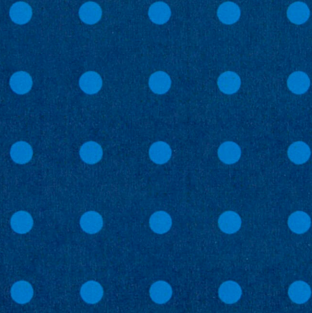
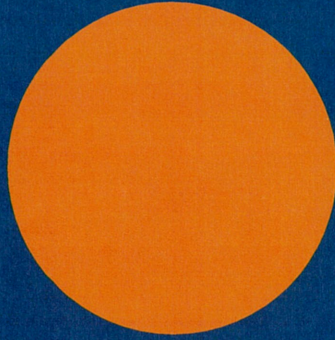
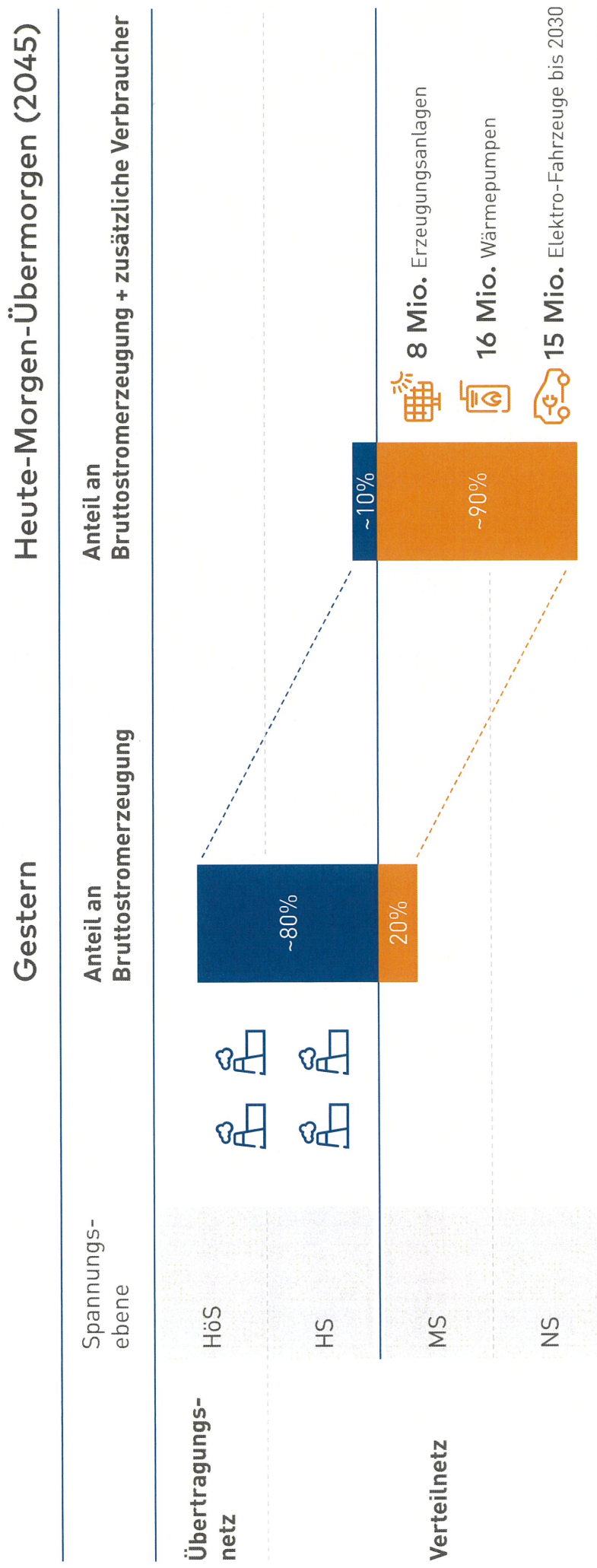


