



AUSTRIAN ENERGY AGENCY

ENERGY 2027

Wie wird die Energiewelt im Jahr 2027 aussehen?

Ergebnisse einer Umfrage der Österreichischen Energieagentur

ENERGY 2027 >>>

Juni 2017

Austrian Energy Agency - Österreichische Energieagentur

Sie haben Fragen zur Studie oder benötigen Unterstützung?

Wir liefern Antworten für die Energiezukunft.

Autoren

Prof. Ing. Mag. Herbert Lechner

herbert.lechner@energyagency.at

Mag. Dr. Roland Hierzinger

roland.hierzinger@energyagency.at

Mag. Christoph Dolna-Gruber

christoph.gruber@energyagency.at

Mag. Klaus Kraigher, MAS

klaus.kraigher@energyagency.at

IMPRESSUM

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency, Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien,

T. +43 (1) 586 15 24, Fax DW 340, office@energyagency.at | www.energyagency.at

Für den Inhalt verantwortlich: DI Peter Traupmann

Herstellerin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency | Verlagsort und Herstellungsort: Wien

Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Die Österreichische Energieagentur hat die Inhalte der vorliegenden Publikation mit größter Sorgfalt recherchiert und dokumentiert.

Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.

Inhaltsverzeichnis

ZUR UMFRAGE	4
ERGEBNISSE KURZ GEFASST	5
DIE GESAMTEN ERGEBNISSE	6

Zur Umfrage

Der Zeitraum bis 2027 scheint kurz, aber angesichts der disruptiven und exponentiellen Entwicklungen ist heute nicht wirklich absehbar, wie unsere Energiewelt in zehn Jahren tatsächlich aussehen und vor welchen Herausforderungen sie dann stehen wird. Eines ist jedoch klar: Die kommenden zehn Jahre sind entscheidend, um die Weichen für eine effiziente, saubere, leistbare und risikoarme Energiezukunft zu stellen.

Die Österreichische Energieagentur feierte ihr 40-Jahre-Jubiläum daher unter dem Motto ENERGY 2027 und führte eine entsprechende Umfrage durch, um die Erwartungen für die Energiewelt 2027 zu konkretisieren. Im Rahmen eines hochrangig besetzten Symposiums wurden die Ergebnisse am 17. Mai 2017 präsentiert und diskutiert.

Insgesamt nahmen 308 VertreterInnen aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und energierelevanten Hochschulen an der Umfrage teil.

Ergebnisse kurz gefasst

1. 80 Prozent der Befragten sind der Meinung, dass Energieeffizienz auch im Jahr 2027 wichtig sein wird. Der thematische Schwerpunkt der Energieeffizienz wurde bereits 1977, dem Gründungsjahr der Energieagentur (damals unter dem Namen Energieverwertungsagentur), in den Statuten verankert und hat seitdem nichts von seiner Bedeutung verloren. Effizienz ist und bleibt der Schlüssel für die Energiewende und ist daher auch als „Efficiency First“ das Leitprinzip der Energieunion.
2. Im Strombereich gibt es hohe Erwartungen an die nachhaltige Erzeugung. 64 % gehen davon aus, dass Österreich den Strombedarf bis 2027 mit im Inland erzeugtem Ökostrom abdecken wird.
3. In der Raumwärme sehen 68 % Strom in zehn Jahren als den wichtigsten Heizenergieträger. 79 % erwarten, dass keine neuen Ölkessel mehr installiert werden, auch nicht als Ersatz.
4. In der Mobilität werden 2027 Diesel- und Benzin-Pkws noch nicht von den Straßen verschwunden sein, doch E-Fahrzeuge werden den Durchbruch bereits geschafft haben. 60 % gehen davon aus, dass mehr elektrisch betriebene Fahrzeuge neu zugelassen werden als PKW, die fossil betrieben werden. 72 % glauben, dass sich in der E-Mobilität der Batterieantrieb durchsetzen wird. 53 % erwarten sich, dass selbstfahrende Fahrzeuge bereits zum alltäglichen Straßenbild gehören.
5. Trotz eines komplexeren Stromsystems glauben nur 37 %, dass das Risiko für lokale Stromausfälle größer sein wird als heute. Dabei sehen 59 % den Verteilnetzausbau trotz Smart Grids nicht als obsolet an. 73 % sind der Meinung, dass in zehn Jahren private Stromspeicher einen wesentlichen Beitrag zur Netzstabilität leisten werden. Insgesamt betrachtet erwarten die Befragten jedenfalls eine tiefgreifende Transformation der Energiewelt: Neue Player, neue Dienstleistungen und Tarifmodelle werden in zehn Jahren die Energiebranche bestimmen.

