

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend) - Rahmenvereinbarung über den Kauf von Notebooks und Zubehör für den Landkreis Ludwigsburg

Inhalt

1.	Einleitung	5
1.1	Über den Auftraggeber.....	5
1.2	Art und Umfang der Leistung	5
1.3	Hinweis zur Dokumentenstruktur	6
2.	Allgemeines zum Ausschreibungsgegenstand (losübergreifend)	7
2.1	Vertragsstruktur und rechtliche Rahmenbedingungen	7
2.1.1	Rahmenvereinbarung	7
2.1.2	Einbindung in bestehenden Vertragsstrukturen (ausschließlich Los 1 - 3).....	7
2.1.3	Wertungsgrundlage	8
2.1.4	Zuschlagserteilung & Vertragsschluss	9
2.1.5	Erfüllung geltender Vorschriften	9
2.1.6	Datenschutz.....	9
2.2	Kaufmännische Rahmenbedingungen	10
2.2.1	Vergütung	10
2.2.2	Preisgestaltung (ausschließlich Los 1 - 3)	11
2.2.3	Rechnungsstellung	13
2.2.4	Zahlungsbedingungen	14
3.	Beschaffung, Abruf- und Bestellprozesse (losübergreifend)	15
3.1	Bereitstellung von Produktinformationen	15
3.2	Einzelabrufe aus der Rahmenvereinbarung	15
3.3	Voraussichtliche Bedarfsplanung.....	15
3.4	Konfigurationsgarantie, Technologiewechsel und Nachfolgemodelle	15
3.4.1	Konfigurationsgarantie	15
3.4.2	Lieferengpässe oder Produktabkündigungen	15
3.4.3	Ankündigung von Änderung oder Nachfolge	15
3.4.4	Anforderungen Nachfolgemodelle	16
3.4.5	Lieferfähigkeit Nachfolgemodelle	16
3.4.6	Testgerät bei Änderung oder Nachfolge	16
3.4.7	Bestimmungen zum Folgeangebot.....	16

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

4.	Anforderungen Dienstleistungen (losübergreifend)	17
4.1	Projektkoordination und Einsatzsteuerung	17
4.1.1	Ansprechpartner	17
4.1.2	Kundenbetreuung	17
4.1.3	Erreichbarkeit	17
4.1.4	Störungsmeldungen	17
4.2	Lieferung, Logistik und Versandbedingungen	17
4.2.1	Sicherstellung der Lieferfähigkeit	17
4.2.2	Liefer- und Logistikleistungen	18
4.2.3	Lieferbedingungen	18
4.2.4	Lieferadresse und örtliche Gegebenheiten	18
4.2.5	Verpackung und Kreislaufwirtschaft	19
4.2.6	Lieferschein und Dokumentation	19
4.3	Berichtswesen und Qualitätssicherung	19
4.3.1	Quartalsbericht	19
4.3.2	Lizenzbericht (ausschließlich Los 1 – 3)	19
4.3.3	Vorgehen bei Sicherheits- und Schwachstellenmeldungen	20
4.3.4	Prüfung der Liefer- und Wertschöpfungskette (Supply Chain)	20
4.3.5	Bereitstellung von Hersteller-Erklärungen und Prüfberichte	20
5.	Anforderungen Hardware	21
5.1	Allgemeine Anforderungen (losübergreifend)	21
5.1.1	Fabrikneue Ware	21
5.1.2	Originalware	21
5.1.3	Gewährleistung	21
5.1.4	Einsatz im Geschäftsumfeld	22
5.1.5	Elektromagnetische Verträglichkeit & CE-Kennzeichnung	22
5.1.6	Geräte- und Produktsicherheit	22
5.1.7	Rücknahme, Wiederverwertung & Entsorgung (WEEE)	22
5.1.8	Gefahrenstoffe und Strahlung	22
5.1.9	Batterien und Akkumulatoren	22
5.1.10	Ladefähigkeit per USB-C-Schnittstelle	22
5.1.11	Recyclebare Produktbeschaffenheit	22
5.1.12	Qualität, Zuverlässigkeit und Serienfehler	23
5.1.13	Recycling-Anteil in Kartonagen	23
5.1.14	Technische Dokumente	23
5.1.15	Sozial- und Nachhaltigkeitsstandards	23

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.1.16	Kompatibilität und Softwareumgebung	24
5.1.17	Bereitstellung von Systemsoftware und Treiber	24
5.1.18	Erfüllungsort Austausch / Reparatur	25
5.2	Anforderungen Notebooks (Los 1 – 3)	25
5.2.1	Geräteklassen	25
5.2.2	Beilage Datenblätter	25
5.2.3	Anforderung an alle Geräteklassen	26
5.2.4	Los 1 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK1 – Standard-Notebook 16“	29
5.2.5	Los 2 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK2 – Standard-Notebook 14“	30
5.2.6	Los 3 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK3 – Convertible Notebook 12 – 14“	31
5.3	Anforderungen Zubehör (Los 4)	33
5.3.1	Zubehörklassen	33
5.3.2	Beilage Datenblätter	33
5.3.3	Allgemeine Anforderungen an Zubehör	33
5.3.4	Technische Anforderungen an Zubehör	34
5.3.5	Ergänzender Zubehörbedarf während der Vertragslaufzeit	38
6.	Mengengerüst	39
6.1	Bestandsgeräte	39
6.2	Neugeräte	39
6.2.1	Notebooks	39
6.2.2	Zubehör	39

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Tabellen

Tabelle 1: Lieferbedingungen des Auftraggebers	18
Tabelle 2: Notebook Geräteklassen.....	25
Tabelle 3: Technische Mindestausstattung für NGK1 - Standard-Notebook 14"	30
Tabelle 4: Technische Mindestausstattung für NGK2 - Standard-Notebook 16"	31
Tabelle 5: Technische Mindestausstattung für NGK3 – Convertible 12-14“	33
Tabelle 6: Zubehörtypen	33
Tabelle 7: Technische Mindestausstattung für Z1 – Docking Station.....	35
Tabelle 8: Technische Mindestausstattung für Z2 – USB-Hub.....	35
Tabelle 9: Technische Mindestausstattung für Z3 – Eingabegeräte	36
Tabelle 10: Technische Mindestausstattung für Z4 – Webcam	36
Tabelle 11: Technische Mindestausstattung für Z5 – Kabel.....	36
Tabelle 12: Technische Mindestausstattung für Z6 – Taschen	37
Tabelle 13: Technische Mindestausstattung für Z7 - Diebstahlsicherung	37
Tabelle 14: Bestandsgeräte Notebooks	39
Tabelle 15: Bestandsgeräte Zubehör.....	39
Tabelle 16: Bedarfsschätzung Neugeräte Notebooks	39
Tabelle 17: Bedarfsschätzung Neugeräte Zubehör	40

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

1. Einleitung

1.1 Über den Auftraggeber

Das Landratsamt Ludwigsburg, als untere Verwaltungsbehörde, erbringt die ihm übertragenen staatlichen Aufgaben, Pflichtaufgaben sowie freiwilligen Aufgaben für seine ca. 550.000 Einwohner.

Der Fachbereich 12¹ – Digitalisierung und IT des Landratsamtes Ludwigsburg – ist verantwortlich für die strategische Ausrichtung der Kreisverwaltung im Kontext der Digitalisierung und für die Gestaltung und Sicherstellung einer dafür geeigneten IT-Infrastruktur. Zu den Aufgaben des Fachbereichs gehören insbesondere die zentralen Beschaffungen von IT-Hardware, -Software, -Services und -Dienstleistungen.

1.2 Art und Umfang der Leistung

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist der Abschluss einer Rahmenvereinbarung je Los zum Kauf von Notebooks und Zubehör zugunsten des Landratsamt Ludwigsburg (nachfolgend auch „AG“ oder „Auftraggeber“ genannt). Der Bieter bzw. die Bietergemeinschaft (auch „AN“ oder „Auftragnehmer“ genannt) kann ein Angebot für ein einzelnes Los, für mehrere Lose oder alle Lose abgeben. Die Wertung erfolgt losweise; eine Vergabe sämtlicher Lose an einen Bieter bleibt vorbehalten.

- Los 1 – Standard-Notebook 16“ (NGK1)
- Los 2 – Standard-Notebook 14“ (NGK2)
- Los 3 – Convertible-Notebook 12-14“ (NGK3)
- Los 4 – Zubehör (Z)

Details zum Wettbewerb sind den Bewerbungsbedingungen, dem Dokument A.2_LRA-HW_Ergänzende Bewerbungsbedingungen zu entnehmen.

Auftraggeber:

Landratsamt Ludwigsburg
FB 12 – Digitalisierung und IT
Hindenburgstr. 40
71638 Ludwigsburg

Vertragslaufzeit:

für 12 Monate ab Zuschlagserteilung mit der Option, bis zu dreimal um jeweils 1 Jahr zu verlängern. Der Vertrag verlängert sich automatisch, sofern nicht 3 Monate vor Vertragsende vom AG gekündigt wird.

Abrufberechtigt:

Landratsamt Ludwigsburg

Der AN hat sich über alle Einzelheiten der Ausgangssituation, der Anforderungen und der vorgesehenen Arbeiten unter Berücksichtigung aller Verhältnisse, die zur Erfüllung der Anforderungen bzw. zur Erreichung der gesteckten Ziele maßgebend sind, in eigener Verantwortung Klarheit zu verschaffen. Spätere Berufung auf Irrtum oder Nichtwissen ist ausgeschlossen. Bestehen nach Ansicht des AN bei der Auslegung der Anforderungen mehrere Möglichkeiten bzw. erscheint etwas unklar, so wird der AN rechtzeitig vor dem Abgabetermin durch das Stellen von Bieterfragen eine Klärung herbeiführen.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Insoweit in den nachfolgend formulierten Anforderungen von „Konfiguration“ oder „wählbaren“ Einstellungen bzw. Eigenschaften gesprochen wird, so ist darunter die Einstell- oder Wahlmöglichkeit für den AG und nicht die Wahl durch den AN zu verstehen.¹

Die Anforderungen dieser Leistungsbeschreibung sind Ausschlusskriterien (A-Kriterien) und müssen vom Bieter vollumfänglich erfüllt werden. Die Nichterfüllung oder das Fehlen einer geforderten Anlage führt zum Ausschluss des Angebots des Bieters.

Soll-Kriterien gelten als optionale Leistungsanforderungen und werden in die Bewertung der Angebote einbezogen. Die Soll-Kriterien (B-Kriterien) sind dem jeweiligen losspezifischen Zuschlagskriterienkatalog zu entnehmen.

Um einen guten Lesefluss sämtlicher Ausschreibungsunterlagen zu gewährleisten, werden Personen und Rollen durchgängig im generischen Maskulinum verwendet. Hierbei handelt es sich um eine grammatikalische Konvention, welche jegliche biologischen Geschlechter inkludieren soll, auch unabhängig von der persönlichen geschlechtlichen Identifikation einer Person.

1.3 Hinweis zur Dokumentenstruktur

Die Vergabe- und Vertragsunterlagen gliedern sich in losübergreifende und losspezifische Dokumente auf. Losübergreifende Dokumente gelten uneingeschränkt für alle Lose (Los 1 - 4). Losspezifische Dokumente gelten ausschließlich für das konkrete Los und finden darüber hinaus keine Anwendung. Die Dokumente sind entsprechend gekennzeichnet. Die Zuordnung ergibt sich aus dem jeweiligen Dokumentnamen. Losübergreifende Dokumente enthalten keine Losangabe im Namen (z. B. „C.1_V1_LRA-HW_Leistungsbeschreibung- und Leistungsverzeichnis“). Losspezifische Dokumente sind hingegen ausdrücklich mit dem jeweiligen Los gekennzeichnet (z. B. „B.4_V1_LRA-HW_Preisblatt (Los 4)“). Die jeweilige Angabe in Klammern „(Los X)“ bestimmt eindeutig die Zugehörigkeit des Dokuments zum entsprechenden Los.

¹ Siehe: Aufgaben des Landkreises, sowie Fachbereich 12 - Digitalisierung - Landratsamt Ludwigsburg (<https://www.landkreis-ludwigsburg.de/>)

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

2. Allgemeines zum Ausschreibungsgegenstand (losübergreifend)

2.1 Vertragsstruktur und rechtliche Rahmenbedingungen

2.1.1 Rahmenvereinbarung

Das für diese Rahmenvereinbarung in Aussicht stehende Auftragsvolumen wurde, so genau wie möglich, umschrieben. Der Bedarf ist jedoch nicht verbindlich und abschließend festlegbar.

Der Vertrag endet in jedem Fall mit dem Erreichen der maximalen Gesamtauftragsgrenze je Los von:

- Los 1: 1.300.000 € brutto (inkl. optionaler Leistungen)
- Los 2: 1.500.000 € brutto (inkl. optionaler Leistungen)
- Los 3: 1.800.000 € brutto (inkl. optionaler Leistungen)
- Los 4: 400.000 € brutto (inkl. optionaler Leistungen)

Wird der Auftragswert durch eine Auftragsänderung während der Vertragslaufzeit gem. § 132 GWB erhöht, so endet der Vertrag mit dem Erreichen dieses neuen Auftragswertes.

Vom Vertragsende unberührt bleibt die Verpflichtung des AN zur vertragskonformen Leistungserbringung der im Vertragszeitraum erfolgten Beauftragungen.

Der Abruf der Leistungen erfolgt bedarfsbezogen, ohne Zusicherung einer Mindestabnahme.

