



# Jahresbericht 2021 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring

Cluster Energietechnik  
Berlin-Brandenburg

**THE GERMAN CAPITAL REGION**  
excellence in energy technology

# Herausgeber



## Land Brandenburg

vertreten durch das Ministerium  
für Wirtschaft, Arbeit und Energie

Heinrich-Mann-Allee 107

14473 Potsdam

[www.mwae.brandenburg.de](http://www.mwae.brandenburg.de)



## Land Berlin

vertreten durch die Senatsverwaltung für  
Wirtschaft, Energie und Betriebe

Martin-Luther-Str. 105

10825 Berlin

[www.berlin.de/sen/web](http://www.berlin.de/sen/web)

# Redaktion und Layout



Ramboll Management Consulting GmbH

Neue Grünstraße 17

10179 Berlin

[info@ramboll.de](mailto:info@ramboll.de)

[www.ramboll.de](http://www.ramboll.de)



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für  
Regionale Entwicklung

---

Dieser Bericht wurde aus Mitteln der Länder Berlin und Brandenburg  
gefördert; kofinanziert von der Europäischen Union -  
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung.

# Inhalt

1.	Einleitende und methodische Hinweise .....	<b>S. 4</b>
2.	Makroökonomische Strukturen und Entwicklungen .....	<b>S. 5</b>
3.	Monitoringergebnisse .....	<b>S. 7</b>
4.	Das Cluster im Jahr 2021 .....	<b>S. 17</b>
5.	Erfolgsbeispiele .....	<b>S. 21</b>

# 1. Einleitende und methodische Hinweise

Unter diesem Link finden Sie Informationen zur

[→ Gemeinsamen Innovationsstrategie innoBB 2025.](#)

Unter diesem Link finden Sie Informationen zum

[→ Cluster Energietechnik und seinem Masterplan.](#)

Unter diesem Link finden Sie Informationen rund um das

[→ Ergebnis- und Wirkungsmonitoring \(EWM\), seine Berichterstattung und methodische Hinweise zu diesem Bericht.](#)

## 2. Makroökonomische Strukturen und Entwicklungen

Cluster Energietechnik Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg	Clusterkern	Gesamtcluster
Unternehmen (2019)	4.651	6.591
Umsatz (2019)	21,9 Mrd. EUR	32,2 Mrd. EUR
sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (2020)	42.570	56.297
ausschließlich geringfügig Beschäftigte (2020)	1.526	2.211
Beschäftigte insgesamt (2020)	44.096	58.508
Entwicklung Umsatz (2011–2019)	+ 43,8 %	–
Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (2011–2020)	+ 4,7 %	–

**Tab. 1: Makroökonomische Daten des Clusters Energietechnik**

**Datenquellen:** Es werden die jeweils aktuellsten verfügbaren Daten verwendet: Datenbasis für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) und ausschließlich geringfügig Beschäftigte am Arbeitsort (AO) in wirtschaftsfachlicher Gliederung (WZ 2008) auf Grundlage der Clusterabgrenzung, Stichtag 30. Juni 2020: Bundesagentur für Arbeit. Datenbasis für Anzahl der Unternehmen und steuerbarer Umsätze aus Lieferungen und Leistungen in wirtschaftsfachlicher Gliederung (WZ 2008) gemäß Clusterabgrenzung auf Grundlage der Unternehmensregisterstatistik für 2019: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Der **Clusterkern** umfasst den technologisch-innovativen und kreativen Kern des Clusters. Das **Gesamtcluster** erfasst die gesamte Wertschöpfungskette des Clusters von den Grundstoffen und Vorleistungsgütern bis hin zu den verschiedenen Absatzkanälen (Handel).

Quelle: [Kurzbericht zum Clustermonitoring Januar 2022](#).

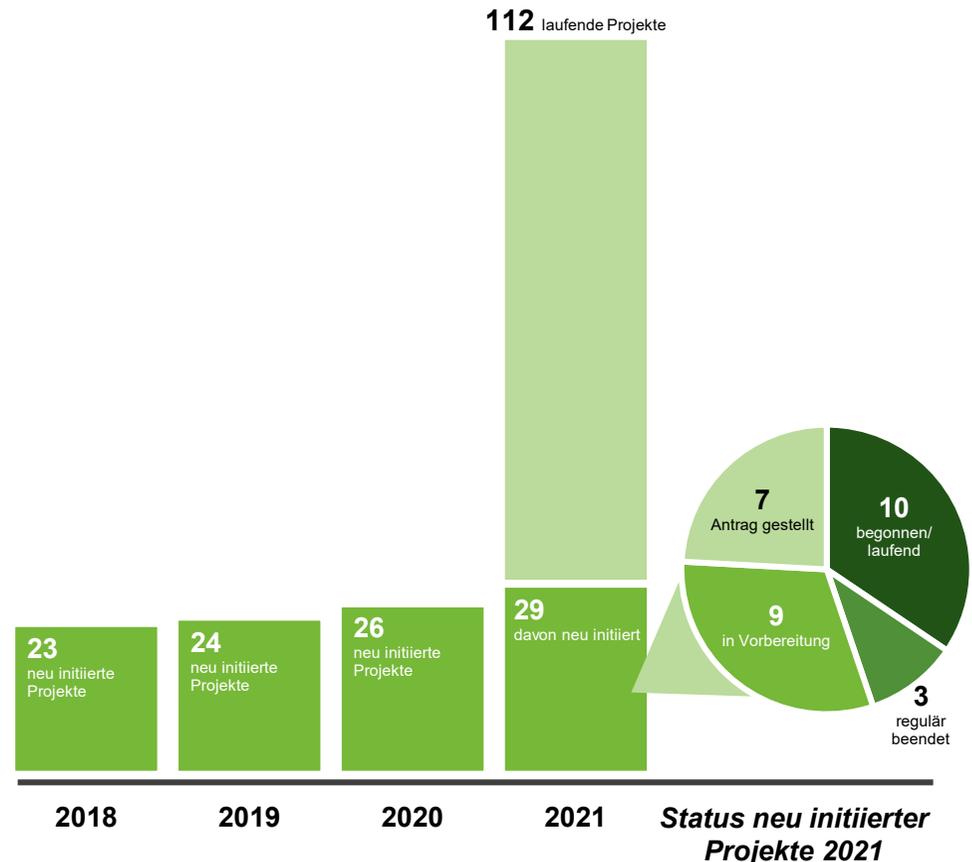
## 2. Makroökonomische Strukturen und Entwicklungen

### Cluster Energietechnik als Wachstumstreiber

- Im Clusterkern des Clusters Energietechnik wurde im Land Berlin im Zeitraum 2011 bis 2020 ein deutlicher **Beschäftigungszuwachs** beobachtet, der u. a. auf ein höheres Beschäftigungsniveau in den Bereichen Gas-, Wasser-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimainstallation sowie Dämmung zurückgeht. Auch in Brandenburg nahm die Zahl der Beschäftigten in diesen Wirtschaftszweigen zu, während der Personalabbau in der Solarbranche dämpfend auf die Gesamtentwicklung wirkte.
- Die **Umsätze** im Clusterkern Energietechnik sind in der Hauptstadtregion zwischen 2011 und 2019 insgesamt **stark angestiegen**, wozu u. a. Zuwächse in den Bereichen Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren, Installation und Dämmung sowie in Brandenburg auch in der Herstellung von Elektrizitätsverteilungs- und Schalteinrichtungen beigetragen haben. Gleichzeitig war in Brandenburg zwischenzeitlich ein deutlicher Umsatzrückgang in der Solarbranche zu verzeichnen. Daneben prägen auch der Strukturwandel im Energiesystem sowie starke Einzeleffekte die Entwicklung des Clusterkerns Energietechnik.
- **Anmerkung zur Coronapandemie:** Die Folgen der Coronapandemie für die Beschäftigtenentwicklung in den Clusterkernen sind vor dem Hintergrund der aktuellen Datenlage nicht eindeutig zu quantifizieren. Die Daten haben den Stand 30. Juni 2020 und bilden damit nur den Beginn der Pandemie im Zeitraum von März bis Juni 2020 ab. Beschäftigungseinbußen in dieser kurzen Frist wurden in Berlin als auch in Brandenburg durch Unterstützungsmaßnahmen wie die Kurzarbeit begrenzt. Der Stichtag für die Anzahl der Unternehmen und die Entwicklung der Umsätze lag mit dem 31. Dezember 2019 noch gänzlich vor Beginn der Pandemie.