365 Tage
100% Leidenschaft
1 Versprechen

Thomas Schlegel
Regionalmanager Verteilnetz
17.03.2025, Emmingen-Liptingen

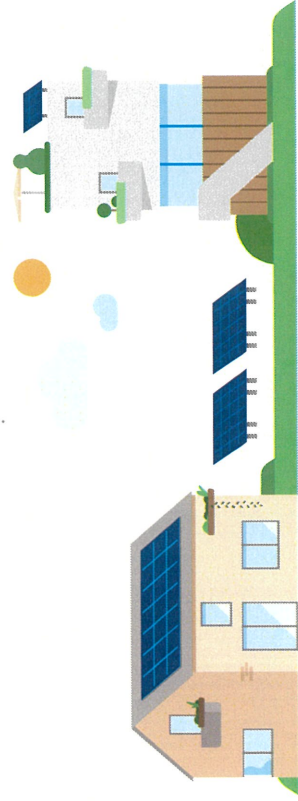


Energiewende Komplexität im Verteilnetz steigt weiter



Quellen: „Genehmigung des Szenariorahmens 2023-2037/2045“ von netzausbau.de; „Abschlussbericht dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität. Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe“ von dena.de; „Klimaneutrales Deutschland 2045. Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann“ von static.agora-energiewende.de

Ihre Entwicklung Erneuerbare Energien Anzahl und installierte Leistung 2023



Energieart	Anlagen	Leistung	Einspeisung
Photovoltaik	209	3,29 MW	2.563 MWh
KWK	2	0,01 MW	3 MWh

Anzahl Anlagen

2023	211	+35,25 %
Veränderung zum gewählten Jahr 2020		
2021	156	

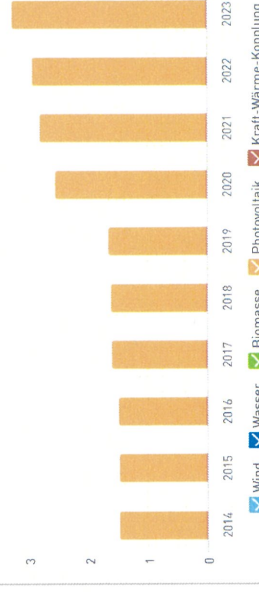
Installierte Leistung

2023	3,3 MW	+16,86 %
2021	2,82 MW	

Einspeisevergütung

2023	606.422,45 €	-0,87 %
2021	611.770,31 €	

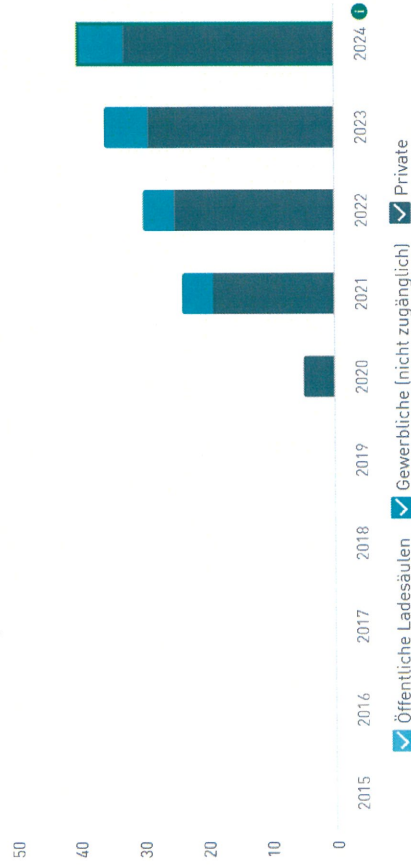
Installierte Leistung in MW



Ihre Entwicklung Elektromobilität: Meldungen von Ladestationen und installierte Leistung



