

BERLIN
06.04.2022

BVES BRANCHENANALYSE 2022

Entwicklung und Perspektiven der
Energiespeicherbranche in Deutschland

BVES BRANCHENANALYSE 2022

Die Bedeutung der Energiespeicherbranche in Deutschland

Vorstellung der Branchenanalyse 2022

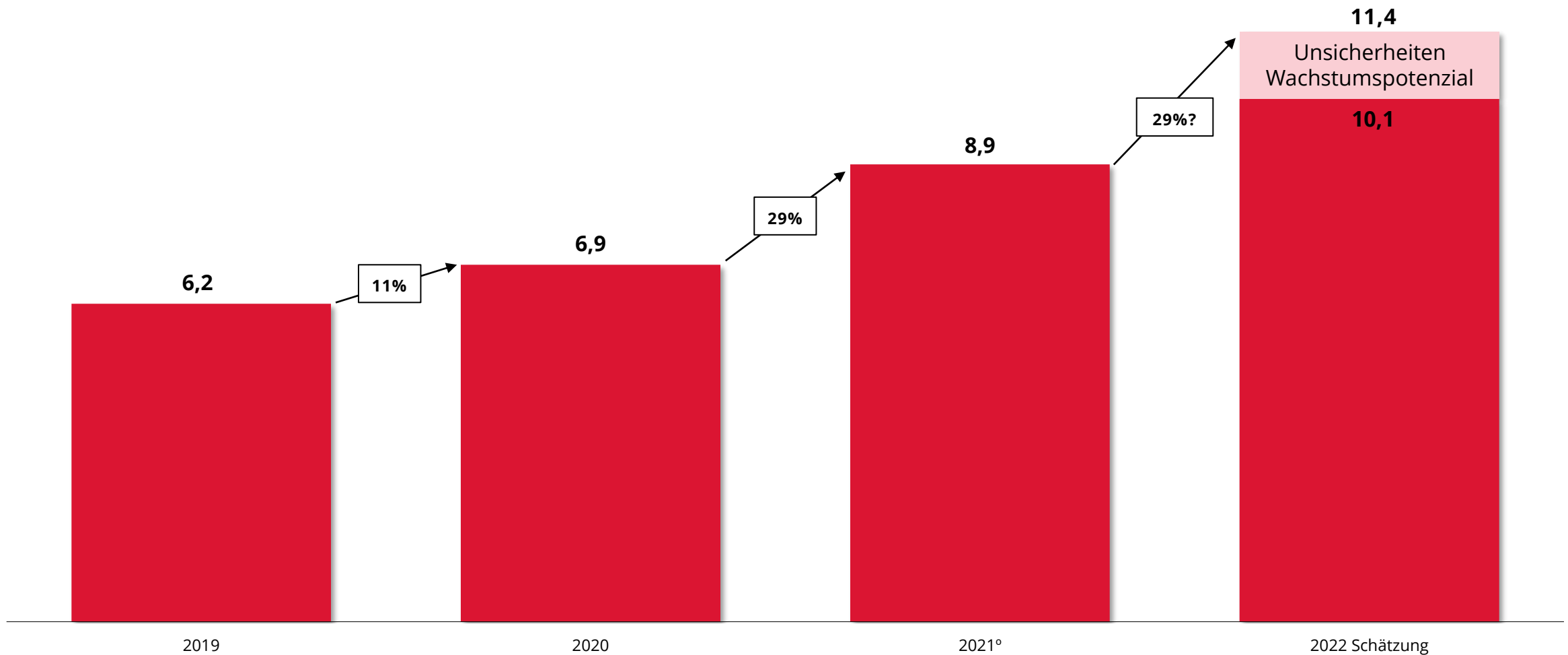
- Fortsetzung der BVES-Analyse der Energiespeicherbranche 2018 bis 2021.
- Aufteilung in die Anwendungssegmente für Haushalt, Industrie & Gewerbe sowie Systeminfrastruktur.
- Berücksichtigung von thermischen, mechanischen, elektrochemischen und chemischen Speichern sowie der Sektorenkopplung wie E-Ladesäulen und Wasserstoff.
- Ermittlung der volkswirtschaftlichen Zahlen wie Umsatz und Anzahl der Mitarbeiter durch Auswertung von Fremdquellen und Metadaten sowie Erhebung eigener Daten durch Experteninterviews und Mitgliederumfragen.



BRANCHENANALYSE

ENERGIESPEICHERBRANCHE WEITER MIT STARKEM WACHSTUM

Umsatzerlöse* der Energiespeicherbranche Deutschland 2019-2022 (in Mrd. €)



* Umsatz von in Deutschland ansässigen Unternehmen im In- und Ausland
° vorläufig

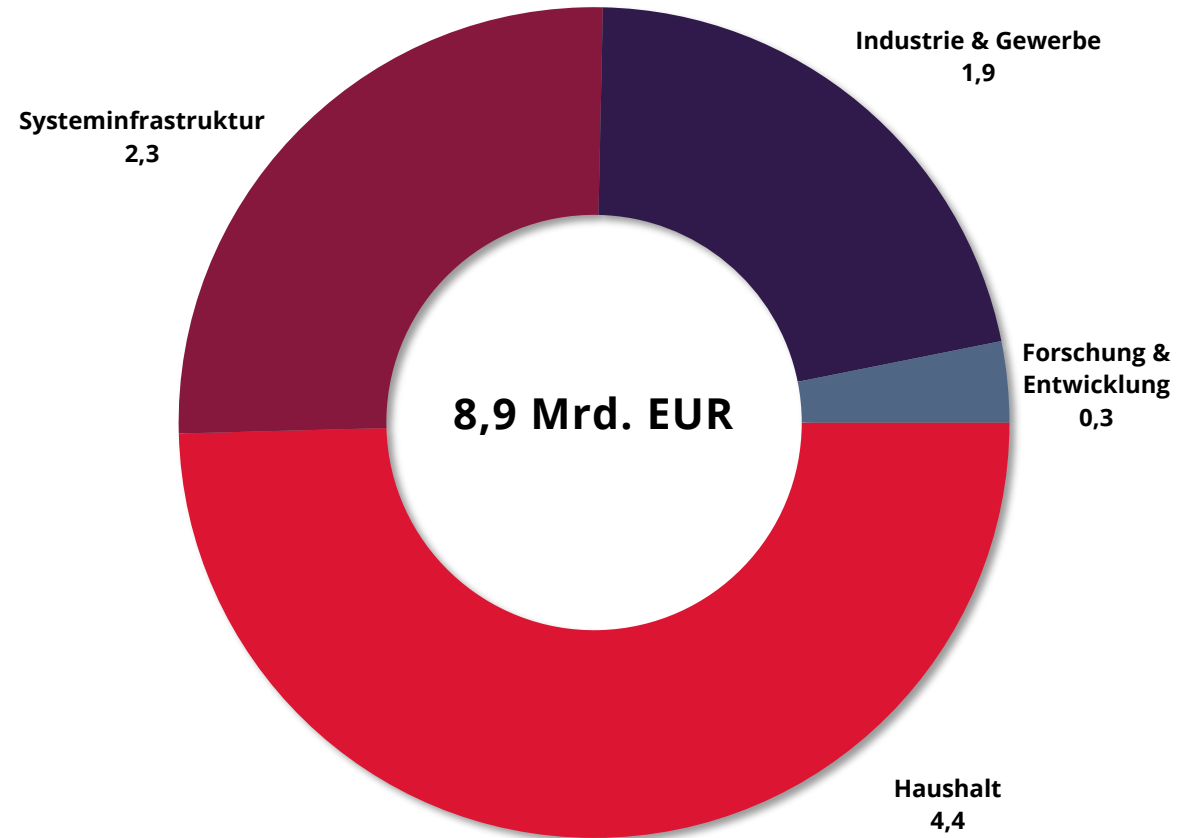
Quelle: 3EC

SEKTOREN IM FOKUS DER ENTWICKLUNG

Umsatzverteilung Energiespeicherbranche* in Deutschland 2021 (in Mrd. €)

Entwicklungen im Jahr 2021

- Haushaltsspeicher stellen deutlich größtes Segment der Energiespeicherbranche dar. Hierbei großes Wachstum im Bereich der Heim- wie auch Wärmespeicher.
- Speicher für Systeminfrastruktur auf stabilem Vorjahresniveau. Pumpspeicher in diesem Segment weiterhin dominierend.
- Speicher für Industrie & Gewerbe haben 2021 Umsatzdelle des Vorjahres ausgeglichen. Weitere Umsatzerholung in 2022 erwartet.
- Speicher im Bereich Wasserstoff lassen erste Geschäftsansätze erkennen, Reallabore jedoch weiterhin dominierend.



