

365 Tage
100 Prozent Leidenschaft
1 Versprechen

Wir kümmern uns drum.

Ein Unternehmen der EnBW



Wir sind in Baden-Württemberg verwurzelt...

Wir versorgen das Land und sind vor Ort an

93 Standorten

in Baden-Württemberg.



Legende

-  93 Standorte
-  17 Aus- und Weiterbildungsstätten
-  3 Logistikzentren

ca. **5.100**
Mitarbeitende



ca. **650**
Auszubildende

	Netzlängen	Konzessionen	Kunden
 Strom	95.719 km	550	2,33 Mio.
 Gas	5.258 km	104	249.659
 Wasser	2.572 km	Stuttgart	104.657

Ihr Stromnetz in Tannheim – Gesamtlänge 98,9 km

Kennzahlen und Entwicklung

Mittelspannung 40,6 km

	2019	2021
Freileitung	3,6 km	3,6 km
Kabel	37,9 km	37,0 km
Anteil Kabel	91,4 %	91,2 %

Niederspannung 58,3 km

	2019	2021
Freileitung	13,5 km	13,3 km
Kabel	44,1 km	45,0 km
Anteil Kabel	76,6 %	77,2 %

Ortsnetzstationen

	2019	2021
Anzahl	30	30

Hausanschlüsse

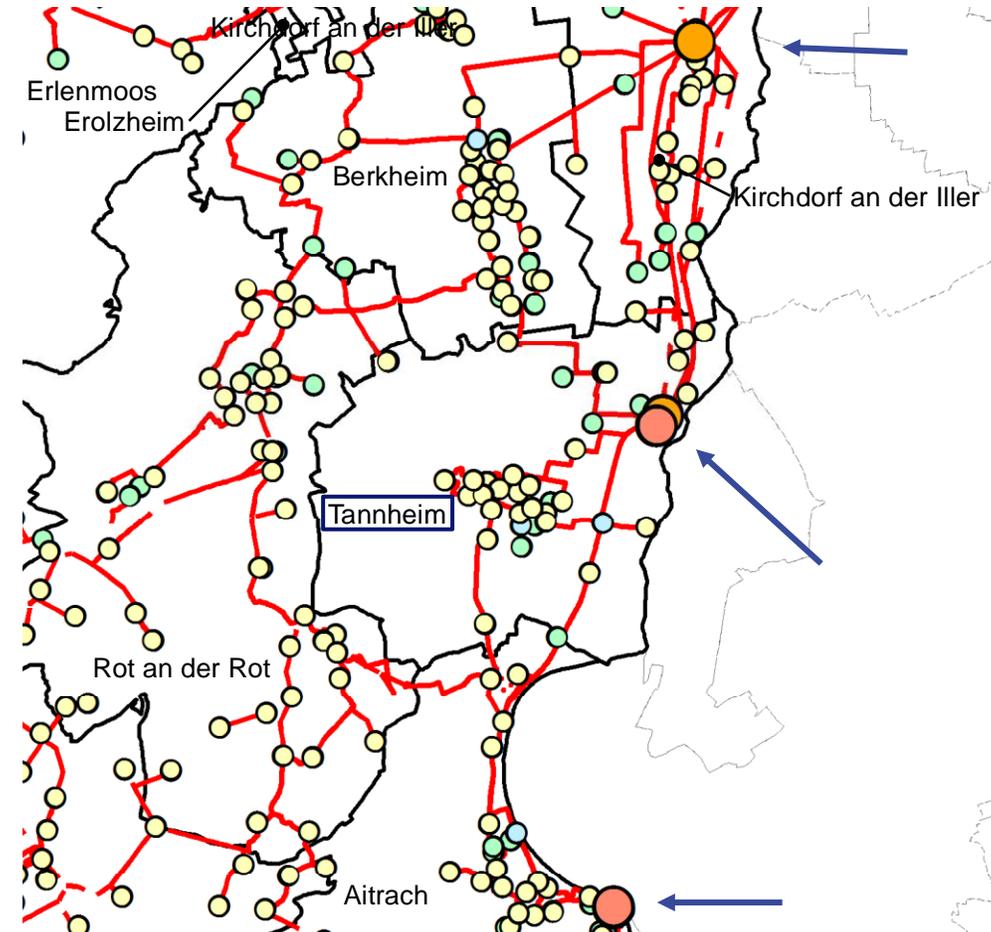
	2019	2021
Freileitung	363	356
Kabel	580	590

Einbindungskarte – Tannheim Stromnetz

Ihr Stromnetz



- > **Verbrauchsmenge Strom:**
7.136.513,69 kWh (7,137 GWh)
- > **Konzessionsabgabe 2022:**
62.566,50 Euro
- > **Netzbetrieb:**
Betriebsservice Allgäu Ost
- > **Bezirkszentrum:**
BZ Bad Wurzach
- > **Stromversorgung:**
Aus den Umspannwerken Tannheim und Unteropfingen
über die Schaltwerke Tannheim und Aitrach



Sichere Versorgung für Tannheim

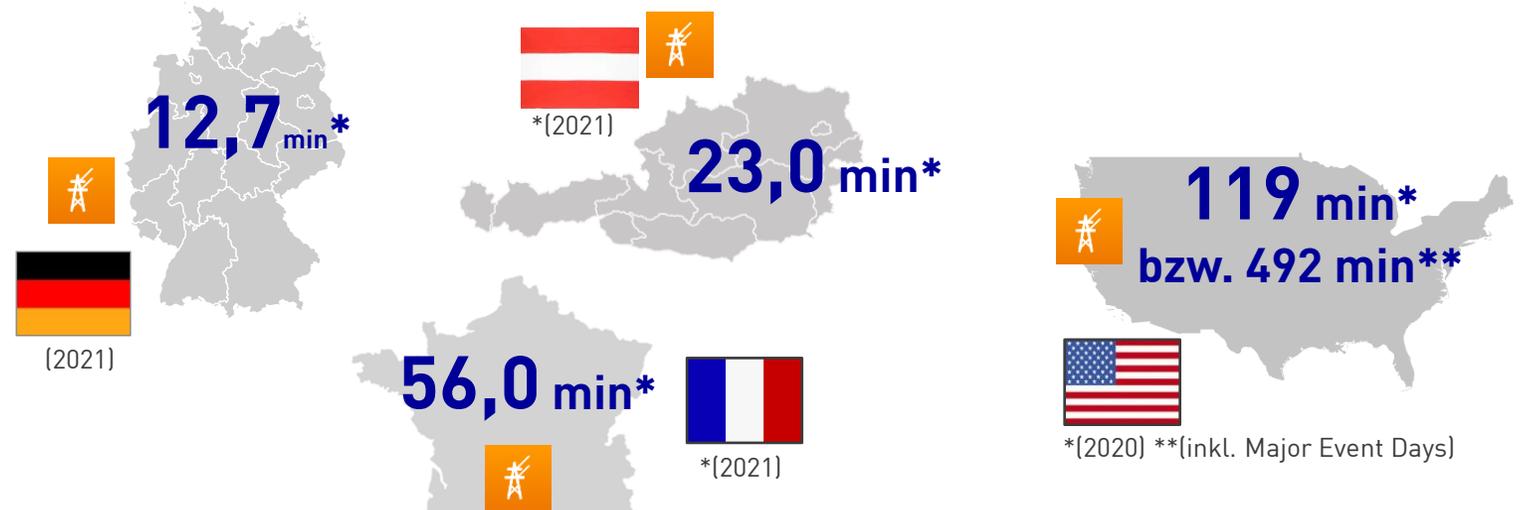
Ausfallzeit über alle Netzkunden (min/Jahr)



