Plozasiran
(familiäres Chylomikronämie-Syndrom)

Bewertung gemäß § 35a Abs. 1 Satz 11 SGB V

DOSSIERBEWERTUNG

Projekt: G26-24 Version: 1.0 Stand: 10.11.2026 IQWiG-Berichte – Nr. 2393

DOI: 10.60584/G26-24

Impressum

Herausgeber

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Thema

Plozasiran (familiäres Chylomikronämie-Syndrom) – Bewertung gemäß § 35a Abs. 1 Satz 11 SGB V

Auftraggeber

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags

13.08.2026

Interne Projektnummer

G26-24

DOI-URL

https://doi.org/10.60584/G26-24

Anschrift des Herausgebers

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
Siegburger Str. 237
50679 Köln

Tel.: +49 221 35685-0
Fax: +49 221 35685-1
E-Mail: info@iqwig.de
Internet: www.iqwig.de

ISSN: 1864-2500

Zitiervorschlag

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Plozasiran (familiäres Chylomikronämie-Syndrom); Bewertung gemäß § 35a Abs. 1 Satz 11 SGB V; Dossierbewertung [online]. 2026 [Zugriff: TT.MM.JJJJ]. URL: https://doi.org/10.60584/G26-24.

Schlagwörter

Plozasiran, Hyperlipoproteinämie Typ I, Medizinische Versorgungskosten, Epidemiologie

Keywords

Plozasiran, Hyperlipoproteinemia Type I, Health Care Costs, Epidemiology

Medizinisch-fachliche Beratung

Für die vorliegende Dossierbewertung wurde keine Beraterin / kein Berater zu medizinisch-fachlichen Fragen eingebunden.

An der Dossierbewertung beteiligte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IQWiG

- Mandy Kromp
- Tobias Effertz
- Judith Kratel
- Sarah Mostardt

Inhaltsverzeichnis

Seite

Tabellenverzeichnis v
Abkürzungsverzeichnis..... vi
1 Hintergrund..... 1
2 Anzahl der Patientinnen und Patienten sowie Kosten der Therapie 2
2.1 Kommentar zur Anzahl der Patientinnen und Patienten mit therapeutisch bedeutsamem Zusatznutzen (Modul 3 A, Abschnitt 3.2)..... 2
2.1.1 Beschreibung der Erkrankung und Charakterisierung der Zielpopulation..... 2
2.1.2 Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation 2
2.1.2.1 Beschreibung des Vorgehens des pU 2
2.1.2.2 Bewertung des Vorgehens des pU..... 3
2.1.2.3 Zukünftige Änderung der Anzahl der Patientinnen und Patienten 4
2.1.2.4 Anzahl der Patientinnen und Patienten – Zusammenfassung 5
2.2 Kommentar zu den Kosten der Therapie für die GKV (Modul 3 A, Abschnitt 3.3).... 5
2.2.1 Behandlungsdauer und Verbrauch..... 5
2.2.2 Kosten des zu bewertenden Arzneimittels 5
2.2.3 Kosten für zusätzlich notwendige GKV-Leistungen..... 5
2.2.4 Jahrestherapiekosten für die GKV – Zusammenfassung..... 6
2.2.5 Versorgungsanteile..... 7
3 Literatur 8

Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1: Schritte des pU zur Ermittlung der Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation 2
Tabelle 2: Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation 5
Tabelle 3: Kosten für die GKV für die zu bewertende Therapie pro Patientin oder Patient bezogen auf 1 Jahr 6

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	**Bedeutung**
FCS	familiäres Chylomikronämie-Syndrom
GBA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
pU	pharmazeutischer Unternehmer
SGB	Sozialgesetzbuch

1 Hintergrund

Der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) beauftragte das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), das Dossier des pharmazeutischen Unternehmers (pU) im Hinblick auf die folgenden Angaben zu bewerten:

- Anzahl der Patientinnen und Patienten in der Zielpopulation der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV)
- Kosten der Therapie für die GKV

Das Dossier wurde dem IQWiG am 13.08.2026 übermittelt.