2.1.2 Einbindung in bestehenden Vertragsstrukturen (ausschließlich Los 1 - 3)

Der AG behält sich vor, die Kaufgegenstände aus den Losen 1 – 3 in einen bestehenden Leasingvertrag mit der CHG-MERIDIAN AG zu überführen. Der AN der Rahmenvereinbarung nimmt zur Kenntnis, dass die gelieferten Geräte Eigentum des AG werden und anschließend gemäß den Bedingungen des bestehenden Leasingvertrags vom AG an den Leasinggeber übergeben bzw. in dessen Vertragsverhältnis integriert werden.

Der AN verpflichtet sich, alle zur Überführung der Geräte in das Leasingverhältnis erforderlichen Erklärungen und Mitwirkungshandlungen unentgeltlich abzugeben bzw. vorzunehmen.

Dies umfasst insbesondere:

- die Bereitstellung sämtlicher technischer und kaufmännischer Daten, die der Leasinggeber benötigt;
- die Ausstellung oder Mitwirkung bei der Ausstellung von Liefer- bzw. Abnahmebestätigungen in der vom Leasinggeber geforderten Form;
- die direkte Abstimmung mit dem Leasinggeber in Bezug auf Formate, Dokumente oder Registrierungsanforderungen, sofern dies für die Überführung der Geräte notwendig ist.

Durch die Einbindung in das Leasingverhältnis entsteht keinerlei Änderung der vertraglichen Pflichten des AN gegenüber dem AG. Der AN bleibt alleiniger Vertragspartner des AG hinsichtlich der Lieferung und Gewährleistung.

Zwischen dem AN und dem Leasinggeber entsteht durch diesen Vorgang kein eigenes Vertragsverhältnis, sofern nicht ausdrücklich und gesondert vereinbart. Die Mitwirkung erfolgt ausschließlich zur Ermöglichung der Überführung der Geräte in den Leasingvertrag des AG.

Der AN erkennt das daraus entstehende Dreiecksverhältnis zwischen AG, AN und Leasinggeber an und erklärt sich ausdrücklich bereit, die hierfür notwendigen Mitwirkungshandlungen zu erbringen.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

2.1.3 Wertungsgrundlage

Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot, d.h. auf das Angebot mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis erteilt. Die Wertung der Angebote erfolgt anhand der Angaben des Bieters im schriftlichen Angebot.

Als Wertungspreis wird der Bruttogesamtpreis des jeweiligen losspezifischen Preisblattes herangezogen. Für jedes Los besteht ein separates Preisblatt.

Bewertungskriterien sind im jeweils losspezifischen Zuschlagskriterienkatalog aufgeführt. Für jedes Los besteht ein separater Zuschlagskriterienkatalog.

Die Vergabeunterlagen enthalten neben Bewertungskriterien auch Ausschlusskriterien. Diese werden in dieser Leistungsbeschreibung beschrieben und müssen durch den Bieter positiv erfüllt werden. Eine negative Erfüllung führt zum sofortigen Ausschluss des Angebotes.

Es gelten die nachfolgenden Regelungen.

2.1.3.1 Los 1-3

Die Angebotswertung der Lose 1 – 3 erfolgt auf Grundlage der durch den AN gemachten Angaben im losspezifischen Preisblatt, sowie der durch den AN gemachten Angaben im losspezifischen Zuschlagskriterienkatalog (Bewertungskriterien).

Die Qualität wird anhand von Leistungspunkten ermittelt, die sich für das jeweilige Los aus dem Zuschlagskriterienkatalog ergeben. Weitere Einzelheiten zur Bewertung wie etwa die Gewichtung einzelner Kriterien sind ebendiesen Dokumenten zu entnehmen.

Zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes geht der Preis mit 80 % und die Qualität mit 20 % in die Wertung ein. Die Wertung erfolgt anhand der gewichteten Punktmethode. Hierfür werden die Ergebnisse der Zuschlagskriterien Leistung und Preis auf eine einheitliche Punkteskala normiert. Die Bewertung des Preiskriteriums erfolgt durch Verhältnisrechnung zum günstigsten Angebot. Die so ermittelten Punktwerte werden entsprechend der oben genannten Gewichtung gewichtet und zu einer Gesamtpunktzahl addiert. Den Zuschlag erhält das Angebot mit der höchsten Gesamtpunktzahl aus Preis und Qualität.

2.1.3.2 Los 4

Die Angebotswertung des Los 4 erfolgt auf Grundlage der durch den AN gemachten Angaben im losspezifischen Preisblatt.

Zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes geht der Preis mit 100 % in die Wertung ein. Die Gesamtwertung erfolgt anhand der Preisbewertung. Den Zuschlag erhält das Angebot mit dem niedrigsten Preis.

2.1.3.3 Regelung zur innergemeinschaftlichen Lieferung

Bei Angeboten von Bieter mit Sitz außerhalb Deutschlands, bei denen aufgrund der Regelung zur innergemeinschaftlichen Lieferung gemäß Umsatzsteuergesetz (UStG) §4 Nr.1 b und § 6a keine Umsatzsteuer ausgewiesen wird (0 %), wird für die Wertung die in Deutschland anfallende Umsatzsteuer (derzeit 19 %) rechnerisch hinzugerechnet.

Maßgeblich für die Wertung ist somit der für den AG tatsächlich entstehende Gesamtaufwand auf Grundlage des Bruttogesamtpreises.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

2.1.4 Zuschlagserteilung & Vertragsschluss

Mit Zuschlagserteilung wird eine Rahmenvereinbarung je Los mit einem Wirtschaftsteilnehmer auf Grundlage folgender Bestimmungen geschlossen:

- EVB-IT Kaufvertrag

Die EVB-IT AGB stehen unter <http://www.cio.bund.de> und die VOL/B unter <http://www.bmwi.de> zur Einsichtnahme bereit.

2.1.5 Erfüllung geltender Vorschriften

Bei Erteilung eines Auftrages setzt der AG stets voraus, dass die Liefergegenstände den zur Zeit der Lieferung geltenden gesetzlichen Anforderungen für das Inverkehrbringen und die Bereitstellung auf dem deutschen Markt entsprechen sowie alle für die angebotenen Produkte einschlägigen europäischen und nationalen Rechtsvorschriften erfüllen (bspw. CE-Konformität, Produktsicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und die Beschränkung gefährlicher Stoffe (RoHS)).

Der AN hat die Lieferung unter Einhaltung der geltenden arbeitsschutzrechtlichen, unfallverhütungsrechtlichen und straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften durchzuführen. Dabei sind insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Unfallkasse Baden-Württemberg sowie den Sicherheitsregeln des Bundesverbands der Unfallkassen der öffentlichen Hand oder vergleichbaren Bestimmungen des Herkunftslandes des ANs einzuhalten. Soweit in anderen Rechtsvorschriften, insbesondere in Arbeitsschutzvorschriften, weitergehende Anforderungen gestellt werden, müssen auch diese erfüllt werden.

Bei elektrotechnischen Erzeugnissen erklärt der AN durch Annahme des Auftrages ausdrücklich, dass die zu liefernde Erzeugnisse den am Tag der Lieferung gültigen VDE-Bestimmungen oder vergleichbaren europäischen Bestimmungen entsprechen, erforderlichenfalls vorschriftsmäßig funktentstört sind und dass hochfrequent arbeitende Geräte von der dafür zuständigen Stelle genehmigt worden sind.

Der AN haftet in vollem Umfang für Schäden, die dadurch entstehen, dass die gelieferten Gegenstände nicht die vorgenannten Vorschriften erfüllen. Die Haftung besteht auch nach Ablauf der vereinbarten Gewährleistungsfrist fort. Für diesen Fall verpflichtet sich der AN, die gelieferten Gegenstände unverzüglich kostenlos entsprechend den vorgenannten Erfordernissen umzuarbeiten oder umarbeiten zu lassen. Ist eine Umarbeitung der Gegenstände nicht möglich, sind entsprechende Ersatzgeräte zu liefern.

2.1.6 Datenschutz

Der AN hat die Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) sowie aller einschlägigen datenschutzrechtlichen Vorschriften während der gesamten Vertragslaufzeit einzuhalten.

Nach Einschätzung des AG führt der Leistungsgegenstand der vorliegenden Ausschreibung grundsätzlich nicht zu einer Verarbeitung personenbezogener Daten im Auftrag im Sinne des Art. 28 DSGVO. Ein Abschluss einer Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung ist daher nach derzeitigem Stand nicht vorgesehen.

Sollte sich im Verlauf der Vertragsdurchführung entgegen dieser Einschätzung ergeben, dass zur Erbringung der vertraglich geschuldeten Leistungen eine Verarbeitung personenbezogener Daten im Auftrag erforderlich wird, ist diese erst nach Abschluss einer Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung gemäß Art. 28 DSGVO zulässig. Der AN hat in diesem Fall die Anforderungen der DSGVO

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

einzuhalten und geeignete technische und organisatorische Maßnahmen gemäß Art. 32 DSGVO zum Schutz personenbezogener Daten umzusetzen.

2.2 Kaufmännische Rahmenbedingungen

2.2.1 Vergütung

Alle seitens des AN entstehenden Kosten im Zusammenhang mit der Lieferung der in dieser Leistungsbeschreibung beschriebenen Hardware sind mit den im Preisblatt eingetragenen Preisen und Rabatten abgegolten. Für jedes Los besteht ein separates Preisblatt. Für alle Lose sind die Wertungsgrundlagen gemäß Kapitel 2.1.3 zu beachten.

2.2.1.1 Vergütung Los 1 – 3

Für die Lose 1 – 3 sind die Regelungen zur Preisgestaltung gemäß Kapitel 2.2.2 zu beachten.

2.2.1.1.1 Preis Hardware (1. Vertragsjahr)

Der Preis für die bereitgestellte Hardware (Notebooks, pro Gerät) im 1. Vertragsjahr ist in der Position Nr. 1.1 im Tabellenblatt „Preisblatt“ anzugeben. Der zutreffende Umsatzsteuersatz ist gesondert auszuweisen. Mit den Angaben sind insbesondere alle Leistungen abgegolten, die in den Kapiteln

- 3 Beschaffung, Abruf- und Bestellprozesse (losübergreifend)
- 4 Anforderungen Dienstleistungen (losübergreifend)
- 5.1 Allgemeine Anforderungen (losübergreifend)
- 5.2.3 Anforderung an alle Geräteklassen

und im entsprechenden losspezifischen Kapitel

- 5.2.4 Los 1 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK1 – Standard-Notebook 16“
- 5.2.5 Los 2 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK2 – Standard-Notebook 14“
- 5.2.6 Los 3 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK3 – Convertible Notebook 12 – 14“

beschrieben sind. Die Abrechnung dieser Kostenpositionen erfolgt mengenbezogen auf Grundlage der tatsächlich gelieferten Geräte.

2.2.1.1.2 Preis Hardware (2 – 4. Vertragsjahr)

Für das 2. bis 4. Vertragsjahr hat der Bieter den aktuellen Hersteller-Listenpreis sowie einen zu gewährenden Rabatt in den Positionen Nr. 2.1, 3.1 und 4.1 einzutragen. Der anzugebende Hersteller-Listenpreis muss dem im gleichen Monat der Veröffentlichung gültigen und veröffentlichten Hersteller-Listenpreis gemäß Kapitel 2.2.2.2 entsprechen und durch einen Nachweis belegt werden.

Der zutreffende Umsatzsteuersatz ist gesondert auszuweisen. Mit den Angaben sind insbesondere alle Leistungen abgegolten, die im Kapitel

- 3 Beschaffung, Abruf- und Bestellprozesse (losübergreifend)
- 4 Anforderungen Dienstleistungen (losübergreifend)
- 5.1 Allgemeine Anforderungen (losübergreifend)
- 5.2.3 Anforderung an alle Geräteklassen

und im entsprechenden losspezifischen Kapitel

- 5.2.4 Los 1 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK1 – Standard-Notebook 16“
- 5.2.5 Los 2 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK2 – Standard-Notebook 14“
- 5.2.6 Los 3 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK3 – Convertible Notebook 12 – 14“

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

beschrieben sind. Die Abrechnung dieser Kostenpositionen erfolgt mengenbezogen auf Grundlage der tatsächlich gelieferten Geräte und gemäß den Regelungen des Kapitels 2.2.2.

2.2.1.1.3 Energieverbrauch

Die Energiekosten der bereitgestellten Hardware werden in der Position Nr. 1.2 im Tabellenblatt „Preisblatt“ kalkuliert. Hierfür ist vom Bieter einmalig der jährliche Energieverbrauch (kWh/a) des angebotenen Gerätes anzugeben. Die Berechnung der Energiekosten erfolgt auf Basis der im Preisblatt vorgegebenen kalkulatorischen Parameter (Betriebsdauer und Preis pro kWh).

Der vom Bieter angegebene jährliche Energieverbrauch (kWh/a) wird für die gesamte kalkulatorische Betriebsdauer von drei Jahren unverändert zugrunde gelegt und für die Folgejahre (Nr. 2.2, 3.2 und 4.2) automatisch übernommen. Da die in den Folgejahren tatsächlich bereitgestellten Geräte zum Zeitpunkt der Angebotswertung nicht bekannt sind, erfolgt keine Berücksichtigung möglicher technischer Effizienzsteigerungen. Für die Lebenszykluskostenberechnung wird konservativ davon ausgegangen, dass die Geräte über die gesamte Betriebsdauer die zum Angebotszeitpunkt angegebene Energieeffizienz aufweisen.

Die ermittelten Gesamtenergiekosten fließen in die Angebotswertung ein. Eine separate Vergütung der Energiekosten erfolgt nicht.

