

Kleine Anfrage

der Fraktion der CDU/CSU

Zellulare Netze verlegefähig

Am 16. Dezember 2020 wurde in der 74. Sitzung des Verteidigungsausschusses unter Tagesordnungspunkt 7a (www.bundestag.de/resource/blob/812846/26f6fb925a15ef8059f7650df2340af4/to_73-Sitzung-16-12-2020.pdf) und am 13. Januar 2021 in der 86. Sitzung des Haushaltsausschusses unter Tagesordnungspunkt 12 (www.bundestag.de/resource/blob/816230/984392dbbd83f8f91c0fd2ecb3ab9038/086_sitzung.pdf) die 25-Mio.-Euro-Vorlage mit dem Titel „Rahmenvereinbarung über die ‚Digitalisierung Landbasierter Operationen (DLBO) Anteil Zellulare Netze verlegefähig‘ [ZNV] samt Festbeauftragungsanteil“ behandelt und beschlossen (esut.de/2021/01/meldungen/25184/mobilfunk-fuer-das-gefechtsfeld/).

Bei ZNV handelt es sich um ein zellular betriebenes Funksystem, welches das sogenannte Tetrapol-Bw-System (Bw = Bundeswehr) ablösen soll und welches, vergleichbar mit einem zivilen Mobilfunksystem, die Möglichkeiten aus dem Bündelfunkstandard TETRA (Terrestrial Trunked Radio) mit denen des Mobilfunkstandards LTE (Long Term Evolution) vereint. Auch eine Anbindung an Satelliten-Kommunikationssysteme soll dann möglich sein. In dem Kommunikationssystem für Handfunk- und Fahrzeugfunkgeräte werden Sprache und Daten schmalbandig nach dem TETRA-Standard übermittelt und Daten breitbandig nach dem Mobilfunkstandard LTE übertragen. Die Kombination dieser beiden marktverfügbaren Funktechnologien ermöglicht neben der Realisierung der geforderten Dienste und Reichweiten auch die Einbindung in Netze der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in Deutschland. Dies garantiert eine erfolgreiche Zusammenarbeit in Krisensituationen oder bei Katastrophen, bei denen eine behördenübergreifende Kommunikation vorausgesetzt wird. Des Weiteren müssen sie für die Landes- und Bündnisverteidigung eingesetzt werden können und interoperabel zu den Institutionen von NATO und Europäischer Union (EU) sein. Gleichzeitig soll der Wehrbeauftragten zufolge (Bundestagsdrucksache 20/5700, Jahresbericht der Wehrbeauftragten 2022, S. 37, www.bundestag.de/resource/blob/937820/d52d8f040a6e1e3d1d4226497e498e42/jahresbericht_2022_pdf-data.pdf) dazu im besten Fall dann auch ein einziges Gerät in der Hand der Soldatinnen und Soldaten alle möglichen Netze abdecken können. Bisher existiert ein Sammelsurium analoger und digitaler Technik, mit der Konsequenz der erschwerten Kommunikation untereinander und mit internationalen Partnern. Priorität bei dem Vorhaben hat dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) zufolge weiterhin die Erfüllung der Anforderungen für die Einsätze der Bundeswehr und die Interoperabilität zu verbündeten Streitkräften. Primär soll damit die Kommunikation im Bereich mobiler Führungseinrichtungen sowie logistischer und sanitätsdienstlicher Einrichtungen verbessert werden (www.bundeswehr.de/resource/blob/5027660/44e06e4af249ecd463c5d88228bedf5a/03-bundeswehr-schreitet-bei-digitalisierung-voran-data.pdf; esut.de/2021/01/meldungen/25184/mobilfunk-fuer-das-gefec

htsfeld; Bundestagsdrucksache 20/900, Jahresbericht der Wehrbeauftragten 2021 (63. Bericht), S. 59, Bundestagsdrucksache 20/5700, Jahresbericht der Wehrbeauftragten 2022, S. 37, www.bundestag.de/resource/blob/937820/d52d8f040a6e1e3d1d4226497e498e42/jahresbericht_2022_pdf-data.pdf). Das zellulär betriebene Funksystem (Zellulare Netze, verlegbar), das entsprechend dem Namen verlegbar ist, soll aber auch stationär betrieben werden können (esut.de/2021/01/meldungen/25184/mobilfunk-fuer-das-gefechtsfeld/).

Entscheidende Anforderungen waren flexible Einsatzmöglichkeiten, Netzabdeckung und hohe Nutzeranzahl, die mit zwei Systemvarianten realisiert werden. Bei der Variante ZNV C sind die Komponenten in einem 20-Fuß-ISO-Container untergebracht. Ein System kann 500 bis 1 000 Teilnehmer bedienen. Mit ZNV B wird die Variante bezeichnet, die in mehreren Betriebs-, Transport- und Lagerbehältern eingebaut ist. Der Vorteil des vereinfachten Transports und des geringeren Platzbedarfs wird mit Reduzierung der Teilnehmerzahl auf 100 erkaufte.

Mit dem Vorhaben sollten 120 Systeme ZNV, gegliedert in 40 ZNV C und 80 ZNV B, bis zum Jahr 2024 für rund 254 Mio. Euro beschafft werden. Hinzu kommen eine Ausbildungs- und Referenzanlage für beide Varianten und die Ausstattung des Gefechtsübungszentrums des Heeres. Mit einem Rahmenvertrag wurden die ZNV in zwei gleich große Lose in Auftrag gegeben. Das erste Los sollte nach ursprünglicher Planung bereits 2020 abgerufen werden und umfasst ein Volumen von 151 Mio. Euro. Die Bundeswehr stellt zu den beiden Loses insgesamt 22 000 TETRA-Hand- und 4 000 TETRA-Fahrzeugfunkgeräte mit Zubehör (z. B. Ladestationen, Halter und Programmierstationen) bei. Die Aufwendungen hierfür belaufen sich auf eine Höhe von 64,9 Mio. Euro. Hauptauftragnehmer ist die Motorola Solutions GmbH (www.bundeswehr.de/resource/blob/5027660/44e06e4af249ecd463c5d88228bedf5a/03-bundeswehr-schreitet-bei-digitalisierung-voran-data.pdf; esut.de/2021/01/meldungen/25184/mobilfunk-fuer-das-gefechtsfeld/; www.dbwv.de/aktuelle-themen/blickpunkt/beitrag/investition-in-digitalisierung-neues-funknetz-mit-lte-standard-loest-tetrapol-bw-ab; www.dbwv.de/aktuelle-themen/blickpunkt/beitrag/investition-in-digitalisierung-neues-funknetz-mit-lte-standard-loest-tetrapol-bw-ab; ted.europa.eu/de/notice/-/detail/127014-202; Griephan, Nummer 03/2021, 22. Januar 2022, S. 4 f.)

Als Teil des Programms „Digitalisierung Landbasierter Operationen (D-LBO)“ leistet ZNV dem BMVg zufolge einen wichtigen Meilenstein innerhalb der Digitalisierungsstrategie der Bundeswehr. Nach einer Designphase und umfangreichen Tests war geplant, die ersten Systeme im vierten Quartal 2022 an die Truppe auszuliefern (www.bundeswehr.de/resource/blob/5027660/44e06e4af249ecd463c5d88228bedf5a/03-bundeswehr-schreitet-bei-digitalisierung-voran-data.pdf).

