



Wirtschaftsverband Fuels
und Energie e.V.

KLIMASCHUTZ IM VERKEHR:

Schon freie Fahrt oder noch „Stop and Go?“

22. Juni 2023 – VDV-Jahrestagung 2023

Benedikt Wirmer, Bereichsleiter Energie- und Klimapolitische Regulierung

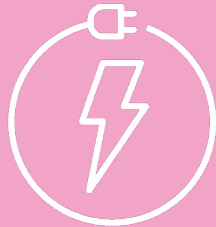
en2x MITGLIEDER



UNSERE MITGLIEDER VERSORGEN DEN VERKEHRSSSEKTOR MIT ENERGIE

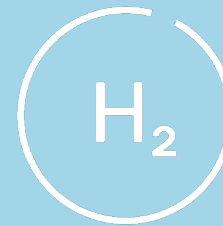
Ladeinfrastruktur

- Aufbau eines Netzes von Schnellladesäulen an und außerhalb von Tankstellen
- Weitere Aktivitäten im Bereich Ladeinfrastruktur und erneuerbarer Stromversorgung



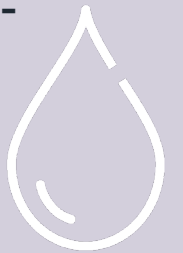
Wasserstoff

- Erzeugung von grünem Wasserstoff
- Logistik und Verteilung
- Entwicklung und Aufbau von Wasserstoff-tankstellen



Kraftstoffe

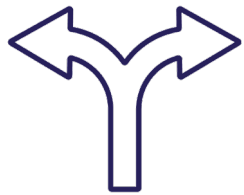
- Zunehmend erneuerbar
- Nutzung von nachhaltigen Bio-Potenzialen mit Fokus auf Abfall- und Reststoffe
- Größere Mengen strom-basierter Kraftstoffe nach 2030



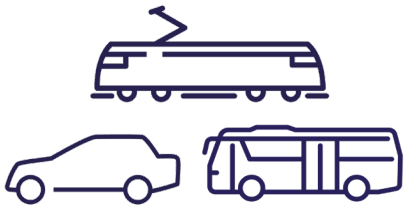
STATUS QUO

97 %

Anteil von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor im Bestand



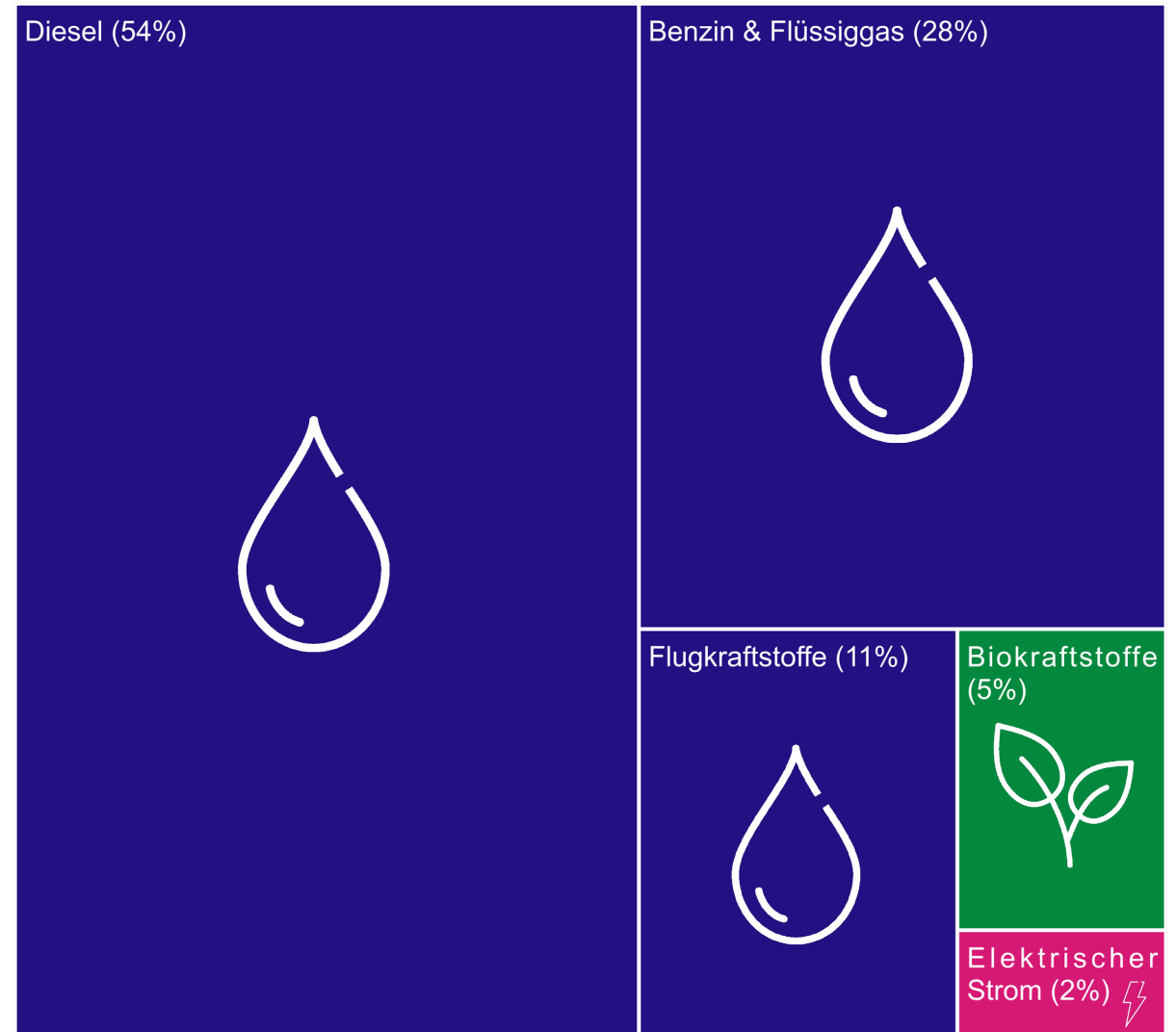
Weitere Entwicklung des Technologiemieses noch offen