# 3. Monitoringergebnisse: Neu initiierte Projekte

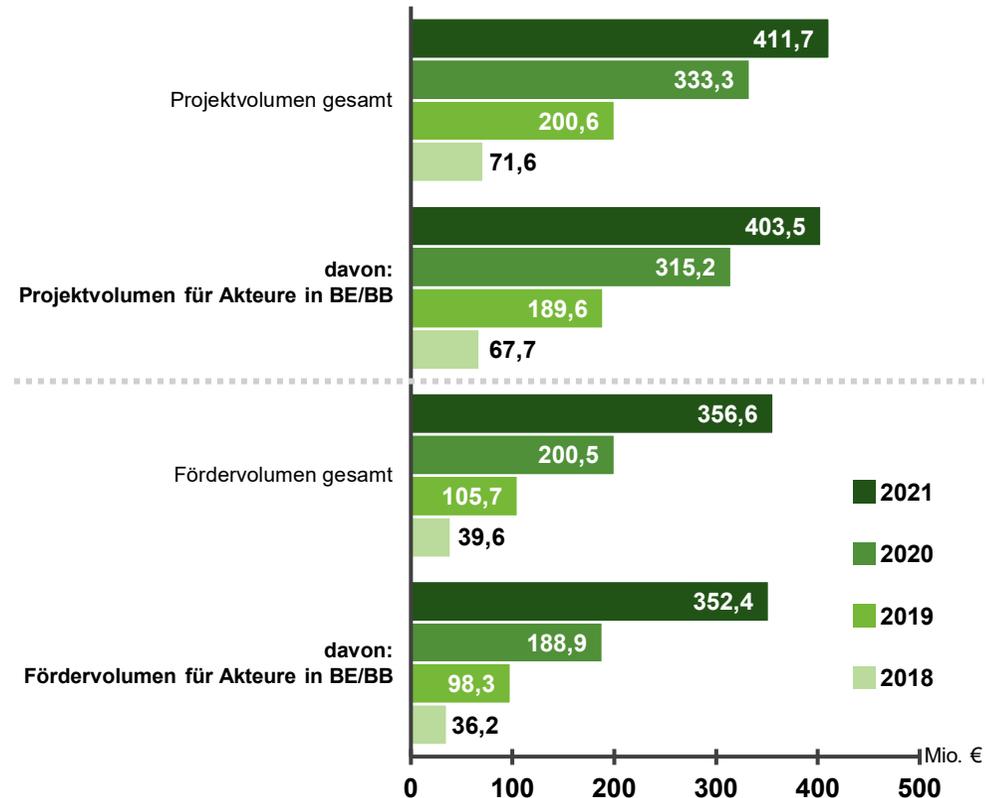
- Das relativ konstante, leicht steigende Niveau an jährlich neu initiierten Projekten konnte im Cluster Energietechnik auch 2021 beibehalten werden.
- Wie auch schon im Vorjahr hatten über 50 Prozent der Projekte zum Jahresende 2021 noch den Status „in Vorbereitung“ und „Antrag gestellt“. Im Vergleich zum Vorjahr waren jedoch mehr als doppelt so viele Projekte im Status „begonnen/laufend“ → Die Projektbewilligungen waren (vermutlich) nicht mehr so stark von der Pandemie beeinflusst wie noch 2020.
- Dass bereits drei Projekte noch 2021 „regulär beendet“ werden konnten, stellt eher eine Ausnahme dar. Typischerweise haben Projekte im Cluster Energietechnik eine längere Laufzeit.
- Zusätzlich zu den Projekten wurden vom Clustermanagement im Berichtsjahr 2021 insgesamt 63 Sonstige Aktivitäten (z. B. Veranstaltungen, Workshops, Kommunikation) durchgeführt, die der Vernetzung von Clusterakteuren sowie der Kooperations- und Projektanbahnung dienen.



**Abb. 1: Anzahl laufender Projekte im Berichtszeitraum 2021, davon neu initiierte Projekte nach Status sowie Anzahl neu initiiertes Projekte im Jahresvergleich 2018–2021**

# 3. Monitoringergebnisse: Projekt- und Fördervolumina

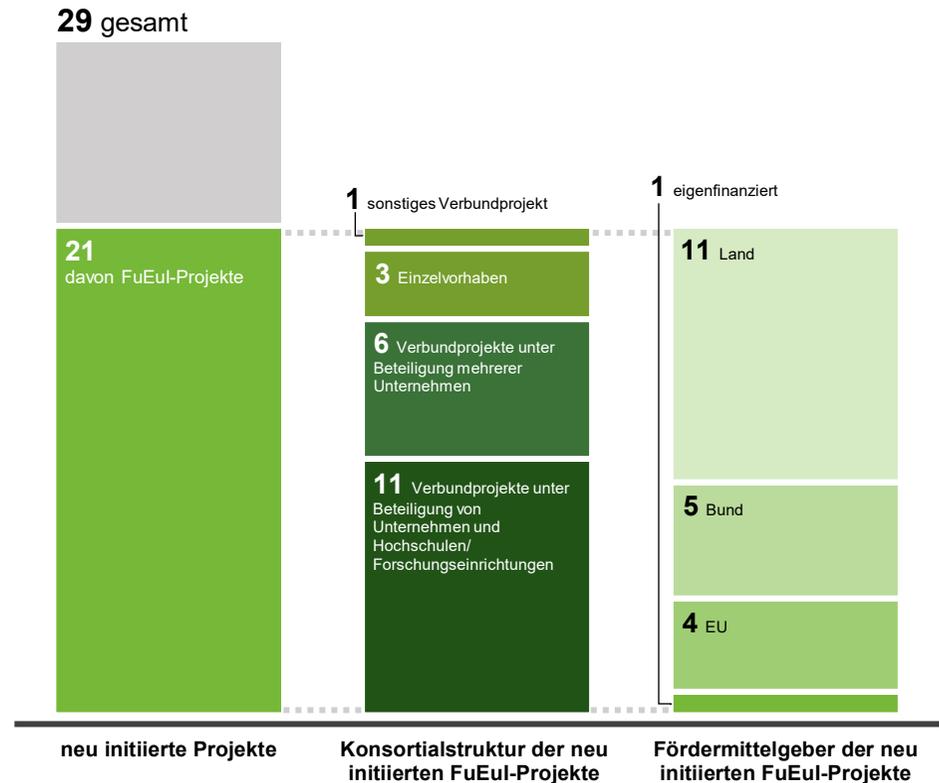
- 2021 wurden Projekte mit einem Volumen von insgesamt 411,7 Millionen Euro neu initiiert, hiervon hatten Projekte mit dem Status „begonnen/laufend“ ein Gesamtvolumen von 244 Millionen Euro und machten damit mehr als 50 Prozent des Gesamtvolumens aus und lagen zudem fast sieben Mal höher als 2020 mit 35 Millionen Euro.
- Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte 2021 sind in allen Kategorien – die Förder- dabei noch stärker als die Projektvolumina – angestiegen. Auch für Akteure in Berlin-Brandenburg wird ein Anstieg verzeichnet.
- Anteil der Förderung am Projektvolumen lag 2021 in beiden Kategorien mit über 85 Prozent deutlich über dem Niveau vom Vorjahr (60 %).
- Hohes Gesamtvolumen 2021 insbesondere aufgrund von großvolumigen Projekten: Mit einem durchschnittlichen Projektvolumen von 14,2 Millionen Euro ist ein starker Anstieg im Vergleich zum Vorjahr zu erkennen (durchschnittlich 12,8 Millionen Euro).
- Hohe Volumina kamen 2021 durch mehrere Großprojekte zu Stande: CHESCO (238 Millionen Euro), HyBat-Bus (knapp 85 Millionen Euro) und ZuKra Tegel (25 Millionen Euro).