* Werte sind teilweise noch vorläufig

Quelle: 3EC

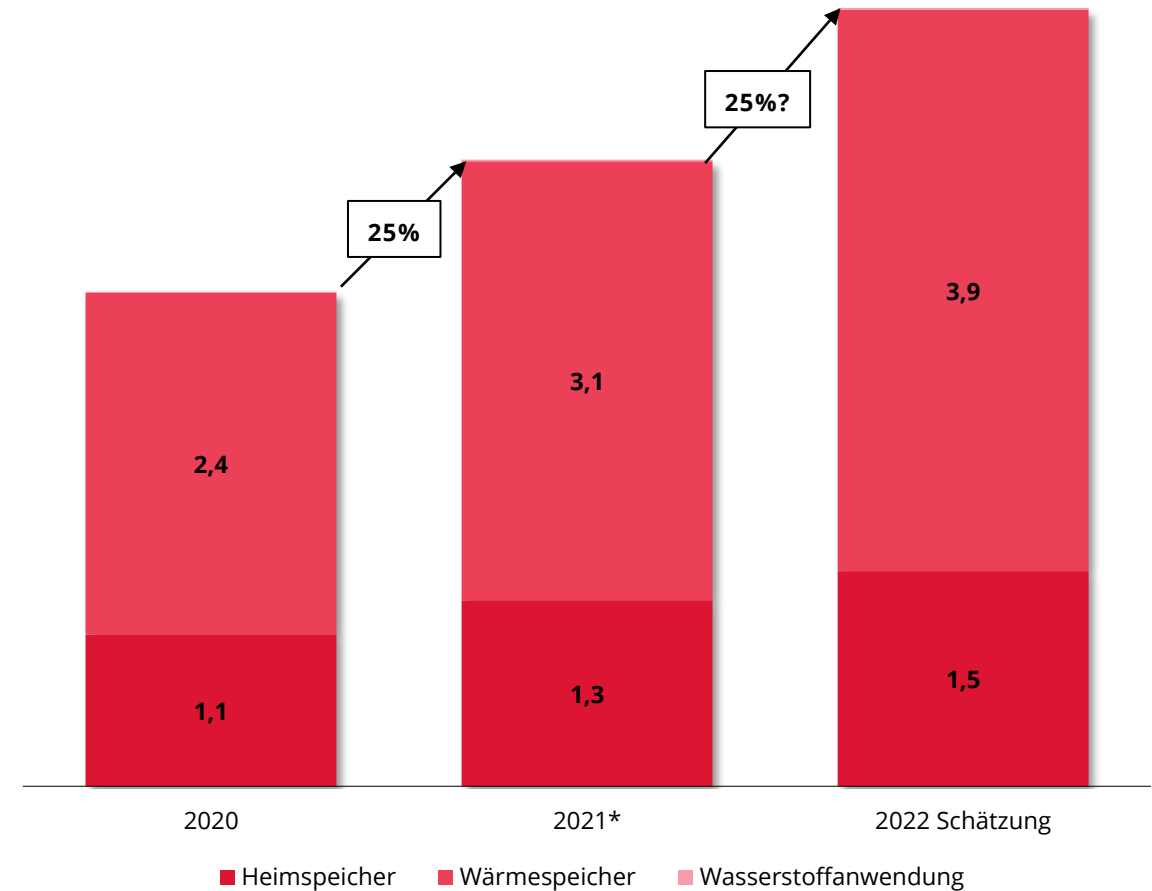
MARKTSEGMENT HAUSHALTE

Mit über 4 Mrd. Euro Umsatz tragende Säule des Wachstums

Entwicklungen im Jahr 2021

- Themen wie Resilienz, Autarkie und Versorgungssicherheit aber auch zunehmend das hohe Niveau der Energiepreise als Garant für starken Wachstumspfad in 2021.
- Hohe Energiepreise wie auch Versorgungssicherheit geben Haushaltspeichern für 2022 einen weiteren Impuls.
- Wasserstoffbasierte Energiekonzepte für Haushaltsanwendungen weiterhin auf sehr geringem Niveau. Jedoch erleben Anwendungen zurzeit eine sehr hohe Nachfrage.

Umsatz Speichersegment Haushalte (Mrd. €)



