

WORKSHOP AG 3, 28. MÄRZ 2022

Chemistry4Climate

Stockphoto.com/Fernando Alonso Herrero



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Verband der
Chemischen Industrie e.V.
Wir gestalten Zukunft.



Agenda

- ◆ Begrüßung /
Aktueller Stand der Arbeit der Plattform
- ◆ Kurzvorstellung der Ergebnisse
der Fact-Finding Studien
- ◆ C4C-Impulspapier /
Koalitionsvertrag & Sofortprogramm
- ◆ Carbon Contracts for Difference
- ◆ Wrap-Up



AG 3, 28.03.2022

Aktueller Stand der Arbeit der Plattform

Martin Kaspar, Projektleiter C4C



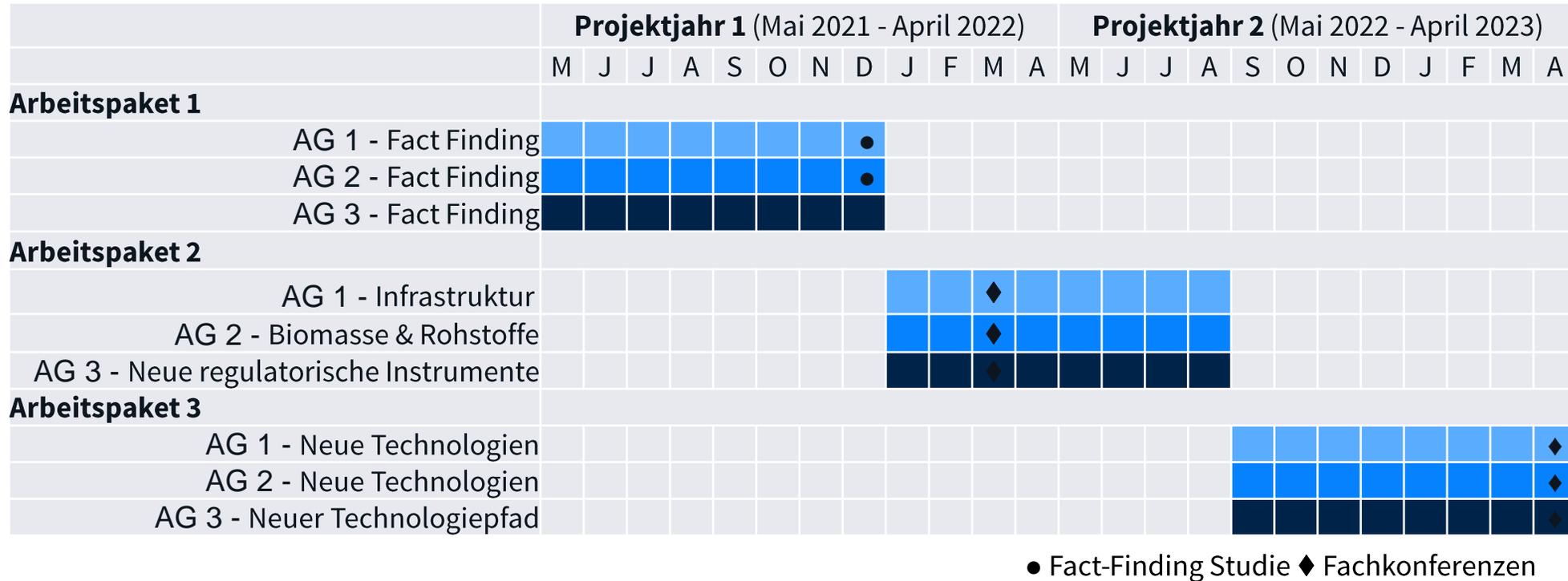
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Zeitplan