Tannheim



Jahr	Min/Jahr
2018	3,82 min
2019	5,95 min
2020	14,13 min
2021	0 min
2022	0,51 min

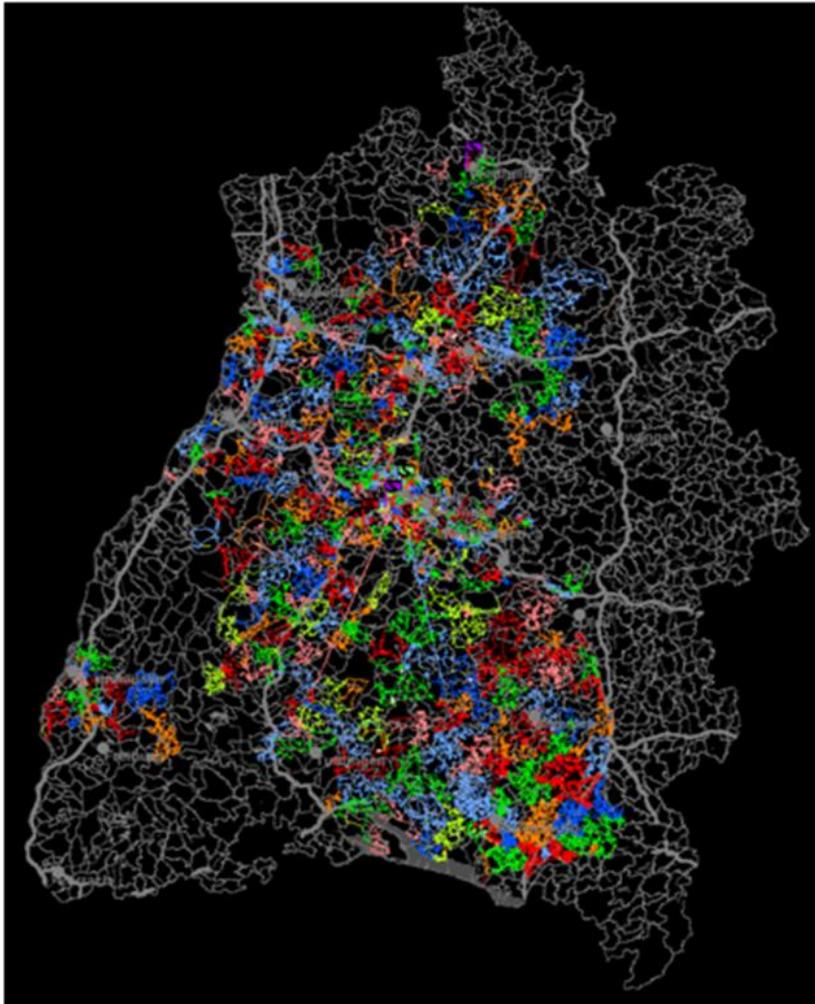


Netzunfälle: Wetterlagen und Fremdverschuldung
 Anzahl über die Hälfte. 2020: Sturmtief „Sabine“



Höchste Sicherheit durch mehrfach redundante Leitstellen

Ganz Baden-Württemberg auf einen Blick



Das bedeutet für Sie

- › Aufrechterhalten & Wiederherstellen der Versorgungssicherheit rund um die Uhr über alle Spannungsebenen
- › Modernste und sicherste Leitstellentechnik (in Europa)
- › Höchster Schutz unserer Leitstellen und IT-Systeme durch bspw. regelmäßige Penetrationstests von Dritten
- › Transparenz der Energieflüsse im Netz und damit aktive und vorrausschauende Sicherung Ihrer Energieversorgung



Versorgungssicherheit durch regionale Stärke vor Ort

Insbesondere in Störungssituationen – schnelle Reaktionszeit



- Rund **20** Mitarbeitende leben mit ihren Familien hier in der Region
- Über **300** qualifizierte Teams in der Fläche
- **24/7** Rufbereitschaft
- Spezialausrüstung und Fuhrpark in ganz Baden-Württemberg
- Einsatzkoordination über Tablets

Mobile Brandübungsanlagen für Feuerwehren in Baden-Württemberg

Üben für den Ernstfall – Ende Mai 2022 in Rot an der Rot

5

Brandübungs-
anlagen für
ganz BW



Das bieten wir Ihrer Feuerwehr an

- › Kostenloses Nutzung der Brandübungsanlage für die freiwillige Feuerwehr in Ihrer Kommune
- › Brandübungsanlagen dienen dazu das theoretische Wissen mit praxisnahen Übungen zu erweitern
- › Zertifizierte Schulungen: Durchführung der Extremsituation in der Brandübungsanlage
- › Seit 2007 mehr als 80.000 geschulte Feuerwehrleute in den Regionen
- › 2021 wurden alle Brandübungsanlagen durch neue Anlagen mit moderner Technik ersetzt