Zum Fortschritt des Projekts ZNV hält die Wehrbeauftragte bereits in ihrem Jahresbericht 2022 (64. Bericht) fest, dass das Vorhaben „[...] aber seit dem Vertragsabschluss Anfang 2021 immer wieder unter Verzögerungen [leidet]. Verantwortlich dafür ist aus Sicht des Verteidigungsministeriums die Industrie, die wiederum auf die COVID-19-Pandemie, höhere Gewalt und massive Störungen weltweiter Lieferketten verweise. Vor diesem Hintergrund scheint selbst die nach Angaben des Ministeriums für das vierte Quartal 2023 avisierte Lieferung des ersten Seriensystems ein ehrgeiziges Ziel. Der gesamte Prozess der Überführung des derzeitigen veralteten Truppenfunks in das digitale Zeitalter, das heißt unter anderem die Anschaffung aller Soldatenfunkgeräte, Führungsfunkgeräte und der Netzwerkaufbau, soll nach derzeitigen Planungen frühestens mit der Beschaffung des zweiten Loses der „Zellularen Netze verlegfähig“ 2027 abgeschlossen sein. Das dauert definitiv viel zu lange.“ (Bundestagsdrucksache 20/5700, S. 37, www.bundestag.de/resource/blob/937820/d52d8f040a6e1e3d1d4226497e498e42/jahresbericht_2022_pdf-data.pdf).

Im aktuellen Jahresbericht der Wehrbeauftragten 2023 (65. Bericht; Bundestagsdrucksache 20/10500, S. 33) konstatiert die Wehrbeauftragte, dass „[d]as System ‚Zellulare Netze verlegefähig‘ [...] im Berichtsjahr eine weitere Verzögerung für die Auslieferung der Systeme eingetreten ist. Diese sei, so das Bundesministerium der Verteidigung, durch Probleme bei der Integration der Software und daraus resultierende Verzögerungen bei der Erstellung der Dokumentation und der Durchführung der Ausbildung erfolgt. Früheste Auslieferung des ersten Seriensystems sollte November 2023 sein, das letzte Seriensystem werde erst im November 2025 folgen. Vielleicht reicht dies noch für die Ausstattung der Division 2025.“

Die hier dargestellten Projektverzögerungen seitens der Wehrbeauftragten kann die Fraktion der CDU/CSU durch Berichte von Truppenbesuchen bestätigen. Auch war die Entscheidung für das Vorhaben in der dargestellten und ausgewählten Umsetzung nach Ansicht der Fragesteller damals bereits umstritten. Im Ergebnis sieht sich die Fraktion der CDU/CSU daher dazu veranlasst, zum Umsetzungsstand des Projektes ZNV genauer nachzufragen. Dazu erscheint es auch zweckmäßig, das Vergabeverfahren zu rekonstruieren, um mögliche Gründe für die stockende Umsetzung ausfindig zu machen.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Hat die Bundeswehr Stand heute kurzfristig die Möglichkeit, über das System ZNV mit Partnernationen der NATO zu kommunizieren?
 - a) Wenn nein, warum nicht?
 - b) Wenn nein, war dies ursprünglich einmal geplant, und warum wurde davon abgewichen?
 - c) Wenn ja, welcher zeitliche Vorlauf ist dafür notwendig?
 - d) Wenn ja, wurde dies bereits von Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr mit Soldatinnen und Soldaten von Partnernationen geübt?
 - e) Können sich Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr mit Endgeräten des Systems ZNV in Digitalfunknetze der Streitkräfte von Partnernationen der NATO einwählen?
 - f) Können sich Soldatinnen und Soldaten der Streitkräfte von Partnernationen mit ihren Endgeräten in das Digitalfunknetz des Systems ZNV einwählen?
 - g) Hat die Bundeswehr die Möglichkeit, ZNV-Sendemasten in die Digitalfunknetze der Streitkräfte der NATO-Partnernationen einzubinden?
 - h) Können Streitkräfte der NATO-Partnernationen die Sendemasten ihrer Digitalfunknetze in das Digitalfunknetz des Systems ZNV einbinden?
2. Wurde bereits jemals eine Verbindung zwischen dem System ZNV und dem zivilen Netz der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) hergestellt?
 - a) Wenn ja, verlief der Verbindungsaufbau ohne Probleme?
 - b) Wenn nein, warum nicht?
 - c) Wenn nein, zu welchem Zeitpunkt ist dies das erste Mal geplant?

3. Hat die Bundeswehr in einem Katastrophenfall heute kurzfristig die Möglichkeit, über das System ZNV mit zivilen und polizeilichen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) zu kommunizieren?
 - a) Wenn nein, warum nicht?
 - b) Wenn nein, war dies ursprünglich einmal geplant, und warum wurde davon abgewichen?
 - c) Wenn ja, welcher zeitliche Vorlauf ist dafür notwendig?
 - d) Wenn ja, wurde dies schon einmal von Angehörigen der zivilen und polizeilichen BOS geübt?
 - e) Wenn ja, können die Endgeräte der Bundeswehr zur Kommunikation mit den zivilen und polizeilichen BOS verwendet werden oder bedarf es dafür der Endgeräte der zivilen und polizeilichen BOS?
4. Haben zivile und polizeiliche BOS bei einem Ausfall ihres Netzes heute kurzfristig die Möglichkeit, über das System ZNV mit anderen BOS oder der Bundeswehr zu kommunizieren?
 - a) Wenn nein, warum nicht?
 - b) Wenn nein, war dies ursprünglich einmal geplant, und warum wurde davon abgewichen?
 - c) Wenn ja, welcher zeitliche Vorlauf ist dafür notwendig?
 - d) Wenn ja, wurde dies schon einmal von Angehörigen der zivilen und polizeilichen BOS und Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr geübt?
 - e) Wenn ja, können dafür die Endgeräte der zivilen und polizeilichen BOS verwendet werden oder benötigen sie Endgeräte der Bundeswehr?
5. Können sich Soldatinnen und Soldaten mit den Endgeräten des Systems ZNV in das Digitalfunknetz der zivilen und polizeilichen BOS einwählen und darüber kommunizieren?
6. Können sich Angehörige der zivilen und polizeilichen BOS mit den Endgeräten ihres Digitalfunknetzes in das Digitalfunknetz des Systems ZNV der Bundeswehr einwählen und darüber kommunizieren?
7. War das System ZNV schon einmal außerhalb Deutschlands für die Bundeswehr im Betrieb?
 - a) Wenn ja, wo, und wann?
 - b) Wenn nein, ist es aktuell geplant, und wenn ja, wo, und wann?
 - c) Wenn nein, war das System ursprünglich einmal für den Einsatz außerhalb Deutschlands vorgesehen, und warum wurde davon abgewichen?
8. Hat die Bundeswehr heute die Möglichkeit, z. B. bei einer Flutkatastrophe, ZNV-Sendemasten in das zivile BDBOS-Netz einzubinden und damit die zivile Behördenkommunikation zu unterstützen?
 - a) Wenn nein, war dies einmal geplant, und warum wurde davon abgewichen?
 - b) Wenn nein, ist dies für die Zukunft geplant?
 - c) Wenn ja, welcher zeitliche Vorlauf ist dafür notwendig?

- d) Wenn ja, wurde dies schon mal von Soldatinnen und Soldaten mit Angehörigen der zivilen und polizeilichen BOS geübt?
9. Plant die Bundesregierung, die Brigade Litauen mit dem System ZNV auszustatten?
- a) Wenn ja, mit wie vielen Systemen ZNV soll die Brigade Litauen ausgestattet werden?
- b) Wenn ja, ist dafür eine weitere Beauftragung von Systemen ZNV vorgesehen oder soll die Ausstattung aus bestehenden, zulaufenden oder aus zum Zulauf geplanten Systemen ZNV geschehen (bitte jeweils Stückzahlen nennen), und mit welchen Kosten ist für die Ausstattung der Brigade Litauen mit Systemen ZNV zu rechnen?
10. In welchen Einsatzszenarien könnte das System ZNV derzeit zum Einsatz kommen?
- a) Kann das System ZNV derzeit in Einsatzszenarien der Landes- und Bündnisverteidigung zum Einsatz kommen, und wenn nein, warum nicht?
- b) Kann das System ZNV derzeit in Einsatzszenarien im Rahmen von Auslandseinsätzen des globalen Krisenmanagements zum Einsatz kommen, und wenn nein, warum nicht?
- c) Kann das System ZNV derzeit in Einsatzszenarien im Inland im Rahmen der Amtshilfe zum Einsatz kommen, und wenn nein, warum nicht?
11. Wurde im Vorfeld des Vergabeverfahrens zum Vorhaben „ZNV“ eine Marktsichtung durchgeführt, und wenn ja, was war das Ergebnis der Marktsichtung?
12. Wurde eine aktive Teststellung bezüglich des Nachweises der vollständigen Interoperabilität zwischen dem bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS und unterschiedlicher TETRA-Hersteller für das Vorhaben „ZNV“ durchgeführt?
13. Wurde gegebenenfalls die Prüfung von unterschiedlichen TETRA-Herstellern mittels sogenannter Interoperabilität-Zertifikate (IOP-Zertifikate) zu dem Hersteller des bestehenden TETRA-Digitalfunknetzes der BOS durchgeführt?
14. Wurde geprüft, ob die sogenannte Inter-System-Interface-Schnittstelle (ISI-Schnittstelle) von allen Herstellern zur Anbindung an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS technisch vollständig umgesetzt wird?
- a) Wenn ja, ist diese ISI-Schnittstelle für das Vorhaben „ZNV“ geeignet?
- b) Wenn ja, wird damit die vollständige Interoperabilität aller Hersteller zum bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS realisiert?
- c) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen können die Hersteller realisieren?
- d) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren?
- e) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen müssen für das Vorhaben „ZNV“ realisiert werden?
- f) Wenn ja, wurde dies mit der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben abgestimmt?