**Abb. 2: Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte im Jahresvergleich 2018–2021**

# 3. Monitoringergebnisse: FuEul-Projekte

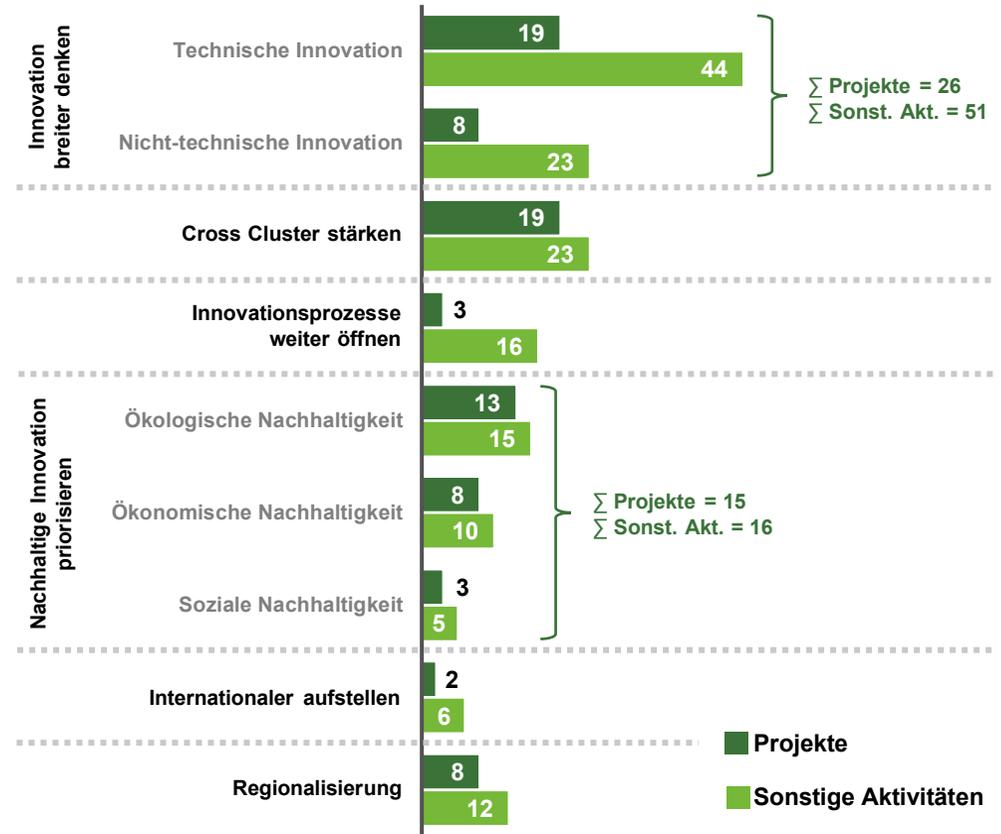
- Der Anteil der FuEul-Projekte an den neu initiierten Projekten lag 2021 mit 72 Prozent unter dem Vorjahresniveau (92 %), jedoch ähnlich hoch wie 2019 (knapp 70 %).
- Zu den nicht-FuEul-Projekten gehört zum Beispiel das Erfolgsbeispiel Towards Green Transition Facility.
- Die meisten 2021 neu initiierten FuEul-Projekte sind Verbundprojekte (wie auch 2020), dabei gibt es fast doppelt so viele Verbünde von Unternehmen und Hochschulen/Forschungseinrichtungen wie reine Unternehmensverbünde.
- Fördermittelgeber für FuEul-Projekte waren 2021 mehrheitlich die Länder, v. a. laufende Landesprogramme wurden genutzt (u. a. ProFIT, GRW). (2020: 4 Land; 9 Bund; 8 EU)
- Volumenstärkstes Cross Cluster-Projekt CHESCO gefördert über Programm „Förderrichtlinie Strukturentwicklung Lausitz“ des Landes Brandenburg mit 100 Prozent Förderquote



**Abb. 3: Anzahl, Konsortialstruktur und Fördermittelgeber neu initiierten FuEul-Projekte im Berichtsjahr 2021**

# 3. Monitoringergebnisse: Leitlinien

- Die Mehrzahl der insgesamt 29 neu initiierten Projekte adressieren die Leitlinien „Innovation breiter denken“ und „Cross Cluster stärken“ (2020 Mehrheit bei „Innovation breiter denken“).
- Technische Innovationen stehen dabei wie bereits 2020 im Fokus der Clusteraktivitäten.
- Aber: deutlich mehr Projekte und Sonstige Aktivitäten 2021 im Kontext „Nicht-technischer Innovation“ im Vergleich zu 2020 – v. a. Veranstaltungen zum Schwerpunkt-Thema „Arbeit 4.0 und Fachkräfte“.
- Außerdem viele Sonstige Aktivitäten mit Leitlinie „Technische Innovation“ und „Nicht-technische Innovation“ (z. B. Clusterkonferenz, Abschlusskonferenz WindNODE).
- 2021 diverse Cross Cluster-Veranstaltungen mit Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft (IMK) (z. B. zu Blockchain in der Energiewirtschaft, 5G).
- Noch stärker als 2020 wurde 2021 die Leitlinie „Nachhaltige Innovation priorisieren“ verfolgt, sowohl in Projekten als auch Sonstigen Aktivitäten.
- 2020 gab es kein Projekt, das der Leitlinie „Regionalisierung“ zugeordnet werden konnte, 2021 sind es acht Projekte.

