

Leistungsbeschreibung zur Erbringung der Lieferleistung:

Breitband IF Signalgenerator

Aktenzeichen:
02404/7070/11

Projektverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. habil. Niels Neumann
Kostenstelle nennen aus der die Beschaffung erfolgen soll:	6180 7070
CPV-Code https://www.cpvcode.de/	38000000-5 38300000-8
Cosinex-ID:	CXS0YBQYT88UA4TJ

Inhalt

1	Allgemeines	3
1.1	Kurzvorstellung der TU Clausthal	3
1.2	Gegenstand der Ausschreibung (Kurzfassung)	3
1.3	Angaben zum Auftraggeber	3
1.4	Leistungsort	4
1.5	Leistungstermin	4
1.5	Kontaktstellen	4
1.6	Termine des Vergabeverfahrens	4
2	Allgemeine Angebots- und Auftragsbedingungen	4
2.1	Vergabeunterlagen / weitergehende Informationen	4
2.2	Ausschreibungsbestimmungen	5
2.3	Sprache	5
2.4	Preise	5
2.5	Lieferbedingungen	6
2.6	Lieferung/Störung/Verzugsentschädigung	6
2.7	Zahlungsbedingungen	6
2.8	Zusätzliche Vertragsbedingungen	6
2.9	Gerichtsstand	7
3	Leistungsdetails / technische Anforderungen	8
3.1	Leistungsbeschreibung / Aufgaben	8
3.2	Bewertungsschema	11
3	Weitere Eigenerklärungen	12

1 Allgemeines

1.1 Kurzvorstellung der TU Clausthal

Regional verwurzelt, global geschätzt — das ist die Technische Universität Clausthal. Die Ausbildung an unserer traditionsreichen Hochschule steht bei nationalen wie internationalen Wirtschaftsunternehmen hoch im Kurs. Junge Menschen genießen in Clausthal die andere Art zu studieren, nämlich die persönliche Atmosphäre und die praxisnahen Lehrbedingungen.

Gelehrt und geforscht wird in Clausthal in den Bereichen Energie und Rohstoffe, Natur- und Materialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik, Informatik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik.

Maxime ist die enge Vernetzung von Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften innerhalb einer anwendungsorientierten Forschung. Organisiert wird diese in fünf innovativen Zentren: dem Forschungszentrum Energiespeichertechnologien, dem Clausthaler Zentrum für Materialwissenschaften, dem Simulationswissenschaftlichen Zentrum, dem CUTEC Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum sowie dem Drilling Simulator Celle - TU Clausthal.

Mit ihren über 3.500 Studierenden und rund 1.100 Beschäftigten ist die TU Clausthal einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren im Westharz. Der weltweit gute Ruf der TU spiegelt sich regelmäßig in Spitzenplätzen bei Rankings wie dem CHE-Hochschulranking wider.

1.2 Gegenstand der Ausschreibung (Kurzfassung)

Gegenstand der Ausschreibung sind Lieferung, Aufbau, Montage und Inbetriebnahme eines Messsystems für Millimeterwellen-Netzwerkanalyse sowie die Einweisung in die Bedienung des Systems.

Projekthintergrund

Die Kommunikations-, Radar- und Sensortechnik wird in den nächsten Dekaden ein wichtiger Innovationstreiber in industriellen Anwendungen sein. Die genutzten Signalfrequenzen bewegen sich rasant nach oben. Dies liegt zum einen daran, dass bei höheren Frequenzen die knappe Ressource „Funkfrequenz“ noch verfügbar ist, zum anderen lassen sich bei höheren Frequenzen sehr breitbandige Systeme realisieren, die für die Übertragung von hohen Datenmengen bei kurzer Übertragungszeit (und damit geringer Latenz) und für hohe Auflösungen bei Radaren und Sensoren benötigt werden.