- g) Wenn ja, hat die BDBOS dem Konzept zugestimmt?
 - h) Führt dies zu Mehrkosten bei der BDBOS?
15. Welches Unternehmen wurde für die Studie „Hochmobile Zellulare Netzwerke“ (HochZeN; www.afcea.de/fileadmin/user_upload/Fachausstellungen/FA_2017/Praesentationen/WWI_SdAusg0117.pdf) beauftragt?
- a) Welche Technologien wurden dabei untersucht?
 - b) Wurde bei dieser Studie auch die vollständige Interoperabilität zwischen dem bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS mit unterschiedlichen TETRA-Herstellern untersucht und geprüft?
 - c) Wann wurde die Studie abgeschlossen?
 - d) Sind die Erkenntnisgewinne dieser Studie in die Ausschreibung des Vorhabens „ZNV“ eingeflossen, und wenn ja, welche Erkenntnisse aus einem möglichen Studienabschlussbericht sind in die Leistungsbeschreibung des Vorhabens „ZNV“ eingeflossen?
16. Welches Vergabeverfahren wurde für die Vergabe des Vorhabens „ZNV“ gewählt?
17. Sofern es sich um ein Vergabeverfahren mit einem vorgeschalteten Teilnahmewettbewerb handelte, wie viele Unternehmen haben sich auf das Vergabeverfahren beworben (bitte Unternehmen nennen)?
18. Sofern es sich um ein Vergabeverfahren mit einem vorgeschalteten Teilnahmewettbewerb handelte, wie viele Unternehmen haben sich für das Vergabeverfahren qualifiziert (bitte Unternehmen nennen)?
19. Wurde geprüft, ob die potenziellen Bewerber technisch angebotsfähig für das Vergabeverfahren waren, und wenn ja, wie ist dies geschehen?
- a) Was waren gegebenenfalls die Kriterien für die Qualifizierung?
 - b) Wurden gegebenenfalls auch die Kenntnisse und Erfahrungen im bundeswehrspezifischen Umfeld für dieses Vorhaben geprüft, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bewerber?
 - c) Wurde gegebenenfalls geprüft, ob die von den Bewerbern einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte für das bundeswehrspezifische Umfeld geeignet sind, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bewerber?
 - d) Wurde gegebenenfalls geprüft, ob die von den Bewerbern einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte sich für das bundeswehrspezifische Umfeld im Produktstatus „Seriensreif“ befinden, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bewerber?
 - e) Wurde gegebenenfalls geprüft, ob die von den Bewerbern einzusetzenden Personalressourcen in Deutschland und Europa für die gesamte Projektlaufzeit vorhanden sind, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bewerber?
 - f) Wurde gegebenenfalls geprüft, ob die von den Bewerbern einzusetzenden Personalressourcen in Deutschland und Europa für die gesamte Projektlaufzeit vorhanden und fachlich geeignet sind, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bewerber?

- g) Wurde gegebenenfalls geprüft, ob die von den Bewerbern einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte die Anforderungen der Bundeswehr zur vollständigen Zertifizierung des Gesamtsystems durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) vollumfänglich erfüllen können, sodass das Gesamtsystem mit Endgeräten eine Zulassung für Verschlusssachen bis zum Geheimhaltungsgrad „Nur für den Dienstgebrauch“ (VS-NfD) erhält, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bewerber?
- h) Wurde gegebenenfalls geprüft, ob die ISI-Schnittstelle von allen Herstellern zur Anbindung an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS technisch vollumfänglich umgesetzt wird, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bewerber?
- i) Wurde gegebenenfalls geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt eines möglichen Teilnahmewettbewerbs einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte die Anforderungen der Bundeswehr zur vollständigen Interoperabilität von „ZNV“ an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich erfüllen können, wurde dazu Kontakt mit der BDBOS aufgenommen, und welche schriftliche Rückmeldung gab es von der BDBOS an das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw)?
20. War die Vorgabe beim Beschaffungsvorgang zum Vorhaben „ZNV“, sogenannte Commercial-of-the-shelf-Produkte (COTS) oder Produkte mit bundeswehrspezifischen Entwicklungen zu beschaffen?
21. Wurde während der Ausschreibung eine aktive Teststellung durchgeführt in Bezug auf den Nachweis der vollständigen Interoperabilität zwischen dem bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS und unterschiedlicher TETRA-Hersteller für das Vorhaben „ZNV“?
22. Wurde die Neuausrichtung der Bundeswehr auf Landes- und Bündnisverteidigung und die zivil-militärische Zusammenarbeit bei der Qualifizierung der Bewerber berücksichtigt?
23. Wann wurde das Vergabeverfahren „ZNV“ gestartet?
24. Aufgrund welcher Kriterien wurden einzelne Bewerber möglicherweise disqualifiziert?
25. Welche Bewerber wurden im Falle eines vorgeschalteten Teilnahmewettbewerbs disqualifiziert?
26. Wann genau wurde ein möglicher Teilnahmewettbewerb abgeschlossen?
27. Welche qualifizierten Bewerber wurden zum Angebot aufgefordert (bitte Bewerber nennen)?
28. Wann wurden die qualifizierten Bewerber zum Angebot aufgefordert (bitte genaues Datum nennen)?
29. Wie viele qualifizierte Bewerber haben ein indikatives Angebot abgegeben (bitte Bewerber nennen)?
30. Wurde ein mehrstufiges Vergabeverfahren durchgeführt?
- a) Wenn ja, wurde das Vergabeverfahren gestuft in ein oder mehrere indikative und einen Best-and-final-offer(BAFO)-Angebotsprozess durchgeführt?