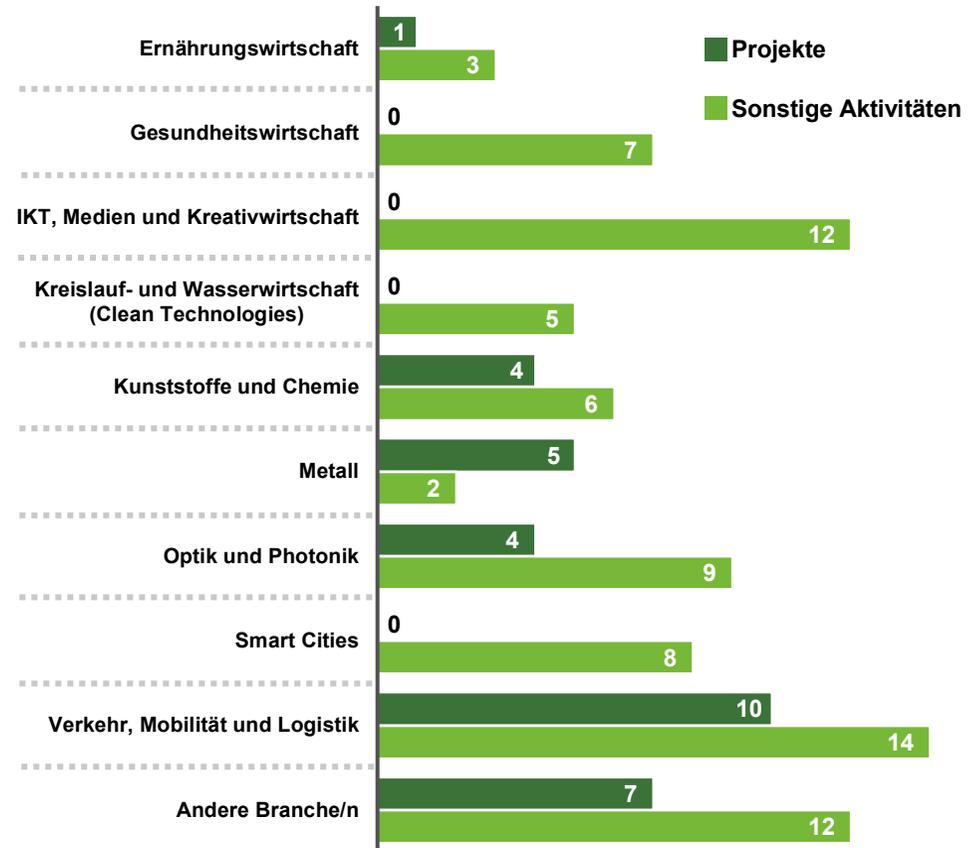


Die Summenangaben an den geschweiften Klammern geben die Anzahl der Projekte und Sonstigen Aktivitäten ohne Mehrfachzählungen innerhalb der Leitlinie an.

**Abb. 4: Anzahl neu initiiertes Projekte und Sonstiger Aktivitäten nach Leitlinien der innoBB 2025 im Berichtsjahr 2021 (Mehrfachzuordnungen möglich)**

# 3. Monitoringergebnisse: Cross Cluster

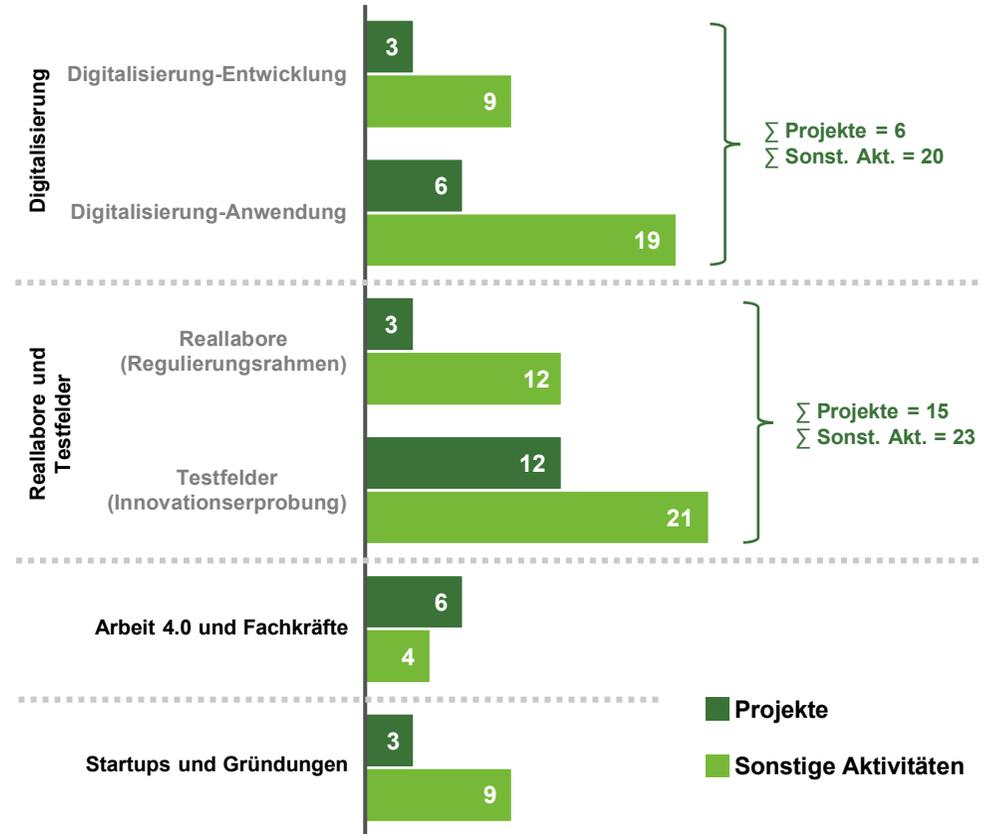
- An den insgesamt 19 Cross Cluster-Projekten im Cluster Energietechnik (vgl. Leitlinien, S. 10) waren mit Abstand die meisten Akteure aus dem Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik (VML) beteiligt.
- An den insgesamt 23 Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten waren alle Cluster beteiligt, am häufigsten VML (14), gefolgt vom Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft (12).
- Mit Akteuren des Clusters VML bieten die Mobilitätswende und Infrastrukturthemen (z. B. Elektroladeinfrastruktur und Wasserstoffmobilität) viele Kooperationsmöglichkeiten und inhaltliche Überschneidungen.
- Mit Akteuren des Clusters IMK wird vorrangig im Bereich der Digitalisierung zusammengearbeitet.
- Cluster Metall: 2020 ein Projekt, sieben Sonstige Aktivitäten / 2021: fünf Projekte, zwei Sonstige Aktivitäten: Dies illustriert die Langfristigkeit im Wirken und dass sich 2020 durchgeführte Sonstige Aktivitäten 2021 zu Projekten weiterentwickeln konnten.



**Abb. 5: Anzahl Beteiligungen von Akteuren aus anderen Clustern/Teilthemen/Branchen an den neu initiierten Cross Cluster-Projekten und den Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten im Cluster Energietechnik im Berichtsjahr 2021 (Beteiligungen mehrerer Cluster/Teilthemen/Branchen sind möglich)**

# 3. Monitoringergebnisse: Schwerpunkt-Themen

- 2021 stand die Mehrzahl der initiierten bzw. umgesetzten Projekte und Sonstige Aktivitäten im Kontext der Schwerpunkt-Themen „Reallabore und Testfelder“ sowie „Digitalisierung“. Beide Bereiche sind repräsentativ für die starke Anwendungsorientierung der Innovationsaktivitäten im Cluster.
- Im Gegensatz zum Jahr 2020 (keine Projekte) war das Clustermanagement an sechs Projekten im Schwerpunkt-Thema „Arbeit 4.0 und Fachkräfte“ beteiligt.
- Das Schwerpunkt-Thema „Startups und Gründungen“ wurde 2021 v. a. in Sonstigen Aktivitäten behandelt, u. a. in Formaten wie „Expertenkreis: Energie effizient nutzen! Effizienzmaßnahmen im Gebäudesektor“ (Energietechnologie Initiative Brandenburg (ETI)) und „Energiemanagement in der Hauptstadtregion“ (zusammen mit dem Centre for Entrepreneurship der TU Berlin).



Die Summenangaben an den geschweiften Klammern geben die Anzahl der Projekte und Sonstigen Aktivitäten ohne Mehrfachzählungen innerhalb des Schwerpunkt-Themas an.

**Abb. 6: Anzahl neu initiiertes Projekte und Sonstiger Aktivitäten nach Schwerpunkt-Themen der innoBB 2025 im Berichtsjahr 2021 (Mehrfachzuordnungen möglich)**

# 3. Monitoringergebnisse: Handlungsfelder

- Ähnlich wie 2020 war ein sehr hoher Anteil der Sonstigen Aktivitäten „handlungsfeldübergreifend“ ausgerichtet, was darauf zurückzuführen ist, dass zahlreiche Projekte nicht ausschließlich einem einzelnen Handlungsfeld (HF) zugeordnet werden können.
- Die Zahl der „handlungsfeldübergreifenden“ initiierten Projekte hat sich gegenüber dem Vorjahr (8) auf zehn erhöht und auch die Zahl der initiierten Projekte im HF „Energienetze und -speicher“ hat sich gegenüber dem Vorjahr (6) auf zehn Projekte – vor allem zu den Themen Wasserstoff und Batterien erhöht.
- Wie auch 2020 war das HF „Energieeffizienz“ zweitstärkstes Handlungsfeld. Im Gegensatz zum Vorjahr waren die Projekte dabei stärker auf energieeffiziente Prozesse statt auf Gebäude ausgerichtet.
- Das HF „Turbomaschinen und Kraftwerkstechnik“ war, wie schon 2020, als alleinstehendes HF kaum mehr von Bedeutung. Dies findet auch in der überarbeiteten Innovationsfeldmatrix (vgl. Seite 20) Berücksichtigung.