Entwicklung Anzahl der Ladestandorte



46 Ladestationen

mit **46** Ladepunkten an die Netze BW gemeldet



572 kW

Gesamtleistung installiert

Fahrzeugbestand* in Emmingen-Liptingen



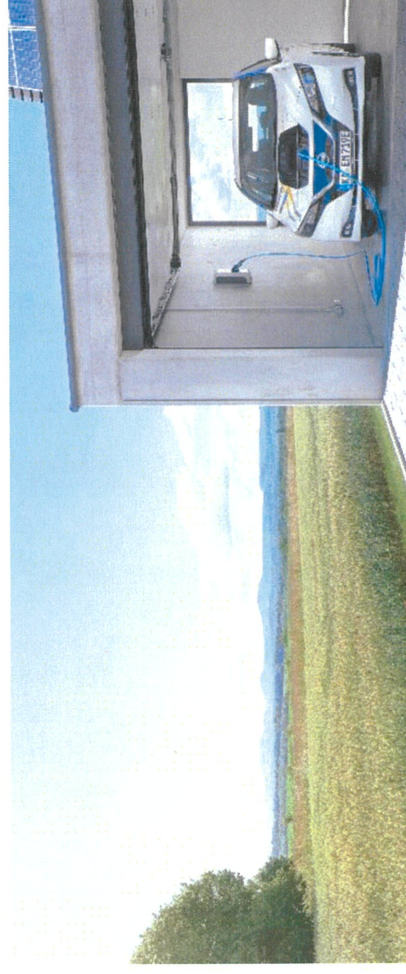
267

elektrifizierte Fahrzeuge
137 Elektroautos
130 Plug-in-Hybrid



7,7%

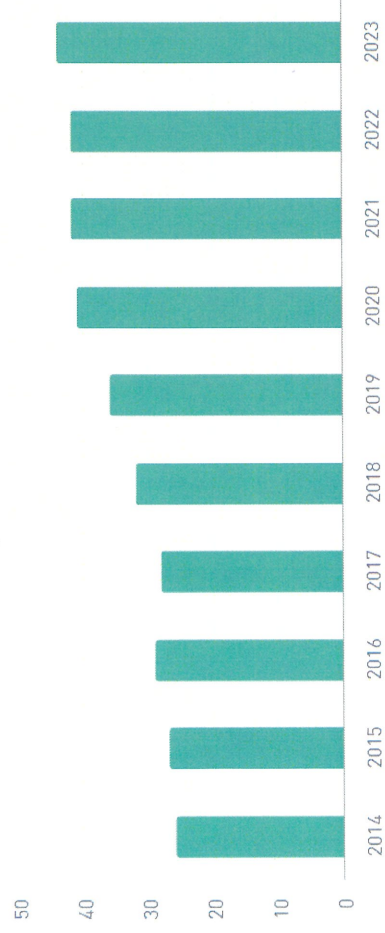
Elektrifizierungsquote des Gesamtfahrzeugbestands



* Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Stand 01.10.2024

Veränderung im Wärmemarkt Entwicklung Wärmepumpen

Anzahl der Wärmepumpen (kumuliert)



Ihre Daten



44

Wärmepumpen

2,1%

Anteil am Gesamtverbrauch

Beheizungsstruktur in Deutschland 2023 Anteile der genutzten Energieträger in %

Genutzte Energieträger in Deutschland
Basis: **Wohnungen**

1,8 % (2023)

2,6 % (2014)

Strom (Nachtspeicheröfen)

5,7 % (2023)

2,2 % (2014)

Strom (Elektro-Wärmepumpe)

15,2 % (2023)

13,9 % (2014)

Fernwärme

23,4 % (2023)

25,6 % (2014)

Öl (Zentralheizung, Ölofen)

5,6 % (2023)

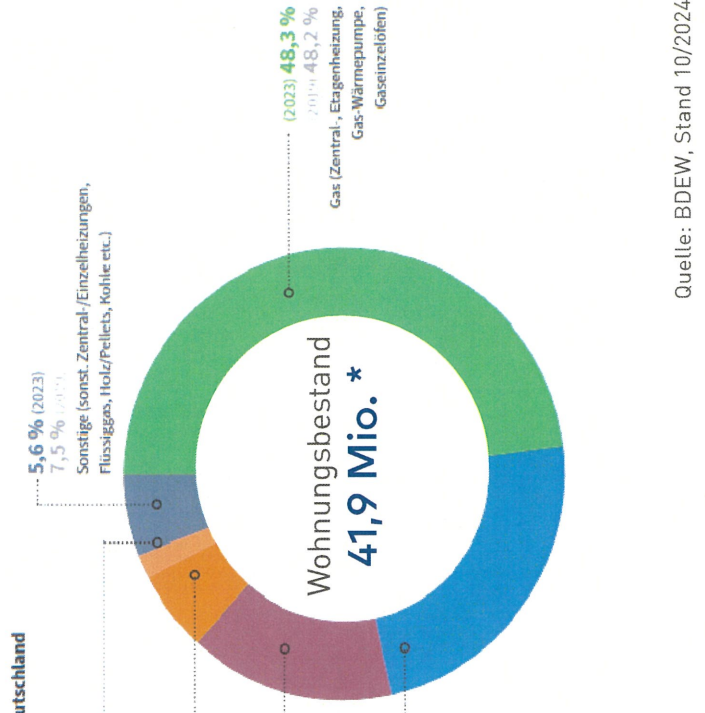
7,5 % (2014)

Sonstige (sonst. Zentral-/Einzelheizungen, Flüssiggas, Holz/Pellets, Kohle etc.)