- b) Wenn ja, wie waren die Inhalte der Vergabeunterlagen der Ausschreibung technisch und kommerziell zum Zeitpunkt der indikativen Angebote aufgebaut?
 - c) Wenn ja, war die technische Leistungsbeschreibung zum Zeitpunkt der indikativen Angebote ausschließlich mit „Muss“-Kriterien ausgestaltet (bitte Kriterien nennen)?
 - d) Wenn ja, waren zum Zeitpunkt der indikativen Angebote auch „optionale“ und/oder „zuschlagsrelevante“ Anforderungen beschrieben (bitte Kriterien nennen)?
 - e) Wenn ja, mussten nach Vorgabe der Ausschreibung alle qualifizierten Bieter auch alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllen?
 - f) Wenn ja, wie sah die Bewertungsmatrix der Ausschreibung zu den „Muss“-Kriterien und zu den optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen aus?
 - g) Wenn ja, wurden von allen qualifizierten Bietern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote alle „Muss“-Anforderungen erfüllt (bitte alle qualifizierten Bieter nennen, die die „Muss“-Kriterien erfüllt haben, wenn nicht alle qualifizierten Bieter alle Muss-Anforderungen erfüllt haben)?
 - h) Wenn ja, wurden von allen qualifizierten Bietern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllt (bitte alle qualifizierten Bieter nennen, die alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllt haben, wenn nicht alle qualifizierten Bieter alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllt haben)?
 - i) Wenn ja, führten optionale und/oder zuschlagsrelevante Anforderungen zum Zeitpunkt der indikativen Angebote zum Ausschluss vom Verfahren?
 - j) Wenn ja, wurden bei den indikativen Angeboten einzelner Bieter geprüft und festgestellt, dass „Muss“-Kriterien nicht erfüllt worden sind (bitte gegebenenfalls diese Bieter benennen)?
31. Wurde geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte die Anforderungen für das bundeswehrspezifische Umfeld vollumfänglich erfüllen?
32. Welche TETRA-Technologie wurde von den einzelnen Bietern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote verwendet (bitte Bieter mit jeweiliger TETRA-Technologie benennen)?
33. Wurde geprüft, ob die von den Bietern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte die Anforderungen der Bundeswehr zur vollständigen Interoperabilität von „ZNV“ an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich erfüllen?
34. Wurde geprüft, ob die ISI-Schnittstelle von allen Herstellern zur Anbindung an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS technisch vollumfänglich umgesetzt wird?
- a) Wenn ja, ist diese ISI-Schnittstelle für das Vorhaben „ZNV“ geeignet?

- b) Wenn ja, wird damit die vollständige Interoperabilität aller Hersteller zum bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS realisiert?
 - c) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen können die Hersteller jeweils realisieren (bitte Anzahl in Verbindung mit jeweiligem Unternehmen nennen)?
 - d) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren (bitte gegebenenfalls Unternehmen nennen, die dies nicht bewerkstelligen können)?
 - e) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen müssen für das Vorhaben „ZNV“ realisiert werden?
 - f) Wenn ja, wurde dies mit der BDBOS abgestimmt?
 - g) Wenn ja, hat die BDBOS dem Konzept zugestimmt?
 - h) Wenn ja, führt dies zu Mehrkosten bei der BDBOS?
 - i) Wenn ja, wurde berücksichtigt, dass die BDBOS das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS auf den Internet Protocol(IP)-Standard umstellt (www.bdbos.bund.de/DE/Aufgaben/DigitalfunkBOS/Netzmodernisierung/netzmodernisierung_node.html)?
 - j) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich realisieren?
 - k) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren?
 - l) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller mit der ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS die vollständige Interoperabilität zum TETRA-Digitalfunknetz der BOS realisieren?
35. Welche LTE-Technologie wurde von den einzelnen Bietern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote verwendet (bitte Hersteller der LTE-Technologien in Verbindung mit den einzelnen Bietern nennen)?
36. Gab es vonseiten des BMVg und/oder des BAAINBw zum Zeitpunkt der indikativen Angebote eine Vorgabe bezüglich der LTE-Technologie und deren Lieferanten?
37. Gab es vonseiten des BMVg und/oder des BAAINBw in den Ausschreibungsunterlagen zum Zeitpunkt der indikativen Angebote eine Wahlmöglichkeit bezüglich der LTE-Technologie und deren Lieferanten, und wenn ja, warum?
- a) Wenn ja, stand dies in einem Zusammenhang zum Vorhaben D-LBO (bitte begründen)?
 - b) Wenn ja, haben alle Bieter zum Zeitpunkt der indikativen Angebote die Wahlmöglichkeit gemäß Ausschreibungsunterlagen verwendet (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, die die Wahlmöglichkeit verwendet haben, wenn nicht alle Bieter dies getan haben)?
 - c) Wenn ja, waren dies Beistellungen des BAAINBw für die gesamte LTE-Hard- und/oder Software einschließlich der Lizenzen über die gesamte Nutzungsdauer?

38. Wurde geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte sich für das bundeswehrspezifische Umfeld im Produktstatus „Serienreife“ befinden und somit die Anforderungen vollumfänglich erfüllen, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welche Bieter?
39. Wurde geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte die Anforderungen der Bundeswehr zur vollständigen BSI-Zertifizierung des Gesamtsystems vollumfänglich erfüllen, sodass das Gesamtsystem mit Endgeräten eine VS-NfD-Zulassung erhält, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welche Bieter?
40. Wurde vonseiten des BMVg und/oder des BAAINBw Kontakt zum BSI im Rahmen der Ausschreibung oder bereits im Vorfeld aufgenommen?
41. Gab es eine schriftliche Rückmeldung des BSI an das BMVg und/oder das BAAINBw, dass alle qualifizierten Bieter eine BSI-Zertifizierung für „ZNV“ erlangen können, sodass das Gesamtsystem mit Endgeräten eine VS-NfD-Zulassung erhält (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle Bieter eine BSI-Zertifizierung erlangen können)?
42. Wurde vonseiten des BMVg und des BAAINBw Kontakt zur BDBOS im Rahmen der Ausschreibung oder bereits im Vorfeld aufgenommen?
43. Gab es schriftliche Rückmeldung der BDBOS an das BMVg und/oder das BAAINBw, dass alle qualifizierten Bieter eine vollständige Interoperabilität an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS für „ZNV“ erlangen können (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle Bieter eine vollständige Interoperabilität an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS erlangen können)?
44. Gab es schriftliche Rückmeldung der BDBOS an das BMVg und/oder das BAAINBw, dass alle qualifizierten Bieter eine vollständige Interoperabilität in Bezug auf das Schlüsselmanagement an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS für „ZNV“ erlangen können (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle Bieter eine vollständige Interoperabilität in Bezug auf das Schlüsselmanagement an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS erlangen können)?
45. Wurde geprüft, ob das IT-Sicherheitskonzept vollständig nach Vorgaben der Bundeswehr umgesetzt wird, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
46. Wurde geprüft und sichergestellt, dass alle Bieter ein Patchmanagement für das Gesamtsystem TETRA/LTE mit Endgeräten über die gesamte Nutzungsdauer von „ZNV“ gewährleisten?
 - a) Wenn ja, wie sieht dieses Patchmanagement im Hinblick auf die Nutzungsdauer von „ZNV“ vor dem Hintergrund kurzer Release-Zyklen in der Informations- und Kommunikations-Technik (IuK-Technik) aus?
 - b) Wer führt dieses Patchmanagement während der Gewährleistung durch?
 - c) Wer führt dies nach der Gewährleistung durch?
 - d) Wie sieht das Konzept aus, wenn sich die Systeme im Einsatz befinden?
47. Wurde geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt der indikativen Angebote einzusetzenden Personalressourcen in Deutschland und Europa für die gesamte Projektlaufzeit vorhanden sind?