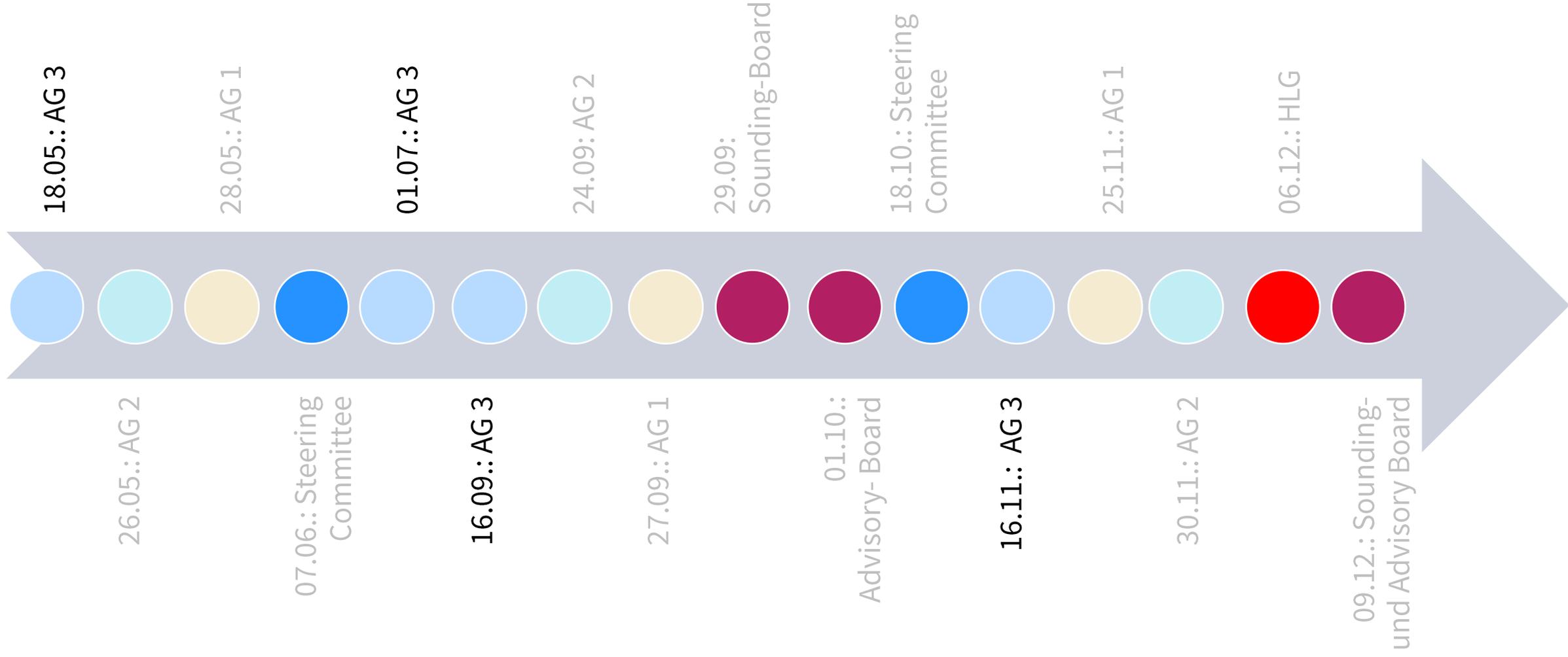


● Arbeitspaket 1: Ausarbeitung einer wissenschaftl. Grundlage - Fact-Finding Studien in AG 1 & 2

➔ Arbeitspaket 2: Erarbeitung und Abstimmung von gemeinsamen Vorschlägen auf Basis der Fact-Finding Studien

● Arbeitspaket 3: Erarbeitung und Abstimmung eines neuen Technologiepfades.
Definition von unterstützenden Forschungsprojekten, Leuchttürmen und/oder Reallaboren