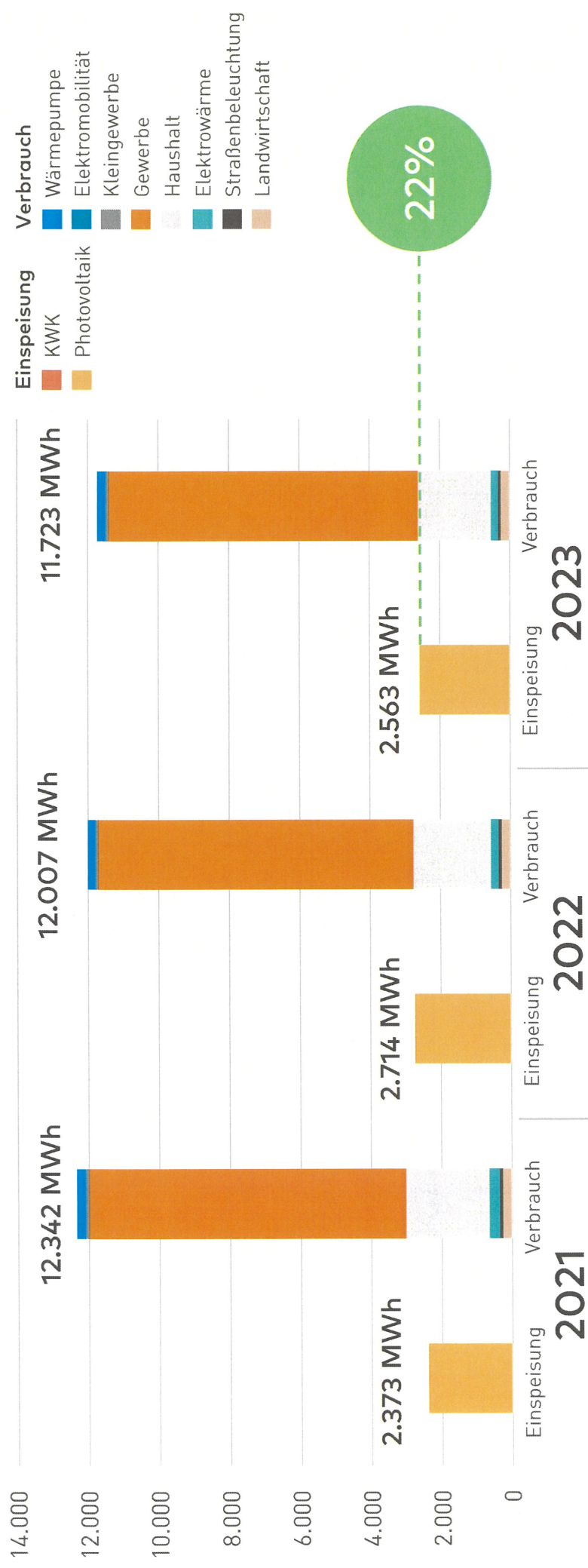
48,3 % (2023)

48,2 % (2014)

Gas (Zentral-, Etagenheizung, Gas-Wärmepumpe, Gaseinzelöfen)

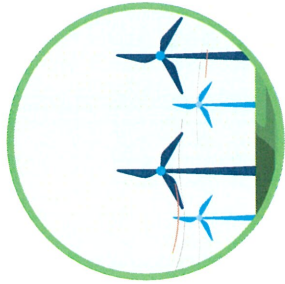


Ihre Entwicklung Stromeinspeisung und Stromverbrauch

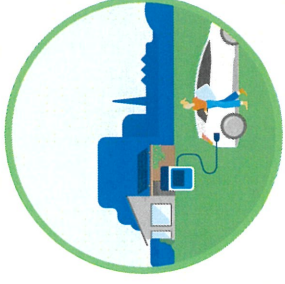


(1 MWh = 1.000 kWh = ca. ein Singlehaushalt)

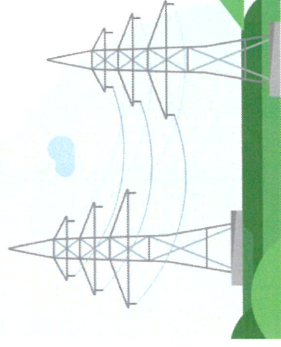
Realisierung der Netzentwicklungsplanung bedarf enormer Investitionen in Baden-Württemberg



Ausbau erneuerbarer Energien, aufgrund Ausstiegs aus fossilen Brennstoffen wie Kohle, Öl und Erdgas.



