

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

L E I S T U N G S V E R Z E I C H N I S

L E I S T U N G S V E R Z E I C H N I S

Gewerk: 22 A 0056 G - Ersatzbeschaffung TETRA PNA-System

VORHABEN: Erneuerung sicherheitstechnischer Anlagen
Justizvollzugsanstalt (JVA) Stralsund
Franzeshöhe 12
18439 Stralsund

AUFTRAGGEBER: Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald
Geschäftsbereich Neubrandenburg
Am Gorzberg, Haus 8
17489 Greifswald

Die Leiterin der Justizvollzugsanstalt Stralsund Datum

Die Leiterin der Justizvollzugsanstalt Stralsund Datum

Verhaltensregeln für die Arbeit in der JVA Stralsund

1. Verhaltensweisen gegenüber den Gefangenen der JVA

Es sind keine Geschäfte mit den Gefangenen einzugehen.
Es sind keine Nachrichten von oder für Gefangene zu übermitteln oder weiterzuleiten.
Ohne Erlaubnis der Anstalt sind keine Gegenstände zu übergeben oder zu übernehmen.
Es ist nicht gestattet, Geschenke anzunehmen, zu übergeben oder zu versprechen.
Arbeitsgeräte, die die Sicherheit der Anstalt gefährden könnten (z. B. Feilen, Sägen u. a.) dürfen den Gefangenen nur unter Aufsicht und nicht länger als nötig überlassen werden.
Treten Probleme mit Gefangenen auf, so sind diese dem nächst erreichbarem Bediensteten zu melden.

2. Allgemeingültige Verhaltensweisen auf dem Anstaltsgelände

Zum Anstaltsgelände gehören alle Bereiche und Objekte, die durch den äußeren Vorzaun und die Umwehrungsmauer begrenzt sind.

Die Umwehrungsmauer einschließlich sonstiger Zaunbereiche sind stets von Gegenständen frei zu halten.

Das Befahren mit Kraftfahrzeugen ist mit einer Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet. Auf dem Gelände gilt die StVO. Das Abstellen der Kraftfahrzeuge hat so zu erfolgen, dass das Befahren der Freiplätze und Wege durch andere Fahrzeuge (z.B. Rettungswagen und Feuerwehr) möglich ist.

Kraftfahrzeuge, die sich auf dem Anstaltsgelände befinden, sind verschlossen abzustellen, so dass eine Inbetriebnahme durch Dritte ausgeschlossen ist.

Vor dem Eintritt in die Anstalt ist der Hausausweis unaufgefordert vorzuzeigen, oder der Personalausweis gegen Aushändigung eines Besucherausweises abzugeben.

Für Schäden an Kraftfahrzeugen, die innerhalb der JVA abgestellt werden, wird keine Haftung übernommen.

Arbeitsgeräte, Maschinen und Material sind gegen Missbrauch oder unbefugte Benutzung zu sichern, eine Haftung besteht nicht.

Die Türen und Tore in allen Bereichen sind stets verschlossen zu halten.

In der JVA ist der Genuss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln verboten.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die Mitnahme von Mobiltelefonen sowie anderer Nachrichtenaufzeichnungstechnik (z. B. Kameras, Laptops u. a.) in die JVA Stralsund ist strikt untersagt.

3. Umgang mit Anstaltsschlüsseln

Die Aushändigung von Anstaltsschlüsseln erfolgt nach Abgabe einer gültigen, Personen gebundenen Schlüsselkarte oder nach Genehmigung der Leiterin des Betriebs- und Sicherheitsdienstes.

Die zum Empfang der Anstaltsschlüssel berechtigten Personen sind für die ihnen ausgehändigten Schlüssel allein verantwortlich. Bei Verlust ist eine Regressverantwortung nicht ausgeschlossen.

Anstaltsschlüssel sind an einer Kette oder Fangschnur zu tragen. Die Übergabe der Schlüssel an Dritte ist verboten. Gefangene sind an keinen Schließhandlungen zu beteiligen.

Schlüssel sind nicht offen abzulegen und vor Verlust zu schützen. Anstaltsschlüssel sind vor Verlassen des Anstaltsgeländes im Schlüsselschrank zu hinterlegen.

Ist zu vermuten, dass ein Schlüssel verloren gegangen ist oder an Unbefugte gelangt sein kann, sei es auch nur vorübergehend, ist unverzüglich der Leitende Beamte zu verständigen.

Bei Beschädigung der Schließanlage bzw. Der Schlüssel ist eine Sicherung vor Ort vorzunehmen, bzw. ist der defekte Schlüssel in der Pforte abzugeben. Eigenständige Reparaturen sind nicht statthaft.

4. Strafrechtliche Relevanz bei Pflichtverletzungen

Die Verpflichtung erfolgt nach dem Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März

gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 4 "Für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteter." Insbesondere wird hingewiesen auf:

§ 113 Widerstand gegen Vollstreckungsbeamte, § 120 Abs. 2

Gefangenenbefreiung, § 123 Hausfriedensbruch, § 138 Nichtanzeige

geplanter Straftaten, § 203 Verletzung von Privatgeheimnissen, § 331

Vorteilsnahme, § 332 Bestechlichkeit, § 335 Unterlassung der

Diensthandlung (§§ des StGB).

Datum Firma/Organisation Vor- und
Zuname Unterschrift

Maßnahme:

"Erneuerung der sicherheitstechnischen Anlagen in der
Justizvollzugsanstalt Stralsund"

Standort:

Justizvollzugsanstalt Stralsund
Franzeshöhe 12

18439 Stralsund

ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV)

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - DIN
18299

ABKÜRZUNGEN:

AN = Auftragnehmer

AG = Auftraggeber

BL = Bauleitung

0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE (gem. DIN 18299)

0.1.1 Lage Baustelle / Zufahrtsmöglichkeiten / Zugang

Lage Baustelle

Die Justizvollzugsanstalt Stralsund ist eine Landesbehörde im Geschäftsbereich des Justizministeriums Mecklenburg-Vorpommern. Sie gehört zu den vier Justizvollzugseinrichtungen des Landes und befindet sich im Stadtteil Franken in Stralsund.

Mit 140 Haftplätzen wurde sie am 03. März 2003 neu eröffnet. Die sich am gleichen Standort seit 1974 befindlichen Gebäude wurden abgerissen. Auf diesem Grund wurden 2007 zwei Werkhallen für die Beschäftigung der Gefangenen errichtet. 2009 nahm die Anstalt 55

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Haftplätze im offenen Vollzug in Betrieb. Damit verfügt die Anstalt über insgesamt 195 Haftplätze für männliche und weibliche erwachsene Straftäter.		
		Zufahrt Baustelle und Parkmöglichkeit Die Fahrt der Baustelle erfolgt über die Franzenshöhe Straße.		
		Das Baustelle ist nur zum kurzfristigen Be- und Entladen zu befahren, alle Liefer- oder Beförderungsfahrzeuge sind deshalb außerhalb der Baustelle zu parken. Separate Stellplätze stehen den Firmen nicht zur Verfügung.		
		Angaben zum Zugang der JVA Stralsund Die Zu- und Abfahrt auf und von dem Gelände der JVA Stralsund erfolgt über mehrere Tore mit einer maximalen Breite von 3,65 m und einer maximalen Höhe von 4,00 m. Die Torzeiten für den Lieferverkehr sind von 7.00 Uhr bis 15.30 Uhr.		
		Durch die notwendigen Kontrollen beim Zugang bzw. der Zufahrt und dem Verlassen des Geländes muss mit Behinderungen und Verzögerungen gerechnet werden. Die hiermit verbundenen zeitlichen Verzögerungen sind einzukalkulieren. Diese werden nicht gesondert vergütet. Vergütet werden Wartezeiten (Zugang und Verlassen) von über 0,50 Stunden. Ein Anspruch auf Vergütung besteht nur bei unverzüglicher Meldung beim und Bestätigung durch das Pfortenpersonal (z.B. Stundennachweis mit Unterschrift).		
		Regelarbeitszeit Die vertragliche Leistung auf der Baustelle darf nur von Montag bis Freitag zu den nachfolgenden Regelarbeitszeiten ausgeführt werden. Abweichungen von den Regelarbeitszeiten, sofern dies der Baufortschritt oder besondere Arbeiten erfordern, sind nach schriftlicher Beantragung und Genehmigung durch die Bauleitung möglich. Die Regelarbeitszeit ist wie folgt festgelegt:		
		Mo. - Fr. von 7.00 - 16.00 Uhr. Im Einzelfall können abweichende Arbeitszeiten vereinbart werden, sofern dies erforderlich ist. Dies bedarf der rechtzeitigen Vereinbarung mit der Anstalt. Die Nachtruhe ist unbedingt einzuhalten.		
		0.1.2 Emmissionsschutz Erschütterungen, Baulärm und Staub		
		Aufgrund der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen der JVA sind besonders erschütterungs-, lärm- und staubintensive Arbeiten rechtzeitig - mind. 3 Werktage vor Ausführung - anzu- melden und in ihren Ausführungszeiten mit der Bauleitung und der JVA-Leitung abzustimmen.		
		0.1.9 Besondere Anordnungen und Vorschriften		
		Die Leiterin der Datum Justizvollzugsanstalt Stralsund		
		Verhaltensregeln für die Arbeit in der JVA Stralsund		
		1. Verhaltensweisen gegenüber den Gefangenen der JVA Es sind keine Geschäfte mit den Gefangenen einzugehen. Es sind keine Nachrichten von oder für Gefangene zu übermitteln oder weiterzuleiten. Ohne Erlaubnis der Anstalt sind keine Gegenstände zu übergeben oder zu übernehmen. Es ist nicht gestattet, Geschenke anzunehmen, zu übergeben oder zu versprechen. Arbeitsgeräte, die die Sicherheit der Anstalt gefährden könnten (z. B. Feilen, Sägen u. a.) dürfen den Gefangenen nur unter Aufsicht und nicht länger als nötig überlassen werden. Treten Probleme mit Gefangenen auf, so sind diese dem nächst erreichbarem Bediensteten zu melden.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2. Allgemeingültige Verhaltensweisen auf dem Anstaltsgelände

Zum Anstaltsgelände gehören alle Bereiche und Objekte, die durch den äußeren Vorzaun und Die Umwehrungsmauer begrenzt sind.

Die Umwehrungsmauer einschließlich sonstiger Zaunbereiche sind stets von Gegenständen frei zu halten.

Das Befahren mit Kraftfahrzeugen ist mit einer Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet. Auf dem Gelände gilt die StVO. Das Abstellen der Kraftfahrzeuge hat so zu erfolgen, dass das Befahren der Freiplätze und Wege durch andere Fahrzeuge (z.B. Rettungswagen und Feuerwehr) möglich ist.

Kraftfahrzeuge, die sich auf dem Anstaltsgelände befinden, sind verschlossen abzustellen, so dass eine Inbetriebnahme durch Dritte ausgeschlossen ist.

Vor dem Eintritt in die Anstalt ist der Hausausweis unaufgefordert vorzuzeigen, oder der Personalausweis gegen Aushändigung eines Besucherausweises abzugeben. Für Schäden an Kraftfahrzeugen, die innerhalb der JVA abgestellt werden, wird keine Haftung übernommen. Arbeitsgeräte, Maschinen und Material sind gegen Missbrauch oder unbefugte Benutzung zu sichern, eine Haftung besteht nicht.

Die Türen und Tore in allen Bereichen sind stets verschlossen zu halten.

In der JVA ist der Genuss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln verboten.

Die Mitnahme von Mobiltelefonen sowie anderer Nachrichtenaufzeichnungstechnik (z. B. Kameras, Laptops u. a.) in die JVA Stralsund ist strikt untersagt.

3. Umgang mit Anstaltsschlüsseln.

Die Aushändigung von Anstaltsschlüsseln erfolgt nach Abgabe einer gültigen, Personen gebundenen Schlüsselkarte oder nach Genehmigung der Leiterin des Betriebs- und Sicherheitsdienstes.

Die zum Empfang der Anstaltsschlüssel berechtigten Personen sind für die ihnen ausgehändigten Schlüssel allein verantwortlich. Bei Verlust ist eine Regressverantwortung nicht ausgeschlossen. Anstaltsschlüssel sind an einer Kette oder Fangschnur zu tragen.

Die Übergabe der Schlüssel an Dritte ist verboten. Gefangene sind an keinen Schließhandlungen zu beteiligen.

Schlüssel sind nicht offen abzulegen und vor Verlust zu schützen.

Anstaltsschlüssel sind vor Verlassen des Anstaltsgeländes im Schlüsselschrank zu hinterlegen. Ist zu vermuten, dass ein Schlüssel verloren gegangen ist oder an Unbefugte gelangt sein kann, sei es auch nur vorübergehend, ist unverzüglich der Leitende Beamte zu verständigen.

Bei Beschädigung der Schließanlage bzw. Der Schlüssel ist eine Sicherung vor Ort vorzunehmen, bzw. Ist der defekte Schlüssel in der Pforte abzugeben. Eigenständige Reparaturen sind nicht statthaft.

4. Strafrechtliche Relevanz bei Pflichtverletzungen

Die Verpflichtung erfolgt nach dem Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 4 "Für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteter." Insbesondere wird hingewiesen auf:

§ 113 Widerstand gegen Vollstreckungsbeamte, § 120 Abs. 2 Gefangenenbefreiung, § 123 Hausfriedensbruch, § 138 Nichtanzeige geplanter Straftaten, § 203 Verletzung von Privatgeheimnissen, § 331 Vorteilsnahme, § 332 Bestechlichkeit, § 335 Unterlassung der Diensthandlung (§§ des StGB).

Datum Firma/Organisation

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vor- und Zuname Unterschrift

Weitere Sicherheitshinweise:

- Die Arbeiten erfolgen im laufenden Betrieb, daher sind die Anweisungen der Justizvollzugsbeamten immer folge zu leisten. Bei Missachtung besteht die Möglichkeit des Hausverbots. Nur in den freigegebenen Bereichen werden die Arbeiten ausgeführt.
- Alle ein- und ausgehenden, bzw. -fahrenden Personen, Fahrzeuge und deren Ladungen werden von den Beamten der JVA kontrolliert. Den Anweisungen der Sicherheitsbeamten ist zu folgen, sofern diese die Sicherheit der Anstalt betreffen.
- Material kann durch die Dienstfahrzeuge in die JVA befördert werden aber dies muss vorher mit der JVA abgestimmt werden.
- Bei Verwendung von Hebezeugen oder Leitern sind diese bei Verlassen der Baustelle, bzw. bei Arbeitsunterbrechungen stets gegen Missbrauch durch Häftlinge zu sichern oder abzubauen.
- Der AN ist für die komplette Baustelleneinrichtung sowie für erforderliche Sicherheitsmaßnahmen selbst verantwortlich. Material, Werkzeuge, etc. müssen ständig kontrolliert werden. Wird der Verlust jeglicher Art von Werkzeugen oder Material festgestellt, ist umgehend die Anstaltsleitung zu verständigen.

Des Weiteren haftet der AN beim Verlust des Werkzeuges selbstständig.

- Sämtliche Türen und Tore bleiben verschlossen. Sie werden ausschließlich von den Beamten der JVA auf- und abgeschlossen. Die ausführende Firma erhält keine Schlüssel. Diese Einschränkung ist zu berücksichtigen. Des Weiteren können dadurch Wartezeiten entstehen.
- Die Unternehmer haben eine Liste derjenigen Personen vorzulegen, die auf der Baustelle eingesetzt werden. Die auf der Baustelle eingesetzten Personen werden sicherheitsüberprüft. Die Anstalt behält sich vor, in begründeten Fällen einzelnen Personen den Zugang zu verwehren.

0.2.4 Baustelleneinrichtung

Lager und Arbeitsplätze

Alle Aktivitäten auf der Baustelle für Materialanlieferung und Lagerung sind immer im Vorfeld mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen bzw. zu koordinieren.