* Werte sind teilweise noch vorläufig

Quelle: 3EC

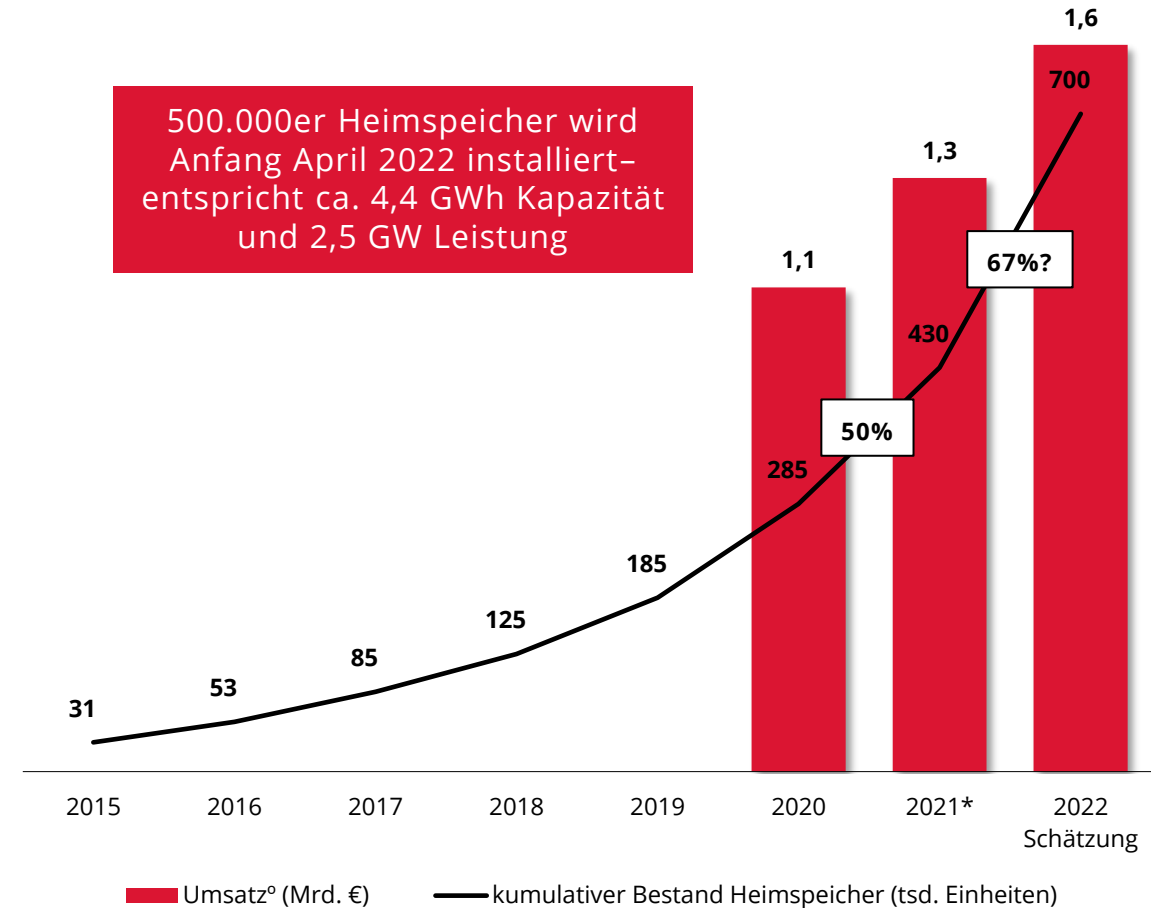
HEIMSPEICHER IM SEGMENT HAUSHALT

Mit rasanten Absatzzahlen zu neuen Höchstwerten

Entwicklungen im Jahr 2021

- Resilienz, Autarkie und E-Mobilität 2021 wie auch PV-Ausbau
Treiber des Wachstums: Wert aus 2020 mit >200.000 errichteten PV-Anlagen[†] mit einer Leistung bis 20 kW mehr als verdoppelt.
- Sektorenkopplung kommt verstärkt im Haushalt an: Haushalte, die eine PV-Anlage und einen Energiespeicher einsetzen, haben zu 30 % auch eine Wärmepumpe und zu 10 % auch ein Elektroauto[‡].
Einschätzung 2022: Werte liegen deutlich höher.
- Heimspeicher werden immer größer (von 6,8 kWh in 2017 auf 8,8 kWh in 2021).
- Markt wird weiter von 3 großen deutschen Anbietern angeführt, die ausländischen Anbietern in 2021 Marktanteile abnehmen konnten.
- Auch für 2022 starker Wachstumspfad erwartet: Heimspeicher sind keine Luxusprodukte mehr, Versorgungssicherheit und hohe Energiepreise treiben. Weiter hohe Nachfrage nach E-Mobilität und PV-Ausbau.

Umsatz und Bestand Heimspeicher Deutschland



* Werte sind teilweise noch vorläufig

[°] Erfasst ab 2020

[†] Studie Stromspeicher Inspektion 2022

[‡] ISEA RWTH Aachen für Speichermonitoring BW in 2019

Quelle: [ISEA RTWTH Aachen](#) 2022 (Bestand Heimspeicher), Schätzung 3EC

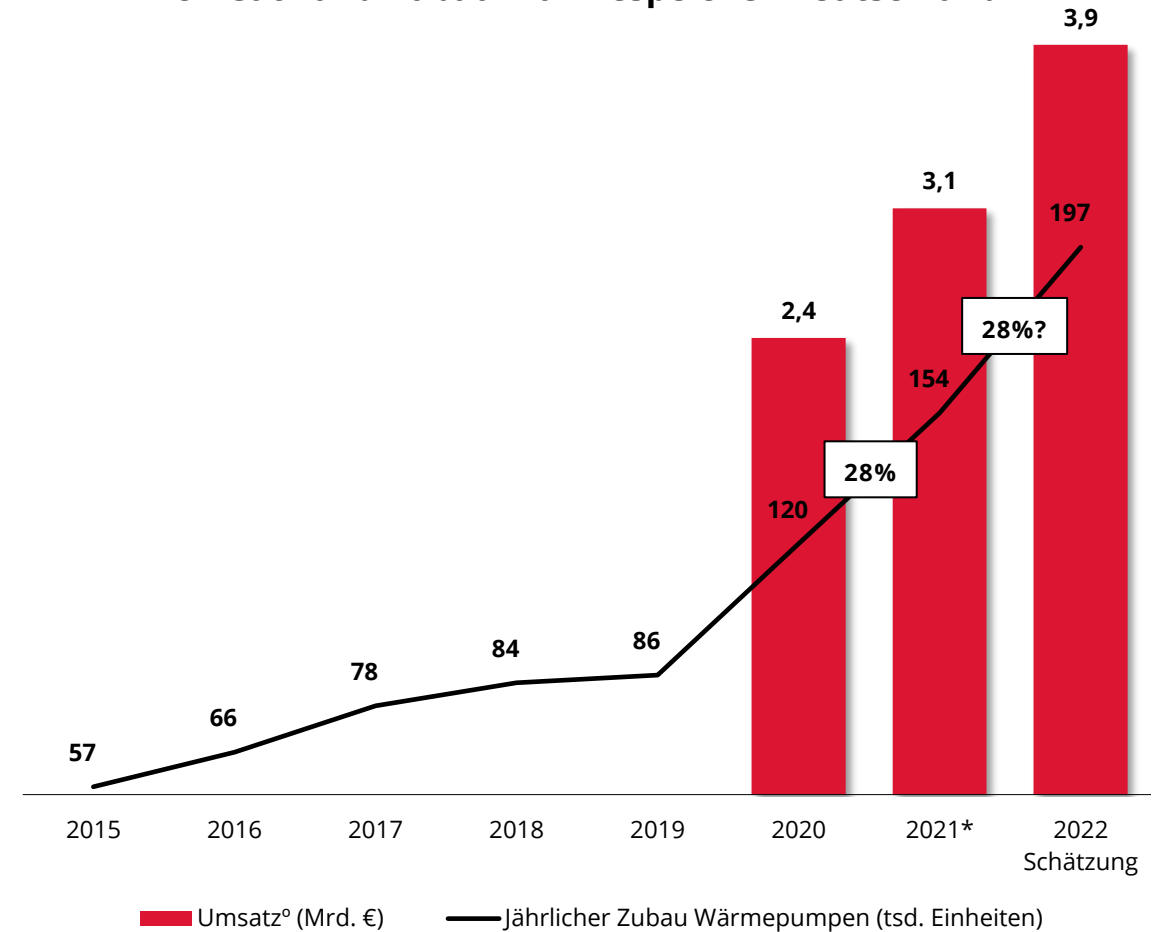
WÄRMESPEICHER IM SEGMENT HAUSHALT

Wachstum deutlich stärker als erwartet

Entwicklungen im Jahr 2021

- Die Technologie setzt sich immer mehr durch!
Wachstumstreiber: Einführung neues GEG/BEG mit Förderungen von bis zu 50% der Maßnahmen sowie steigende CO₂-Preise.
- Regulatorische Hemmnisse bei Erdwärmepumpen (stagniert), Luft-Wasser-Wärmepumpen immer stärker im Bestandsbau.
- Deutliches Wachstum auch für 2022 prognostiziert. Trotz Trägheit des Wärmemarktes zusätzlicher Impuls durch hohes Gaspreisniveau und Versorgungssicherheit erwartet.
- Selbst gestecktes Ziel des BWP (6 Mio. Wärmepumpen bis 2030 im Markt) sowie Pläne der Bundesregierung (ab 2025 65% EE-Anteil am Betrieb neuer Heizungen) treiben Wärmespeicher in den kommenden Jahren.
- Markthemmend: Industrie und Handwerk müssen Kapazitäten stark ausbauen.