Selbst bei massivem Ausbau des ÖPNV weiterhin massiver Bedarf für Individualverkehr absehbar

Hier muss sich sehr schnell, sehr viel ändern!

Endenergieverbrauch im Verkehrssektor 2021



Quelle: [UBA 2023](#)

~~WIR FAHREN BALD ALLE ELEKTRISCH!~~ EIN VIELSCHICHTER TRANSFORMATIONSPROZESS

Der Faktor Zeit wird oft ausgeblendet. Trotz enormer Ambitionen kann der Ausbau der H₂- und E-Mobilität und der dafür notwendigen Infrastruktur nicht *flächendeckend* Schritt halten mit den enormen THG-Einsparungen, die bereits kurzfristig erzielt werden müssen.

- **Langsames Abschmelzen des Bestands** an Verbrennerfahrzeugen
- Der **Ausbau des Stromnetzes**, auch im MW-Bereich und Zuteilung geeigneter Netzanschlüsse
- Hochskalierung der **Produktion und Logistik für Wasserstoff und fortschrittliche Kraftstoffe**
- Navigation durch **komplexe Regulierungen, langwierige Genehmigungsprozesse** und **unterschiedlichste Förderinstrumente**

Schon allein während dieser Hochlaufphase sind **zusätzlich erneuerbare Kraftstoffe erforderlich**, um auf dem Klimazielpfad keine weitere Zeit zu verlieren.



