

Stefan Dallinger
Landrat Rhein-Neckar-Kreis:

„Liebe Bürgerinnen und Bürger, die Elektromobilität ist ein Thema, das viele Fragen aufwirft – und ebenso viele Chancen bietet. Mit dieser Broschüre möchten wir neutral und transparent Fakten und Hintergründe liefern, um Vorurteile abzubauen und Klarheit zu schaffen. Denn eines ist sicher: Die Mobilität der Zukunft wird nachhaltiger, innovativer und leiser sein. Viele Menschen in unserem Landkreis setzen bereits auf Elektromobilität und leisten damit einen wichtigen Beitrag zu Klimaschutz und Lebensqualität. Ich lade Sie ein, sich mit den Möglichkeiten und Vorteilen der Elektromobilität vertraut zu machen – und vielleicht selbst Teil dieses Wandels zu werden. Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und danke allen, die sich im Rahmen Ihrer Möglichkeiten für eine zukunftsfähige Mobilität engagieren.“

Dr. Klaus Keßler
Geschäftsführung KLiBA gGmbH:

„Die Elektromobilität ist ein wichtiger Baustein für eine klimafreundliche Zukunft. Sie verbindet saubere Mobilität mit der Energiewende. Ob Pendelstrecke, Einkaufstour oder Freizeitausflug – Elektromobilität ist längst alltagstauglich. Ich lade Sie ein, Fakten auf kreative Weise neu und mit Freude zu entdecken.“

Sie haben Fragen zu nachhaltiger Mobilität?

Melden Sie sich gerne bei uns:

 Mobilitaet@Rhein-Neckar-Kreis.de
Elektromobilitaet@kliba-heidelberg.de

Fachlicher Inhalt:



Grafische Umsetzung:



Quellen:

- 1 BMDV (Hg.) (2023): Klimaschutzziele und Beschlüsse.
- 2 NOW GmbH (Hg.) (2024): Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf.
- 3 KEA-BW (Hg.) (2024): Faktencheck E-Mobilität, S. 10 f.
- 4 ADAC (Hg.) (2024): E-Autos gewinnen bis zu 40 Prozent Energie zurück.
- 5 ifeu (Hg.) (2025): Aktualisierte Klimabilanz von Pkw.
- 6 Klein, Maren (2023): Reichen die Rohstoffe für den Hochlauf der Elektromobilität?
- 7 EnergieSchweiz (Hg.) (2023): Batterien für Elektrofahrzeuge, S. 22 ff.
- 8 Bhutada, Govind (2022): The Key Minerals in an EV Battery.
- 9 ISI (Hg.) (2023): Analyse der globalen Batterieproduktion.
- 10 NOW GmbH (Hg.) (2024): Brandsicherheit batterieelektrischer Pkw, S. 4 f., 8 f.