Verdoppelung des Strombedarfs in Deutschland bis 2045 durch Elektromobilität und Wärmepumpen.



Kontinuierlicher Ausbau der bestehenden Infrastruktur mit leistungsstärkeren Stromnetzen

Herausforderungen im Netzbetrieb



Stabilität im Stromnetz
Gleichgewicht zwischen stetigem Strombedarf und schwankender Strom-einspeisungen halten



Dezentrale Stromerzeugung
Integration verbrauchernaher Erzeugnisse erneuerbarer Energien in das Energiesystem integriert



Frühzeitige Abstimmung
Konkrete Planungs- und Anlagendaten der Verbraucher und erneuerbaren Energien für einen rechtzeitigen Ausbau

Hohe Investitionen bis 2045

Rund 14,5 Mrd. Euro in der Hochspannung*



Mind. 21 Mrd. Euro in der Mittel- und Niederspannung**

* HS-Studie der Netze BW inkl. Umspannung zur Mittelspannung
** Investitionsbedarf der Netzausbau studie ef.Ruhr für gesamt Baden-Württemberg

Wir investieren in Ihre Zukunft Übersicht Strom 2023 - 2025



Hauptmaßnahmen



Erneuerungs-
maßnahmen
Nieder- &
Mittelspannung

- Wehstetten
- Anschluss
Funkmasten
- Jägerstr.



Neue
Umspannstationen



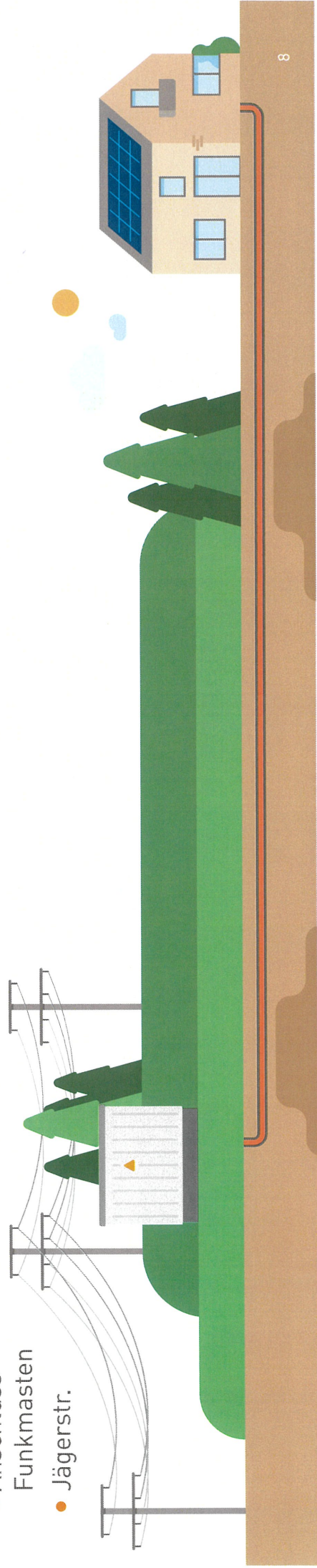
Erschließung

- Gewerbegebiet
z.B. Gehren
- Baugebiet

Investitionen

2023	1.277.000 €
2024	1.034.000 €
2025	ca. 1.500.000 €

ca. 3.811.000 €



74,2 km Stromnetz in Liptingen Kennzahlen und Entwicklung



Mittelspannung | 36,5 km

	2021	2023
Freileitung	10,4 km	10,4 km
Kabel	24,7 km	26,1 km
Anteil Kabel	70,4 %	71,5 %

+1,1 %

Niederspannung | 37,7 km

	2021	2023
Freileitung	7,9 km	7,6 km
Kabel	25,3 km	30,1 km
Anteil Kabel	76,1 %	79,9 %