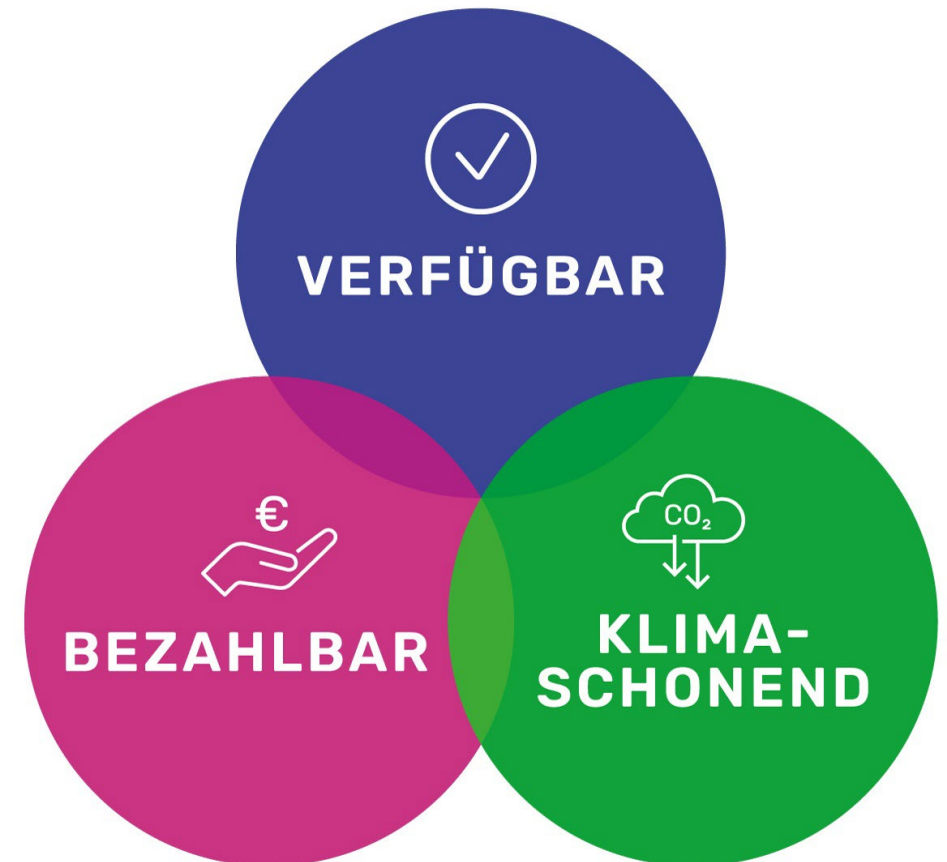
Quelle und Grafik (Nr 395): en2x | Illustration; nicht maßstabsgetreu

DIE KERNHERAUSFORDERUNGEN

- Paralleler Aufbau von **zwei neuen Infrastrukturen** für Wasserstoff und Ladestrom in einem dynamischen und unsicherem Geschäftsumfeld