48. Wurden bei den indikativen Angeboten einzelne Bieter aufgrund von Nichterfüllung von Anforderungen vom weiteren Vergabeverfahren ausgeschlossen (bitte Bieter nennen)?
49. Wann genau war das Datum der Angebotsabgabe zu den indikativen Angeboten?
50. Wurden während der Angebotsabgabe zu den indikativen Angeboten Bieterfragen der einzelnen Bewerber gestellt?
 - a) Wenn ja, wie viele Bieterfragen wurden dazu von einzelnen Bewerbern gestellt (bitte Anzahl der Bieterfragen und jeweils entsprechenden Bieter nennen)?
 - b) Wenn ja, wurden technische und kommerzielle Bieterfragen gestellt?
 - c) Wenn ja, wurden alle Bieterfragen in den vergaberechtlichen Fristen beantwortet?
 - d) Wurden alle Bieterfragen erschöpfend für die Bewerber beantwortet zur Erstellung von technisch und wirtschaftlichen indikativen Angeboten?
51. Wie hoch genau waren die Angebotspreise der qualifizierten Bieter in den indikativen Angeboten (bitte Angebotspreise zusammen mit den jeweils entsprechenden Bietern nennen)?
52. Wurden schriftliche Aufklärungsrunden zu den indikativen Angeboten durchgeführt?
 - a) Wenn ja, wann wurden diese durchgeführt?
 - b) Wenn ja, wie viele schriftliche Aufklärungsrunden wurden durchgeführt?
 - c) Wenn ja, was war der Inhalt der schriftliche Aufklärungsrunden?
53. Wurden nach Abgabe der indikativen Angebote einzelne Bieter aufgrund einer Nichterfüllung technischer Anforderungen zur Leistungserbringung disqualifiziert und vom Vergabeverfahren ausgeschlossen (bitte Bieter nennen)?
54. Wurden nach Abgabe der indikativen Angebote einzelne Bieter aufgrund einer Nichterfüllung wirtschaftlicher Anforderungen zur Leistungserbringung disqualifiziert und vom Vergabeverfahren ausgeschlossen (bitte Bieter nennen)?
55. Wurden nach Abgabe der indikativen Angebote einzelne Bieter aufgrund von Nichterfüllung von Anforderungen der Verfügbarkeit personeller Ressourcen in Deutschland und Europa zur Leistungserbringung disqualifiziert und vom Vergabeverfahren ausgeschlossen (bitte Bieter nennen)?
56. Wurden die Vergabeunterlagen technisch und kommerziell im Verlauf der indikativen Angebotsphase verändert?
 - a) Wenn ja, wurden dabei wesentliche technische und kommerzielle Anforderungen verändert?
 - b) Wenn ja, aus welchem Grund wurden wesentliche technische und kommerzielle Anforderungen verändert?
 - c) Wenn ja, welche wesentlichen technischen und kommerziellen Anforderungen wurden verändert?
 - d) Wenn ja, wurden die veränderten Vergabeunterlagen an alle qualifizierten Bieter versandt?

- e) Wenn ja, wann wurden die veränderten Vergabeunterlagen an alle qualifizierten Bieter versandt?
 - f) Wenn ja, warum wurde das Vergabeverfahren nicht aufgehoben und mit den wesentlichen Veränderungen neu ausgeschrieben?
57. Bestand die Möglichkeit, nach Prüfung der technischen und wirtschaftlichen indikativen Angebote der Bewerber sofort eine Zuschlagsentscheidung herbeizuführen, und wenn ja, weshalb wurde dies nicht durchgeführt?
58. Wurde eine technische und kommerzielle Vertragsverhandlung durchgeführt?
- a) Wenn ja, wann wurde diese durchgeführt?
 - b) Wurden alle ausgeschriebenen und wesentlichen Anforderungen ausführlich besprochen und protokolliert?
 - c) Wurde geprüft, ob das IT-Sicherheitskonzept vollständig nach Vorgaben der Bundeswehr umgesetzt wird, und wenn ja, was war das jeweilige Ergebnis bei den jeweiligen Bietern?
 - d) Wurde geprüft und sichergestellt, dass alle Bieter ein Patchmanagement für das Gesamtsystem über die gesamte Nutzungsdauer von „ZNV“ gewährleisten, und wenn ja, wie sieht dieses Patchmanagement im Hinblick auf die Nutzungsdauer von „ZNV“ vor dem Hintergrund von kurzen Release-Zyklen in der IuK-Technik jeweils aus?
 - e) Wer führt dieses Patchmanagement während der Gewährleistung durch?
 - f) Wer führt das Patchmanagement nach der Gewährleistung durch?
 - g) Wie sieht das Konzept aus, wenn sich die Systeme im Einsatz befinden?
 - h) Wurde während der Verhandlung eine Preisprüfung durchgeführt, und wenn ja, welche Preisbasis wurde mit den Bietern vereinbart?
 - i) Haben alle Bieter der vereinbarten Preisbasis zugestimmt (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle Bieter der vereinbarten Preisbasis zugestimmt haben)?
 - j) Wurde nach der Verhandlung der Bieterkreis verringert, und wenn ja, welche Bieter wurden ausgeschlossen, und welche Bieter waren nach wie vor in den Verhandlungen?
 - k) Was waren gegebenenfalls jeweils die Ausschlussgründe für die jeweiligen ausgeschlossenen Bieter?
 - l) Wurden bei einer möglichen Verringerung des Bieterkreises wesentliche technische und kommerzielle Anforderungen verändert, und wenn ja, aus welchem Grund wurden wesentliche technische und kommerzielle Anforderungen verändert (bitte veränderte technische und kommerzielle Anforderungen benennen)?
 - m) Warum wurde im Falle der Veränderung von technischen und kommerziellen Anforderungen das Vergabeverfahren nicht aufgehoben und mit den wesentlichen Veränderungen neu ausgeschrieben?
 - n) Wurden während der Verhandlung mit allen Bietern die gleichen Themen besprochen?

- o) Wurden alle Bieter während der Verhandlung aufgefordert, einen Richtpreis mit den Änderungen der veränderten Anforderungen zu nennen, und wenn ja, wurden diese Richtpreise der Bieter im Verhandlungsprotokoll protokolliert?
 - p) Hatten die Richtpreise der jeweiligen Bieter während der Verhandlung Abweichungen zu den indikativen Angeboten der jeweiligen Bieter (bitte genaue Abweichungen der Richtpreise von den indikativen Angeboten der jeweiligen Bieter nennen)?
59. Wurden die Modalitäten zur Beschaffung der 120 Stück ZNV-Systeme verändert, und wenn ja, wie stellt sich diese Veränderung dar?
- a) Wenn ja, weshalb wurden die Modalitäten zur Beschaffung der 120 Stück ZNV-Systeme verändert?
 - b) Wenn ja, stellte die Rahmenvereinbarung eine Abnahmeverpflichtung des BAANBw gegenüber den Bietern dar?
60. Welche qualifizierten Bieter wurden zum BAFO aufgefordert (bitte Bieter nennen)?
61. Wann wurden die qualifizierten Bieter zum BAFO aufgefordert?
62. Waren die Inhalte der Vergabeunterlagen zum BAFO technisch und kommerziell wesentlich verändert worden im Vergleich zu den Vergabeunterlagen zu den indikativen Angeboten?
- a) Wenn ja, warum wurde das Vergabeverfahren nicht aufgehoben und neu ausgeschrieben?
 - b) Wenn ja, war die technische Leistungsbeschreibung zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote ausschließlich mit „Muss“-Kriterien beschrieben?
 - c) Wenn ja, waren zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote auch „optionale“ und/bzw. oder „zuschlagsrelevante“ Anforderungen beschrieben?
 - d) Wenn ja, mussten nach Vorgabe der Ausschreibung alle qualifizierten Bieter auch alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllen?
63. Wurden von allen qualifizierten Bietern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote alle „Muss“-Anforderungen erfüllt (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, die alle „Muss“-Anforderungen erfüllt haben, wenn nicht alle Bieter die „Muss“-Anforderungen erfüllt haben)?
64. Wurden von allen qualifizierten Bietern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllt (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, die alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllt haben, wenn nicht alle Bieter die optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllt haben)?
65. Wie sah die Bewertungsmatrix der Ausschreibung in der BAFO-Phase zu den „Muss“- und zu den optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen aus?
66. Führt optionale und/oder zuschlagsrelevante Anforderungen zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote zum Ausschluss von dem Verfahren?
67. Wurde bei den BAFO-Angeboten einzelner Bieter geprüft und festgestellt, dass „Muss“-Anforderungen nicht erfüllt wurden (bitte gegebenenfalls Bieter nennen)?

