

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Raimond Scheirich, Dr. Malte Kaufmann, Marc Bernhard, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD – Drucksache 21/6540 –

Bundesförderung für effiziente Wärmenetze, Investitionskosten und Preiswirkungen

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze ist ein zentraler Bundeshebel für den Ausbau und die Transformation von Wärmenetzen. Gefördert werden unter anderem Transformationspläne, Machbarkeitsstudien, Investitionen in neue Wärmenetze, die Transformation bestehender Wärmenetze sowie bestimmte Betriebskosten. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle weist auf geänderte Förderbedingungen seit 2025 und 2026 hin (www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html; www.bafa.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/Energie/20260205_bew_transformationsplaene.html).

Soweit der Bund den Ausbau und die Transformation von Wärmenetzen finanziell fördert, bestehen nach Auffassung der Fragesteller besondere Anforderungen an Transparenz über Zuwendungsempfänger, Fördermodule, Projektträger, bewilligte und ausgezahlte Fördervolumina, Investitionssummen, Auftragnehmer, Auftragssummen und Bundesförderanteile sowie über mögliche Preiswirkungen für Endkunden.

Die Bundesregierung hat zu einzelnen Förderständen bereits Angaben gemacht. Angesichts geänderter Förderbedingungen, fortlaufender Bewilligungen und der Bedeutung geförderter Transformationspläne für spätere Investitions- und Preisentscheidungen besteht aus Sicht der Fragesteller ein aktualisierter Erkenntnisbedarf (<https://dserver.bundestag.de/btd/20/145/2014581.pdf>; <https://dserver.bundestag.de/btd/21/013/2101346.pdf>). Die Erstellung kommunaler Wärmepläne wurde nach Angaben der Nationalen Klimaschutzinitiative seit dem 1. November 2022 über die Kommunalrichtlinie mit Bundesmitteln gefördert; förderfähig waren danach auch fachkundige externe Dienstleister, bevor die Förderung neuer Anträge mit Inkrafttreten des Wärmeplanungsgesetzes zum 1. Januar 2024 auslief (www.klimaschutz.de/de/aktuelles/meldungen/bmwk-unterstuetzt-kommunen-mit-109-millionen-euro-fuer-die-kommunale; www.klimaschutz.de/de/service/meldungen/information-zur-foerderung-der-waermeplanung).

Gegenstand dieser Kleinen Anfrage sind daher Förderstand, Förderbedingungen, Transformationspläne, externe Dienstleister, Investitionskosten, Preisnahmen und Monitoring der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze.

1. Welche Angaben kann die Bundesregierung zum Stand der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze seit Beginn des Förderprogramms machen, und zwar hinsichtlich
 - a) der bewilligten Förderanträge und der Änderungen gegenüber den Antworten der Bundesregierung die Kleinen Anfragen auf den Bundestagsdrucksachen 20/14581 und 21/1346 (bitte nach Jahr, Bundesland, Zuwendungsempfänger, Fördermodul, Fördergegenstand, beantragtem Fördervolumen und bewilligtem Fördervolumen aufschlüsseln) sowie

Bis zum 22. Juni 2026 wurden insgesamt 3.893 Förderanträge bewilligt, davon in den Jahren

2022: 83,

2023: 832,

2024: 1 202,

2025: 958,

2026: 818,

davon nach Bundesländern

Baden-Württemberg	732
Bayern	1 033
Berlin	92
Brandenburg	114
Bremen	36
Hamburg	32
Hessen	254
Mecklenburg-Vorpommern	101
Niedersachsen	341
Nordrhein-Westfalen	470
Rheinland-Pfalz	129
Saarland	27
Sachsen	153
Sachsen-Anhalt	102
Schleswig-Holstein	209
Thüringen	68
Gesamt:	3 893

davon nach Art des Zuwendungsempfängers

Contractor	222
Eingetragene Genossenschaften	192
Eingetragener Verein	25
Kommunaler Eigenbetrieb	136
kommunaler Zweckverband	23
kommunale Gebietskörperschaft	342
Unternehmen	1330
Unternehmen mit kommunaler Beteiligung	1623
Gesamt:	3 893