Die Verantwortung für die vorliegende Bewertung und für das Bewertungsergebnis liegt ausschließlich beim IQWiG. Die Bewertung wird zur Veröffentlichung an den GBA übermittelt, der ein Stellungnahmeverfahren durchführt. Über die Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation sowie über die Kosten der Therapie für die GKV beschließt der GBA.

Weitere Informationen zum Stellungnahmeverfahren und zur Beschlussfassung des GBA sowie die Module 1 bis 4 des Dossiers des pU finden sich auf der Website des GBA (www.g-ba.de).

2 Anzahl der Patientinnen und Patienten sowie Kosten der Therapie

2.1 Kommentar zur Anzahl der Patientinnen und Patienten mit therapeutisch bedeutsamem Zusatznutzen (Modul 3 A, Abschnitt 3.2)

2.1.1 Beschreibung der Erkrankung und Charakterisierung der Zielpopulation

Der pU stellt die Erkrankung des familiären Chylomikronämie-Syndroms (FCS) nachvollziehbar und plausibel dar. Die Zielpopulation charakterisiert er korrekt gemäß der Fachinformation [1]. Demnach wird Plozasiran bei erwachsenen Patientinnen und Patienten mit FCS als Ergänzung zu Ernährungsmaßnahmen zur Senkung des Triglyceridspiegels angewendet. Zusätzlich liegt ein Hinweis auf Abschnitt 4.2 der Fachinformation bezüglich folgender Patientenauswahlkriterien vor:

Eine FCS-Diagnose kann neben einem genetischen Test auch durch folgende klinische Kriterien gesichert sein: Triglycerid-Nüchternwerte ≥ 10 mmol/l (≥ 880 mg/dl), die auf eine lipidsenkende Standardtherapie nicht ansprechen, sowie entweder eine akute Pankreatitis in der Vorgeschichte (die nicht durch Alkohol oder Cholelithiasis verursacht wurde), wiederholte Krankenhausaufenthalte wegen starker Abdominalschmerzen ohne andere erklärbare Ursache in der Vorgeschichte, Pankreatitis im Kindesalter in der Vorgeschichte oder durch Hypertriglyceridämie verursachte Pankreatitis in der familiären Vorgeschichte.

2.1.2 Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation

2.1.2.1 Beschreibung des Vorgehens des pU

Der pU schätzt die Anzahl der Patientinnen und Patienten in der Zielpopulation der gesetzlichen Krankenversicherung – analog zum vorherigen Nutzenbewertungsverfahren zu Olezarsen beim Chylomikronämie-Syndrom im Jahr 2025 [2-4] – über mehrere Schritte, die in Tabelle 1 zusammengefasst dargestellt sind und anschließend beschrieben werden.

Tabelle 1: Schritte des pU zur Ermittlung der Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation

Schritt	Vorgehen des pU	Anteil	Ergebnis (Personenzahl)
1	erwachsene Bevölkerung Deutschlands zum Stichtag 31.12.2024	–	69 602 098
2	Prävalenz des FCS	1–2 pro 1 Million	70–139
3	Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation	89,42 %	63–124

FCS: familiäres Chylomikronämie-Syndrom; GKV: gesetzliche Krankenversicherung; pU: pharmazeutischer Unternehmer

Schritt 1: erwachsene Einwohnerinnen und Einwohner in Deutschland zum Stichtag 31.12.2024

Der pU entnimmt einer Fortschreibung des Bevölkerungsstandes durch das Statistische Bundesamt [5] zum Stichtag 31.12.2024 eine Anzahl erwachsener Personen von 69 602 098 in Deutschland.