Wir investieren in Ihre Zukunft

Highlight-Projekte 2017 – 2021; Investitionen über **6,9 Mio. €**

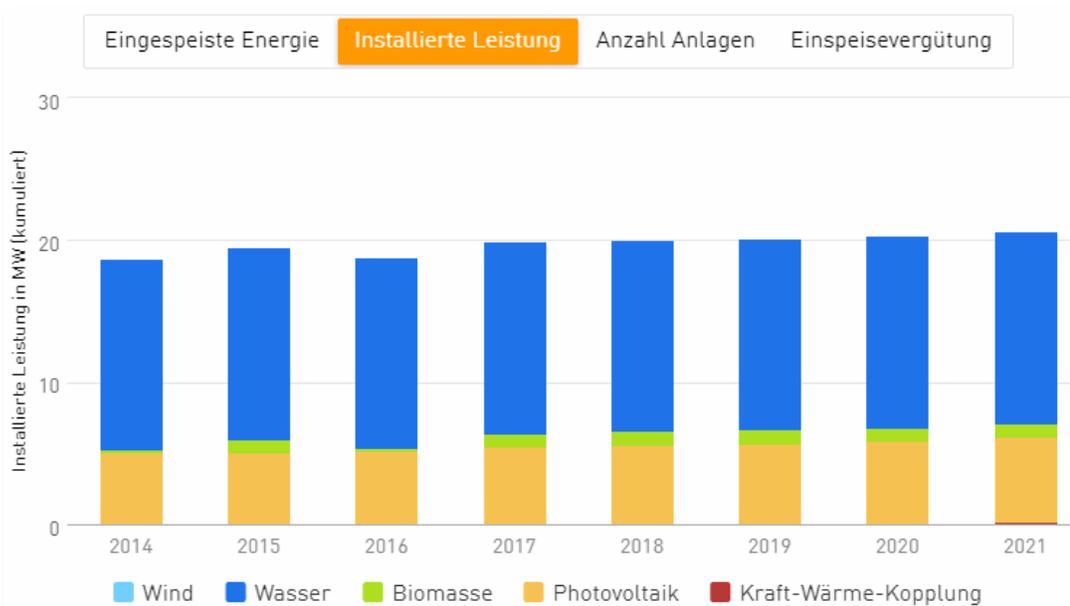


Jahr	Maßnahme	Kosten 
2017 1.305.000 €	<u>Tannheim – Arlach:</u> Ersatz Umspannstation, Verkabelung Mittel-/ Niederspannung, inkl. Leerrohre (ab 2015)	605.000 €
2018 2.716.000 €	<u>Neugestaltung Rathausplatz:</u> Umspannstation, Mittel- und Niederspannung, inkl. Leerrohre (ab 2015)	183.000 €
	<u>Bahnhofstraße:</u> Erneuerungsstrategie Mittel- und Niederspannung, inkl. Mitverlegung Leerrohre	49.000 €
	<u>Kraftwerkstraße:</u> Neubau Umspannstation (Lastzuwachs) inkl. Mittel- und Niederspannung, inkl. Leerrohre	42.000 €
2019 1.706.000 €	<u>Neubau Umspannwerk beim IKW II</u>	263.000 €
	<u>Egelsee Rudelshof:</u> Neubau Mittel- und Niederspannung wegen Lastzuwachs, inkl. Mitverlegung Leerrohre	90.000 €
2020 591.000 €	<u>Friedhofstraße:</u> Verkabelung Niederspannung (Erneuerungsstrategie); Mitverlegung Leerrohre	43.000 €
2021-2022 624.000 €	<u>Erschließung Neubaugebiet, Berkheimer Weg:</u> Umspannstation, Mittel- und Niederspannung inkl. Hausanschlüsse, Mitverlegung Leerrohre; derzeit noch 2 FL-Dachständer ausstehend	43.000 €
	<u>Umspannwerk Tannheim</u>	4.124.000 €

Entwicklung Erneuerbare Energien in Tannheim

Anzahl und installierte Leistung 2021

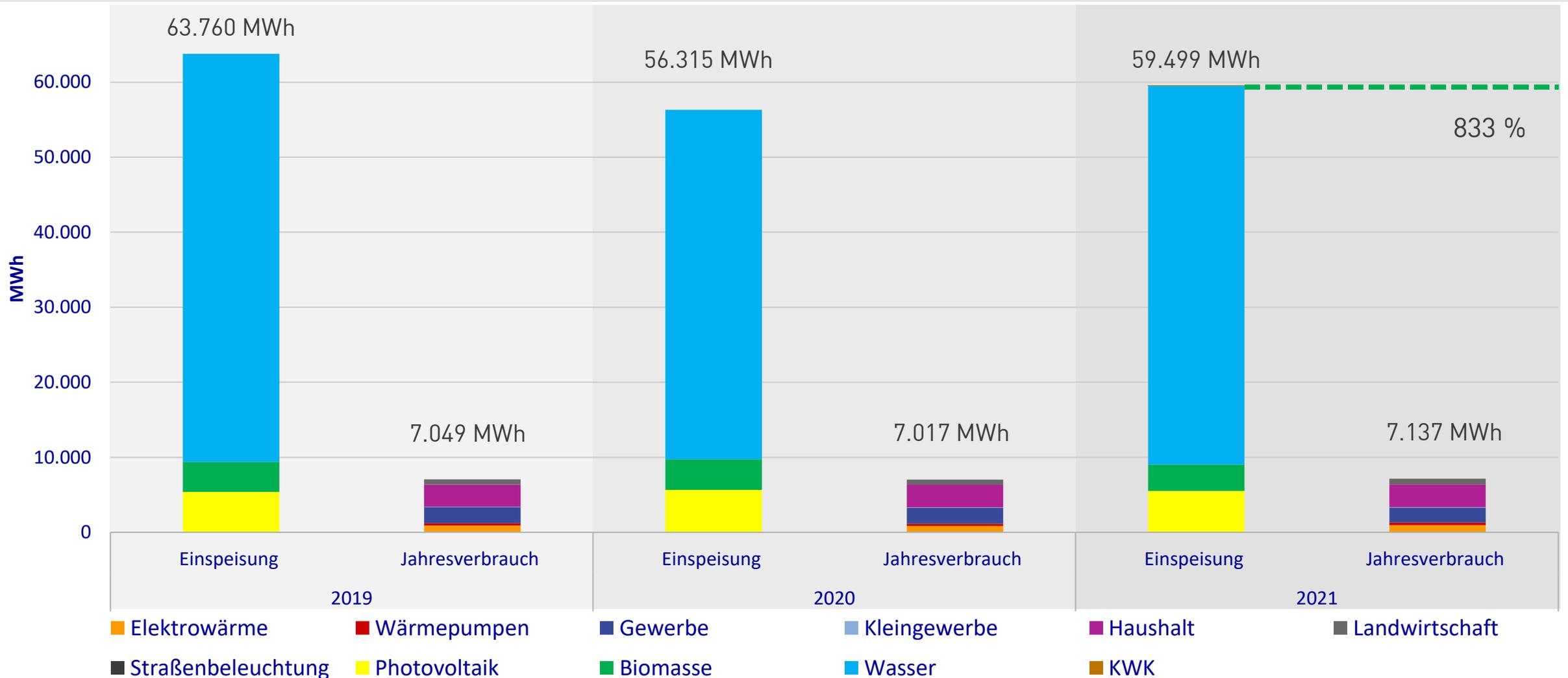
Vergleich	Anzahl Anlagen	Installierte Leistung	Einspeisevergütung
2021	< 311	20,67 MW	2.406.209,3 €
Veränderung zum gewählten Jahr 2020	+6,9%	+1,6%	-36,3%
2020	< 291	20,34 MW	3.776.992,9 €



Energieart	Anzahl	Leistung	Einspeisung
Photovoltaik	297	6,22 MW	5.530 MWh
Biomasse	<6	0,92 MW	3.501 MWh
Wasser	<5	13,51 MW	50.450 MWh
KWK	1	0,02 MW	18 MWh

