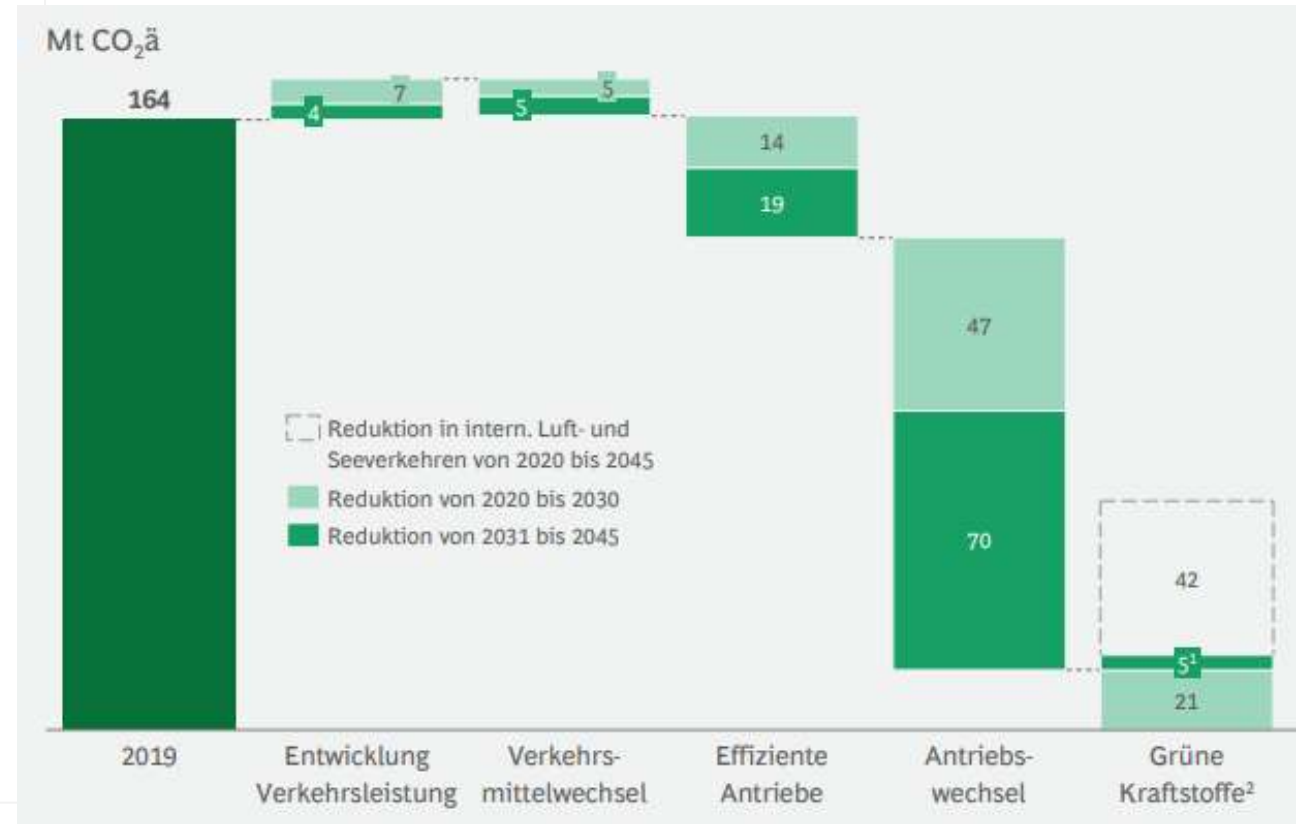
Der Verkehrssektor liefert nicht wie erhofft.

- 2021 wurden die Emissionsziele des Verkehrssektors um etwa 3 Millionen Tonnen CO₂ überschritten.
- Sofortprogramm 2021 mit nur 13 Mio. Tonnen Reduktion hinterlegt.

Mögliche Lösungswege: die Mischung macht's!