Es ist untersagt, eigenmächtig sogenannte "Bautüren" ein- zusetzen und Räume ohne Zustimmung der Bauleitung zu verschließen. Flächen und Räume sind auf Verlangen der Bauleitung dem Baufortschritt folgend vom Auftragnehmer auf dessen Kosten unverzüglich zu räumen, auch wenn dessen Leistungen noch nicht vollständig erbracht sind.

Verkehrswege innerhalb des Baugeländes

Es stehen nur die unter 0.1.1 genannten Zufahrten zur Verfügung. Benötigt der Auftragnehmer in nachgewiesenen und begründeten Fällen zusätzliche Standorte für Hebezeuge und dergleichen, so kann er diese erst nach Einwilligung und Zuweisung durch die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bauleitung des Auftraggebers auf eigene Kosten selbst anlegen.		
		0.3 Weitere Angaben		
		1. Hinweis zur Ausführung		
		Alle anzubietenden Preise verstehen sich als Einheitspreise für eine Komplettleistung. In die Preise sind grundsätzlich einschließlich Lieferung, Montage und Inbetriebnahme zu kalkulieren.		
		Mit den im LV enthaltenen Angaben über Art und Umfang der Leistung gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben.		
		Die Punktfolgen für Fabrikatsangaben müssen immer vollständig unter Angabe des Herstellers und Typs ausgefüllt werden. Die Angabe der angebotenen Fabrikate und deren Leistungsdaten sind Voraussetzung für die Wertung der Angebote. Über die Gleichwertigkeit der angebotenen Produkte entscheidet der Auftraggeber. Der Bieter hat die Gleichwertigkeit mit Abgabe von Datenblättern mit dem Angebot zeitgleich nachzuweisen.		
		2. Bemusterung		
		Für alle Bauteile von wesentlicher funktionaler, optischer oder formaler Bedeutung wird vor der Bestellung durch den AN eine kostenlose Bemusterung verlangt. Hierfür sind durch den AN gegenständliche Musterobjekte, wie zum Einbau vorgesehen, vorzustellen.		
		Abspraken hierzu sind vom AN rechtzeitig mit der örtlichen Bauleitung zu vereinbaren. Die Aufwendungen dafür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.		
		3. Montagehinweise		
		Für die Montage und Installation der Gesamtanlage sind folgende Leistungen einzukalkulieren:		
		- Reinigung der Räume nach Kernbohr-, Stemm- und Montagearbeiten (keine Feinreinigung) nach jedem Arbeitstag		
		- Abstimmung mit dem Nutzer zur Sicherstellung der Zugänglichkeit		
		- Einstellung der Anlage/ Funktionsprüfung		
		- Einhaltung der für die Baustelle festgelegten Ruhezeiten		
		- Übergabe von Unterlagen bei Abnahme nach VOB/C und VDI 6026		
		- Befestigungen am Baukörper einschl. Herstellen der Bohrungen. (Die vorhandenen Gebäude sind in der Regel aus Stahlbeton erbaut. Für Kernbohrungen am Gebäude sind daher Bohrungen in Stahlbeton C40/50 notwendig. Dies ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu beachten.)		
		- An jedem Arbeitstag ist die Zufahrt zur JVA sicherzustellen		
		Die genannten Leistungen sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.		
		4. Revisionsunterlagen		
		Die Anforderungen zu den Revisionsunterlagen sind im Leistungsverzeichnis erfasst.		
		5. Preise und Mengen		
		Die vereinbarten Preise enthalten Kosten für Verpackung, Fracht bis Anlieferungs- oder Aufbaustelle und Abladen sowie die Kosten für das Verbringen bei		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

vorgeschriebener Zwischenlagerung in besonderen Lageräumen von diesen Lagerräumen zur Aufbaustelle. Die Aufwendungen dafür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

6. Montagebesonderheiten

Der laufende Betrieb der Justizvollzugsanstalt Stralsund darf durch die Arbeiten nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Generell sind der Gesamtablaufplan der Maßnahme sowie dessen Teilabschnitte so rechtzeitig mit der JVA abzustimmen, dass der Personalplan darauf abgestimmt werden kann.

Einschränkungen in der Nutzung der Verkehrswege sind dem Nutzer rechtzeitig anzuzeigen und im Detail mit diesem abzustimmen.

Bei der Einrichtung der Baustelle ist zu beachten:
- Die sich ergebenden möglichen Einschränkungen bei der Baudurchführung und mögliche Erschwernisse durch erschwerte örtliche Montagebedingungen sind bei der Angebotserstellung zu beachten.

Nachstehende Sicherheitsauflagen der Justizvollzugsanstalt sind zu beachten und einzuhalten:

- Baustrom einschl. Verteilerschlüssel:
Die Stromanschlüsse für den Baustrom werden von der Anstalt und die Bauverteiler werden vom AN gestellt. Ablesen des Verbrauchs erfolgt durch AN und den beauftragten Bediensteten der Anstalt. Der Verbrauch muss nach Verteilerschlüssel bbl in Rechnung gestellt werden.

- Bauwasser 0,07 % Abzug von Schlussrechnung

- Baustrom 0,07 % Abzug von Schlussrechnung

Baustrom wird als Normalstrom vorgehalten. Starkstrom ist auch vorhanden, steht aber nur örtlich begrenzt zur Verfügung. Gegebenheiten können vor Ort vom AN nachgefragt werden. Absprache sollte im Einzelfall erfolgen.

- Polizeiliches Führungszeugnis
Das Führungszeugnis ist immer eine 1 Woche vor Beginn der Arbeiten der JVA zu übergeben. Des Weiteren ist das Führungszeugnis jährlich zu erneuern und der JVA zu übergeben. Behördliche Genehmigungen und die dafür anfallenden Kosten für das Führungszeugnis sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Kosten für darüber hinausgehende Arbeitszeiten sind Sache des AN.

- Alkohol:
absolutes Alkohol- und Drogenverbot (kein Konsum, kein Besitz), Verstoß führt zu Verweis aus der Anstalt, Betretungsverbot auch bei Restalkohol (ggf. Atem-Alkoholkontrolle).

- Rauchen:
Das Rauchen ist nur in den vorgegeben Bereichen erlaubt
- Telefonie (Handys):
Handyverbot, in jedem Bauabschnitt stehen Festnetztelefone zur Verfügung
- Kontakt zu Insassen bzw. Verhaltensregeln:
Das Mitbringen von Mobilfunkgeräten, Pagern, Alkohol, Drogen, Tabletten etc. ist strengstens verboten. Kein Kontakt zu Insassen. Unerlaubte Kontaktaufnahme führt zum Verweis aus der Anstalt. Bekanntschaften sind vor Arbeitsaufnahme durch die Firmenmitarbeiter in der Anstalt anzuzeigen. Den Anweisungen der beauftragten JVA-Bediensteten ist unbedingt Folge zu leisten. Dies gilt insbesondere in Alarmfällen.
Mitarbeiter dürfen Gefangenen der JVA Stralsund ohne ausdrückliche Genehmigung der JVA Stralsund keine Gegenstände übergeben, insbesondere nicht leihweise überlassen, schenken, verkaufen, tauschen. Dies gilt neben Mobiltelefonen und Lebensmitteln, Werkzeugen und Materialien auch für Reste und Abfälle jeglicher Art.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die Verhaltensregel der JVS Stralsund sind in einem Dokument zusammengefasst und mit dem Leistungsverzeichnis beigefügt.

- Belehrungen:

Vor der ersten Aufnahme der Arbeit wird jeder Mitarbeiter des AN über die Verhaltensregeln belehrt. Die Belehrung wird schriftlich dokumentiert. Bei längerfristigen Bauarbeiten wird die Belehrung jährlich wiederholt. Bei längeren Unterbrechungen des Einsatzes in der Anstalt wird die Belehrung wiederholt. Bei Unklarheiten fragen die Mitarbeiter des AN den beauftragten JVA-Bediensteten.

- Treppenhäuser:

Es werden lediglich die ausgewiesenen Treppenhäuser durch den AN genutzt. Nutzung der Treppenhäuser erfolgt nur in Begleitung der JVA. Diese werden auch in der Zeit der Baumaßnahme weiterhin durch die Anstalt genutzt. Die Treppenhäuser sind umsichtig zu nutzen. Für entstandene Schäden haftet der AN.

- Aufzüge:

Aufzüge stehen für die Baumaßnahme nicht zur Verfügung. Im Einzelfall kann mit Genehmigung der Anstalt ein ggf. vorhandener Aufzug genutzt werden. Der Bedarf ist zu begründen. Die Nutzung erstreckt sich nur auf den konkret zu benennenden Zweck. Dabei darf die maximal Last von 900kg nicht überstritten werden.

Bauseits gestellte Räumlichkeiten

In jedem Bauschnitt stehen WCs, Lagerräume, Büros und ein Pausenraum zur Verfügung. Diese sind vorher mit der JVA abzustimmen.

- Arbeitswege, Transportwege:

Die Wege sind nicht frei zugänglich. Es bedarf immer der Abstimmung mit der Anstalt. Für ein- und ausfahrende Fahrzeuge ist die KFZ-Schleuse zu nutzen. Die Genehmigung zum Befahren des inneren Sicherheitsbereiches wird nur erteilt soweit und solange dies erforderlich ist. Alle anderen Fahrzeuge werden außerhalb der Anstalt verschlossen abgestellt. Bedingt durch die Tormaße von max. H 3,65 m x B 4,00 m sind Baumaschinen, Transportgüter und Geräte entsprechend auszuwählen. Nicht genehmigte Gegenstände dürfen nicht in die Anstalt eingebracht werden. Verstoß führt zu Verweis aus der Anstalt. Alle Mitarbeiter externer Firmen werden stichprobenartig kontrolliert. Der Materialtransport über das zugewiesene Treppenhaus. Die Transporte erfolgen nur in Begleitung der JVA.

- An- und Abmeldung zum Betreten der JVA:

Die Mitarbeiterliste (Name, Vorname, Geb.-Datum, Anschrift, Personalausweis Nummer) legt der AN spätestens 1 Woche vor Arbeitsbeginn der Anstalt vor. Die aufgeführten Mitarbeiter werden durch die Anstalt überprüft. Es dürfen keine vorbestraften Mitarbeiter oder ehemalige Strafgefangene bzw. Angehörige von Strafgefangenen eingesetzt werden. Unangemeldete Mitarbeiter von Firmen werden nicht eingelassen. Im Bedarfsfall ist die Mitarbeiterliste der Firmen zu aktualisieren. Diese muss jedoch dann vor Einsatz neuer Mitarbeiter rechtzeitig an den AG übergeben werden. Personen, die keine gültigen Ausweise mitführen, werden abgewiesen. Die daraus entstehenden Kosten trägt der Auftragnehmer. Während der Bauarbeiten führen die Mitarbeiter sichtbar einen Lichtbildausweis mit sich, auf dem Foto, Name und Firma festgehalten sind. Die Lichtbildausweise sind durch den AN zu fertigen. Damit jeder Zeit eine optische Identifizierung stattfinden kann, haben die Firmenangehörigen eine einheitliche Kleidung mit Firmenbezeichnung zu tragen. Fahrzeuge, die die Anstalt befahren sollen, meldet der AN spätestens drei Arbeitstage vor Arbeitsbeginn mit Besatzung an. Die Angaben zum Fahrzeug enthalten u. a. Hersteller, Modell, Farbe und amtliches Kennzeichen. Mitgeführtes Werkzeug und Baumaterial ist zu benennen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Alle ein- und ausfahrenden Fahrzeuge werden durch JVA-Bedienstete kontrolliert.

- Baustellen-Einrichtung:

Die Baustelle im Außenbereich ist durch einen Bauzaun deutlich sichtbar ab- und eingegrenzt. Elektronische Teile lagern in einem besonders gesicherten Raum. In jedem Bauabschnitt wird jedem AN ein Raum zugewiesen, in dem Baumaterialien verschlossen gelagert werden können. Der beauftragte Bedienstete der Anstalt stellt den Zugang zu den einzelnen Räumen sicher. Vor Ersteinrichtung der Baustelle gibt es einen Vor-Ort-Termin mit dem beauftragten Bediensteten der Anstalt. In diesem Rahmen wird die Baustelle begangen. Die benötigten Räume werden zugewiesen. Der Termin der Ersteinrichtung und der Ansprechpartner der Anstalt wird festgelegt. Die Ersteinrichtung der Baustelle wird mit dem AN individuell abgesprochen. Die tägliche Einrichtung der Baustelle orientiert sich an den bereits beschriebenen bzw. nachfolgenden Vorgaben und dem Bauablaufplan.

- Materiallieferungen:

Materiallieferungen sind der JVA anzukündigen und eigenständig durchzuführen. Mitarbeiter der JVA Stralsund nehmen kein Material an. Materiallieferungen sollten möglichst gesammelt erfolgen, Einzellieferungen sind zu vermeiden.

- Container zur Schuttentsorgung:

Stellflächen für die Container nur in Absprache mit der JVA und sie müssen abschließbar sein.

- Verschließbarkeit der TO (Teilobjekte):

Die Bauabschnitte innerhalb der Häuser (Verwaltung, Hafthaus, Werkstatt) werden zu Arbeitsbeginn durch den Beauftragten der Anstalt geöffnet und zum Arbeitsende verschlossen. Während der Arbeitszeit sind die Bereiche offen. Lediglich zu den weiter genutzten Bereichen ist der Zugang gesperrt.

- Baustellensicherheit (Beleuchtung der Flucht- und Rettungswege),

Grundsätzlich verantwortlich für die Baustellensicherheit ist der AN. Flucht- und Rettungswege sind beleuchtet und ausgewiesen, aufgrund der besonderen Nutzung der Liegenschaft aber nicht frei zugänglich.

7. Aufmaß

Das Aufmaß muss zusätzlich zu dem zu prüfenden Papieraufmaß als GAEB-Datenformat dll (REB 23.003-Standard) oder als Excel-Tabelle mit maximal 10 Spalten für Positionen und maximal 18 Zeilen für Erläuterungen (z. B. Raumnummer) übergeben werden. Um Kompatibilitätsprobleme bei der laufenden Rechnungsprüfung zu vermeiden, ist eine Beispieldatei vor Erstellung des ersten Aufmaßes dem prüfenden Planungsbüro vorzulegen.

8. Nachträge

Neue Nachtragspositionen erhalten eine eigene Nummerierung, das heißt es ist ein neuer Bereich mit der Überschrift Nachträge anzulegen. Der Abschnitt ist mit der jeweiligen Nachtragsnummer durchzunummerieren. Beispiel: Das LV endet mit Position 4.3.10, das heißt die Nachträge bekommen den Bereich 5, der erste Nachtrag den Abschnitt 5.1. mit anschließenden Positionen. Mengenmehrungen bzw. Mengenminderungen erhalten die Positionsnummer des Hauptleistungsverzeichnisses zuzüglich einem Index (A-Z bzw. 0-9). Beispiel: LV-Position 1.3.2: Mengenmehrung/- minderung wird als 1.3.2.A dargestellt. Zusätzlich zu dem Papierexemplar ist der Nachtrag als

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

bearbeitbare Datei oder GAEB-Datei Format 86 (d86/ p86/x86) einzureichen.

9. Unterlagen

Unterlagen wie Leistungsbeschreibungen, Zeichnungen usw. zum Bauvorhaben sind vertraulich zu behandeln und nach Beendigung der Baumaßnahme zurückzugeben oder mit Nachweis zu vernichten.

Technische Vorbemerkungen

Errichtungsgrundlagen und Eignungsnachweise
Der Bieter bestätigt, dass die eingesetzten Personen-Notsignalgeräte aus aktuellem Serienstand sind und die Ersatzteil- und Zubehörverfügbarkeit sowie ein technischer Support seitens des Herstellers für mindestens 10 Jahre gewährleistet ist.