Umsatz und Zubau Wärmespeicher Deutschland



* Werte sind teilweise noch vorläufig
° Erfasst ab 2020

Quelle: BWP (Zubau Wärmepumpen), Schätzung 3EC

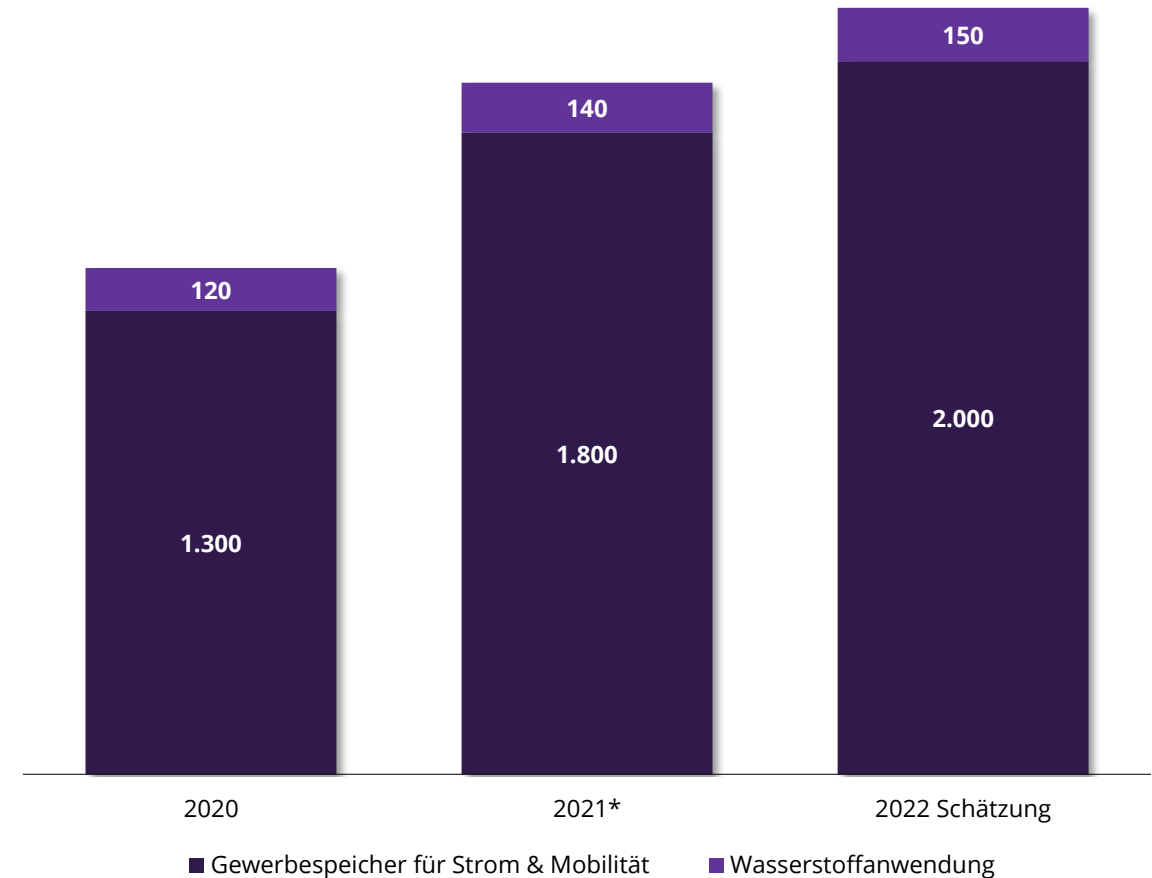
MARKTSEGMENT INDUSTRIE & GEWERBE

Corona-bedingter Umsatzrückgang des Vorjahres in 2021 mehr als ausgeglichen

Entwicklungen im Jahr 2021

- Umsatzrückgang in 2020 von 20% in 2021 deutlich ausgeglichen. Treiber: E-Mobilität, Verpflichtung zur Dekarbonisierung, steigender CO₂-Preis.
- Ganzheitliche Konzepte immer stärker nachgefragt. Wasserstoff weiterhin noch auf eher niedrigem Niveau.
- Für 2022 weiterer deutlicher Wachstumsschub gesehen; hohe Energiekosten aber auch Russland-Krise drängen Unternehmen in die Erneuerbaren Energien.
- Wasserstoffanwendungen im Bereich 1-10 MW ab 2023 im Hochlauf, lange Genehmigungszeiten jedoch hemmend. Ab 2025 Reallabore/IPCEI-Projekte mit starken Wachstumsaussichten.
- Anwendungen von thermischen Speichern noch von Forschung & Pilotprojekten geprägt, erste Großprojekte für Ersatz von Gas geplant. EEG Doppelbelastung wirkt hemmend (Wegfall EEG?).
- Industrie- & Gewerbespeicher weiterhin vielschichtig im Einsatz.

Umsatz Speichersegment Industrie & Gewerbe (Mio. €)