Im Folgenden werden die gesamten Ergebnisse dargestellt.



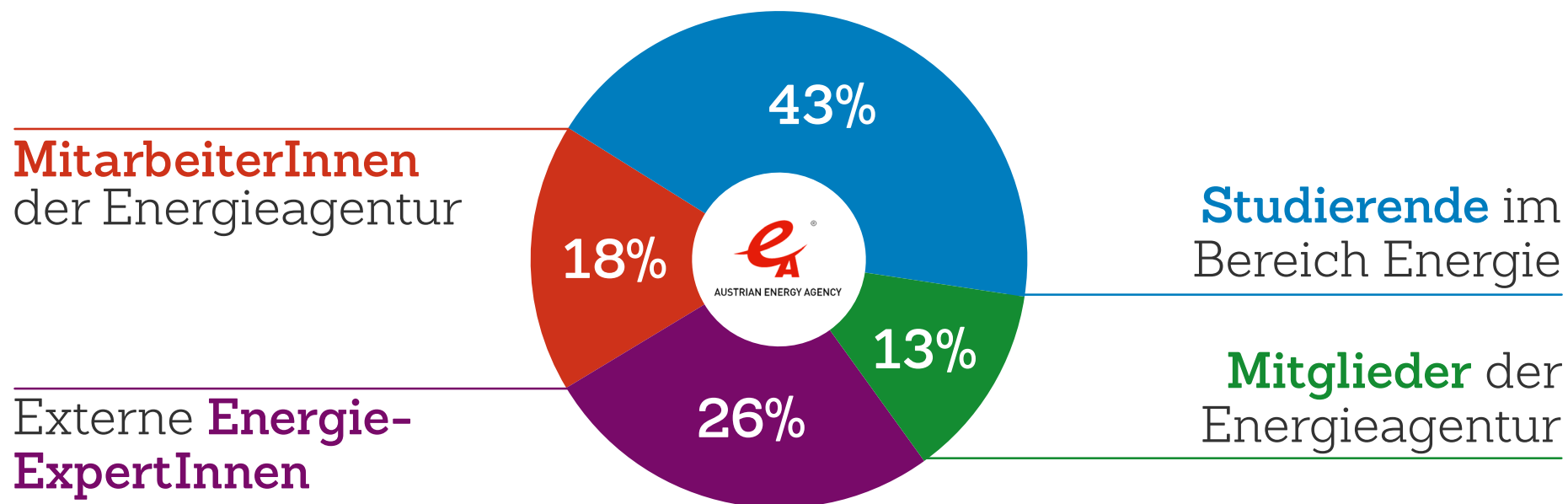
Wie wird die Energiewelt im Jahr 2027 aussehen?

Ergebnisse einer Umfrage
der Österreichischen
Energieagentur

Prof. Herbert Lechner



Wir haben österreichische Stakeholder zur Energiezukunft befragt



308 Vertreter aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und energierelevanten Hochschulen

Globale Abkommen sind 2027 noch immer relevant



93% gehen davon aus, dass globale Klimaschutzabkommen 2027 nach wie vor Bedeutung haben werden.

Befragte haben jedoch Zweifel an der Energieunion



48% glauben, dass es im Jahr 2027 eine funktionierende Energieunion gibt (Studierende optimistischer: 58%)

Eindeutig: Energieeffizienz bleibt wichtig



Nur 20% erwarten, dass Energieeffizienz im Jahr 2027 in der öffentlichen Wahrnehmung weniger wichtig sein wird.

„Wenn eine Energiewende inkl. Industrie in Österreich/Europa gewollt ist, wird der Bedarf an erneuerbaren Energien extrem ansteigen. D.h. jede eingesparte Wh wird notwendig sein um das Ziel zu erreichen.“