Schritt 2: Prävalenz des FCS

Der pU setzt eine Spanne der Prävalenzrate der FCS von 1 bis 2 Patientinnen und Patienten pro 1 Million Einwohner an, die bereits in vorangegangenen Nutzenbewertungsverfahren angewendet wurde [2-4,6-8]. Dies sind die früheren Nutzenbewertungsverfahren, jeweils zum Chylomikronämie-Syndrom, zu Volanesorsen aus dem Jahr 2019 [6-8] und Olezarsen aus dem Jahr 2025 [2-4]. Der pU führt weitere Veröffentlichungen [9-21] an, in denen zusätzliche Prävalenzraten berichtet werden, die in einer Spanne von 0,26 bis 10 pro 1 000 000 Personen liegen und die aus Sicht des pU die obige Spanne bestätigen.

Schritt 3: Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation

Unter Berücksichtigung eines GKV-Anteils von 89,42 % [5,22] ermittelt der pU eine Anzahl von 63 bis 124 Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation.

2.1.2.2 Bewertung des Vorgehens des pU

Das Vorgehen des pU zur Ermittlung der Zielpopulation ist rechnerisch nachvollziehbar. Der pU weist darauf hin, dass seine Angaben zur Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation aufgrund der Seltenheit der Erkrankung und des Fehlens belastbarer Daten mit Unsicherheit behaftet seien und bezieht sich auf das Vorgehen in früheren Verfahren [2-4,6-8]. Dies ist unter Berücksichtigung der vom pU dargelegten Literatur weitestgehend nachvollziehbar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das vorliegende Anwendungsgebiet im Vergleich zu bisherigen Projekten in der Indikation FCS eine breitere Population umfasst und damit die Anzahl an Patientinnen und Patienten in der Zielpopulation auch höher sein kann.

Zu Schritt 2: Prävalenz des FCS

Der pU zitiert und beschreibt eine Vielzahl von Veröffentlichungen mit unterschiedlichen Prävalenzangaben zur FCS und legt abschließend die Angaben aus dem vorherigen Verfahren zu Olezarsen im Jahr 2025 [2-4] für die Herleitung der Patientenzahlen zugrunde. In den Veröffentlichungen sind Prävalenzangaben aufgeführt, die überwiegend eine höhere Obergrenze für die Patientenzahlen nahelegen.

Für die Untergrenze ließe sich der Publikation von Tripathi et al. 2021 [20] mit einem Datensatz von 7 699 288 erwachsenen Personen aus Südkalifornien – Zeitraum 2009 bis 2019 – eine geringere FCS-Prävalenzrate (0,26 Patientinnen und Patienten pro 1 Million) entnehmen. Zu

dieser Publikation ist aber anzumerken, dass die zur Berechnung der Prävalenz zugrunde gelegten Aufgreifkriterien der Patientenpopulation im Abgleich mit der Fachinformation [1] restriktiv ausfallen (nur ein Triglycerid-Nüchternwert ≥ 10 mmol/l (≥ 880 mg/dl) zusammen mit Pankreatitis). In dieser wären laut Fachinformation [1] insgesamt 4 Kriterien-Kombinationen möglich (siehe dazu Abschnitt 2.1.1).

4 Publikationen [9,10,15,19], darunter eine aktuelle Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2025 [15], die sowohl den historischen Hintergrund als auch verschiedene Typen, Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten des FCS beleuchtet, berichten von einer deutlich höheren Obergrenze der Prävalenzrate (10 Patientinnen und Patienten pro 1 Million). Hierbei bleibt unklar, inwieweit die höheren Prävalenzen hinsichtlich Aktualität und Patientencharakteristika auf den deutschen Versorgungskontext übertragbar sind.