- Massiver Ausbau der **Produktion erneuerbarer Kraftstoffe** für alle Sektoren
- Rückbau der (fossilen) Kraftstoffversorgung mit steigender Verfügbarkeit alternativer Fuels

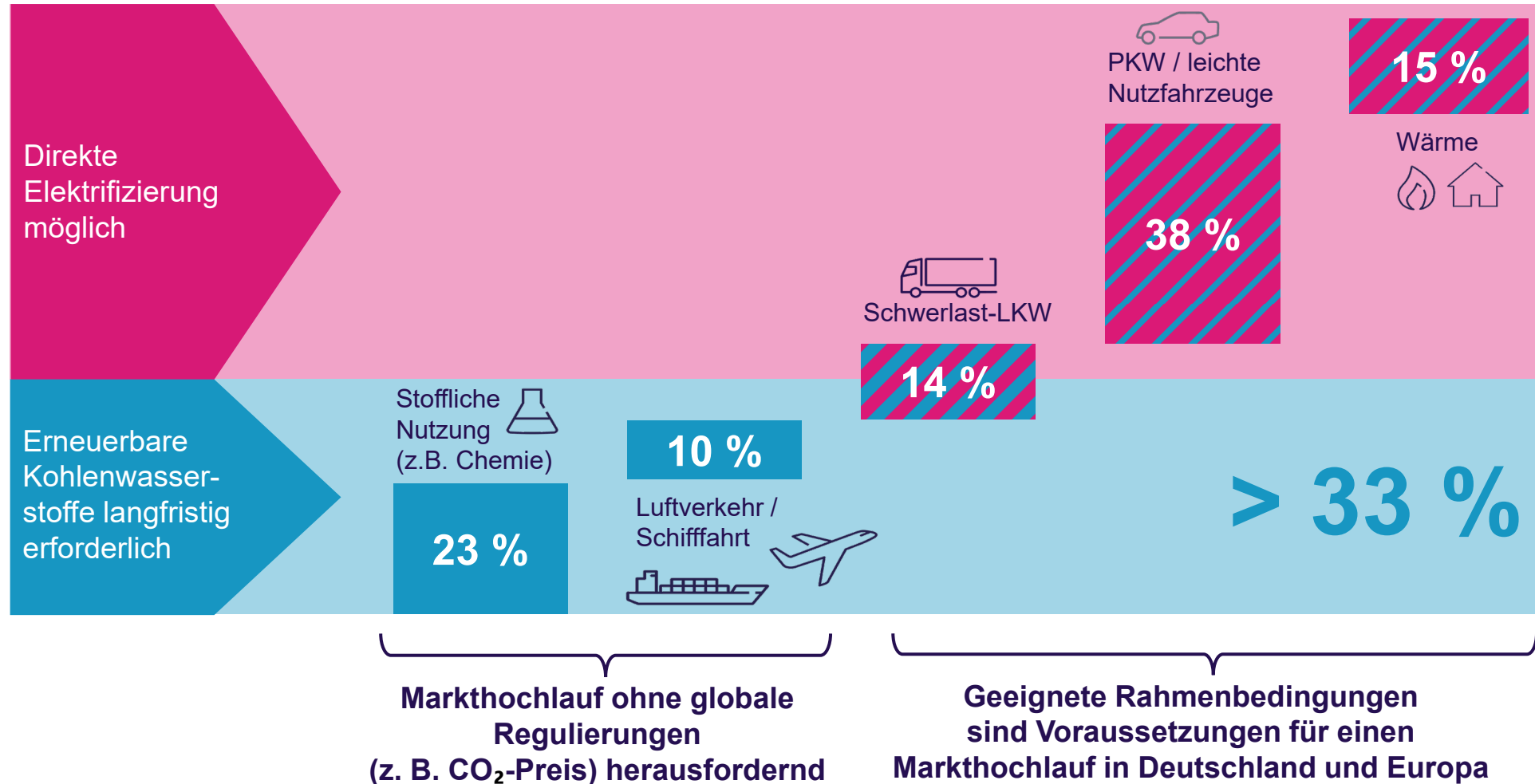
Das Klimaschutzgesetz erfordert im Verkehrssektor einen Rückgang des Absatzes fossiler Kraftstoffe um 50 % bis 2030.

