

allocate

International GmbH

Entwicklung der Industrie- und Standortchance Batteriezellenproduktion im Rheinischen Revier

- Informationen zusammen gestellt für den Kreisausschuss Rhein Kreis Neuss -

**rhein
kreis
neuss**



Grevenbroich, 22. Mai 2019

Inhalt

▶ Eckpunkte Projektentwicklung „Gigafactory“

Aspekte zur Standortattraktivität des Rheinlandes

Ausblick

Batterie-“Gigafactory“ Projekt – ein echter Quantensprung für die industrielle Entwicklung in NRW und weit darüber hinaus

Projektrahmen

Kernelemente der Produktionsstruktur Lithium- Ionen Batteriezellfabrik	Vorläufige Schlüsselparameter*
<p style="text-align: center;">Cell production process</p> <p>Quelle: Siemens</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direkt Beschäftigte: ca. 1.700 (plus viele indirekte) • Flächenbedarf : 20/ 40 ha • 690 Mio p.a. Zellenproduktion, 5 versch. Zelltypen • Kapazität: ca. 32 GWh/ a • Investment: ca. € 3 Mrd. • OPEX: ca. € 2,5 Mrd. p.a. • IRR: 33% (vor Steuern 42%) • Barwert: € 8 Mrd (nach St.) • Produktionskosten: 80-100 \$/ kWh (je nach Zelltyp) • Elektrizitätsbedarf: ca. 100 MW Kapazitätsbedarf • Wärme/ Dampf: 50.000 t/a Gas-Equivalent

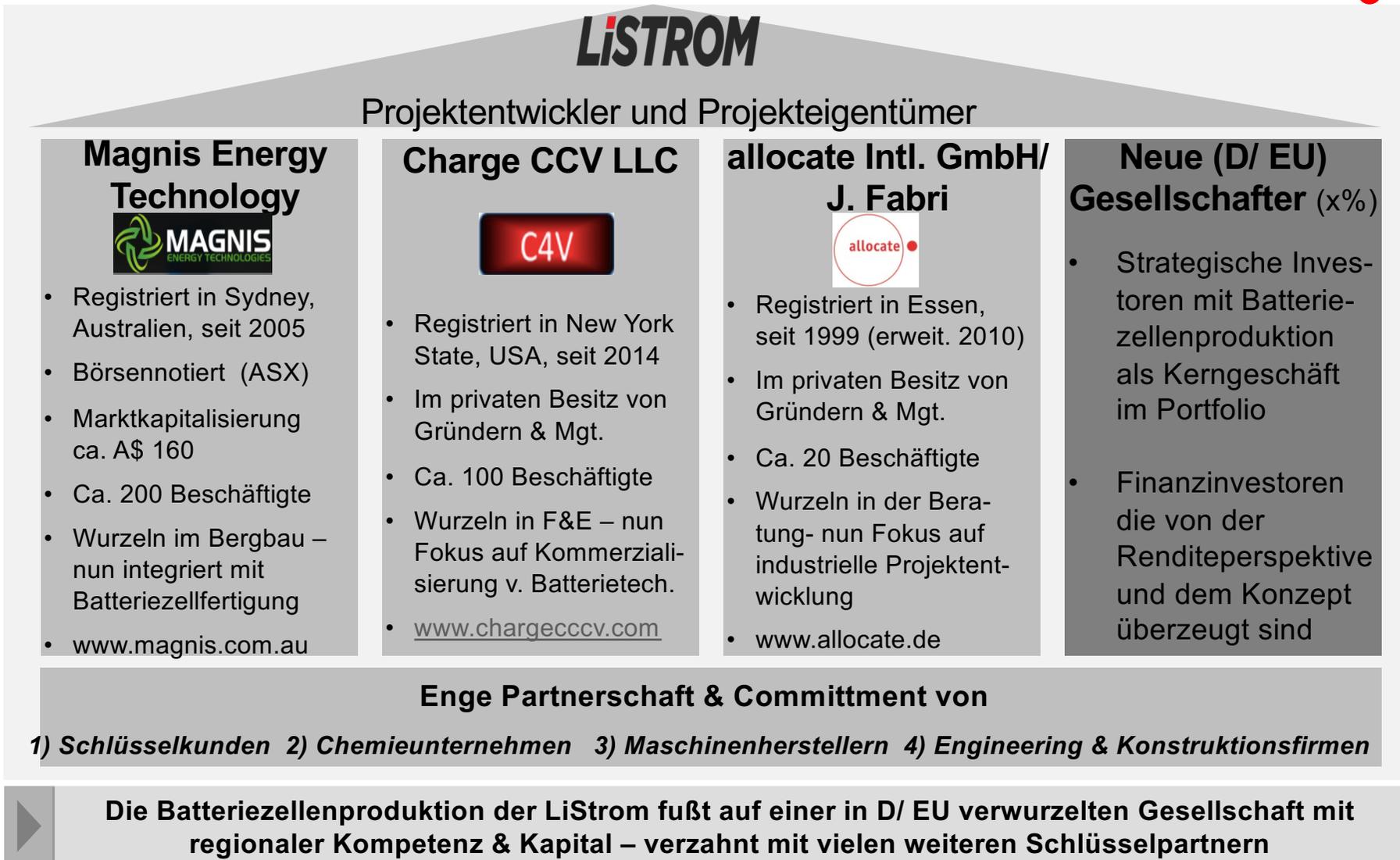
Eine außergewöhnliche Chance für Unternehmen und Stakeholder der Region sowie neue Investoren gleichermaßen – die jedoch volles Commitment und enge Kooperation aller Partner erfordert

* Ergebnisse einer initialen/ unspezifischen Scoping Study mit dem Magnis Batterie-Produktionsmodell



Formierung „LiStrom“ als Umsetzungsmotor für das Batterieprojekt – gestützt durch 3 kompetente initiale Partner – offen für weitere Partner

Überblick über die involvierten Gesellschaften



Das LiStrom Batteriezellen-Portfolio führt zu operativer Wirtschaftlichkeit – wenn CAPEX-Finanzierung klappt und Standortqualität gesichert ist

Outputplanung

Table 3: Cell Production and Performance for Different Battery Chemistries at 30 GWh of Annual Production

Item	LFP-SG	BMLMP-SG	NMC333-G	LFP-G	NMC333-SG
Cells produced per annum ('000)	160,000	125,000	120,000	175,000	110,000
Estimated Cell Weight (g)	1165	1175	1240	1130	1280
Open Circuit Voltage at 50% SOC	3.38	3.90	3.67	3.28	3.67
Cell Current Capacity (Ah)	60	65	71	55	78
Nominal Energy per cell (Wh)	197	253	260	181	286
Specific Energy (Wh/kg)	169	216	210	161	223
Specific Energy (Wh/L)	461	592	608	425	669
Cost of Materials (US\$ M/a)	3,000	2,390	2,840	3,050	2,660
Specific Material Cost (US\$/kWh)	100	80	95	102	89

Table 2: Estimated Cash Flows for Early Years of Production

Cash Flows	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Sales (US\$ M)	3,040	4,470	5,480	5,370	5,270	5,160	5,060
Opex (US\$ M)	-1,810	-2,560	-2,890	-2,750	-2,690	-2,640	-2,590
EBITDA (US\$ M)	1,230	1,910	2,590	2,630	2,570	2,520	2,470
Depreciation (US\$ M)	-290	-270	-250	-230	-210	-195	-180
EBIT (US\$ M)	940	1,640	2,340	2,400	2,360	2,330	2,290
Tax (US\$ M)	-280	-490	-700	-720	-710	-700	-690
Earnings (US\$ M)	655	1,150	1,640	1,680	1,650	1,630	1,605

Produktportfolio im Einklang mit den Anforderungen verschiedener Kundensegmente – Wirtschaftlichkeit ist mit Unterstützung bei Anfangsinvestments möglich

Quelle: LiStrom, Magnis, C4V, allocate

Niedrigere Material- und Energiekosten sind entscheidend für Wettbewerbsfähigkeit einer Zellfertigung