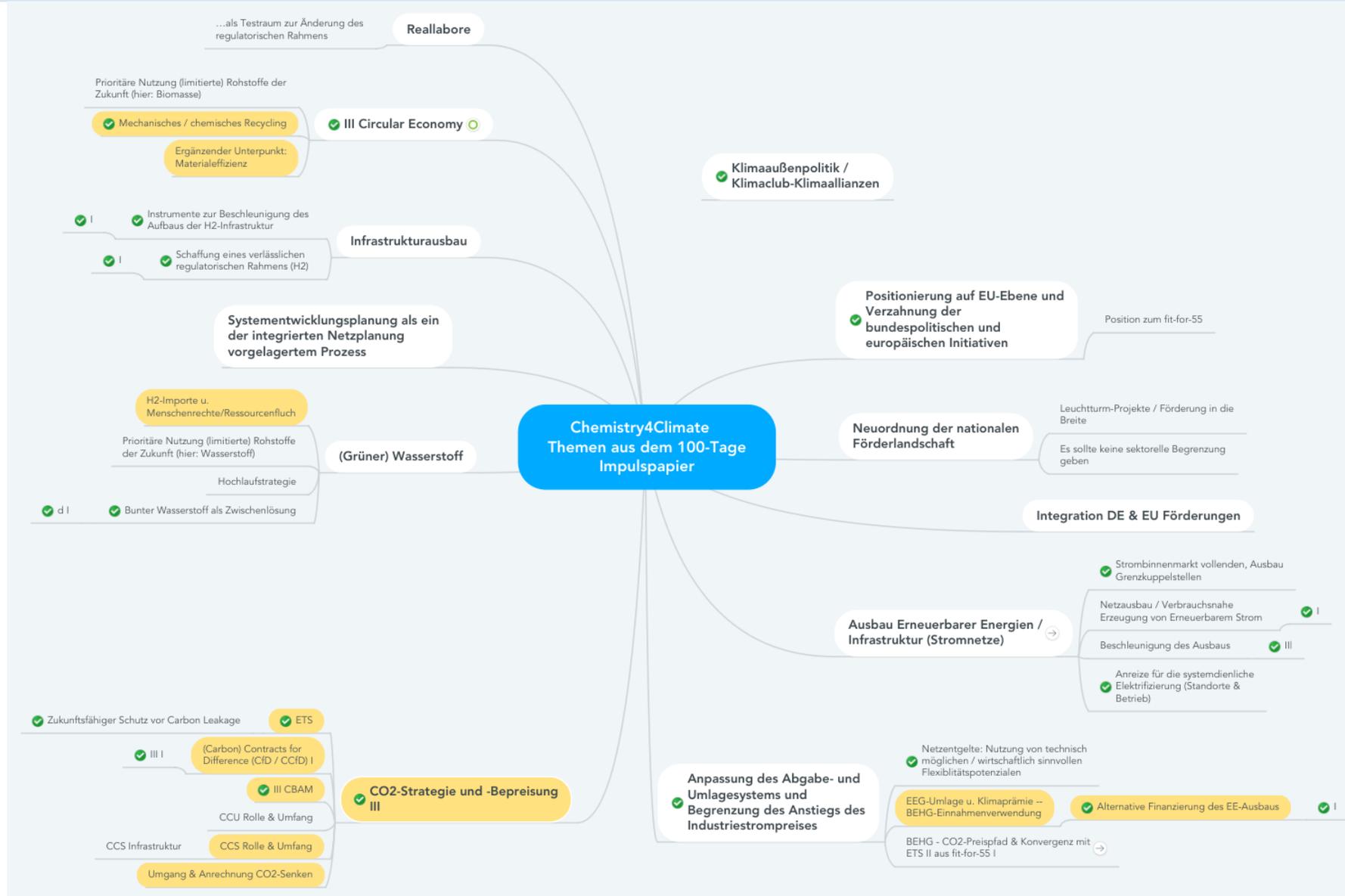
Rückblick 2021



Inhalte

	AP 1 Fact-finding (04-11/21) [neu: 05/21-03/22]	AP 2 Infrastruktur, Recycling, neue Instrumente (12/21-07/22)[neu: 04-09/22]	AP 3 Neue Technologien (Aug. 2022-April 2023)
AG 1 Energie und Infrastruktur der Zukunft	Gesamtenergiebilanz: EE, H2, Potentiale DE und EU	Infrastrukturplanung Strom, methanhaltiges Gas, H2	Speicher, Chemieanlagen, CCS, Elektrolysetechnologien...
AG 2 Kreislaufwirtschaft und Rohstoffversorgung der Zukunft	Bedarfsermittlung: Sekundärrohstoffe, verwertbare Abfälle und Biomasse	Mech. & chem. Recycling; Definition Recycling; Einsatzfähigkeit Rezyklate; Biomasse	Chem. Recycling in industriellem Maßstab, CO2- Recycling, CO2-Senken...
AG 3 Regulatorische Rahmenbedingungen	Auswirkungen EU-Klimaziele 	Bestehende Regulierung auf dem Prüfstand	Neue Instrumente für neue Technologien, bspw. CCS
<p>Ergebnis: Neuer Technologiepfad, abgestimmt mit großem Stakeholderkreis, ergänzt um alle Sparten der Chemie und weitere Sektoren, unterlegt mit dynamischem Wachstumsmodell → konkrete Empfehlungen zur Umsetzung des Weges zur Treibhausgasneutralität für politische Entscheider/innen</p>			

Schwerpunkte AG 3/2022



AG 3, 28.03.202

Kurzvorstellung der Ergebnisse der Fact-Finding Studien



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Schwerpunkte der Fact-Finding Studie

Ermittlung und Deckung des Energie- und Rohstoffbedarfs