Die Eignung des Bieters zur Fertigung ausgeschriebener Stahlbauten ist gemäß DIN 18800 Teil 7 (09/2002) durch die Herstellerqualifikation zum Schweißen von Stahlbauten der Klasse B nachzuweisen.

Kabel, Leitungen, Abspannungen
Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Drainagen, Kanälen o. ä. im Bereich der Baustelle beim zuständigen Versorgungsträger zu unterrichten und die notwendigen Schachtgenehmigungen einzuholen. Eventuell auftretende Kosten sind im Einheitspreis mit einzurechnen. Werden Kabel oder Leitungen bei den Schachtarbeiten beschädigt, so sind alle Folgekosten vom Auftragnehmer zu übernehmen. Anstehende Arbeiten zur Sicherung vorhandener Kabel und Leitungen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.
Die Verlegung und das Spleißen der LWL-Kabel zwischen den Häusern erfolgt bauseitig.

Arbeiten in Höhen
Bei Arbeiten in Höhen auf Dächern oder auch an Antennenmasten muss das eingesetzte Personal geeignet sein. Die körperliche Eignung ist durch eine ärztliche Untersuchung G 41 "Arbeiten mit Absturzgefahr" nachzuweisen. Es ist eine Persönliche Schutzausrüstung (PSA) einzusetzen.

Werkstoffe und Werkstoffnachweise
Für Stahlbauteile ist grundsätzlich S 235 JR0 (DIN EN 10025) zu verwenden. Teilweise werden Stahlbauteile in der Güte S355J2G3 gefertigt und Aluminiumteile mit der Güte AlMg1G15. In besonderen Fällen muss außerdem durch die hohen Anforderungen der Edelstahl X10CrNi18-8 als Werkstoff eingesetzt werden. Die Güte der eingebauten Werkstoffe ist durch ein Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204 zu belegen. Dieses ist bei der Abnahme mit zu übergeben. Die durch Prüfzeugnisse entstehenden Kosten müssen in den Angebotspreisen enthalten sein.

Ausführungsgrundlage
Zur technischen Ausführung sind alle nach DIN 18299 (ATV) sowie DIN 18384 gültigen Regeln zu beachten. Darüber hinaus gelten alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, VDI- und VDE-Richtlinien, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhaltensvorschriften, behördlichen Erlasse und Gesetze, anerkannte Regeln der Technik, Auflagen der örtlichen Feuerwehr, Technische Anschlussbedingungen (TAB) des Stromversorgungsunternehmens, die VdS-Richtlinien sowie zutreffende TÜV- Standards, DVGW-Richtlinien für den Anschluss von Blitzleitungen an metallene Wasser- und Gasleitungsrohre.

Ausführungshinweise
Der Auftragnehmer erhält als Grundlage für die Erbringung seiner Leistungen eine Ausführungsunterlage mit Zeichnungen und Stücklisten einschließlich

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Stahlbaupläne. Diese Unterlagen sind vom Auftragnehmer zu prüfen.
 Als Grundlage für die Ausführung hat der Auftragnehmer vor Beginn der Montagearbeiten alle Angaben zu machen, die für den reibungslosen Einbau und ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage erforderlich sind. Dazu gehört die Erbringung und Abstimmung der für die Ausführung erforderlichen Werkstatt- und Montageplanung.

Abnahme und Sichtprüfung
 Der Auftragnehmer hat die Abnahme schriftlich beim Auftraggeber zu beantragen. Voraussetzung zur Beantragung der Abnahme sind:

Die Anlagen müssen vollständig fertiggestellt, mängelfrei und in einem einwandfreien technischen Zustand sein. Die Mängel aus vorhergehenden Prüfungen, Abnahmen durch Institutionen und Behörden (TÜV, etc.) und Funktionsprüfungen müssen vollständig beseitigt sein. Bei der Abnahmeprüfung hat der Auftragnehmer den Nachweis für die vertragsgerechte Erfüllung seiner Leistungen und Lieferungen zu erbringen. Für die Abnahmeprüfung ist das erforderliche Fach- und Hilfspersonal mit den notwendigen Geräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln bereitzuhalten.

Für Antennenanlagen mit allen dazugehörigen Bauteilen (z.B. Kabelrinnen, Kabinen, Leitersysteme, Sicherungssysteme, usw.) muss entsprechend der vorgefundenen Situation eine Antennenerdungsanlage nach DIN VDE 0855 Teil 300 oder eine Blitzschutzanlage nach den allgemeinen Bedingungen (DIN VDE V 0185, Teil 3) erweitert oder errichtet werden. Alle stählernen Tragekonstruktionen und die Antennentragrohre des Sendestandortes sind durch Antennenerdungs- oder Blitzschutzanlagen nach den entsprechenden Richtlinien des VDE 0855, 0185 zu errichten.

Die Anordnung von Anschlussfahnen für den äußeren Blitzschutz und den Potentialausgleich sowie für den Inneren Blitzschutz und den Potentialausgleich ist vor Errichtung der Erdungsanlage nochmals vor Ort abzustimmen.

Für Klemmen und Erdungsanlagen ist grundsätzlich nur Edelstahl einzusetzen, einschließlich aller Verbinder, Schrauben und Tiefenerder. Nach Beendigung aller Arbeiten sind die Anlagen zu prüfen und ein Prüfbericht mit Messprotokoll ist zu erstellen. Bei sicherheitsrelevanten Anlagen darf die Abnahme und Prüfung nur durch einen amtlich anerkannten und VDS-zertifizierten Sachverständigen vorgenommen werden. Soweit erforderlich wird der Auftragnehmer einen vom Auftraggeber benannten Sachverständigen mit der Abnahme beauftragen. Alle Preise beinhalten die Lieferung mit Kleinteilen und allem erforderlichen Zubehör (Verbinder, Stützen usw.) sowie die fachgerechte Montage.

Baubeschreibung

Personennotsignal-Anlage mit Trägersystem TETRA

Der Dienst in einer JVA stellt für die Vollzugsbediensteten auf Grund der vorliegenden physiologischen Faktoren (z. B. Nacht- und Schichtarbeit), psychologischer Faktoren (z. B. Gefahr des Angriffes auf Beamte) und der Arbeitsumgebungsfaktoren (z. B. erschwerte Zugangs- und Fluchtmöglichkeiten) eine Arbeit mit besonderer Gefährdung dar.

Derzeit ist in der Liegenschaft der JVA Stralsund das analoge System "Alpha 2 Security" des Fabrikates "Bosch" in Betrieb. Die Personen-Notsignalanlage (Personensicherungssystem) ist als Notsignalsystem mit untergeordneter Sprachkommunikation errichtet worden. Der analoge Grundstücksfunk lässt nur Wechselsprechen auf einem Sprachkanal im Gesamtsystem zu. Der Entwicklungsstand der Gerätetechnik stammt von 1993. Die Systempflege des Alpha 2 Security wurde 2003 abgeschlossen. Die sich im Einsatz befindlichen Personennotsignalgeräte MTK 451S sind wegen Bauteilabkündigung der Zulieferindustrie nicht mehr lieferbar.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Aus diesen Gründen wird das Personensicherungssystem erneuert. Das System soll auf die gesamte Liegenschaft der JVA Stralsund auch mit den Gebäuden des Offenen Vollzuges aufgesetzt werden. Dabei hat das neue System auch das vorhandene Netz der installierten Lokalisierungssender zu übernehmen.

Als Trägersystem dafür wird eine TETRA PMR bzw. Campus-Anlage aufgebaut. Die Versorgungsmessungen dafür erfolgten bei einer Trägerfrequenz von 429,88750 MHz und einer zugehörigen Duplex-Frequenz von 419,88750 MHz. Diese Versorgungsfrequenz wurde als Kurzzeitfrequenz durch die Bundesnetzagentur mit Zuteilungsnummer: 33 28 1340 zur Verfügung gestellt.

Die Kombination dieses Systems gewährleistet einen gleichzeitigen Sprachbetrieb mit den Mobilgeräten in beiden Richtungen mit mehreren Gesprächskanälen. Eine herausragende Funktionalität ist dabei der Gruppenruf, der aus vollzoglicher Sicht bestimmte Einsatzszenarien abbilden kann.

Zur Absicherung der Vollzugsbediensteten besitzt das System eine Personen-Notruffunktion mit willensabhängiger und willensunabhängiger Alarmauslösung. Die Systemeigenschaften und Funktionen entsprechen den Sicherheitsanforderungen für Personen-Notsignalanlagen des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

Das Personensicherungssystem erschließt ausgehend vom Technikraum der Sicherheitszentrale in der Pforte den gesamten Bereich der JVA mit nachfolgend aufgeführten Gebäuden:

- Hafthäuser B und C
- Verwaltungsgebäude ADF
- Gebäude E (Werkstätten)
- Gebäude des Offenen Vollzugs

Systembasis

Das System basiert auf einem Funkkommunikationssystem im TETRA-Standard.

Für die Kommunikation wird eine TETRA-Anlage mit zwei Basisstationen und einem Transceiver Modul zum Einsatz kommen. Zur Erhöhung der Anforderungen an die Ausfallsicherheit und zur Absicherung der erforderlichen Verkehrslast bei 160 Handfunksprechgeräten PNA müssen die Transceiver Module der Basisstation redundant ausgebildet werden. Dazu muss die Basisstation mit mindestens einem separaten Ein-Träger Transceiver Modul ausgestattet werden, welches auch für sich unabhängig betrieben werden kann. Dieses zusätzliche Modul ersetzt einen ausgefallenen Transceiver vollständig und benutzt dieselbe Frequenz des ausgefallenen Transceivers. Damit gibt es keine Einschränkungen im Betrieb der vollzuglichen Aufgaben der JVA Stralsund.

Das System gewährleistet die Sprachkommunikation der Mobilgeräte untereinander und zu den an das System angeschlossenen Apparaten der TK-Anlage.

Neben der Sprachkommunikation dient das System auch zur Übertragung von Display-Textnachrichten. Diese Textnachrichten werden unmittelbar, auch während einer Sprechverbindung, übertragen und durch unterschiedliche Signalisierungssequenzen (Normalruf / Alarmruf) gemeldet. Zur Reaktion bei Nichterreichbarkeit (Weiterleitung auf Vertreter) oder Nichtbereitschaft z. B. zur Hilfeleistung (Weiterleitung an anderen Helfer) arbeitet dieses System mit echten automatischen und manuellen Quittungen.

Systemzentrale

Die Zentrale wird in 19-Zoll-Ausführung im Technikraum der Sicherheitszentrale installiert und bewältigt die Steuerung des Systems. Sie hat folgende grundsätzliche

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Funktionen zu erfüllen:

- die Erfassung von Notrufen und deren Weiterleitung an hilfeleistende Stellen im Bereich der JVA
- die Organisation von Sprachverbindungen innerhalb des Systems und zur TK-Anlage
- die Übergabe von alphanumerischen Meldungen an die Endgeräte
- die Steuerung des TETRA-Funknetzes.

Im Technikraum der Sicherheitszentrale wird im Bereich der zentralen Einrichtungen des Notrufsystems eine Bedienmöglichkeit für die Systemverwaltung eingerichtet. Damit sind Wartungsarbeiten im System ohne Beeinträchtigung des Arbeitsplatzes des Zentralbediensteten möglich.

Zur lückenlosen Erfassung von Notrufaktivitäten wird eine Protokolldatei eingerichtet. Extern einlaufende Meldungen, wie z. B. Alarmer aus anderen Sicherheitssystemen, sind zu erkennen und an die Mobilgeräte zu signalisieren.

Die Funkzentrale erkennt, ob Mobilgeräte aktiv oder inaktiv (z. B. in der Schlüsselfachanlage) sind, sie organisiert die Selbstüberwachung des Systems.

Einlaufende Notsignale werden in der Reihenfolge ihres Eintreffens gespeichert und können personenbezogen durchgeblättert werden.

Die Funkzentrale besitzt Schnittstellen:

- zur Anschaltung der abgesetzten Sende-Empfangseinheiten,
- zur Anschaltung an die TK-Anlage
- für Bedienpulte
- für Abwesenheitsmeldungen der Mobilgeräte
- zur Zellenruf-Kommunikationsanlage als Rückfallebene zur Alarmübergabe je Haftstation bei Ausfall des Alarmeinsatzsystems.
- für Eingänge externer Meldungen und
- zu einem übergeordneten Alarmeinsatzsystem.

Über die Schnittstelle zum übergeordneten Alarmeinsatzsystem werden vom Personensicherungssystem bei Alarmierung das alarmierende Gerät, die Alarmart und die Ortungsinformation weitergeben. Weiterhin sollen technische Störungen übergeben werden. Die entsprechenden Informationen werden im Alarmeinsatzsystem in Grundrissen örtlich angezeigt. Weiterhin erscheint im Alarmeinsatzsystem ein Hilfetext, der den weiteren Handlungsablauf beschreibt. Vom Alarmeinsatzsystem werden an das Personensicherungssystem Nachrichten übergeben, die z. B. im Gefahrenfall an Einzelgeräte oder an Gruppen von Geräten weitergeleitet werden können. Hiermit kann eine schnelle Information der Bediensteten im Gefahrenfall sichergestellt werden.

Bedieneinheiten

Die zentrale Anlagenbedieneinheit wird sowohl in der Sicherheitszentrale als auch in der Pforte angeordnet. Aufgrund genereller Sanierungsmaßnahmen wird der Bedienplatz zunächst auch im Interims-Raum aufgestellt. Am Ende der Bauzeit ist der PNA-Bedienplatz in die alte Sicherheitszentrale umzusetzen und der analoge PSS-Platz zu entsorgen. Im Technikraum der Sicherheitstechnik ist ein Systemverwaltungsplatz mit Bedieneinheit vorgesehen. Von diesen Arbeitsplätzen ist die Bedienung des Systems möglich. Des weiteren wird ein Service-Bedienplatz eingerichtet, von dem aus die Verwaltung des Adressbuchs, die Rufnummernvergabe sowie die Verwaltung der Rufgruppen durch JVA vorgenommen werden kann.

Sende-Empfangseinheiten

Zur Abdeckung einer umfassenden Funktionalität sind in den Gebäuden:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Verwaltungsgebäude ADF
- Hafthaus B

die Funksignale über passive Antennen zu verteilen. Zur Vermeidung von Laufzeitunterschieden und Interferenzen ist ein aktives Verteilnetz aufzubauen.

Hierfür wird eine Optical Master Unit (OMU) an die Funkstation angeschlossen. Diese übernimmt die Wandlung der hochfrequenten Signale in optische. Somit können diese in die Gebäude über LWL-Verbindungen an die Verstärkereinheiten (Repeater) versendet werden.

Bei dieser Systemverschaltung wird ein Koppler benutzt, der einen Teil des Funksignales auskoppelt und der OMU zuführt. Anschließend ist es möglich, mit diesem ausgekoppelten Signal mehrere Verstärkereinheiten störungsfrei zu versorgen.

Für die Versorgung der Gebäude müssen drei Verstärkereinheiten in Wandgehäusen vorgesehen werden, welche durch jeweils ein LWL-Kabel über die Optical Master Unit an der TETRA-Basisstation angebunden sind. Von den Verstärkereinheiten werden dann in den vorgenannten Gebäuden Inhouse-Antennen geführt.

Auf das Dach des Gebäudes A, Südseite, wird ein Stahlrohrmast mit zwei gerichteten Sendeantennen für das Trägersystem TETRA PNA verbracht. Der Mast wird auf einem Flansch aufgesetzt. Die Leistungen zur statischen Dimensionierung und bauseitigen Bereitstellung des Flansches und dessen Verankerung im Dach sind durch den Auftragnehmer zu erbringen. Zur Verlegung des Sendekabels zum Mast werden auf dem Dach Kabelformsteine verlegt, die auf die Schüttung aufgelegt werden.