davon nach Fördermodul und Fördergegenstand

Modul 1	2 659
Machbarkeitsstudie	1 436
Transformationsplan	1 223
Modul 2	675
Neubau eines Wärmenetzsystems	508
Transformation und Erweiterung von Bestandsnetzen	167
Modul 3	528
Biomassekessel	101
Rohrleitungen	331
Solarthermieanlage	4
Wärmepumpen	20
Wärmespeicher	41
Wärmeübergabestationen	31
Modul 4	31
Solarthermie	2
Wärmepumpe	29
Gesamt:	3 893

davon nach beantragtem Fördervolumen:

bis 10 000 Euro	80
über 10 000 Euro bis 100 000 Euro	1 489
über 100 000 Euro bis 1 000 000 Euro	1 754
über 1 000 000 bis 10 000 000 Euro	497
über 10 000 000 bis 100 000 000 Euro	73
Gesamt:	3 893

Weitere Daten zu BEW-Förderprojekten ab 100.000 Euro Fördervolumen sind darüber hinaus in der Beihilfentransparenzdatenbank der Europäischen Kommission einsehbar (<https://webgate.ec.europa.eu/competition/transparency/public>).

- b) der tatsächlich ausgezahlten Mittel (bitte nach Jahr, Bundesland, Zuwendungsempfänger, Fördermodul, Fördergegenstand, ausgezahltem Fördervolumen und Haushaltstitel aufschlüsseln)?

Mit Stand 22.06.2026 wurden insgesamt Mittel in Höhe von 373.441.845,80 Euro ausgezahlt, davon in den Jahren

2022	0,00 Euro
2023	456 859,69 Euro
2024	31 577 462,98 Euro
2025	154 431 367,20 Euro
2026	186 976 155,90 Euro

davon nach Bundesländern:

Baden-Württemberg	55 453 210,81 Euro
Bayern	197 606 374,4 Euro
Berlin	11 364 365,66 Euro
Brandenburg	11 893 367,37 Euro
Bremen	2 852 903,01 Euro
Hamburg	1 793 952,55 Euro

Hessen	11 054 669,12 Euro
Mecklenburg-Vorpommern	7 187 739,87 Euro
Niedersachsen	15 339 766,47 Euro
Nordrhein-Westfalen	18 513 266,30 Euro
Rheinland-Pfalz	4 774 775,97 Euro
Saarland	2 077 490,78 Euro
Sachsen	6 908 200,37 Euro
Sachsen-Anhalt	6 490 013,01 Euro
Schleswig-Holstein	17 532 063,06 Euro
Thüringen	2 599 687,07 Euro

davon nach Art des Zuwendungsempfängers:

Contractor	70
Eingetragene Genossenschaft	97
Eingetragener Verein	12
Kommunaler Eigenbetrieb	44
Kommunaler Zweckverband	3
Kommunale Gebietskörperschaft	107
Unternehmen	404
Unternehmen mit kommunaler Beteiligung	425
Gesamt:	1 162

davon nach Fördermodul und Fördergegenstand:

Modul 1	84 715 570,56 Euro
Machbarkeitsstudie	44 825 887,36 Euro
Transformationsplan	39 889 683,20 Euro
Modul 2	249 918 573,40 Euro
Neubau eines Wärmenetzsystems	166 675 558,20 Euro
Transformation und Erweiterung von Bestandsnetzen	83 243 015,27 Euro
Modul 3	38 807 701,81 Euro
Biomassekessel	10 040 411,56 Euro
Rohrleitungen	24 664 087,05 Euro
Solarthermieranlage	0,00 Euro
Wärmepumpen	0,00 Euro
Wärmespeicher	3 971 663,98 Euro
Wärmeübergabestationen	131 539,22 Euro
Modul 4	0,00 Euro
Solarthermie	0,00 Euro
Wärmepumpe	0,00 Euro

davon nach ausgezahltem Fördervolumen:

bis 10 000 Euro	57
über 10 000 Euro bis 100 000 Euro	554
über 100 000 Euro bis 1 000 000 Euro	472
über 1 000 000 bis 10 000 000 Euro	77
über 10 000 000 bis 100 000 000 Euro	2
Gesamt:	1 162

Bis 31. Dezember 2025 wurde die Förderung aus Kapitel 6092 Titel 893 03 ausgezahlt. Seit 01. Januar 2026 erfolgen die Auszahlungen aus Kapitel 6093 Titel 893 32.