2.2.1.2 Vergütung Los 4

Die Preise für die bereitgestellte Hardware (Zubehör, pro Einheit) sind für alle im Tabellenblatt „Preisblatt“ ausgewiesenen Positionen (insbesondere Nr. 1.1 bis 7.1) anzugeben. Der zutreffende Umsatzsteuersatz ist gesondert auszuweisen.

Mit den angegebenen Preisen sind insbesondere alle Leistungen abgegolten, die im Kapitel

- 3 Beschaffung, Abruf- und Bestellprozesse (losübergreifend)
- 4 Anforderungen Dienstleistungen (losübergreifend)
- 5.1 Allgemeine Anforderungen (losübergreifend)

und in den entsprechenden zubehörspezifischen Unterkapiteln des Kapitels

- 5.3 Anforderungen Zubehör (Los 4)

beschrieben sind. Die Abrechnung dieser Kostenpositionen erfolgt mengenbezogen auf Grundlage der tatsächlich gelieferten Geräte.

2.2.1.3 Innergemeinschaftliche Lieferung

Liegt eine steuerfreie innergemeinschaftliche Lieferung gemäß § 4 Nr. 1 b in Verbindung mit § 6a UStG vor, so hat der Bieter am Ende des Preisblattes eine entsprechende Angabe gemäß dem angegebenen Hinweis zu machen.

2.2.2 Preisgestaltung (ausschließlich Los 1 - 3)

Der AG berücksichtigt die Preisdynamik des Marktes für Notebooks und legt für die Preisgestaltung folgende Regelung fest:

2.2.2.1 Festpreise im ersten Vertragsjahr

Die im Preisblatt anzugebenden Preise für das erste Vertragsjahr gelten als Festpreise für sämtliche Abrufe innerhalb der ersten zwölf (12) Monate ab Vertragsbeginn. Preisanpassungen innerhalb dieses Zeitraums sind ausgeschlossen.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Der AN hat bei Angebotsabgabe zu berücksichtigen, dass sich Marktpreise, Produktverfügbarkeiten sowie Herstellerkonditionen ändern können. Diese Risiken sind vom AN im Rahmen seiner Kalkulation für das erste Vertragsjahr vollständig zu berücksichtigen. Die angebotenen Preise umfassen sämtliche vertraglich geschuldeten Leistungen.

2.2.2.2 Umstellung auf Rabattmodell ab dem zweiten Vertragsjahr

Ab dem zweiten Vertragsjahr erfolgt die Preisbildung auf Basis von Rabatten auf die jeweils gültigen Hersteller-Listenpreise.

Hierzu gilt:

- Als Listenpreis gilt ausschließlich der vom Hersteller veröffentlichte für den deutschen Markt gültige, unverbindliche Nettolistenpreis gemäß offizieller Quelle (Offizieller Website des Herstellers oder offizieller Hersteller-Preislisten in anderer Form (bspw. Preislisten in Dateiformaten wie .pdf oder .xls)). Individuelle Händlerpreise oder projektbezogene Sonderkonditionen sind zur Ermittlung des offiziellen Listenpreises ausgeschlossen.
- Der AN gewährt auf den Listenpreis des Herstellers einen festen, vertraglich vereinbarten prozentualen Rabatt. Der Rabatt ist im Preisblatt ab dem zweiten Vertragsjahr anzugeben (siehe Kapitel 2.2.1.1 Vergütung Los 1 – 3).
- Die Preisermittlung erfolgt je Los auf Grundlage des vom AN nachgewiesenen Hersteller-Listenpreises unter Anwendung des im Preisblatt angegebenen Rabatts, sowie der geltenden Umsatzsteuer.
- Im Vorfeld jedes Abrufs übermittelt der AG eine Preisanfrage an den AN. Anschließend übermittelt der AN dem AG innerhalb von 3 Kalendertagen eine verbindliche Preisaufstellung auf Grundlage des zu diesem Zeitpunkt gültigen Hersteller-Listenpreises. Die Preisaufstellung weist mindestens die Menge, den Hersteller-Listenpreis (netto), den vertraglich vereinbarten Rabatt, den daraus resultierenden Angebotspreis (netto), die Umsatzsteuer sowie den Gesamtpreis (brutto) aus. Der Austausch dieser Informationen erfolgt schriftlich (per Mail). Der nachgewiesene Hersteller-Listenpreis ist ab Zugang der Preisaufstellung für einen Zeitraum von 30 Kalendertagen verbindlich. Erfolgt der Abruf innerhalb dieser Bindefrist, ist der nachgewiesene Hersteller-Listenpreis für die Rechnungsstellung maßgeblich. Erfolgt der Abruf nach Ablauf der Bindefrist oder erfolgt eine erneute Preisabfrage durch den AG, ist der AN verpflichtet, eine aktualisierte Preisaufstellung zu übermitteln.
- Zur Gewährleistung einer allgemeinen, durchgängigen Transparenz übermittelt der AN dem AG Änderungen der Hersteller-Listenpreise unverzüglich. Alternativ stellt der AN dem AG einen Zugang zu einem Online-Portal zur Verfügung, über das die jeweils aktuellen Hersteller-Listenpreise jederzeit eingesehen werden können.

2.2.2.3 Nachweis und Prüfung der Listenpreise

Der AN ist verpflichtet den zugrunde gelegten Herstellerlistenpreis gemäß den Vorgaben in Kapitel 2.2.2.2 nachzuweisen. Der AG behält sich vor, die Angemessenheit und Aktualität der zugrunde gelegten Preise zu prüfen. Auf Verlangen sind die der Preisermittlung zugrunde liegenden Unterlagen vorzulegen.

Stellt sich im Rahmen der Prüfung heraus, dass die vom AN zugrunde gelegten Hersteller-Listenpreise nicht den vertraglichen Vorgaben entsprechen oder unzutreffend angegeben wurden, ist der AN verpflichtet, unverzüglich eine Korrektur vorzunehmen und die Preisbildung auf Basis der

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

zutreffenden Listenpreise neu darzustellen. Etwaige sich daraus ergebende zu viel gezahlte Vergütungen sind vom AN unverzüglich zu erstatten.

Im Falle vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Falschangaben ist der AG berechtigt, neben der Rückforderung der zu viel gezahlten Beträge eine Vertragsstrafe in Höhe von 5 % des Netto-Auftragswertes der betroffenen Bestellung zu verlangen. Zudem ist der AG in diesem Fall berechtigt, den Vertrag aus wichtigem Grund außerordentlich zu kündigen.

2.2.3 Rechnungsstellung

Der AN übernimmt die im Rahmen der Rahmenvereinbarung und des Abrufes durch den AG benannten Prozesse der Rechnungsstelle sowie Leistungs- und Rechnungsangaben für die Rechnungsstellung. Die Rechnungsstellung erfolgt ausschließlich nach vollständiger Lieferung (siehe Kapitel 4.2). Die Abrechnung von Einzel- oder Teillieferungen ist nicht zulässig.

Die Rechnungsstellung erfolgt per E-Mail im PDF-Format an folgende Mailadresse:

IT-Rechnungen@landkreis-ludwigsburg.de

Es gelten die Bestimmungen gemäß der E-Rechnungsverordnung Baden-Württemberg (ERechVOBW²).

Darüber hinaus muss die Rechnung (auch E-Rechnung) mindestens folgende Mindestangaben enthalten:

- Bestellnummer des AG
- Vergabe-Nr. des AG
- Bestelldatum
- Eindeutige Rechnungsnummer (auch bei Storno-Rechnungen)Eindeutige Herstellerartikelnummer (SKU/ Part No.)
- Falls vorhanden zusätzlich dazugehörige Seriennummer
- Eindeutige Produktbezeichnung
- Netto-Stückpreis für jede einzelne Position
- Anzahl
- Verrechneter Rabatt
- Nettogesamtpreis
- Ausgewiesene Umsatzsteuer
- Bruttogesamtpreis

Die Angaben müssen dabei eindeutig sein, d.h. es dürfen keine AN-spezifischen Abkürzungen verwendet werden. Es werden ausschließlich Rechnungen in Form der genannten Kriterien akzeptiert.

Sofern der AN die Lieferung als steuerfreie innergemeinschaftliche Lieferung ausführt, ist die Rechnung entsprechend den geltenden umsatzsteuerrechtlichen Vorschriften ohne Ausweis deutscher Umsatzsteuer auszustellen. Die Rechnung muss in diesem Fall zusätzlich die gesetzlich erforderlichen Angaben für eine steuerfreie innergemeinschaftliche Lieferung, insbesondere die Umsatzsteuer-Identifikationsnummern der Vertragsparteien sowie den Hinweis auf die Steuerfreiheit der innergemeinschaftlichen Lieferung, enthalten (siehe dazu auch Kapitel 2.2.1.3).

² Siehe dazu: [E-Rechnungsverordnung Baden-Württemberg](#)

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

2.2.4 Zahlungsbedingungen

Zahlungen erfolgen innerhalb von 30 Tagen nach Eingang einer transparenten, nachvollziehbaren und prüffähigen Rechnung beim AG. Eine Abtretung der Forderung aus einer Leistung ist nur mit Zustimmung des AG rechtswirksam.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

3. Beschaffung, Abruf- und Bestellprozesse (losübergreifend)

3.1 Bereitstellung von Produktinformationen

Der AN hat stets und unentgeltlich seine Produktinformationen (Produktbeschreibungen, Produktbilder, Preise, etc.) zu den von Ihm angebotenen Produkten in elektronisch verarbeitbarer Form (bspw. als PDF-Datei oder Website) dem AG zur Verfügung zu stellen.

3.2 Einzelabrufe aus der Rahmenvereinbarung

Die einzelnen Abrufe erfolgen entsprechend den Bedingungen der Rahmenvereinbarung (siehe Kapitel 2.1). Der Abruf der Leistungen durch den AG erfolgt per E-Mail.

Bei jedem Abruf wird eine Vorgangsnummer vom AG vergeben. Diese ist durch den AN auf jedem Lieferschein und jeder Rechnung anzugeben.

3.3 Voraussichtliche Bedarfsplanung

Der AG beabsichtigt, einen wesentlichen Teil der Leistung unmittelbar zum Vertragsbeginn abzurufen. Weitere Leistungen und Bedarfe werden während der Vertragslaufzeit bedarfsbezogen abgerufen (siehe auch Kapitel 6).

3.4 Konfigurationsgarantie, Technologiewechsel und Nachfolgemodelle

3.4.1 Konfigurationsgarantie

Die vom AN angebotene Hardware muss ab Vertragsbeginn für einen Zeitraum von mindestens sechs (6) Monaten unverändert in der angebotenen Konfiguration und in ausreichender Stückzahl lieferbar sein (Konfigurationsgarantie). Bei der Auswahl der angebotenen Hardware sind dem AN zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe bekannte Herstellerinformationen, insbesondere Roadmaps zu Abkündigungen oder Produktneueinführungen, zu berücksichtigen. Verstößt der AN gegen die Vorgaben der Konfigurationsgarantie und bringt früher oder häufiger Nachfolgemodelle in Umlauf, welche eine Anpassung des Software Images durch den AG zur Folge haben, ist der AN zum Ersatz der Mehraufwände verpflichtet.

3.4.2 Lieferengpässe oder Produktabkündigungen

Aufgrund technischer Innovationen sowie der weltweiten Marktsituation kann es während der Vertragslaufzeit zu Änderungen einzelner Hardwarekomponenten kommen. Im Falle von Lieferengpässen oder Produktabkündigungen können – vorbehaltlich der Zustimmung des AG – alternative oder nachfolgende Modelle eingesetzt werden, sofern diese die Anforderungen gemäß Kapitel 3.4.4 erfüllen.

3.4.3 Ankündigung von Änderung oder Nachfolge

Der AG beabsichtigt, während der Vertragslaufzeit von technologischen Weiterentwicklungen zu profitieren, sodass der AN während der Vertragslaufzeit dem AG Nachfolgemodelle anbieten muss.

Sofern eine Änderung der angebotenen Hardwarekonfiguration oder die Einführung eines Nachfolgemodells vorgesehen ist, ist der AN verpflichtet, den AG hierüber mindestens zwei (2) Kalendermonate vor dem geplanten Änderungs- bzw. Einführungstermin schriftlich zu informieren. Dieser Mitteilung sind die vollständigen und detaillierten Angaben zur neuen Konfiguration oder zum Nachfolgemodell beizufügen (Siehe Informationen zu Datenblättern in den Kapiteln 5.2.2 und 5.3.2).

Jede Konfigurationsänderung sowie die Einführung eines Nachfolgemodells bedarf der vorherigen Abstimmung zwischen AN und AG sowie der ausdrücklichen und schriftlichen Zustimmung des AG.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Dabei ist zu berücksichtigen, dass ausschließlich Produkte zur Freigabe gelangen, die den Anforderungen gemäß Kapitel 3.4.4 entsprechen.

Im Falle der Genehmigung eines Nachfolgemodells erhält der AG unaufgefordert eine vollständige Produktbeschreibung.

3.4.4 Anforderungen Nachfolgemodelle

Ein während der Vertragslaufzeit angebotenes Nachfolgemodell muss:

- Aus derselben Serie wie das Vorgängermodell stammen. Beim Produktwechsel wird die nächste Generation der gleichen Klasse erwartet. Wenn kein Nachfolgemodell derselben Serie seitens des Herstellers angeboten werden kann, muss dies mit dem AG besprochen werden.
- Für Notebooks gilt zusätzlich: Das Nachfolgemodell muss mindestens in Bezug auf die verwendeten Hersteller von CPU, Chipsatz und Grafikkarte dem Vorgängermodell entsprechen.
- Mindestens technisch gleichwertig oder höherwertiger als das bisher angebotene bzw. bislang gelieferte Vorgängermodell derselben Serie
- Sämtliche A-Kriterien (Ausschlusskriterien) dieser Ausschreibung weiterhin erfüllen oder übertreffen.
- Sämtliche vom AN zugesagten B-Kriterien (Bewertungskriterien) dieser Ausschreibung weiterhin erfüllen oder übertreffen.
- Nachfolgemodelle und Nachfolgekomponenten dürfen in ihrem Energieverbrauch nicht über denen des Vorgängermodells liegen.