Einordnung im Vergleich zu bisherigen Verfahren

Im früheren Nutzenbewertungsverfahren zu Volanesorsen aus dem Jahr 2019 [6-8] bestand – im Gegensatz zum Verfahren von Olezarsen aus dem Jahr 2025 [2-4] und zum vorliegenden Verfahren – eine Einschränkung auf Patientinnen und Patienten mit einem hohen Risiko für Pankreatitis, bei denen das Ansprechen auf eine Diät und eine triglyceridsenkende Therapie unzureichend war. In der Herleitung der GKV-Zielpopulation des Volanesorsen-Verfahrens [7] wurde diese Einschränkung jedoch nicht berücksichtigt. Das Vorgehen des pU im aktuellen Verfahren ist methodisch mit den beiden vorherigen vergleichbar, die geringen Abweichungen der GKV-Zielpopulation begründen sich durch fortgeschriebene Bevölkerungsdaten und GKV-Versichertenanteile sowie Zwischenrundungsschritte.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Anwendungsgebiete in den genannten früheren Nutzenbewertungsverfahren ausschließlich für Patientinnen und Patienten mit genetisch bestätigtem FCS infrage kommen. Abweichend dazu ist im hier vorliegenden Anwendungsgebiet [1] die Patientenauswahl zusätzlich anhand ausschließlich klinischer Parameter möglich (siehe Abschnitt 2.1.1). Dazu lässt sich ausführen, dass in die in Abschnitt 5.1 der Fachinformation beschriebene Zulassungsstudie PALISADE 75 Patientinnen und Patienten mit FCS eingeschlossen wurden, von denen 34 (45,3 %) mittels klinischer Parameter diagnostiziert wurden. Es ist somit davon auszugehen, dass das vorliegende Anwendungsgebiet eine breitere Population umfasst und damit die Anzahl an Patientinnen und Patienten in der Zielpopulation auch höher sein kann.

2.1.2.3 Zukünftige Änderung der Anzahl der Patientinnen und Patienten

Der pU geht davon aus, dass die Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation in den nächsten Jahren nur durch die sich verändernde Demographie in Deutschland beeinflusst wird. Dieser Einfluss wird als nicht relevant eingeschätzt.

2.1.2.4 Anzahl der Patientinnen und Patienten – Zusammenfassung

Tabelle 2: Anzahl der Patientinnen und Patienten in der GKV-Zielpopulation

Bezeichnung der Therapie	Bezeichnung der Patientengruppe	Anzahl der Patientinnen und Patienten[a]	Kommentar
Plozasiran	Erwachsene mit FCS, ergänzend zu Ernährungs-maßnahmen zur Senkung des Triglyceridspiegels	63–124	Die Angaben des pU sind unsicher jedoch tendenziell unterschätzt. Der pU weist darauf hin, dass seine Angaben aufgrund der Seltenheit der Erkrankung und des Fehlens belastbarer Daten mit Unsicherheit behaftet seien und bezieht sich auf das Vorgehen in früheren Verfahren. Dies ist weitestgehend nachvollziehbar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das vorliegende Anwendungsgebiet im Vergleich zu bisherigen Projekten in der Indikation FCS eine breitere Population umfasst und damit die Anzahl an Patientinnen und Patienten in der Zielpopulation auch höher sein kann.

a. Angabe des pU

FCS: familiäres Chylomikronämie-Syndrom; GKV: gesetzliche Krankenversicherung; pU: pharmazeutischer Unternehmer

2.2 Kommentar zu den Kosten der Therapie für die GKV (Modul 3 A, Abschnitt 3.3)

2.2.1 Behandlungsdauer und Verbrauch

Die Angaben des pU zur Behandlungsdauer und Verbrauch von Plozasiran entsprechen der Fachinformation [1]. Der pU geht für Plozasiran von einer kontinuierlichen Behandlung aus. Dies ist plausibel.

2.2.2 Kosten des zu bewertenden Arzneimittels

Die Angaben des pU zu den Kosten von Plozasiran geben korrekt den Stand der Lauer-Taxe vom 15.08.2026, der erstmaligen Listung, wieder.