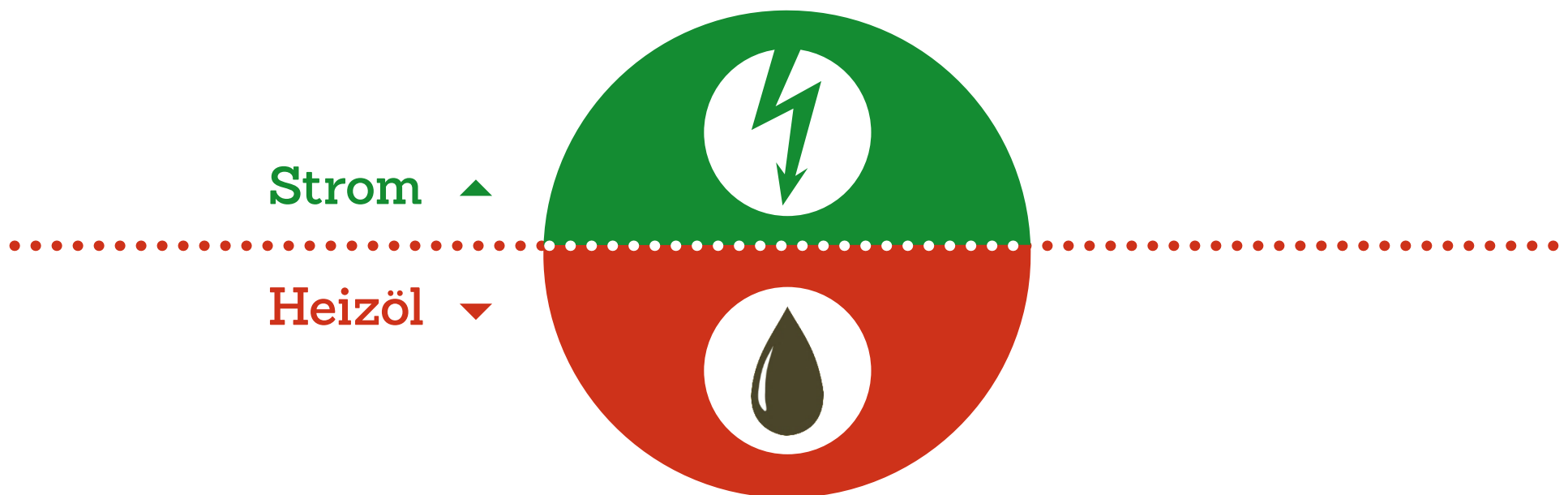
„Auch Erneuerbare sind ein rares Gut. Standorte und Kosten sind limitierende Faktoren. E-Effizienz wird das dominierende Thema sein.“

Mehrheitliche Erwartung: 100 % erneuerbarer Strom im Jahr 2027



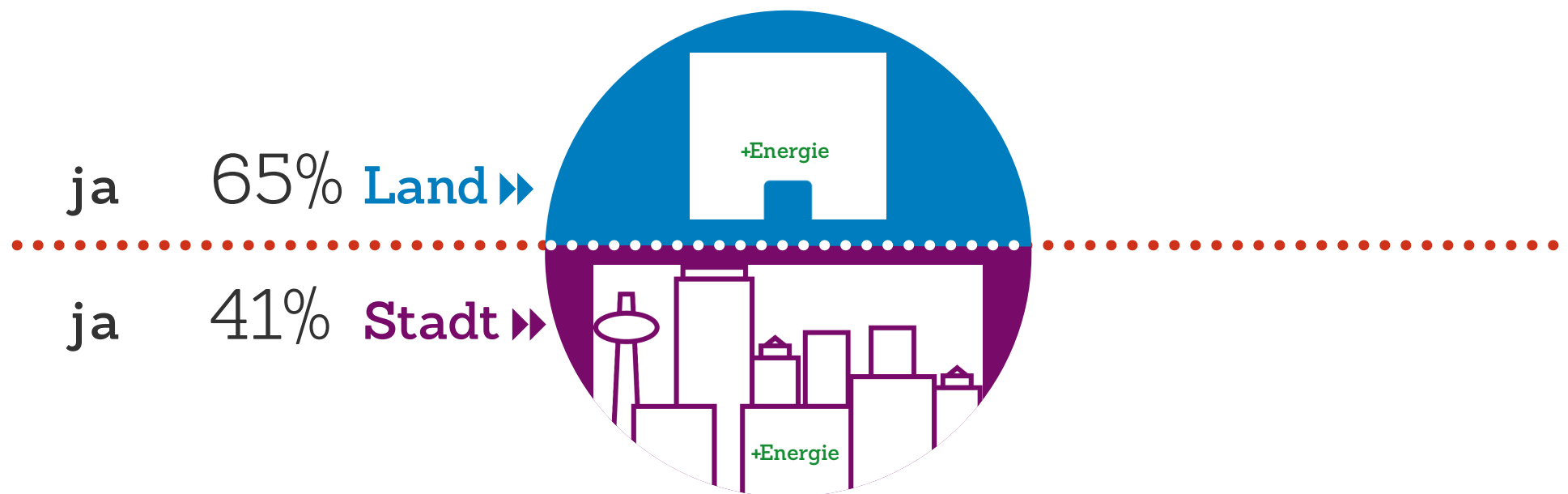
64% gehen davon aus, dass Österreich den Strombedarf des Jahres 2027 mit im Inland erzeugtem Ökostrom abdeckt.