Der AN ist bei jeder Ankündigung eines Nachfolgemodells dazu verpflichtet die Einhaltung der beschriebenen Anforderungen entsprechend der Angebotsunterlagen nachzuweisen.

3.4.5 Lieferfähigkeit Nachfolgemodelle

Jedes während der Vertragslaufzeit angebotene Nachfolgemodell muss für mindestens neun (9) Monate nach dessen Angebot in dieser Konfiguration verfügbar und lieferbar sein.

3.4.6 Testgerät bei Änderung oder Nachfolge

Der AN ist verpflichtet, mindestens einen (1) Kalendermonat vor der geplanten Konfigurationsänderung bzw. der Einführung eines Nachfolgemodells dem AG ein kostenfreies Testgerät entsprechend der neuen Konfiguration für einen Zeitraum von zwei Kalendermonaten kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Alle benötigten Treiber für den Betrieb des neuen Modells sind mitzuliefern. Alle Aufwände des AG, welche durch nicht vollständige Lieferung oder abweichende Konfiguration des Testgerätes vom letztlich eingesetzten System entstehen, gehen zu Lasten des AN.

3.4.7 Bestimmungen zum Folgeangebot

Der AN verpflichtet sich, ein dem allgemeinen Preisverfall von IT-Ausstattung adäquat in Bezug auf die Leistungsfähigkeit und die Energieeffizienz des Nachfolgemodells im Verhältnis zur Preisentwicklung angepasstes und einvernehmlich abgestimmtes Angebot im Rahmen der Produktnachfolge vorzulegen. Ist keine einvernehmliche Bestimmung eines Maßes des Preisverfalls oder der Anpassung des technischen Fortschrittes möglich, so wird eine Einigung über die Anrufung eines Schiedsgerichtes nach der Schiedsgerichtsordnung der deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V. (DIS) sowie der IHK Frankfurt am Main unter Ausschluss des ordentlichen Rechtsweges endgültig herbeigeführt.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

4. Anforderungen Dienstleistungen (losübergreifend)

4.1 Projektkoordination und Einsatzsteuerung

Der AN übernimmt die Einsatzsteuerung sowie Planung und Kommunikation der Bereitstellung aller erforderlichen Ressourcen.

4.1.1 Ansprechpartner

Zur Sicherstellung optimaler Kommunikations- und Eskalationswege benennt der AN

- einen zentralen Ansprechpartner, der für die operative Abwicklung dieses Vertrages verantwortlich ist, die Umsetzung sämtlicher vertraglich vereinbarter Leistungen koordiniert und dem AG bei Bedarf für einen monatlichen Abstimmungstermin zur voraussichtlichen Liefermenge zur Verfügung steht.
- einen weiteren Ansprechpartner, der dem AG für Eskalationen, Streitfälle oder sonstige Probleme zur Verfügung stehen.

Zur autorisierten Bestellabwicklung benennt der AG

- die für Bestellungen autorisierten Personen.

Die entsprechenden Kontaktdaten sind nach Zuschlagserteilung durch den AN bereitzustellen.

4.1.2 Kundenbetreuung

Der AN gewährleistet eine verbindliche Ansprechstruktur sowie eine kontinuierliche Kundenbetreuung. Hierzu zählen insbesondere die regelmäßige telefonische Erreichbarkeit der Vertriebs- und Kundenbetreuer sowie die Entgegennahme und Bearbeitung von Abrufen aus der Rahmenvereinbarung.

4.1.3 Erreichbarkeit

Die in Kapitel 4.1.2 beschriebene telefonische Erreichbarkeit wird an Arbeitstagen in der Zeit von 09:00 Uhr bis 16:00 Uhr gewährleistet.

4.1.4 Störungsmeldungen

Störungen werden vom AG an die vom AN benannte Meldestelle gemeldet. Hierfür ist ein ticketbasierter Störungsprozess vorgesehen, der alternativ auch per E-Mail unterstützt werden kann.

Sofern der AN eine telefonische Entgegennahme von Störmeldungen vorsieht, erfolgt die Kommunikation im Rahmen des Störungsprozesses in deutscher Sprache.

Mögliche Störungen im Kontext der Lieferung von Notebooks oder Zubehör umfassen bspw. Mängel-, Fehl- oder Falschlieferungen sowie Lieferverzögerungen.

4.2 Lieferung, Logistik und Versandbedingungen

4.2.1 Sicherstellung der Lieferfähigkeit

Der AN gewährleistet ab Vertragsbeginn seine grundsätzliche Lieferfähigkeit, um die laufenden Bedarfe des AG zu erfüllen. Dies umfasst sowohl die Lieferung der angebotenen Geräte bzw. Zubehör als auch – im Falle von Modellwechseln oder Produktabkündigungen – technisch und wirtschaftlich gleichwertiger oder besserer Nachfolgemodelle.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

4.2.2 Liefer- und Logistikleistungen

Der AN ist im Rahmen der Bestellabwicklung für folgende logistische Dienstleistungen verantwortlich:

- Die kostenfreie Anlieferung der bestellten Ware an die benannte Verwendungsstelle (siehe Kapitel 4.2.4) unter Beachtung der Lieferbedingungen (siehe Kapitel 4.2.3)

4.2.3 Lieferbedingungen

Die Liefergegenstände sind auf Gefahr des AN an die angegebene Verwendungsstelle zu liefern. Der AG sieht folgende Lieferbedingungen vor:

Bedingung	Beschreibung
Lieferanmeldung & Avisierung	Lieferungen sind mind. 1 Tag vorher beim Ansprechpartner des AG mit ungefährender Lieferzeit anzumelden
Lieferfristen und Service Level	• Liefertermine aller Abrufe sind verbindlich. • Die Lieferung erfolgt nach Bestelleingang schnellstmöglich, spätestens jedoch innerhalb von 10 Arbeitstagen • Bei Bestellungen von mehr als 20 Einheiten (Notebooks oder Zubehör) beträgt die Lieferfrist maximal 20 Arbeitstage. • Teillieferungen sind nach vorheriger Abstimmung mit dem AG zulässig. • Lieferverzögerungen sind dem AG unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
Lieferzeiten	• Mo – Do: 08:30 Uhr bis 15:30 Uhr • Fr: 08:30 Uhr – 11:30 Uhr.
Verweigerung von Lieferungen	Lieferungen außerhalb der Lieferzeiten sowie Lieferungen ohne entsprechende Vereinbarung können vom AG verweigert werden. Hierdurch entstehende Mehrkosten trägt ausschließlich der AN.
Gefahrenübergang	Erst mit Abnahme der Lieferung/Leistung durch die abnehmende Dienststelle geht die Gefahr auf den AG über.
Verpackungs- und Transportkosten	Die Kosten für Verpackung und Beförderung bis zur Verwendungsstelle sind in die Angebotspreise einzukalkulieren.
Hausrecht und Weisungsbefugnis des Auftraggebers	Der AN hält bei Lieferungen in Räumen oder auf Grundstücken des AG seine Arbeitnehmer an, Anweisungen der zuständigen Bediensteten zu befolgen. Zuwiderhandelnde können sofort von der Arbeitsstelle entfernt werden. Verstößt der AN trotz wiederholter Aufforderung gegen derartige Anweisungen, so kann der AG ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten oder den Vertrag mit sofortiger Wirkung kündigen.

Tabelle 1: Lieferbedingungen des Auftraggebers

4.2.4 Lieferadresse und örtliche Gegebenheiten

Der AN liefert alle Bestellungen ausschließlich an die folgende Lieferadresse unter Beachtung der folgenden örtlichen Gegebenheiten. Abweichende Lieferorte sind im Einzelfall nur nach vorheriger schriftlicher Aufforderung des AG zulässig.

Erfüllungsort und Lieferadresse

Landratsamt Ludwigsburg
FB 12 – Digitalisierung und IT
Hindenburgstr. 40 (und 30, 30/1)
71638 Ludwigsburg

Gegebenheiten

- Zufahrt bis Rampe möglich
- Geeignet für LKWs bis ca. 2,80m Höhe
- Türhöhe: 2,10m
- Türbreite: geeignet für Europaletten
- Entfernung Rampe zu Lagerraum: 50 m
- Keine Treppen oder Stufen

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

4.2.5 Verpackung und Kreislaufwirtschaft

Das Entfernen von Verpackungen wird i.d.R. durch Mitarbeitende des AG durchgeführt. Der AN ist jedoch verpflichtet, mitgeliefertes Verpackungsmaterial bei der zu beliefernden Bedarfsstelle kostenfrei zu übernehmen, abzutransportieren und vorschriftsmäßig zu entsorgen bzw. weiter zu verwerten. Dazu gehören größere Umverpackungen sowie Einweg- und Euroholzpaletten. Insofern die Lieferung auf Papppaletten erfolgt, übernimmt die Entsorgung der AG.

Auf die Rücknahmepflicht der Hersteller oder Vertreiber von Verpackungen, Transportverpackungen, Umverpackungen und Verkaufsverpackungen nach der Verpackungsordnung wird hingewiesen.

Die kostenfreie Rücknahme des Verpackungsmaterials durch den AN kann auf folgende Weisen erfolgen:

- Direkt bei Anlieferung
- Bei Anlieferung der nächsten Bestellung (insbesondere Verpackungsmaterial vorheriger Lieferungen)

Kommt der AN dieser Verpflichtung nicht nach, ist der AG berechtigt, die vorgenannten Verpackungen auf Kosten des AN an diesen zurückzusenden oder zu entsorgen.

4.2.6 Lieferschein und Dokumentation

Jeder Lieferung ist ein Lieferschein beizulegen, der mindestens folgende Angaben enthält:

- Kennziffer der Ausschreibung
- Beauftragungsdatum
- Lieferadresse
- Produktbezeichnung gemäß der Ausschreibung
- Gelieferte Menge

Teillieferscheine, Teilrechnungen und Rechnungen mit unvollständigen Angaben werden nicht akzeptiert.

4.3 Berichtswesen und Qualitätssicherung

Dieses Kapitel regelt die Anforderungen an Transparenz, Berichtswesen, Informationspflichten sowie Maßnahmen zur Qualitätssicherung während der Vertragslaufzeit.

4.3.1 Quartalsbericht

Der AN stellt sicher, dass er unaufgefordert spätestens zum Ende der zweiten Kalenderwoche nach Quartalsende einen Quartalsbericht zu allen im vorausgegangenen Quartal durchgeführten Bestellungen wie folgt übermittelt:

- Der Bericht ist im xlsx-Format zu liefern.
- Die Übermittlung erfolgt per E-Mail an: IT-Beschaffung@Landkreis-Ludwigsburg.de
- Der Bericht muss mindestens die in den zugehörigen Rechnungen enthaltenen Angaben umfassen (siehe Kapitel 2.2.3 Rechnungsstellung)
- Als Anhang sind sämtliche Rechnungen des Quartals vollständig zu übermitteln
- Detaillierter Inhalt und Aufbau wird nach Zuschlag mit dem AN abgestimmt und im Bedarfsfall angepasst.

4.3.2 Lizenzbericht (ausschließlich Los 1 – 3)

Der AN versendet einen jährlichen Bericht zu den Windows OEM Lizenzen an den AG.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

4.3.3 Vorgehen bei Sicherheits- und Schwachstellenmeldungen

Nach dem öffentlichen Bekanntwerden einer kritischen Schwachstelle (CVSS 2.0 Base Score 7.0–10.0) in Firmware oder Hardware ist der AN verpflichtet, den AG unverzüglich darüber zu informieren. Handelt es sich um eine Schwachstelle in der Firmware, ist diese durch den AN unverzüglich zu beheben und die Behebung dem AG nachvollziehbar zu kommunizieren.

Bei Schwachstellen in der Hardware hat der AN, sofern die Natur der Schwachstelle dies zulässt, innerhalb von sechs (6) Monaten einen Workaround oder einen Patch bereitzustellen.

4.3.4 Prüfung der Liefer- und Wertschöpfungskette (Supply Chain)

Der AN akzeptiert vorbehaltlos, dass der AG seine Liefer- und Wertschöpfungskette prüfen darf. Der AN wirkt an solchen Prüfungen unentgeltlich und unterstützend mit.

4.3.5 Bereitstellung von Hersteller-Erklärungen und Prüfberichte

Der AN hat – sowohl im Rahmen der Angebotsabgabe als auch während der Leistungserbringung – auf Anforderung des AG oder sofern in den Ausschreibungsunterlagen gefordert, geeignete Herstellererklärungen und/oder Prüfberichte zum Nachweis der Erfüllung geforderten technischen und ökologischen Eigenschaften der angebotenen Hardware vorzulegen. Nachweise sind insbesondere Hersteller-Erklärungen, Prüfberichte oder Zertifizierungen (z. B. TCO Certified, ENERGY STAR oder gleichwertige Nachweise). Die Unterlagen sind in deutscher oder englischer Sprache bereitzustellen.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5. Anforderungen Hardware

In diesem Kapitel werden die neutralen Spezifikationen für Notebooks und gerätenahem Zubehör aufgeführt, welche für die Auswahl der anzubietenden Produkte ausschlaggebend sind.