2.2.3 Kosten für zusätzlich notwendige GKV-Leistungen

Der pU gibt korrekt an, dass der Fachinformation [1] keine zusätzlich notwendigen GKV-Leistungen zu entnehmen sind.

2.2.4 Jahrestherapiekosten für die GKV – Zusammenfassung

Tabelle 3: Kosten für die GKV für die zu bewertende Therapie pro Patientin oder Patient bezogen auf 1 Jahr

Bezeichnung der Therapie	Bezeichnung der Patientengruppe	Arzneimittelkosten in €[a]	Kosten für zusätzlich notwendige GKV-Leistungen in €[a]	Kosten für sonstige GKV-Leistungen (gemäß Hilfstaxe) in €[a]	Jahrestherapiekosten in €[a]	Kommentar
Plozasiran	Erwachsene mit FCS, ergänzend zu Ernährungsmaßnahmen zur Senkung des Triglyceridspiegels	387 386,12	0	0	387 386,12	Die Angaben des pU sind plausibel.

a. Angabe des pU

FCS: familiäres Chylomikronämie-Syndrom; GKV: gesetzliche Krankenversicherung; pU: pharmazeutischer Unternehmer

2.2.5 Versorgungsanteile

Der pU macht keine quantitativen Versorgungsanteile zu Plozasiran. Er thematisiert Patientenpräferenzen, Therapieabbrüche sowie Kontraindikationen gemäß der Fachinformation [1] und geht davon aus, dass eine Therapie mit Plozasiran überwiegend im ambulanten Bereich erfolgen wird.

3 Literatur

Das Literaturverzeichnis enthält Zitate des pU, in denen ggf. bibliografische Angaben fehlen.

1. Arrowhead. Fachinformation / SmPC Plozasiran [online]. 2026 [Zugriff: 13.07.2026]. URL: https://www.ema.europa.eu/de/documents/product-information/redemplo-epar-product-information_de.pdf.

2. Swedish Orphan Biovitrum. Modul 3A Olezarsen (Tryngolza) [online]. 2025 [Zugriff: 27.04.2026]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/92-975-9363/2026_03_02_Modul3A_Olezarsen_D-1278.pdf.

3. Gemeinsamer Bundesausschuss. Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL): Anlage XII – Nutzenbewertung von Arzneimitteln mit neuen Wirkstoffen nach § 35a SGB V Olezarsen (Chylomikronämiesyndrom) [online]. 2026 [Zugriff: 02.06.2026]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-7820/2026-05-21_AM-RL-XII_Olezarsen_D-1278.pdf.

4. IqwiG. Olezarsen (familiäres Chylomikronämiesyndrom) – Bewertung gemäß § 35a Abs. 1 Satz 11 SGB V; IQWiG-Berichte – Nr. 2197 [online]. 2026 [Zugriff: 27.04.2026]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/92-975-9367/2026-03-02_Bewertung-Therapiekosten-Patientenzahlen-IQWiG_Olezarsen_D-1278.pdf.

5. Statistisches Bundesamt. Bevölkerung: Deutschland, Stichtag, Altersjahre; Code: 12411-0005 [online]. 2026 [Zugriff: 24.08.2026]. URL: https://genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/12411/table/12411-0005/search/s/YmV2JUMzJUI2bGtlcnVuZw==.

6. GBA. Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL): Anlage XII – Nutzenbewertung von Arzneimitteln mit neuen Wirkstoffen nach § 35a SGB V Volanesorsen [online]. 2020 [Zugriff: 16.06.2026]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4178/2020-02-20_AM-RL-XII_Volanesorsen_D-469_BAnz.pdf.

7. Akcea Therapeutics. Modul 3A Volanesorsen (Waylivra) [online]. 2019 [Zugriff: 16.06.2026]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/92-975-3194/2019-08-12_Modul3A_Volanesorsen.pdf.