2. Welche Auswirkungen haben die seit 2025 beziehungsweise 2026 geänderten Förderbedingungen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze nach Kenntnis der Bundesregierung auf Anzahl, Art, Bewilligungspraxis und Fördervolumen der beantragten oder bewilligten Vorhaben?

Aus dem bisherigen Antragsaufkommen lassen sich bisher keine eindeutigen Auswirkungen zu Anzahl und Inhalt der Anträge erkennen. Eine Ausnahme stellt die Beendigung der Förderung von Transformationsplänen (in Modul 1) zum 31. März 2026 dar, die zu einem sehr hohen Antragsaufkommen insbesondere im März 2026 geführt hat.

3. Welche im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze geförderten Transformationspläne und Machbarkeitsstudien betreffen Gemeindegebiete mit mehr als 100 000 Einwohnern oder kommunale Unternehmen, kommunale Stadtwerke oder Unternehmen mit kommunaler Beteiligung (bitte nach Zuwendungsempfänger, Netzgebiet oder Kommune, Fördermodul, Bewilligungsdatum, Fördervolumen und Projektstand aufschlüsseln)?

Transformationspläne und Machbarkeitsstudien werden über Modul 1 der BEW gefördert. Mit Stand 22.06.2026 wurden insoweit insgesamt 2.659 Förderanträge bewilligt.

Davon entfallen nach Art der Zuwendungsempfänger auf

Contractor	146
Eingetragene Genossenschaft	77
Eingetragener Verein	17
Kommunale Gebietskörperschaft	317
Kommunaler Eigenbetrieb	98
Kommunaler Zweckverband	22
Unternehmen	851
Unternehmen mit kommunaler Beteiligung	1 131
Gesamt:	2 659

Die Einwohnerzahl der Gemeinde wird in der BEW nicht erfasst und ist daher nicht auswertbar. Eine Erfassung des Netzgebiets erfolgt durch eine Karte, die jedem Antrag beizufügen ist. Diese liegt aber nicht maschinenauswertbar vor.

4. Welche externen Dienstleister, Gutachter, Institute oder Konsortien waren bei Vorhaben tätig, die über Bundesmittel gefördert wurden, und zwar getrennt nach
 - a) der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze, Modul 1 (Transformationspläne und Machbarkeitsstudien), und

Diese Daten liegen in der BEW nicht systematisch auswertbar vor. Darüber hinaus betreffen sie die Vertragsbeziehung zwischen Zuwendungsempfängern und deren Auftragnehmern, die ggf. als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis geschützt ist, und können daher nicht öffentlich beauskunftet werden.

- b) der Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative zur Erstellung kommunaler Wärmepläne bis zum Auslaufen der Förderung neuer Anträge am 31. Dezember 2023

(bitte jeweils aufgeschlüsselt nach Kommune oder Netzgebiet, Bundesland, Auftragnehmer, Auftragssumme, Bundesförderanteil und Projektträger angeben, soweit dies der Bundesregierung oder dem Projektträger aus

den Förder- und Verwendungsnachweisen bekannt ist; sofern hierzu keine Erkenntnisse vorliegen, welche Angaben zu Auftragnehmern und Auftragssummen werden im jeweiligen Förderverfahren erhoben, und auf welcher Stufe: Bund, Projektträger, Zuwendungsempfänger, werden sie vorgehalten)?

Die Förderung der kommunalen Wärmeplanung innerhalb der Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative ist noch nicht abgeschlossen. Die erbetene Information (Dienstleister und Auftragssumme) wird erst nach Eingang der Verwendungsnachweise und deren Prüfung vorliegen. Bei Vorliegen der Daten ist zudem zu prüfen, ob sie öffentlich zugänglich gemacht werden dürfen.