5.1 Allgemeine Anforderungen (losübergreifend)

Alle angebotene Hardware in allen Losen (Notebooks und Zubehör) muss die Anforderungen der folgenden Unterkapitel erfüllen. Die nachfolgenden, losübergreifenden allgemeinen Anforderungen sind Ausschlusskriterien (A-Kriterien) und müssen vollumfänglich erfüllt werden, außer es wird etwas anderes angegeben.

5.1.1 Fabrikneue Ware

Bei der angebotenen Hardware muss es sich um fabrikneue Ware handeln.

5.1.2 Originalware

Bei der angebotenen Hardware muss es sich um originale Herstellerware handeln, die für den deutschen Markt produziert wurde bzw. auf dem deutschen Markt den vollständigen Hersteller-Support erhält. Sogenannte Grauimporte oder vergleichbare Ware ohne entsprechenden Herstellersupport sind unzulässig.

In diesem Zusammenhang sind durch den AN bestehende Markenschutzrechte, Urheberrechte und Patentrechte einzuhalten. Bei Zuwiderhandlungen behält sich der AG Regressansprüche vor. Die Ware muss in diesem Fall zurückgenommen und gegen Originalware ausgetauscht werden.

5.1.3 Gewährleistung

Die Gewährleistung richtet sich insbesondere nach § 14 VOL/B.

- Die Gewährleistungsfrist wird durch die entsprechenden Angaben in der Leistungsbeschreibung bestimmt. Fehlen solche Angaben, gelten die gesetzlichen Vorschriften (24 Monaten Gewährleistungsfrist). Die Gewährleistungsfrist beginnt erst dann, wenn der Empfänger die Leistung unbeanstandet angenommen hat bzw. wenn der Liefergegenstand beim Empfänger betriebsbereit übergeben worden ist.
- Durch die rechtzeitige Mängelrüge wird die Verjährung eines Gewährleistungsanspruches so lange gehemmt, bis der AN dem AG schriftlich das Ergebnis seiner Prüfung des angezeigten Mangels mitgeteilt oder die Mängelbeseitigung endgültig verweigert hat. Die Verjährung eines Gewährleistungsanspruches wird unterbrochen, wenn der AN diesen Anspruch durch sein Verhalten ausdrücklich anerkennt.
- Der AN hat die Beseitigung von Mängeln gemäß § 14 Ziffer 3 VOL/B auf seine Kosten vorzunehmen; dabei bleibt auch die Berechnung von Fahrtkosten oder Wegegeldern usw. ausgeschlossen.
- Bei der Beseitigung von Mängelansprüchen, hat der AG die Wahl zwischen einer kostenfreien Reparatur des Mangels oder, falls diese nicht zweckmäßig erscheint oder wirtschaftlich ist, die Lieferung der mängelfreien Ware in Ausführung und Qualität der ausgeschriebenen Leistung.
- Die AN hat, insoweit er nicht selbst Hersteller der angebotenen Geräte ist, einen Nachweis beizubringen, dass die vereinbarte Gewährleistung durch den Hersteller vollständig abgedeckt wird (Gewährleistungsbürgschaft).

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.1.4 Einsatz im Geschäftsumfeld

Es ist nur solche Hardware anzubieten, welche eine hohe Qualität und Zuverlässigkeit erwarten lässt und welche aus Erfahrung für einen Einsatz im Geschäftsumfeld bestens geeignet sind.

5.1.5 Elektromagnetische Verträglichkeit & CE-Kennzeichnung

Alle angebotene Hardware muss im Hinblick auf ihre elektromagnetische Verträglichkeit nach EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU oder 2014/53 und dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMV-Gesetz) geprüft sein und das CE-Zeichen tragen.

5.1.6 Geräte- und Produktsicherheit

Alle angebotene Hardware entspricht den Anforderungen an die Geräte- und Produktsicherheit gemäß EU-Richtlinie 2014/35/EU und IEC 62368-1 sowie den Anforderungen des Geräts und Produktsicherheitsgesetzes.

5.1.7 Rücknahme, Wiederverwertung & Entsorgung (WEEE)

Alle angebotene Hardware entspricht den Anforderungen an die Rücknahme, ggf. Wiederverwertung sowie Entsorgung gem. EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und dem ElektroG.

5.1.8 Gefahrenstoffe und Strahlung

Alle angebotene Hardware erfüllt – soweit kennzeichnungspflichtig – die geltenden Kennzeichnungsvorgaben gemäß GefStoffV, StrlSchV und EU-Richtlinie 1272/2008.

5.1.9 Batterien und Akkumulatoren

Insofern die angebotene Hardware Batterien oder Akkumulatoren beinhaltet, entsprechen diese den Anforderungen der EU-Batterieverordnung (EU) 2023/1542.

5.1.10 Ladefähigkeit per USB-C-Schnittstelle

Die angebotene Hardware muss – sofern zutreffend – den Anforderungen der EU-Richtlinie 2022/2380 entsprechen. Insbesondere ist sicherzustellen, dass die angebotene Hardware ausschließlich über eine USB Type C Schnittstelle geladen wird. Abweichende Ladeanschlüsse sind nicht zulässig. Die USB-C Ladeschnittstelle muss den einschlägigen Normen entsprechen und den ordnungsgemäßen sowie sicheren Betrieb der Hardware gewährleisten.

5.1.11 Recyclebare Produktbeschaffenheit

Notebooks, Tastaturen und Computermäuse müssen aus einer recyclingorientierten Produktentwicklung stammen und eine recyclinggerechte Konstruktion aufweisen, die sich an den Grundsätzen der VDI-Richtlinie 2243 sowie den Anforderungen des Umweltzeichens DE-UZ 78 (Blauer Engel) orientiert oder diesen inhaltlich gleichwertig ist.

Die Geräte sind so zu konstruieren, dass sie für Recyclingzwecke leicht zerlegbar sind, insbesondere damit Gehäuseteile, Chassis, Batterien (soweit vorhanden), Bildschirmeinheiten (soweit vorhanden) und Leiterplatten mit vertretbarem Aufwand voneinander getrennt und nach Möglichkeit werkstofflich verwertet werden können.

Die Zerlegung muss in einem Entsorgungsbetrieb grundsätzlich manuell, unter Verwendung von handelsüblichen Universalwerkzeugen und durch eine einzelne Person erfolgen können, soweit dem keine produktspezifischen Sicherheits- oder Konstruktionsanforderungen entgegenstehen.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.1.12 Qualität, Zuverlässigkeit und Serienfehler

Häufungen von Fehlern einzelner Bauteile oder ganzer Geräte, welche von der Norm abweichen oder auf einen Serienfehler schließen lassen, sind auf Verlangen des AG vollständig und proaktiv über alle Geräte der identischen Bauart zu beheben.

Von einem Serienfehler wird ausgegangen, wenn mehr als fünf Prozent (5%) einer Modellreihe in einem Zeitraum von drei (3) Monaten oder zehn Prozent (10%) einer Modellreihe in einem Zeitraum von zwölf (12) Monaten in vergleichbarer Weise gestört waren.

5.1.13 Recycling-Anteil in Kartonagen

Die als Transport- und Produktverpackung verwendete Kartonagen der angebotenen Hardware bestehen zu mind. 70% aus recycelten Materialien. Auf Einzelverpackungen wird so weit wie möglich verzichtet.

5.1.14 Technische Dokumente

Für sämtliche zu liefernde Hardware sind Betriebs-, Bedienungs-, Benutzer- und technischen Dokumentationen einschließlich aller geräte- und komponentenbezogenen Unterlagen in digitaler Form bereitzustellen. Die Dokumentation ist mindestens in deutscher Sprache sowie in einem gängigen, elektronisch weiterverarbeitbaren Format (z. B. PDF, DOCX oder RTF) kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Die Bereitstellung hat zentral über ein frei zugängliches Online-Portal, eine Herstellerplattform oder eine vergleichbare elektronische Bezugsquelle zu erfolgen, sodass redundante Mehrfachdokumentationen vermieden werden. Auf Anforderung sind ergänzende Dokumentationen zu verbauten Komponenten ebenfalls kostenfrei bereitzustellen. Sofern verfügbar, sind darüber hinaus umwelt-, energieeffizienz- sowie gesundheitsrelevante Informationen zu sämtlicher gelieferter Hardware mindestens in deutscher Sprache elektronisch bereitzustellen.

5.1.15 Sozial- und Nachhaltigkeitsstandards

Die Herstellung der angebotenen Hardware wird in der gesamten Lieferkette unter menschenwürdigen Bedingungen durchgeführt, d. h. unter Einhaltung der folgenden ILO-Konventionen:

- 1: Begrenzung der Arbeitszeit der eingesetzten Arbeitnehmer/-innen, sodass die nach lokalem Recht geltende maximale Stundenanzahl nicht überschritten wird und mindestens ein wöchentlicher Ruhetag gewährt wird.
- 29: Keine Zwangsarbeit einschließlich Sklaven- und Gefängnisarbeit 1930 87 alle Arbeitnehmer/-innen haben das Recht, Gewerkschaften zu gründen und ihnen beizutreten sowie das Recht auf Tarifverhandlungen
- 30: Anwendung der Verfahren zur Festsetzung von Mindestlöhnen
- 87: Vereinigungsfreiheit und Schutz des Vereinigungsrechtes
- 98: Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechtes und des Rechtes zu Kollektivverhandlungen
- 100: Gleichheit des Entgelts männlicher und weiblicher Arbeitskräfte für gleichwertige Arbeit
- 102: Erbringung gesetzlich festgelegter Sozialleistungen
- 105: Abschaffung der Zwangsarbeit
- 111: Keine Unterscheidung, Ausschließung oder Bevorzugung, die auf Grund der Rasse, der Hautfarbe, des Geschlechts, des Glaubensbekenntnisses, der politischen Meinung, der nationalen Abstammung oder der sozialen Herkunft besteht
- 115: Empfehlung betreffend Arbeiterwohnungen

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

- 131: Festsetzung von Mindestlöhnen, besonders unter Berücksichtigung der Entwicklungsländer
- 138: Mindestalter für die Zulassung zur Beschäftigung
- 155: Arbeitsschutz und Arbeitsumwelt
- 158: Schutz von Arbeitnehmern vor ungerechtfertigter Kündigung durch den Arbeitgeber und Festlegung fairer Verfahren bei Kündigungen.
- 170: Sicherheit bei der Verwendung chemischer Stoffe bei der Arbeit
- 182: Verbot und unverzügliche Maßnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit

Es obliegt insofern dem AN, nur solche Hersteller in sein Angebot aufzunehmen, die diese Anforderung vollumfänglich erfüllen können. Bei einem Produkt-/Herstellerwechsel während der Vertragslaufzeit ist dies auf Verlangen erneut nachzuweisen.

Der AN weist auf Anforderung des AG die Einhaltung der o.g. Arbeits- und Sozialstandards durch mindestens eine der folgenden Punkte nach:

- ein zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültiges Gütezeichen (in jeweils neuester Version) für die zu liefernde Ware; beispielsweise ist das Gütezeichen TCO Certified in der jeweils neuesten Version ein Nachweis in diesem Sinne; jedes nachweislich gleichwertige Gütezeichen wird ebenfalls akzeptiert.
- ein zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültiges gleichwertiges Prüfprotokoll, ausgestellt durch einen unabhängigen Dritten; „gleichwertig“ bedeutet hier die inhaltlich detaillierte und produktgenaue Auseinandersetzung mit den Herstellungsbedingungen anhand der geforderten Arbeits- und Sozialstandards, erstellt durch eine Prüfinstanz, die organisatorisch und finanziell unabhängig von Ausführungs- oder Lieferinteressen agiert.
- die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültige Mitgliedschaft des Herstellers bei der Responsible Business Alliance (RBA) einschließlich der Vorlage aller aktuellen für die zu liefernde Ware relevanten Audit-Berichte eines unabhängigen Dritten nach den „RBA VAP Recognition Program platinum/gold“. Sollte zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe noch kein für die zu liefernde Ware relevanter Audit-Bericht vorliegen, reicht der AG den entsprechenden Bericht im Rahmen der Auftragsaufführung spätestens 6 Monate nach Vertragsabschluss nach.

5.1.16 Kompatibilität und Softwareumgebung

Als Betriebssystem wird flächendeckend Microsoft Windows 11 Enterprise mit Microsoft Office 365 sowie ergänzenden Business Anwendungen und weiteren Tools eingesetzt werden. Zusätzlich werden im Einzelfall weitere Software-Produkte aus der Microsoft-Office-Familie (z.B. MS Visio, MS Project) sowie weitere typische Büroanwendungen (z.B. Acrobat Reader, Mind Manager etc.) auf den IT-Endgeräten installiert.

Alle angebotene Hardware müssen diese Software unterstützen bzw. mit dieser kompatibel sein.

5.1.17 Bereitstellung von Systemsoftware und Treiber

Um die Arbeit der IT-Betriebsorganisation des AG zu erleichtern, müssen alle Treiber und Software-Komponenten, die zum bestimmungsgemäßen Betrieb der anzubietenden Hardware erforderlich sind, jeweils als vollständiges Paket je Hardwaremodell im Vorfeld des Einsatzes online bereitgestellt werden. Der Abruf dieser Dateien sowie von Updates und Fixes muss ohne weitere Registrierungsformalitäten oder zu installierende Software (z.B. Downloadmanager) möglich sein. Ein

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

bloßer Verweis auf eine Internetseite, auf welcher die einzelnen Softwareelemente einzeln heruntergeladen werden müssen, ist nicht ausreichend.

5.1.18 Erfüllungsort Austausch / Reparatur

Erfüllungsort für die jeweilige Reparatur bzw. den Austausch eines Gerätes ist die ursprüngliche Anlieferungs- bzw. Verwendungsstelle beim AG.