Neuinstallation von Heizsystemen: Gewinner Strom, Verlierer Öl



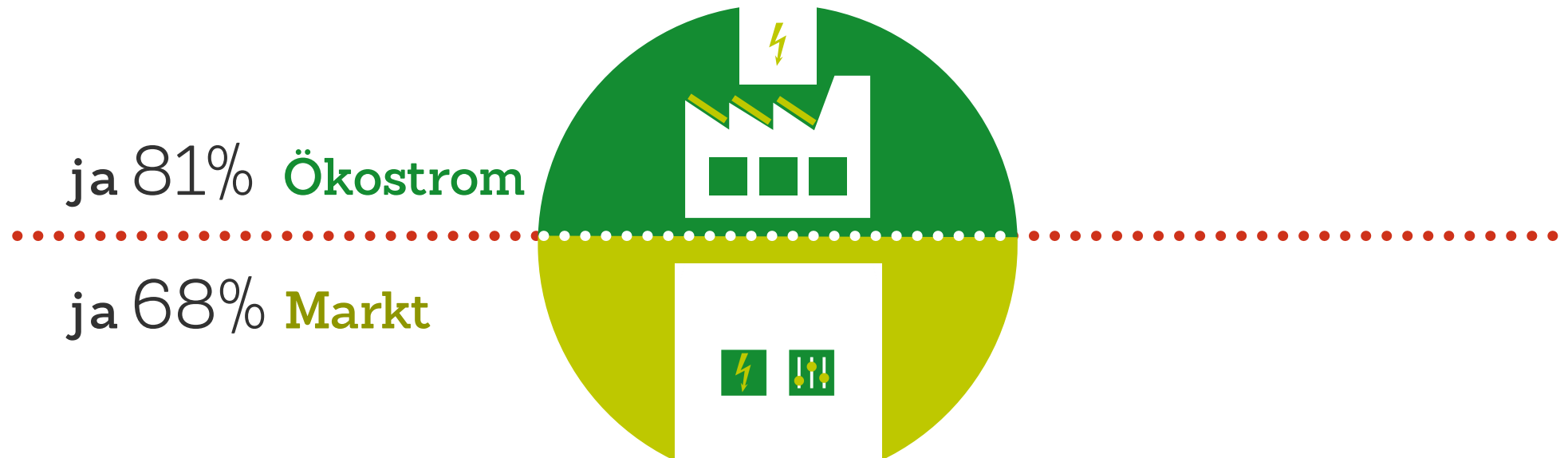
68% erwarten Strom als wichtigsten Heizenergieträger.
79% erwarten keine neuen Ölkessel, auch nicht als Ersatz.

Neue Häuser im Plus-Energie-Standard: Eher am Land als in der Stadt



Von 65% für Einfamilienhäuser am Land für möglich gehalten, aber nur von 41% in großvolumigen Wohnbauten in der Stadt.

Industrie und Gewerbe: Aktive Akteure mit erneuerbarer Energie



81% sagen, Betriebe werden eigenen Ökostrom erzeugen und aktiv an Kapazitäts- und Energiemärkten teilnehmen (68%)

Stromhandel zwischen Privaten: Im Jahr 2027 unkompliziert möglich



64% vermuten, dass der Stromhandel zwischen Privaten aufgrund gesetzlicher Anpassungen unkomplizierter sein wird.

37% glauben, dass das Risiko für lokale Stromausfälle 2027 größer ist als heute

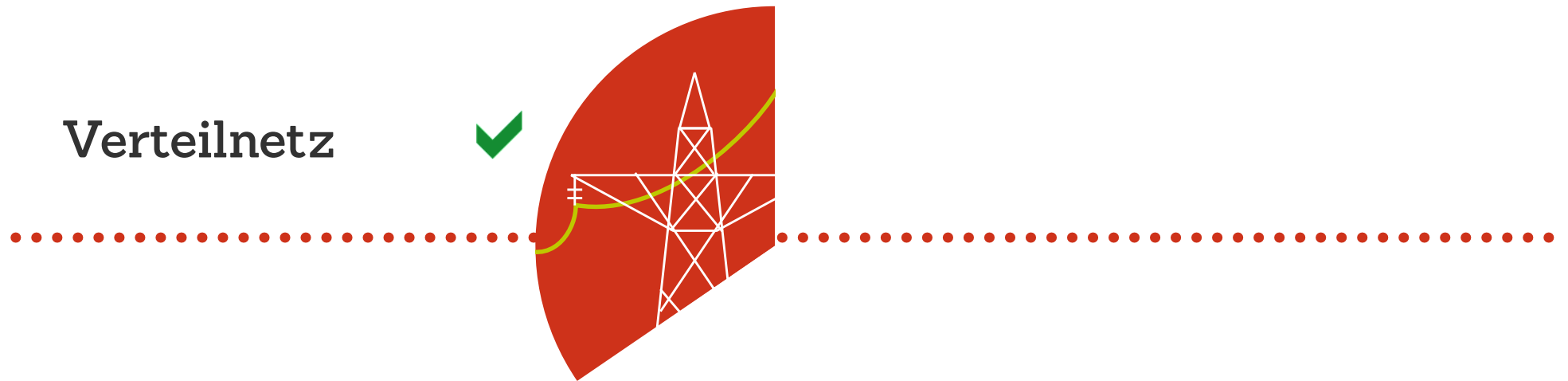


63% erwarten das nicht.