Gegenüberstellung Einspeisung und Stromverbrauch in Tannheim

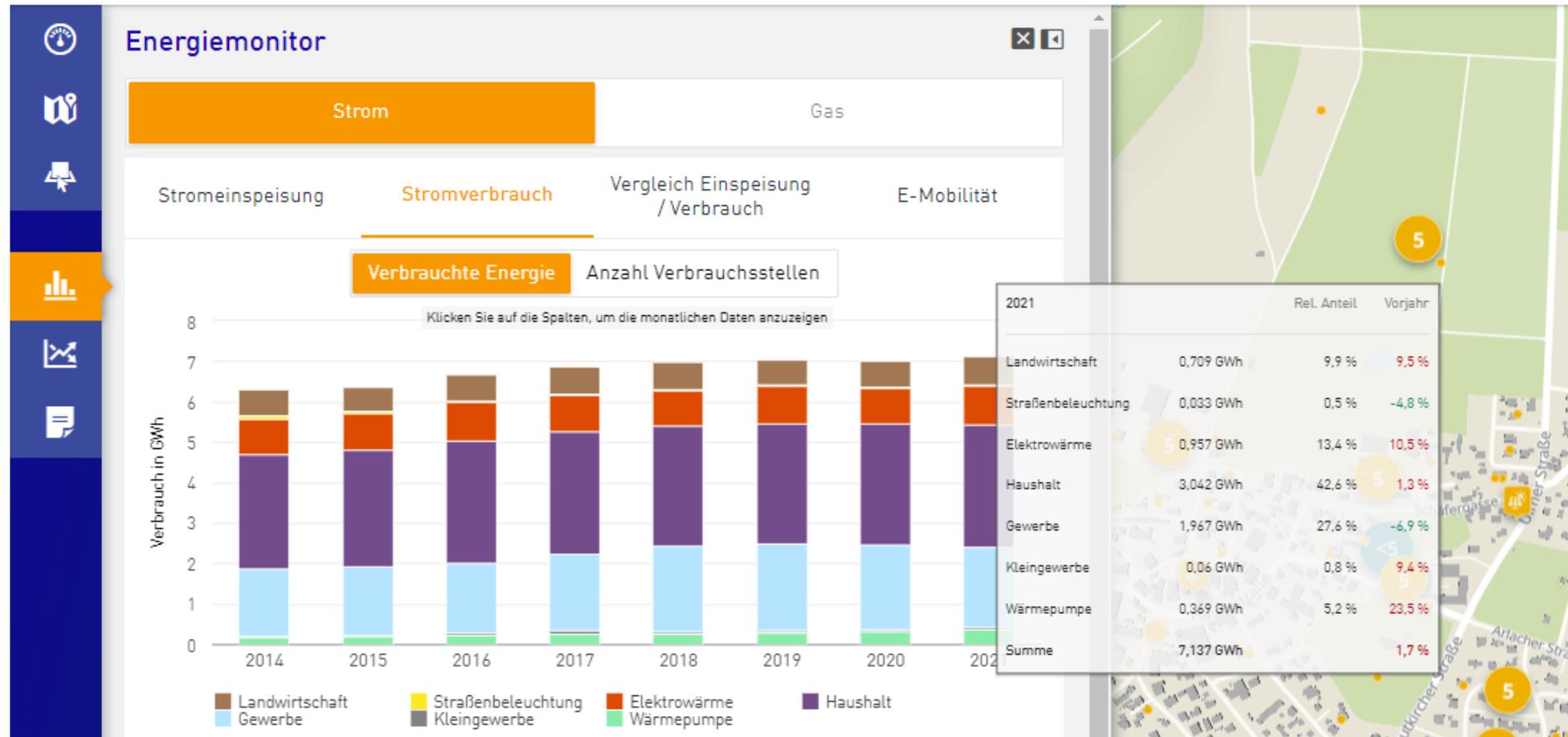
Entwicklung 2019 - 2021



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

Detallierter Stromverbrauch in Tannheim

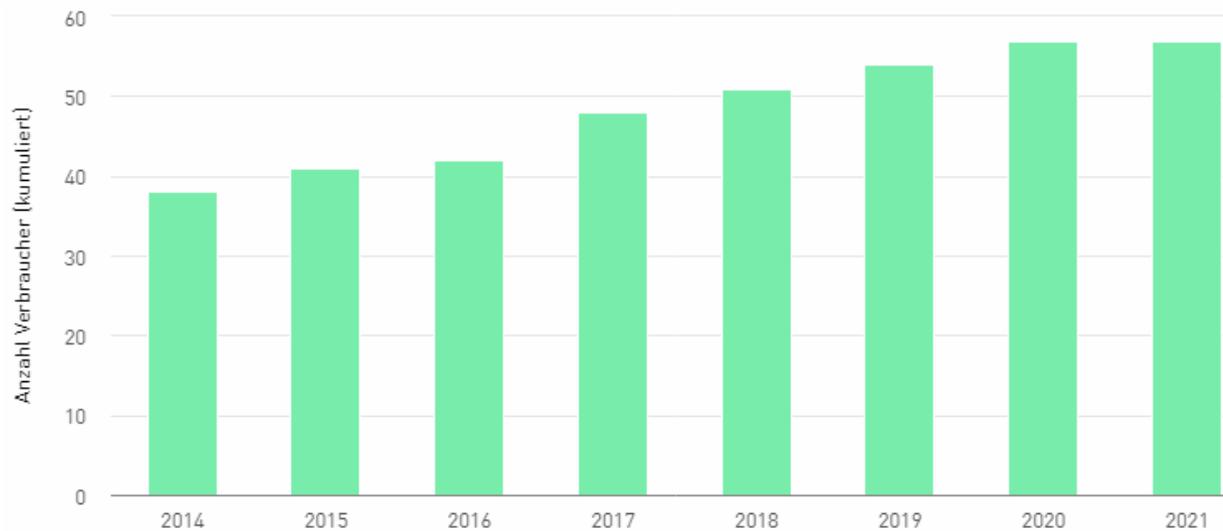
Entwicklung 2014 - 2021



Veränderung im Wärmemarkt

Entwicklung Wärmepumpen

Anzahl der Wärmepumpen in Tannheim



Ihre Daten

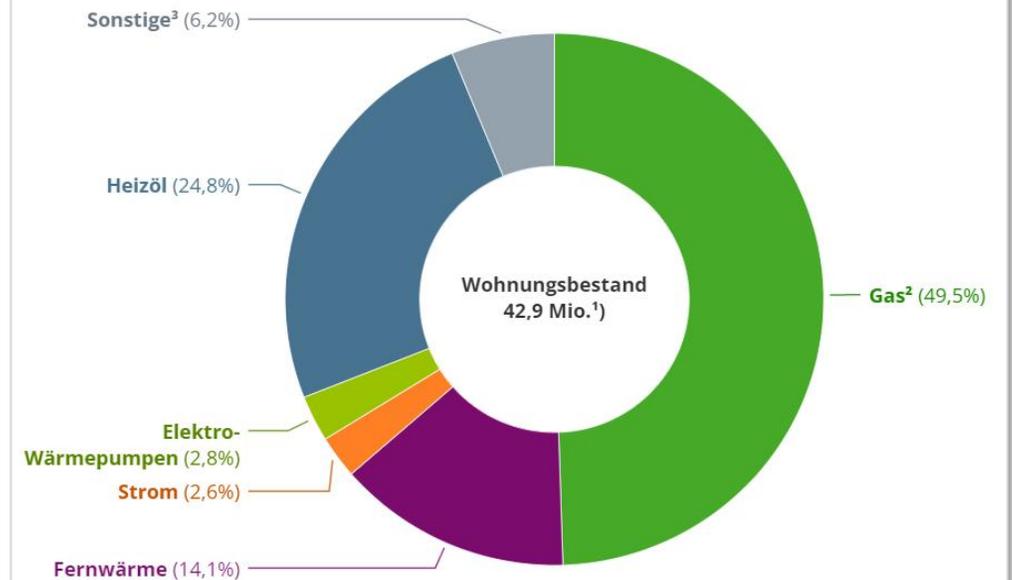
- 57 Wärmepumpen
- 5,2 % Anteil am Gesamtverbrauch

Stand 31.12.2021



Beheizungsstruktur in Deutschland 2021

Anteile der genutzten Energieträger in %



Quelle: BDEW, Stand 12/2021

Wir investieren in Ihre Zukunft

Maßnahmen in 2023

Zeit	Maßnahme	Kosten 
Frühjahr Sommer	<u>Tannenschorrenstraße</u> Ortsnetzverkabelung Grund EEG Inkl. Mitverlegung Breitband	ca. 82.000 €
Sommer	<u>Donaustraße</u> Verstärkung Niederspannung Inkl. Mitverlegung Leerrohre Grund EEG	ca. 84.000 €
Herbst	<u>Schäfergasse</u> Turmstation als NS-Verteilstation Neuer Trafo schräg gegenüber. Grund Freileitungsabbau Schloss Inkl. Mitverlegung Breitband	ca. 366.000 €



KommunalPlattform
Dreijahresplanung und Bauabstimmung

 Tannheim

Objekt Selektion

Sie haben folgende Objekte auf der Karte selektiert

Maßnahme

Maßnahme mit enthaltenen Betriebsmitteln

Maßnahme	Zeitraum	Status	Kostenindikation	
NEU Tannheim Tannenschorrenstr...	Q1 2023 - Q2 2023	BAUFAHIG		
40002277968 - Tannheim Tannenschorrenstr. EEG				
Sparte	Betriebsmittel	Anlass	Länge	Ausführung