- ◆ Ermittlung der Produkt- und Produktionsmengen der Chemie bis ~~2050~~ 2045:
Ableitung des Energie- und Rohstoffbedarfs
- ◆ Wieviel Material steht der Chemie bis ~~2050~~ 2045 zur Verfügung?:
Sekundärrohstoffe, verwertbare Abfälle, Biomasse

Roadmap Chemie 2050

- ◆ Erweiterung der Roadmap um angrenzende Sektoren

Neue Technologien | Investitionen | Förderung

- ◆ Abschätzung des F&E Bedarfs für innovative Technologien
- ◆ Abschätzung der notwendigen Investitionen in neue Technologien und Optimierung bestehender Anlagen

Ermittlung der notwendigen Unterstützung durch die öffentliche Hand / Fokus auf C-Kreisläufe

- ◆ grobe Darstellung weiterer Kreisläufe (anorganisch)

Schwerpunkte der Fact-Finding Studie: s. jeweilige Präsentation

- ◆ AG 1 Energieversorgung und Infrastruktur der Zukunft
 - ◆ Dechema: Energie- und Rohstoffbedarfe (chem. Industrie)
 - ◆ Fraunhofer: Energie- und Rohstoffverfügbarkeiten
- Ermittlung der Energie- und Rohstoffbedarfe für die Chemie-Industrie: Soll-Ist-Abgleich
- ◆ AG 2 Kreislaufwirtschaft und Rohstoffversorgung der Zukunft
 - ◆ Dechema
 - ◆ Ermittlung und Deckung des organischen Rohstoffbedarfs
 - ◆ CO₂ - Quellen
 - ◆ Kreislaufwirtschaft in der Wertschöpfungskette und Auswirkung auf den Rohstoffbedarf
 - ◆ Erweiterung des bisherigen C-Kreislauf-Fokus
 - ◆ BKV: Potenzielle Kunststoffabfälle
 - ◆ DBFZ: Biomassepotenziale

AG 3, 28.03.2022

C4C-Impulspapier / Koalitionsvertrag & Sofortprogramm



Gefördert durch:

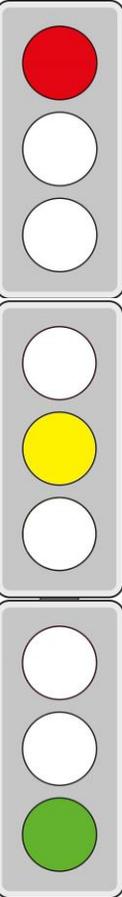


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

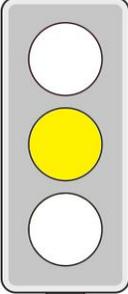
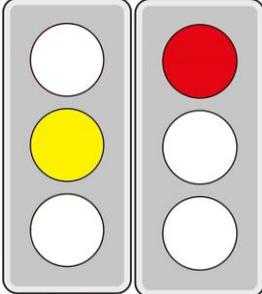


C4C-Impulspapier / Koalitionsvertrag & Sofortprogramm I

Handlungsfeld	C4C-Impulspapier	Umsetzung: Koav / Sofortprogramm
1. stärkere Positionierung auf EU-Ebene und Verzahnung der bundespolitischen und europäischen Initiativen	<ul style="list-style-type: none"> ressortübergreifend abgestimmte, einheitliche Positionierungen im Sinne der Zielerreichung Treibhausgasneutralität der EU bis 2050 (Deutschland: 2045) 	<ul style="list-style-type: none"> fortlaufend
2. Neuordnung der nationalen Förderlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> neben der Förderung von Leuchtturm-Projekten, deren Erkenntnisse stärker in die Breite bringen (KMU-Förderung) 	<u>Haushalt 2021/2022</u> <ul style="list-style-type: none"> 20 Mrd. € im Klima- und Transformationsfonds (KTF, 2. RegE 2022)
3. Ausbau Erneuerbarer Energien / Infrastruktur (Stromnetze)	<ul style="list-style-type: none"> beschleunigten Ausbaus der EE, Anheben des Erneuerbaren-Energien-Ausbauziels für 2030 Beschleunigung des Planungsrechts Strombinnenmarkt vollenden, Ausbau Grenzkuppelstellen Netzausbau / Verbrauchsnahe Erzeugung von Erneuerbarem Strom 	<u>Osterpaket (EEG2023 / EnWG)</u> <ul style="list-style-type: none"> 80% EE-Anteil 2030 (Bruttostrombedarf: 715 TWh) Planungs- und Genehmigungsverfahren: Verfahrensdauer mindestens halbieren Bekanntnis zur weiteren Integration des Energiebinnenmarktes

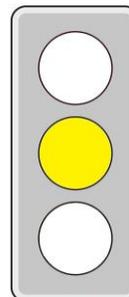
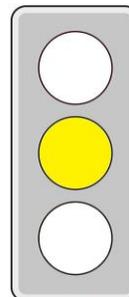


C4C-Impulspapier / Koalitionsvertrag & Sofortprogramm II

Handlungsfeld	C4C-Impulspapier	Umsetzung: KoV / Sofortprogramm	
4. Anpassung des Abgabe- und Umlagesystems und Begrenzung des Anstiegs des Industriestrompreises	<ul style="list-style-type: none"> System aus Abgaben, Umlagen und Steuern so reformieren, dass ein dauerhaft wettbewerbsfähiger Industriestrompreis möglich wird Netzentgelte: Nutzung von technisch möglichen / wirtschaftlich sinnvollen Flexibilitätpotenzialen Anpassung der EEG-Umlage 	<ul style="list-style-type: none"> Abschaffung der EEG-Umlage ab Juli 2022 Reform der Netzentgelte (transparent, fair) 	
5. CO2-Strategie und -Bepreisung	<ul style="list-style-type: none"> A) Carbon-Leakage-Schutz im EU-Emissionshandel und im Brennstoffemissionshandel B) ganzheitliche CO2-Strategie (Abscheidung, Nutzung und perspektivisch ggf. Speicherung für anders nicht vermeidbare industrielle Prozessemissionen sowie CO2-Senken und Entnahme aus der Atmosphäre) 	<ul style="list-style-type: none"> Carbon-Leakage-Schutz (WTO-konformes CBAM, freie Zuteilung) 	<p>A/EU +DE B/EU B/DE</p> 