Betriebskostenstruktur (OPEX) einer Lithium-Ionen Batteriezellenfertigung

Table 4: Typical Operating Costs breakdown for Production at 30 GWh Capacity

Cost Item	Annual Cost US\$	US\$/kWh	% of total
Materials and Cell Hardware	2,535,000,000	84.5	88.7
Labour	100,900,000	3.4	3.5
Power	156,000,000	5.2	5.5
Maintenance	4,700,000	0.2	0.2
Miscellaneous and G&A	21,000,000	0.7	0.7
Fuel	11,000,000	0.4	0.4
Amenities	13,500,000	0.4	0.5
LIB Product Logistics	4,300,000	0.1	0.1
Plant (Reagents, Consumables, Lab)	7,000,000	0.2	0.2
Security	2,000,000	0.1	0.1
Medical Facilities	820,000	0.03	0.03
Total	2,860,000,000	95	100

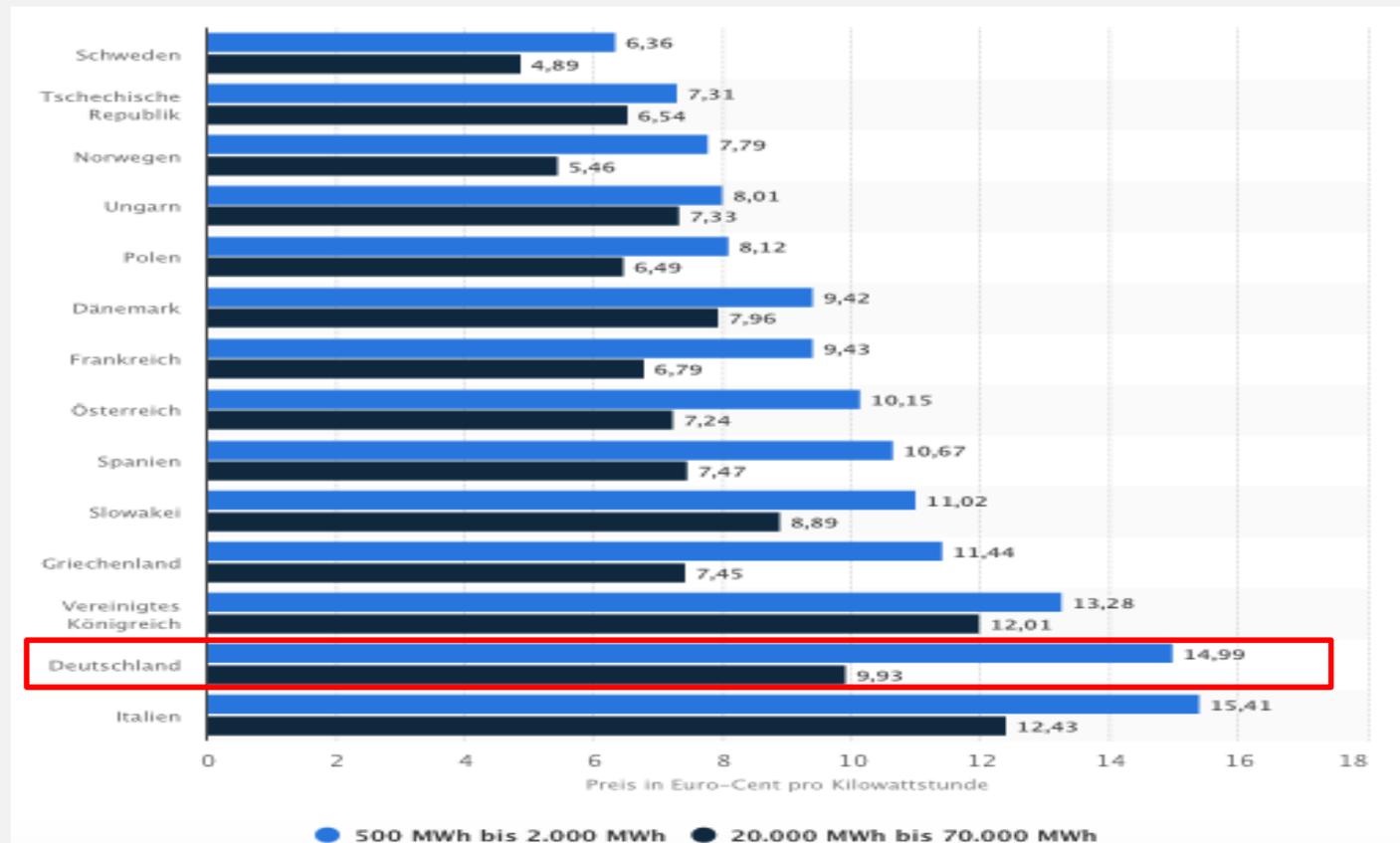
Eine nachhaltig wettbewerbsfähige Batteriezellenfertigung ist in Deutschland wohl nur mit einem völlig neuen Konzept zu erreichen in dem Energie- und Materialkostenvorteile realisiert werden

Quelle: Magnis, C4V, allocate

Energieintensive Industrien benötigen in D ein spez. Konzept um durch Sektorkopplung zu akzeptablen Netto-Energiekosten zu gelangen...

Vergleich von Strompreisen in der EU

Electricity prices for industrial consumers in selected EU countries in 2016 according to consumption volume (in ct per kWh)



Brutto-Energiekosten in D nicht besonders günstig – Integration und Sektorkopplung als Hebel zur Erreichung wettbewerbsfähiger Netto-Energiekosten

Führende Firmen halten eine Batteriezellfertigung in Deutschland wegen zu hoher Energiekosten noch für unmöglich – aber es gibt Lösungen

Erfolgsfaktor Energiekosten

Continental-Chef: Energiekosten zu hoch für deutsche Batteriezellfabrik (20.05.2019 | In: [Autoindustrie](#), [Politik](#))

Während der weltweit führende Zulieferer Bosch der Fertigung von Batteriezellen bereits Anfang 2018 eine Abfuhr erteilt hat, zieht die weltweite Nummer zwei Continental eine Zellfabrik zumindest weiter in Betracht. Sollte es ein entsprechendes Projekt geben, wird dies aber nicht in Deutschland umgesetzt. „Für mich gibt es aus Kostengründen keinen nachvollziehbaren Grund, in Deutschland zu investieren“, sagte Continental-Chef Elmar Degenhart dem *Tagesspiegel*. Dies hätte seiner Sicht nach heute „einen großen Wettbewerbsnachteil, weil die Energiekosten viel zu hoch“ wären.

Die von der Bundesregierung in Aussicht gestellte Förderung einer hiesigen Zellfertigung ändere an der Entscheidung nichts, erklärte Degenhart. Continental könne Investitionsentscheidungen nicht aufgrund von Subventionen treffen. Deutschland sei stark in der Entwicklung, aber auf der Produktionsseite „nicht wettbewerbsfähig“. Der Conti-Chef bezweifelt, aus einer Zellfertigung ein attraktives Geschäftsmodell entwickeln zu können. Ein entsprechendes Projekt wäre daher „unternehmerisch fahrlässig“.

Politiker und Fachleute fordern bereits seit längerem eine deutsche Produktion von Batteriezellen für Elektroautos. Ohne, so die Befürchtung, könnten die derzeit den Markt dominierenden Akkufertiger aus Asien die Preise hochtreiben und deutsche Autobauer zugunsten der eigenen Märkte nicht mit genügend Energiespeichern beliefern.

Degenhart kritisierte im Gespräch mit dem *Tagesspiegel* die E-Mobilitäts-Strategie der Bundesregierung, deren Schwerpunkt auf Batterie-Antrieben liegt. „Die Politik versteht die Komplexität nicht in ausreichendem Maße und ist nicht mehr technologieoffen“, sagte er. „Sie hat die CO2-Regulierung ab 2025 strenger als erwartet gestaltet und zwingt die Industrie damit in die Lithium-Ionen-Technologie.“

Die Brutto-Energiekosten in D sind tatsächlich sehr hoch – aber durch eine maßgeschneiderte Ausgestaltung lassen sich dennoch wettbewerbsfähige Netto-Energiekosten erreichen

Das Land Niedersachsen hat jüngst einen Antrag zur Reduktion der Energiekosten für Batteriezellenproduktion in den BR eingebracht....

Energiekosten und Batteriezellfertigung

E-MOBILITÄT: LAND WILL WERK IN EMDEN

Niedersachsen fordert freie Bahn für Batteriefabriken

VW ist für Emden ein zentraler Arbeitgeber (hier die Verschiffung von Fahrzeugen). Das Land wünscht sich zur Zukunftssicherung eine Batteriefabrik. Jörg Sarbach/dpa

Hannover. Im Kampf um die Zukunft der Autoproduktion fordert Niedersachsen mehr Anreize für den Bau von Batteriefabriken. Die Forderung: Mindestens eine sollte da entstehen, wo Windstrom im Überfluss da ist.