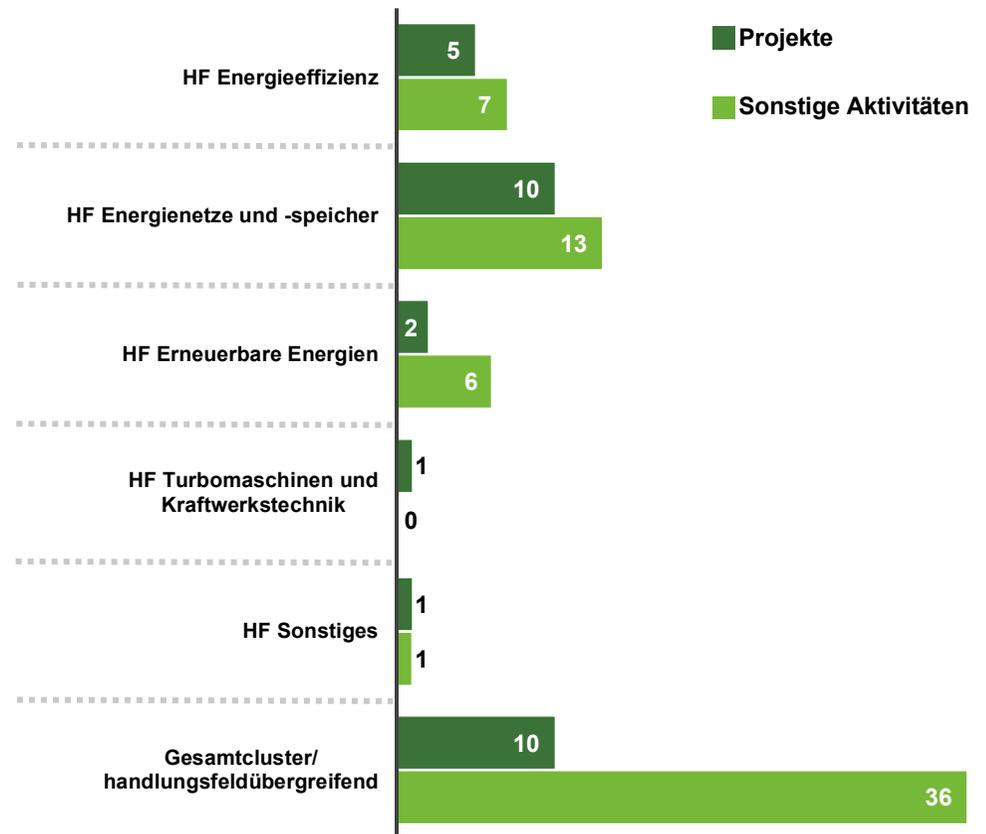
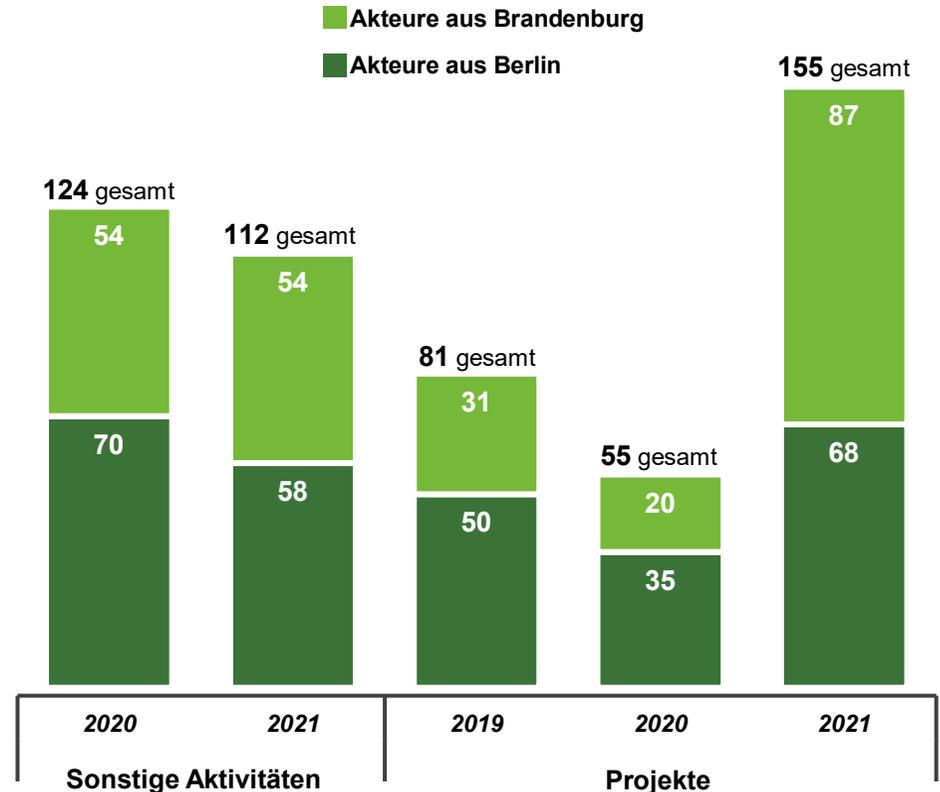


Abb. 7: Anzahl neu initiiertes Projekte und Sonstiger Aktivitäten nach Handlungsfeldern im Berichtsjahr 2021

# 3. Monitoringergebnisse: Beteiligte Akteure

- Die Anzahl der 2021 an neu initiierten Projekten beteiligten Akteure hat sich im Vergleich zum Jahr 2020 fast verdreifacht. Während die Mehrheit der Akteure 2020 ihren Sitz in Berlin hatte, kommen 2021 fast 60 Prozent aus Brandenburg.
- Besonders viele Akteure, insbesondere auch aus Brandenburg, sind den Projekten KombiH sowie HyExperts Havelland (vgl. Erfolgsbeispiele) zugeordnet.
- Dagegen ist die Anzahl beteiligter Akteure an Sonstigen Aktivitäten 2021 im Vergleich zum Jahr 2020 etwas gesunken. Der Anteil der an Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure mit Sitz in Brandenburg hat zugenommen und ist 2021 fast genauso hoch wie der Anteil der Akteure mit Sitz in Berlin.
- Auch 2021 fanden fast ausschließlich digitale Veranstaltungsformate statt.