5.2 Anforderungen Notebooks (Los 1 – 3)

Alle angebotene Hardware in den Losen 1 – 3 (Notebooks) müssen zusätzlich zu den in Kapitel 5.1 definierten Anforderungen die Anforderungen der folgenden Unterkapitel erfüllen. Die nachfolgenden, losspezifischen Anforderungen sind Ausschlusskriterien (A-Kriterien) und müssen vollumfänglich erfüllt werden, außer es wird etwas anderes angegeben.

5.2.1 Geräteklassen

Im Rahmen der vorliegenden Ausschreibung werden unterschiedliche Geräteklassen angefordert, welche jeweils einen spezifischen Bedarf decken sollen. Diese sind in Tabelle 2 dargestellt.

Los	Geräteklasse	Bezeichnung
1	NGK1	Standard-Notebook 16"
2	NGK2	Standard-Notebook 14"
3	NGK3	Convertible-Notebook 12-14"

Tabelle 2: Notebook Geräteklassen

5.2.2 Beilage Datenblätter

Dem Angebot sind für die angebotene Hardware detaillierte und aktuelle Datenblätter beizufügen, aus denen sämtliche im Folgenden genannten Anforderungen sowie die konkret verwendeten technischen Merkmale der Hardware eindeutig hervorgehen. Das Datenblatt muss darüber hinaus folgende Aspekte nachvollziehbar darstellen:

- Hersteller, Typ, Modell
- Technische Detailangaben zu
 - Bauform und Gehäusematerial
 - Abmessungen und Gewicht
 - Display: Typ, Größe, Auflösung, Pixeldichte (ppi), Helligkeit (cd/m²), Bildwiederholrate, Touch-Technologie, Schutzglas (sofern zutreffend)
 - Kamera: Anzahl, Auflösung, Blende, Besonderheiten
 - Sensoren
 - Weitere Schnittstellen
 - Energieverbrauch & Ladezeiten
 - Update-Politik des Herstellers
- Zertifikate & Nachweise: z. B. CE, RoHS, Energy Star, TCO
- PCF-Sheet (Product Carbon Footprint)

Zusätzlich sind die in Kapitel 5.2.3.16 beschriebenen Nachweise zu beachten und dem Angebot beizulegen.

Die Datenblätter sind entsprechend der Geräteklasse zu bezeichnen (Bspw. „Datenblatt_Los1_Notebook_NGK1_Standard-Notebook_16“).

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.2.3 Anforderung an alle Geräteklassen

Die in den folgenden Unterkapiteln dargelegten Anforderungen gelten für die Geräteklassen NGK1 (Los 1), NGK2 (Los 2) und NGK3 (Los 3).

5.2.3.1 Identische Artikel

Alle in einer Bestellung geordneten Artikel einer Gerätekategorie müssen absolut identisch konfiguriert geliefert werden. Dies schließt auch die Konfiguration und den Versionsstand des UEFI-BIOS der Notebooks mit ein.

5.2.3.2 Gerätegeneration

Alle angebotenen Geräte müssen Modelle der aktuellen Generation der jeweiligen Produktreihe sein („Neuste Generation“).

5.2.3.3 Konfigurationsgarantie

Die geforderte Hardware ist in eindeutig definierten Konfigurationen zu liefern. Auch bei individuell gefertigten Geräten handelt es sich dabei um standardisierte, gleichbleibende Konfigurationen.

Diese Anforderung ergibt sich aus der Art der Systembereitstellung beim AG: Die Installation von Betriebssystemen und Anwendungen erfolgt über eine automatisierte Softwareverteilung (PXE). Abweichende Hardwarekonfigurationen machen jeweils angepasste Installationen beziehungsweise spezifische Treiberanpassungen erforderlich.

Um den damit verbundenen Aufwand zu minimieren und einen stabilen, effizienten Betrieb sicherzustellen, ist es das Bestreben des AG, möglichst wenige unterschiedliche Hardwarekonfigurationen einzusetzen.

Eine spezifische Hardwarekonfiguration wird im Wesentlichen durch folgende Komponenten definiert:

- CPU (Hersteller)
- Chipsatz (Hersteller und Modell)
- Grafikkarte (Chipsatz)
- Netzwerkkarte (Chipsatz)
- Audio (Chipsatz)

Änderungen der CPU-Taktrate, der Arbeitsspeichergröße sowie der Festplattenkapazität, die keine Auswirkungen auf die Basisinstallation haben, sind hiervon ausgenommen.

5.2.3.4 CPU-Architektur

Alle verwendeten CPUs basieren auf der x86-CPU-Architektur (64-bit).

5.2.3.5 CPU-Generation

Alle angebotenen Geräte müssen über Prozessoren der aktuellen Generation verfügen.

5.2.3.6 CPU-Homogenität

Die CPUs unterliegen keiner Herstellerbindung. Für jede Gerätekategorie kann der Hersteller der CPU frei gewählt werden. Innerhalb einer Gerätekategorie ist jedoch, insbesondere bei späteren Modellnachfolgen, eine Mischkonfiguration mit CPUs unterschiedlicher Hersteller nicht zulässig.

5.2.3.7 BIOS / UEFI

Der AG führt die automatisierte Betriebssystembereitstellung der Notebooks über seinen IT-Dienstleister mittels PXE durch. Hierfür müssen die Geräte die technischen Voraussetzungen für einen erfolgreichen Netzwerkstart sowie die anschließende Betriebssysteminstallation mit dem Standard-Image auf Basis von Microsoft Windows 11 Professional (64 Bit) erfüllen.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Die zu liefernden Geräte müssen deshalb mit den vom AG vorgegebenen BIOS-/UEFI-Einstellungen ab Werk ausgeliefert werden. Die Konfiguration ist vollständig, funktionsfähig und qualitätsgesichert umzusetzen. Insbesondere sind die Geräte im UEFI-Bootmodus mit aktiviertem Secure Boot sowie mit aktivierter und funktionsfähiger Netzwerkstart-Unterstützung (PXE) bereitzustellen.

Zusätzlich muss der AN sicherstellen, dass die Kompatibilität der zu liefernden Geräte mit dem Standard-Image des AG über die gesamte Vertragslaufzeit bestehen bleibt.

5.2.3.8 OEM Lizenz Betriebssystem

Die zu liefernden Geräte müssen jeweils über eine gültige und aktuelle Microsoft Windows 11 Professional (64 Bit, aktuell Version 26H1) OEM Lizenz verfügen.

5.2.3.9 Betriebssystem

Die zu liefernden Geräte müssen herstellerseitig mit einer sauberen Installation von Windows 11 Professional OEM (64 Bit, aktuell Version 26H1) inklusive aller für die Gerätehardware erforderlichen, zertifizierten Treiber ausgestattet sein. Die Installation darf keine zusätzliche Software (Bloatware), Werbe-Apps oder nicht notwendige Drittanbieterprogramme enthalten.

5.2.3.10 Kompatibilität Betriebssystem

Der AN muss für die angebotenen Geräte eine vollständige Kompatibilität und Verfügbarkeit von geeigneten zertifizierten Treibern für das Betriebssystem „Microsoft Windows 11 Professional (64 Bit)“ über die gesamte Laufzeit der Rahmenvereinbarung sicherstellen.

5.2.3.11 Sicherheit

Nach dem öffentlichen Bekanntwerden einer kritischen Schwachstelle (CVSS 2.0 Base Score 7.0-10.0) der Firmware muss diese unverzüglich behoben werden und der AG unverzüglich darüber informiert werden. Sofern die Natur der Schwachstelle es zulässt, soll innerhalb von 6 Monaten ein Workaround oder ein Patch durch den AN bereitgestellt werden (siehe dazu auch Kapitel 4.3.3).

5.2.3.12 Tastaturlayout

Alle Geräte müssen über eine deutsches Tastaturlayout (QWERTZ) verfügen.

5.2.3.13 Displayqualität

Alle Geräte müssen über Displays verfügen, die der Pixelfehlerklasse II oder besser nach ISO 9241-307 entsprechen.

5.2.3.14 Gehäusefarbe

Alle Geräte müssen über ein unifarbenes Gehäuse (z.B. Schwarz, Dunkelgrau, Silber, etc.) verfügen.

5.2.3.15 Lieferumfang

Jede Lieferung umfasst mindestens:

- Das jeweilige Gerät (Notebook)
- Ein EU-Netzteil/Ladekabel (230 V) einschließlich eines für Deutschland geeigneten Netzsteckers
- Dokumentation / Benutzerhandbuch (sofern vorhanden)

5.2.3.16 Zertifikate & Nachweise

Dem Angebot sind für die angebotene Hardware die in den folgenden Unterkapitel beschriebenen Nachweise vorzulegen bzw. die beschriebenen Angaben vorzunehmen.

Als Nachweise gelten – soweit nicht anders angegeben – Zertifikate, ein technisches Dossier des Herstellers oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle (z. B. einer für die Erstellung von

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Prüfberichten gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditierten Stelle), aus denen die Einhaltung der Anforderungen nachvollziehbar hervorgeht.

5.2.3.16.1 TCO

Alle Geräte müssen die jeweils geltenden Kriterien der TCO 9 Zertifizierung der jeweiligen Produktgruppen vollständig einhalten.

Im Rahmen der Angebotsabgabe sind geeignete Nachweise (z.B. Zertifikat) vorzulegen.

5.2.3.16.2 Energy-Star

Alle Geräte müssen mindestens die Energieeffizienzanforderungen des Standards Energy Star 8.0 erfüllen.

Im Rahmen der Angebotsabgabe sind geeignete Nachweise (z.B. Zertifikat) vorzulegen.

Geräte, die mit einem einschlägigen Umweltzeichen des Typs I nach DIN EN ISO 14024:2018 zertifiziert sind und dessen Kriterien die genannten Anforderungen abdecken, gelten ebenfalls als konform.

5.2.3.16.3 Energieverbrauch- und Kosten

Im Rahmen der Angebotsabgabe ist durch den AN der jeweilige effektive Energieverbrauch für die angebotene Hardware im losspezifischen Preisblatt anzugeben.

Dieser wird als Grundlage zur Berechnung der jährlichen Gesamtenergiekosten verwendet. Die jährlichen Gesamtenergiekosten werden mit der nachfolgenden Formel (ETEC³) auf die angenommene Lebenszeit von 3 Jahren mit einem heute gültigen kWh-Bezugskostensatz von 0,40 €/kWh hochgerechnet

$$\text{Gesamtenergiekosten im Betrieb}_{(5 \text{ Jahre})} = E_{\text{TEC}} \frac{\text{kWh}}{\text{Jahr}} * 3 \text{ Jahre} * 0,40 \frac{\text{€}}{\text{kWh}}$$

Die ermittelten Gesamtenergiekosten werden als kalkulatorischer Zuschlag auf den vom zukünftigen AN benannten Angebotspreis des Gerätes aufgeschlagen, um die vergleichende Bewertung der Angebote auf Grundlage der zu erwarteten Gesamtkosten durchzuführen.

5.2.3.16.4 Akkulaufzeit

Im Rahmen der Angebotsabgabe ist durch den AN die jeweilige Akkulaufzeit für die angebotene Hardware anzugeben.

Die Erfüllung der Anforderung an die Akkulaufzeit ist im Datenblatt des Herstellers sowie im losspezifischen Zuschlagskriterienkatalog anzugeben. Alternativ kann der Bieter diese auch per Eigenerklärung nachweisen.

Die Akkulaufzeit muss dabei mittels BAPCO MobileMark 25 ermittelt wurden sein. Die Messung entspricht dem User Guide von BAPCO und den Umgebungsvariablen aus dem BITKOM-Leitfaden zur produktneutralen Ausschreibung von Notebooks.

³ Der ETEC-Wert nach ENERGY STAR (eigentlich: Typical Energy Consumption, kurz TEC oder ETEC) ist ein Messwert, mit dem der typische Energieverbrauch eines Geräts über einen festgelegten Nutzungszeitraum ermittelt, bewertet und aufs Jahr hochgerechnet wird. Die Spezifikationen zur Ermittlung des ETEC für Laptops können unter diesem Link heruntergeladen werden: [ENERGY STAR Computers Final Version 8.0 Specification Rev. July 2022](#)

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.2.3.16.5 Benchmark BAPCo CrossMark I

Die angebotene Hardware müssen die in den Abschnitten Technische Mindestausstattung geforderten Benchmark Punkte des leistungsfähigeren Prozessors laut BAPCo CrossMark I (Overall, Median unter Windows 11) erfüllen.

Die Erfüllung der Anforderung an die Prozessorleistung ist im Datenblatt des Herstellers sowie im losspezifischen Zuschlagskriterienkatalog anzugeben. Alternativ kann der Bieter diese auch per Eigenerklärung nachweisen.