Um an der technologischen Entwicklung hin zu höheren Frequenzen partizipieren zu können, müssen für Millimeterwellen-Frequenzen breitbandige Nutzsignale (10 GHz Kanalbandbreite) zur Verfügung gestellt werden.

Projektbeschreibung:

Es sollen Geräte beschafft werden, die nutzerdefinierte breitbandige Signale (mindestens 10 GHz Bandbreite) zur Verfügung stellen, die einfach in den Millimeterwellenbereich konvertiert werden können.

1.3 Angaben zum Auftraggeber

Auftraggeber und Vertragspartner ist die Technische Universität Clausthal (TUC), vertreten durch die Präsidentin.

Technische Universität Clausthal
Adolph-Roemer-Str. 2a,
DE-38678 Clausthal-Zellerfeld

Ausführende Stelle ist die Technische Universität Clausthal,
vertreten durch das

Institut für Elektrische Informationstechnik
Kommunikationstechnik für das Industrielle Internet der Dinge
Leibnizstr. 10
38678 Clausthal-Zellerfeld

1.4 Leistungsort

Die Leistung erfolgt am Institut für Elektrische Informationstechnik.

Lieferadresse:

Institut für Elektrische Informationstechnik
Kommunikationstechnik für das Industrielle Internet der Dinge
Leibnizstr. 10, Raum 232
38678 Clausthal-Zellerfeld

1.5 Leistungstermin

Die Lieferung und Inbetriebnahme müssen bis zum **30.11.2026** erfolgt sein.

1.5 Kontaktstellen

Eine Kommunikation darf nur elektronisch über das Portal „<https://www.dtv.de>“ erfolgen.

1.6 Termine des Vergabeverfahrens

Einstellung	Von	Bis	Uhrzeit
Tag der Absendung der Bekanntmachung	07.05.2026		
Beantwortung rechtzeitig eingegangener Aufklärungsfragen	07.05.2026	02.06.2026	
Angebotsfrist	07.05.2026	09.06.2026	10:00 Uhr
Angebotsöffnung		09.06.2026	10:00 Uhr
Zuschlags-/Bindefrist		07.08.2026	
Frühester Ausführungs- bzw. Lieferbeginn		08.08.2026	

2 Allgemeine Angebots- und Auftragsbedingungen

2.1 Vergabeunterlagen / weitergehende Informationen

Die Vergabeunterlagen werden zum Download auf der Seite „deutsches Vergabeportal“ zur Verfügung gestellt. Die Bieter können sich dort kostenlos registrieren. Es ist Sache des Bieters, sich über den aktuellen Stand des Vergabeverfahrens zu informieren und eventuell fehlende Unterlagen dort nachzufordern.

Der Bieter, der ein Angebot abgeben möchte, ist verpflichtet, regelmäßig auf der Internetseite:

„<https://www.dtv.de>“

Angaben zu Änderungen bzw. Konkretisierungen der Vergabeunterlagen abzurufen. Bieterfragen sind ausschließlich in schriftlicher Form über das Portal zu stellen und werden auch nur darüber beantwortet. Ein Angebot wird nur berücksichtigt, wenn der Bieter alle veröffentlichten Angaben in seinem Angebot berücksichtigt. Technische Störungen beim dortigen Abruf sind der Vergabestelle umgehend per E-Mail über den o. g. Ansprechpartner mitzuteilen, sodass alles Notwendige veranlasst werden kann. Eine vollständige Aktualisierung der Vergabeunterlagen durch Ergänzung der Leistungsbeschreibung erfolgt nicht.

Jedes Angebot ist bis zum **09.06.2026, 10:00 Uhr** in deutscher Sprache in elektronischer Form ausschließlich auf der Plattform „<http://www.dtv.de>“ einzureichen.