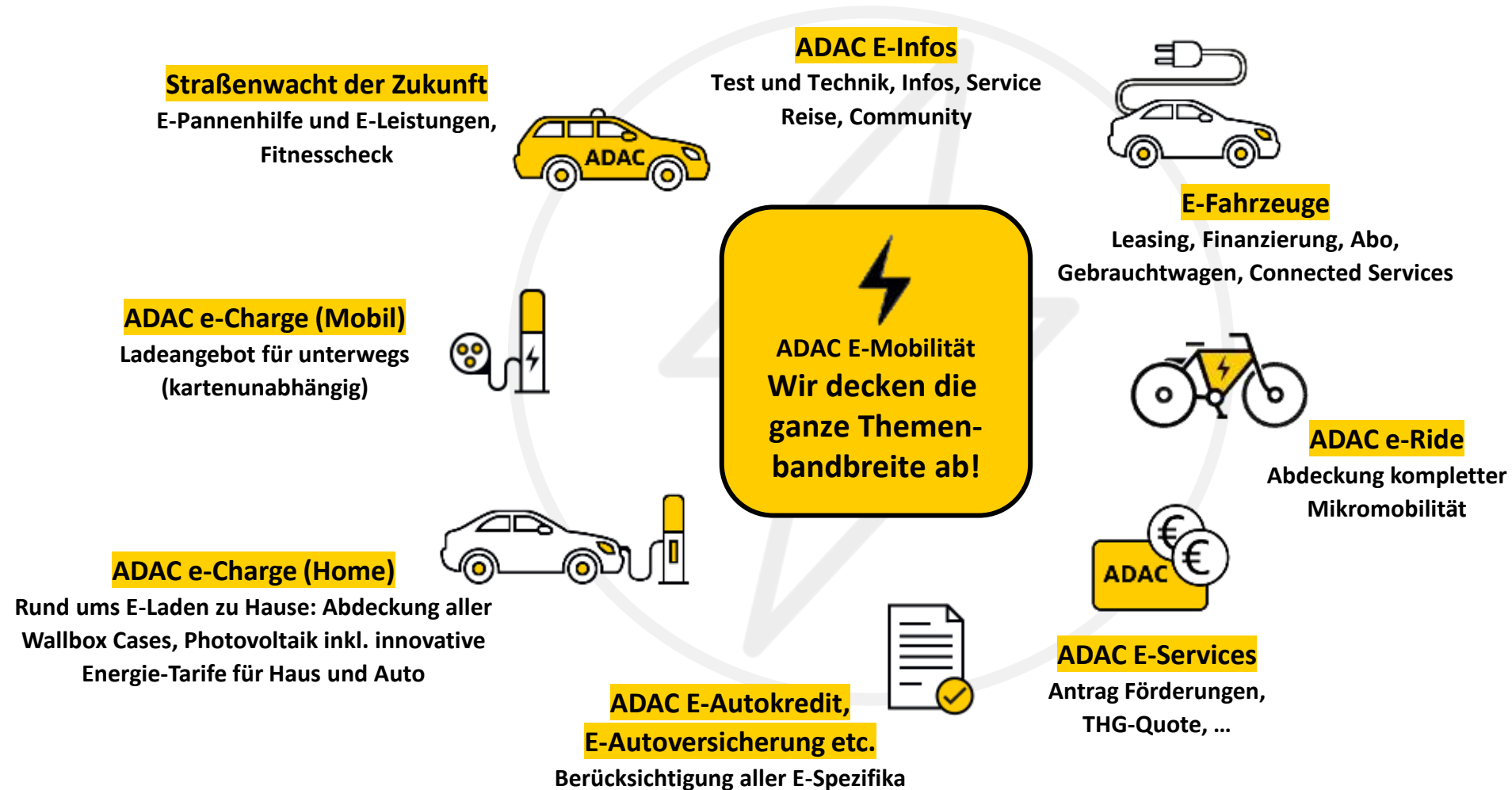
Veränderungen an allen Stellschrauben nötig.