68. Wurde bei den BAFO-Angeboten einzelner Bieter geprüft und festgestellt, dass optionale und/oder zuschlagsrelevante Anforderungen nicht erfüllt worden sind (bitte gegebenenfalls Bieter nennen)?
69. Wurde geprüft, ob die von den Bieter zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte die Anforderungen für das bundeswehrspezifische Umfeld vollumfänglich erfüllen, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
70. Welche TETRA-Technologie wurde von den einzelnen Bieter zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote verwendet (bitte Hersteller und deren Lieferanten mit entsprechender TETRA-Technologie nennen)?
71. Wurde geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote einzusetzende Technologie und einzusetzenden Produkte die Anforderungen der Bundeswehr zur vollständigen Interoperabilität von „ZNV“ an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich erfüllen, und wenn ja, mit welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
72. Wurde geprüft, ob die ISI-Schnittstelle von allen Herstellern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote zur Anbindung an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS technisch vollumfänglich umgesetzt wird?
 - a) Wenn ja, sind alle ISI-Schnittstellen für das Vorhaben „ZNV“ geeignet gewesen (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht die ISI-Schnittstellen aller Bieter geeignet gewesen sind)?
 - b) Wenn ja, wird mit allen ISI-Schnittstellen die vollständige Interoperabilität aller Hersteller zum bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS realisiert (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht mit allen ISI-Schnittstellen die Interoperabilität aller Hersteller zum bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS realisiert werden kann)?
 - c) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen können die Hersteller jeweils realisieren?
 - d) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren können)?
 - e) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen müssen für das Vorhaben „ZNV“ realisiert werden?
 - f) Wenn ja, wurde dies mit der BDBOS abgestimmt?
 - g) Wenn ja, hat die BDBOS dem Konzept zugestimmt?
 - h) Führt dies zu Mehrkosten bei der BDBOS?
 - i) Wenn ja, wurde berücksichtigt, dass die BDBOS das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS auf IP umstellt (www.bdbos.bund.de/DE/Aufgaben/DigitalfunkBOS/Netzmodernisierung/netzmodernisierung_node.html)?
 - j) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich realisieren?

- k) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller die ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren?
- l) Wenn ja, können alle TETRA-Hersteller mit der ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS die vollständige Interoperabilität zum TETRA-Digitalfunknetz der BOS realisieren (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, auf die dies nicht zutrifft)?
73. Welche LTE-Technologie wurde von den einzelnen Bietern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote verwendet (bitte jeweils für jeden Bieter nennen)?
74. Gab es vonseiten des BMVg und/oder BAAINBw zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote eine Vorgabe bezüglich der LTE-Technologie und deren Lieferanten, und wenn ja, wie sah diese Vorgabe aus?
75. Gab es vonseiten des BMVg und/oder in den Ausschreibungsunterlagen zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote eine Wahlmöglichkeit bezüglich der LTE-Technologie und deren Lieferanten, und wenn ja, wie sah diese aus (bitte begründen)?
- a) Wenn ja, stand dies in Abhängigkeit mit dem Vorhaben „D-LBO“?
- b) Wenn ja, haben alle Bieter zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote die Wahlmöglichkeit gemäß Ausschreibungsunterlagen verwendet (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle von der Wahlmöglichkeit Gebrauch gemacht haben)?
- c) Wenn ja, waren dies Beistellungen des BAAINBw für die gesamte Hard- und/oder Software einschließlich der Lizenzen über die gesamte Nutzungsdauer?
76. Wurde geprüft, ob sich die von den Bietern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote einzusetzenden Technologien und Produkte für das bundeswehrespezifische Umfeld im Produktstatus „Serienreife“ befinden, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
77. Wurde geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote einzusetzenden Technologien und Produkte die Anforderungen der Bundeswehr zur vollständigen BSI-Zertifizierung des Gesamtsystems vollumfänglich erfüllen, sodass das Gesamtsystem mit Endgeräten eine VS-NfD-Zulassung erhält, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für welchen Bieter?
78. Gab es eine schriftliche Rückmeldung des BSI an das BMVg und/oder BAAINBw, dass alle qualifizierten Bieter für ihre BAFO-Angebote eine BSI-Zertifizierung für „ZNV“ und somit eine VS-NfD-Zulassung für das Gesamtsystem erlangen (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle Bieter für ihre BAFO-Angebote eine BSI-Zertifizierung für „ZNV“ erlangen können)?
79. Gab es eine schriftliche Rückmeldung der BDBOS an das BMVg und/oder BAAINBw, dass alle qualifizierten Bieter für ihre BAFO-Angebote eine vollständige Interoperabilität an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS für „ZNV“ erlangen (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, wenn nicht alle Bieter für ihre BAFO-Angebote die vollständige Interoperabilität an das bestehenden Digitalfunknetz für „ZNV“ erlangen)?

80. Gab es eine schriftliche Rückmeldung der BDBOS an das BMVg und/oder BAAINBw, dass alle qualifizierten Bieter für ihre BAFO-Angebote eine vollständige Interoperabilität in Bezug auf das Schlüsselmanagement an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS für „ZNV“ erlangen (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, die wenn nicht alle Bieter für ihre BAFO-Angebote die vollständige Interoperabilität bezüglich des Schlüsselmanagements an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz für „ZNV“ erlangen)?
81. Wurde geprüft, ob das IT-Sicherheitskonzept zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote vollständig nach Vorgaben der Bundeswehr umgesetzt wird, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
82. Wurde geprüft und sichergestellt, dass alle Bieter zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote ein Patchmanagement für das Gesamtsystem TETRA/LTE mit Endgeräten über die gesamte Nutzungsdauer von „ZNV“ gewährleisten, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
 - a) Wenn ja, wie sieht dieses Patchmanagement im Hinblick auf die Nutzungsdauer von „ZNV“ vor dem Hintergrund kurzer Release-Zyklen in der IuK-Technik aus?
 - b) Wer führt dieses Patchmanagement während der Gewährleistung durch?
 - c) Wer führt dies nach der Gewährleistung durch?
 - d) Wie sieht das Konzept aus, wenn sich die Systeme im Einsatz befinden?
83. Wurde geprüft, ob die von den Bewerbern zum Zeitpunkt der BAFO-Angebote einzusetzenden Personalressourcen in Deutschland und Europa für die gesamte Projektlaufzeit vorhanden sind, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
84. Wurden bei den BAFO-Angeboten einzelne Bieter aufgrund von Nichterfüllung von Anforderungen vom weiteren Vergabeverfahren ausgeschlossen (bitte gegebenenfalls Bieter nennen)?
85. Wurden während der Angebotsabgabe in der BAFO-Angebotsphase Bieterfragen der einzelnen Bieter gestellt (bitte gegebenenfalls Bieter nennen)?
 - a) Wenn ja, wie viele Bieterfragen wurden dazu von den einzelnen Bietern gestellt?
 - b) Wenn ja, wurden technische und/oder kommerzielle Bieterfragen gestellt?
 - c) Wenn ja, wurden alle Bieterfragen in den vergaberechtlichen Fristen beantwortet (bitte gegebenenfalls Bieter nennen, bei denen nicht in der vergaberechtlichen Frist geantwortet wurde)?
 - d) Wurden alle Bieterfragen erschöpfend für die Bewerber beantwortet zur Erstellung der technischen und wirtschaftlichen BAFO-Angebote?
86. Zum Zeitpunkt welchen Datums war die Angebotsabgabe in der BAFO-Angebotsphase?
87. Wie hoch waren jeweils die Angebotspreise der jeweiligen Bieter der BAFO-Angebote?