2.2 Ausschreibungsbestimmungen

Jeder Bieter ist berechtigt, neben einem oder mehreren Hauptangeboten auch mehrere Nebenangebote einzureichen. Nebenangebote sind nur zulässig, sofern sie sämtliche in Punkt 3 der Leistungsbeschreibung definierten Mindestanforderungen (A-Kriterien) uneingeschränkt erfüllen. Nebenangebote, die diese Mindestanforderungen nicht vollständig erfüllen, werden vom weiteren Vergabeverfahren ausgeschlossen.

Wichtiger Hinweis:

Das Angebot muss in der gleichen Reihenfolge – als ein PDF – eingereicht werden, und zwar nach der Gliederung der Ausschreibungsunterlagen (1-11):

1. Formloses Anschreiben des Bieters mit Datum und Unterschrift
2. Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes (EU-Vergabe)
3. Angebot (VgV)
4. Bewerbungsbedingungen für die Vergabe von Leistungen (EU-Weit)
5. Zusätzliche Vertragsbedingungen des Landes Niedersachsen
6. Eigenerklärungen
 - a. Auf Wunsch des Bieters – kann freiwillig die „Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)“ beigefügt werden.
Die Eigenerklärung kann unter folgendem Link erstellt und dem Angebot durch den Bieter angefügt werden:
<https://uea.publicprocurement.be/gdpr>
 - b. Sollte der Bieter die „Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE) nicht beibringen, so ist alternativ das beigefügte Formular „Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Verfahren“ auszufüllen. Unternehmen die präqualifiziert sind, reichen bitte einen entsprechenden Nachweis/Zugang ein, damit die Vergabestelle die dort hinterlegten Unterlagen einsehen kann.
 - c. Erklärung zu § 4 Abs. 1 NTVergG
7. Leistungsbeschreibung
8. Bewertungsschema
9. Weitere Eigenerklärungen mit Datum sowie Unterschrift und Firmenstempel
10. Referenzen
11. Sonstiges

2.3 Sprache

Der Bieter hat sein Angebot inklusive sämtlicher Anlagen und Nachweise in deutscher Sprache zu erstellen. Der Schriftverkehr mit dem Auftraggeber ist in deutscher Sprache zu führen. Die Vertrags- und Verhandlungssprache ist deutsch.

2.4 Preise

Die Gesamtsumme darf 465.000 Euro brutto inklusive aller Nebenkosten nicht übersteigen (Höchstpreis). Alle Preise sind in Euro anzugeben.

2.5 Lieferbedingungen

Die Lieferung hat frachtfrei und versichert (DPU) nach den Incoterms 2020 und bei Importen von außerhalb der europäischen Zollunion gemäß DDU (delivered duty unpaid / geliefert verzollt) an den Aufstellungsort (siehe 1.4 Leistungsort) zu erfolgen. Die Kosten hierfür sind im Angebotspreis einzukalkulieren.

Bei Lieferungen aus einem Drittland übernimmt die Technische Universität Clausthal die Abführung der anfallenden Steuer selbst und führt diese separat ab.

2.6 Lieferung/Störung/Verzugsentschädigung

Der Liefertermin ist als Datum hier durch den Auftragnehmer einzutragen.

Liefertermin:	
	Unterschrift/Firmenstempel

Wird der vereinbarte, späteste Liefertermin nicht eingehalten, zahlt der Auftragnehmer an den Auftraggeber als pauschalierten Verzugsschaden 0,5 % des Vertragswertes pro vollendete Kalenderwoche.

Der pauschalierte Verzugsschaden wird auf 10 Wochen begrenzt. Nach Ablauf dieser Zeit ist der Auftraggeber berechtigt, die Erfüllung endgültig abzulehnen. Nimmt der Auftraggeber sein Rücktrittsrecht wahr, so sind geleistete Vorauszahlungen und deren Verzinsung sowie der pauschalierte Verzugsschaden für 10 Wochen sofort fällig.

Liegt der Lieferverzug nicht im Verschulden des Auftragnehmers begründet, finden die Ausführungen keine Anwendung.

