

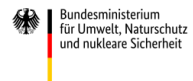
WORKSHOP AG 2, 24. MÄRZ 2022

# Chemistry4Climate

Stockphoto.com/Fernando Alonso Herrero



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Agenda

- ◆ Begrüßung und  
Aktueller Stand der Arbeit der Plattform
- ◆ Ergebnisse Fact-Finding Dechema
  - ◆ Präsentation und Diskussion
- ◆ Ergebnisse Fact-Finding BKV
  - ◆ Präsentation und Diskussion
- ◆ Ergebnisse Fact-Finding DBFZ
  - ◆ Präsentation und Diskussion
- ◆ Wrap-Up



## DIE KÄNGURU-COMICS



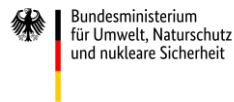
Wig+B

AG 2, 24.03.2022

# Aktueller Stand der Arbeit der Plattform



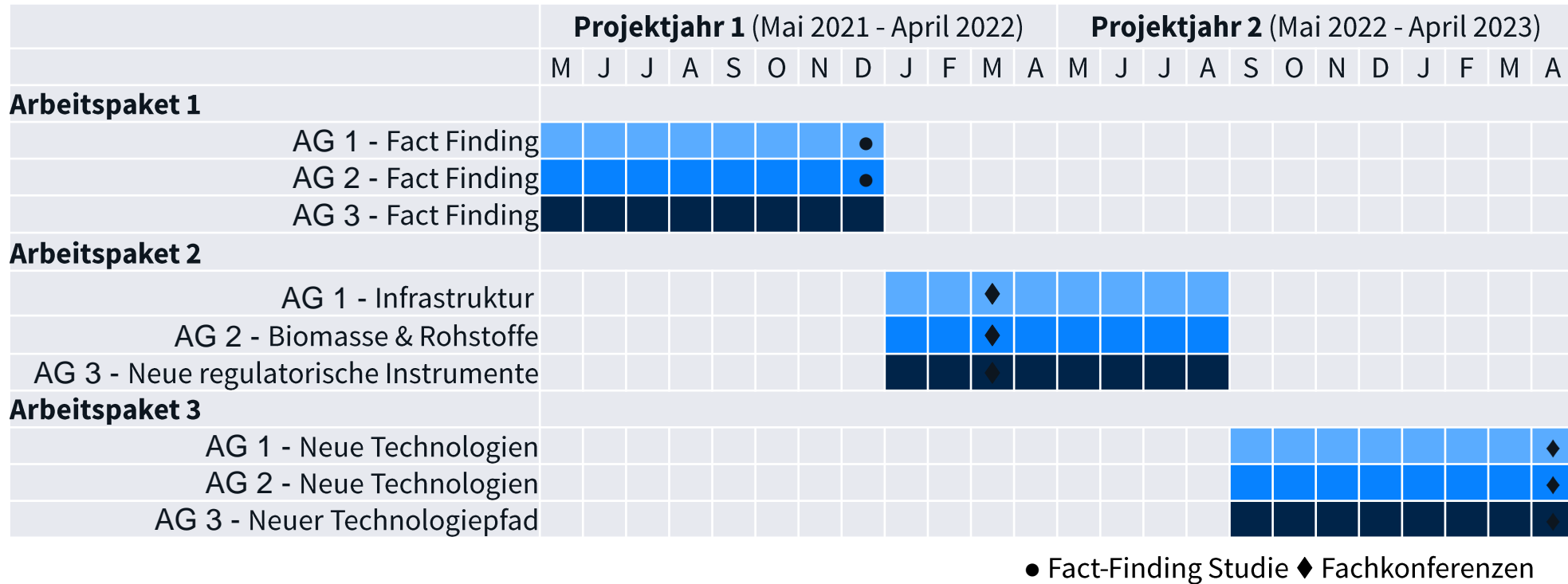
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Zeitplan