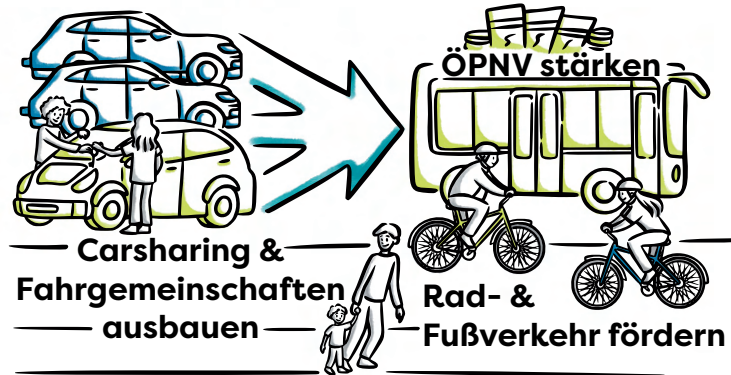
Druck: Herbst 2025

ELEKTROMOBILITÄT

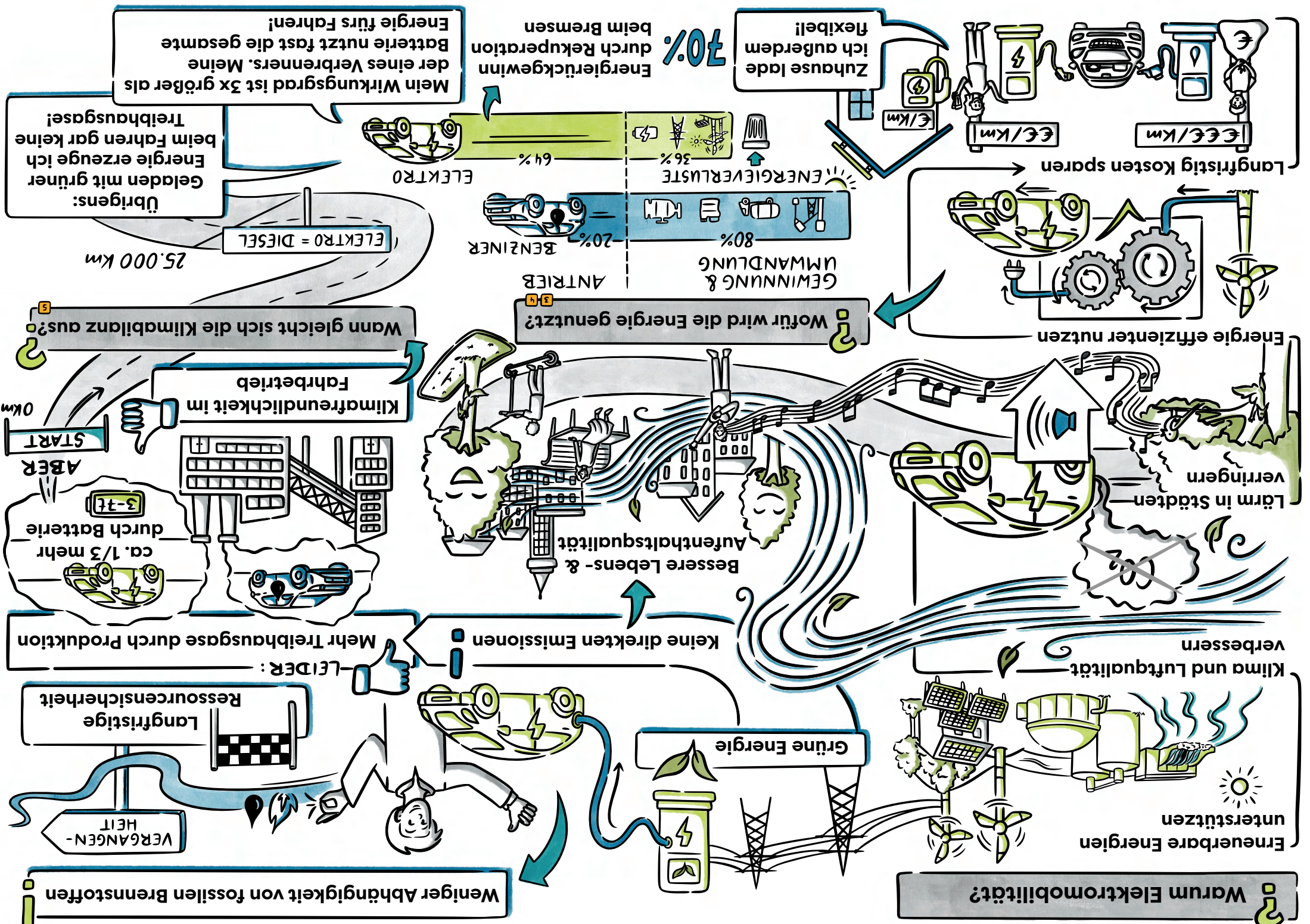
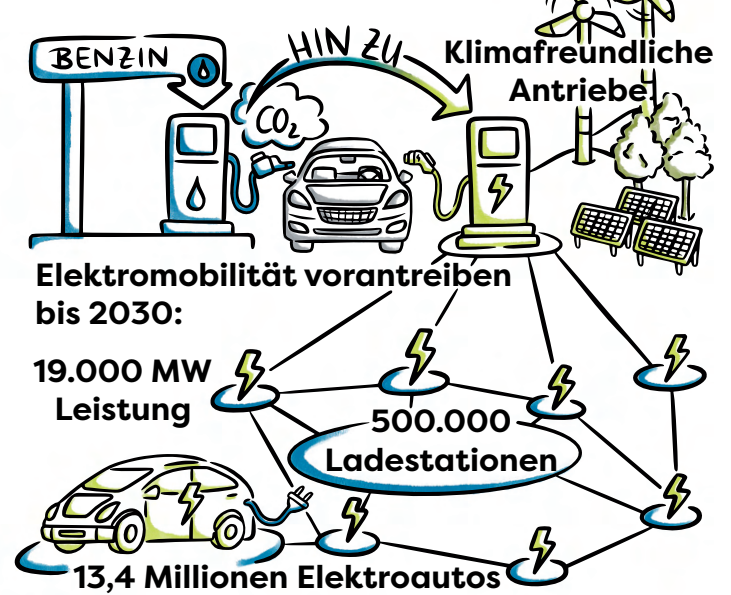
Mit Fakten in Bewegung kommen

Welche Ziele für nachhaltige Mobilität hat die Verkehrswende?