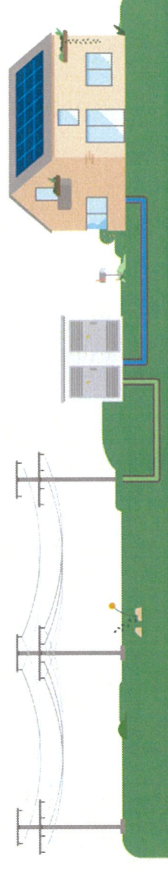
+3,8 %

Ortsnetzstationen | 20

	2021	2023
Anzahl	16	20

Hausanschlüsse | 672

	2021	2023
Freileitung	216	212
Kabel	420	460

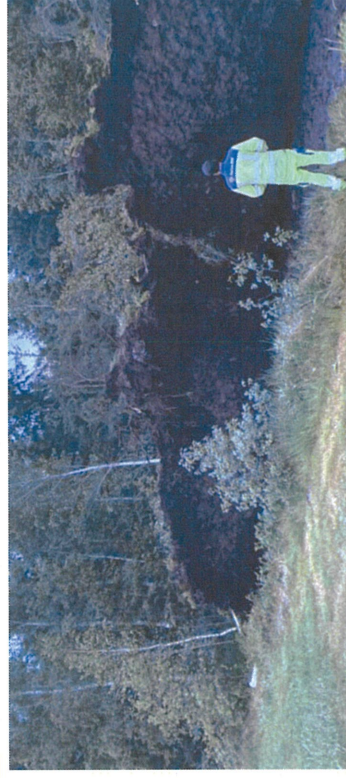


Besondere Ereignisse Starke Unwetter Juli 2023



Netze BW im Großeinsatz

- 1.600 Umspannstationen betroffen mit rund 300 Störungen in der Mittel- und Niederspannung
- Mehr als 100 Mitarbeitende der Netze BW waren die ganze Nacht und am folgenden Tag im Einsatz
- Eine **schnellstmögliche Behebung** der Schäden konnte aufgrund vieler freiwilliger KollegInnen aus ganz Baden-Württemberg sichergestellt werden
- Die Stromversorgung konnte größtenteils **innerhalb weniger Stunden** wiederhergestellt werden



Immer Strom aus der Steckdose? Ursachen – Mittelspannung



Störungsbeginn	Störungsanlass	Unterbrechung (Minuten)	
		Min.	max.
22.07.2023 16:30	Bäume	17	155
24.07.2023 16:59	Sturm	223	223
02.12.2023 19:31	Eis, Eisregen, Schnee, Rahreif	35	169
05.09.2024 20:26	Gewitter	52	64
17.12.2024 06:26	Kein erkennbarer Anlass	10	59

Die Infrastrukturwende findet in jeder Kommune, jedem Unternehmen und jedem Haushalt statt

Alle müssen in den nächsten Jahren weitreichende Entscheidungen zum Thema Energieinfrastruktur treffen. Dabei sind die Herausforderungen vielfältig:



Erneuerbare Energien

- 80 % der Stromversorgung aus erneuerbaren Energien bis 2030 in Deutschland
- PV-Pflicht bei Neubauten seit 2022 in Baden-Württemberg



Nachhaltige Wärmeversorgung

- 50 % der Wärme klimaneutral erzeugen bis 2030 in Deutschland
- Klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2040 in Baden-Württemberg



Elektromobilität & Ladeinfrastruktur

- 15 Mio. vollelektrische Fahrzeuge bis 2030 in Deutschland
- 1 Mio. öffentlicher Ladepunkte bis 2030 in Deutschland



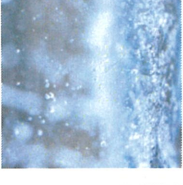
Klimaschutzgesetze & -ziele

- Klimaneutralität bis 2045 in Deutschland
- Klimaneutralität bis 2040 in Baden-Württemberg



Digitalisierung & IT-Sicherheit

- Digitalisierung der Verwaltung
- Steigende Anzahl Cyberattacken
- Digitalisierung des Stromnetzes



Extremwetterereignisse

- Zunahme von Extremwetterereignissen wie Hitzewellen durch den Klimawandel
- Steigende Gewitterschäden

Neuregelung zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen ab 01.01.2024 (§ 14a EnWG)



Ziel ist es die schnelle und versorgungssichere Netzintegration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen

Für welche steuerbare Verbrauchseinrichtungen gelten die neuen Regelungen?