KLIMASCHUTZ IM VERKEHR IST NICHT UMSONST



WIR BENÖTIGEN EINEN SEKTORÜBERGREIFENDEN ANSATZ

Heutige sektorale Aufteilung von Raffinerieprodukten



AKTUELL WIRD DEUTLICH ZU WENIG FÜR DEN MARKT-HOCHLAUF ERNEUERBARER KRAFTSTOFFE UND WASSERSTOFF GETAN

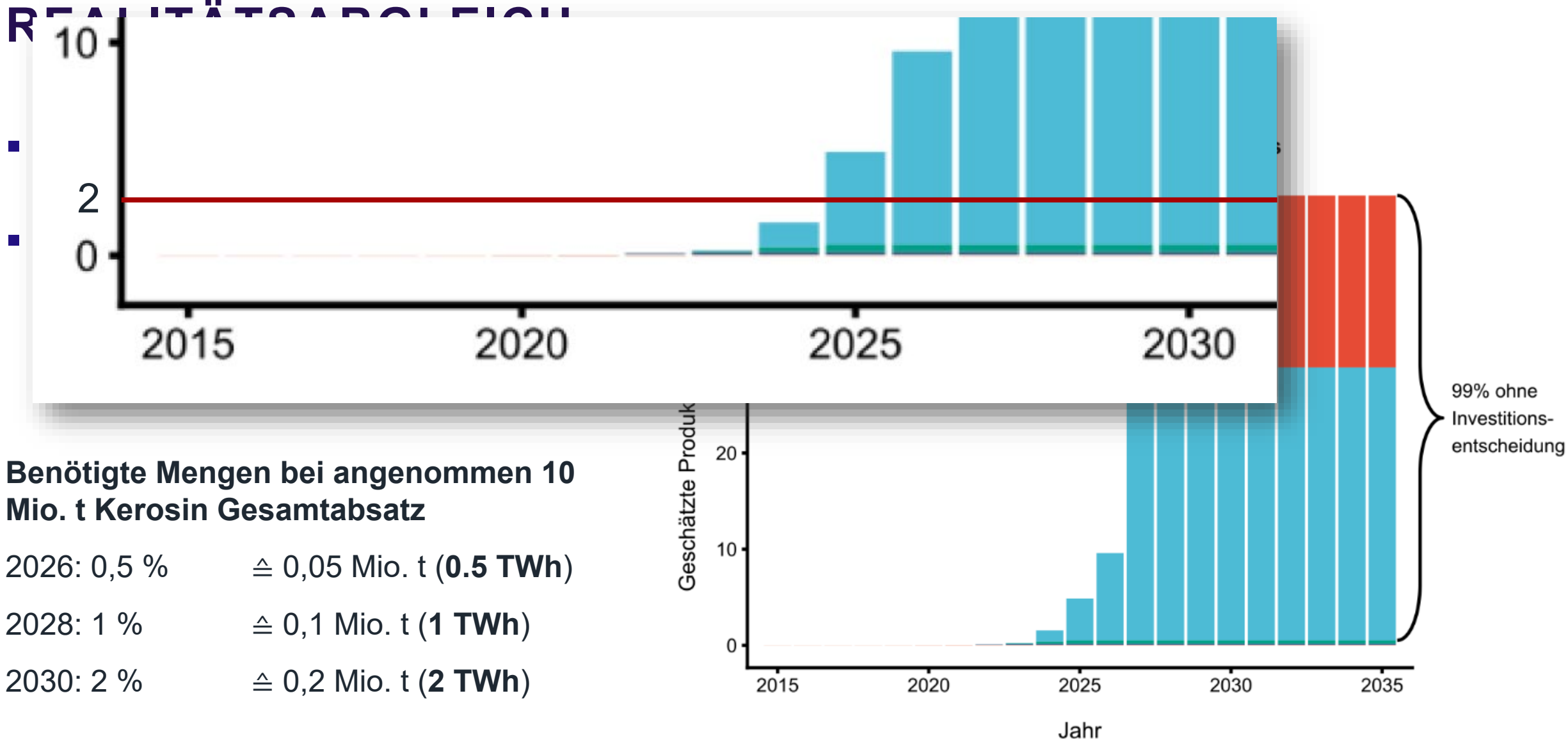
- **Milliardeninvestitionen** erforderlich, aber derzeit nicht absehbar – alleine in **Chemie, Luft- und Schifffahrt** entsteht ein **enormer Bedarf für H₂ und erneuerbare Kraftstoffe**
- **Sektorübergreifender Ansatz** erforderlich: Produzenten benötigen breite, flexibel adressierbare Absatzmärkte
- **Quoten alleine nicht ausreichend** für neue, kapitalintensive Technologien wie z.B. E-Fuels
- **Grüner Wasserstoff und E-Fuels** in großen Mengen noch nicht in Sichtweite

Bislang fehlen entsprechende Rahmenbedingungen

- Erneuerbare Kraftstoffe und H₂ ohne Regulierung nicht wettbewerbsfähig
- Regulierungen in Deutschland und Europa bisher unklar und unzuverlässig
- Ständige Änderungen, kurze Regulierungszeiträume. restriktive Zuteilung zu bestimmten Sektoren