- Ein vielfältiger Verkehrssektor braucht vielfältige Lösungsansätze.
- **Antriebswechsel als Maßnahme mit größtem Einfluss auf Emissionsminderung.**



Quelle: BDI 2021

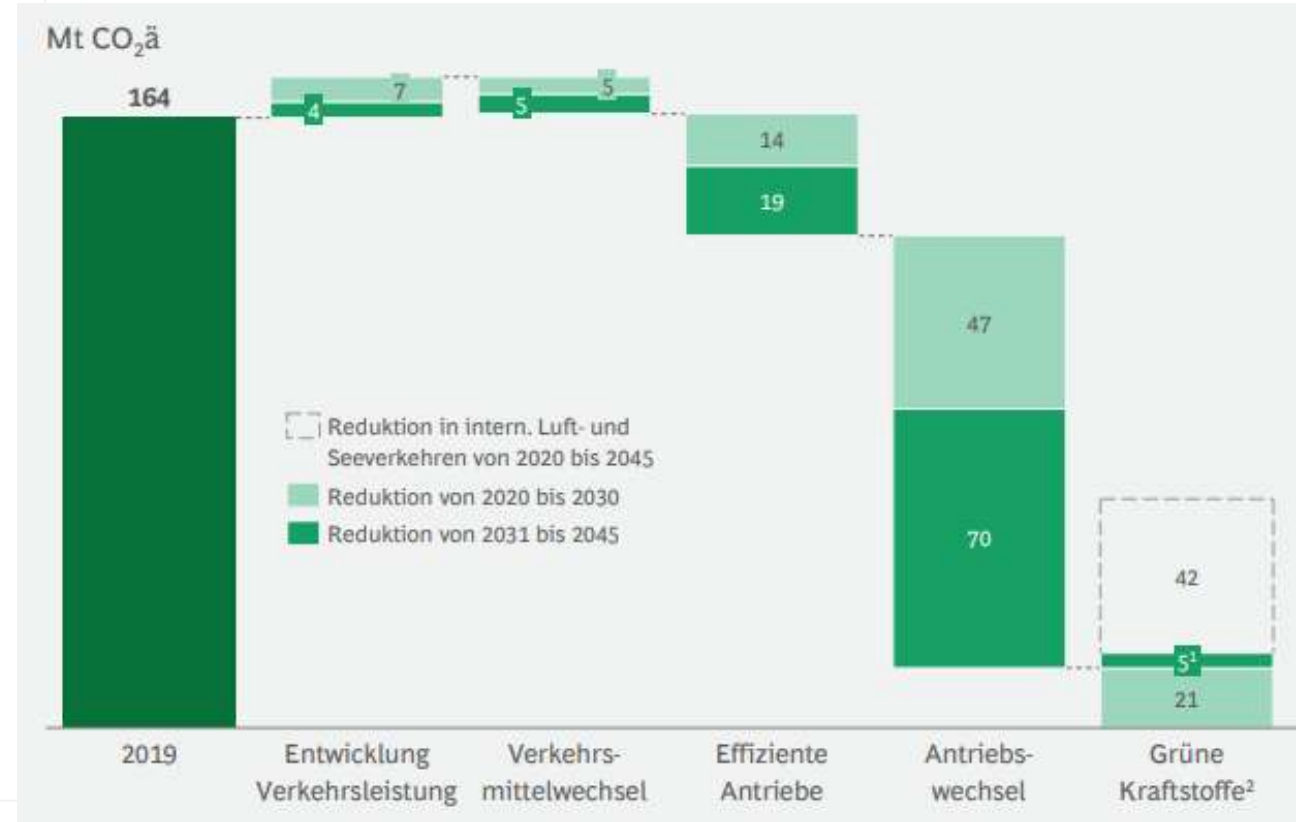
Der ADAC unterstützt beim Umstieg auf E-Mobilität



Mögliche Lösungswege: die Mischung macht's!