Das Land Niedersachsen fordert vom Bund ein klares Bekenntnis zum Bau von Batteriefabriken in Deutschland. Das Kabinett brachte am Dienstag eine Bundesratsinitiative auf den Weg, in dem vor allem Zugeständnisse bei den Stromkosten gefordert werden. So sollten die Anbieter keine Ökostrom-Umlage zahlen. Denkbar sei auch eine niedrigere Stromsteuer sowie eine Befreiung von Netzentgelten, zum Beispiel für eine begrenzte Strecke von 30 Kilometern.

Bundesrat Drucksache 143/19

03.04.19

Antrag
des Landes Niedersachsen

Entschließung des Bundesrates: Fertigung von Batteriezellen als Speichermedium zur Stärkung von Wettbewerbsfähigkeit und Klimaschutz in Deutschland

Der Niedersächsische Ministerpräsident Hannover, 2. April 2019

An den
Präsidenten des Bundesrates
Herrn Ministerpräsidenten
Daniel Günther

Sehr geehrter Herr Präsident,

die Niedersächsische Landesregierung hat beschlossen, dem Bundesrat die als Anlage beigefügte

Entschließung des Bundesrates: Fertigung von Batteriezellen als Speichermedium zur Stärkung von Wettbewerbsfähigkeit und Klimaschutz in Deutschland

zurückleihen.

Ich bitte Sie, die Vorlage gemäß § 36 Absatz 2 der Geschäftsordnung des Bundesrates in die Tagesordnung der 976. Sitzung des Bundesrates am 12. April 2019 aufzunehmen und anschließend den Ausschüssen zur Beratung zuraweisen.

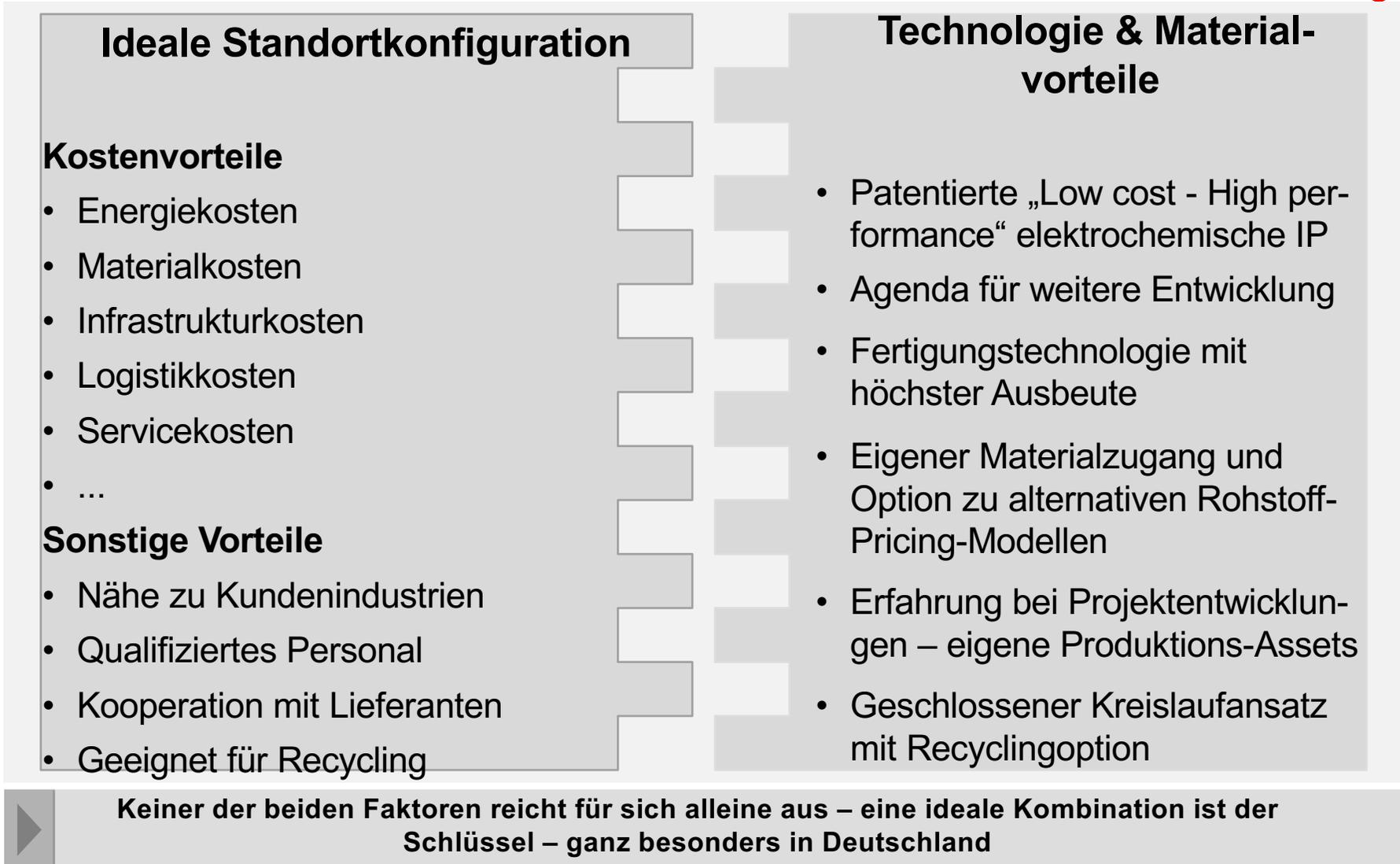
Mit freundlichen Grüßen
Stephan Weil

- Keine Berücksichtigung stationärer Batterien
- Kein Energie-Management und keine Sektorkopplung am Standort
- Keine Integration der Batterie-Wertschöpfungskette, speziell Chem. Industrie
- Kein technologischer „Game Changer“
- ...

Einige interessante Aspekte – aber zu stark auf Subventionen gebaut und zu eng auf Zellfertigung für Automobile fokussiert – den Ansatz besser ausgestalten!

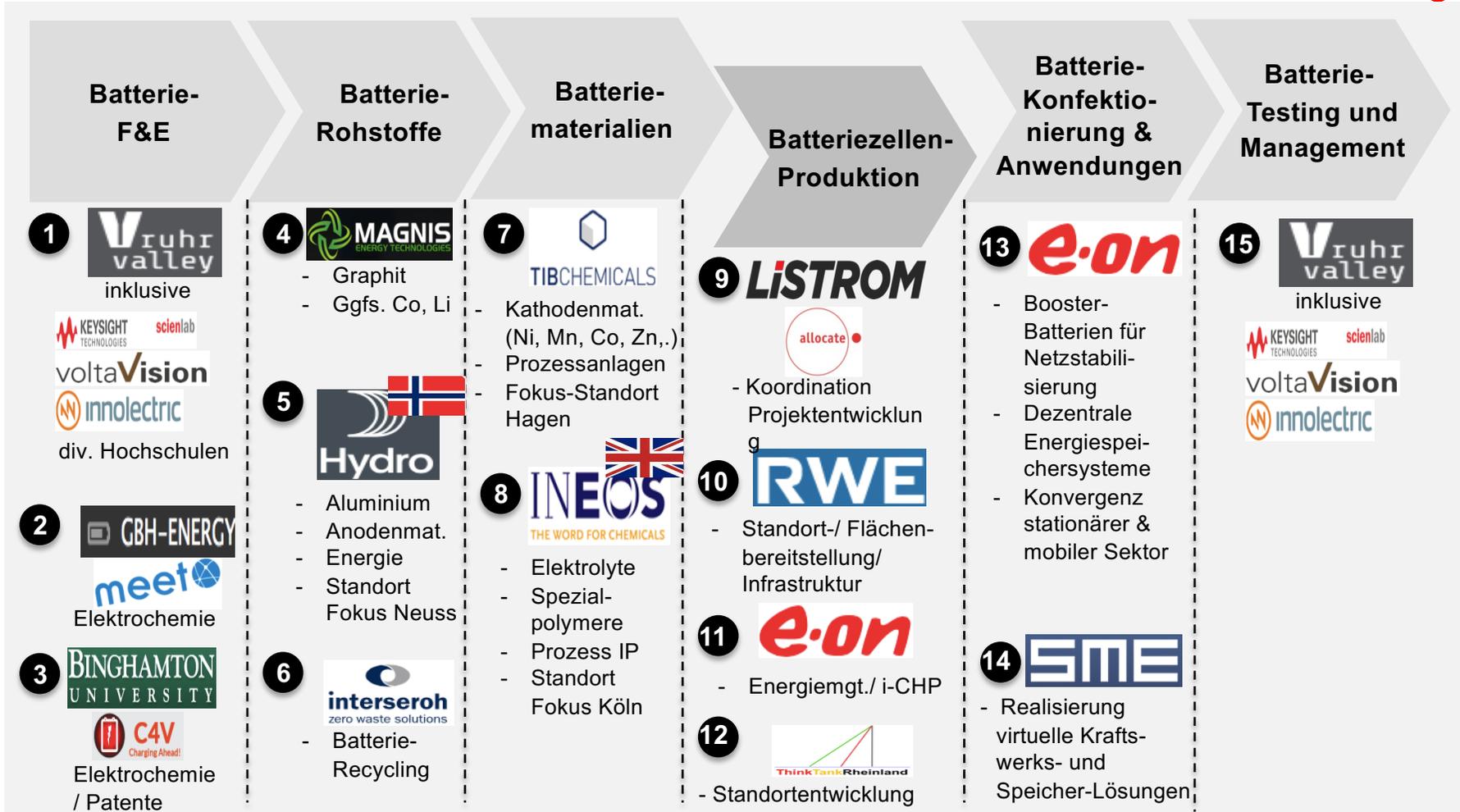
LiStrom vereint ideal zwei kritische Faktoren zur Sicherstellung von nachhaltiger Wettbewerbsfähigkeit