**Abb. 8: Anzahl der an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure nach Herkunft im Jahresvergleich**

### 3. Monitoringergebnisse: Beteiligte Akteure

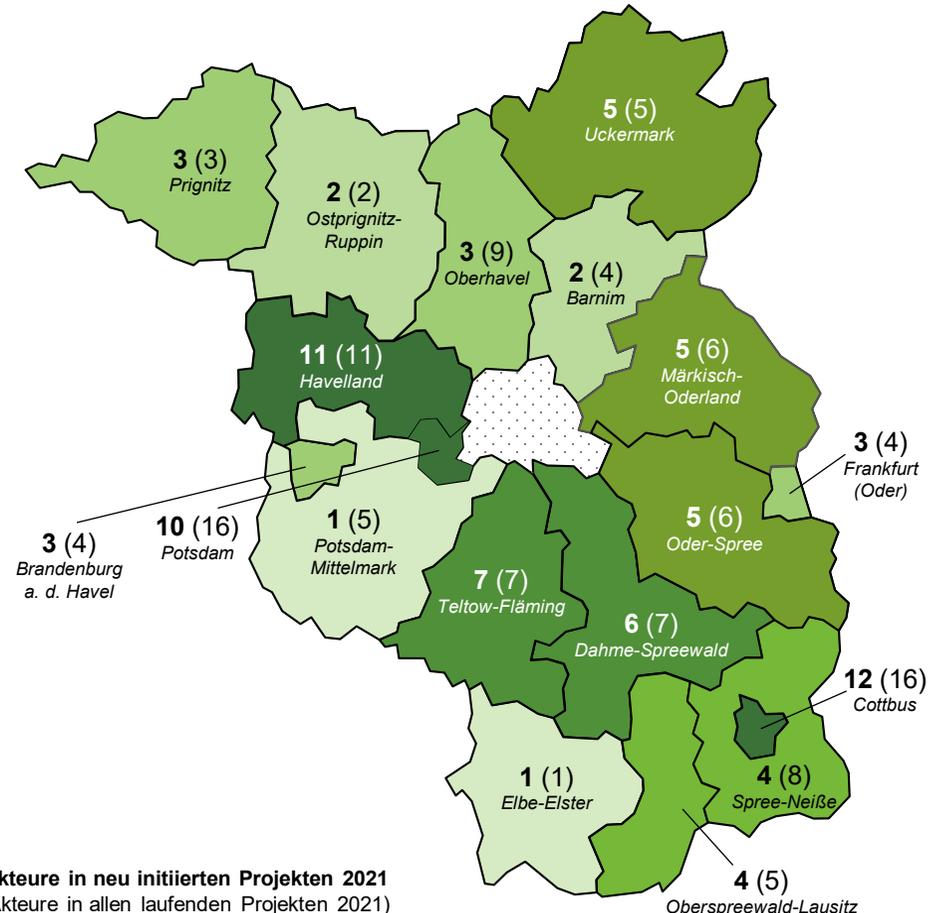
- Im Jahr 2021 waren mehr Hochschulen/Forschungsinstitute (19 vs. 13 im Jahr 2020) aber v. a. deutlich mehr Unternehmen (92 vs. 39 im Jahr 2020) an Projekten beteiligt als im Vorjahr. Insbesondere große Unternehmen (mit 250 und mehr Beschäftigten) waren an Projekten beteiligt.
- Die Anzahl beteiligter Akteure aus Hochschulen/Forschungsinstituten und Unternehmen an Sonstigen Aktivitäten ist im Vergleich zu 2020 leicht zurückgegangen.

	Sonstige Aktivitäten	Projekte
<b>Hochschule/Forschungsinstitut</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>Unternehmen</b>	<b>63</b>	<b>92</b>
davon mit 1 bis 9 Beschäftigten	11	17
davon mit 10 bis 49 Beschäftigten	18	26
davon mit 50 bis 249 Beschäftigten	18	17
davon mit 250 und mehr Beschäftigten	16	32
<b>Verein</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Netzwerk</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Kammer</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Öffentliche Verwaltungen</b> (inkl. Landkreise/Kommunen)	<b>10</b>	<b>17</b>
<b>Klinik</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>Wirtschaftsförderung</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Sonstige</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Summe</b>	<b>112</b>	<b>155</b>

**Tab. 2: Anzahl der an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure aus Berlin und Brandenburg nach Akteurstypen im Berichtsjahr 2021**

# 3. Monitoringergebnisse: Beteiligte Akteure

- Im Gegensatz zu 2020 verteilten sich 2021 die insgesamt 87 an den neu initiierten Projekten des Clusters beteiligten Akteure aus Brandenburg auf alle 14 Landkreise und alle vier kreisfreien Städte.
- Das Gleiche gilt für die 2021 an laufenden Projekten des Clusters (Angaben in Klammern) beteiligten Akteure.
- In beiden Fällen tritt besonders die hohe Anzahl an Projektakteuren in der vom Strukturwandel betroffenen Lausitz hervor.
- Auch das Havelland war 2021 stark in Projekten, sowohl neu initiierten als auch laufenden, vertreten (2020: kein beteiligter Akteur an neu initiierten und ein beteiligter Akteur an laufenden Projekten). Dies liegt in erster Linie am Projekt HyExperts H2VL (vgl. Erfolgsbeispiele).



**Abb. 9: Anzahl der an den neu initiierten und laufenden (Angabe in Klammern) Projekten beteiligten Akteure nach Sitz in Brandenburg im Berichtsjahr 2021**

## 4. Das Cluster im Jahr 2021

- Die Arbeit des Clustermanagements war, wie auch die Gesamtentwicklung des Clusters insgesamt, von Kontinuität geprägt. Die große Mehrheit der Clusterakteure gewöhnte sich rasch an veränderte Rahmenbedingungen durch die anhaltende Coronapandemie wie z. B. den weitgehenden Verzicht auf persönliche Treffen und Präsenzveranstaltungen. Einbußen bzgl. Effizienz von Abstimmungen, Qualität von Projektanträgen oder Kommunikationsprobleme bei digitalen Formaten konnten nicht beobachtet werden. Bemängelt wurde hingegen gelegentlich die hohe Dichte und Häufigkeit digitaler Veranstaltungen und die fehlende Möglichkeit zur sozialen Interaktion unter den Clusterakteuren.
- Auch auf der Clusterkonferenz 2021 konnte der persönliche Austausch nicht wie vor der Coronapandemie den Kern der Veranstaltung darstellen. Als erste volldigitale Clusterkonferenz war sie mit zahlreichen parallelen Workshops zu vielen aktuellen Themen der Branche dennoch ein wichtiges Highlight des Berichtsjahres.
- Projektseitig war über das ganze Jahr eine Fokussierung auf das Thema Wasserstoff zu beobachten, zu dem zahlreiche, teils kurzfristige Förderaufrufe von unterschiedlichen nationalen Ministerien und Behörden gestartet wurden. Das Clustermanagement ist diesem Trend gefolgt und hat in den Projekten AZH2 (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)), FORESIGHT (Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)), IPCEI H2 (EU) sowie mehreren regionalen Anträgen im HyLand-Programm (Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMVD)) eine Reihe von Konsortien dabei unterstützt, ihre entsprechenden Projektanträge zu qualifizieren.
- Zu den wichtigsten Technologiethemen im Berichtsjahr zählte zum einen Wasserstoff, zu dem die Hauptstadtregion nun auch über eine Strategie mit abgeleiteten Maßnahmen verfügt. Konkret von Interesse waren für die Clusterakteure in diesem Zusammenhang: Wasserstofferzeugung, -verteilung, -speicherung und -nutzung in den Bereichen der industriellen Dekarbonisierung und des Güterverkehrs sowie perspektivisch in der

## 4. Das Cluster im Jahr 2021

Gebäudewärmeversorgung. Zum anderen nahm das Thema Wärme bzw. Wärmewende einen wichtigen Platz im Cluster ein. Clusterakteure beschäftigten sich u. a. mit innovativen Technologien zur Nutzung von Umweltwärme und Geothermie mittels Wärmepumpen zur CO<sub>2</sub>-freien Wärmeversorgung (Sektorenkopplung Strom mit Wärme). Daneben gewann zunehmend das Thema Sektorenkopplung – Strom mit Verkehr an Bedeutung, zuletzt auch durch neue Förderprogramme für Batteriespeicher. Im Fokus standen Technologien, die eine intelligente und leistungsfähige Ladeinfrastruktur ermöglichen bzw. nutzen sowie Batterien und Kraftstoffe auf Wasserstoffbasis für den CO<sub>2</sub>-freien Verkehr.