* Werte sind teilweise noch vorläufig

Quelle: 3EC

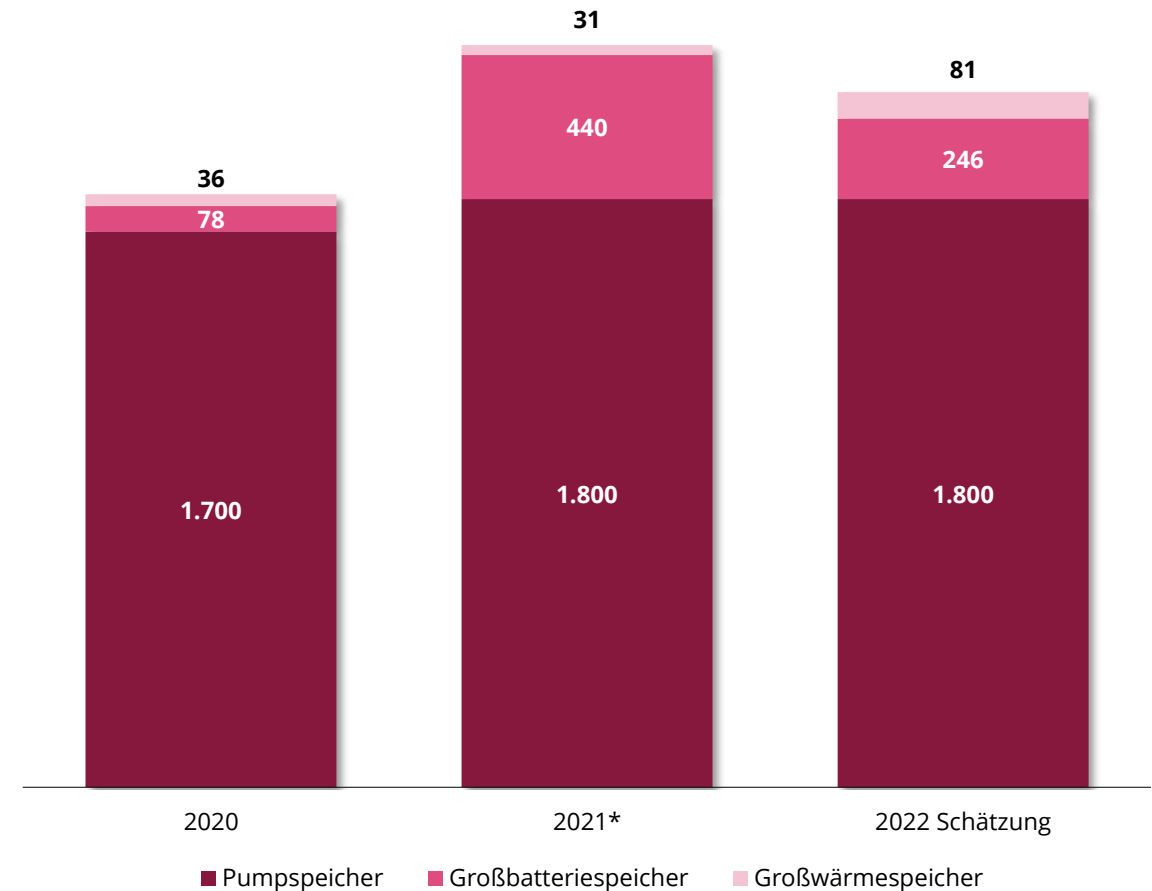
MARKTSEGMENT SYSTEMINFRASTRUKTUR

Pumpspeicher mit konstanter Umsatzentwicklung

Entwicklungen im Jahr 2021

- Pumpspeicher mit geringerer Leistungsverfügbarkeit, höhere PRL-Preise sorgen für Umsatzkonstanz. Internationales Geschäft durch Corona leicht im Rückgang.
- Großbatteriespeicher profitieren von erhöhten PRL-Preisen. Anzahl neuer Projekte überschaubar, jedoch erste Speicher aus Innovationsausschreibung sowie Netzbooster sorgen für weiteres Wachstum.
- Wärmespeicher von Großprojekten abhängig und damit stark schwankend.
- Wasserstoffkavernen perspektivisch im Rahmen von Reallaboren/IPCEI-Projekten im Aufbau: EWE-Kaverne eingebunden im Projekt „Clean Hydrogen Coastline“, VNG-Kaverne im Energiepark Bad Lauchstädt oder Kavernennutzung im Projekt TES Wilhelmshaven.

Umsatz Speichersegment Systeminfrastruktur (Mio. €)