Über vorstehend genannte Rechtsfolgen hinaus, stehen dem Auftraggeber keine weiteren Rechte/Ansprüche im Fall des Verzugs zu, es sei denn der Auftragnehmer handelt vorsätzlich.

2.7 Zahlungsbedingungen

Nach ordnungsgemäßer Lieferung bzw. erbrachter Leistung und erfolgter Abnahme ist vom Auftragnehmer eine ordnungsgemäße Rechnung auszustellen, auf deren Grundlage die Zahlung innerhalb einer Frist von 14 Tagen durch die Technische Universität Clausthal erfolgt. Sollten Anzahlungen gewünscht werden, so werden diese nur gegen Vorlage einer unbefristet gültigen Bankbürgschaft geleistet.

2.8 Zusätzliche Vertragsbedingungen

Es gelten die Zusätzlichen Vertragsbedingungen des Landes Niedersachsen. Die AGB des Bieters gelten nicht und dürfen nicht angegeben werden.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass gemäß § 57 VgV Abs. 1 Nr. 3 keine Änderungen oder Ergänzungen an den Vertragsunterlagen vorzunehmen sind. Dies ist z.B. der Fall, wenn eigene AGB des Bieters angehängt werden und führt zum Ausschluss vom weiteren Verfahren.

2.9 Gerichtsstand

Gerichtsstand ist Clausthal-Zellerfeld.

3 Leistungsdetails / technische Anforderungen

3.1 Leistungsbeschreibung / Aufgaben

Kurze Beschreibung des zu beschaffenden Gerätes

Gerät zur Generierung breitbandiger Nutzsignale

Aufstellungsort

Institut für Elektrische Informationstechnik
Kommunikationstechnik für das Industrielle Internet der Dinge
Leibnizstr. 10, Raum 232
38678 Clausthal-Zellerfeld

Bei der Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots werden nachstehende Kriterien angewendet.

Mit dem Buchstaben A werden Ausschlusskriterien gekennzeichnet. Die Nichterfüllung einer als Ausschlusskriterium gekennzeichneten Anforderung führt zum Ausschluss des Angebotes (KO-Kriterium). Mit dem Buchstaben B werden Bewertungskriterien gekennzeichnet. Die mit einem „B“ gekennzeichneten Anforderungen stellen die innerhalb der Bewertungsskala mit Punkten zu bewertenden Kriterien dar und erhalten eine Gewichtung.

Wenn aufgelistet, werden für jedes Bewertungskriterium Punkte vergeben, aus denen die Endpunktzahl berechnet wird.

Das Feld „Bieterangaben“ ist vollständig auszufüllen. Wenn Felder „ja/nein“ enthalten, ist hier die Angabe anzukreuzen, die angeboten wird. Des Weiteren ist auch immer der Einzelpreis anzugeben, soweit dies verlangt ist.

Preisangaben sind bitte Netto anzugeben (ohne MwSt.).

Alle Felder sind vollständig auszufüllen.