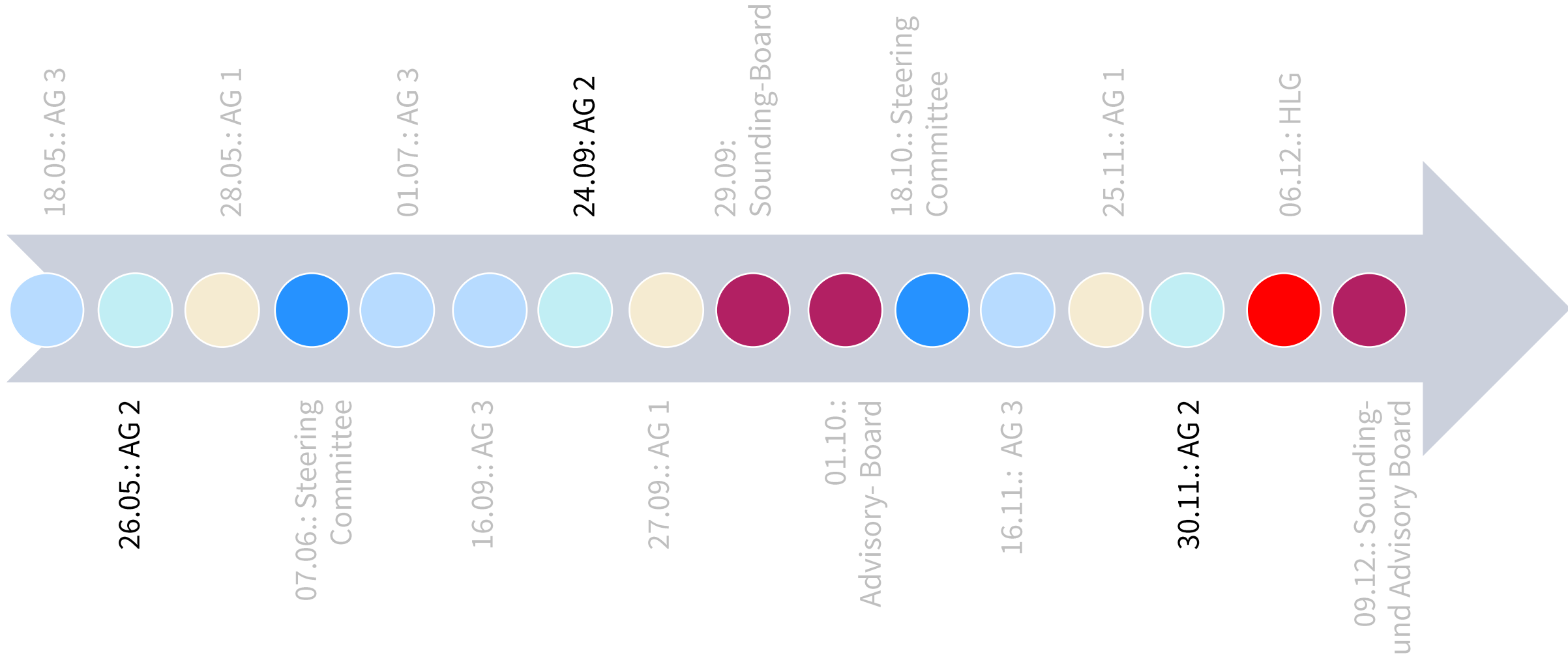


● Arbeitspaket 1: Ausarbeitung einer wissenschaftl. Grundlage - Fact-Finding Studien in AG 1 & 2