Kombination von Standortattraktivität mit Technologie – und Materialvorteilen



LiStrom nutzt ein „Eco-System“ mit Partnern entlang der Batterie-Wertschöpfungskette, das nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit sicher stellt

„Eco-System“ mit Partnern entlang der Batterie-Wertschöpfungskette



Neben den gezeigten Projektpartnern existieren bereits auch zahlreiche Vereinbarungen mit weiteren namhaften Lieferanten und Kunden aus Automobilindustrie, Chemie und Maschinenbau

Kernelement unseres Ansatzes: Nutzung der hohen Synergiepotentiale in Clustern für eine wettbewerbsfähige Energieversorgung und Infrastruktur

Synergiepotentiale in chemischen Clusterstrukturen

Funktion	„Klassischer“ Verbund		„Neuer“ (digitaler) Verbund	
	Wesentlicher Fokus	Maximale Einsparung	Wesentlicher Fokus	Zusätzliche Einsparung
Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • On site synergies • Multi purpose logistics assets • Initial value chain integration 	60%	<ul style="list-style-type: none"> • Self organized and leveraged • CPS, Cloud based and virtual • Predictive S&OP 	10-20%
Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Upstream integrated • Fossil energy • Base load focus 	30%	<ul style="list-style-type: none"> • Leveraging market liquidity • Including renewable and smart • Demand side management 	5-15%
Instandhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Time based services • Partly outsourced • Frame contract or insourced 	10%	<ul style="list-style-type: none"> • Predictive and sensor based • Performance related • Scalable and on demand 	3-10%
Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"> • Strategic sourcing • Supplier development • Limited compliance 	15%	<ul style="list-style-type: none"> • Category strategies • Crowd sourcing • Learning procurement IT 	5-15%
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Push and product focused • Organically • Chemistry and Physics 	10%	<ul style="list-style-type: none"> • Pull and eco system extended • Open innovation • Applications and combinations 	10-30%
HR	<ul style="list-style-type: none"> • Organization and processes • Resources • STEM* capabilities 	20%	<ul style="list-style-type: none"> • New competences and business • MINT talents • Smart and customer centric 	5-10%
Kundenservice	<ul style="list-style-type: none"> • Customer requirements • One face to the customer • Initial value chain integration 	30%	<ul style="list-style-type: none"> • Customers of customers • Crowd based customer services • Predictive demand 	10-20%

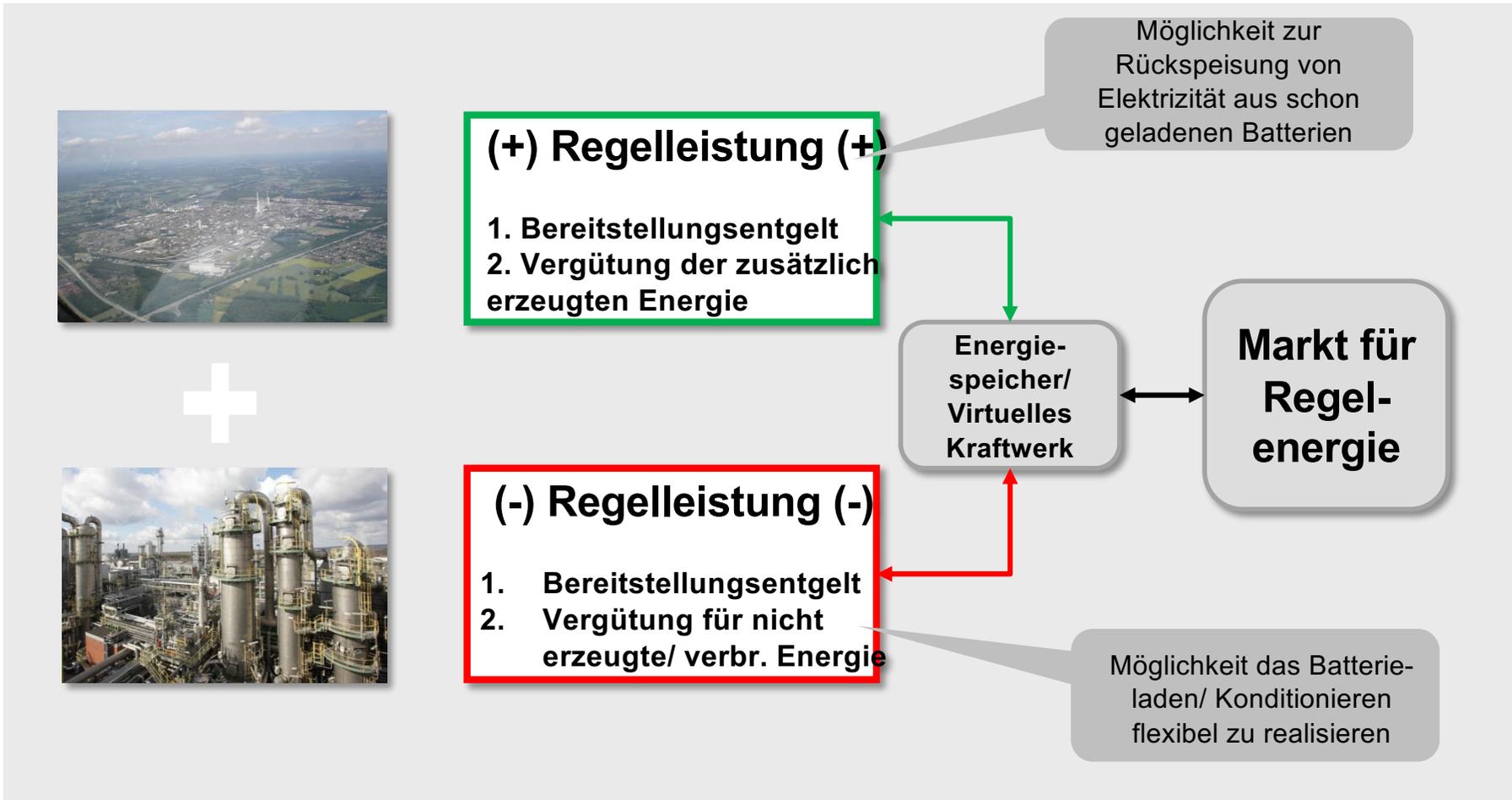
Quelle: ChemManager April 2016, Deloitte

*Science, Technology, Engineering and Mathematics

Hohe Synergiepotentiale sind insbesondere hinsichtlich der Energie-, Material-, Infrastruktur- und Servicekosten zu erwarten – gestützt durch eine Win-Win Logik mit ansässigen Unternehmen

Im Regelenergiemarkt sind die Bereitstellungsentgelte attraktiv - davon kann eine Batteriefabrik in beide Richtungen profitieren!