5.2.4 Los 1 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK1 – Standard-Notebook 16“

5.2.4.1 Technische Mindestausstattung

Die angebotene Geräteklasse muss mindestens die Anforderungen gemäß der folgenden Tabelle erfüllen oder diese übertreffen:

Technische Ausstattung	Mindestanforderungen
BIOS & Sicherheit	• UEFI-BIOS • Sperrung von Devices / Schnittstellen im UEFI-BIOS • Boot-Sperre von externen Laufwerken welche über USB angeschlossen sind • Secure-Boot muss aktiviert sein • TPM2.0 • Bitlocker
Betriebssystem	Microsoft Windows 11 Professional (64 Bit) Neue OEM Lizenz
Prozessorleistung / Benchmark Punkte BAPCo CrossMark I (Overall, Median)	des leistungsfähigeren Prozessors: Mind. 1.530 Punkte (z.B. Intel Core Ultra 5 225 U, AMD Ryzen Pro 230 oder vergleichbar)
Arbeitsspeicher (RAM)	16 GB DDR5 / LPDDR5X (5600 MT/s oder schneller)
Festplatte	512GB SSD, M.2 NVMe PCIe 4.0-Schnittstelle, Opal 2.0 konform
TRIM-Support	Ja
Bildschirm	• 16" Zoll IPS-Display, reflexionsarm ("matt", "Anti-Glare" oder vergleichbar) • Auflösung: 1920x1200 (WUXGA) • Helligkeit: 400 Nits • Kontrastverhältnis: 800:1 (nicht dynamisch; grey-to-grey)
Kamera/Webcam	• RGB-Kamera • Auflösung: Mind. 1080p (FullHD) • Mit fest integrierter Kameraabdeckung ("Privacy Shutter")
Grafikeinheit	• Integrierte oder eingebaute Grafikkarte • Mind. 1920x1080p Auflösung am digitalen Ausgang
Schnittstellen	• 1x HDMI 2.1 • 1x USB 3.2 Gen 1 Typ A • 2x USB-C Thunderbolt™ 4 (unterstützt Power Delivery 3.0 und DisplayPort™ 2.1)

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

	• RJ45 Anschluss
Mikrofon / Lautsprecher	Ja, beides integriert
Smart Card Reader	Ja, mit Smart Card Reader
Wireless WAN	Ja, mit integriertem 4G/LTE-WWAN-Modul
WiFi Wireless LAN Adapter	Wi-Fi® 6E
Bluetooth	Bluetooth® 5.3
Tastaturlayout	Siehe Kapitel 5.2.3.12 Tastaturlayout
Touchpad	Touchpad + Funktion zum Klicken von linker und rechter Maustaste muss vorhanden sein (z.B. als zwei separate Tasten oder vergleichbarer Lösung).
Gewicht	≤ 1,9 kg
Akku	• Akku mit einer Gerätelauzeit von mindestens 8 h im Einsatz von Standard-Office-Anwendungen (mit Mobile Mark 25 ermittelt) • Unterstützung für Schnellladefunktion
Gewährleistung, Garantie und Support	• Gesetzliche Gewährleistung gemäß geltendem Recht (mind. 24 Monate)

Tabelle 3: Technische Mindestausstattung für NGK1 - Standard-Notebook 14"

5.2.4.2 Technische Zusatzausstattung

Bewertungskriterien zur erweiterten technischen Ausstattung dieser Gerätekategorie sind im Zuschlagskriterienkatalog (B.7_LRA-HW_Zuschlagskriterienkatalog (Los 1)) unter dem Datenblatt „Technische Anforderungen“ aufgeführt.

5.2.5 Los 2 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK2 – Standard-Notebook 14"

5.2.5.1 Technische Mindestausstattung

Die angebotene Gerätekategorie muss mindestens die Anforderungen gemäß der folgenden Tabelle erfüllen oder diese übertreffen:

Technische Ausstattung	Mindestanforderungen
BIOS & Sicherheit	• UEFI-BIOS • Sperrung von Devices / Schnittstellen im UEFI-BIOS • Boot-Sperre von externen Laufwerken welche über USB angeschlossen sind • Secure-Boot muss aktiviert sein • TPM2.0 • Bitlocker
Betriebssystem	Microsoft Windows 11 Professional (64 Bit) Neue OEM Lizenz
Prozessorleistung / Benchmark Punkte BAPCo CrossMark I (Overall, Median)	des leistungsfähigeren Prozessors: Mind. 1.530 Punkte (z.B. Intel Core Ultra 5 2255 U, AMD Ryzen Pro 230 oder vergleichbar)
Arbeitsspeicher (RAM)	16 GB DDR5 / LPDDR5X (5600 MT/s oder mehr)
Festplatte	512GB SSD, M.2 NVMe PCIe 4.0- Schnittstelle, Opal 2.0 konform
TRIM-Support	Ja

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Bildschirm	14" Zoll IPS Display, reflexionsarm ("matt", "Anti-Glare" oder vergleichbar) - Auflösung: 1920x1200 (WUXGA) - Helligkeit: 400 Nits - Kontrastverhältnis: 800:1 (nicht dynamisch; grey-to-grey)
Kamera/Webcam (integriert)	- RGB-Kamera - Auflösung: Mind. 1080p (FullHD) - Mit fest integrierter Kameraabdeckung ("Privacy Shutter")
Grafikeinheit	- Integrierte oder eingebaute Grafikkarte - Mind. 1920x1080p Auflösung am digitalen Ausgang
Schnittstellen	1x HDMI 2.1 1x USB 3.2 Gen 1 Typ A 2x USB-C Thunderbolt™ 4 (unterstützt Power Delivery 3.0 und DisplayPort™ 2.1) - RJ45 Anschluss
Mikrofon / Lautsprecher	Ja, beides integriert
Smart Card Reader	Ja, mit Smart Card Reader
Wireless WAN	Ja, mit integriertem 4G/LTE-WWAN-Modul
WiFi Wireless LAN Adapter	Wi-Fi® 6E
Bluetooth	Bluetooth® 5.3
Tastaturlayout	Siehe Kapitel 5.2.3.12 Tastaturlayout
Touchpad	Touchpad + Funktion zum Klicken von linker und rechter Maustaste muss vorhanden sein (z.B. als zwei separate Tasten oder vergleichbarer Lösung).
Gewicht	≤ 1,5 kg
Akku	- Akku mit einer Gerätelaufzeit von mindestens 8 h im Einsatz von Standard-Office-Anwendungen (mit Mobile Mark 25 ermittelt) - Unterstützung für Schnellladefunktion
Garantie und Support	Gesetzliche Gewährleistung gemäß geltendem Recht (mind. 24 Monate)

Tabelle 4: Technische Mindestausstattung für NGK2 - Standard-Notebook 16"

5.2.5.2 Technische Zusatzausstattung

Bewertungskriterien zur erweiterten technischen Ausstattung dieser Gerätekategorie sind im Zuschlagskriterienkatalog (B.7_LRA-HW_Zuschlagskriterienkatalog (Los 2)) unter dem Datenblatt „Technische Anforderungen“ aufgeführt.

5.2.6 Los 3 – Gerätespezifische Anforderungen an NGK3 – Convertible Notebook 12 – 14"

5.2.6.1 Technische Mindestausstattung

Die angebotene Gerätekategorie muss mindestens die Anforderungen gemäß der folgenden Tabelle erfüllen oder diese übertreffen:

Technische Ausstattung	Mindestanforderungen
BIOS & Sicherheit	UEFI-BIOS

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

	• Sperrung von Devices / Schnittstellen im UEFI-BIOS • Boot-Sperre von externen Laufwerken welche über USB angeschlossen sind • Secure-Boot muss aktiviert sein • TPM2.0 • Bitlocker
Betriebssystem	Microsoft Windows 11 Professional (64 Bit) Neue OEM Lizenz
Prozessorleistung / Benchmark Punkte BAPCo CrossMark I (Overall, Median)	des leistungsfähigeren Prozessors: Mind. 1.530 Punkte (z.B. Intel Core Ultra 5 225 U, AMD Ryzen Pro 230 oder vergleichbar)
Arbeitsspeicher (RAM)	16GB LPDDR5X (6400 MT/s oder mehr)
Festplatte	512GB SSD M.2 NVMe
TRIM-Support	Ja
Bildschirm	• 12-14" Zoll IPS Touch Display, reflexionsarm ("matt", "Anti-Glare" oder vergleichbar) • Auflösung: 1920x1200 (WUXGA) • Helligkeit: 400 Nits • Kontrastverhältnis: 800:1 (nicht dynamisch; grey-to-grey) • Um 360 Grad umklappbar („2-in-1-Convertible“)
Kamera/Webcam	• RGB-Kamera • Auflösung: Mind. 1080p (FullHD) • Mit fest integrierter Kameraabdeckung ("Privacy Shutter")
Grafikeinheit	• Integrierte oder eingebaute Grafikkarte • Mind. 1920x1080p Auflösung am digitalen Ausgang
Schnittstellen	• 1x HDMI 2.1 • 1x USB 3.2 Gen 1 Typ A • 2x USB-C Thunderbolt™ 4 (unterstützt Power Delivery 3.0 und DisplayPort™ 2.1)
Mikrofon / Lautsprecher	Ja, beides integriert
Smart Card Reader	Ja, mit Smart Card Reader
Stift (extern)	• Passender "Digital Pen" des gleichen Herstellers • Im Lieferumfang enthalten
Wireless WAN	Ja, mit integriertem 4G/LTE-WWAN-Modul
WiFi Wireless LAN Adapter	Wi-Fi® 6E
Bluetooth	Bluetooth® 5.3
Tastaturlayout	Siehe Kapitel 5.2.3.12 Tastaturlayout
Touchpad	Touchpad + Funktion zum Klicken von linker und rechter Maustaste muss vorhanden sein (z.B. als zwei separate Tasten oder vergleichbarer Lösung).
Gewicht	≤ 1,65 kg
Akku	• Akku mit einer Gerätelaufzeit von mindestens 8 h im Einsatz von Standard-Office-Anwendungen (mit Mobile Mark 25 ermittelt) • Unterstützung für Schnellladefunktion

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Gewährleistung, Garantie und Support	Gesetzliche Gewährleistung gemäß geltendem Recht (mind. 24 Monate)
---	--

Tabelle 5: Technische Mindestausstattung für NGK3 – Convertible 12-14“

5.2.6.2 Technische Zusatzausstattung

Bewertungskriterien zur erweiterten technischen Ausstattung dieser Gerätekategorie sind im Zuschlagskriterienkatalog (B.7_LRA-HW_Zuschlagskriterienkatalog (Los 3)) unter dem Datenblatt „Technische Anforderungen“ aufgeführt.

5.3 Anforderungen Zubehör (Los 4)

Der AG schreibt mit den vorliegenden Wettbewerbsunterlagen ebenfalls die Beschaffung folgenden Zubehörs zur Ergänzung der neu zu beschaffenden und der vorhandenen Geräte aus.

Alle angebotene Hardware im Los 4 (Zubehör) muss zusätzlich zu den in Kapitel 5.1 definierten allgemeinen Anforderungen die Anforderungen der folgenden Unterkapitel erfüllen. Die nachfolgenden, losspezifischen Anforderungen sind Ausschlusskriterien (A-Kriterien) und müssen vollumfänglich erfüllt werden, außer es wird etwas anderes angegeben.

5.3.1 Zubehörklassen

Im Rahmen der vorliegenden Ausschreibung werden unterschiedliche Zubehörtypen angefordert, welche jeweils einen spezifischen Bedarf decken sollen. Diese sind in Tabelle 6 dargestellt.

Los	Zubehör	Bezeichnung
4	Z1	Docking Station
	Z2	USB-Hubs
	Z3	Eingabegeräte
	Z4	Webcam
	Z5	Kabel
	Z6	Taschen
	Z7	Diebstahlsicherung

Tabelle 6: Zubehörtypen

5.3.2 Beilage Datenblätter

Dem Angebot sind für das angebotene Zubehör detaillierte und aktuelle Datenblätter beizufügen, aus denen sämtliche im Folgenden genannten Anforderungen sowie die konkret verwendeten technischen Merkmale der Hardware eindeutig hervorgehen.

Die Datenblätter sind entsprechend der Zubehörklasse und dem Zubehörtyp zu bezeichnen (Bspw.: „Datenblatt_Los4_Zubehör_Z2_USB-Hubs_Typ_A_0001“).

5.3.3 Allgemeine Anforderungen an Zubehör

Der AG sieht folgende allgemeinen Anforderungen hinsichtlich des Zubehörs vor. Diese gelten für alle Zubehörklassen:

5.3.3.1 Kompatibilität mit Neugeräten

Alle angebotenen Zubehörartikel müssen vollständig kompatibel mit den im Rahmen der Ausschreibung angebotenen Notebooks sowie mit weiteren während der Vertragslaufzeit angebotenen Notebooks sein – unabhängig von Loszugehörigkeit oder Anbieter. Die Anforderungen in den Detailkapiteln wurden zur Sicherstellung dieser Kompatibilität entsprechend festgelegt.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.3.3.2 Kompatibilität mit Bestandsgeräten

Alle angebotenen Zubehörartikel müssen mit den vorhandenen Notebook-Bestandsgeräten kompatibel sein (siehe Tabelle 14).

5.3.4 Technische Anforderungen an Zubehör

5.3.4.1 Zubehörspezifische Anforderungen an Z1 – Docking Station

Im Rahmen der Ausschreibung sind vom AN Dockingstationen für die mobilen Arbeitsplätze des AG anzubieten. Die Dockingstationen sollen eine funktionale Erweiterung der Notebooks im stationären Einsatz ermöglichen und verschiedene Einsatzszenarien sowie Kompatibilitätsanforderungen abdecken.