Handfunkprechgeräte

Die Handfunkprechgeräte sind ein kombiniertes TETRA-Personen-Notsignalgerät nach ETSI-Standard und nach BGR 139 nach der Norm DIN V VDE 0825-1 zertifiziert.

Diese gewährleisten neben der Notruffunktion den Sprechbetrieb von Teilnehmern der Telefon-Nebenstellenanlage zu den Mobilgeräten und umgekehrt. Weiterhin ist ein Sprechbetrieb zwischen den Mobilgeräten möglich. Die Verbindungsaufnahme zwischen den Teilnehmern ist selektiv oder in Gruppen möglich. Es werden insgesamt 150 Funkgeräte zum Einsatz kommen, wobei davon 10 Stück mit der Wächterkontroll-Funktion ausgerüstet werden.

Die Mobilgeräte enthalten eine der BG-Richtlinien entsprechende Alarmsensorik für die Personennotsignal-Übertragung durch den Sender der Geräte.

Folgende Alarmarten sind in den Mobilgeräten möglich und können bei der Parametrierung einzeln aktiviert werden:

- Druckalarm wird durch das Drücken einer großen, rot gekennzeichneten Alarmtaste ausgelöst.
- Lagealarm wird automatisch durch Überschreiten eines bestimmten Neigungswinkels ausgelöst.
- Ruhealarm wird automatisch durch Bewegungslosigkeit des Geräteträgers ausgelöst.
- Zeitalarm wird automatisch durch Überschreiten einer vorgegebenen Zeit ohne die erforderliche Quittung ausgelöst.
- Verlustalarm wird automatisch durch Verlust oder bewussten Abriss des Gerätes vom Träger ausgelöst.
- Technischer Alarm. Durch die Zentrale wird eine zyklische Abfrage aller im System aktivierten Geräte vorgenommen. Defekte Geräte (z. B. entladener Akku)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

lösen den technischen Alarm aus.

- Voralarm wird bei automatisch erkannten Alarmkriterien zunächst nur an den Geräteträger gemeldet (zur Vermeidung von Fehlalarmen), ohne Quittung wird der Vollalarm weitergegeben. Nur der Druckalarm läuft ohne Voralarm ab. Die Zeiten für den Voralarm müssen für die einzelnen Alarmarten separat stellbar sein.

Alle detektierten Alarmkriterien werden im Display der Geräte angezeigt. Ausgelöste Alarmer generieren im Handfunksprechgerät einen Signalton, der erst nach Rücksetzen des Alarms in der Dienstzentrale abgestellt werden kann.

Nach einem vorangegangenen Notruf kann ein Handfunksprechgerät von der Dienstzentrale ferngesteuert auf "Mithören" am Notrufort geschaltet werden, um eine Kontaktaufnahme mit dem Notrufenden zu ermöglichen, ohne dass dieser das Gerät bedienen muss.

Mit der Inbetriebnahme des Systems sind die mit dem Nutzer abzustimmenden Alarmarten freizugeben. Dazu werden mit dem Nutzer im Vorfeld Teilehmer spezifische Konfiguration in einem sogenannten Fleadmapping (gezielte Steuerung von Kommunikationsbeziehungen; Zuordnung von Teilnehmeradressen zu Benutzergruppen) abgestimmt und final programmiert. Die Kosten der Endgerätetechnik sind der Kostengruppe 613 zugeordnet.

Wächterkontrolle

Über das System der Personennotsignalanlage und die realisierte Lokalisierung können Wächter und Gänge definiert und überwacht werden. Für die Wächterkontrolle werden 10 speziell programmierte Mobilgeräte vorgesehen. Die Wächterrunde wird dabei auf den Alarmbedienplätzen in der Sicherheitszentrale und in der Pforte visualisiert.

Lokalisierung

Zur Lokalisierung von Notrufen von den Mobilgeräten sind die in den Gebäuden und im Außenbereich vorhandenen Lokalisierungssender in das PNA-System zu integrieren.

Im Bestand ist induktives Ortungssystem der Firma Funktel GmbH verbaut, bestehend aus den Lokalisierungssendern des Typs IOS 451. Die Lokalisierungssender werden mit einer Betriebsspannung von 230 V betrieben.

Das Ortungssystem wurde beginnend im Jahr 2003 in Betrieb genommen und nachfolgend in mehreren Bauabschnitten auf den jetzigen Bestand an Ortungssendern und Ortungsbereichen erweitert.

Im Bestand der JVA Stralsund befinden sich derzeit 255 Lokalisierungssender. Dabei sind 13 Lokalisierungssender auszutauschen, da diese defekt bzw. nicht mehr leistungsseitig justierbar sind.

Die Lokalisierungssender generieren ein elektromagnetisches Signal, welches im Umkreis von 0 - 6 m um den Lokalisierungssender empfangen werden kann. Die spezifische im Objekt eindeutige Kennung des Senders wird im Mobilgerät zwischengespeichert und bei Alarmauslösung per Funk an die Zentrale gesendet. Durch die Bewertung der Kennung ist so eine Darstellung der örtlichen Lage des Alarmortes möglich.

Die vorhandenen induktiven Ortungssender sind zu überprüfen und auf das neu zu installierende PNA-System zu parametrieren.

Der Außenbereich zwischen Umwehrungsmauer und offenem Vollzug ist zusätzlich mit in die Struktur einzubinden. Die technische Infrastruktur für diesen zusätzlichen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bereich ist vorhanden.		
		Schnittstellen		
		Telekommunikationsanlage		
		Das Funk-Trägersystem TETRA ist über eine Schnittstelle mit der Telefonnebenstellenanlage der JVA verbunden. Diese Anschaltung erfolgt gemäß SIP-Standard zur Anbindung an die vorhandene digitale TK-Anlage. Diese SIP-basierte Telefoneschnittstelle ermöglicht in der Grundausstattung zwei parallele Gespräche in das PABX/PSTN Netz. Von der digitalen Telefonanlage Firma Cisco der JVA sind zwei Rufnummern (analoge Rufnummern) bauseits zur Anbindung der beiden S0-Ausgänge an das Patchfeld zu übergeben.		
		Nebenuhrenanlage		
		Die PNA erhält wie alle Anlagen der Nachrichten- und Sicherheitstechnik benötigte Zeitsignale über die Nebenuhrenanlage. Die Nebenuhrenanlage stellt das Zeitsignal als Zeitserver im Datennetz der Sicherheitstechnik allen angeschlossenen Anlagen zur Verfügung. Systembedingt wird das Trägersystem TETRA über eigene GPS-Empfänger getaktet.		
		Alarmeinsatzsystem		
		Über die Schnittstelle zum übergeordneten Alarmeinsatzsystem sind vom Personensicherungssystem bei Alarmierung das alarmierende Gerät, die Alarmart und die Ortungsinformation weiterzugeben. Weiterhin sollen technische Störungen übergeben werden.		
		Die entsprechenden Informationen sind im Alarmeinsatzsystem in Grundrissen örtlich anzuzeigen. Weiterhin erscheint im Alarmeinsatzsystem ein Hilfetext, der den weiteren Handlungsablauf beschreibt.		
		Vom Alarmeinsatzsystem werden an das Personensicherungssystem hinterlegte Nachrichten übergeben, die z.B. im Gefahrenfall an Einzelgeräte oder an Gruppen von Geräten weitergeleitet werden können. Hiermit kann eine schnelle Information der Bediensteten im Gefahrenfall sichergestellt werden.		
		Die Schnittstelle ist als bidirektionale serielle Datenschnittstelle seitens des Personensicherungs-/TETRA-Systems zum übergeordneten Alarmeinsatzsystem auszuführen.		
		Für die Systemschnittstelle sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Die Übergabe und Übernahme von Informationen muss für die jeweiligen in Verbindung stehenden Gerätesysteme rückwirkungsfrei erfolgen		
		Die Alarm- und Sabotagemeldungen müssen in der Auswertezentrale sowohl als potentialfreie Kontakte sowie auch über eine serielle Schnittstelle mit geeignetem Protokoll für die Aufschaltung auf das Alarmeinsatzsystem der Haftanstalt zur Verfügung gestellt werden.		
		Die potentialfreien Kontakte werden durch das Alarmeinsatzsystem erst ausgewertet, wenn die Datenschnittstelle zwischen den Systemen ausfällt.		
		Aus einer grafischen Bedienoberfläche des Alarmeinsatzsystems heraus muss sich auf die Steuerung des Personensicherungssystems einwirken lassen.		
		Dafür sind seitens des Personensicherungssystems zum AES Daten und Steuerparameter im erforderlichen Umfang bereitzustellen, damit nach erfolgter Schnittstellenanpassung im Alarmeinsatzsystem nachfolgende Funktionen gegeben sind:		
		Das Schnittstellenprotokoll ist seitens des		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Personensicherungssystems vollständig offen zu legen und zu dokumentieren.		
		Leitungsverlegung		
		Es werden von der Zentraleinrichtung zu den Verstärkereinheiten (Repeater) Lichtwellenleiter auf vorhandenen Leitungstrassen und Leerrohrverbindungen zwischen den Häusern verlegt.		
		Stromversorgung		
		Die Stromversorgung der Zentral- und Repeatertechnik erfolgt von den Bestands-UsV-Anlagen.		
		- Haus ADF		
		Die Zentraltechnik mit Repeater1 ist im Raum A. 1. 01.08.035 untergebracht und wird von der dortigen UsV-Anlage gespeist bzw. an die Unterverteilung angeschlossen.		
		Der Repeater2 ist im Untergeschoss im Raum D.-1.08.005 (Heizungszentrale) untergebracht und wird von der UsV-Anlage im Raum A.-1.08.002 (Batterieraum) gespeist.		
		- Haus B/C		
		Der Repeater3 ist im Untergeschoss im Raum C.-1.08.001 (HLS-Unterstation) untergebracht und wird von der USV-Anlage im Raum C.-1.08.005 (Elektro-Unterstation) gespeist.		
		Die Stromversorgung der zu ersetzenden Lokalisierungssender erfolgt aus dem Ersatznetz der Liegenschaft über separate Stromkreise.		
		Überspannungsschutz		
		Gebäudeübergreifende Leitungen des TETRA-Trägersystems werden mit LWL-Verbindungen realisiert und benötigen keinen Überspannungsschutz. Feinschutzmaßnahmen in den Systemschränken sind vorgesehen.		
		Bauliche Nebenleistungen		
		Zur Verlegung der Verbindungsleitungen müssen Wanddurchbrüche hergestellt werden. Der Großteil von Wanddurchführungen kann im Bestand realisiert werden. Diese sind zu öffnen und fachgerecht zu verschließen. Desweiteren sind geringfügige Schlitzarbeiten in den Räumen für die Unterbringung der Repeater-Technik vorzunehmen. Diese sind fachgerecht zu verschließen und malerseitig der Ursprungszustand herzurichten.		
		Die notwendigen Durchbruchsbohrungen, das Schlitzen sowie deren fachgerechter Wiederverschluss werden hier in dieser Kostengruppe berücksichtigt.		
		Brandschutzmaßnahmen		
		Bei der Benutzung der Bestands-Wanddurchführungen und der Errichtung neuer Wanddurchbrüche sind die bestehenden Brandschottungen fachgerecht zu verschließen bzw. zu errichten. Die Kosten für die brandschutztechnischen Maßnahmen in Form von Brandschottungen werden in dieser Kostengruppe berücksichtigt.		
1		JVA Stralsund		
1.1		TETRA PNA Anlage		
1.1.1		Zentralkomponenten Kommunikation		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.1.1				
<p>TETRA-Funk-Infrastruktur - 2 Träger TETRA-Funk-Infrastruktur - 2 Träger gemäß Luftschnittstellen-Spezifikation EN 300 392-2 TETRA V+D V2.5.1</p> <p>TETRA-Funksystem mit zwei Transceivern eingerichtet zur Bereitstellung von bis zu 7 Sprachkanälen in einem 2-stufigen Funktionsblockausbau einschließlich Serviceboxen und Vermittlungseinheit. Unterstützung von TETRA Sprach- und Datendiensten HF-Ausgangsleistung am Senderausgang 0,5 -10 W, Antennen-Diversity für optimale Empfangseigenschaften Hybrid-Combiner-Antennenkoppelnetzwerke zur Zusammenschaltung der Carrier, mit Systemcontroller. Konfigurierbare Alarmkontakten, Schnittstellen (LAN, GPS-Signal) und Fernwartungszugang. Komplett installiert und verdrahtet.</p> <p>Hersteller, Typ: </p>				
	1,000	St		
1.1.1.2				
<p>Redundanz Transceiver Modul Zur Erhöhung der Anforderung an die Ausfallsicherheit und zur Absicherung der erforderlichen Verkehrslast sollen die Transceiver Module der Basisstation redundant ausgebildet sein. Dazu soll die Basisstation mit mindestens einem weiteren separaten Ein-Träger Transceiver Modul ausgestattet werden, welches auch für sich unabhängig betrieben werden kann. Das zusätzliche Transceiver Modul soll einen ausgefallenen Transceiver voll ersetzen können. Das redundante Transceiver Modul benutzt die selbe Frequenz des jeweils ausgefallenen Transceivers, so dass keine Einschränkung im Betrieb und Funktion der Basisstation erfolgt. Im Fall des Ausfalls eines Haupt-Transceivers, übernimmt der redundante Transceiver im "Hot Standby" den vollen Betrieb.</p> <p>Hersteller, Typ: </p>				
	1,000	St		
1.1.1.3				
<p>GPS Antennenanlage GPS Antennenanlage, bestehend aus einer aktiven GPS-Antenne zur Synchronisation einer Basisstation incl. Antennenkabel, Befestigungsmaterial und Erdungsanschluss, inkl. Einbindung in das vorhandene Blitzschutzsystem (Zubehör zur Einbindung ist in separaten Positionen aufgeführt), Liefern, Montieren und in Betrieb setzen.</p> <p>Hersteller, Typ: </p>				
	1,000	St		
1.1.1.4				
<p>Ortsfeste TETRA-Funksprechstelle Ortsfeste TETRA-Funksprechstelle incl. Notruffunktion für den Sprechfunk-Verkehr im Vollduplex- oder Halb-Duplex-Betrieb, als Tischgehäuse und zusätzlich geeignet für den Einbau in Schreibtische und Leitstände. Ein abgesetzter Betrieb vom PNA-Server muss dabei möglich sein. Die Funksprechstelle soll mit einem integrierten Schwanenhals-Mikrofon, Lautsprecher, Handhörer, Farbdisplayanzeige sowie hintergrundbeleuchteter Tastatur ausgestattet sein. Zur Lautstärkeanpassung der Sprachausgabe, ist die Lautstärkeeinstellung über separate Tasten regelbar. Weiter muss eine deutlich erkennbare Notruftaste sowie eine hinterleuchtete PTT-Taste zur Sprachsteuerung vorhanden sein.</p> <p>Hersteller, Typ: </p>				
	2,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.1.5	Montagesatz			
	Montagesatz für den Tischeinbau (zzgl. Einbaukosten)			
	2,000	St	_____	_____
1.1.1.6	Fleetmapping			
	Für die Parametrierung der Handgeräte ist ein Fleetmapping zu erstellen. Das Fleetmapping muss mindestens folgende Punkte enthalten:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme der Basis Programmieranforderung - Definition des Anwendungsbereichs (Funkversorgung innen/außen) - Festlegung eines Rufnummernplanes - Festlegung der Gruppen (dynamisch, statisch) und Prioritäten - Bestimmung Alarm-Programmierparameter - Bestimmung der Security-Parameter - Festlegung der Ruffunktionen (Einzelruf, Gruppenruf, Notruf etc.) - Dokumentation des Fleetmapping 			
	1,000	psch	_____	_____
1.1.1.7	NTP-Server GPS-Zeitsynchronisation			
	NTP-Server GPS-Zeitsynchronisation, 19" Einbaugerät IHE, Zeitserver zur GPS-basierten Synchronisation der Systemzeiten, Bereitstellung der Systemzeit auf zwei separat und unabhängig voneinander konfigurierbaren LAN-Schnittstellen, Komplette einschl. Zubehör liefern, installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen.			
	Hersteller, Typ:			
	1,000	St	_____	_____
	TETRA Peripherie und Anschlussorgane			
1.1.1.8	Softwaremodul TETRA- Dispatcher			
	Softwaremodul TETRA- Dispatcher, Mehrplatzfähiges Dispatchersystem mit bis zu vier Dispatcherarbeitsplätzen			
	Hersteller, Typ:			
	1,000	St	_____	_____
1.1.1.9	Softwaremodul TETRA Netzmanagement			
	Softwaremodul TETRA Netzmanagement, Anwendersoftware für Teilnehmer- und Fehlermanagement des TETRA Systems			
	Hersteller, Typ:			
	1,000	St	_____	_____
1.1.1.10	TETRA Security System - Software Modul -			
	TETRA Security System - Software Modul - webnet PTT Sprachruf-Funktionalität für den Rufaufbau für Halb-Duplex-Rufen direkt aus webnet, bestehend aus: webnet PTT- Softwarelizenz auf Speichermedium (Hinweis: ohne Installation und Einrichtung Tischsprechstelle erforderlich)			
	Hersteller, Typ:			
	1,000	St	_____	_____
			Gesamtbetrag:	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.2	Schnittstellen			
1.1.2.1	TK-Anschaltung			
	TK-Anschaltung, PSTN/PABX-Schnittstelle gemäß SIP-Standard zur Anbindung an die vorhandene TK-Anlage Das ausgeschriebene System soll über eine SIP-basierte Telefoneschnittstelle verfügen, die zwei parallele Gespräche in ein PABX/PSTN Netz ermöglicht. Einschließlich Adapter SIP auf Telefonschnittstelle S0-FV			
	PSTN/PABX-Schnittstelle gemäß SIP-Standard, mit LAN-Schnittstelle, einschließlich erforderliche Lizenzen, installieren und einrichten.			
	Hersteller, Typ:			
	1,000	St	_____	_____
1.1.2.2	API Schnittstellen - COM Proprietäre Schnittstelle			
	API Schnittstellen - COM Proprietäre Schnittstelle zur Ankopplung von Bieter spezifischen Systemen an andere Alarm-, Kommunikations- und Managementsystemen. Einbindung detr API über Java Source Code oder über eine Socket-Verbindung mit Lizenz com (Piont to point - read/write, eindeutige Subsystemadressierung), Liefern und Implementieren.			
	1,000	St	_____	_____
1.1.2.3	AMS spezifischer Interface Controller			
	AMS spezifischer Interface Controller, Interfacecontroller als Schnittstellenserver einzusetzen. Auf diesem laufen die anwenderspezifischen Schnittstellentreiber, die die Kommunikation zum AMS spezifischen Server über TCP/IP herstellen. Über die zwei teamfähigen Ethernet Anschlüsse ist ein redundanter Systemaufbau möglich.			
	Hersteller, Typ:			
	1,000	St	_____	_____
1.1.2.4	Inbetriebnahme und Test der AMS-Schnittstelle			
	Inbetriebnahme und Test der AMS-Schnittstelle mit:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Übernahme der Ortungssender - erstellen von Technikansichten für Funkendgeräte - Einrichten der Massage Versand Möglichkeiten - Test der ordnungsgemäßen Datenübernahme 			
	1,000	St	_____	_____
	Schnittstellensoftware			
1.1.2.5	Melder/ Gerät des Personennotsignalsystems			
	Melder/ Gerät des Personennotsignalsystems, Mobilgerät des Personennotsignalsystems einschließlich Wächterkontrolle im aus den Installationsplänen und der Beschreibung ersichtlichen Umfang im Alarmmanagementsystem erfassen und dynamisch den Grafiken/Grundrissen zuordnen. Es sind je Melder/ Gerät alle möglichen Alarm- und Betriebszustände und Steueroptionen als Datenpunkte mit differenzierter Symbolik und Farbgebung entsprechend der allgemeinen Anlagenbeschreibung darzustellen, mit Bezeichnungen und Texteingaben zu versehen und Prioritäten und Verknüpfungen zu vergeben. Zustände sind z. B.:			
	Alarm mit Alarmmobilgerät			
	techn. Alarm			
	Mobilgerät in Ladeschale in Betrieb			
	Ortungsinformation			
	Für die Datenpunkte sind Handlungsanweisungen aufzustellen und anzuzeigen, sowie zu Datenpunkten anderer Systeme Verknüpfungen zu erstellen.			
	Die hierfür erforderlichen Absprachen zwischen Bieter und Nutzer (diese sind im Pflichtenheft festzuhalten),			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Entwürfe und Dokumentationen sind Inhalt der Werksplanung. Die Kosten hierfür sind in diese Position einzurechnen.		
1.1.2.6	160,000	St		
		Dienstleistungen und Installationen für Bieter spezifische Security Systeme		
		Dienstleistungen und Installationen für Bieter spezifische Security Systeme, Software Installation plus PC Konfiguration mit Übergabe der Transfert Daten und den erforderlichen Anpassungen.		
1.1.2.7	1,000	St		
		Schnittstellenlizenz Standard A		
		Schnittstellenlizenz Standard A, Bieterspezifische Security Software mit bidirektionalem Schnittstellenprogramm zur Meldungsübernahme und Steuerung von Fremdsystemen im vorgelagerten AMS der Firma Gemos. Schnittstellenprogramm gemäß der zum Angebotsdatum gültigen Schnittstellenliste in der jeweils gültigen Version und dem damit verbundenen Funktionsumfang.		
1.1.2.8	1,000	St		
		Ortungssender Personennotsignalanlage einschließlich Wächterkontrolle		
		Ortungssender Personennotsignalanlage einschließlich Wächterkontrolle im aus den Installationsplänen und der Beschreibung ersichtlichen Umfang im Alarmmanagementsystem erfassen und dynamisch den Grafiken/Grundrissen zuordnen. Es sind je Melder/ Gerät alle möglichen Alarm- und Betriebszustände und Steueroptionen als Datenpunkte mit differenzierter Symbolik und Farbgebung entsprechend der allgemeinen Anlagenbeschreibung darzustellen, mit Bezeichnungen und Texteingaben zu versehen und Prioritäten und Verknüpfungen zu vergeben. Zustände sind z. B.: Alarm mit Alarmmobilgerät techn. Alarm Mobilgerät in Ladeschale in Betrieb Ortungsinformation in grafischer Darstellung als markierte Fläche im Grundriss Für die Datenpunkte sind Handlungsanweisungen aufzustellen und anzuzeigen, sowie zu Datenpunkten anderer Systeme Verknüpfungen zu erstellen. Die hierfür erforderlichen Absprachen zwischen Bieter und Nutzer, Entwürfe und Dokumentationen sind Inhalt der Werksplanung. Die Kosten hierfür sind in diese Position einzurechnen.		
1.1.2.9	255,000	St		
		Generierung der Grundriss- und Lagepläne		
		Generierung der Grundriss- und Lagepläne im aus der Installationsplänen und der Beschreibung ersichtlichen Umfang, Unterteilung der Gesamtpläne nach funktionalem Erfordernis sowie für eine normgerechte Bildschirmdarstellung. Die Grundriss- und Lagepläne sind im System als farbige Vektorgrafiken zu erstellen. Plangenerierung auf der Grundlage von vom Bauherrn übergebenen CAD-Plänen		
1.1.2.10	30,000	St		
		Generierung von farbigen Anlagenschemata		
		Generierung von farbigen Anlagenschemata im aus den Installationsplänen und der Beschreibung ersichtlichen Umfang, zur Einblendung von Anzeigefeldern für Betriebszustände, Messwerte, Rechenwerte, Alarmer, Makros usw., sowie einsetzen der nötigen Texte in zu erstellende Vorlage.		
	2,000	St		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.2.11				
	2,000	St		
1.1.2.12				
	1,000	St		
1.1.2.13				