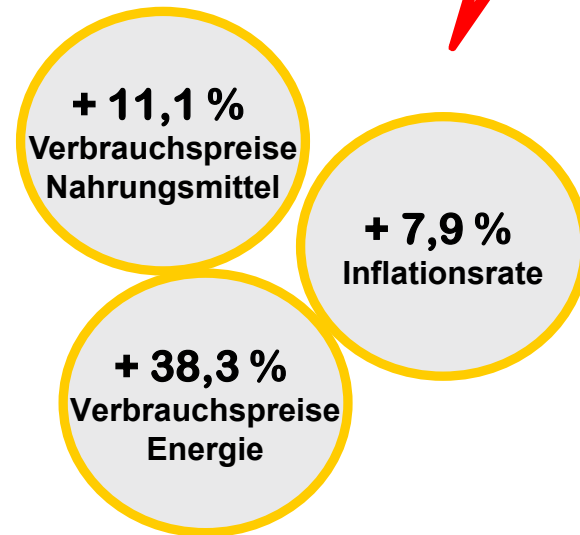
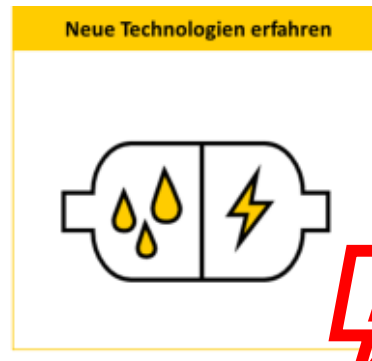
Veränderungen an allen Stellschrauben nötig.

- Ein vielfältiger Verkehrssektor braucht vielfältige Lösungsansätze.
- Antriebswechsel als Maßnahme mit größtem Einfluss auf Emissionsminderung.
- **Verstärkte Nutzung des ÖPNV (wenn möglich)**