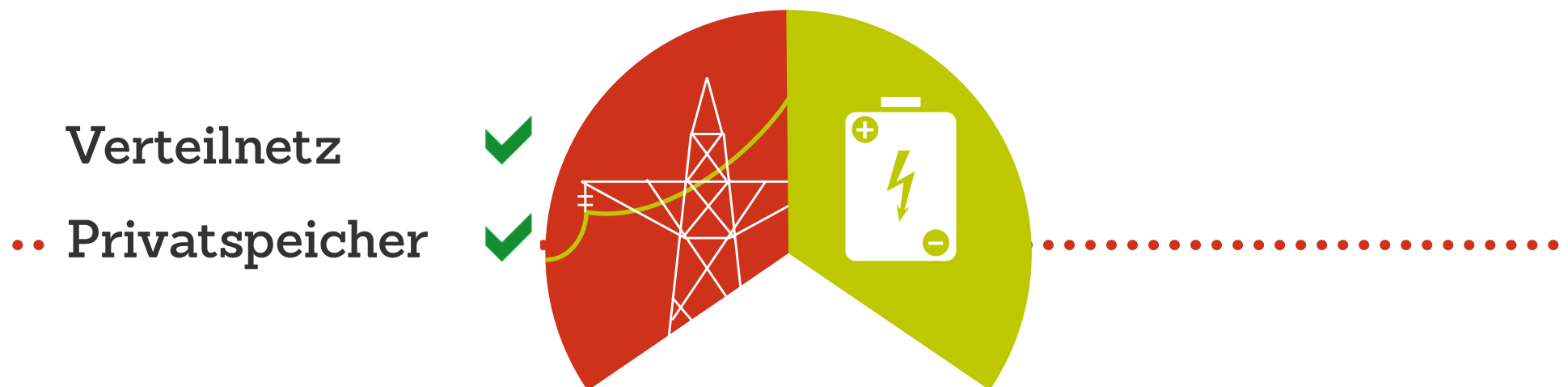
Versorgungssicherheit weiterhin flächendeckend gewährleistet

Verteilnetz



59% sehen den **Verteilnetzausbau** trotz
Smart Grids nicht als obsolet an

Versorgungssicherheit weiterhin flächendeckend gewährleistet

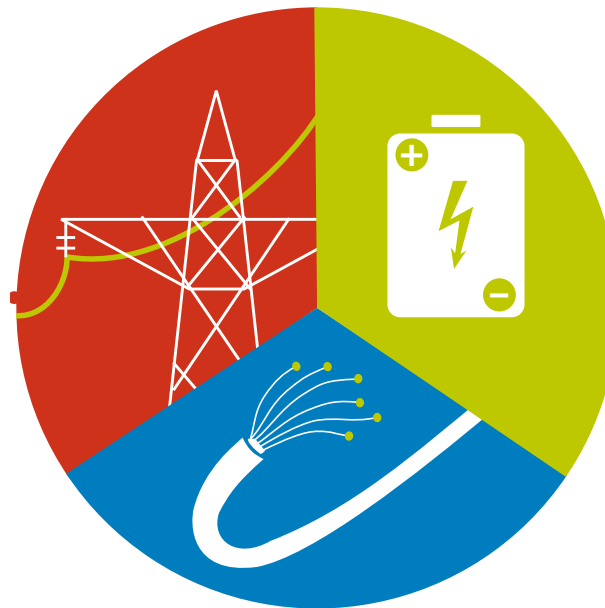


73% glauben, dass auch **private Stromspeicher** einen wesentlichen Beitrag zur Netzstabilität leisten werden.

Versorgungssicherheit

weiterhin flächendeckend gewährleistet

- Verteilnetz ✓
- Privatspeicher ✓
- Kommunikation ✓



86% erwarten, dass der ländliche Raum „smart“ sein wird, also über ausreichende **Kommunikationsinfrastruktur** verfügt.