5. Welche im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze geförderten Transformationspläne und Machbarkeitsstudien wurden seit Beginn des Förderprogramms abgeschlossen (bitte nach Zuwendungsempfänger, Netzgebiet oder Kommune, Modul, Abschlussjahr und Fördervolumen aufschlüsseln)?

Mit Stand vom 22. Juni 2026 wurde in 990 Vorgängen aus Modul 1 (Förderung von Machbarkeitsstudien und Transformationsplänen) ein Verwendungsnachweis eingereicht. Diese Vorgänge werden für die folgende Auswertung als antragstellerseitig abgeschlossen betrachtet.

Davon entfallen nach Art der Zuwendungsempfänger auf

Contractor	58
Kommunaler Eigenbetrieb	39
Eingetragene Genossenschaften	41
Eingetragener Verein	9
kommunale Gebietskörperschaft	135
kommunaler Zweckverband	4
Unternehmen	307
Unternehmen mit kommunaler Beteiligung	397
Gesamt:	990

Die Aufschlüsselung nach Kommune befindet sich im Anhang.

Davon entfallen nach Modul alle auf Modul 1 (Machbarkeitsstudien und Transformationspläne werden ausschließlich in Modul 1 gefördert).

Davon entfallen nach Abschlussjahr auf

2023	35
2024	198
2025	512
2026	245
Gesamt:	990

Davon entfallen nach Fördervolumen auf

bis 10 000 €	37
über 10 000 € bis 100 000 €	578
über 100 000 € bis 1 000 000 €	245
über 1 000 000 € bis 2 000 000 €	11
Festsetzungsbescheid ausstehend oder Aufhebung	119
Gesamt:	990

Sowohl für Transformationspläne wie auch für Machbarkeitsstudien ist die Förderung begrenzt auf eine maximale Fördersumme von 2.000.000 Euro pro Antrag.

6. Welche wesentlichen Ergebnisse zu Investitionsbedarf, Zielbild, Energieträgern, Ausbauumfang und Zeithorizont wurden der Bundesregierung oder dem Projektträger dabei übermittelt, soweit diese Angaben systematisch auswertbar vorliegen, und sofern keine systematisch auswertbaren Daten vorliegen, aus welchen Gründen nicht (vgl. Frage 5)?

Machbarkeitsstudien und Transformationspläne werden von den Antragstellern in Form von Dokumenten eingereicht, die überwiegend nicht maschinenauswertbar sind. Auch soweit einzelne Angaben systematisch auswertbar vorliegen (Zielbild, geplantes Wärmeerzeugerportfolio, Ausbaupfad und Zeithorizont) sind diese Daten gemeinsam mit den Machbarkeitsstudien und Transformationsplänen Gegenstand einer laufenden Evaluation des Förderprogramms, die noch nicht abgeschlossen ist.

7. Wie viele Anträge auf Förderung von Transformationsplänen über Modul 1 wurden vor der Einstellung dieser Förderung zum 1. April 2026, also bis zum Antragsstichtag 31. März 2026, noch bewilligt und wie viele abgelehnt (bitte nach Bundesland und Bewilligungsmonat aufschlüsseln)?

Maßgeblich für die Einstellung der Förderung von Transformationsplänen ist nicht das Bewilligungsdatum, sondern das Datum des Antrags Eingangs. Das heißt, Anträge, die bis 31. März 2026 eingegangen sind, werden noch bearbeitet.

Bis 31. März 2026 sind insgesamt 2.244 Anträge für Transformationspläne eingegangen, davon wurden bereits 1.223 Anträge bewilligt. 41 wurden vom Antragsteller storniert, 12 wurden abgelehnt und 968 befinden sich noch in Bearbeitung.