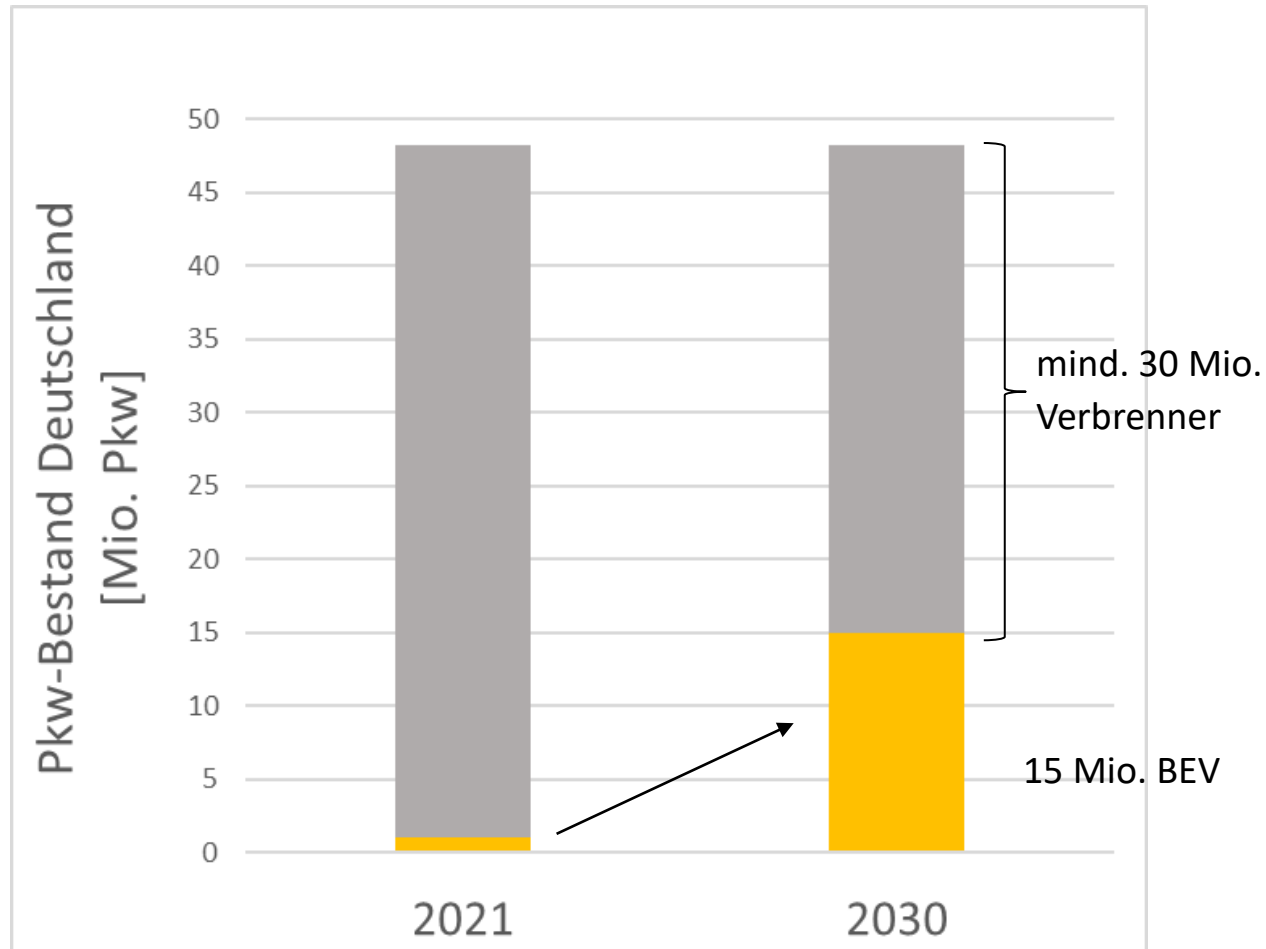


Quelle: BDI 2021

Aber: Klimaschutzziele lassen sich nur erreichen, wenn akzeptable Mobilitätsalternativen bestehen



Alle Potentiale heben: den Fahrzeugbestand in den Klimaschutz miteinbeziehen

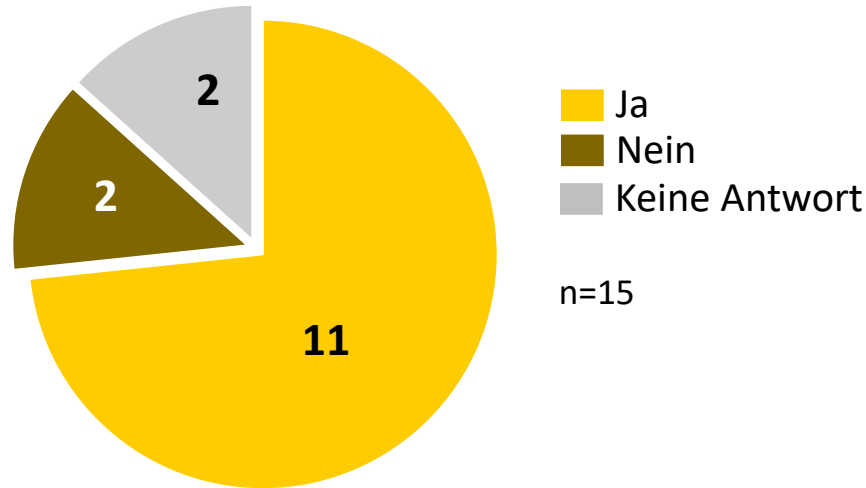


Verbrenner sind noch lange Teil der deutschen (und weltweiten) Pkw-Flotte

- Selbst bei ambitioniertem Hochlauf der Elektromobilität 2030 noch mindestens über 30 Millionen verbrennungsmotorische Pkw auf deutschen Straßen unterwegs
- Zusätzlich größere Mengen Nutzfahrzeuge und Sonderfahrzeuge

Klimawandel kennt keine Grenzen

„Planen Sie nach 2035 außerhalb der EU noch einen Verkauf von Verbrenner-Pkw?“



Stichprobenteilmenge:
Nur Marken, die in der EU ein Produktions-/Verkaufsende benannt haben