Es gibt noch immer neue Diesel-Pkw, aber E-Fahrzeuge haben den Durchbruch geschafft

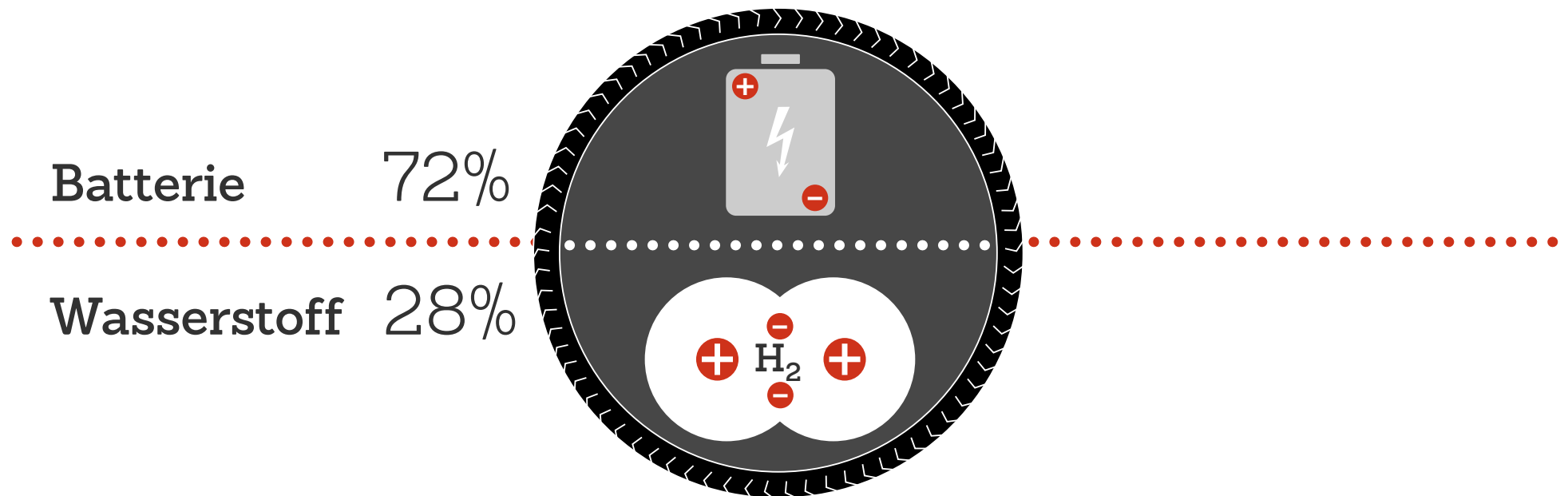
mehr elektrisch
als fossil

60%



Neuzulassungen: 60% glauben an mehr elektrische
als mit Benzin und Diesel betriebene Pkw.

E-Fahrzeuge: Batterie schlägt Wasserstoff



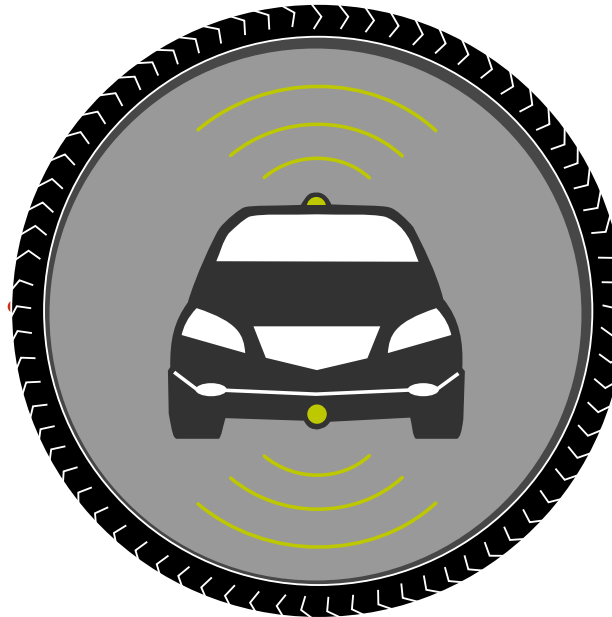
72% glauben, dass sich Batterieantrieb stärker durchsetzt.
Nur 28% erwarten mehr Brennstoffzellen-Wasserstoff-Pkw.

*„...die Batterien sind bis dahin so weit entwickelt,
dass der Umweg über H_2 nicht notwendig ist...“*

*„...zu hoher Aufwand für Wasserstofflogistik, immense
Umwandlungsverluste für Wasserstoffproduktion...“*

Autonome Fahrzeuge:

Keine klare Erwartung, aber viele Emotionen



53% erwarten, dass 2027 selbstfahrende (autonome) Fahrzeuge zum alltäglichen Straßenbild gehören.