Entgeltquellen Regelenergie



▶ Eine Batterieproduktion ist weit mehr als ein Energieverbraucher – sie kann mit einem optimierten Betriebskonzept ein wesentlicher Stabilisator des gesamten Energiesystems sein!

LiStrom* verfügt über eine einzigartige Kombination erfolgskritischer Kompetenzen und Strukturmerkmale

Exzellente Voraussetzungen

Erfolgsfaktoren von Magnis	Merkmale, Auswirkungen und Vorteile
a Rohstoffzugang	Eigene Reserven bzgl. Graphit, Kobalt u.a. sichert die Versorgung und ermöglicht attraktive alternative Preis-/Kontraktmodelle (z.B. „net back –Kalkulationen)
b Erfahrungen bei Batterie-Projektentwicklungen	Relevante Erfahrung aus Batterie-Projektentwicklungen in den USA & AUS ermöglicht Know How-Transfer und sogar schon Produktlieferungen ab 2019
c Führendes Know How bei Batterietechnologie	Prof. Whittingham (Erfinder LiB) & Shaleish Upreti (Patentinhaber von führender Batterietechnologie wie Co-arme Kathoden) sind Teil des Magnis Teams
d Integriertes Geschäftsmodell	Verzahnung von Rohstoff-Produktion, Trading und Batterieproduktion ermöglicht eine höhere integrierte Marge und geringere Volatilität
e Enger Kontakt zu internationalen Investoren	Durch die Börsennotierung ist Magnis ohnehin als Wachstumstitel auf dem Radarschirm internationaler Investoren – kontinuierl. Dialog mit weiteren Investoren

LiStrom* bringt alle Schlüsselfaktoren für nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit mit ein

* Magnis (und C4V) sind Co-Eigentümer von LiStrom GmbH und stellen dieser Gesellschaft ihre Kompetenzen und Netzwerke zur Verfügung



Überführung unseres exklusiven Know Hows in der Elektrochemie in ein Optimum von Kosten und Leistungsmerkmalen bei Batterien

LiStrom Batterieleistungsmerkmale

Niedrigere Kosten

- Klarer Entwicklungspfad Pfad zu <US\$100/kWh Gesamtkosten für auf der Batteriezellenstufe

Erhöhte Lebensdauer

- Längere Lebensdauer von Batterien mit >80% Kapazität nach 10 Jahren (~3,000 Zyklen) für tägliches Laden und Entladen

Höhere Leistungsfähigkeit

- Hohe Leistungabe bei > 2°C über ein weites Temperaturband hinweg (bei bis zu to 60°C mit >90% Zykleneffizienz)

Höhere Energiedichte

- Höhere Energiedichte (>230 Wh/kg bzw >600Wh/L)

Höhere Sicherheit

- Inhärente höchste Batteriesicherheit durch vielfache Fehlerschutzschichten sowie optimiertes Design über die gesamte Prozesskette hinweg

Höhere Produktionsausbeute

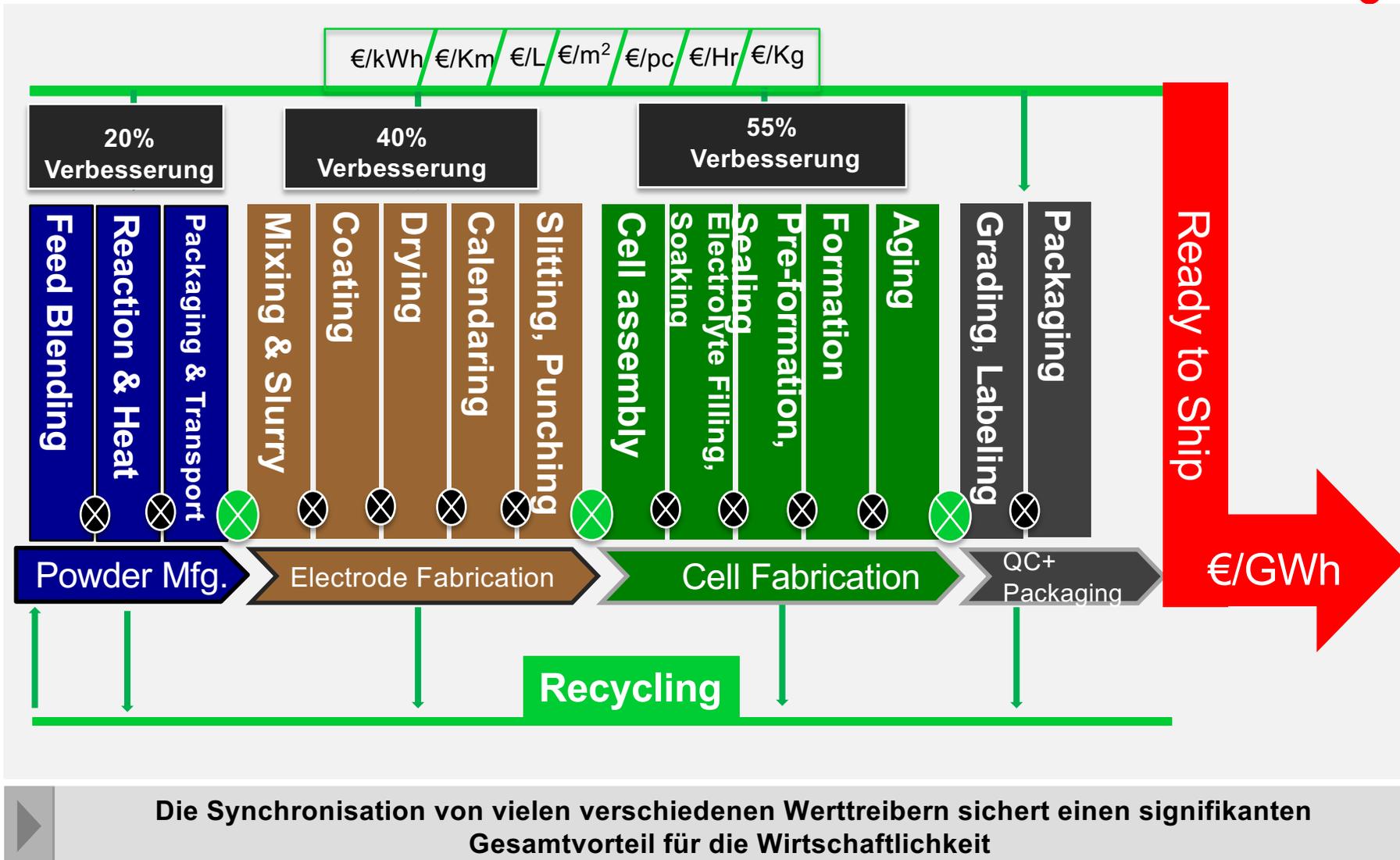
- Robuste Elektrochemie und optimierter Herstellungsprozess zur Realisierung maxiler Ausbeute bei reduziertem Materialeinsatz

Skalierbarkeit

- Einfach anpassbare Technologie, die sogar in existierenden Anlagen implementiert werden kann ohne hohe Zusatzkosten zu verursachen

Wir applizieren eine integrierte Optimierung über alle Prozeß-Schritte hinweg um eine bessere Wirtschaftlichkeit zu erreichen