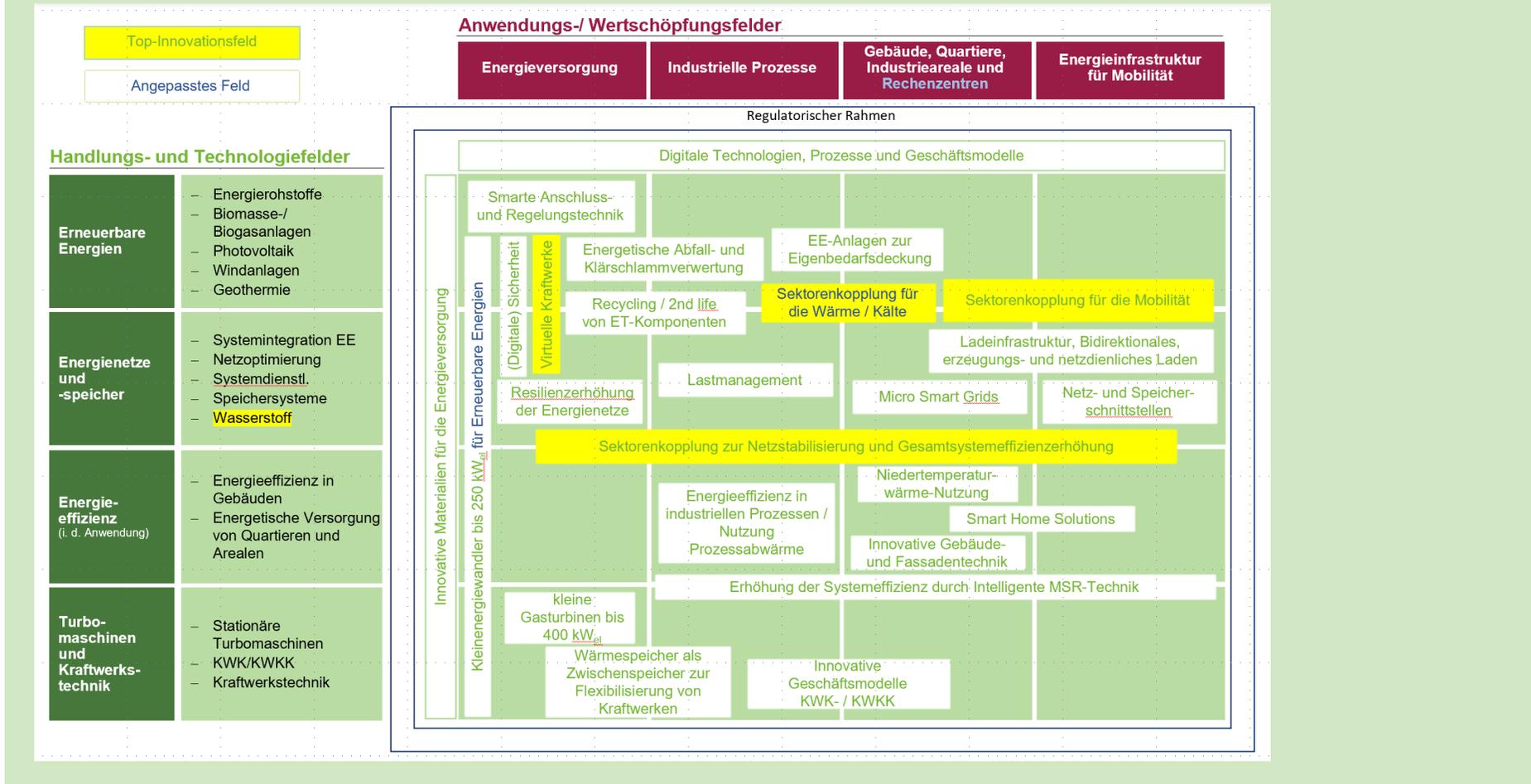
- Durch die Veröffentlichung einer eigenen Wasserstoffstrategie für die Hauptstadtregion inkl. vorangegangener Potenzialanalyse nahm das Thema Wasserstoff in Brandenburg eine Schlüsselstellung ein, was sich in zahlreichen Projektansätzen der Akteure sowie vom Clustermanagement organisierter Fachveranstaltungen manifestierte. Daneben sind die Dekarbonisierung von energieintensiven Industrien, die Nutzung von regionalem grünem Strom sowie smarte, energieeffiziente Quartiere in Brandenburg wichtige Herausforderungen.
- In Berlin standen urbane Energiethemen wie z. B. Wärmewende im Quartier, Ladeinfrastruktur für E-Mobilität sowie Digitalisierung von Gebäuden im Vordergrund. Das Clustermanagement griff diese Themen v. a. im Rahmen von Workshops mit unterschiedlichen Zielgruppen auf.
- Als besondere Erfolge und gleichzeitig Highlights der Clusterarbeit sind hier das erfolgreiche HyExperts-Vorhaben im brandenburgischen Havelland zu nennen. Ferner wurde das Cluster Energietechnik als eines von 25 europäischen Clustern ausgewählt, an der Initiative „Towards Green Transition Facility“ teilzunehmen, mit der das Clustermanagement befähigt wurde, seine Akteure auf dem Weg zu nachhaltigeren Prozessen und Produkten besser zu unterstützen.

## 4. Das Cluster im Jahr 2021

- Außerdem nahm das Clustermanagement erfolgreich am BMWK-Call „Förderung von Qualifizierungsmaßnahmen für die Batteriezellfertigung“ teil und ist nun Teil des „Batterie-Kompetenz-Trios“ für die Fachkräftequalifizierung in dieser innovativen Branche.
- Das vom BMWK geförderte Projekt „Akkunetz Cluster“ folgt dem Thema Sektorenkopplung – Strom mit Verkehr und zielt auf mehr Standardisierung beim Wechsel von Akkus für Leichtfahrzeuge ab. Das Clustermanagement hat das Berliner Konsortium bei der Antragserstellung tatkräftig unterstützt.
- Neue Ansätze in der Clusterarbeit wurden beispielsweise mit der Kooperationsplattform Brandenburg (Koop-BB) erprobt. Hierbei handelt es sich um eine digitale Business-to-Business (B2B)-Vernetzungsplattform wie sie z. B. von Matchmakings und Kooperationsbörsen auf Messen bekannt ist. Den Clusterakteuren wird damit ein eigenes, sicheres Vernetzungstool vom Clustermanagement angeboten, das sich um Cross Cluster-Inhalte, internationale Teilnehmer und Branchen-Netzwerke bzw. -Cluster erweitern lässt. Die weiterführende Nutzung wird derzeit im Modellversuch geprüft.

# 4. Das Cluster im Jahr 2021

## Innovationsfeldmatrix des Clusters Energietechnik, Stand 2021



# 5. Erfolgsbeispiele

## Kompetenzaufbau für Batteriezellfertigung in der Hauptstadtregion KOMBiH

*Leitlinien innoBB 2025: Cross Cluster stärken, Nachhaltige Innovation priorisieren*

*Schwerpunkt-Thema innoBB 2025: Arbeit 4.0 und Fachkräfte*

Mit der Förderung von „Qualifizierungsmaßnahmen für die Batteriezellfertigung“ geht das BMWK im Aufbau einer Batteriezellproduktion in Deutschland den nächsten Schritt und legt einen weiteren Schwerpunkt auf die Deckung des Fachkräftebedarfs. Brandenburg ist mit seiner Wertschöpfungskette der E-Mobilität eine der Leuchtturmregionen.

Durch die Bildung des geforderten Batterie-Kompetenz-Trios aus wissenschaftlichen Einrichtungen (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg und Technische Universität Berlin), Bildungsträgern (bfw und Handwerkskammer Potsdam) und Innovationsclustern (Cluster Energietechnik und Cluster VML) sowie weiteren Vertretern der jeweiligen Trioteile und Vertretern aller relevanten Unternehmen der lokalen E-Mobilität-Wertschöpfungskette unter Koordinierung des IBBF Institut für betriebliche Bildungsforschung konnte erfolgreich eine Projektskizze eingereicht werden.