Aufschlüsselung nach Bundesland

Bundesland	eingegangen	bewilligt
Baden-Württemberg	307	192
Bayern	279	160
Berlin	165	47
Brandenburg	100	59
Bremen	30	18
Hamburg	51	21
Hessen	207	129
Mecklenburg-Vorpommern	64	44
Niedersachsen	175	77
Nordrhein-Westfalen	376	193
Rheinland-Pfalz	57	27
Saarland	12	7
Sachsen	144	85
Sachsen-Anhalt	81	50
Schleswig-Holstein	120	71
Thüringen	76	43

Aufschlüsselung der Bewilligung von Anträgen auf Förderung von Transformationsplänen nach Bewilligungsmonat

Monat	Bewilligungen
2022 10	2
2022 11	12
2022 12	9
2023 01	4
2023 02	29
2023 03	23
2023 04	12
2023 05	22
2023 06	23
2023 07	19
2023 08	25
2023 09	26
2023 10	16
2023 11	10
2024 02	88
2024 05	80
2024 06	11
2024 07	9
2024 08	13
2024 09	22
2024 10	22
2024 11	13
2024 12	18
2025 01	1
2025 02	25
2025 03	20
2025 04	17
2025 05	10
2025 06	16
2025 07	59
2025 08	19
2025 09	30
2025 10	48
2025 11	26
2025 12	10
2026 01	30
2026 02	78
2026 03	75
2026 04	86
2026 05	93
2026 06 (bis 22.06.)	72

8. Welche Angaben enthalten die im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze geförderten Transformationspläne und Machbarkeitsstudien nach Kenntnis der Bundesregierung hinsichtlich
- a) Investitionssummen für Wärmeerzeugung, Netzausbau, Netzverdichtung, Speicher, Hausanschlüsse und Übergabestationen (bitte nach Projekt, Zuwendungsempfänger, Netzgebiet, Kostenkategorie, Fördermodul und Planungsstand aufschlüsseln, und sofern hierzu keine systematisch auswertbaren Daten vorliegen, die Gründe hierfür angeben) sowie

Die Antragsteller sind in der Aufstellung der Investitionssummen in den Transformationsplänen und Machbarkeitsstudien nicht an ein festes Schema gebunden. Eine begleitende Auswertung zu den Wirkungen der Förderung auf die getätigten tatsächlichen Investitionen (Modul 2) erfolgt im Rahmen der begleitenden Evaluierung der BEW. Dabei ist zu berücksichtigen, dass konkrete Daten erst nach Abschluss der i.d.R. mehrjährigen Transformationsmaßnahmen erfasst werden können. Ergebnisse der Evaluierung werden voraussichtlich im Jahr 2028 vorliegen.

- b) Annahmen, Prognosen oder Bandbreiten zu Endkundenpreisen, Arbeitspreisen, Grundpreisen, Leistungspreisen, Messpreisen, Anschlusskosten oder sonstigen Preisbestandteilen der Fernwärme?

Abgefragt und erfasst wird nur der Endkundenpreis.

9. Welche Anforderungen stellt die Bundesregierung im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze an die dokumentierte Nachvollziehbarkeit von Methodik, Anpassungsfaktoren, Energieträgern, Investitionskosten, Betriebskosten, Energiepreisannahmen, Netzverlusten, Anschlussquoten und Verbraucherfolgen sowie an die Vermeidung überdimensionierter Wärmenetze, Erzeugungsanlagen, Hausanschlüsse und Anschlussleistungen?

Energieträger und Investitionskosten sind bei der Antragstellung anzugeben und werden im Rahmen der Antragsprüfung auf Plausibilität geprüft. Dies erfolgt ebenso hinsichtlich überdimensionierter Wärmenetze, Erzeugungsanlagen, Hausanschlüsse und Anschlussleistungen sowie für die Betriebskosten und Energiepreisannahmen, die im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durch den Antragsteller zu berücksichtigen sind.

Netzverluste und Anschlussquote werden nicht explizit abgefragt.

10. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung insbesondere aus dem Preismonitoring des Bundeskartellamtes oder der Plattform zur Fernwärmepreistransparenz zu Preiswirkungen und Refinanzierung geförderter Fernwärmeprojekten, und zwar hinsichtlich
 - a) der Frage, ob durch die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze geförderte Projekte voraussichtlich zu sinkenden, gleichbleibenden oder steigenden Fernwärmepreisen für Endkunden führen und welche Monitoringinstrumente die Bundesregierung zur Erfassung von Kostensteigerungen, Verzögerungen, verfehlten Anschlussquoten, nicht erreichten Sanierungsraten und Preiswirkungen nutzt, sowie
 - b) der Frage, in welchem Umfang Investitionskosten für den Ausbau von Fernwärmenetzen künftig über Grundpreise, Leistungspreise, Arbeitspreise oder sonstige Preisbestandteile refinanziert werden sollen?

Die BEW zielt darauf, Investitionen in die Dekarbonisierung der leitungsgebundenen Wärmeversorgung anzureizen, in dem durch die Förderung der Kostennachteil treibhausgasneutraler Wärmeerzeugung ausgeglichen wird. Damit trägt die BEW mittelbar zur Bezahlbarkeit der Wärmeversorgung bei, stellt aber keine direkte Subventionierung von Wärmepreisen dar.

Im Rahmen der BEW werden Förderungen für Investitionen für einen Bewilligungszeitraum von 48 Monaten (Modul 2, systemische Förderung) bzw. 24 Monate (Modul 3, investive Einzelmaßnahmen) bewilligt. Es sind Verwendungsnachweise und in Modul 2 auch jährliche Zwischennachweise einzureichen, in denen die Fördermittelempfänger Rechenschaft über die Mittelverwendung ablegen. Die Fördermittelempfänger sind zudem verpflichtet, unverzüglich und unaufgefordert dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) auch alle nachträglichen Änderungen von Tatsachen schriftlich mitzuteilen, die für die Bewilligung der Zuwendung maßgeblich waren. Das betrifft vor allem den angestrebten Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme, das geplante Temperaturniveau, die angestrebte Größe des Wärmenetzsystems und das Kumulierungsverbot. Verlängerungen des Förder- und Umsetzungszeitraums sind nur auf Antrag und mit Genehmigung des BAFA möglich. Sofern mit „Sanierungsraten“ der am Ende des Bewilligungszeitraum erreichte Anteil erneuerbarer Energien gemeint ist, sind diesbezügliche Änderungen dem BAFA mitzuteilen. Sanierungsraten von Gebäuden werden im Rahmen der Förderung von Wärmenetzen über die BEW nicht erfasst.

Im Rahmen der Antragstellung werden die geplanten Endwärmelieferpreise für die geförderten Wärmenetze erfasst. Im Rahmen der begleitenden Evaluierung der BEW wird untersucht, ob Wärmeerzeugung und der Netzbetrieb der geförderten Wärmenetze wirtschaftlich und preislich wettbewerbsfähig gegenüber anderen Optionen der Versorgung mit nachhaltig bzw. erneuerbar erzeugter Wärme sind. Da aufgrund des bisher kurzen Zeitraums insbesondere der investiven Förderung und der geringen Anzahl der abgeschlossenen Vorhaben in Modul 2 aus den Förderdaten überwiegend Planwerte vorliegen, lassen die Daten noch keine fundierte Bewertung der Wärmepreise der geförderten Wärmenetze zu. Eine methodisch fundierte Bewertung von Preiseffekten soll die begleitende Evaluierung ermöglichen, sobald aus den Verwendungsnachweisen auswertbare realisierte Wärmepreise vorliegen und eine statistisch repräsentative Datenmenge erreicht ist.

Ein Preismonitoring des Bundeskartellamtes für den Fernwärmesektor liegt nicht vor. Das Bundeskartellamt überprüft Fernwärmepreise im Rahmen der kartellrechtlichen Missbrauchsaufsicht auf Grund des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen.

Weder aus den Untersuchungen des Bundeskartellamts noch aus den Daten der freiwilligen Preistransparenzplattform lassen sich Erkenntnisse darüber gewinnen, in welchem Umfang Investitionskosten für den Ausbau von Fernwärmenetzen über Grundpreise, Leistungspreise, Arbeitspreise oder sonstige Preisbestandteile refinanziert werden bzw. künftig refinanziert werden sollen, da beide Instrumente andere Zielsetzungen verfolgen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.