>> Aktuell wird trotz angekündigter Quoten kaum investiert

REALITÄTSADAPTION



Benötigte Mengen bei angenommen 10 Mio. t Kerosin Gesamtabsatz

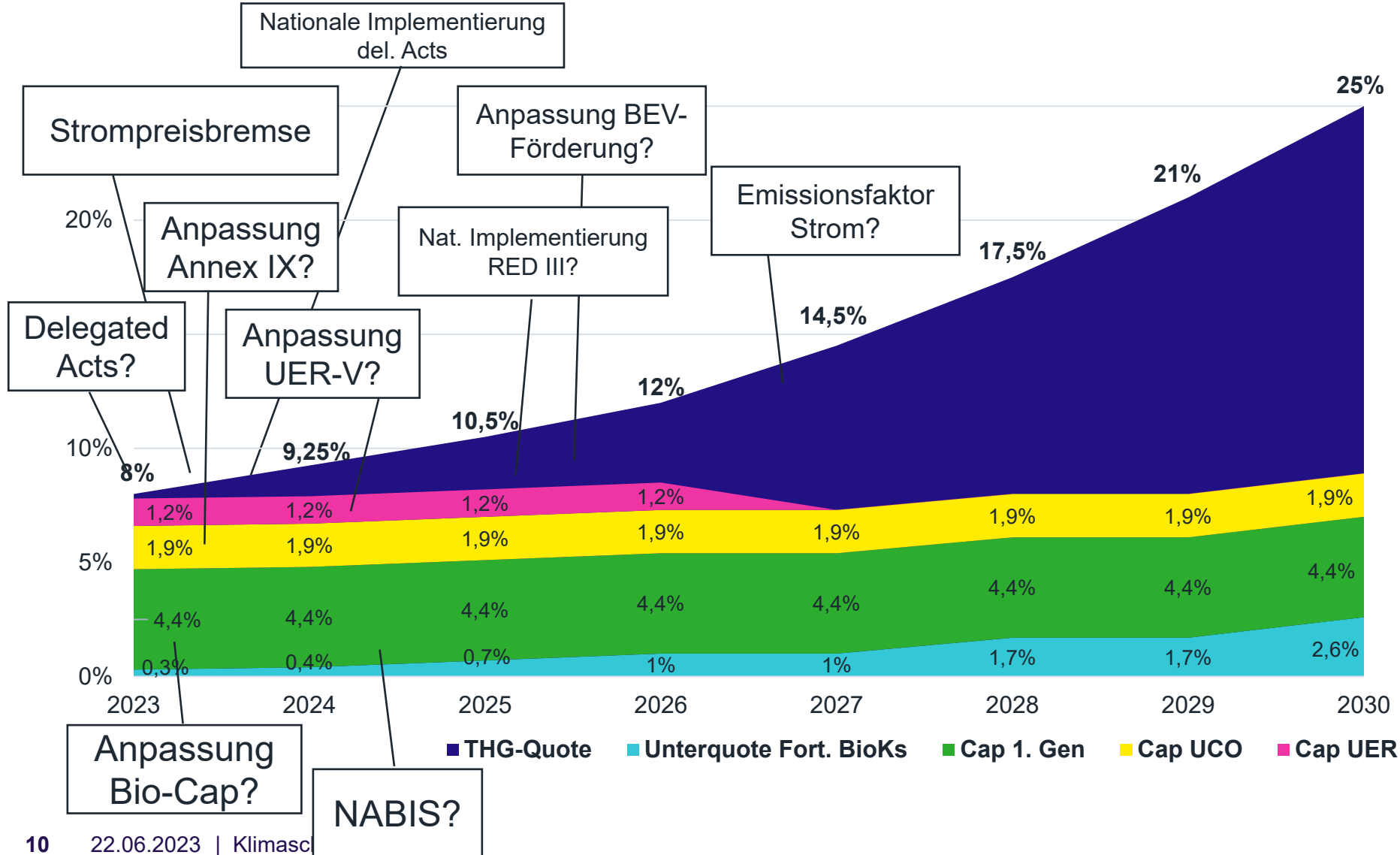
2026: 0,5 % \cong 0,05 Mio. t (0.5 TWh)

2028: 1 % \cong 0,1 Mio. t (1 TWh)

2030: 2 % \cong 0,2 Mio. t (2 TWh)

Quelle: Falko Ueckerdt, Adrian Odenweller (März 2023)

GEPLANTE ANPASSUNGEN AN DER THG-QUOTE



Zeitraum nach 2030

FAZIT

- **Alle grünen Optionen müssen massiv weiterentwickelt und hochskaliert werden:** Enormer Transformationsbedarf in den kommenden Jahren über den gesamten Energie- und Verkehrssektor hinweg
- **Klimaschutz im Verkehrssektor wird erhebliche Mehrkosten verursachen:** Die Politik muss dies transparenter kommunizieren und gesellschaftliche Konsequenzen adressieren
- **Ambitionierte Ziele und hohe Quoten alleine werden nicht reichen:** Für die massive, kapitalintensive Hochskalierung neuer Technologien sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich





Wirtschaftsverband Fuels
und Energie e.V.

VIELEN DANK FÜR IHR INTERESSE

Benedikt Wirmer

T +49 30 403 66 55 58

benedikt.wirmer@en2x.de

Georgenstr. 24

10117 Berlin, Germany

www.en2x.de

DISCLAIMER

© Der Inhalt dieser Datei ist Eigentum von en2x – Wirtschaftsverband Fuels und Energie e.V.. Layout und textliche Inhalte dieser Präsentation sowie der verwendeten Grafiken und Fotos unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Für die Verwendung, Veränderung und Vervielfältigung ist daher die ausdrückliche Genehmigung von en2x erforderlich. Insbesondere ist es verboten, die Inhalte zu verändern und zu kopieren und auf andere Weise zu verwenden. Dies gilt auch für die auszugsweise Verwendung von Inhalten. en2x hat sich bei Erstellung der Folien um Aktualität und inhaltliche Richtigkeit bemüht; sollten die Folien dennoch fehlerhaft sein oder werden, haftet en2x dafür nicht.