NEU STROM	Niederspannungslitu...	Neubau	178 m	

Maßnahme	Zeitraum	Status	Kostenindikation	
NEU Tannheim EEG ON-Verst. Do...	Q1 2023 - Q2 2023	BAUFAHIG		
4000228023 - Tannheim EEG ON-Verst. Donaust...				
Sparte	Betriebsmittel	Anlass	Länge	Ausführung
NEU STROM	Kabelverteiltschrank	Neubau		
NEU STROM	Niederspannungslitu...	Neubau	187 m	

* Drittinfrastrukturunternehmen  Externer Datenlieferant (Details nicht bearbeitbar)

Maßnahme	Zeitraum	Status	Kostenindikation	
NEU Tannheim ON-Verk. Schäfe...	Q1 2023 - Q3 2023	IN PROJEKTIERUNG	350.000 €	
4000315375 - Tannheim ON-Verk. Schäfergasse				
Sparte	Betriebsmittel	Anlass	Länge	Ausführung
NEU STROM	Ortsnetzstation	Neubau		
NEU STROM	Niederspannungsmast	Neubau		
NEU STROM	Niederspannungslitu...	Neubau	153 m	
NEU STROM	Niederspannungslitu...	Neubau	155 m	
NEU STROM	Niederspannungslitu...	Neubau	150 m	





Elektromobilität in Tannheim

Fahrzeugbestand, Ladestationen und Ziele



Klimaschutzgesetz der Landesregierung:
Treibhausgasminderung um 65%
bis 2030, Klimaneutralität bis 2040



Fahrzeugbestand in Tannheim*

	Gewerblich	Privat	Gesamt
Elektro (BEV)	3	18	21
Plug-in-Hybrid	5	6	11
Verbrennungsmotor	63	1.586	1.649
Gesamt	71	1.610	1.681

*Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Stand 01.10.2022



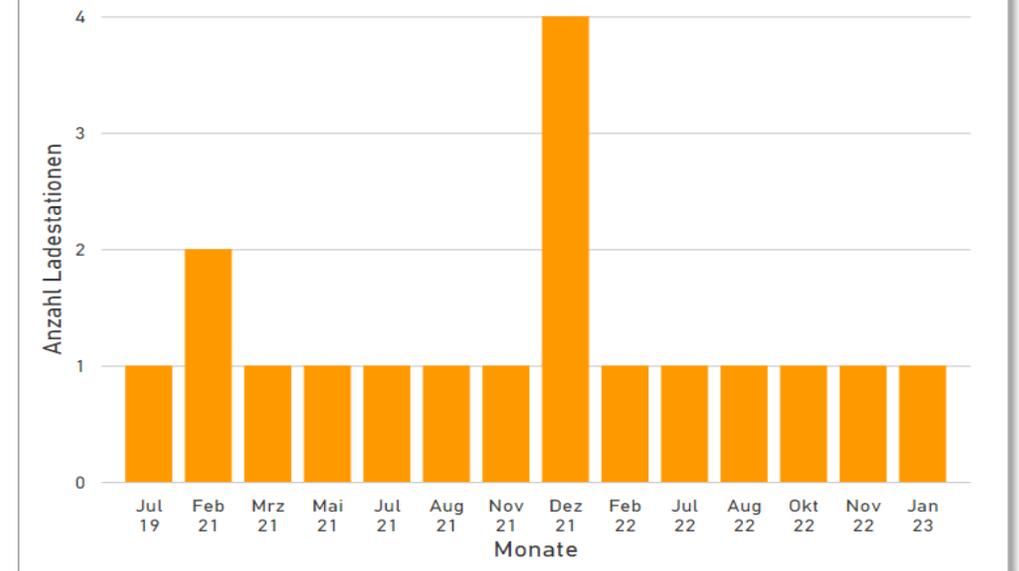
Zielwert für Ihre Kommune 2024

Ladeleistung E-Mobilität
3,740 MW
340 Fahrzeuge

Zielwert für Ihre Kommune 2040

Ladeleistung E-Mobilität
14,23 MW
1.294 Fahrzeuge

Ladestationen Meldungen (Anzahl)