Auch außerhalb Europas müssen Fahrzeuge klimaneutral angetrieben werden

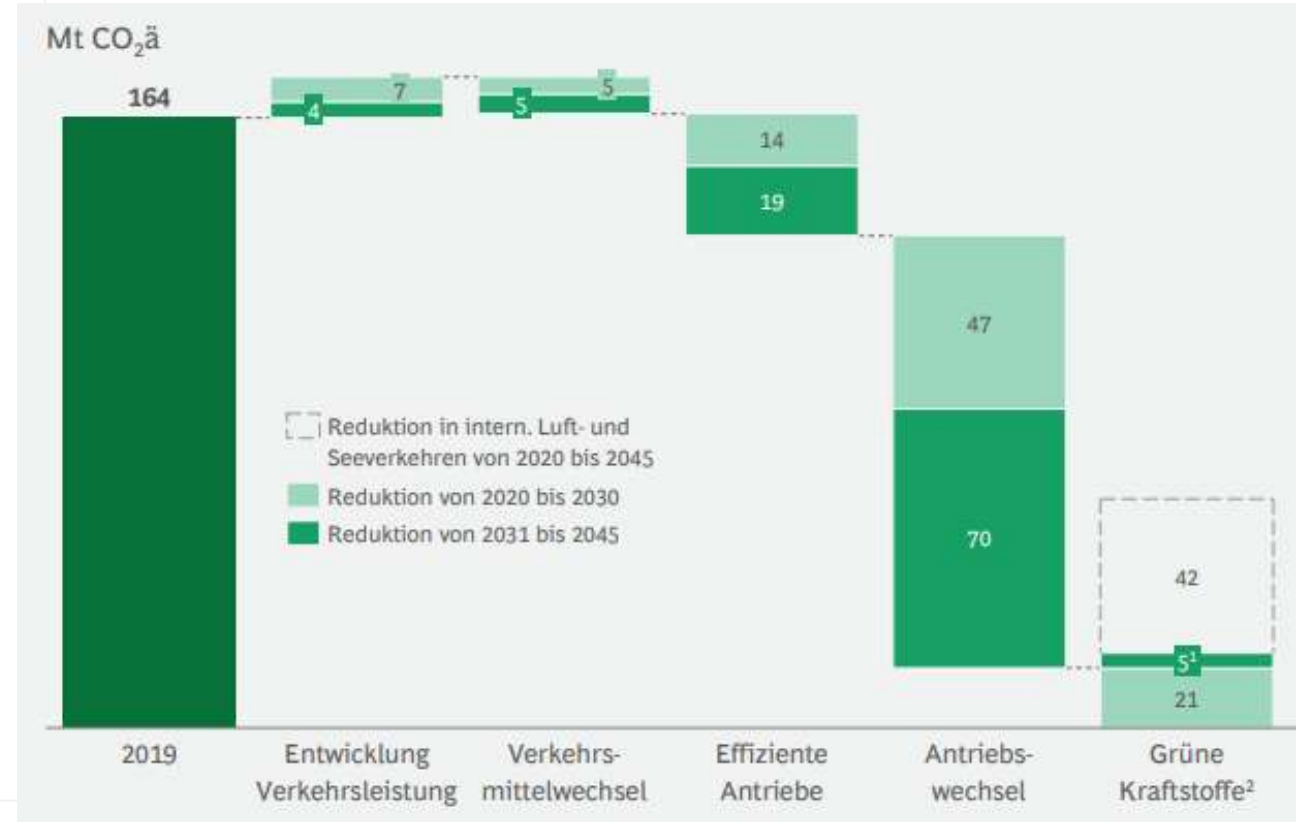
- Weltweit sind heute 1,4 Mrd. Verbrennerfahrzeuge im Einsatz
- Zügige Elektrifizierung aller Flotten ist unwahrscheinlich
- ADAC-Umfrage zeigt: Fahrzeughersteller planen auch nach 2035 den Verkauf von Verbrennern – außerhalb Europas

Quelle: ADAC 2021

Mögliche Lösungswege: die Mischung macht's!

Veränderungen an allen Stellschrauben nötig.