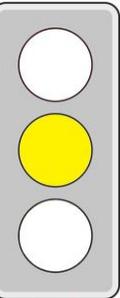
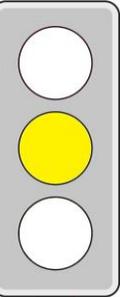
C4C-Impulspapier / Koalitionsvertrag & Sofortprogramm III

Handlungsfeld	C4C-Impulspapier	Umsetzung: Koav / Sofortprogramm
6. (Carbon) Contracts for Difference (CfD / CCfD)	<ul style="list-style-type: none">• kurzfristig ermöglichen• dauerhaft tragfähiges Refinanzierungsmodell• beihilferechtlich umsetzbar; europäische Beihilferecht (KUEBLL) dahingehend aktiv mitgestalten	<ul style="list-style-type: none">• Schaffung der rechtlichen und finanziellen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Klimaschutzdifferenzverträgen (CCfD)
7. Grüner Wasserstoff	<ul style="list-style-type: none">• Wasserstoff für die stoffliche Verwendung in industriellen Anwendungen möglichst flächendeckend nutzen• Technologische Offenheit/Zwischenlösungen	<ul style="list-style-type: none">• Einsatz von Wasserstoff nicht auf bestimmte Anwendungsfelder begrenzen.• Grüner Wasserstoff sollte vorrangig in den Wirtschaftssektoren genutzt werden, in denen es nicht möglich ist, Verfahren und Prozesse durch eine direkte Elektrifizierung auf Treibhausgasneutralität umzustellen.• technologieoffene Ausgestaltung der Wasserstoffregulatorik



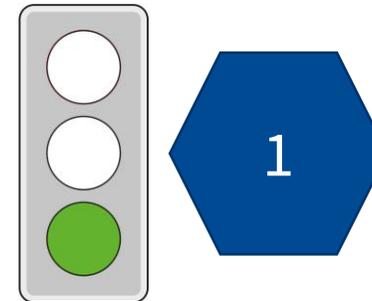
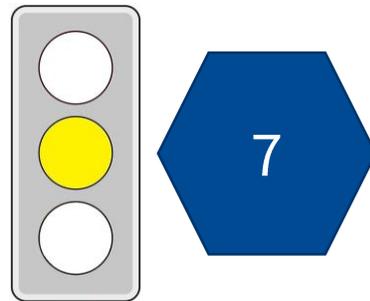
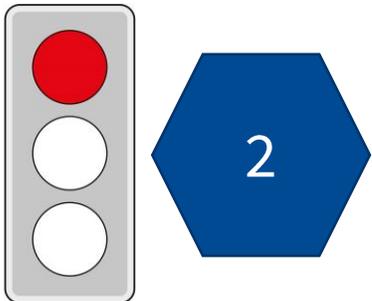
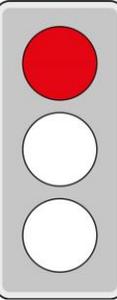
C4C-Impulspapier / Koalitionsvertrag & Sofortprogramm IV

Handlungsfeld	C4C-Impulspapier	Umsetzung: Koav / Sofortprogramm
8. Infrastruktur (Systementwicklungsplanung als Fortentwicklung einer integrierten Netzplanung)	<ul style="list-style-type: none">• Erstellung einer die Netzplanung integrierenden Systementwicklungsplanung (Sektorenkopplung)• zentrale Frage der Finanzierung neu zu errichtender Wasserstoffinfrastruktur klären (Förderbedingungen und regulatorische Grundlagen wie H₂-NetzzugangsVO)	<ul style="list-style-type: none">• einen über die aktuellen Netzentwicklungsplanungen hinausgehenden Plan für ein Klimaneutralitätsnetz (durch BNetzA, Netzbetreiber)• Rahmenbedingungen für den Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur schaffen, einschließlich effizient gestalteter Förderbedingungen
9. Circular Economy	<ul style="list-style-type: none">• Nationale Circular-Economy-Strategie• chemische Recycling im Kreislaufwirtschafts- und Verpackungsgesetz durch einen verbindlichen Rechtsrahmen verankern• nachhaltige Biomassenutzung	<ul style="list-style-type: none">• „Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie“, die bestehenden Strategien bündelt• chemisches Recycling im Verpackungsgesetz als Recyclingoption• nachhaltige Biomasse-Strategie