18

Ladestationen mit
20 Ladepunkten an die
Netze BW gemeldet

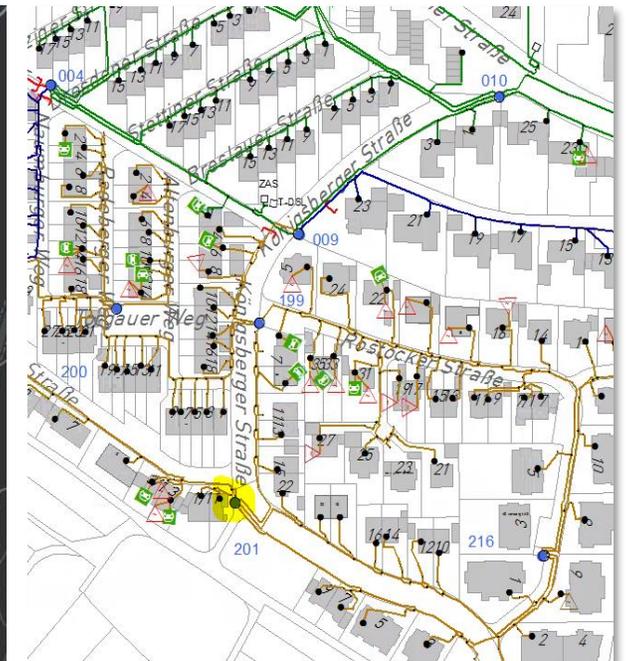
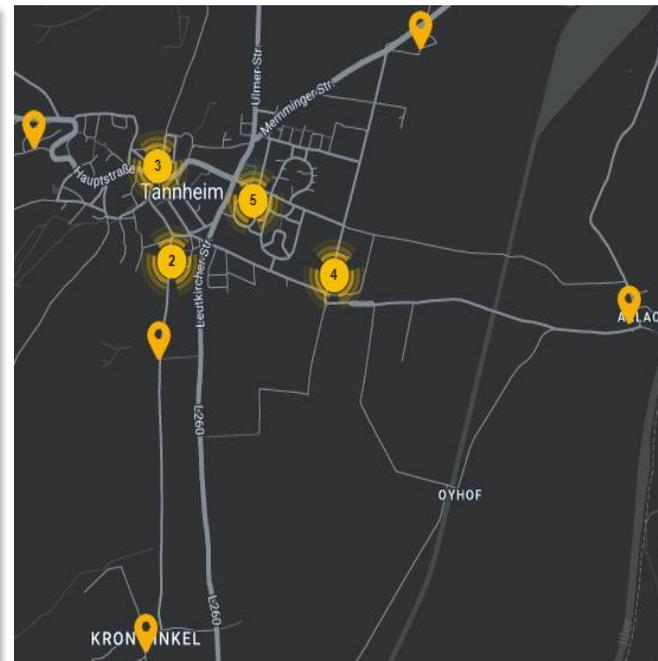
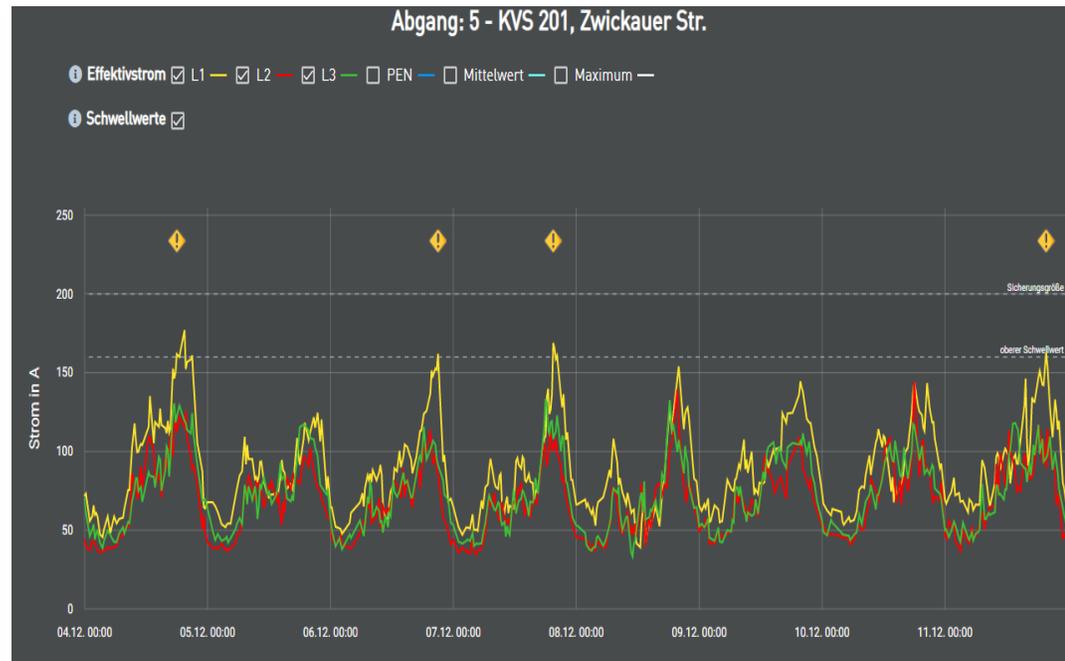
230 kW