- Ein vielfältiger Verkehrssektor braucht vielfältige Lösungsansätze.
- Antriebswechsel als Maßnahme mit größtem Einfluss auf Emissionsminderung.
- Verstärkte Nutzung des ÖPNV (wenn möglich)
- **Einbezug des Fahrzeugbestands**



Quelle: BDI 2021

E-Fuels und Wasserstoff als wichtige Bausteine einer CO₂-freien Mobilität

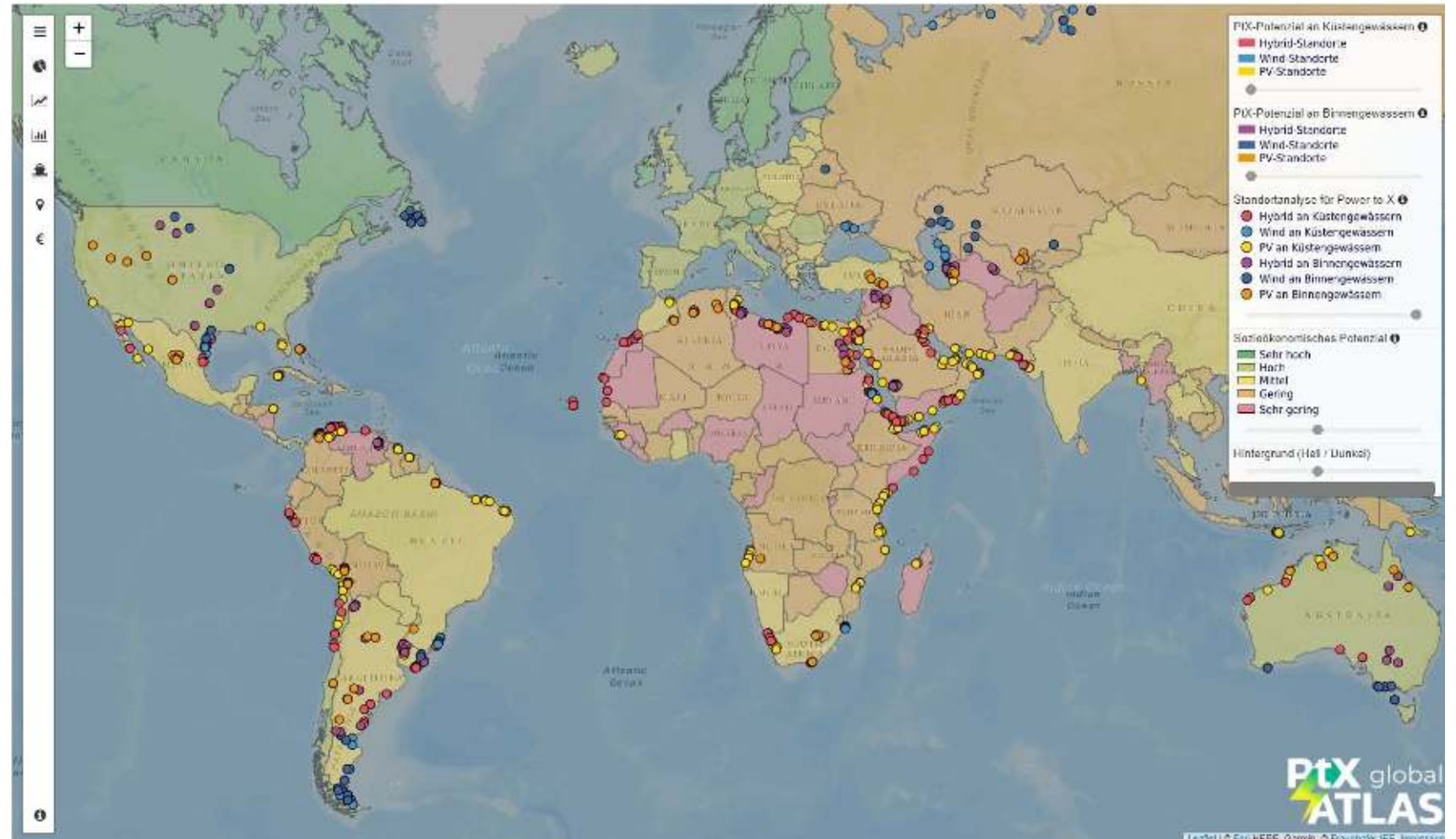
- Langfristig setzt der ADAC hier auf E-Fuels (und Wasserstoff) **aus regenerativen Quellen**.
- Für beide alternativen Kraftstoffe sprechen
 - die gute Speicherfähigkeit sowie
 - Synergieeffekte im Rahmen der Sektorkopplung von Strom, Wärmemarkt und Verkehr.
- **Millionen Verbrenner** sind auf deutschen Straßen unterwegs und haben **noch eine lange Lebensdauer** vor sich. Wenn die Klimaschutzziele im Verkehr erreicht werden sollen, braucht es eine **Lösung für diesen Bestand – nämlich E-Fuels zu akzeptablen Preisen**.