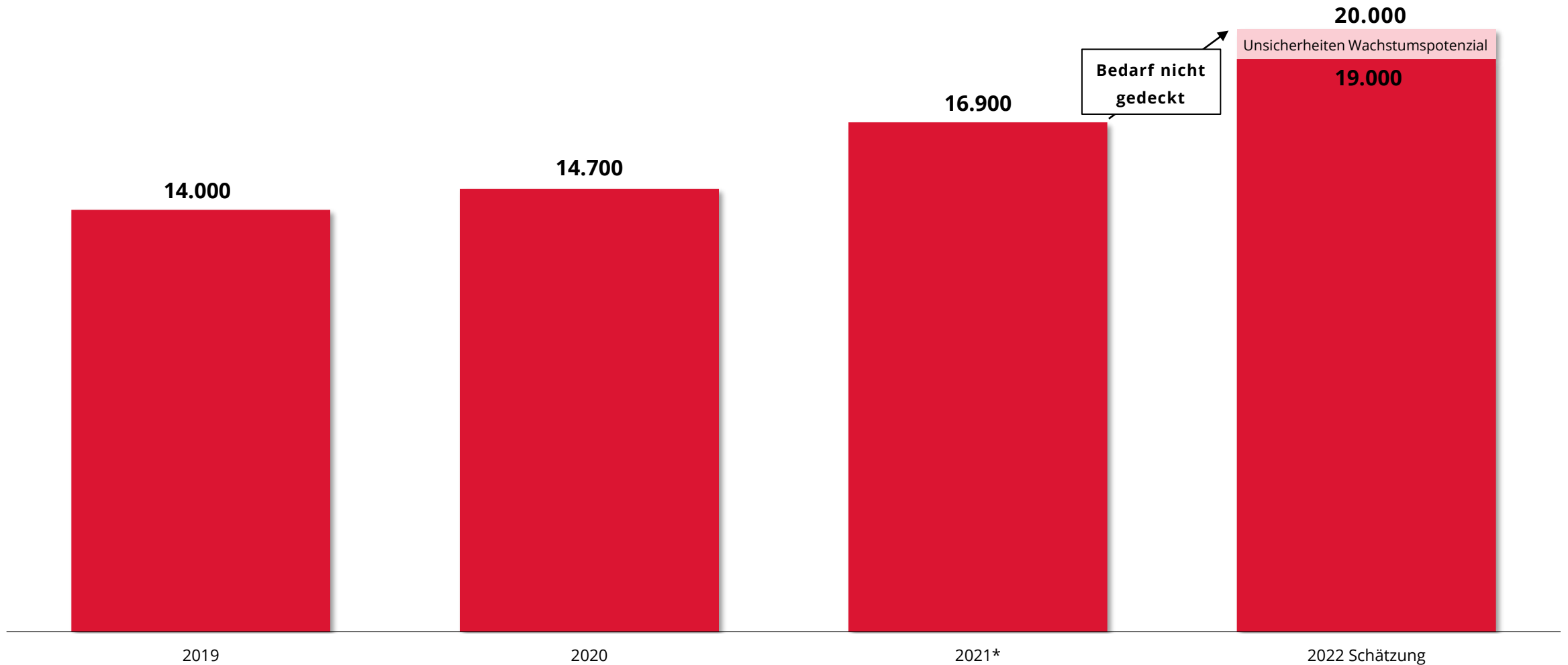


* Werte sind teilweise noch vorläufig

Quelle: 3EC

ZAHL DER BESCHÄFTIGTEN STEIGT ANALOG ZUM UMSATZPLUS

Beschäftigte in der Energiespeicherbranche in Deutschland 2019-2022



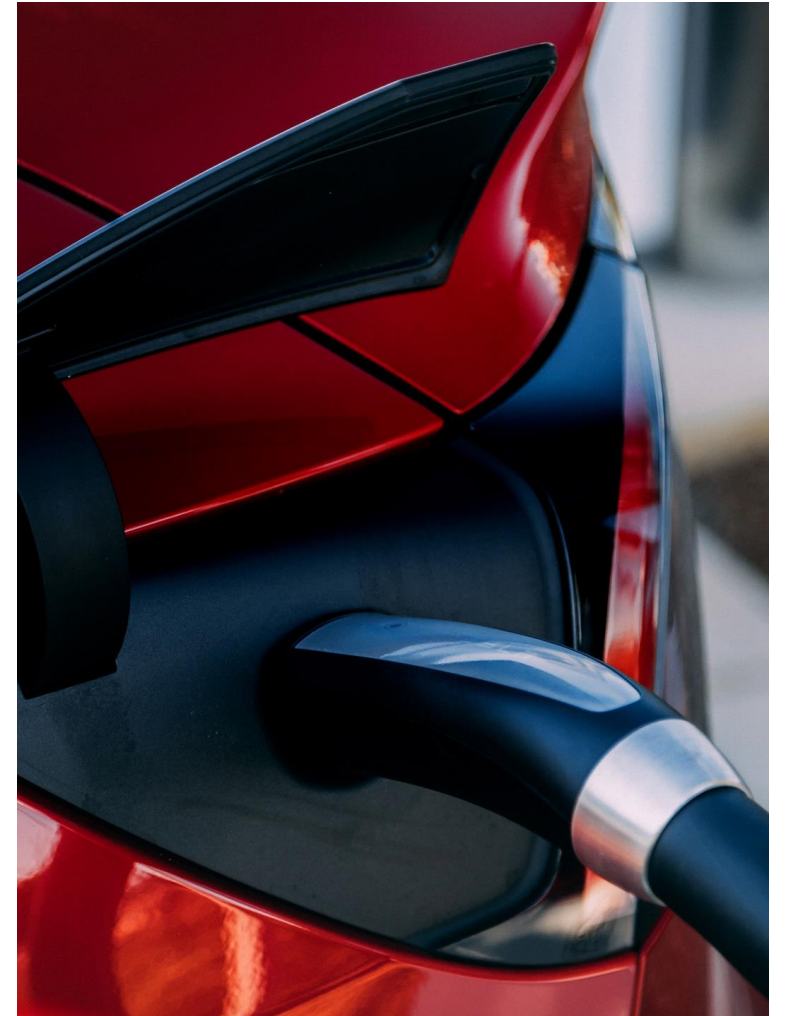
* Werte sind teilweise noch vorläufig

Quelle: 3EC

MITGLIEDERBEFRAGUNG UND EXPERTENINTERVIEWS

BESTÄTIGUNG DER BRANCHENANALYSE

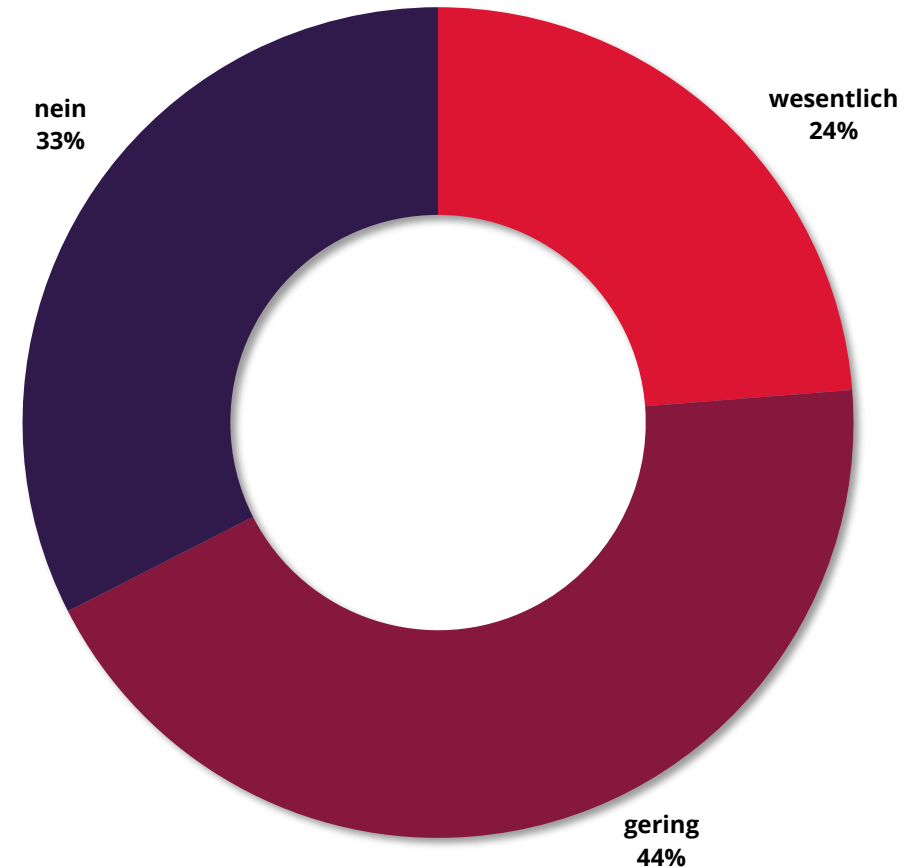
- Repräsentative Umfrage bei den Mitgliedern des BVES.
- Gezielte Interviews mit Experten wie auch Entscheidern der Energiespeicherbranche.
- Teilnehmer haben Vielfalt der Energiespeicherbranche widerspiegelt.
- Einschätzungen der Auswirkungen der Russland-Krise in Mitgliederumfrage nur bedingt enthalten.



BRANCHE IST GUT DURCH DIE CORONA-PANDEMIE GEKOMMEN

Hat die Corona-Pandemie Ihre Geschäftstätigkeiten in 2021 wesentlich beeinflusst?

- Corona-Pandemie nur bei 24% der Befragten mit wesentlichem Einfluss.
- Auswirkungen im Wesentlichen Lieferengpässe und Komponentenzulieferung, steigende Energiekosten und Rohstoffpreise, geänderte Kommunikations- und Vertriebswege sowie Personalausfälle und Umsatzrückgang.
- Wesentliche Auswirkungen wurden mehrheitlich bei elektrochemischen Speichern mit Einsatz in der Industrie gesehen.

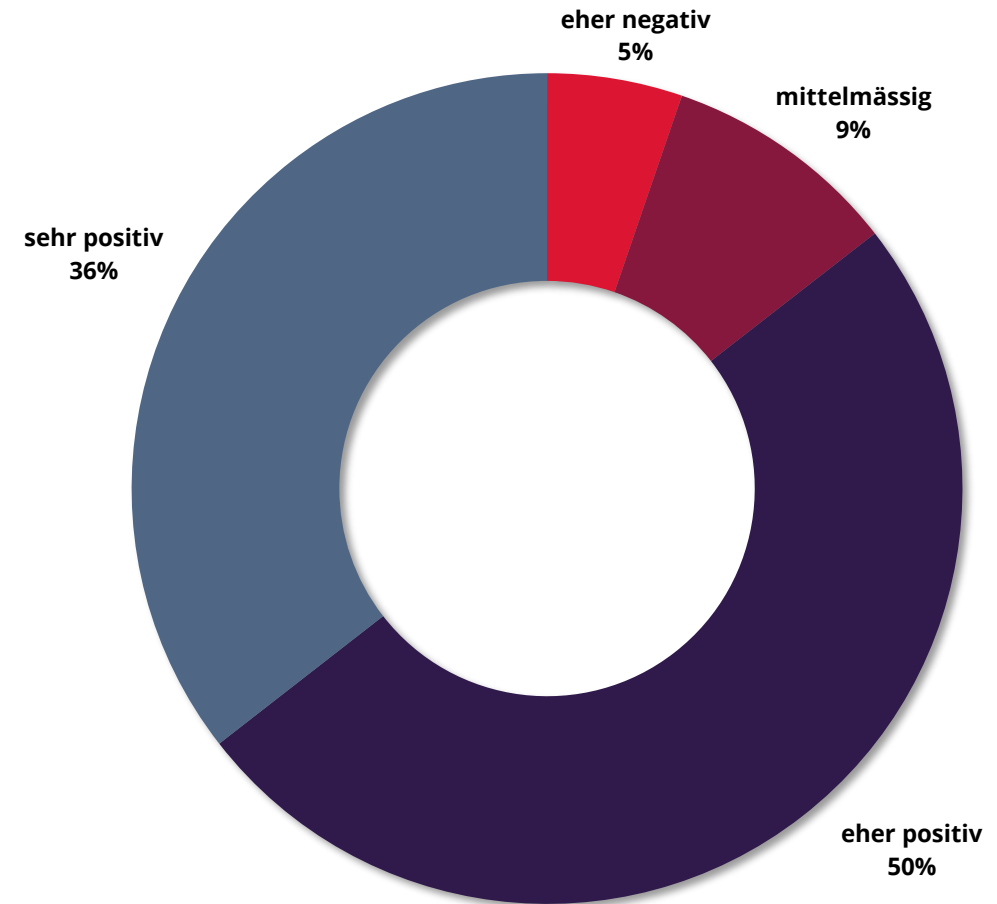


Quelle: 3EC

GLÄNZENDE AUSSICHTEN DER ENERGIESPEICHERBRANCHE

Wie schätzen Sie die Aussichten für das Jahr 2022 in Ihrem Marktumfeld im Allgemeinen ein?

- Positive Einschätzung der Aussichten hat sich im Vergleich zum Vorjahr noch erhöht: 86 % der Befragten schätzen die Marktaussichten für 2022 als „sehr positiv“ oder „eher positiv“ ein.
- Negative Einschätzung hat sich im Vergleich zum Vorjahr halbiert.
- Schwerpunkt der positiven Aussichten liegt mehrheitlich im Bereich elektrochemische Speicher. Thermische und mechanische Speicherlösungen zeichnen ein konservativeres Bild.