Das Clustermanagement hat in Vorbereitung des Fördermittelantrages weite Teile des Kompetenztrios vernetzt und die vollständige Kommunikation in Richtung der Industriepartner übernommen. Darüber hinaus werden sich die Clustermanagements (außerdem sind das Cluster Kunststoffe und Chemie und das Cluster Metall am Projekt beteiligt) im Rahmen ihrer Kernaufgaben am Projekt beteiligen und weiteren Input aus den Clustern ins Projekt geben und die Ergebnisse an die Akteure weiterleiten.

**KOMB*i*H**

Kompetenzaufbau für Batteriezellfertigung  
in der Hauptstadtregion

# 5. Erfolgsbeispiele

## HyExperts Havelland

*Leitlinien innoBB 2025: Innovation breiter denken, Cross Cluster stärken*

*Schwerpunkt-Thema innoBB 2025: Reallabore und Testfelder*

Der Landkreis Havelland hat sich erfolgreich in der HyExperts-Kategorie des BMVD-Wettbewerbs „HyLand – Wasserstoffregionen in Deutschland“ beworben. Ziel des Wettbewerbs ist die Identifizierung und Förderung regionaler Konzepte zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft. Von 51 Bewerbern wurden 15 Gewinner ausgewählt.

Das Havelland verfügt über eine Vielzahl von Ansätzen entlang der Wasserstoffwertschöpfungskette und liegt zudem an einem Knotenpunkt der Infrastrukturen Wasser, Schiene, Straße, Strom und Gas. Mit 35 letter of intent (LOI)-Partnern konnten bereits zur Antragstellung eine große Anzahl der relevanten Akteure identifiziert werden.

Das Clustermanagement begleitete die Teilnahme des Konsortiums am Wettbewerb von ersten Landkreis-internen Gesprächen über die Kontaktvermittlung an den Fördermittelgeber bis zur Netzwerkpartnersuche. Neben der Betreuung des Landkreises Havelland wurden außerdem sehr intensiv Prignitz-Oberhavel, Oderland-Spree, Teltow-Fläming, die Lausitz und Berlin unterstützt. Kern der Unterstützungsleistung war der Clusterworkshop „HyLand kompakt“ mit ca. 100 Teilnehmern. Hier stellte der Fördermittelgeber erst allgemein den Wettbewerb vor und beantwortete anschließend in sechs Einzelterminen individuelle Fragen.



# 5. Erfolgsbeispiele

## Innovationscluster „AkkuNETZ“

*Leitlinien innoBB 2025: Innovation breiter denken, Innovationprozesse weiter öffnen, Nachhaltige Innovation priorisieren, Cross Cluster stärken*

*Schwerpunkt-Thema innoBB 2025: Reallabore und Testfelder*

Das Berliner Unternehmen CONSTIN GmbH bewarb sich erfolgreich für ein gefördertes Cluster „AkkuNETZ: Partner-Cluster für die Etablierung eines neuen Fahrzeugsegments für elektrische Leichtfahrzeuge unter Verwendung nachhaltiger und standardisierter Akkumodule unter Berücksichtigung peripherer Anwendungen wie dem Einsatz in elektrischen Geräten und Energiespeichern“ in der Förderrichtlinie „Regionale Innovationscluster zur Transformation der Fahrzeugindustrie“ vom BMWK.

Das Clustermanagement begleitete intensiv durch Antragsqualifizierung und unterstützte durch einen LOI. Dieses Cross Cluster-Projekt (ET/VML) hat ein Volumen von ca. einer Millionen Euro (400,000 Euro davon Fördervolumen) bei einer Laufzeit von zwei Jahren. Dafür werden beim Fördermittelempfänger zwei neue Vollzeitstellen geschaffen.

Das AkkuNETZ-Cluster soll eine Dachorganisation zur Betreuung der Verbindung, Koordination und Kommunikation verschiedener Unternehmen und Organisationen mit dem Schwerpunkt der Entwicklung eines neuen Fahrzeugsegments von elektrischen Leichtfahrzeugen (Light Electric Vehicles - LEV) werden, insbesondere leichter elektrischer Autos, die über ein standardisiertes Wechselakkusystem mit Energie versorgt werden. Zusätzlich koordiniert das Cluster Firmen, die Entwicklungsleistungen in den Bereichen Akku sowie Ladeinfrastruktur oder alternativen Anwendungsmöglichkeiten anstreben. Das Cluster soll durch eine angestrebte Standardisierung der Akku-Schnittstellen Firmen dabei unterstützen, eine Austauschbarkeit des Systems untereinander zu realisieren. Das Cluster befasst sich mit der Koordination des gesamten Netzwerks von der Entwicklung neuer Mobilitätslösungen über die Herstellung der Komponenten, die Entwicklung der Ladeinfrastruktur bis zur Systemüberwachung sowie zum Recycling/2nd Life von Akkus. Das Clustermanagement hilft und unterstützt bei der Beantragung von neuen FuEul-Projekten.

# 5. Erfolgsbeispiele

## Towards Green Transition Facility

*Leitlinien innoBB 2025: Innovation breiter denken, Nachhaltige Innovation priorisieren*

Die European Cluster Collaboration Platform (ECCP) startete Anfang 2021 die Towards Green Transition Facility (TGTF). Ziel war, europäische Clusterorganisationen sektorübergreifend dahingehend zu beraten, wie sie die Nachhaltigkeitsbedarfe ihrer Clusterakteure erfahren und durch eine Ausweitung ihrer Service-Angebote gezielt adressieren können. Das Clustermanagement konnte mit seiner Bewerbung überzeugen und nahm von Juli bis Oktober 2021 als eines von 25 europäischen Clustern an der TGTF teil. Dabei wurde das Clustermanagement von einem erfahrenen Nachhaltigkeitsberater und Support Team begleitet.

Die erste Aktivität im Rahmen der TGTF war ein digitaler Expertenworkshop im kleinen Kreis mit acht Clusterunternehmen. Der Workshop brachte einen guten Einblick in die individuellen Herausforderungen der teilnehmenden Unternehmen beim Thema Nachhaltigkeit. Darauf aufbauend schloss sich die zweite Aktivität – eine großangelegte Bedarfserhebung unter den Clusterakteuren – an. Mit 99 Antworten war die Umfrage-Teilnahmequote weit höher als erwartet. Besonders gewünscht sind der Aufbau einer Nachhaltigkeitscommunity innerhalb des Clusters sowie die Vernetzung für gemeinsame Projekte. Außerdem interessieren sich die Unternehmen für einen Austausch zwischen „Nachhaltigkeitspionieren“ und solchen, die die Nachhaltigkeitstransformation noch vor sich haben. Neben den spezifischen Erkenntnissen zum Thema Nachhaltigkeit ergab der Survey zudem auch allgemein einen Bedarf nach verstärkter Kommunikation der Aktivitäten und Veranstaltungen des Clusters. Über die Projektlaufzeit hinweg sorgten zudem drei von der ECCP organisierte interaktive Webinare für Austausch und Vernetzung unter den TGTF-Teilnehmerclustern. Diese Kontakte können vom Clustermanagement für zukünftige Internationalisierungsprojekte - über diverse Sektoren hinweg - aktiviert werden.

Die Erkenntnisse des TGTF-Projekts sollen 2022 in weitere Aktivitäten des Clustermanagements münden. Denkbar sind Veranstaltungsformate zu Förderprogrammen, die die unternehmerische Nachhaltigkeit stärken oder spezielle – insbesondere clusterübergreifende – Vernetzungsformate, die gemeinsame Kooperationsprojekte zwischen Berliner und Brandenburger Akteuren fokussieren.