„Der Mensch wird die Kontrolle nicht abgeben wollen.“

„In 10 Jahren streiten die Juristen noch immer, wie die Entscheidungsalgorithmen bei drohenden Unfällen in die Praxis umgesetzt werden sollen.“

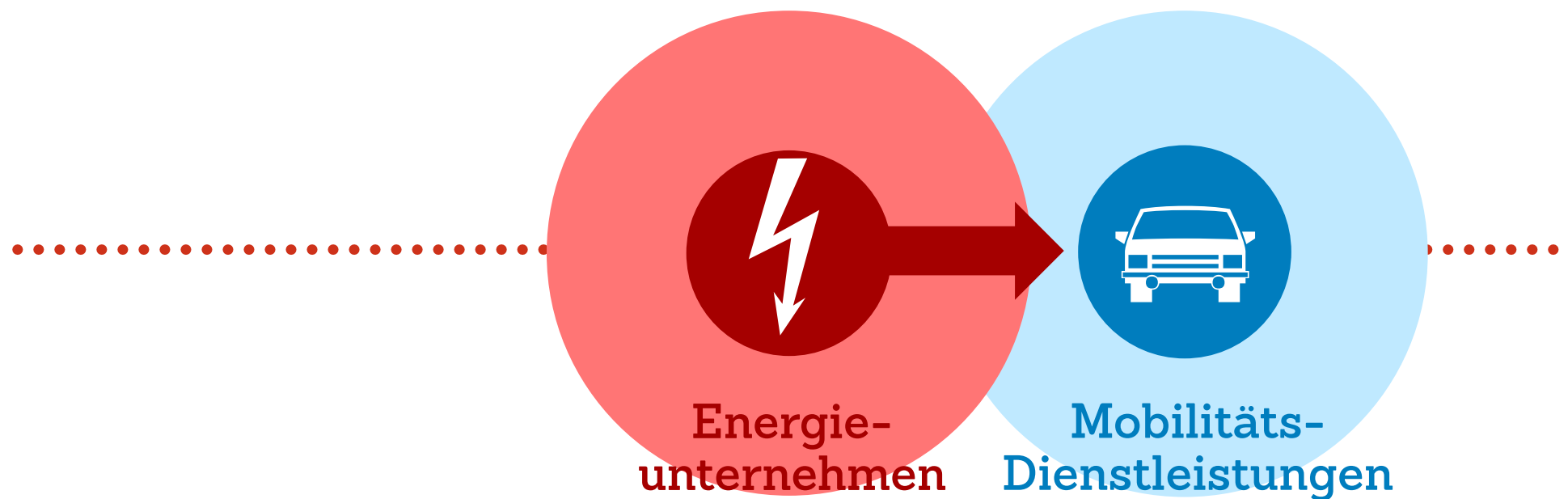
„Wenn die Menschen sich weiter entmündigen lassen, dann haben Sie mit dieser Aussage Recht!“

Die Energiewelt steht vor einer tiefgreifenden Transformation



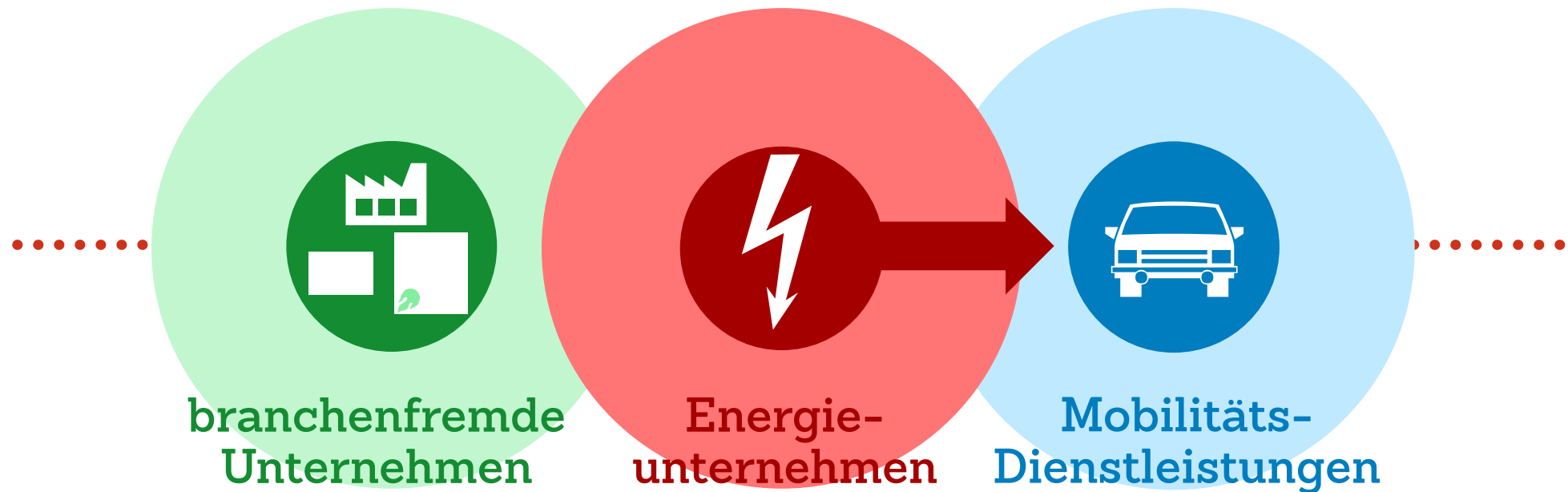
Nur 36% glauben, dass **Energieunternehmen** 2027 mit einer Konzentration auf das aktuelle Kerngeschäft Erfolg haben.