8. IqwiG. Volanesorsen (familiäres Chylomikronämiesyndrom) – Bewertung gemäß § 35a Abs. 1 Satz 11 SGB V; IQWiG-Berichte – Nr. 835 [online]. 2019 [Zugriff: 16.06.2026]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/92-975-3198/2019-08-15_Bewertung-Therapiekosten-Patientenzahlen-IQWiG_Volanesorsen_D-469.pdf.

9. Bashir B, Downie P, Forrester N et al. Ethnic Diversity and Distinctive Features of Familial Versus Multifactorial Chylomicronemia Syndrome: Insights From the UK FCS National Registry. Arterioscler Thromb Vasc Biol 2024; 44(11): 2334-2346. https://doi.org/10.1161/atvbaha.124.320955.

10. Dron JS, Hegele RA. Genetics of Hypertriglyceridemia. Front Endocrinol (Lausanne) 2020; 11: 455. https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00455.

11. Falko JM. Familial Chylomicronemia Syndrome: A Clinical Guide For Endocrinologists. Endocr Pract 2018; 24(8): 756-763. https://doi.org/10.4158/EP-2018-0157.

12. Gaudet D, Stevenson M, Komari N et al. The burden of familial chylomicronemia syndrome in Canadian patients. Lipids Health Dis 2020; 19(1): 120. https://doi.org/10.1186/s12944-020-01302-x.

13. Izar MCO, Santos Filho RDD, Assad MHV et al. Brazilian Position Statement for Familial Chylomicronemia Syndrome - 2023. Arq Bras Cardiol 2023; 120(4): e20230203. https://doi.org/10.36660/abc.20230203.

14. Klose G. Neues zu Relevanz und Behandlung des Chylomikronämie-Syndroms. CardioVasc 2019; 19(6): 39-41. https://doi.org/10.1007/s15027-019-1674-2.

15. Larouche M, Watts GF, Ballantyne C et al. An overview of persistent chylomicronemia: much more than meets the eye. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes 2025; 32(2): 75-88. https://doi.org/10.1097/med.0000000000000903.

16. Moulin P, Dufour R, Averna M et al. Identification and diagnosis of patients with familial chylomicronaemia syndrome (FCS): Expert panel recommendations and proposal of an "FCS score". Atherosclerosis 2018; 275: 265-272.

17. Nice. Highly Specialised Technology Evaluation, Volanesorsen for treating familial chylomicronaemia syndrome [ID1326], Evaluation Report [online]. 2019 [Zugriff: 16.06.2026]. URL: https://www.nice.org.uk/guidance/hst13/evidence/evaluation-consultation-committee-papers-pdf-8893671662.

18. Paragh G, Németh Á, Harangi M et al. Causes, clinical findings and therapeutic options in chylomicronemia syndrome, a special form of hypertriglyceridemia. 2022; (1476-511X (Electronic)).

19. Shamsudeen I, Hegele RA. Safety and efficacy of therapies for chylomicronemia. Expert Rev Clin Pharmacol 2022; 15(4): 395-405. https://doi.org/10.1080/17512433.2022.2094768.

20. Tripathi M, Wong A, Solomon V et al. The Prevalence of Probable Familial Chylomicronemia Syndrome in a Southern California Population. Endocr Pract 2021; 27(1): 71-76. https://doi.org/10.4158/ep-2020-0135.

21. Warden BA, Minnier J, Duell PB et al. Chylomicronemia syndrome: Familial or not? J Clin Lipidol 2020; 14(2): 201-206. https://doi.org/10.1016/j.jacl.2020.01.014.

22. Bundesministerium für Gesundheit. Gesetzliche Krankenversicherung - Mitglieder, mitversicherte Angehörige und Krankenstand - Monatswerte Januar - Dezember 2024, (Ergebnisse der GKV-Statistik KM1), Stand: 30. Dezember 2024 [online]. 2024 [Zugriff: 27.04.2026]. URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Mitglieder_Versicherte/KM1_Januar_bis_Dezember_2024.pdf.