Generierung und Erstellung von Maßnahmenplänen
 Generierung und Erstellung von Maßnahmenplänen (Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenpläne) zur Verknüpfung der Melder der beschriebenen Schnittstellen untereinander. Diese Maßnahmenpläne sind im Rahmen der Pflichtenhefterstellung zu definieren.

Revisionsunterlagen
 Revisionsunterlagen, Installationspläne für alle Meldungen der PNA bidirektional einschl. schriftlicher Dokumentation der erfolgreichen Tests der Darstellung sämtlicher Datenpunkte der PNA auf dem AMS sowie der geforderten Meldungen auf der PNA-Anlage.
 Mindestumfang:
 > Deckblatt
 > Inhaltsverzeichnis
 > Abnahmeschein und Erklärung zur Erledigung der Restpunkte
 > Errichterbestätigung über Normkonforme Errichtung der Anlage
 > Ansprechpartner bei Störungen / Gewährleistung
 > Erforderliche Bescheinigungen zu Abnahme und Betrieb der Anlage
 > Verbale Kurzbeschreibung der errichteten Anlage und deren Einrichtung
 > Stückliste mit Teilebezeichnung und Artikelnummern
 > Datenblätter, Konformitätserklärungen der verbauten Komponenten
 > Liste der übergebenen Datenblätter, Handbücher, Wartungsanleitungen, Bedienungsanleitungen
 > Liste der erforderlichen Wartungsleistungen
 > Kurzbedienungsanleitungen passend zu den Arbeiten der jeweiligen Position / Arbeitsplatz
 > Übersichtsplan der errichteten Anlage
 > Revisionszeichnungen mit Standort der errichteten / angeschlossenen Komponenten und Lage der Kabeltrassen
 Aus den Plänen muss ersichtlich sein, welche Komponente sich wo befindet
 Revisionszeichnungen sind als solche zu kennzeichnen und der Ersteller ist aufzuführen
 > Verteilerpläne
 Alle Zeichnungen sind auch als pdf und dwg-Dateien zu übergeben
 > Mess- und Prüfprotokolle
 Die Revisionsunterlagen sind
 3-fach als Papierdokument und
 3-fach auf Datenträger (DVD) zu übergeben.