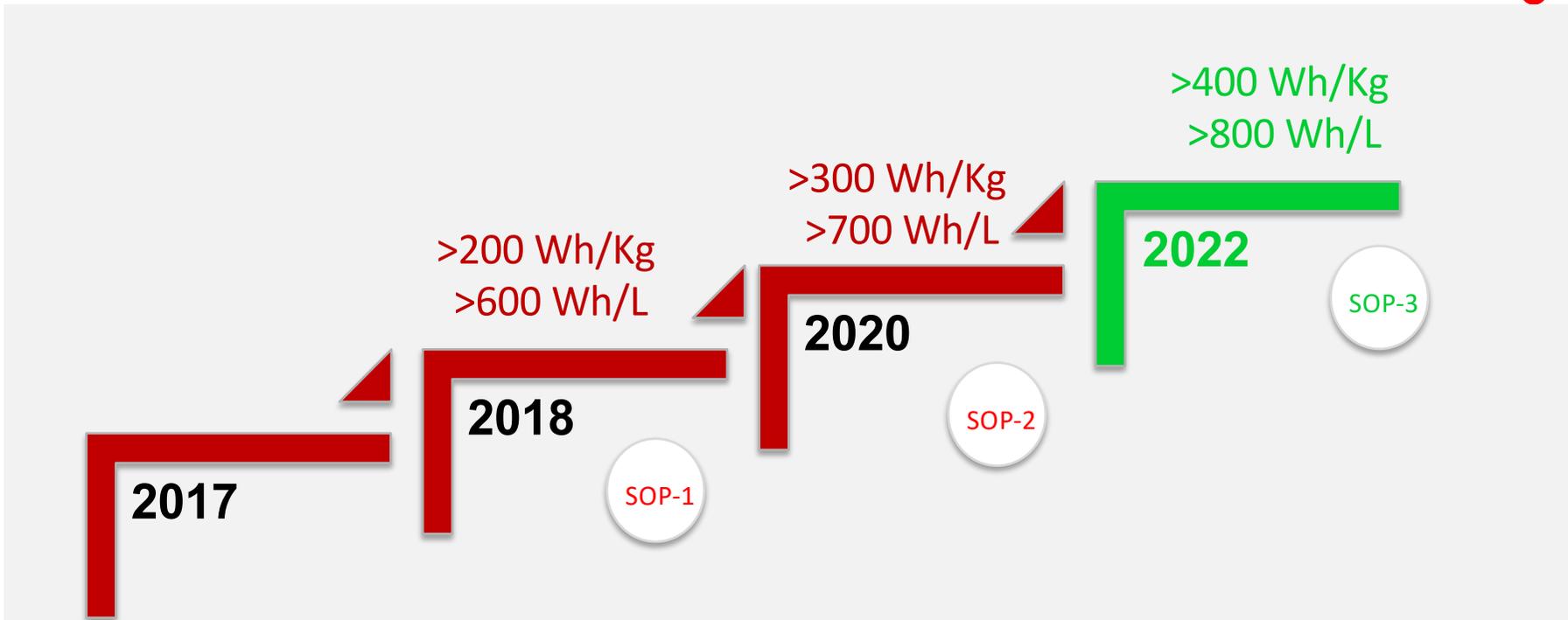
Integrierte Prozessoptimierung



Quelle: C4V, LiStrom

Wir verfolgen eine klare „Roadmap“ zu kontinuierlichen Weiterentwicklung der Leistungsfähigkeit...in Kooperation mit Europäischen Instituten

Entwicklungspfad für Batterietechnologie

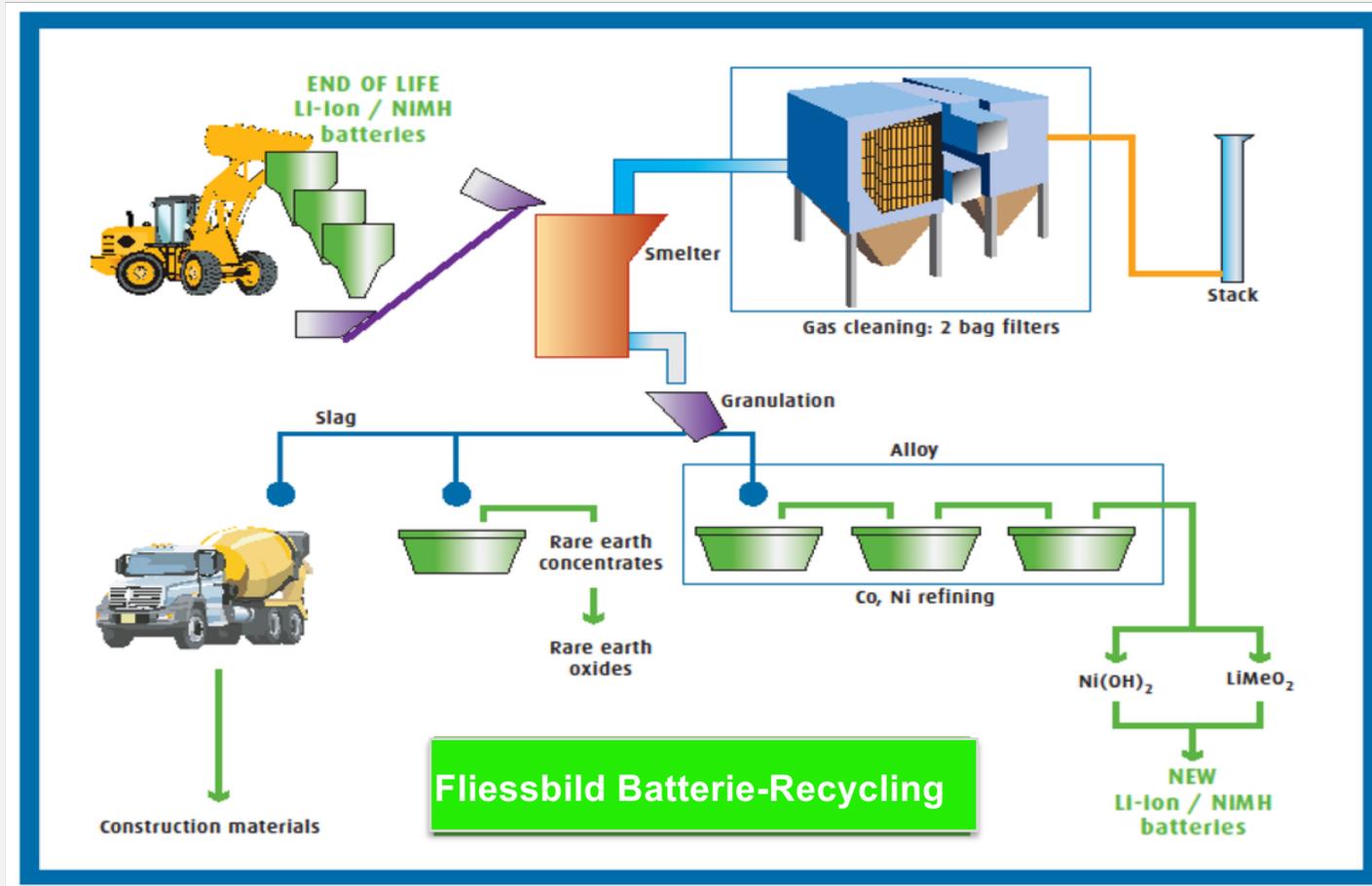


Die vorgesehene enge Integration mit Partnern aus der Chemischen Industrie und dem Anlagenbau sowie Entwicklungskooperationen mit Kunden ermöglichen ein schnelles und kontinuierliches Einfließen von Verbesserungen in die laufende Produktion

Der Aufbau unserer Batteriezellenfertigung ist keine Einmalaktion sondern sieht eine kontinuierliche Weiterentwicklung vom Ansatz her vor

Spätere Integration eines Recyclingstrangs für alte Li-Batterien – eine enge Verzahnung mit chemischer Infrastruktur ist wichtig

Li Ionen Batterie-Recycling



Ein geschlossener Kreislauf für kritische Rohstoffe ist vorteilhaft für die Rohstoffversorgung und Wertschöpfung – der Recycling-Process benötigt jedoch eine chemische Infrastruktur

Inhalt

Eckpunkte Projektentwicklung „Gigafactory“



Aspekte zur Standortattraktivität des Rheinlandes

Ausblick

Gerade in D ist das Standortkonzept entscheidend, um einige Nachteile durch spezifische Vorteile zu überkompensieren – das Rheinland kann es!