- Verpflichtend für alle Neuanlagen mit Inbetriebnahme ab 01.01.2024
- Bestandsanlagen haben Bestandsschutz bzw. Übergangsfristen

Vorteile für Netzbetreiber

- Drosselung steuerbarer Anlagen im Notfall
- Vermeidung lokaler Netzüberlastungen

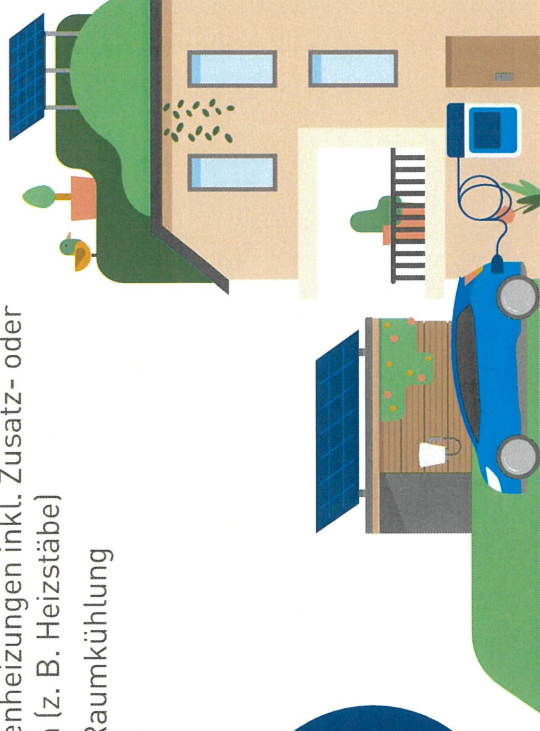
Vorteile für Anlagenbetreiber

- Unmittelbarer Netzanschluss
- Reduzierte Netzentgelte
- Digitale Geschäftsmodelle

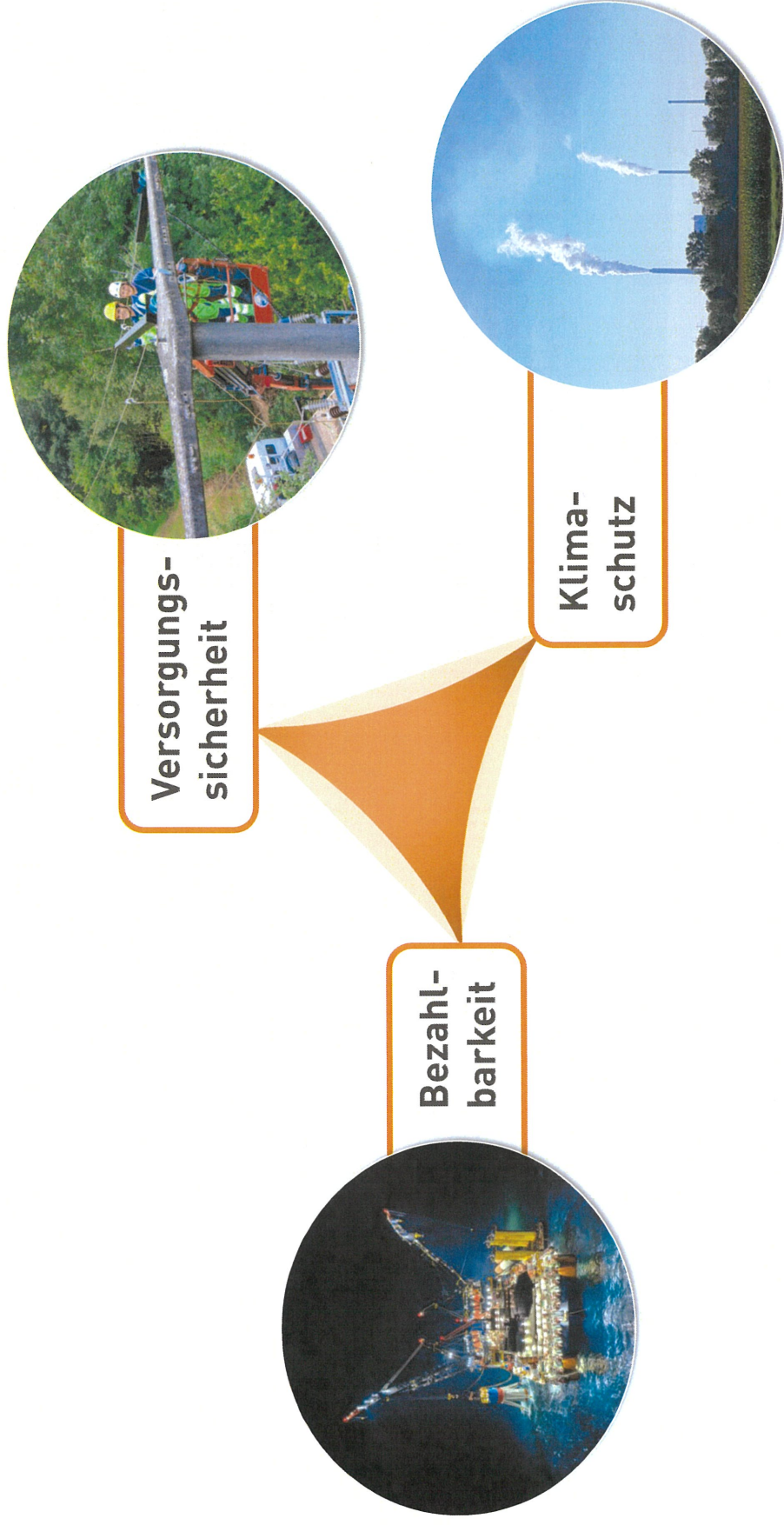
Welche Geräte gehören zu den steuerbaren Verbrauchseinrichtungen?