Mobilitätswende: Verkehr vermeiden & verlagern ➔ weniger Autoverkehr



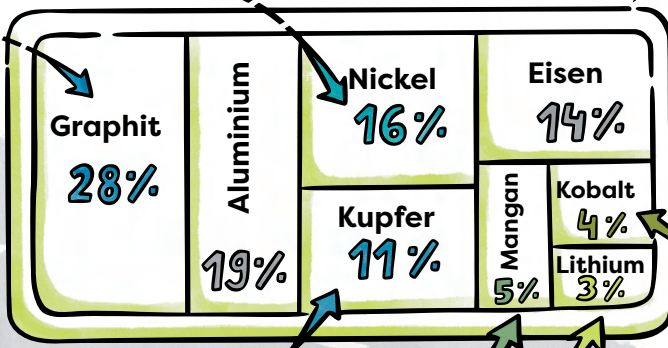
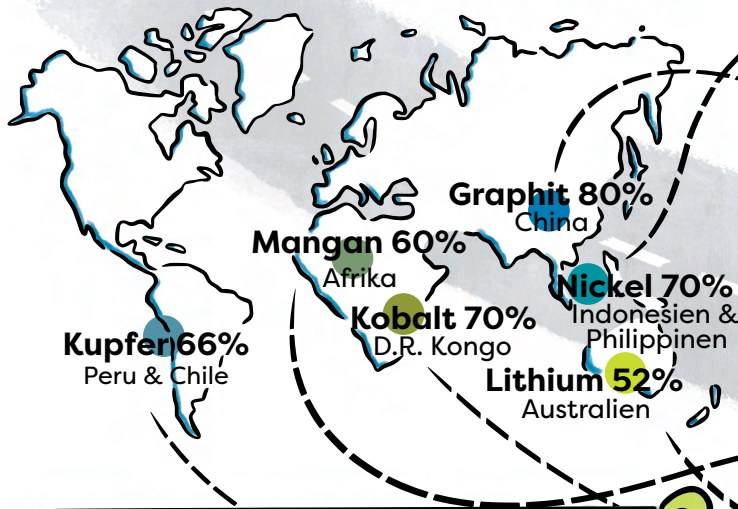
Antriebswende: Verkehr verbessern Emissionen senken



Woher kommen die Rohstoffe für Batterien von Elektroautos?

Welche Materialien enthält eine Lithium-Ionen-Batterie?

Welche Batterietypen werden in Elektroautos verwendet?



Nickel-Mangan-Kobalt (am häufigsten)



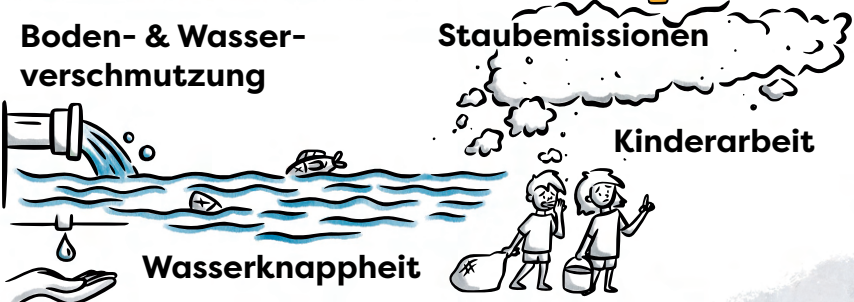
hohe Energiedichte
gute Lebensdauer
ausgewogene Leistung
- mehr kritische Rohstoffe

Lithium-Eisen-Phosphat



günstiger, langlebiger & umweltfreundlicher
geringere Energiedichte (mehr Gewicht)
- höhere Kälteempfindlichkeit (langsames Laden)

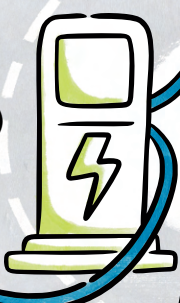
Welche Probleme können mit der Rohstoffförderung einhergehen?