Pos	Bezeichnung	Bieterangaben	Erläuterung	Kriterium
Technische Eigenschaften				
1.1	Samplingrate	() ja () nein	Das Gerät verfügt über eine Samplingrate von mindestens 32 GSa/s.	A
1.2	Samplingrate	Die Samplingrate beträgt _____ GSa/s.	Verfügt das Gerät über eine höhere Samplingrate als in 1.1 gefordert, werden pro 3 GSa/s 1 Punkt vergeben, max. 10 Punkte	B
2.1	Kanäle	Das Gerät verfügt über mindestens einen Ausgang.	Das Gerät verfügt über mindestens einen Ausgang mit der in 1.1 geforderten Sample-rate.	A
2.2	Kanäle	Das Gerät verfügt über _____ unabhängig nutzbare Ausgänge.	Verfügt das Gerät über mehr unabhängig (mit unterschiedlichen Signalen) nutzbare Ausgänge mit der in 1.1 geforderten Samplerate, werden pro zusätzlichem Ausgang 10 Punkte vergeben, max. 10 Punkte. Es können auch mehrere miteinander synchronisierte Geräte angeboten werden, um die Anzahl der unabhängig nutzbaren Ausgänge mit unterschiedlichen Signalen zu erhöhen."	B
3.1	Speichertiefe	Das Gerät verfügt über eine Speichertiefe von mindestens 16 GSa. () ja () nein	Das Gerät verfügt über eine Speichertiefe von mindestens 16 GSa an mindestens einem Ausgang.	A
3.2	Speichertiefe	Das Gerät verfügt über eine Speichertiefe von _____ GSa.	Verfügt das Gerät über eine größere Speichertiefe als in 3.1. gefordert, so werden pro 8 GSa zusätzlicher Speichertiefe 1 Punkt vergeben, max. 5 Punkte	B
4.1	Marker	Das Gerät verfügt über mindestens 2 Marker-Ausgänge, die zusätzlich zum Datenausgang nutzbar sind. () ja () nein	Das Gerät soll über mindestens zwei zusätzliche Ausgänge für langsamere Signale („Marker“) verfügen. Diese müssen gleichzeitig mit dem in 2.1 geforderten Ausgang verwendbar sein.	A

5.1	Millimeterwellenkonvertermodule	<p>Folgende Millimeterwellenbänder werden abgedeckt:</p> <p>___ bis ___ GHz</p> <p>___ bis ___ GHz</p> <p>___ bis ___ GHz</p> <p>___ bis ___ GHz</p> <p>___ bis ___ GHz</p>	<p>Zusätzlich zum Grundgerät werden Millimeterwellenkonvertermodule geliefert, die über eine IF-Bandbreite von mindestens 10 GHz verfügen und das Signal in ein Millimeterwellenband umsetzen. Ein Signalgenerator Rohde + Schwarz SMB100A steht zur Verfügung, um ein Lokaloszillatorsignal bis 40 GHz für diese Konvertermodule zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Pro abgedecktes, nicht überlappendes Millimeterwellenband oberhalb von 50 GHz werden 3 Punkte vergeben, max. 15 Punkte.</p>	B
8	Liefertermin1	<p>() ja</p> <p>() nein</p>	Die Lieferung und Inbetriebnahme muss bis zum 30.11.2026 erfolgt sein.	A
	zzgl. USt. ²		Euro	
	Zwischensumme		Euro	
	abzgl. Skonto _____ %		Euro	
	Angebotssumme ³		Euro	

¹ Der Liefertermin ist ebenfalls unter 2.6 der Leistungsbeschreibung einzutragen und durch Unterschrift und Firmenstempel zu bestätigen.

² Nicht für Bieterinnen und Bieter aus anderen EU-Staaten.

³ Die Angebotssumme ist auch im Formular „Angebotsschreiben (633)“ anzugeben.

3.2 Bewertungsschema

Bei der Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots werden nachstehende Kriterien angewendet.

Lfd. Nr.	Kriterium	Bewertung
1	<p>Preis (Gewichtung: 40 %)</p> <p>Der Preis fließt als Kriterium in die entscheidende Gewichtung des Gesamtangebotes mit ein.</p> <p>Das preisgünstigste Angebot erhält die volle Punktzahl von 10 Punkten. Ein Angebot, dessen Gesamtpreis dreimal so hoch wie der niedrigste Angebotspreis ist, erhält keine Punkte. Angebote, deren Preis zwischen dem niedrigsten Angebotspreis und dem dreifachen niedrigsten Angebotspreis liegen, erhalten eine linear berechnete Punktzahl.</p>	<p>Angebotssumme (Bruttoendpreis)</p> <p>_____ €</p> <p>Max. 10 Punkte Min. 0 Punkte</p>
2	<p>Umfang der Leistung (Gewichtung: 40 %)</p> <p>Summe der in den Bewertungskriterien erreichten Punkte.</p>	<p>Max. 40 Punkte Min. 0 Punkte</p>
3	<p>Nachhaltigkeit (Gewichtung: 20 %)</p> <p>Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dass die gelieferten Produkte reparierbar sind. Für die garantierte Verfügbarkeit von Ersatzteilen werden Punkte vergeben:</p> <p>bis einschließlich 3 Jahre: 0 Punkte bis einschließlich 5 Jahre: 1 Punkt über 5 Jahre: 2 Punkte</p>	<p>Die gelieferten Produkte sind reparierbar.</p> <p>() ja () nein</p> <p>Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen wird garantiert für mindestens</p> <p>_____ Jahre.</p> <p>Max. 2 Punkte Min. 0 Punkte</p>