- Private Ladeeinrichtungen (Wallboxen)
- Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie (Batteriespeicher)
- Wärmepumpenheizungen inkl. Zusatz- oder Notheizungen (z. B. Heizstäbe)
- Anlagen zur Raumkühlung (Klimageräte)

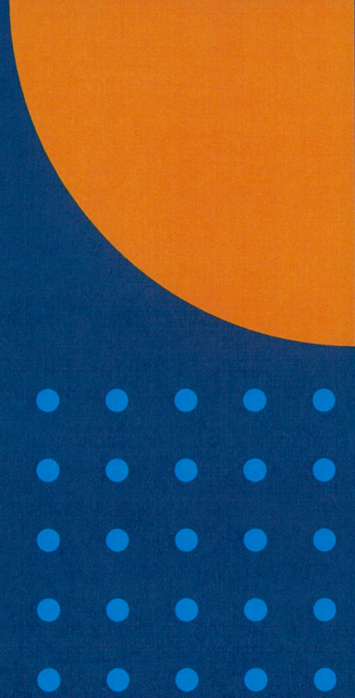
Netzausbauverpflichtung besteht unverändert



Das „Energiepolitische Dreieck“ ist Basis einer erfolgreichen und effizienten Energieversorgung



Danke für die Partnerschaft!



Wir investieren in Ihre Zukunft

Highlight-Projekte Strom 2023 - 2024



Jahr	Maßnahme	Investitionen
2023	<ul style="list-style-type: none"> • Liptingen, Erschließung Gewerbegebiet Neuhausen-Gehren: Neubau Mittel- und Niederspannung aufgrund EEG sowie Verkabelung Mittel- und Niederspannung aufgrund Erneuerungsstrategie, Mitverlegung Leerrohre (Beginn 2022) 	565.000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Liptingen, Schaltwerk: Verkabelung Mittelspannung aufgrund Erneuerungsstrategie, Mitverlegung Leerrohre (Beginn 2022) 	470.000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Liptingen, Jägerstraße: Neubau und Verkabelung Niederspannung aufgrund EEG 	137.000 €
2024	<ul style="list-style-type: none"> • Liptingen, Tuttlinger Straße: Neubau Umspannstation und Mittelspannung sowie Sonderanschlüsse an der Niederspannung, Mitverlegung Leerrohre 	547.000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Liptingen, Umspannstation Wehstetten: Erneuerung Umspannstation und Mittelspannung sowie Verkabelung Niederspannung aufgrund EEG, Mitverlegung Leerrohre 	351.000 €

Mobile Brandübungsanlagen für Feuerwehren Den Ernstfall trainieren

5

Brandübungs-
anlagen für
ganz BW



Wir übernehmen Verantwortung



Spezifische Gefahrenquelle: durch Strom und Gas verursachte Brände



Spezialtraining in den mobilen Brandübungsanlagen, bspw. Gasteilungsbrand



Zertifizierte Bedienschulungen für die Steuerungs- und Überwachungstechnik



Seit 2007 wurde mehr als 100.000 Mal eine Heißausbildung durchlaufen



2021 wurden alle Brandübungsanlagen durch neue Anlagen mit moderner Technik ersetzt



NEU: Zugang zum Modul Störungsmonitoring in der KommunalPlattform für Kommandant*innen Ihrer Feuerwehr