C4C-Impulspapier / Koalitionsvertrag & Sofortprogramm V

Handlungsfeld	C4C-Impulspapier	Umsetzung: KoV / Sofortprogramm
10. Reallabore	<ul style="list-style-type: none">Schaffung eines wissenschaftlich begleiteten, zeitlich und vom Maßstab her begrenzten Testraums für technologische Innovation im realen großtechnischen Maßstab	<ul style="list-style-type: none">Reallabor- und Freiheitszonengesetz: einheitliche und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen für Reallabore, neue Freiräume zur Erprobung von Innovationen



AG 3, 28.03.2022

Carbon Contracts for Difference



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



AG 3, 28.03.2022

Wrap-up



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Ausblick / Terminplanung 2022

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1 Sa Neujahr	1 Di	1 Di	1 Fr	1 So Tag der Arbeit	1 Mi	1 Fr	1 Mo 31	1 Do	1 Sa	1 Di Allerheiligen 44	1 Do
2 So	2 Mi KG (U)	2 Mi	2 Sa	2 Mo 18	2 Do	2 Sa	2 Di	2 Fr	2 So	2 Mi	2 Fr
3 Mo	3 Do KG (U)	3 Do	3 So	3 Di	3 Fr	3 So	3 Mi	3 Sa	3 Mo Tag der Dt. Einheit	3 Do	3 Sa
4 Di	4 Fr	4 Fr	4 Mo Sounding	4 Mi Fachkonferenz & HLG	4 Sa	4 Mo 27	4 Do	4 So	4 Di 40	4 Fr	4 So
5 Mi	5 Sa	5 Sa	5 Di Advisory Board	5 Do	5 So Pfingsten	5 Di	5 Fr	5 Mo 36	5 Mi	5 Sa	5 Mo pot. Beirat 49
6 Do Heilige Drei Könige	6 So	6 So	6 Mi	6 Fr	6 Mo Pfingstmontag 23	6 Mi ggf. pol. Beirat	6 Sa	6 Di	6 Do	6 So	6 Di Advisory Board
7 Fr	7 Mo 6	7 Mo Kas (U) FB (U) KG (U) 10	7 Do	7 Sa	7 Di	7 Do ggf. pol. Beirat	7 So	7 Mi	7 Fr	7 Mo 45	7 Mi
8 Sa	8 Di	8 Di Internationaler Frauentag	8 Fr Steering Committee / pol. Beirat	8 So Muttertag	8 Mi	8 Fr	8 Mo 32	8 Do	8 Sa	8 Di	8 Do Sounding Board
9 So	9 Mi	9 Mi Kas (U) FB (U) KG (U)	9 Sa	9 Mo 19	9 Do	9 Sa	9 Di	9 Fr	9 So	9 Mi	9 Fr
10 Mo	10 Do 2	10 Do Kas (U) FB (U)	10 So	10 Di	10 Fr	10 So	10 Mi	10 Sa	10 Mo 41	10 Do	10 Sa
11 Di	11 Fr	11 Fr Kas (U) FB (U)	11 Mo 15	11 Mi	11 Sa	11 Mo 28	11 Do	11 So	11 Di	11 Fr	11 So
12 Mi	12 Sa	12 Sa	12 Di	12 Do	12 So	12 Di	12 Fr	12 Mo 37	12 Mi	12 Sa	12 Mo Steering Committee 50