3 Weitere Eigenerklärungen

1. Mögliche Ausschlussgründe

a.) Ausschlussgründe nach weiteren Gesetzen; Beachtung weiterer rechtlicher Vorgaben

☐ Es liegen keine der Ausschlussvoraussetzungen nach § 21 des Gesetzes zur Bekämpfung der Schwarzarbeit und illegalen Beschäftigung (SchwarzArbG), § 21 Arbeitnehmerentsendegesetz (A-EntG), § 19 des Mindestlohngesetzes (MiLoG), § 98c des Aufenthaltsgesetzes sowie § 22 des Lieferkettensorgfaltspflichtgesetzes (LkSG) vor.

2. Als öffentlicher Auftraggeber sind wir verpflichtet in der Auftragsvergabe nach §97 GWB „Mittelständische Interessen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge vornehmlich zu berücksichtigen. Deshalb benötigen wir für u. a. für statistische Zweck folgende Angabe:

☐ Bei meinem/unserem Unternehmen handelt es sich um ein KMU (Klein- und Mittelständiges Unternehmen.

☐ Bei meinem/unserem Unternehmen handelt es sich um kein KMU (Klein- und Mittelständiges Unternehmen.

3. Eigenerklärung gem. Anlage zum BMWK-Rundschreiben vom 14.04.2022 (Russland-Sanktionen) (bitte ankreuzen, wenn zutreffend)

☐ Die nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab (ggf. zugleich in Vertretung für die lt. Teilnahmeantrag/Angebot Vertretenen auch für diese):

1. Der/die Bewerber/Bieter gehört/gehören nicht zu den in Artikel 5 k) Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 08. April 2022 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren, genannten Personen oder Unternehmen, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen,
 - A. durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,
 - B. durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50%,
 - C. durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutrifft.
2. Die am Auftrag als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden, beteiligten Unternehmen, auf die mehr als 10% des Auftragswerts entfällt, gehören ebenfalls nicht zu dem in der Vorschrift genannten Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift.
3. Es wird bestätigt und sichergestellt, dass auch während der Vertragslaufzeit keine als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, auf die mehr als 10% des Auftragswerts entfällt.

Artikel 5k der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 08. April 2022 lautet wie folgt:

(1) Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Art. 10 Absätze 1, 3, 6 Buchstaben a bis e, Absätze 8 bis 10 und die Art. 11 bis 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Art. 7, 8, 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Art.

18, 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Art. 29 f. der Richtlinie 2014/25/EU und unter Art. 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:

a) Russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,

b) Juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50% unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder

c) Natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln,

auch solche, auf die mehr als 10 % des Auftragswertes entfällt, Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für

a) den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienstellung ziviler Atomanlagen und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,

b) die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,

c) die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Abs. 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,

d) die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen.

e) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölerzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union, oder

f) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Kohle und anderen festen fossile Brennstoffen, die in Anhang XXII aufgeführt sind, bis 10. August 2022.

(3) Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.

(4) Die Verbote gemäß Abs. 1 gelten nicht für die Erfüllung — bis zum 10. Oktober 2022 — von Verträgen, die vor dem 09. April 2022 geschlossen wurden.

Ort, Datum	Unterschrift/Firmenstempel
------------	----------------------------