Standortrelevanz für Zellfertigung

Stoffstromflüsse und Versorgungsbedarfe für eine 32 GWh LiB Zellproduktion

- Direkter Stoffimport: ca. 1 mio t/a von fertigen Komponenten (active Materialien, Separatoren, Insulatoren, Gehäuse) – noch weit mehr wenn nur Rohstoffe importiert würden
- Einige Komponenten sind bzgl. Transport sensibel (z.B. Si nano)
- Produktexport: ca. 900 kt/a Zellen (ca. 750 Mio Zellen)
- 800 GWh Elektrizitätsverbrauch p.a.
- 50.000 t/a Gas- Equivalent (für Wärme)
- 200.000 m³/a Prozesswasser
- 80.000 m³/a Abwasser

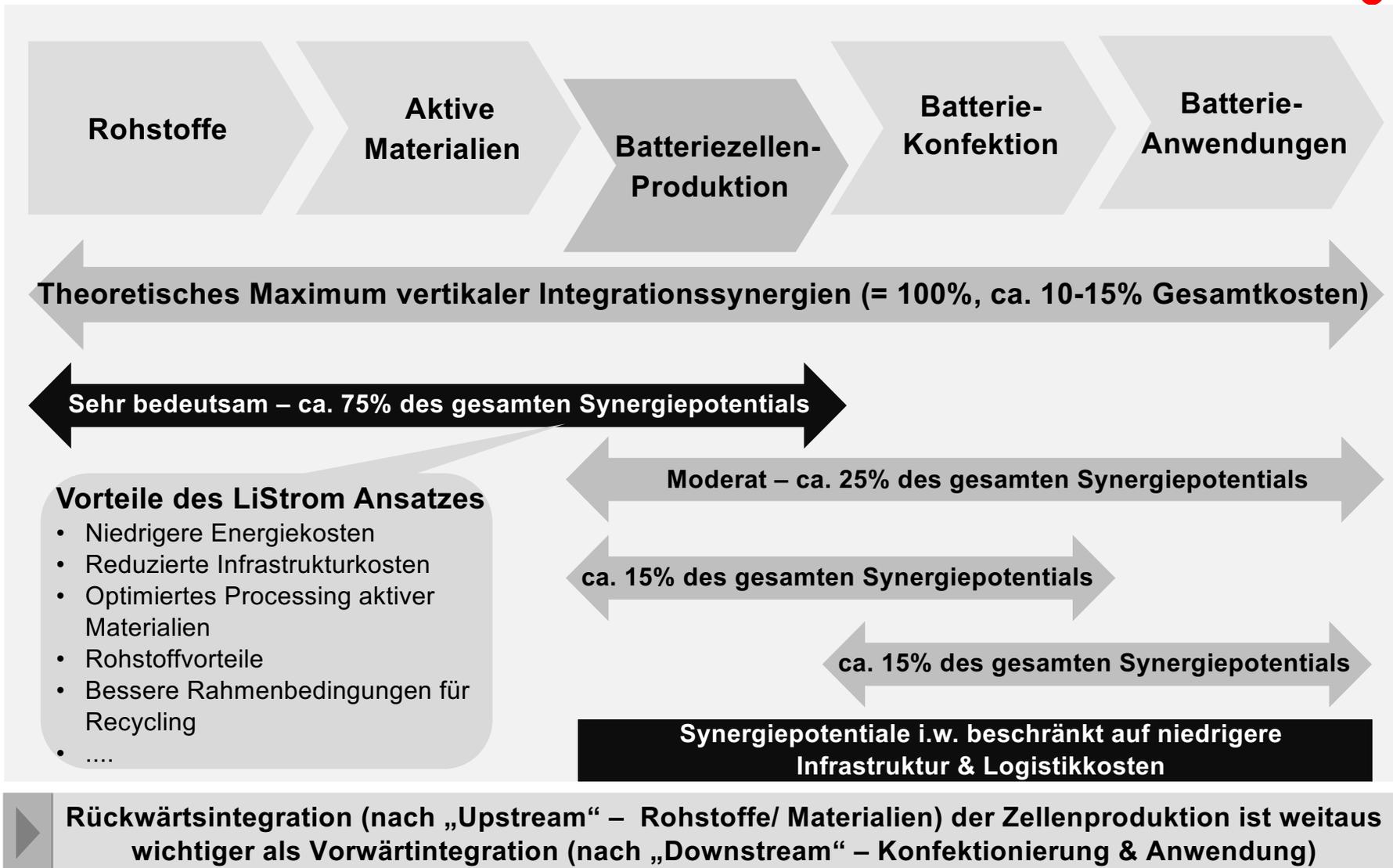


- Straßennetz
- Autobahnnetz
- Bahntrassen
- Wasserstraßen/ Kanäle
- Energieinfrastruktur (Elektrizität & Wärme)
- Rohstoffe / aktive Elektro-Chemikalien
- HSE
- Recycling / Abfallmanagement
- Unterstützung/ Zuschüsse?

Die optimale Einbindung in existierende industrielle Strukturen ist der wesentliche Hebel um auch in D ausreichend wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für eine Zellfertigung zu schaffen

Die Integration und Synchronisation der Batterie-Wertschöpfungskette eröffnet signifikante Synergiepotentiale verschiedener Art und Dimension

Synergiepotentiale entlang der Batterie-Wertschöpfungskette



Parameter von potentiellen Standorten für Batteriezellfertigung in NRW transparent machen und mit alternativen Standorten vergleichen

Datenerfassung Industriestandorte

Schematisch

Standortbetreiber	Standort	Umsatz Mio €	Ergebnis Mio €	Beschäftigte	Angebotene Leistungen									
					Energien	Entsorgung	Umwelt/ Gesundheit	Logistik	Admin/ Personal	IT/ Telco	Facilities	Industrie-parkdienste	Techn. Ser.	
BASF SE	BASF Verbundsstandort Ludwigshafen	57.951,3	4.325,5	96.241	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Bayer HealthCare Aktiengesellschaft	Pharma- und Chemiepark Wuppertal	14.807,0		51.400										
Henkel AG & Co.KGaA	Henkel, Düsseldorf	12.074,0	041,0	59.203	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Bayer MaterialScience														
	Industriepark	Land		Betreiber	Größe/Freiflächen									
ThyssenKrupp Xervon	Industriepark Höchst	Hessen		Infraserv GmbH & Co. Höchst KG	460 ha, frei: 50 ha									
	Industriepark Kalle Albert	Hessen		InfraServ Wiesbaden	100 ha, frei: 4 ha									
Currenta GmbH & Co.	Industriepark Wolfgang	Hessen		Industriepark Wolfgang GmbH	82 ha, frei: 5,5 ha									
	AllessaChemie, Frankfurt	Hessen		AllessaChemie GmbH	81 ha, freier Platz vorhanden									
Dow Olefinverbund GmbH	Standort Behringwerke Marburg	Hessen		Pharmaserv GmbH	64 ha, frei: 8,9 ha									
Infraserv GmbH & Co.	Industriepark Griesheim	Hessen		Clariant Produkte (Deutschland) GmbH Site Services Griesheim	61 ha, frei: 4 ha									
Infracor GmbH	Chemiepark Marl	Nordrhein-Westfalen		Infracor GmbH	650 ha, frei: 60 ha		seit Ansiedlung Metro nur noch ca. 15 ha							
BASF Schwarzheide GmbH	CHEMPARK-Standort Dormagen	Nordrhein-Westfalen		CURRENTA GmbH & Co. OHG	570 ha, frei: von 0,5 bis 6 ha									
Rhodia Acetow GmbH	CHEMPARK-Standort Leverkusen	Nordrhein-Westfalen		CURRENTA GmbH & Co. OHG	470 ha, frei: von 0,5 bis 10 ha									
RÜTGERS Chemicals	Gelsenkirchen-Scholven	Nordrhein-Westfalen		BP Refining & Petrochemicals GmbH	300 ha, frei: 89 ha									
InfraLeuna GmbH	Industriepark Solvay Rheinberg	Nordrhein-Westfalen		Solvay	261 ha, frei: 80 ha									
InfraServ GmbH & Co.	CHEMPARK-Krefeld-Uerdingen	Nordrhein-Westfalen		CURRENTA GmbH & Co. OHG	260 ha, frei: von 0,5 bis 20 ha									
InfraServ GmbH & Co.	Chemiepark Knapsack	Nordrhein-Westfalen		InfraServ GmbH & Co. Knapsack	180 ha, frei: 40 ha									
InfraServ GmbH & Co.	Gelsenkirchen-Horst	Nordrhein-Westfalen		BP Refining & Petrochemicals GmbH	160 ha, frei: 11 ha									
AllessaChemie GmbH	Henkel, Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen		Henkel KG aA	150 ha, frei: 4 ha									
	Industriepark Oberbruch in Heinsberg	Nordrhein-Westfalen		Nuon Energie und Service GmbH	107 ha, frei: 40 ha									
	Castrop-Rauxel	Nordrhein-Westfalen		Rütgers Chemicals GmbH	106 ha, frei: 40 ha									
	Degussa Standort Lülldorf	Nordrhein-Westfalen		Degussa AG	100 ha, frei: 20 ha									
	Tropark Troisdorf Industriestadtspark	Nordrhein-Westfalen		Industriepark Troisdorf GmbH und Tropark GmbH	80 ha									
	Interkommunaler Ind.Park Dorsten-Marl	Nordrhein-Westfalen		Städte Dorsten+Marl / Steag	70 ha (netto), frei: 30 ha									
	Industriepark Köln Nord	Nordrhein-Westfalen		Stadt Köln Amt für Wirtschaftsförderung	69 ha, frei: 50 ha									
	Industriepark Köln-Merkenich	Nordrhein-Westfalen		ThyssenKrupp Xervon GmbH	63 ha; frei: 10ha									
	Dortmund	Nordrhein-Westfalen		KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co	25 ha, frei: 4 ha									
	Pharma- und Chemiepark Wuppertal	Nordrhein-Westfalen		Bayer Healthcare AG	20 ha, frei: 2 ha									
	Düren	Nordrhein-Westfalen		Nuon Energie und Service GmbH	12 ha, frei: 0 ha									
	CoastSite – Industriepark am Meer	Niedersachsen		CoastSite Wilhelmshaven e. V.	insgesamt ca. 1 000 ha verfügbar									
	IndustriePark Lingen	Niedersachsen		Stadt Lingen (Ems) in Kooperation mit dem Landkreis Emsland und der RWE	500 ha Gesamtfläche; ca. 120 ha neue Entwicklungsfläche;									
	Industriepark Walsrode	Niedersachsen		Probis GmbH	130 ha, frei: 30 ha									
	Industriepark Nienburg/Solvay	Niedersachsen		Industriepark Nienburg GmbH	30 ha, frei: 15 ha									
	Industriepark Willstätt	Baden-Württemberg		RIW GmbH	45 ha frei: 7 ha									