➔ 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

	<b>AP 1 Fact-finding (04-11/21) [neu: 05/21-03/22]</b>	<b>AP 2 Infrastruktur, Recycling, neue Instrumente (12/21-07/22)[neu: 04-09/22]</b>	<b>AP 3 Neue Technologien (Aug. 2022-April 2023)</b>
<b>AG 1 Energie und Infrastruktur der Zukunft</b>	Gesamtenergiebilanz: EE, H2, Potentiale DE und EU	Infrastrukturplanung Strom, methanhaltiges Gas, H2	Speicher, Chemieanlagen, CCS, Elektrolysetechnologien...
<b>AG 2 Kreislaufwirtschaft und Rohstoffversorgung der Zukunft</b>	Bedarfsermittlung: Sekundärrohstoffe, verwertbare Abfälle und Biomasse	Mech. & chem. Recycling; Definition Recycling; Einsatzfähigkeit Rezyklate; Biomasse	Chem. Recycling in industriellem Maßstab, CO2- Recycling, CO2-Senken...
<b>AG 3 Regulatorische Rahmenbedingungen</b>	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 der Fact-Finding Studie

## Ermittlung und Deckung des Energie- und Rohstoffbedarfs

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

## CO<sub>2</sub>-Emissionen

- ◆ aus Abfallverbrennung und Potentiale für CCU



# Schwerpunkte der Fact-Finding Studie

## Recycling und Verwertung von Biomasse/CO<sub>2</sub>

- ◆ Mechanisch, Chemisch
- ◆ Technisches Potential ermitteln
- ◆ Berücksichtigung von
  - dynamisches Wachstumsmodell der Chemie und anderer Sektoren (Prognos-Studie des VCI)
  - Einsparpotentiale

## CO<sub>2</sub>-Emissionen

- ◆ aus Abfallverbrennung und Potentiale für CCU

## Kreislaufwirtschaft

- ◆ Kreislaufführung von Nebenprodukten
  - ◆ Abfallvermeidung in der Produktion durch kluge Nutzung von Rohstoffen
  - ◆ Verhältnis Kreislaufwirtschaft, Ressourceneffizienz und Klimaschutzzielen zu Zero Pollution Strategy

# Schwerpunkte der Fact-Finding Studie

## 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-Kreisläufen

- ◆ grobe Darstellung weiterer Kreisläufe (anorganisch)

# Ausblick / Terminplanung 2022

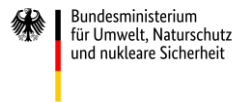
Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1 Sa Neujahr	1 Di	1 Di	1 Fr	1 So Tag der Arbeit	1 Mi	1 Fr	1 Mo 31	1 Do	1 Sa	1 Di Aller-heiligen 44	1 Do
2 So	2 Mi KG (U)	2 Mi	2 Sa	2 Mo 18	2 Do	2 Sa	2 Di	2 Fr	2 So	2 Mi	2 Fr
3 Mo	3 Do KG (U)	3 Do	3 So	3 Di	3 Fr	3 So	3 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 Pfingst-montag 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 Fron-leichnam	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 Oster-montag 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 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 17	25 Sa	25 Mo 30	25 Do	25 So	25 Di	25 Fr	25 So 1. Weih-nachtstag
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. Weih-nachtstag
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 Rosen-montag FB (U)	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) 5		31 Do Fact-Finding-Studie		31 Di		31 So	31 Mi		31 Mo Reformationstag		

AG 2, 24.03.2022

# Ergebnisse Dechema



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

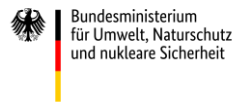


AG 2, 24.03.2022

# Ergebnisse BKV



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

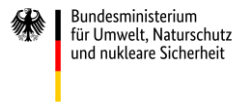


AG 2, 24.03.2022

# Mittagspause bis 12:30 Uhr



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

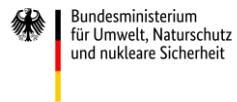


AG 2, 24.03.2022

# Ergebnisse DBFZ



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

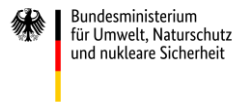


AG 2, 24.03.2022

# 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 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 17	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 FB (U)	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) 17 5		31 Do Fact-Finding-Studie		31 Di		31 So	31 Mi		31 Mo Reformationstag		