Gesamtleistung
installiert

*Eine Ladestation kann aus mehreren Ladesäulen und Ladepunkten bestehen

Digitalisierung im Stromnetz – 19 Stationen in Tannheim

Patentierte Lösung: Am Beispiel eines Musternetzes



Interpretation der Wochenansicht

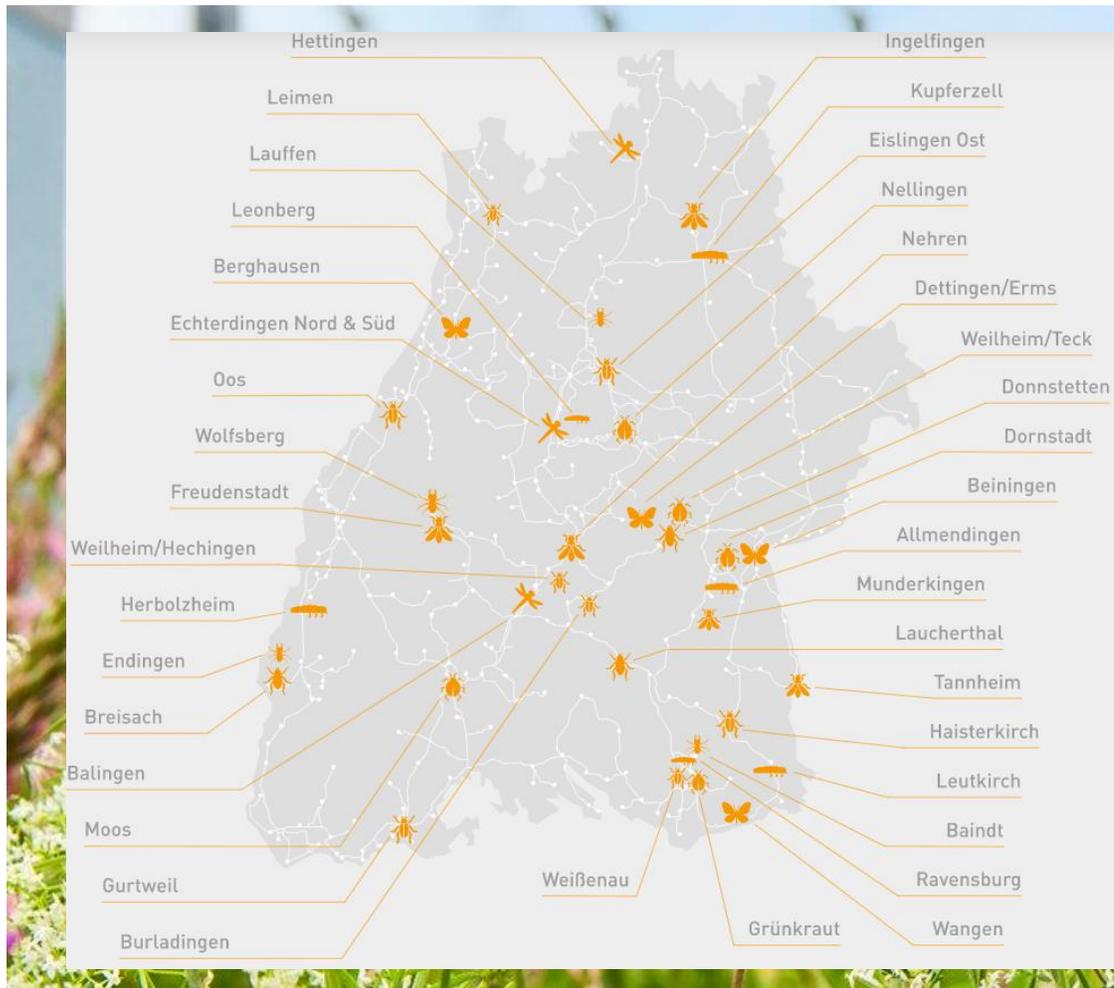
- Moderate Morgenspitze ab 6 Uhr
- Mittagsspitze wenig bis nicht sichtbar, da vermutlich abhängig von der PV-Einspeisung
- Abendspitze ab ca. 18 Uhr, durch vermutlich E-Ladevorgänge

Betrachtung des Stromkreises

- Hohe Auslastung der Kabel durch zahlreiche vorhandene und zukünftige E-Ladepunkte
- Stellen einer neuen Station, um Stromkreise zu trennen, kürzen und Lasten aufzuteilen

Blühende Umspannwerke

Vom Umspannwerk zum Summspannwerk – unser Beitrag für eine nachhaltige Artenvielfalt



- › Umwandlung ungenutzter Flächen in bunte, artenreiche Blumenwiesen
- › Partnerschaft mit dem Netzwerk Blühende Landschaft
- › Aktuell gibt es 38 blühende Umspannwerke (Stand 2022)
- › Jährlich kommen 10 weitere Umspannwerke hinzu



Danke für die Partnerschaft!