Ausprogrammierung / Abschaltung der bisherigen PNA-Anlage
 Ausprogrammierung / Abschaltung der bisherigen PNA-Anlage aus dem AMS:
 Abschaltung und komplette Löschung der bisherigen Geräte, Datenpunkte, Datenmasken etc. PNA (soweit nicht für das neue System zu übernehmen, wie z.B. die IOS-Lokalisierungssender);
 Abschaltung und Rückbau der bisherigen Schnittstellen. Vor Beginn der Arbeiten ist der bisherige Zustand zu sichern. Diese Sicherung ist der JVA auf Datenträger (CD o.ä.) zu übergeben.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.2.14	1,000	St		
	OPC Server zur Alarm- und Meldungsbearbeitung von Secury-Systemen OPC Server zur Alarm- und Meldungsbearbeitung von Secury-Systemen durch ein übergeordnetes Management - System mittels OPC-Client mit Data Access im Modus Asynchron Advises. Automatische Generierung und Aktualisierung der ITEMS im DSS/TSS-Namensraum mit Status, alle eingerichteten Alarmarten mit Ortung, Quittung, Rücksetzen, Telefoniesteuerung und Störmeldungen. Der Anschluss erfolgt über API-Com an DSS/TSS Hersteller, Typ:			
1.1.2.15	1,000	St		
	Durchführung Probetrieb. Installationspläne für alle Durchführung Probetrieb. Installationspläne für alle Meldungen der PNA bidirektional einschl. schriftlicher Dokumentation der erfolgreichen Tests der Darstellung sämtlicher Datenpunkte der PNA auf dem AMS sowie der geforderten Meldungen auf der PNA-Anlage und der Dokumentation, dass bei Ausfall des AMS PNA-Funktionalitäten in den Aufsichtskanzeln auf den Monitoren der ZRK angezeigt werden.			
1.1.2.16	1,000	psch		
	Input-Output-Register (ZRK) Input-Output-Register als I/O-Karte LPcLe 7230, 16 I/O Ports, PCI Express, für Übernahme Informationen der Subsysteme hier für jede Haftetagen-Kanzel der Zellenrufkommunikation (ZRK) bis zu 16 Stück, Liefern und Einrichten.			
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.3	Personen-Notsignal-Anlage (PNA)			
1.1.3.1	Softwaremodul PNA-Server Zweiplatzsystem			
	<p>Softwaremodul PNA-Server Zweiplatzsystem, Netzwerktaugliche browserbasierte Alarmvisualisierungs- und Alarmbearbeitungs-Software mit der Möglichkeit der Erweiterung auf gleichzeitige Visualisierung und Bearbeitung auf zwei Alarmbearbeitungsplätzen (Zweiplatzsystem / Server-Client- Prinzip). Möglichkeit des Zwei-Monitorbetriebs (Lageplan / Alarmbearbeitung mit Geräteliste oder Messaging). Auflistung aller Alarme und Ereignisse in einer nach Priorität sortierten Meldeliste. Abstufung der Priorität durch Alarmbearbeitung (Quittung, Rücksetzen). Ereignisabhängige Festlegung der Priorität und Prioritätsabstufung. Individuelle Vergabe von farblicher Darstellung in Abhängigkeit der Priorität. Manuelle und automatischer Navigationsfunktionen (bei Auswahl eines Alarmes Sprung in Lageplan oder in Geräteübersicht). Geräteübersicht und Gerätegruppendarstellung (mehrere mit individueller Anordnung möglich) mit Visualisierung der Gerätezustände durch unterschiedlich dargestellte Piktogramme. Kontextabhängige Infowindowe zu den einzelnen Piktogrammen. Direkte Auswahl von Geräten zum Sprung in andere Darstellungen (Lageplan / Messaging). Fernsteuerung von Funktionen, wie automatisches Freisprechen mit Verunglückten und Geiselschaltung in Überfallsituationen.</p> <p>Hersteller, Typ: <u>.....</u></p>			
	1,000	St	_____	_____
1.1.3.2	Einbindung von Lageplänen			
	<p>Einbindung von Lageplänen, d.h. Aufbereiten und ggf. Digitalisieren von Grundriss-, sowie Lageplänen bzw. Übernahme aus dem Altsystem und Einbinden in das System.</p>			
	30,000	St	_____	_____
1.1.3.3	Einbindung der vorhandenen Lokalisierungssender			
	<p>Einbindung der vorhandenen IOS-Lokalisierungssender: Darstellung in den Grundriss- und Lageplänen Übernahme in die Programmierung des Gesamtsystems Übernahme aus dem Altsystem und Einbinden in das neu zu errichtende System.</p>			
	255,000	St	_____	_____
1.1.3.4	Einstellen der vorhandenen IOS-Lokalisierungssender			
	<p>Einstellen der vorhandenen IOS-Lokalisierungssender mit Überprüfung der vorgegebenen Standorte der Ortungssender zur Ermittlung der genauen Standorte der Lokalisierungssender, einschl. erforderlicher Nacharbeiten, Messen der Reichweiten und Definition des endgültigen Standpunktes. Prüfen der Stromversorgungsherbeiführung, Erstellung eines Lageplans und Grundrissen mit eingezeichneten, detaillierten Ortungsübergängen und zur Freigabe und Vorstellung der entstehenden Lokalisierungsbereiche gegenüber dem AG und dem Planer mit Programmiergerät, so dass das induktive Ortungsfeld für die neuen Handfunkgeräte geeignet ist.</p>			
	255,000	St	_____	_____
1.1.3.5	Grafikdaten / Visualisierung			
	<p>Grafikdaten / Visualisierung, d.h. Anpassung eines Grundrissplans mit Darstellung der Ortungsbereiche und Lokalisierungssender. In die digitalisierten Grundrisspläne und Lagepläne sind alle Ortungssender und Basisstationen mit Ihrer örtlichen Lage als Datenpunkte einzupflegen.</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.3.6	300,000	St		
		Einrichten des Software-Moduls PNA-Server		
		Einrichten des Software-Moduls PNA-Server mit den Kundendaten auf Basis der ermittelten Anforderungen gemäß Pflichtenheft.		
1.1.3.7	1,000	St		
		PNA-Server Hardware		
		Server-Hardware mit Monitor, Maus und Tastatur Mindestanforderungen: Rackserver, 19"-Technik, für 24-Stundenbetrieb geeignet Intel_iCore5 1,6 Ghz 4GB DDR 4 RAM RAID Massenspeicher-Controller 2 x 250 GB hotplug (SSD) Festplatte 2 x Netzgerät hotplug Verfügbarkeitsklasse IV (99,99%) Schnittstellen 2 x seriell, 1 x parallel, Tastatur, Maus, 1 x Monitor, 4 x USB 2.0. 1 x LAN (RJ45) 6 Steckplätze - 2 x PCIe x8 - 1 x PCIe x4 - 3 x PCI 32 Bit / 33 MHz 58 Onboard Grafik Einbauplätze 4 x 3,5" für SATA- oder SAS- Festplatten Betriebssystem Windows Server 2019 Tastatur mit Windows-Tasten (104Tasten), Scrollmaus, 24"-TFT-Monitor		
1.1.3.8	1,000	St		
		19" Konsole mit 19" TFT Monitor		
		19" Konsole mit 19" LCD Monitor, Tastatur, Trackball und 4 Ethernet-Ports mit 19" LCD Monitor und Tastatur mit eingebautem Touchpad. Zur Bedienung von bis zu 4 verschiedenen Computern geeignet. Der Anschluss der zu steuernden Computer erfolgt über Netzwerkkabel. Bildschirmauflösung mind. 1280 x 1024 bei 75Hz Bildwiederholfrequenz. Komplett einschl. Zubehör liefern, installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen.		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.4		Bedienplätze		
1.1.4.1		Alarmbedienplatz als Thin-Client Alarmbedienplatz als 19" Konsole Mindestanforderungen: Thin Client PC, für 24-Stundenbetrieb geeignet - min. 16 GB DDR 4 RAM - min. Intel iCore5 2,2 GHz Dual Core - min 1x 250 GB SSD - Gigabit Ethernet LAN on board - min. 4 x USB 2.0 und 1x USB 3.0 - Betriebssystem Win10 Pro - Tastatur mit Windows-Tasten, Scrollmaus,		
	1,000	St		
1.1.4.2		Service-Bedienplatz (Bediensteter Telefonbuchmanagement) Service-Bedienplatz (Bediensteter Telefonbuchmanagement) Client-PC-Hardware mit Monitor, Maus und Tastatur Mindestanforderungen: - Floor Stand PC, für 24-Stundenbetrieb geeignet - min. 16 GB DDR 4 RAM - min. Intel iCore5 2,2 GHz Dual Core - min 1x 250 GB SSD - Gigabit Ethernet LAN on board - min. 4 x USB 2.0 und 1x USB 3.0 - Betriebssystem Win10 Pro - Tastatur mit Windows-Tasten, Scrollmaus, - 22"-TFT-Monitor, höhenverstellbar, integrierte Lautsprecher		
	1,000	St		
1.1.4.3		Telefonbuch Updater Telefonbuch Updater für automatische Synchronisation von Teilnehmereinträgen der Handfunkgeräte mit einem zentral abgelegten Telefonbuch Bestehend aus: PC Software mit Handbuch und Treiber auf CD (Voraussetzung (nicht im Lieferumfang enthalten): PC Hardware mit Betriebssystem Windows 10 Monitor Thin Client PC Komplett mit aufgeführtem Zubehör.		
	1,000	St		
1.1.4.4		Einrichten und Installieren Einrichten und Installieren		
	1,000	psch		
1.1.4.5		Wandhalterung für 1 Flachbildschirm und Thin Client bis 22 Zoll, TFT Wandhalterung für 1 Flachbildschirm und Thin Client bis 22 Zoll, TFT mit Schwenk- und Neigefunktion, mit Schraubsicherung arretierbar, zur Befestigung an Mauer- oder Betonwand, Liefern und Montieren.		
	1,000	St		
1.1.4.6		KVM-Extender für Dual Display DVI KVM-Extender für Dual Display DVI verlängert zwei DVI Signale und USB 2.0 Signale bis zu 60 Meter über drei CAT-6 Kabel. Einbau in 19"-Schrank einschl. Einbausatz		
	2,000	St		
1.1.4.7		24" TFT-Monitor, VGA 24" TFT-Monitor, VGA, Auflösung 1920x1200 Pixel, max. Reaktionszeit 8 ms, Helligkeit: 300cd/m ² , Kontrast: 1000:1, WUXGA Eingang, Kunststoffgehäuse mit Fuß, incl. Netzteil		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.4.8	2,000	St		
Einrichten des Alarmbedienplatzes				
Einrichten des Alarmbedienplatzes mit den Client-Software und kundenspezifischen Programmierdaten für das Netzwerk.				
1.1.4.9	2,000	St		
Softwaremodul Wächterkontrollsystem für 10 Wächter				
Softwaremodul Wächterkontrollsystem für 10 Wächter				
1.1.4.10	1,000	St		
Wachrundendaten / Visualisierung Programmierung des Wächterkontrollmoduls				
Wachrundendaten / Visualisierung Programmierung des Wächterkontrollmoduls mit kundenspezifischen Daten: Anlegen der Routen Zuordnung der Kontrollpunkte Start-, Stoppbedingungen je Wachrunde				
1.1.4.11	1,000	St		
Einrichten der Wächterkontrolle auf einem Bedienplatz				
Einrichten der Wächterkontrolle auf einem Bedienplatz kundenspezifischen Programmierdaten für das Netzwerk				
1.1.4.12	2,000	St		
Alarmbedienplatz als 19" Konsole				
Alarmbedienplatz als 19" Konsole Mindestanforderungen: Laptop als 19" Einschub PC, 1HE, für 24-Stundenbetrieb geeignet - 16 GB DDR 4 RAM - Intel iCore5 2,2 GHz Dual Core - 1x 250 GB SSD - Gigabit Ethernet LAN on board - min. 4 x USB 2.0 und 1x USB 3.0 - Auflösung 1600x1200 bei 60Hz - Betriebssystem Win10 Pro - Tastatur mit Windows-Tasten, Scrollmaus,				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.1.5 **Endgerätetechnik und Zubehör**

Handfunkgeräte

1.1.5.1 **Kombiniertes TETRA-Personen-Notsignalgerät**

Kombiniertes TETRA-Personen-Notsignalgerät mit Ortungs- und Messagingfunktion, TETRA-Handfunkgerät nach ETSI-Standard im stabilen Kunststoff-Gehäuse mit umlaufender Gummiumspritung zur zusätzlichen Stoßdämpfung in der Schutzart IP55 (strahlwassergeschützt und staubdicht) mit umfassender Ausstattung für den Einsatz als Personen Notsignal Gerät gemäß DGUV 112 - 139 zertifiziert nach der Norm DIN V VDE 0825-1 "Drahtlose Personen-Notsignal-Anlagen für gefährliche Alleinarbeiten":
 Hochauflösendes beleuchtetes Farbdisplay
 Beleuchtetes Tastenfeld, seitliche PTT- und seitliche Sondertasten
 Tastatur- und Displaybeleuchtung
 Große eindeutig zu erfüllende obenliegende Notruftaste mit angebrachter Warnalarmtaste
 Oberliegender Gruppenwahl-/Lautstärkewahlschalter
 Anzeige der Betriebsbereitschaft, der Funkfeldverfügbarkeit und des Alarmzustandes
 Freisprech- und Telefoniefunktion mit zwei Mikrofonen sowie Lautsprecher und Hörkapsel für Semiduplex- und Duplex-Betrieb TMO- und DMO- Betrieb, Betrieb an Gateway.
 Einzelrufe in Semi-Duplex und Voll-Duplex
 Gruppenrufe in Semi-Duplex
 Aussendung und Empfang von SDS Kurzdaten und Statusmeldungen
 Notsignalfunktionen:
 Volle Integration der PNA-Funktionen in die Menüstruktur des Notsignalgerätes. Menügeführter Inbetriebnahmetest zur Funktionsprüfung der einzelnen Alarmsensoren und des Lokalisierungsempfängers. Prüfung aller sicherheitstechnischer Funktionen. Automatische Einbuchung in die PNA-Server- basierte zyklische Überwachung mit Anzeige des überwachten PNA- Betriebs im Display
 Willensabhängige Alarmarten:
 Druckalarm 1 und 2, Warnalarm 1 und 2

 Willensunabhängige Alarmarten:
 Lagealarm durch Lagesensor
 Ruhealarm durch Bewegungssensor
 Zeitalarm durch quartzgesteuerte Zeitbasis
 Verlustalarm durch Kordelabriss im Gerät integriert
 Voralarm zur Vermeidung von willensunabhängigen Fehlalarmen
 mit Quittungsfunktion durch Aufheben des Alarmereignisses und durch Quittungstaster
 Separate Aktivierung jeder Alarmart
 Alarmindividuelle Parametrierung der Alarm-Reaktionszeiten, der Voralarmzeit und des Meldeverhaltens (stumm, akustisch, d. Vibration, Tonfolge, Lautstärke)
 Lokalisierungsfunktion durch induktives Ortungsverfahren mit
 Abruf der Ortungshistorie im Alarmfall
 Messaging-Funktionalität für Empfang und Signalisierung von Textnachrichten mit 5 unterschiedlichen Signalisierungs- und Anzeigesequenzen (Kurzuruf, Normalruf, Prioritätsruf, Alarmruf 1, Alarmruf 2)
 Robuste untenliegende Kontakte zum Anschluss der Ladeeinrichtung
 Robuste seitliche Kontakte zum verschraubbaren Anschluss von Zubehöreinrichtungen wie externe PTT-Taste, abgesetzte Mikrofon-Lautsprecherkombination oder Hör-Sprecheinrichtungen. Keine Nutzungseinschränkung unter Verwendung des Abrisskontaktes
 Die Schutzklasse IP65 bleibt auch nach Montage des Zubehörsteckers erhalten
 Gürtel-Trageklipp
 Stromversorgung durch wechselbaren Akku mit integriertem
 Vibrationsmelder, in Lithium-Polymer Technologie, Akkukapazität für eine Betriebsdauer von mind. 10 Stunden (5/5/90) HF-Sendeleistung 1 Watt