Klimaneutrale Mobilität bezahlbar halten, Skaleneffekte ermöglichen

- **Beimischung** der anfangs noch teureren alternativen Kraftstoffe zum normalen Kraftstoff hält Preisanstieg in Grenzen.
- **Steuerliche Berücksichtigung der Klimaneutralität**
- Sinkende Produktionskosten durch **Markthochlauf** sowie **niedrige Erzeugungskosten im Ausland**
- Ziel: deutlich **vor 2045 klimaneutrale Mobilität** auch beim Verbrenner!
- Zentrale Forderung: **eindeutige, langfristig stabile Rahmenbedingungen**, damit für den Markthochlauf Planungssicherheit besteht.

Die Sonne scheint nicht nur in Wuppertal...

- Weltweit gibt es zahlreiche Standorte, an denen günstige Produktionsbedingungen für Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe herrschen
- Wie beim Erdöl auch, sind für eFuels internationale Lieferketten erforderlich – und machbar!
- Efuels sind in erster Linie eine Kostenfrage, keine Effizienzfrage.



ADAC Fahrplan synthetische Kraftstoffe

Zeitskala:

- bis 2025: **andere Beimischungspotenziale nutzen** (Super E10, CNG, Biomethan aus Abfall- und Reststoffen, ...).
- 2025-2030: langsames **Einphasen neuer synthetischer Kraftstoffe** (einstelliger Prozentbereich).
- Zeitskala 2030-2040: **Hochlauf** neuer synthetischer Kraftstoffe.

Forderungen des ADAC:

- Politik: verlässlichen Rahmen schaffen; **Bezahlbarkeit und Planungssicherheit** für Nutzer/Verbraucher
- Politik und Industrie: auf **Normen und Spezifikationen** einigen für neue Kraftstoffe.
- Fahrzeugindustrie: rasch(!) neue Fahrzeuge anbieten und **Freigaben** im Bestand erteilen, damit neue Kraftstoffnormen und -spezifikationen genutzt werden können (E20+x, paraffinische Kraftstoffe etc.).
- Kraftstoffhersteller: **Markthochlauf** möglich machen.

Voraussetzungen für alternative Kraftstoffe:

- **Nachhaltige, THG-neutrale Erzeugung** (bzw. möglichst THG-arme) über die gesamte Herstellungskette.
- Wasserstoff: **grün und türkis ja**, grau und blau nein.

Fazit

- Batterieelektrische Mobilität eine ausgezeichnete und heute verfügbare Option, erneuerbare Energie (EE-Strom) im Straßenverkehr zu nutzen!
 - Nicht alle Anforderungen mit BEV erfüllbar (Güterverkehr, aber auch beim Pkw).
 - Es sind Millionen konventionelle Pkw im Markt und es kommen täglich neue hinzu; sie werden noch Jahrzehnte im Bestand bleiben – und müssen klimafreundlich werden! E-Fuels können einen relevanten Beitrag leisten.
- Technologieoffenheit ist notwendig, um alle Potentiale für den Klimaschutz im Verkehr zu heben

A photograph of a busy city street at sunset. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow and lens flare. A large crowd of pedestrians is walking away from the camera down the sidewalk. On the left, there are trees and a yellow sign with the word "Danke!". In the background, there are buildings and a bus stop sign for M14A and M14D.

Danke!

ADAC e.V.
Ressort Verkehr
Hansastr. 19
80686 München
www.adac.de