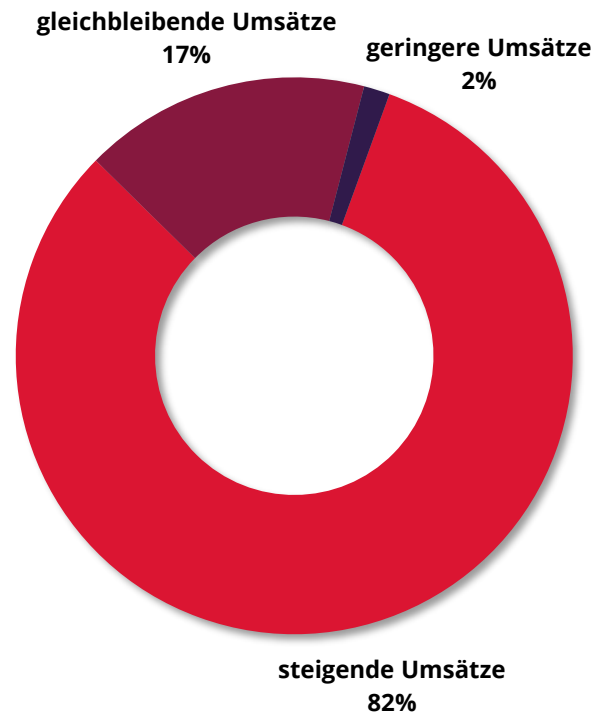


Quelle: 3EC

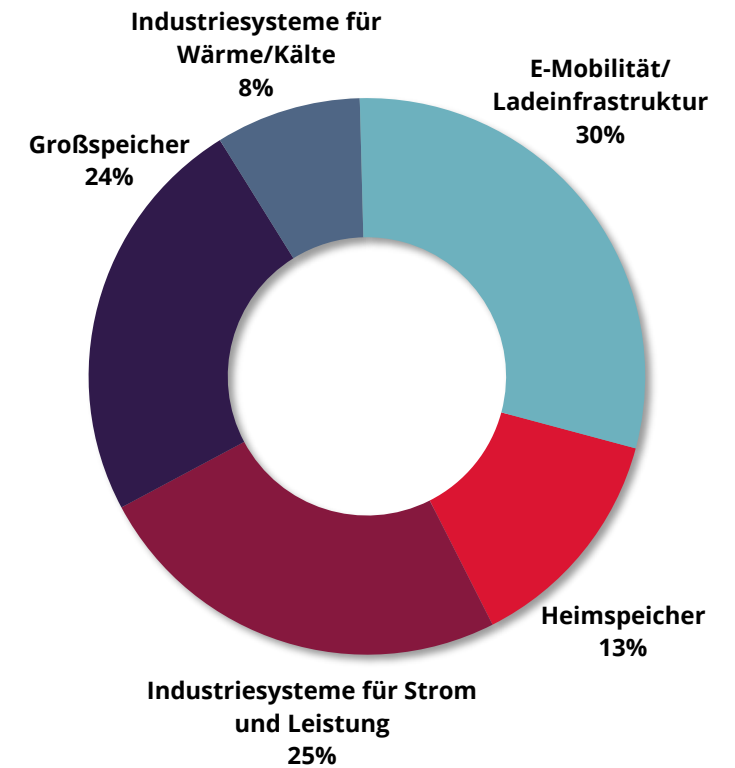
ÜBERWÄLTIGENDE MEHRHEIT ERWARTET UMSATZSTEIGERUNG

- 82% der Befragten gehen von steigenden Umsätzen aus. Deutliche Steigerung im Vergleich zum Vorjahr (70%). Anteil geringere Umsätze auf Niveau des Vorjahres.
- Hohe Varianz der Steigerungsraten: Umsatzsteigerungen zwischen 10% bis über 200% wurden angegeben.
- Umsatzsteigerungen verteilen sich recht paritätisch auf alle Speichersegmente, Ladeinfrastruktur ragt mit 30% heraus.
- 2/3 der Unternehmen geht von Einstellung neuer Mitarbeiter aus. Suche nach Fachkräften stellt sich weiterhin als schwierig dar.

Mit welcher Umsatzentwicklung rechnen Sie für das Jahr 2022?



In welchem Marktbereich sehen Sie die stärkste Umsatzentwicklung?



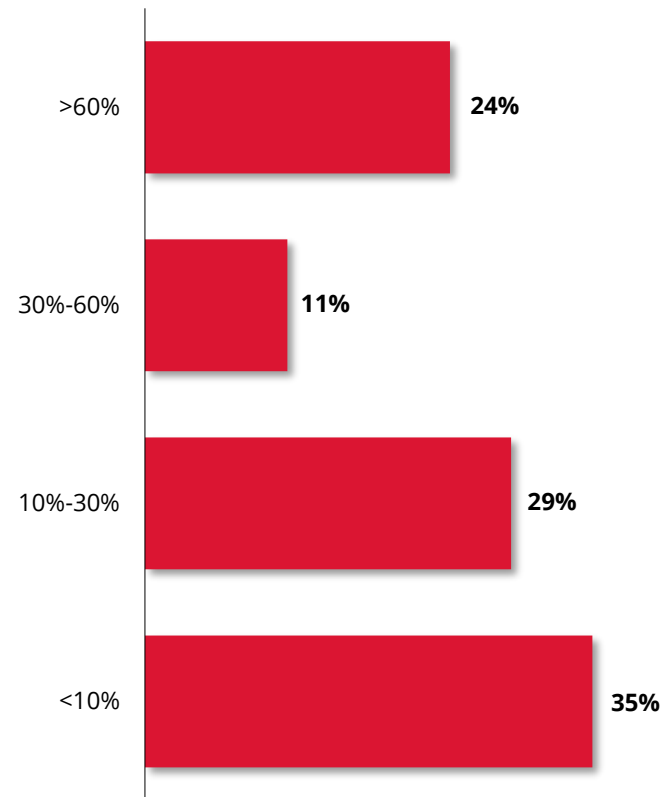
Quelle: 3EC

Quelle: 3EC

BRANCHE IST WEITER EXPORTORIENTIERT

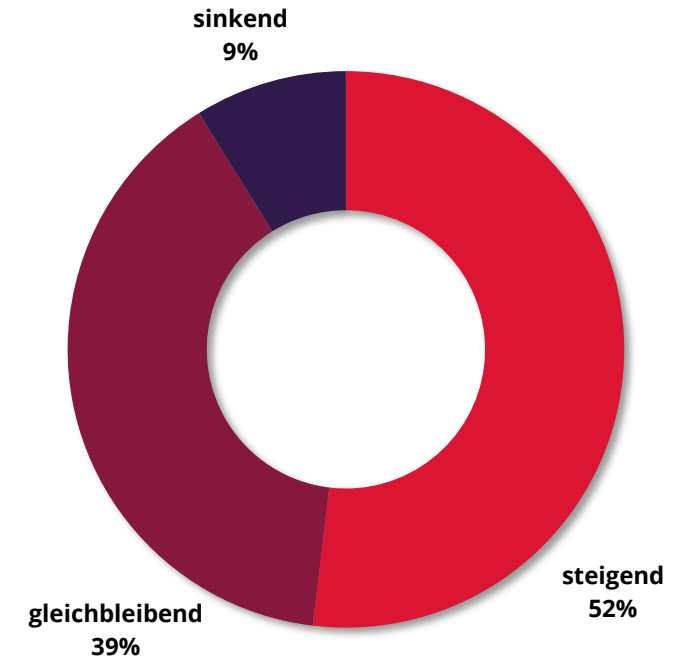
- Bei 65% der Unternehmen Anteil des Auslandsgeschäftes >10% des Geschäftsumsatzes, bei rund 24% sogar >60%.
- Bei 52% der Unternehmen wird steigender Anteil des Auslandsgeschäftes erwartet. Weitere 39% sehen gleichbleibendes Auslandsgeschäft, 9% gehen von einem sinkenden Auslandsanteil aus.
- 75% der Unternehmen sehen ihre Schwerpunkte in Europa (DACH, UK, Spanien, Skandinavien, Frankreich, Benelux, Italien), 25% außerhalb Europa mit starkem Fokus auf USA.