- a) Haben sich die Preise der BAFO-Angebote der jeweiligen Bieter von den indikativen Angeboten unterschieden (bitte gegebenenfalls Preisabweichungen durch betragsmäßige Gegenüberstellung nennen)?
 - b) Wurden die BAFO-Angebotspreise der jeweiligen Bieter auf Plausibilität geprüft, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
 - c) Haben sich die Preise der BAFO-Angebote der jeweiligen Bieter von den genannten Richtpreisen während der Verhandlung unterschieden (bitte gegebenenfalls Preisabweichungen durch betragsmäßige Gegenüberstellung nennen)?
 - d) Wurde eine Preisprüfung der BAFO-Angebote durchgeführt, und wenn ja, mit jeweils welchem Ergebnis für jeweils welchen Bieter?
 - e) Welche Preisbasis wurde mit den Bietern zu den BAFO-Angeboten vereinbart?
88. Wurden schriftliche Aufklärungsrunden zu den BAFO-Angeboten durchgeführt?
- a) Wenn ja, wann wurden diese durchgeführt?
 - b) Wenn ja, wie viele schriftliche Aufklärungsrunden wurden durchgeführt?
89. Wurden nach Abgabe der BAFO-Angebote einzelne Bewerber aufgrund von Nichterfüllung technischer Anforderungen zur Leistungserbringung disqualifiziert und vom Vergabeverfahren ausgeschlossen (bitte gegebenenfalls Bieter nennen)?
90. Wurden nach Abgabe der BAFO-Angebote einzelne Bewerber aufgrund von Nichterfüllung der Verfügbarkeit personeller Ressourcen in Deutschland und Europa zur Leistungserbringung disqualifiziert und vom Vergabeverfahren ausgeschlossen (bitte gegebenenfalls Bieter nennen)?
91. Wurden die Vergabeunterlagen technisch und kommerziell im Verlauf der BAFO-Angebotsphase verändert, und wenn ja, wie stellt sich diese Veränderung genau dar?
- a) Wurden dabei wesentliche technische und kommerzielle Anforderungen verändert?
 - b) Aus welchem Grund wurden wesentliche technische und kommerzielle Anforderungen verändert?
 - c) Welche wesentlichen technischen und kommerziellen Anforderungen wurden verändert?
 - d) Welche Gestalt haben diese Änderungen technischer und kommerzieller Anforderungen?
 - e) Wurden die veränderten Vergabeunterlagen an alle qualifizierten Bieter versandt?
 - f) Wann wurden die veränderten Vergabeunterlagen an alle qualifizierten Bieter versandt?
 - g) Warum wurde das Vergabeverfahren nicht aufgehoben und mit den wesentlichen Veränderungen neu ausgeschrieben?
92. Welcher qualifizierte Bieter stellte das wirtschaftlichste Angebot?

93. Welcher qualifizierte Bieter erhielt im Zuge der Vergabeentscheidung den Zuschlag?
94. Wurden die unterlegenen Bieter schriftlich informiert, und wenn ja, zu welchem Zeitpunkt?
95. Wann war der Vertragsschluss zwischen BAAINBW und dem qualifizierten Bieter, der den Zuschlag erhielt?
96. Welche wesentliche Unterauftragnehmer beinhaltet das Angebot des Ausschreibungsgewinners?
97. Wie wurde die Vergabeentscheidung ermittelt?
98. Wie stellten sich die einzelnen Bewertungsmatrizen für die qualifizierten Bieter zum Zeitpunkt der Vergabeentscheidung jeweils dar?
99. Wurden vom Ausschreibungsgewinner alle „Muss“-Anforderungen der Ausschreibung erfüllt?
100. Wurden vom Ausschreibungsgewinner alle optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen erfüllt?
101. Wie hoch waren die erreichten Punkte bei den optionalen und/oder zuschlagsrelevanten Anforderungen des Ausschreibungsgewinners im Vergleich zu den anderen qualifizierten Wettbewerbern?
102. Wurde vom Ausschreibungsgewinner ein Gesamtsystem angeboten?
103. Wurde vom Ausschreibungsgewinner der ausgeschriebene Zahlungs- und Meilensteinplan bestätigt?
104. Wurde der ausgeschriebene Zahlungs- und Meilensteinplan in den endverhandelten Vertrag mitaufgenommen?
105. Wurde vom Ausschreibungsgewinner der ausgeschriebene Projektrealisierungsplan bestätigt?
106. Wurde der ausgeschriebene Projektrealisierungsplan in den endverhandelten Vertrag mitaufgenommen?
107. Wie groß ist der ursprünglich vereinbarte Projektrealisierungszeitraum?
108. Wann sollte das Projekt gemäß Vereinbarung ursprünglich abgeschlossen sein?
109. Wann müssen die ersten ZNV-Systeme der Bundeswehr gemäß Vereinbarung ursprünglich zulaufen?
110. Verwendet der Ausschreibungsgewinner bei der angebotenen Lösung ein eigenes TETRA-System oder eines von einem Dritthersteller (bitte Firma und Hersteller im Falle eines Drittherstellers nennen)?
111. War diese TETRA-Systemlösung zum Zeitpunkt der Vergabeentscheidung für das bundeswehrspezifische Umfeld im Produktstatus „Serienreife“?
112. Verwendet der Ausschreibungsgewinner bei der angebotenen Lösung ein eigenes LTE-System oder eines von einem Dritthersteller (bitte Firma und Hersteller im Falle eines Drittherstellers nennen)?
 - a) Ist die vom Ausschreibungsgewinner verwendete LTE-Systemlösung in dem Vorhaben D-LBO involviert?
 - b) War diese LTE-Systemlösung zum Zeitpunkt der Vergabeentscheidung für das bundeswehrspezifische Umfeld im Produktstatus „Serienreife“?

- c) In welchen bisherigen und zukünftigen Vorhaben der Bundeswehr wird dieses LTE-System berücksichtigt?
 - d) Ist dieses LTE-System auch Bestandteil des D-LBO-Plattformausrüstungskonzeptes?
 - e) Erfüllt der Ausschreibungsgewinner die vollständige Interoperabilität zu dem bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BDBOS?
 - f) Erfüllt der Ausschreibungsgewinner vollumfänglich die ISI-Schnittstelle zur Anbindung an das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS?
 - g) Wenn ja, ist diese ISI-Schnittstelle für das Vorhaben „ZNV“ geeignet?
 - h) Wenn ja, wird damit die vollständige Interoperabilität zum bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BOS durch den Ausschreibungsgewinner realisiert?
 - i) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen muss der Ausschreibungsgewinner realisieren?
 - j) Wenn ja, wird der Ausschreibungsgewinner die ISI-Schnittstelle in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren?
 - k) Wenn ja, wie viele ISI-Schnittstellen muss der Ausschreibungsgewinner für das Vorhaben „ZNV“ realisieren?
 - l) Wurde dies mit der BDBOS abgestimmt?
 - m) Hat die BDBOS dem Konzept zugestimmt?
 - n) Führt dies zu Mehrkosten bei der BDBOS?
 - o) Wurde gegebenenfalls berücksichtigt, dass die BDBOS das bestehende TETRA-Digitalfunknetz der BOS auf IP umstellt?
 - p) Kann der Ausschreibungsgewinner die ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich realisieren?
 - q) Kann der Ausschreibungsgewinner die ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS vollumfänglich in der vorgegebenen Projektlaufzeit von „ZNV“ realisieren?
 - r) Kann der Ausschreibungsgewinner mit der ISI-Schnittstelle auf ein IP-migriertes TETRA-Digitalfunknetz der BOS die vollständige Interoperabilität zum TETRA-Digitalfunknetz der BOS realisieren?
113. Erfüllt der Ausschreibungsgewinner die vollständige technische Anbindung an das Schlüsselmanagement zur vollständigen Interoperabilität zu dem bestehenden TETRA-Digitalfunknetz der BDBOS?
114. Erfüllt der Ausschreibungsgewinner die vollständige BSI-Zertifizierung des Gesamtsystems TETRA/LTE mit Endgeräten, sodass das Gesamtsystem mit Endgeräten eine VS-NfD-Zulassung erhält?
115. Erfüllt der Ausschreibungsgewinner die Vernetzung der ZNV-Systeme über LTE 450 MHz mit der ausgeschriebenen, angebotenen und vertraglich gebundenen Systemlösung?
116. Erfüllt der Ausschreibungsgewinner alle TETRA-Reichweiten der ausgeschriebenen, angebotenen und vertraglich gebundenen Systemlösung?
117. Erfüllt der Ausschreibungsgewinner alle LTE-Reichweiten der ausgeschriebenen, angebotenen und vertraglich gebundenen Systemlösung?