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Empfangsempfindlichkeit -112dbm (statisch), -103dbm (dynamisch)		
		Hersteller, Typ:		
1.1.5.2	150,000	St Kombiniertes TETRA-Personen-Notsignalgerät farblich speziellgekennzeichnet Kombiniertes TETRA-Personen-Notsignalgerät farblich speziell gekennzeichnet für Wächterkontrolle mit Ortungs- und Messagingfunktion, wie zuvor beschrieben.		
1.1.5.3	10,000	St Programmierung und Einbuchung der Handfunkgeräte Programmierung und Einbuchung der Handfunkgeräte Programmierung der Handfunkgeräte mit den System- und Personen-Notsignal-Parametern und Einbuchung der Geräte in die TETRA-System- und PNA-Infrastruktur		
1.1.5.4	160,000	St Handfunkgeräte-Zubehör Wechselbarer Akku für TETRA-Personen-Notsignalgerät Wechselbarer Akku für TETRA-Personen-Notsignalgerät, Akkupack in Lithium-Polymer- Technologie Akkukapazität 2.900 mAh, inkl. Vibrationsfunktion		
1.1.5.5	160,000	St Wendelantenne Wendelantenne, TETRA Funkgeräteantenne für den Frequenzbereich 380 bis 430 MHz geeignet für alle zuvor beschriebenen TETRA-Personen-Notsignalgeräte		
1.1.5.6	160,000	St Speichermedium internes oder externes Speichermedium für die Speicherung der Geräteparameter benutzerbezogen auf einer externen Festplatte oder auf einer SD-Karte pro Gerät		
1.1.5.7	160,000	St Systemcharger-Einbauladegerät 24 V Systemcharger-Einbauladegerät 24 V zum Einbau in die Schlüsselfachanlage Aufnahme des TETRA-Personen-Notsignalgeräts inkl. Zubehör Hersteller, Typ:		
1.1.5.8	156,000	St Systemcharger - 24 V Systemcharger- 24 V zum Einbau in ein Laderegal, Aufnahme des TETRA-Personen-Notsignalgeräts inkl. Zubehör Hersteller, Typ:		
1.1.5.9	10,000	St Netzteil für bis zu 10 Systemcharger-Einbauladegeräte Netzteil für bis zu 10 Systemcharger-Einbauladegeräte für TETRA Systemladegerät zum Einbau in die Schlüsselfachanlage. Als Hutschienenmontage, 24 V, 10 A, mit Klemmen und Anschlusskabel		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.5.10	16,000	St		
	Programmierstation			
	Programmierstation zur Programmierung der TETRA-Personen-Notsignalgeräte mit zusätzlichem Ladefach für einen Ersatzakku. Inkl. USB-Schnittstelle zur Verwendung mit der -Programmier- Software			
	Hersteller, Typ:			
1.1.5.11	1,000	St		
	Steckernetzteil			
	Steckernetzteil für TETRA Programmierstation, inkl. Anschlusskabel			
1.1.5.12	1,000	St		
	Programmier-Software			
	Programmier-Software, Einheitliches Programmier- und Parametrier-Tool für den Firmware Update sowie zur PNA- und TETRA Parametrierung. Zur Verwendung mit der Programmierstation			
1.1.5.13	1,000	St		
	Einrichten und Installieren der Programmierstation			
	Einrichten und Installieren der Programmierstation und des Telefonbuch Updaters nach Kundenvorgabe			
1.1.5.14	1,000	psch		
	Ledertragetasche offen			
	Ledertragetasche offen, Offene Ledertragetasche mit zu öffnender Gürtelschnalle für Gürtelbreiten bis 50 mm			
1.1.5.15	160,000	St		
	Interimslösung Laderegal			
	Interimslösung Laderegal Für den Parallelbetrieb der analogen und digitalen Personennotsignalanlage sind aus der bestehenden Schlüsselfachanlage 110 Ledegeräte zu demontieren und interimweise in ein neu zu schaffendes Laderegal inkl. Zuleitungen und Netzteile zu montieren. Nach den Übergang der TETRA PNA in den Wirkbetrieb ist die Interimslösung zu demontieren und entsorgen.			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.6		aktives Antennennetzwerk TETRA PMR		
1.1.6.1		Optische Master Unit I PMR		
		<p>Optische Master Unit I PMR, ein OMU-Repeater System besteht aus einer oder mehreren Optischen Master-Einheiten (OMUs) und einem oder mehreren Fiber Fed Repeatern. Ein OMU-Repeater-System kann erweitert werden, um bis zu 24 Repeater anzusteuern und eine Entfernung bis zu 20 km mit Lichtleiterkabel zwischen der OMU und dem entferntesten Repeater abzudecken. Jede OMU kann mit bis zu 6 Fiber Optic Convertern ausgestattet werden.</p> <p>Bis zu 4 OMUs können kaskadiert werden und bis zu 24 Repeater als ein System bedienen.</p> <p>Optische Master Unit Leistungsmerkmale Lokaler Zugang über eine RS232-Schnittstelle zum LMT-Anschluss im Repeater und in der OMU. Dieser Anschluss muss auf der Vorderseite der OMU und innerhalb des Repeater zugänglich sein. Ein Zugriff muss von jedem Element des optischen Systems (OMU und optischen Repeaters) auf das ganze System möglich sein, d.h. alle Knoten müssen von jedem Knoten im System erreicht werden.</p> <p>Remote Zugriff muss über Modem oder Ethernet möglich sein. Folgende Modem Typen müssen verfügbar sein: GSM, PSTN, Ethernet und Tetra.</p> <p>Überwachung des Systems Die Überwachung des optischen Systems erfolgt über ein Unterträgersystem auf der LWL, d.h. es wird nur ein Modem/Controller in der OMU eingesetzt. Das optische System muss über folgende Leistungsmerkmale verfügen; OMU-System Summenalarm (konfigurierbar bezüglich der Fehlerauswahl) Abfrage mittels einfacher Service Software (RMC) Abfrage und Überwachung mittels Repeater-OMC (AEM AW Element-Manager) SW für die Konfiguration und Steuerung Zwei SW Tools für die Konfiguration und Steuerung des OMU-Repeater-Systems müssen zur Verfügung stehen. im 3 HE Subrack, 1 Modem, 2 Netzteile, 1 Tetra-Controller 1 Com-Card</p> <p>Hersteller, Typ: </p>		
1.1.6.2	1,000	St		
		Remote Unit Einschub OMU		
		<p>Remote Unit Einschub OMU für die komplette optischer Verteilung anzuschaltender Repeater Optische Remote Unit für 2 TETRA PMR Träger im Frequenzbereich 410MHz bis 430 MHz</p> <p>Hersteller, Typ: </p>		
1.1.6.3	3,000	St		
		Remote Unit PNA		
		<p>Remote Unit PNA mit komplett optischer Verteilung, Optische Remote Unit für bis zu TETRA PMR Träger im Frequenzbereich 410MHz bis 430 MHz für die Anbindung über ein LWL. Der Duplexabstand beträgt 10MHz, die Bandbreite 5 MHz. Die benötigte Ausgangsleistung bei Nutzung zweier Kanäle beträgt 37dBm pro Kanal. Die Mittenfrequenz für den UpLink (410MHz - 420MHz) und dem DownLink (420MHz - 430MHz) werden bei Auftragsvergabe benannt.</p> <p>Hersteller, Typ: </p>		
1.1.6.4	3,000	St		
		Wandgehäuse Vandalismus geschützt für Repeater		
		<p>Wandgehäuse Vandalismus geschützt für Repeater mit USV, Wandgehäuse für Repeater gem. vorheriger Position in ggf. Stahlpanzer Ausführung mit Systemschließung abschließbar mit erforderlicher Innenausstattung zum Anschluss aller Komponenten und Leitungsführung,</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einschließlich Platzvorhaltung für USV und LWL-Verteilerfach, inkl. Ausreichender Lüftung.		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.7	passives Antennennetzwerk TETRA PMR			
1.1.7.1	HF-Jumper 1/4"			
	HF-Jumper 1/4" für die koaxiale Verbindung von Teillängen bzw. zum Anschluss von HF-Komponenten bis 5m. Halogenfrei, brandhemmend, inkl. vorkonfektionierter Stecker. Liefern und Montieren.			
	4,000	St	_____	_____
1.1.7.2	1/2" Koaxialkabel auf Pritsche/im Kanal			
	1/2" Koaxialkabel auf Pritsche/im Kanal, Hochflexibel, halogenfrei, feuerhemmend und flammwidrig, Dämpfung bei 450 MHz max. 4,9 dB/100 m, incl. Verlegematerial, Verlegung auf Pritsche/Kanal			
	130,000	m	_____	_____
1.1.7.3	1/2" Koaxialkabel mit Schellen			
	1/2" Koaxialkabel mit Schellen, Hochflexibel, halogenfrei, feuerhemmend und flammwidrig, Dämpfung bei 450 MHz max. 4,9 dB/100 m, incl. Verlegematerial, Verlegung auf Kabelbahn mit Schellung			
	54,000	m	_____	_____
1.1.7.4	Stecker für Vorposition			
	HF-Stecker für Koaxialkabel Vorposition für den Anschluss von Teillängen und HF-Komponenten			
	4,000	St	_____	_____
1.1.7.5	Kuppler für Vorposition			
	HF-Kuppler für Koaxialkabel Vorposition für den Anschluss von Teillängen und HF-Komponenten von Teillängen und HF-Komponenten			
	12,000	St	_____	_____
1.1.7.6	7/8" Koaxialkabel auf Pritsche/im Kanal			
	7/8" Koaxialkabel auf Pritsche/im Kanal, Hochflexibel, halogenfrei, feuerhemmend und flammwidrig, Dämpfung bei 450 MHz max. 2,6 dB/100 m, incl. Verlegematerial, Verlegung auf Pritsche/Kanal			
	85,000	m	_____	_____
1.1.7.7	Kuppler für Vorposition			
	HF-Kuppler für Koaxialkabel Vorposition für den Anschluss von Teillängen und HF-Komponenten von Teillängen und HF-Komponenten			
	2,000	St	_____	_____
1.1.7.8	Leistungsteiler, Auskopplung -3dB (380-430MHz)			
	Leistungsteiler -3dB (380-430 MHz) Modul zur HF-Auskopplung, Montage und Lieferung inklusive Kleinmaterial zum Anschluss an Koaxialkabel			
	2,000	St	_____	_____
1.1.7.9	TETRA Omni-Outdoor-Antenne			
	TETRA Omni-Outdoor-Antenne, mindirektional, 406-430 MHz, 2dBi bestehend aus einer Sende-/Empfangsantenne im 380-430 MHz-Bereich, inkl. Befestigungsmaterial, geeignet für die Außenmontage, mindestens Schutzklasse IP 65			
	3,000	St	_____	_____
1.1.7.10	TETRA Richtantenne - Outdoor			
	TETRA Richtantenne - Outdoor (410 - 430 MHz) im Gehäuse			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		verwendbar für die Mastmontage einschließlich Absenkvorrichtung, N-Anschluss female, Liefern und Montieren.		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.8	Installationen			
	Kabel und Leitungen			
1.1.8.1	Datenkabel Horizontal-/Steigbereich 4x2xAWG22 halogenfrei flammwidrigvorh.Rohr/Unterflurkanal STL-Bau 2020-10 61 5039			
	Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22, halogenfrei, flammwidrig, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.			
	63,000	m		
1.1.8.2	Datenkabel Horizontal-/Steigbereich 4x2xAWG22 halogenfrei flammwidrigvorh.Kabelrinne/Kanal STL-Bau 2020-10 61 5039			
	Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22, halogenfrei, flammwidrig, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
	149,000	m		
1.1.8.3	Datenkabel Horizontal-/Steigbereich 4x2xAWG22 halogenfrei flammwidrigAP STL-Bau 2020-10 61 5039			
	Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22, halogenfrei, flammwidrig, auf Putz.			
	14,000	m		
1.1.8.4	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STL-Bau 2019-04 53 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
	287,000	m		
1.1.8.5	Installationsleitung NYM-J 3x2,5 Bügelschellen STL-Bau 2019-04 53 5393			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter.			
	43,000	m		
	Einbau- und Installationsgeräte			
1.1.8.6	Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ B unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA1-polig+N 230VAC STL-Bau 2019-04 54 3474			
	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
	4,000	St		
1.1.8.7	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 1-polig+NArbeitsstromauslöser Charakter.C 16A STL-Bau 2019-04 54 3462			
	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.8.8	4,000	St		
1.1.8.9	1,000	St		
1.1.8.10				
1.1.8.11	3,000	St		
1.1.8.12	2,000	St		
1.1.8.13	1,000	St		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anzahl Kupplungen 12, Anzahl Pigtails 12 St, Anzahl Fusionsspleiße wie Anzahl Pigtails.		
1.1.8.14	2,000	St Patchfeld Spleißkassette LWL fix OS 2 SC STLB-Bau 2019-04 61 5773 Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, zum Festeinbau, Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1, mit Steckgesicht SC-Durchführungskupplungen, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, DIN EN 61753-1, Assemblierungsklasse Grade C, Anzahl Ausbrüche 24, Anzahl Kupplungen 24, Anzahl Pigtails 24 St, Anzahl Fusionsspleiße wie Anzahl Pigtails.		
1.1.8.15	1,000	St Konf. LWL-Kabel J-VY 1E9/125 OS 2 L 2 m STLB-Bau 2019-04 61 1111 Konfektioniertes LWL-Kabel, als Einmodenfaser, J-VY 1 E 9/125, DIN VDE 0888 (VDE 0888), Einmodenfaser OS 2, DIN EN 50173-1, Länge Kabel 2 m, Kabelenden bestückt mit Stecker SC, DIN EN 61753-1, Assemblierungsklasse Grade C.		
1.1.8.16	10,000	St Schellen für LWL LWL-Kabelschellen für die Befestigung des LWLs, Liefern und Montieren		
	45,000	St Zentrale CU-Technik		
1.1.8.17		Layer 3 Switch 24Ports nonblocking STLB-Bau 2019-04 62 6400 Modularer Layer 3 Switch, mit 24 Ethernet-Ports 10/100/1000 TX autosensing, Anzahl konfigurierbare MAC-Adressen 5000 St, Konfiguration durch AG, 4 Ethernet-Uplink-Ports, Backplane-Bandbreite nonblocking, Vollduplexbetrieb, Systemsoftware update-fähig (flash memory), mit Inband- und Out-of-Band-Management, Quality of Service (QoS) Priorisierung nach IEEE802.1p, und Hardware-Priorisierung IPv4 und IPv6 DiffServ, VLAN-fähig, mind. 255, an allen Ports, Stromversorgung Gerät mit integriertem Netzteil ohne Redundanz, Montage in 19-Zoll-Technik, Netzwerkmanagementunterstützung für SNMPv3 und SSL-Verschlüsselung konfigurierbar, RMON-fähig, Abwehr gegen unerlaubten Zugriff durch Nutzer durch Authentifizierung über IEEE 802.1x mit RADIUS-Server, Access-Kontrolllisten, MAC Authentication Bypass (MAB).		
1.1.8.18	2,000	St 19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 Kat.7A STLB-Bau 2019-04 61 5770 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse F Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), Funkstörstrahlung DIN EN 55022 (VDE 0878-22), Klasse B.		
1.1.8.19	2,000	St Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP STLB-Bau 2019-04 61 5764 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E, DIN EN 50173-1, Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schraubtechnik, Unterputzausführung, mit Zentralplatte DIN 49075-1, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	2,000	St	_____	_____
	19"-Verteilerschranke			
1.1.8.20	Verteiler Standschrank Einbau 19-Zoll-Komponenten Stahlblech verz IP2XH 2m B 0,8m T 1m 42HE			
	STLB-Bau 2019-04 61 1109			
	Verteiler als Standschrank für Fernmeldetechnik, einschl. Sockel, Höhe 100 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, verzinkt, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit einer Tür aus Stahlblech, mit Schwenkgriff, mit Seitenwänden und Rückwand, Seitenwände abnehmbar, Rückwand geschlossen, mit geschlossener Dachplatte, mit geschlossener Bodenplatte, mit 19-Zoll-Schwenkrahmen und Kabelführungsbügel, Höhe 2 m, Breite 0,8 m, Tiefe 1 m, 42 Höheneinheiten.			
	2,000	St	_____	_____
	Schaltschrankzubehör			
1.1.8.21	Installationsschiene 230V Abzweigdose Sicherungsautomat 16A6Steckdosen			
	STLB-Bau 2019-04 61 1113			
	Installationsschiene, 230 V AC, mit Abzweigdose, mit Sicherungsautomat 16 A und Abschaltcharakteristik Typ B, mit 6 Steckdosen, mit Schalter und Kontrollleuchte, als 19-Zoll-Bauteil.			
	2,000	St	_____	_____
1.1.8.22	Fachboden Stahlblech besch 30kg B 0,8m T 1m			
	STLB-Bau 2019-04 61 1113			
	Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, fest eingebaut, Mindestbelastbarkeit 30 kg, passend für Schrankbreite 0,8 m und Schranktiefe 1 m.			
	2,000	St	_____	_____
1.1.8.23	Rangierpanel 1HE			
	STLB-Bau 2019-04 61 1113			
	Rangierpanel, waagrecht, eine Höheneinheit.			
	2,000	St	_____	_____
1.1.8.24	Leerfeldplatte Alu 3HE			
	STLB-Bau 2019-04 61 1113			
	Leerfeldplatte, aus Aluminium, als 19-Zoll-Bauteil, 3 Höheneinheiten.			
	5,000	St	_____	_____
1.1.8.25	Potentialausgleichsschiene			
	STLB-Bau 2019-04 61 1113			
	Potentialausgleichsschiene.			
	2,000	St	_____	_____
1.1.8.26	Klemmleiste 12 x 2,5 mm²			
	Klemmleiste 12 x 2,5 mm ² mit Bezeichnungsmöglichkeit einschl. Befestigungselemente liefern und in vorgeschriebene Verteiler montieren.			
	2,000	St	_____	_____
	Kabeltrag- und Verlegesysteme			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.8.27	Elektroinstallationsrohr Stahl verz AD 25mm AP STLB-Bau 2019-04 53 3275 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung geschlossen, einschl. Muffen und Bögen, auf Putz.			
	48,000	m	_____	_____
1.1.8.28	Kabelformsteine Kabelformsteine mit C-Schiene für die Verlegung von Kabeln auf dem Dach zum Antennenträger			
	84,000	St	_____	_____
1.1.8.29	Kabelrinne Stahl bandverz B 100mm STLB-Bau 2020-10 53 3278 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, einschl. Abdeckung mit Drehriegelverschluss, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Breite mind. 100 mm.			
	110,000	m	_____	_____
	Bauliche Nebenleistungen			