Welchen Anteil macht das Auslandsgeschäft derzeit an Ihrem Geschäftsumsatz aus?



Quelle: 3EC

Steigt der Anteil des Auslandsgeschäfts an Ihrem Geschäftsumsatz derzeit?

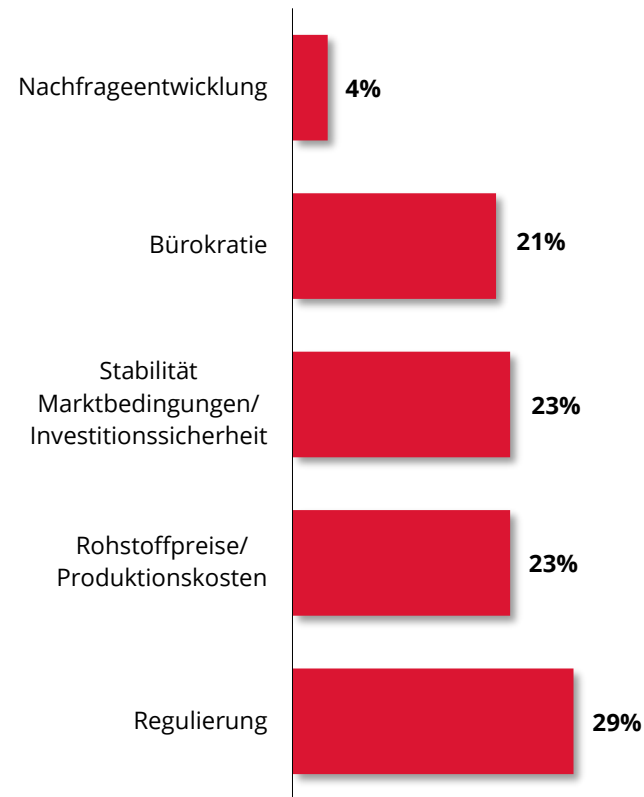


Quelle: 3EC

HOHE ERWARTUNG AN DIE NEUE BUNDESREGIERUNG

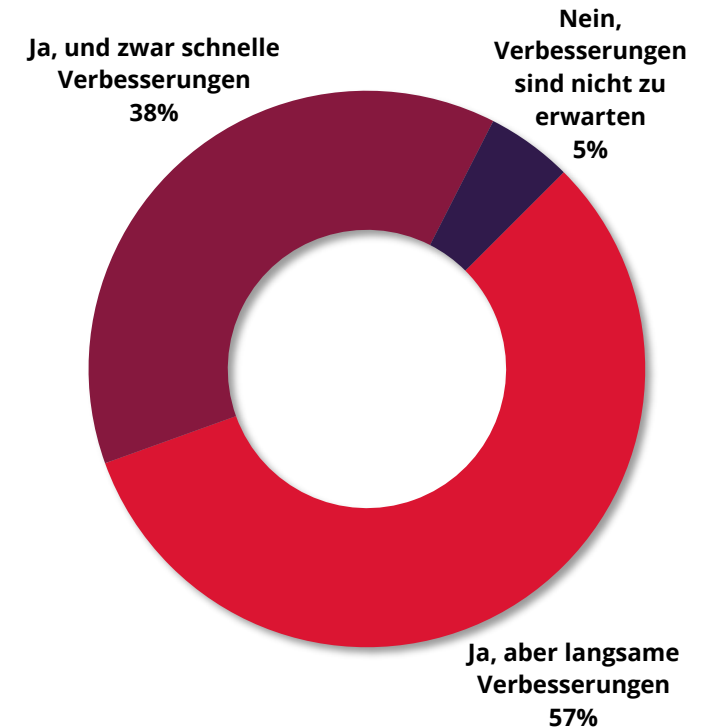
- Stabilität der Marktbedingungen wie auch Rohstoffpreise und Produktionskosten werden deutlich stärker als Markthemmnis gesehen. Regulierung und Bürokratie verbleiben auf hohem Niveau, Nachfrageentwicklung hingegen ist zu vernachlässigen.
- Politisches Vertrauen in regulatorische Veränderungen nimmt von EU-Ebene zur Landesebene deutlich ab.
- Jedoch große Mehrheit erwartet von der neuen Bundesregierung Verbesserungen des regulatorischen Rahmens.

Welche wesentlichen Markthemmnisse bestehen derzeit für Ihre Geschäfte?



Quelle: 3EC

Erwarten Sie mit der neuen Bundesregierung Verbesserungen des regulatorischen Rahmens?



Quelle: 3EC

ZUSAMMENFASSUNG

- Die Energiespeicherbranche durchlebt einen Wachstumsschub in Krisenzeiten – 8,9 Mrd. Euro Umsatz und rund 17.000 Beschäftigte in 2021. Dies entspricht **28% Steigerung gegenüber 2020!**
- Auch für **2022 wird mit einem deutlichen Wachstumsschub gerechnet**. Neben den bisherigen Treibern CO₂-Steuer, Elektromobilität und Aspekte der Nachhaltigkeit (wie PV-Ausbau) sorgen nun verstärkt die hohen Energiepreise und das Thema Versorgungssicherheit für einen **beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien inklusive der Energiespeicher**.
- Auch wenn sich das Wachstum über alle Speichertechnologien ausprägen wird, gibt es innerhalb der Sektoren und Technologien deutliche Unterschiede. Besonders **elektrochemische Speicher erwarten einen weiteren Umsatzschub**. Bei den Sektoren Industriespeicher, Heimspeicher, Wärmespeicher kann von einem „boomenden Markt“ gesprochen werden. Für die Speicher der Systeminfrastruktur sorgen die Innovationsausschreibungen und Netzbooster für Wachstum. Wasserstoff steht weiterhin perspektivisch vor einem großen Wachstumsmarkt.
- Der **Exportanteil der Branche ist in den letzten Jahren stark gewachsen** und wird weiterhin hoch bleiben, jedoch wird sich das Wachstum nach Einschätzung der Branche verlangsamen.
- **Rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen wirken weiterhin markthemmend**. Die Stabilität der Marktbedingungen wie auch die rasant gestiegenen Rohstoffpreise und Produktionskosten wirken sich negativ aus.
- Keine Nachfragesorgen – aber **Unternehmen durch Markthemmnisse gehindert**, Nachfrage nachzukommen.
- Die Branche hat **hohe Erwartungen hinsichtlich Verbesserungen des regulatorischen Rahmens** an die neue Bundesregierung.

VIELEN DANK



Lars Berensen

+49 (0) 172 410 66 55

lars.berensen@3ec.energy

Jörg Blaurock

+49 (0) 152 341 283 59

joerg.blaurock@3ec.energy

Pavel Wilhelm Kusch

+49 (0) 175 671 310 5

pavel.kusch@3ec.energy

Florian Reichel

+49 (0) 176 565 345 08

florian.reichel@3ec.energy