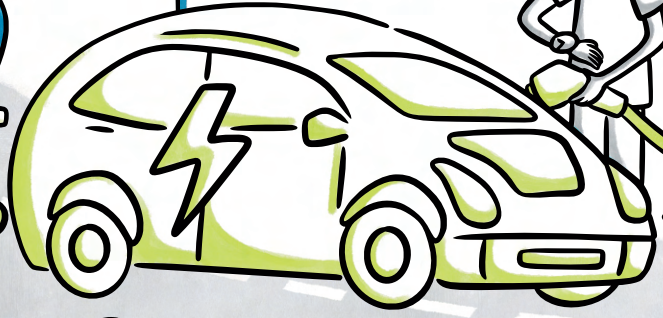
2 Ladesäule (öffentlich)

Ladeleistung:
3,7 - 22 kW (Normalladen)
Bis 50 kW (Schnellladen)
Bis 400 kW (Ultraschnellladen)

Energiequelle:
Öffentliches Stromnetz
teils mit Ökostrom



ELEKTROMOBILITÄT
Mit Fakten in
Bewegung kommen



Wo werden Elektroautos geladen?

Energiequelle:
Private Photovoltaikanlage
& Stromspeicher

1 Wallbox (privat)

Ladeleistung:
3,7 - 22 kW (Normalladen)
Kaufkosten: 300 - 2500€

Bidirektionales Laden



Das Elektroauto speichert Strom und gibt diesen zurück ins Netz oder Haus. Immer mehr Elektroautos sind für diese Technik vorbereitet.

Welche Ladesteckerarten gibt es?

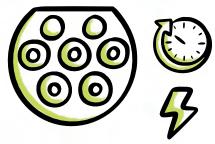
1 Combo - Stecker (CCS)

Ladeart: DC-Gleichspannung
Schnellladen
Ladeleistung: 50 - 400 kW



2 Typ2 - Stecker

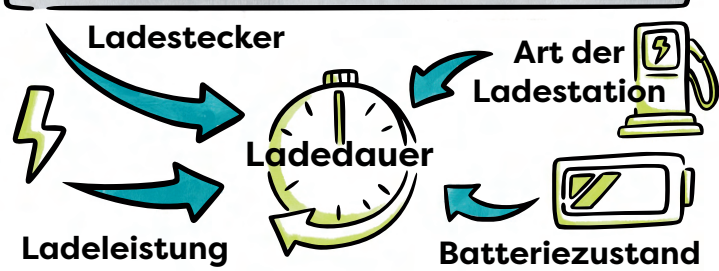
Ladeart: AC-Wechselspannung
Normalladen
Max. Ladeleistung: 22 kW



Eigene Ladestation zuhause?

Ja! Egal, ob Sie Wohnraum mieten oder besitzen, Sie dürfen grundsätzlich eine Ladestation errichten. Es dürfen keine berechtigten Gründe dagegen sprechen und die Eigentümergemeinschaft muss zustimmen. Gesetzliche Grundlage: § 554 I BGB (Mietrecht) und § 20 II S. 1 Nr. 3 WEG (Wohnungseigentumsgesetz).

Was beeinflusst die Ladedauer?



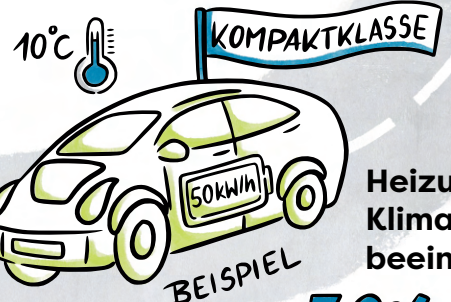
Tipps zum Laden

- AC-Laden bevorzugen
- Voll- oder Entladung vermeiden



Was beeinflusst die Reichweite eines Elektroautos?

- Gewicht
- Fahrstil & Geschwindigkeit
- Außentemperatur



Heizung & Klimaanlage beeinflussen bis zu 30% Stromverbrauch

Wie brandsicher sind Elektroautos?

- 3 Gründe für einen Brand
- Elektrisch: z.B. Kurzschluss
 - Mechanisch: z.B. Unfall
 - Thermisch: z.B. defekte Batteriekühlung

Die Batterie kann sich mehrfach entzünden und muss lange gekühlt werden!
ABER! Geringeres Brandrisiko als bei Verbrennern!

Wie lange hält die Batterie eines Elektroautos?

Herstellergarantie:
NEU
≥ 70% Kapazität nach 8 Jahren oder 160.000 km