Inhalt

Eckpunkte Projektentwicklung „Gigafactory“

Aspekte zur Standortattraktivität des Rheinlandes

▶ **Ausblick**

7 Konsortien haben Interessenbekundungen und Projektvorschläge eingereicht – im Mai ist mit konkreten Ergebnissen zu rechnen

Unterstützung der Bundesregierung

Elektromobilität

Warten auf die Batterie-Milliarde

Mit so viel Ansturm auf die Fördergelder zum Bau einer Zellfabrik hatte das Ministerium nicht gerechnet. Das führt zu Verzögerungen.

K. Stratmann, K. Witsch
Berlin, Düsseldorf

Die Bildung von Konsortien für die Batteriezellfertigung lässt noch auf sich warten. Nach Informationen aus Regierungskreisen wird es eine Festlegung nicht mehr wie geplant bis Ende März geben. Ursprünglich wollte Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) bis Ende des ersten Quartals in Abstimmung mit den beteiligten Unternehmen zu Ergebnissen kommen.

Grund für die Verzögerung ist, dass es mittlerweile deutlich mehr Interessenten für den Aufbau einer Batteriezellfertigung gibt als vor einigen Monaten angenommen. Noch im

vergangenen Jahr ließ sich die deutsche Industrie von Altmaiers Vorstoß nicht recht begeistern. Mittlerweile hat sich in den Chefetagen von Auto- und Chemiekonzernen, Zulieferern und Technologieunternehmen ein Sinneswandel vollzogen.

Der Minister will aus den sieben eingereichten Konzepten zwei oder höchstens drei Konsortien schmieden. Dazu übernimmt er die Rolle des Vermittlers. Nach Angaben aus Verhandlungskreisen steht Altmaier in engem Austausch mit den beteiligten Unternehmen. Es gehe darum, „vernünftige Lösungen“ zu finden.

Das bezieht sich auch auf die Höhe der Förderung: Brüssel genehmigt Förderungen in Höhe von bis zu 20 Prozent der Investitionskosten. Statt kleinere Beträge auf ein halbes Dutzend oder mehr Projekte zu verteilen, erscheint es vielen Beobachtern sinnvoll, sich mit der Förderung auf zwei oder höchstens drei Projekte zu beschränken. Branchenkenner wei-

Andrang

7

KONSORTIEN

haben sich für die Förderung der Batteriezellentwicklung in Deutschland beworben.

Quelle:

Wirtschaftsministerium

sen aber darauf hin, dass die Projekte inhaltlich weit auseinanderliegen.

Nur ein Teil beschäftigt sich mit der Produktion von Lithium-Ionen-Batteriezellen für Elektroautos. Eine Gruppe von Bewerbern um Fördermittel, angeführt von CMBlu und Mann+Hummel, plant eine Batteriezellfabrik für organische Redox-Flow-Batterien (Großspeicher). BASF dagegen soll eine Produktion von Kathoden für Lithium-Ionen-Batterien planen. Auf Anfrage wollte sich das Unternehmen dazu nicht äußern.

Volkswagen bestätigte hingegen bereits, dass man sich um die Förderung beworben habe. Die Wolfsburger wollen nicht in die Produktion gehen, sondern zusammen mit dem Batteriehersteller Northvolt eine Forschungsallianz aufbauen.

Es verbleiben vier Konsortien, die sich zum Ziel gesetzt haben, eine Zellfabrik in Deutschland aufzubauen, darunter auch der schwäbische Batteriezellhersteller Varta.

Neben rein sachlichen Aspekten dürften auch strukturpolitische Erwägungen eine wichtige Rolle bei der Zuteilung der Mittel spielen

Quelle: Handelsblatt, 29.03.2019

Durch den Kohleausstieg eröffnen sich aber jüngst insbesondere für das Rheinland besondere Fördermöglichkeiten für innovative Energiethemen

Einfluss des Kohleausstiegs

Pinkwart: Rheinisches Revier hat Jahrhundertchance, europäische Modellregion für Energie- und Ressourcensicherung zu werden

Das Rheinische Revier ist bestens auf einen beschleunigten Ausstieg aus der Kohleverstromung vorbereitet. Das sagten Wirtschaftsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart und Rhein-Erft-Landrat Michael Kreuzberg in Düsseldorf. Das Land will mit Hilfe von Bund und EU das Revier zu einer Modellregion für Energie- und Ressourcensicherung umgestalten. Die Einrichtung einer Sonderwirtschaftszone mit besonderer Förderung und beschleunigten Genehmigungen soll den Standort attraktiv für Investoren machen.

Minister Pinkwart: „Der Ausstieg aus der Kohleverstromung ist eine neue Jahrhundertaufgabe für die Wirtschafts- und Energiepolitik in Nordrhein-Westfalen. Kommt die Strukturwandelkommission zu einem klugen Ergebnis und Bund und Länder schaffen die Voraussetzungen für eine verlässliche und bezahlbare Energieversorgung, dann eröffnet der Wandel auch eine Jahrhundertchance: Mit Hilfe von Bund und EU können wir das Revier zur Modellregion für Energie- und Ressourcensicherung weiterentwickeln. Für diesen Umbau brauchen wir einen zweistelligen Milliardenbetrag. Zudem wollen wir private Investoren gewinnen - durch schnellere Planungs- und Genehmigungsverfahren und eine beispielhafte Willkommenskultur.“

Landrat Kreuzberg: „Das Rheinische Revier hat gute Voraussetzungen, um den Strukturwandel positiv zu gestalten, wenn die Rahmenbedingungen, für die der Bund eintreten muss, stimmen. Mit der „Zukunftsagentur Rheinisches Revier“, die in ihren Gremien einstimmig ein Eckpunktepapier mit Maßnahmen verabschiedet und dies in die Kommissionsarbeit eingebracht hat, ist es uns gelungen, in der Region eine Vision zu entwickeln, die die im Prozess des Strukturwandels vorhandenen Chancen aufgreift und in einem breiten Gestaltungsprozess mit den Menschen in der Region ausgestaltet wird.“

Neben strukturellen und ökonomischen Standortvorteilen spielt auch die Verfügbarkeit von Fördermitteln eine große Rolle

Quelle: MWIDE/ NRW, 11.01.2019

LiSTROM



allocate International GmbH
Dr. Jörg Fabri
Martin-Kremmer-Straße 12
D-45327 Essen
- Zollverein UNESCO World Heritage -
Tel.: + 49 201 4364 8651
Fax,: + 49 201 4364 8652
Mobil:+ 49 177 340 50 95
E-Mail: info@allocate.de
www.allocate.de