Die Energiewelt steht vor einer tiefgreifenden Transformation



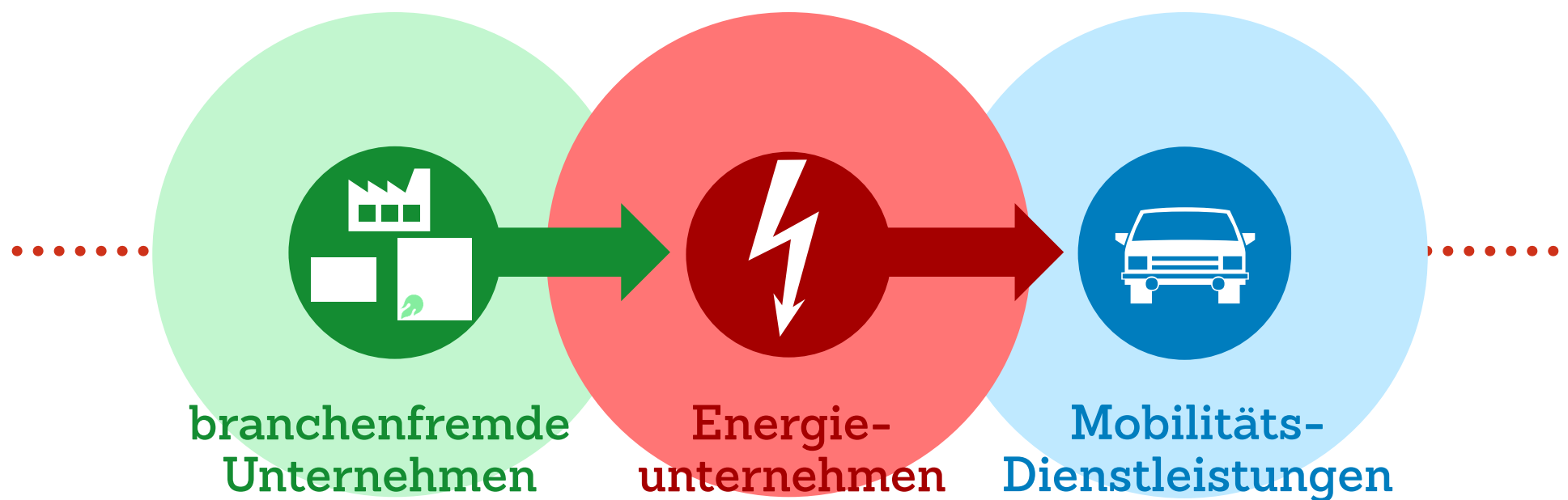
76% glauben, dass **Mobilitätsdienstleistungen** 2027 ein wichtiger Geschäftsbereich von Energieunternehmen sind.

Die Energiewelt steht vor einer tiefgreifenden Transformation



38% erwarten, dass aktuell **Branchenfremde** (IKT, Handel) 2027 die erfolgreichsten Energiedienstleister sein werden.

Die Energiewelt steht vor einer tiefgreifenden Transformation



73% glauben, dass sich **Tarifmodelle des Mobilfunkmarkts** (Flatrate, Prepaid) 2027 auch am Strommarkt etabliert haben.

Einige Ergebnisse kurz gefasst

- Energieeffizienz wird weiterhin Schlüssel der Energiewende sein
- Deutliche Mehrheit erwartet 100% Ökostrom
- Gewinner Strom, Verlierer Öl
- Energieverbraucher werden aktive Marktteilnehmer
- Keine Angst vor einem Blackout
- Mobilität wird von E-Fahrzeugen dominiert



..... Wir liefern Antworten für die **Energiezukunft.**



AUSTRIAN ENERGY AGENCY

www.energyagency.at