Wir kümmern uns drum.
Netze BW GmbH
Christina Schanne

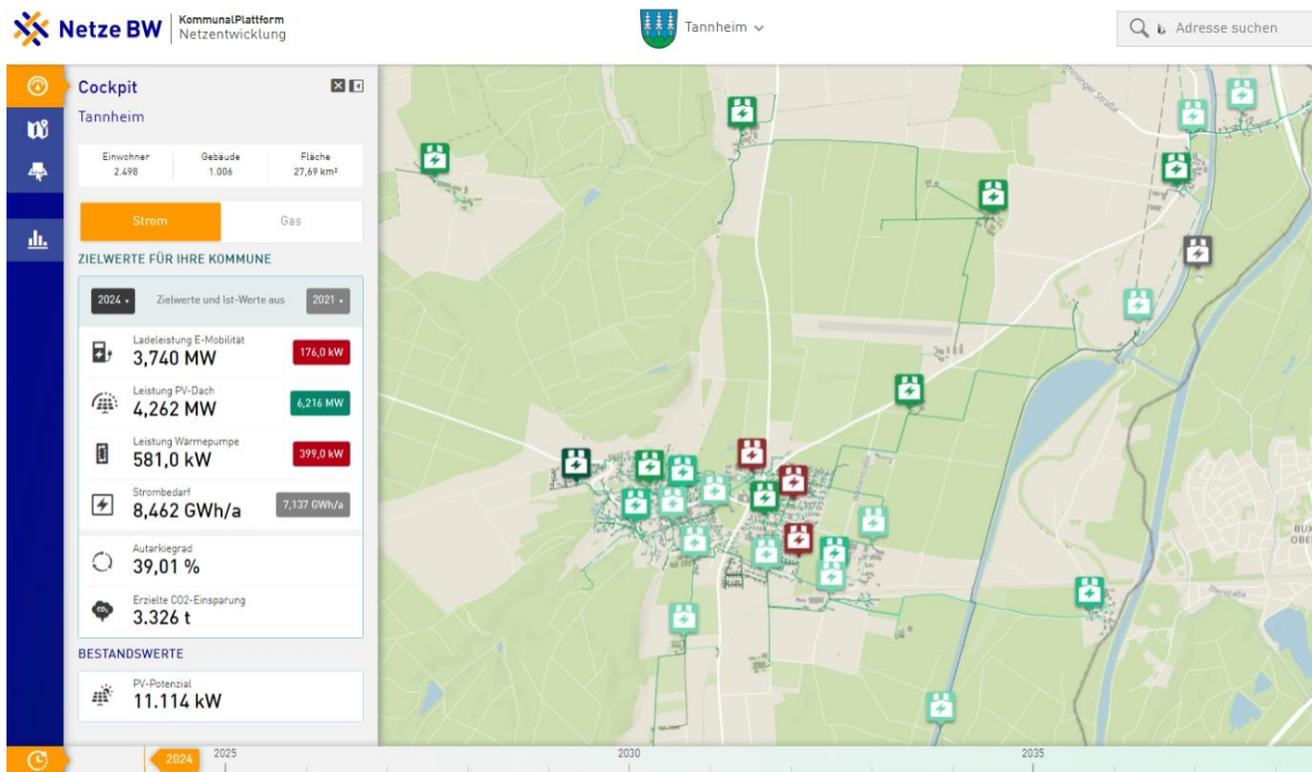


Ein Unternehmen der EnBW

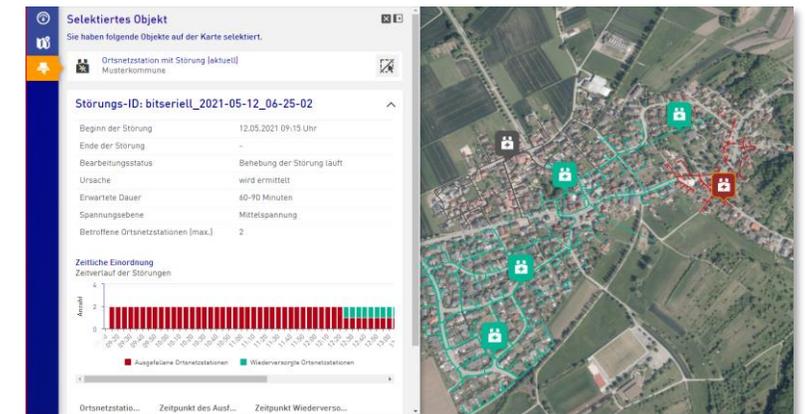
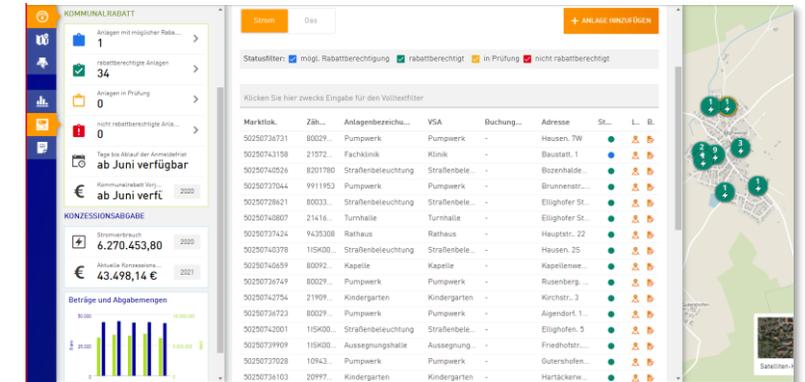


Intensivierung des Kommunnendialogs auf Basis der KommunalPlattform

Kompetent und zukunftsfähig

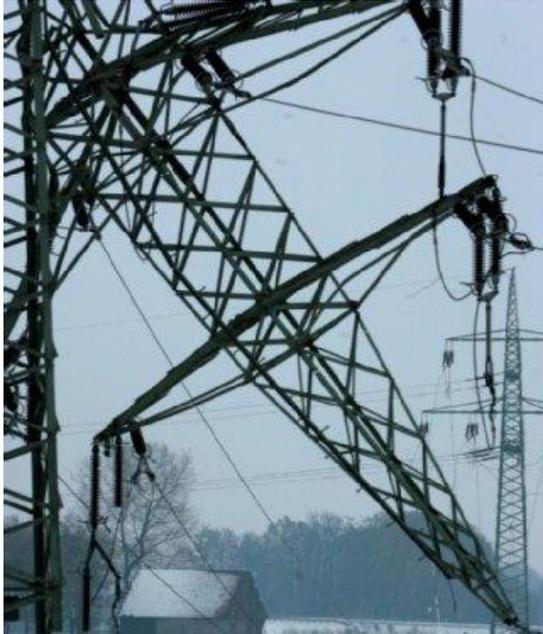


Unsere Leistungen und vertraglichen Informationspflichten werden transparent dargestellt



Gerüstet für die größten Notfälle

Krisen- & Notfallmanagement auch für Ihre Sicherheit



Corona-Pandemie

- > **Kaltstart-Ready:** Homeoffice für mehr als 2.700 Mitarbeiter von heute auf morgen
- > Vorhaltung & Austeilung von Pandemieschutzausrüstung
- > Task Force aus Konzernsicherheit, Medizinern, IT, Einkauf, HR,...



Die Maßnahmen:

- > vorausschauende Krisenprävention und Frühwarnsysteme
- > Regelmäßige Krisen- und Notfallübungen (Stabsübungen, Kommunikationsübungen, Wiederhochfahren nach Black Out)
- > Zusammenarbeit mit Katastrophenschutzeinheiten und Behördlichen Organisationen für Sicherheit (BOS)
- > 98 mobile Notstromaggregate und 8 Gasdruckregel- und Messanlagen als Reserve
- > Seit Kriegsbeginn wurde eine Konzern Task Force eingerichtet
- > Seit ½ Jahr wurde eine Notfallorganisation (Stromversorgung) bei Netze BW eingesetzt
- > Erhöhung der Rufbereitschaft; übergreifende Zusammenarbeit bei Großstörungen
- > Lieferketten für Störungsmaterial gesichert, Vorrat eingelagert

Das bedeutet für Sie:

- > **Ein Partner der für jede Situation (aus)gerüstet und vorbereitet ist, in jedem Winkel von Baden-Württemberg**

Die Versorgungssituation mit Strom für den Winter ist Stand heute stabil

Gerüstet für die größten Notfälle - Krisen- & Notfallmanagement der Netze BW auch für Ihre Sicherheit

- Wir rechnen aktuell beim Strom **nicht mit einer Mangellage**
- Mit dem **Ersatzkraftwerkebereitstellungsgesetz** wurde die Möglichkeit geschaffen, dass Kohlekraftwerke nach Ausrufung der Gasmangellage temporär in den Strommarkt zurückzukehren, um Gas-Kraftwerke zu substituieren.
- Die Laufzeit der Atomkraftwerke wurde dazu verlängert.
- Für die **Netzstabilität** dienen im süddt. Raum die Pumpspeicherkraftwerke im Montafon (Österreich).
- Prinzipiell ist das Nieder- u. Mittelspannungsnetz im Netzgebiet der Netze BW – dank zahlreicher Dach-PV-Anlagen sowie Biogasanlagen – gut gerüstet für weitere Last im Stromnetz
- In einer **extremen Gasmangellage** ist im es schlimmsten Fall vorstellbar, dass es punktuell begrenzt zu einer **Überlastung** einzelner Ortsnetz Leitungen kommt, wenn Netzkunden **verstärkt elektrische Heizgeräte** einsetzen. Deshalb ist ein sparsames und solidarisches Kundenverhalten wichtig.

Stresstest:

- **kritisches Szenario**
- **sehr kritisches Szenario**
- **Extremszenario**



Die Versorgungssituation zeigt sich im Winter angespannt. Eine stundenweise krisenhafte Situation im Stromsystem ist zwar **sehr unwahrscheinlich**, kann aktuell aber nicht vollständig ausgeschlossen werden (Extremszenario).



StromGedacht - App der TransnetBW

Informiert über den aktuellen Status des Stromnetzes



Service zur Stabilisierung des Stromnetzes

- Wird eine angespannte Situation des Stromnetzes vorhergesagt, werden NutzerInnen via Push-Nachricht benachrichtigt das Netz zu entlasten
- Bei Stromengpässen werden teure Stromimporte verringert und das Netz stabilisiert
- Gut geplanter Stromverbrauch trägt zur Netzsicherheit bei und spart Kosten und CO2
- Stromabschaltungen sind nicht zu befürchten



Normalbetrieb

Stromversorgung gesichert



Verbrauch vorverlegen

Strom jetzt nutzen



Verbrauch reduzieren (drohender Netzengpass)

Kosten und CO2 sparen



Verbrauch reduzieren (drohender Strommangel)

Strommangel verhindern