13 Do	13 So	13 So	13 Mi	13 Fr	13 Mo 24	13 Mi	13 Sa	13 Di	13 Do	13 So	13 Di
14 Fr vsl. letzter Tag Sophie Cordéiro	14 Mo 7	14 Mo 11	14 Do	14 Sa	14 Di	14 Do	14 So	14 Mi AG 1	14 Fr	14 Mo 46	14 Mi alt. 2: Steering Committee
15 Sa	15 Di	15 Di	15 Fr Karfreitag	15 So	15 Mi	15 Fr	15 Mo 33	15 Do	15 Sa	15 Di	15 Do alt. 1: Steering Committee
16 So	16 Mi	16 Mi	16 Sa	16 Mo 20	16 Do Fronleichnam	16 Sa	16 Di	16 Fr	16 So	16 Mi	16 Fr
17 Mo	17 Do 3	17 Do	17 So Ostern	17 Di	17 Fr	17 So	17 Mi	17 Sa	17 Mo 42	17 Do	17 Sa
18 Di	18 Fr Kas (U)	18 Fr	18 Mo Ostermontag 16	18 Mi	18 Sa	18 Mo 29	18 Do	18 So	18 Di	18 Fr	18 So
19 Mi	19 Sa	19 Sa	19 Di	19 Do AG 2	19 So	19 Di	19 Fr	19 Mo AG 2 38	19 Mi	19 Sa	19 Mo 51
20 Do	20 So	20 So	20 Mi	20 Fr	20 Mo 25	20 Mi	20 Sa	20 Di	20 Do	20 So	20 Di
21 Fr vsl. letzter Tag Sebastian Kreth	21 Mo 8	21 Mo AG 1 12	21 Do	21 Sa	21 Di Advisory Board/ Sounding Board	21 Do	21 So	21 Mi	21 Fr	21 Mo 47	21 Mi
22 Sa	22 Di	22 Di	22 Fr	22 So	22 Mi Advisory Board/ Sounding Board	22 Fr	22 Mo 34	22 Do AG 3	22 Sa	22 Di AG 1	22 Do
23 So	23 Mi	23 Mi	23 Sa	23 Mo AG 1 21	23 Do	23 Sa	23 Di	23 Fr	23 So	23 Mi	23 Fr
24 Mo	24 Do Webina C4C 4	24 Do AG 2	24 So	24 Di	24 Fr	24 So	24 Mi	24 Sa	24 Mo 43	24 Do AG 2	24 Sa Heiligabend
25 Di	25 Fr	25 Fr	25 Mo	25 Mi AG 3	25 Sa	25 Mo 30	25 Do	25 So	25 Di	25 Fr	25 So 1. Weihnachtstag
26 Mi	26 Sa	26 Sa	26 Di	26 Do Christi Himmelfahrt	26 So	26 Di	26 Fr	26 Mo 39	26 Mi	26 Sa	26 Mo 2. Weihnachtstag
27 Do	27 So	27 So Beginn der Sommerzeit	27 Mi	27 Fr	27 Mo 26	27 Mi	27 Sa	27 Di	27 Do	27 So 1. Advent	27 Di 52
28 Fr Kas (U)	28 Mo Rosenmontag	28 Mo AG 3 13	28 Do	28 Sa	28 Di	28 Do	28 So	28 Mi Advisory Board	28 Fr	28 Mo 48	28 Mi
29 Sa		29 Di	29 Fr	29 So	29 Mi	29 Fr	29 Mo 35	29 Do Sounding Board	29 Sa	29 Di	
30 So		30 Mi	30 Sa	30 Mo 22	30 Do	30 Sa	30 Di	30 Fr	30 So Ende der Sommerzeit	30 Mi AG 3	
31 Mo Kas (U) 19	5	31 Do Fact-Finding-Studie		31 Di		31 So	31 Mi		31 Mo Reformationstag		

28. März 2022

Schwerpunkte AG 3/2022 – kommende Sitzung