Alle angebotenen Dockingstationen müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen oder übertreffen:

- Alle angebotenen Dockingstationen müssen mit den im Rahmen der Ausschreibung angebotenen Notebooks vollständig kompatibel sein (Zur Sicherstellung der Kompatibilität siehe Tabelle 7).
- Alle angebotenen Dockingstationen müssen mit den vorhandenen Notebook-Bestandsgeräten kompatibel sein (siehe Kapitel 6.1 Bestandsgeräte).
- Alle angebotenen Dockingstationen müssen Anschlussmöglichkeiten für Peripheriegeräte (z. B. Maus, Tastatur, Headset) bieten.
- Alle angebotenen Dockingstationen müssen eine Anschlussmöglichkeit für ein Netzkabel über 1000BASE-T bieten.
- Alle angebotenen Dockingstationen müssen über ein Netzteil mit ausreichender Leistung zur gleichzeitigen Versorgung der Dockingstation sowie angeschlossener Notebooks (Typ A mindestens 135 W Leistung, Typ B mindestens 90 W Leistung) verfügen. Es darf kein gesonderter Anschluss eines Netztes an das Notebook erforderlich sein, alle Funktionen müssen über einen Anschluss erfolgen.
- Alle angebotenen Dockingstationen müssen Wake-on-LAN, PXE-Boot und MAC-Adress Pass-Through für unternehmensweite IT-Integration bieten.
- Alle angebotenen Dockingstationen müssen Firmware-updatefähig sein (lokal oder remote über Unternehmensnetzwerk).
- Alle angebotenen Dockingstationen müssen Standgerät oder Tischgerät sein (keine rein portablen/tragbaren Varianten).

Darüber hinaus sind folgende technische Ausstattungsmerkmale vorgesehen. Auch diese sind Mindestanforderungen, die erfüllt oder übertroffen werden müssen:

Technische Ausstattung	Mindestanforderungen
	Typ A
Kompatibilität	Universelle Kompatibilität; sichergestellt durch „Konnektivität / Ladefunktion Notebook“ (siehe Tabelle weiter unten)
Grafikschnittstelle	• 1x HDMI • 2x DisplayPort
Displayausgabe & Videoauflösung	Unterstützung für duale 4K Videoausgabe bei 60Hz
Datenschnittstelle	• 4 x USB 3.2 Gen 2, • 1 x USB-C 3.2 Gen 2

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Netzwerkschnittstelle	RJ45, Gigabit Ethernet
Konnektivität / Ladefunktion Notebook	• 1x Thunderbolt 4 mit passendem USB-C-Kabel • Es darf kein gesonderter Anschluss eines Netztesles an das Notebook erforderlich sein, alle Funktionen müssen über einen Anschluss erfolgen
Physische Diebstahlsicherung	• 1 x Sicherheitsschloss (Kensington kompatibel)
Sonstiges	Ein- bzw. Ausschalt-Taste

Tabelle 7: Technische Mindestausstattung für Z1 – Docking Station

5.3.4.2 Zubehörspezifische Anforderungen an Z2 – USB-Hubs

Im Rahmen der Ausschreibung sind vom AN mindestens zwei verschiedene USB-Hubs anzubieten. Die USB-Hubs sollen eine funktionale Erweiterung der Notebooks im mobilen Einsatz ermöglichen. Die angebotenen USB-Hubs müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen oder übertreffen:

- Die angebotenen USB-Hubs müssen mit den im Rahmen der Ausschreibung angebotenen Notebooks sowie mit weiteren vom AN während der Vertragslaufzeit angebotenen Notebooks vollständig kompatibel sein (Zur Sicherstellung der Komptabilität siehe Tabelle 8).
- Die angebotenen USB-Hubs müssen mit den vorhandenen Notebook-Bestandsgeräten kompatibel sein (siehe Kapitel 6.1 Bestandsgeräte).
- Die angebotenen USB-Hubs müssen über Power Pass Through verfügen, sodass das angeschlossene Endgerät über denselben USB-C-Anschluss mit Strom versorgt werden kann.
- Die angebotenen USB-Hubs müssen über Anschlussmöglichkeit für Peripheriegeräte verfügen (bspw. USB-A oder USB-C für Maus, Tastatur, Headset).

Bezeichnung	Typ	Mindestanforderungen
USB-C-Hub	A	• Schnittstellen: mindestens 4× USB 3.1 (Typ A) • Laptop-Anschluss: mindestens USB (Typ-C)
USB-C-Hub	B	• Schnittstellen: ○ Mind. 2x USB 3.0 (Typ-A) ○ Mind. 2x USB (Typ-C) ○ Mind. 1x HDMI 2.0 • Laptop-Anschluss: mindestens USB (Typ-C) mit 65W Power Delivery

Tabelle 8: Technische Mindestausstattung für Z2 – USB-Hub

5.3.4.3 Zubehörspezifische Anforderungen an Z3 – Eingabegeräte

Im Rahmen der Ausschreibung sind vom AN mindestens folgende Eingabegeräte anzubieten. Die angebotenen Artikel müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen oder übertreffen:

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

Bezeichnung	Mindestanforderungen
Maus	• Kabelgebunden • Universell für Rechts- und Linkshänder • Maustasten: Optische 3 Tasten Maus mit Scroll-Rad • Kabellänge: Mind. 1 Meter • Schnittstelle: USB-C oder USB-A • Plug & Play Unterstützung • Farbe: Schwarz oder grau
Tastatur	• Kabelgebunden • MF2-Tastatur (Standard mit 102 Tasten) • Tastaturlayout: DE • Kabellänge Mind. 1,5 Meter • Schnittstelle: USB-C oder USB-A • Plug & Play Unterstützung • Farbe: Schwarz oder grau mit Kontrastbeschriftung der Tasten in schwarz oder weiß

Tabelle 9: Technische Mindestausstattung für Z3 – Eingabegeräte

5.3.4.4 Zubehörspezifische Anforderungen an Z4 – Webcam

Im Rahmen der Ausschreibung ist vom AN mindestens folgende Webcam anzubieten. Der angebotene Artikel muss folgende Mindestanforderungen erfüllen oder übertreffen:

Bezeichnung	Mindestanforderungen
Webcam	• Auflösung: Mind. 1080p • Bildrate: 30fps • Mikrofon: Integriert, mit Rauschunterdrückung • Privacy-Shutter / Kameraabdeckung: Integriert • Schnittstelle: USB-A oder USB-C • Halterung: Universeller Halter für Befestigung auf Monitoren • Kabellänge: Mind. 1,5 m • Farbe: Schwarz oder Grau

Tabelle 10: Technische Mindestausstattung für Z4 – Webcam

5.3.4.5 Zubehörspezifische Anforderungen an Z5 – Kabel

Im Rahmen der Ausschreibung sind vom AN mindestens folgende Kabel anzubieten. Die angebotenen Artikel müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen oder übertreffen:

Bezeichnung	Typ	Mindestanforderungen
Displayport-Kabel	KD	• Schnittstellen: DP zu DP • Standard: Mind. DP 1.4 • Länge: 2 Meter
USB-C-Kabel	KU	• Schnittstellen: USB-C zu USB-C • Standard: Mind. USB-C 3.2 Gen 1 • Länge: 2 Meter • Kompatibilität: Mit in Kapitel 5.3.4.1 angebotener Docking Station

Tabelle 11: Technische Mindestausstattung für Z5 – Kabel

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.3.4.6 Zubehörspezifische Anforderungen an Z6 – Taschen

Im Rahmen der Ausschreibung sind vom AN mindestens folgende Tragetaschen anzubieten. Die angebotenen Artikel müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen oder übertreffen:

- Alle angebotenen Artikel müssen Schutz vor unmittelbaren, mechanischen Einflüssen und Verschmutzungen (Zerkratzen, Staub, o.ä.) und ausreichende Absicherung gegen Druck und Stöße bieten
- Alle angebotenen Artikel bestehen aus recyceltem oder nachhaltigen (GOTS oder Fairtrade zertifiziert) Materialien, die leicht und strapazierfähig sind
- Das Material muss mindestens aus 70% rPET bestehen
- Alle angebotenen Artikel haben eine neutrale Farbe (z.B. Schwarz oder Grau)
- Das verwendete Material muss dem IPX4 Standard, Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen genügen.
- Gute Polsterung mit ausreichend Schutz gegen äußere Einflüsse
- Muss Aufprall von Stürzen, Stößen und Schlägen absorbieren
- Extra Staufach für Ladegeräte, Kabel, Mobiltelefone, Strombänke, Bücher, Schlüssel, etc.
- Trageschleife und Schultergurt mit Polsterung, so dass dieser auch bei höherem Gewicht nicht einschneidet
- Verarbeitung:
 - Haupt- und Belastungsnähte verstärkt (Doppel-/Mehrfachstich)
 - Zusätzliche Verstärkung an kritischen Punkten (Gurte, Henkel, Ecken)
 - Langlebige, hochwertige Fadenqualität
 - Saubere, formstabile Nahtführung
- Bei wasserfesten Modellen: abgedichtete oder versiegelte Nähte

Darüber hinaus sind folgende Ausstattungsmerkmale für die unterschiedlichen Artikel vorgesehen. Auch diese sind Mindestanforderungen, die erfüllt oder übertroffen werden müssen:

Bezeichnung	Typ	Mindestanforderungen
Tragetasche für Notebooks	L	• Größe: Passend für die Notebooks der Geräteklasse NGK1 (16 Zoll)
Tragetasche für Notebooks	S	• Größe: Passend für die Notebooks der Geräteklasse NGK2 und NK3 (12-14 Zoll)

Tabelle 12: Technische Mindestausstattung für Z6 – Taschen

5.3.4.7 Zubehörspezifische Anforderungen an Z7 – Diebstahlsicherung

Im Rahmen der Ausschreibung sind vom AN mindestens folgende Diebstahlsicherungen anzubieten. Die angebotenen Artikel müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen oder übertreffen:

Bezeichnung	Mindestanforderungen
Kabelschloss für Docking Station	• Kompatibel zum Sicherheitsschloss der angebotenen Docking Station (Kensington-kompatibel; siehe Kapitel 5.3.4.1) • Neutrale Farbe (z.B. Schwarz, Grau, etc.) • Kabellänge: ≥ 1,8 m Länge

Tabelle 13: Technische Mindestausstattung für Z7 - Diebstahlsicherung

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

5.3.5 Ergänztender Zubehörbedarf während der Vertragslaufzeit

Der AG behält sich vor, während der Vertragslaufzeit bei einvernehmlicher Abstimmung mit dem AN ergänzendes, zum Leistungsgegenstand funktional gehörendes Zubehör abzurufen, soweit dies zur Deckung geänderter oder zusätzlicher Bedarfe erforderlich ist.

Voraussetzung ist, dass es sich um marktübliches, funktional vergleichbares Zubehör handelt, das vom sachlichen Leistungsgegenstand erfasst ist, keine eigenständige neue Leistung darstellt und keine wesentliche Änderung des Vertrags im Sinne des § 132 GWB bewirkt.

Dies gilt insbesondere für Zubehör, das bei Vertragsschluss nicht vorhersehbar war, jedoch dem ursprünglichen Beschaffungsgegenstand funktional zuzuordnen ist und dessen Beschaffung bei einem Anbieterwechsel aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen mit erheblichen Nachteilen verbunden wäre.

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

6. Mengengerüst

6.1 Bestandsgeräte

Alle angebotenen Zubehörartikel (Los 4) müssen mit den vorhandenen Notebook-Bestandsgeräten kompatibel sein. Der AG verfügt derzeit über folgende Bestandsgeräte:

Hersteller	Modell
Fujitsu	E5511
Lenovo	T16 Gen 2
Lenovo	T16 Gen 3
Lenovo	X13 Gen 4

Tabelle 14: Bestandsgeräte Notebooks

Darüber hinaus verfügt der AG derzeit über folgendes Bestandszubehör:

Kategorie	Hersteller	Modell
Dockingstation	Kensington	SD4750P Dual 4K (K39105EU)
Tastaturen	Cherry	KC 1000
Mäuse	Cherry	GENTIX Corded
USB-Hub	Anker	Ultra Slim Extra Leicht 4 Port USB 3.0 Hub

Tabelle 15: Bestandsgeräte Zubehör

6.2 Neugeräte

Der AG beabsichtigt auf Grundlage der zu schließenden Rahmenvereinbarung Hardware-Produkte nach jeweils aktuellem Bedarf beim zukünftigen AN anzufordern, ohne eine Mindestabnahme zu garantieren.

Zukünftige Mengen, die im Rahmen der Leistungserbringung durch den AN bereitgestellt werden sollen, sind im Preisblatt angegeben. Es handelt sich dabei um kalkulatorische Mengen. Eine Abnahmeverpflichtung seitens des AG besteht nicht.

6.2.1 Notebooks

Der AG sieht folgende kalkulatorische Menge über die komplette Vertragslaufzeit an Notebooks vor:

Abkürzung	Gerätekategorie	Menge
NGK1	Standard -Notebook 14"	900
NGK2	Standard-Notebook 16"	900
NGK3	Convertible-Notebook 12-14"	900
Summe		2.700

Tabelle 16: Bedarfsschätzung Neugeräte Notebooks

6.2.2 Zubehör

Der AG sieht folgende kalkulatorische Menge über die komplette Vertragslaufzeit an Zubehör vor:

Abkürzung	Zubehör	Typ	Menge
Z1	Docking Stationen		
	Docking Station	A	800
Z2	USB-Hubs		

Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis (Losübergreifend)



LANDKREIS
LUDWIGSBURG

Vergabeverfahren-Nr. 2026-011-Grie-oV

	USB-A-Adapter	A	400
	USB-C-Adapter	B	400
Z3	Eingabegeräte		
	Maus (kabelgebunden)	-	900
	Tastatur (kabelgebunden)	-	800
Z4	Webcam		
	Webcam, 1080p (universal)	-	300
Z5	Kabel		
	DisplayPort-Kabel	KD	800
	USB-C-Kabel	KU	800
Z6	Taschen		
	Tragetaschen Typ L	L	450
	Tragetaschen Typ S	S	450
Z7	Diebstahlsicherung		
	Kabelschloss	-	800

Tabelle 17: Bedarfsschätzung Neugeräte Zubehör