118. Wurde das IT-Sicherheitskonzept für das Gesamtsystem TETRA/LTE mit Endgeräten vollständig nach Vorgaben der Bundeswehr umgesetzt?
- Wenn ja, erfüllt der Ausschreibungsgewinner die Akkreditierung der Abteilung Deutsche militärische Security Accreditation Authority des Zentrums für Cyber-Sicherheit der Bundeswehr (DEUmilSAA) für das Gesamtsystem TETRA/LTE mit Endgeräten?
 - Wenn ja, wurde dies von der DEUmilSAA freigegeben?
119. Erfüllt der Ausschreibungsgewinner ein Patchmanagement für das Gesamtsystem TETRA/LTE mit Endgeräten über die gesamte Nutzungsdauer von ZNV?
- Wenn ja, wie sieht dieses Patchmanagement im Hinblick auf die Nutzungsdauer von ZNV vor dem Hintergrund kurzer Release-Zyklen in der IuK-Technik aus?
 - Wer führt dieses Patchmanagement während der Gewährleistung durch?
 - Wer führt dies nach der Gewährleistung durch?
 - Wie sieht das Konzept aus, wenn sich die Systeme im Einsatz befinden?
120. Wurden im Verlauf der bisherigen Projektrealisation durch den Ausschreibungsgewinner Veränderungen bei den zu Vertragsschluss genannten Unterauftragnehmern vorgenommen?
- Wenn ja, welche Unterauftragnehmer wurden verändert, und welche neuen Unterauftragnehmer kamen hinzu?
 - Wenn ja, weshalb wurden Unterauftragnehmer verändert?
 - Wenn ja, hat der Ausschreibungsgewinner dies beim BAAINBw angezeigt?
 - Wenn ja, hat das BAAINBw diesem zugestimmt?
 - Wenn ja, kommt es dadurch zu Projektverzögerungen?
 - Wenn ja, wie lange ist die Projektverzögerung?
 - Wenn ja, kommt es dadurch zu Mehrkosten gegenüber dem BAAINBw, und auf welche Höhe belaufen sich diese Mehrkosten?
121. Wie hoch ist der bisherige Mittelabfluss?
122. Wurden bisher alle Projektmeilensteine gemäß Zahlungs- und Meilensteinplan und Projektplan des bindenden Vertrages eingehalten (bitte im Falle von Verzögerungen die zeitliche Differenz darstellen)?
123. Wurde der Termin zum „Critical Design Review“ (CDR) termingerecht eingehalten, und wenn nein, wann wurde das Critical Design Review stattdessen publiziert (bitte im Falle von Verzögerungen die zeitliche Differenz darstellen)?
124. Wurde die IT-Erstausbildung vollständig und termingerecht durchgeführt, und wenn nein, wann wurde sie stattdessen durchgeführt (bitte im Falle von Verzögerungen die zeitliche Differenz darstellen)?
125. Hat das Gesamtsystem ZNV mit Endgeräten bereits die BSI-Zertifizierung für VS-NfD erhalten?
126. Hat das Gesamtsystem ZNV mit Endgeräten bereits die Akkreditierung der DEUmilSAA erhalten?
127. Wann findet die Einsatzprüfung statt?

128. Soll das Gefechtsübungszentrum des Heeres mit ZNV ausgestattet werden, und wenn ja, wie weit ist der Projektfortschritt zur Ausstattung mit ZNV im Gefechtsübungszentrum des Heeres?
129. Wann findet die sogenannte Integrierte Nachweisführung statt?
130. Wann findet die Genehmigung zur Nutzung statt?
131. Sind bereits erste Systeme ZNV der Bundeswehr zugelaufen, wenn ja, wie viele zu welchem Zeitpunkt, und wenn nein, wann laufen die ersten System ZNV der Bundeswehr zu?
132. Wann werden die ersten ZNV-Systeme der Bundeswehr übergeben?
133. Wann endet die Nutzungsdauer des bestehenden Führungsmittels Tetrapol Bw?
134. Besteht derzeit eine Projektverschiebung?
- Wenn ja, von wem wurde die Projektverschiebung verursacht?
 - Wenn ja, wurde die Projektverschiebung dem BAAINBw angezeigt, sofern die Projektverschiebung durch den Ausschreibungsgewinner verursacht wurde?
 - Hat das BAAINBw dem zugestimmt?
 - Wenn ja, von welchem Zeitumfang ist die Projektverschiebung?
 - Wenn ja, ist mit Mehrkosten für den Bund zu rechnen?
 - Wenn ja, wurde eine Vertragsstrafe durch das BAAINBw an den Ausschreibungsgewinner ausgesprochen, und auf welche Höhe beläuft sich diese Vertragsstrafe?
 - Wenn ja, was sind die Gründe für die Projektverschiebung?
135. Sind Entwicklungsaufwendungen während der Projektlaufzeit durch den Ausschreibungsgewinner für TETRA erforderlich?
- Wenn ja, warum wurde dies nicht in der Marktsichtung geprüft und geklärt?
 - Wenn ja, warum wurde dies nicht in den indikativen und in den BAFO-Angeboten geprüft und geklärt?
 - Wenn ja, warum wurde dies nicht in der Verhandlung geprüft und geklärt?
 - Wenn ja, warum wurde dies nicht vor Vertragsschluss geprüft und geklärt?
 - Wenn ja, wer trägt diese Entwicklungskosten?
 - Wenn ja, entstehen dadurch Mehrkosten für den Bund?
 - Wenn ja, kommt es dadurch zu einer erheblichen Projektverschiebung?
 - Wenn ja, werden vor diesem Hintergrund die gesamten ausgeschriebenen, angebotenen und vertraglich gebundenen Anforderungen erfüllt?
 - Wenn ja, ist vor diesem Hintergrund geplant, Änderungen an den ausgeschriebenen technischen Anforderungen vorzunehmen?
136. Sind Entwicklungsaufwendungen während der Projektlaufzeit durch den Ausschreibungsgewinner oder dessen Unterauftragnehmer für LTE erforderlich?

- a) Wenn ja, warum wurde dies nicht in der Marktsichtung geprüft und geklärt?
 - b) Wenn ja, warum wurde dies nicht in den indikativen und in den BAFO-Angeboten geprüft und geklärt?
 - c) Wenn ja, warum wurde dies nicht in der Verhandlung geprüft und geklärt?
 - d) Wenn ja, warum wurde dies nicht vor Vertragsschluss geprüft und geklärt?
 - e) Wenn ja, wer trägt diese Entwicklungskosten?
 - f) Wenn ja, entstehen dadurch Mehrkosten für den Bund?
 - g) Wenn ja, kommt es dadurch zu einer erheblichen Projektverschiebung?
 - h) Wenn ja, werden vor diesem Hintergrund die gesamten ausgeschriebenen, angebotenen und vertraglich gebundenen Anforderungen erfüllt?
 - i) Wenn ja, ist vor diesem Hintergrund geplant, Änderungen an den ausgeschriebenen technischen Anforderungen vorzunehmen?
137. Gibt es im Falle von Projektverzögerungen eine zeitliche Fähigkeitslücke zwischen dem Nutzungsende des bestehenden Führungsmittels Tetrapol Bw und dem Zulauf der ersten Systeme ZNV?
- a) Wenn ja, wie lange ist die zeitliche Fähigkeitslücke?
 - b) Wenn ja, wie viele Finanzmittel müssen für eine Nutzungsdauerverlängerung von Tetrapol Bw zusätzlich eingeplant werden?
 - c) Wenn ja, kann sichergestellt werden, dass die Nutzungsdauer von Tetrapol Bw verlängert werden kann?
 - d) Wenn ja, ist eine Nutzungsdauerverlängerung von Tetrapol Bw mit dem entsprechenden Hersteller geklärt?
 - e) Wenn ja, wie sieht die Mitigationsstrategie aus, wenn keine Nutzungsdauerverlängerung von Tetrapol Bw mehr möglich ist und dennoch eine zeitliche Fähigkeitslücke aufgrund von Projektverzögerungen im Vorhaben „ZNV“ zu erwarten ist?

Berlin, den 15. August 2024

Friedrich Merz, Alexander Dobrindt und Fraktion