1.1.8.30	Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 30-35cm v.Hand nichtschadstoffbelastet STLB-Bau 2019-10 84 6339 Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 30 bis 35 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 3,65 m, von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen,			
	aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
	1,000	St	_____	_____
1.1.8.31	Bohrung Stahlbeton Durchm. 25-50mm T 30-35cm v.Hand nichtschadstoffbelastet STLB-Bau 2019-10 84 6339 Bohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm, Bohrtiefe über 30 bis 35 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 3,65 m, von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen,			
	aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
	26,000	St	_____	_____
1.1.8.32	Putzarbeiten und in den Ursprungszustand versetzen Putzarbeiten und in den Ursprungszustand versetzen			
	5,000	m ²	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.8.33				
	Malerarbeiten in den Ursprungszustand versetzen			
	Malerarbeiten, Überputzarbeiten malerseitig in den Ursprungszustand versetzen.			
	5,000	m2		
1.1.8.34				
	Öffnung herstellen B 30 cm L 2 m Unterdecke-Lamelle einlagig und nachKabelverlegung wieder montieren			
	öffnen der Unterhangdecke bestehend aus Metalllamellen und seitlich lagern, nach Kabelverlegung fachgerechtes montieren der Lamellen			
	112,000	m		
1.1.8.35				
	Gebäudeeinführung in vorh.Durchbruch einsetzen D 20-25cm STL-Bau 2019-04 51 1226			
	Gebäudeeinführung, in vorh. Durchbruch einsetzen, für Wanddicke über 20 bis 25 cm.			
	1,000	St		
1.1.8.36				
	Standard-Ringraumdichtung mit Segmentringtechnik			
	Standard-Ringraumdichtung mit Segmentringtechnik zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Maße: Pressplatten: 5 mm; Dichtbreite: 60 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L); (V4A (AISI 316L) auf Anfrage); Gummi: EPDM Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.2-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.2-E Dichtheit: gas- und wasserdicht Inklusive benötigten Komponenten			
	1,000	St		
	Brandschutz			
1.1.8.37				
	Vorhandene Brandschutzabschottung öffnen			
	Vorhandene Brandschutzabschottung öffnen, in Bohrung, durch Wand aus Mauerwerk, Durchmesser über 25 bis 50 mm, Tiefe 15 bis 30 cm, belegt mit Leitungen, für Nachbelegung öffnen, Brandschott entfernen und Öffnung reinigen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, transportieren, entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3,5 m			
	8,000	St		
1.1.8.38				
	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S30 Gebäude Wand D200mm Durchm. 50-100mm A STL-Bau 2019-04 47 1204			
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 200 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.			
	8,000	St		
1.1.8.39				
	Brandschutzabschottung Einzelkabel S90 Gebäude Wand D 200mm STL-Bau 2019-04 47 1204			
	Brandschutzabschottung an Einzelkabeln nach			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 200 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.		
	4,000	St		
		Blitzschutz		
1.1.8.40		Fangltg Rd8-Al Flachdach STLB-Bau 2019-04 50 1956 Fangleitung DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 8, auf flachem Dach.		
	22,000	m		
1.1.8.41		Fangstange Al Rd16-5000mm Dachkonstruktion Standfuß Beton 16kg STLB-Bau 2019-04 50 1956 Fangstange DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminiumlegierung Rd 16, Länge 5000 mm, auf der Dachkonstruktion, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, Standfußmasse 16 kg.		
	2,000	St		
1.1.8.42		Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Alu STLB-Bau 2019-04 50 1962 Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus Aluminium, für Rd 8 mit Rd 8.		
	2,000	St		
1.1.8.43		Prüfung Abnahme der Antennen-Anlage (PMR-BOS) Prüfung und Abnahme der kompl. Erdungs- und Blitzschutzanlage vor Inbetriebnahme, durch anerkannten öffentlich bestellten Sachverständigen entsprechend Sachverständigenordnung.		
	1,000	psch		
1.1.8.44		Dokumentation Messbericht STLB-Bau 2019-04 50 8564 Messbericht/Dokumentation DIN 18014.		
	1,000	St		
		Potentialausgleich		
1.1.8.45		Potentialausgleichsschiene Messing 7x2,5-25mm2/2x2,5-95mm2 Abdeck.40x4mm STLB-Bau 2019-04 53 3268 Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus Messing, als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm2, 2 x 2,5 bis 95 mm2 und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.		
	3,000	St		
1.1.8.46		Kunststoffaderleitung halogenfrei H07Z-K 1x16 STLB-Bau 2019-04 53 5388 Halogenfreie Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), H07Z-K 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.8.47	36,000	m		
	Anschließen bis 2x6			
	Anschließen bis 2x6 von Kabeln oder Leitungen an beigestellte Verteilung oder an beigestellte Betriebsmittel einschl. systembedingtem Zubehör (wenn nötig mit Kabelschuhen), Querschnitt bis 2x 6 mm²			
	12,000	St		
	Demontagen			
1.1.8.48	Kabel/Leitung Kupfer PVC 1,5mm2 AnzLeiter 3 St abbrechen v.Hand ladenLKW AN nicht schadstoffbelastet			
	STLB-Bau 2019-04 84 8360			
	Abbruch Kabel/Leitung, Kabelleiter aus Kupfer, Kabelmantel aus PVC, Leiterquerschnitt 1,5 mm2, Anzahl Leiter 3 St, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart der Leitung auf vorh. Kabelrinne/in offenen Kanal, Ausführung innerhalb des Bauwerks, in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
1.1.8.49	86,000	m		
	AP-Installationsgerät demont. in Behälter laden			
	STLB-Bau 2019-04 84 5758			
	Installationsgerät auf Putz, demontieren, in Behälter des AN laden, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Ausführung innerhalb des Bauwerks, in allen Geschossen.			
1.1.8.50	9,000	St		
	Herrichten der UV-Verteiler			
	Herrichten der UV-Verteiler, die UV-Verteiler sind nach der Demontage der Elt. Zuführung der Basisstationen fachgerecht herzurichten und die Beschriftung dem aktuellen Stand anzupassen. Der Stromlaufplan der Unterverteiler sind dementsprechend anzupassen.			
1.1.8.51	9,000	St		
	Antennenanlage demontieren			
	Antennenanlage demontieren, Alte Antennenanlage einschließlich der HF-Verkabelung demontieren und nach Absprache mit der JVA an diese übergeben bzw. fachgerecht entsorgen.			
1.1.8.52	9,000	St		
	PNG Entsorgung			
	PNG Entsorgung, Entsorgung der alten Endgeräte PNG			
1.1.8.53	110,000	St		
	Tiefbauarbeiten			
	Graben anschütten verdichten			
	Graben anschütten verdichten D 10-15cm Sohlen-B 0,3-0,4m Sand , profilgerecht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung0/2, Sohle 0,3 bis 0,4 m, Liefern und Verdichten			
	3,000	m3		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.8.54		Plaster Aufnehmen und wieder verlegen Plaster Aufnehmen und wieder verlegen, einschließlich Herstellen des Planums Pflasterbett aus Sand oder Kiesschüttung		
	14,000	m2	_____	_____
1.1.8.55		Zulage Handschachtung Zulage Handschachtung, Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung sowie für Suchschürfungen für als Vorleistung abgelegte Kabel, gem. vorgenannter Position.		
	0,500	m3	_____	_____
1.1.8.56		Zwischenlagerung von Erdaushub Zwischenlagerung von Erdaushub, als Zulage zur Bodenbewegung, im Bereich der Baustelle einschl. Zwischentransport bis zum Zwischenlager, Zwischenlager bis zu 10 m von der Baustelle entfernt.		
	3,000	m3	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.9	Systemleistungen TETRA PNA			
	Systemleistungen			
1.1.9.1	Funkfeldvermessung			
	Funkfeldvermessung, Überprüfung und Dokumentation der Funkausleuchtung in der kompletten JVA (komplettes Gelände einschl. außerhalb der Mauer und alle Gebäude). Das zu benutzende Messsystem muss die gemessenen Werte kontinuierlich aufzeichnen und ortsbezogen abspeichern. Ausgewertet werden muss: der Pegel, die Bit Error Rate (BER) der Phasenfehler. (ROMES 4.xx, TSMW mit TETRA- und Indooroption			
	1,000	psch	_____	_____
1.1.9.2	Pflichtenheft			
	Pflichtenheft Bei Auftragserteilung ist vom auftragsnehmer ein Pflichtenheft zu erstellen, welches die Aufgabenstellung und die dafür eingesetzten Techniken detailliert beschreibt. Es ist dem Nutzer zur Genehmigung vorzulegen. Das Pflichtenheft muss mindestens folgende Punkte enthalten: Begriffsdefinition Übersichtsbild Techn. Beschreibung der Komponenten Ortungssenderliste mit Montageart und -Ort Festlegung der Aufstellungsorte der Zentral-Komponenten mit Montageart und-ort der Sende-Empfangsantennen Programmierliste der Notsignalgeräte mit Ruf-Nr. Adresse, Name, eingesetzte Alarmsensorik, eingestellte Alarmparameter, Rufweiterleitung, Berechtigungen, Teilnehmer-Gruppen PNA-Management-System mit Layout der Grafikmasken, Lagepläne, Planausschnitte mit Aufteilung der Alarmzonen, Legende aller Grafiksymbole. Alarmorganisation mit Ablaufdiagramm mit zeitlichen Abläufen Alarmprotokolle Alarmtexte			
	1,000	psch	_____	_____
1.1.9.3	Frequenzantrag			
	Frequenzantrag, Erarbeitung, Einreichen und Verfolgen des Frequenzantrages auf der Basis der abschließenden Funkfeldmessungen gemäß Vorposition bei der Bundesnetzagentur. Auf der Basis vorangegangener Ergebnisse und Abstimmungen und Freigabe durch den Auftraggeber ist der Frequenzantrag für die Bundesnetzagentur zu erstellen und dieser einzureichen und zu verfolgen.			
	1,000	psch	_____	_____
1.1.9.4	Inbetriebnahme und Abnahme			
	Inbetriebnahme und Abnahme des optischen Verteilsystems und der Antennenanlage, inkl. Parametrierung von Optischer Master Unit und Repeatern, Messung und Dokumentation der Ausgangsleistung und Signalpegel			
	1,000	psch	_____	_____
1.1.9.5	Beschriften			
	Beschriften aller Geräte und Betriebsmittel der gesamten Datentechnik sowie aller Cu- und LWL-Primär- und Sekundärnetzkabel (beidseitig) als dauerhafte maschinengeschriebene Beschriftungsschilder; Texte und Form nach nach Vorgabe des AG.			
	1,000	psch	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.9.6	1,000	psch		
		Opt. Dämpfungsprüfung LWL		
		Opt. Dämpfungsprüfung LWL Optische Dämpfungsprüfung beidseitig der gesamten LWL-Verkablung mit einem zugelassenen und kalibrierten Optical Time Domain Reflectometer bei einer Lichtwellenlänge von 1550nm. Der Dämpfungsverlauf ist in Abhängigkeit zur Meßstrecke aufzuzeichnen. Nachweis der Einhaltung der spezifizierten Werte nach EN 50173 und IS 11801. Die Messungen sind je Kabelstrecke mit Vor- und Nachlauffaser sowie Referenzsteckverbindern beidseitig durchzuführen. Mind. 2 Wochen vor Messbeginn ist die Messanordnung dem AG vorzustellen und gemeinsam ist eine Probemessung durchzuführen sowie die Messprotokolle durchzusprechen. Erst nach Freigabe dieser durch den AG sind die Messungen durchzuführen. Erstellen eines Protokolls mit folgenden Angaben: verw. Messgerät einschl. der Software Prüfer (Name, Firma) Datum, Uhrzeit Kabeltyp Identifikation der Strecke (Quelle = Datenverteilerschrank-Nr. bis Ziel = Datenverteilerschrank-Nr.) Gut-/Schlecht-Aussage und Grenzwerte Länge der Verkabelung Channeldämpfung Einhaltung ISO/EC Link Support Die Meßwerte sind in speziellen Meßprotokollen (jeweils schlechtesten Wert) in Tabellenform zu erfassen sowie grafisch (Messparameter, Reflexionskurve) darzustellen. Die Unterlagen sind mind. 14 Tage vor der Abnahme in Papierform und als maschinenlesbarer Datensatz einschl. des notwendigen lizenzierten Viewer-Programmes zu übergeben. Format nach Absprache mit AG. Das notwendige Messgerät einschl. Messzubehör ist durch den AN zur Verfügung zu stellen. Je Faser beidseitig		
1.1.9.7	24,000	St		
		Programmierung, Inbetriebnahme, Probetrieb		
		Programmierung, Inbetriebnahme und Probetrieb aller Anlagen einschl. Erprobung der Schnittstellen zwischen den verschiedenen Systemen In den EP sind u.a. einzurechnen: Erstellen des Funktions- und Programmierplans Überprüfen und justieren der gesamten Anlage Erprobung aller Anlage einschl. sämtlicher Schnittstellen zu 100%, diese Erprobung ist entsprechend zu dokumentieren Beschriften aller Geräte und der Systemkomponenten Probetrieb nach kompl. Fertigstellung der Anlage mind. 1 Monat lang Nachjustieren der Anlagen nach Vorgaben der JVA innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme		
1.1.9.8	1,000	psch		
		Einweisung Techniker		
		Der Nutzer (Techniker) ist in die Bedienung der neuen PNA-Anlage einzuweisen, die Funktionen sind zu besprechen und in die Parametrierung ist einzuweisen, sowie in die Dokumentation der Revisionsunterlagen ist einzuweisen. Diese Einweisung muss der Auftragnehmer sich vom Bauherrn bzw. dessen Vertreter schriftlich bestätigen lassen. Mindestumfang: 4x 8 Stunden für das Technikpersonal (an getrennten nicht auf- einander folgenden Tagen). Ausführliche Schulungsunterlagen in Papierform in mind. 4facher Ausführung		
1.1.9.9	1,000	psch		
		Einweisung Nutzer (Bedienpersonal)		
		Der Nutzer (Bedienpersonal Sicherheitszentrale) ist in die Meldungen und deren Abarbeitung im PNA sowie im AMS		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		einzuweisen, die Funktionen sind zu besprechen und in die Bedienung ist einzuweisen. Diese Einweisung muss der Auftragnehmer sich vom Bauherrn bzw. dessen Vertreter schriftlich bestätigen lassen. Mindestumfang: 4x 2 Stunden für das Bedienpersonal (an getrennten nicht auf- einander folgenden Tagen). Ausführliche Schulungsunterlagen in Papierform in mind. 16facher Ausführung		
1.1.9.10	1,000	psch		
		Einweisung Endgeräte-Nutzer Der Nutzer (Endgeräte-Nutzer) der PNA-Handgeräte ist in die Bedienung der Geräte einzuweisen, die Funktionen sind zu besprechen und in praktischen Übungen einzuweisen. Diese Einweisung muss der Auftragnehmer sich vom Bauherrn bzw. dessen Vertreter schriftlich bestätigen lassen. Mindestumfang: 5x 1 Stunde für das Bedienpersonal (an getrennten nicht auf- einander folgenden Tagen). Kurzbedienungsanleitung laminiert in Papierform in mind. 160facher Ausführung		
1.1.9.11	1,000	psch		
		Durchführung Probetrieb 8 Wochen Durchführung Probetrieb 8 Wochen, im Zuge der Inbetriebnahme und des Probetriebes des Errichters der Anlage sind alle Funktionen der Anlage zu prüfen. Die Prüfungen und Tests sind zu dokumentieren und vor einer Abnahme der Leistung dem AG zu übergeben.		
1.1.9.12	1,000	psch		
		Dokumentation Dokumentation, Die Ausführungspläne (liegen auf Datenträger bereit) sind hierbei in Übereinstimmung mit dem Bautenstand in rein gezeichnetem CAD-Format detailliert fortzuführen. Dokumentation gem. den Dokumentationsrichtlinien Kunden. Dem Bauherrn bzw. dem betreuenden Ingenieur / Projektleitung sind folgende Unterlagen in Form eines Ordners 3 -fach und auf Datenträger zur Abnahme zu übergeben: Bedienungsanleitungen in übersichtlicher Kurzform, Serviceunterlagen zu allen gelieferten Geräten, Kabellisten aus denen Kabeltyp, Länge, Abgang und Zieladresse hervorgehen, Verkabelungspläne in Form weitergeführter Grundrisszeichnungen auf Basis des letztgültigen architektonischen Standes, (die Verkabelungspläne müssen eine eindeutige Verfolgung der Verdrahtung ermöglichen). Blockschemata, die eine Verknüpfung aller Komponenten zueinander darstellen, Herstellerprospekte, Bescheinigungen über die Einhaltung der VDE- und DIN-Normen (Fachbauleitererklärung), hier EN 60849 (VDE0828) Digitalfotos der Geräteinstallationen Zertifizierungsunterlagen Die Ausführung für das 1. Exemplar ist in der Grundleistung gemäß VOB/B enthalten. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.		
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2		Induktive Ortungsinfrastruktur		
1.2.1		Lokalisierung - Infrastruktur		
		Lokalisierungssender		
1.2.1.1		Einstellung der Ortung		
		Einstellung der Ortung mit Anpassung der installierten Ortungssender und Überprüfung der vorgegebenen Standorte der Ortungssender zur Ermittlung der genauen Standorte der Lokalisierungssender einschl. erforderlicher Nacharbeiten, Messen der Reichweiten und Definition des endgültigen Standpunktes, Prüfen der Stromversorgungsherbeiführung. Erstellung eines Lageplans und Grundrissen mit eingezeichneten, detaillierten Ortungsübergängen und zur Freigabe und Vorstellung der entstehenden Lokalisierungsbereiche gegenüber dem Bedarfsträger.		
	13,000	St		
1.2.1.2		Induktiver Ortungssender		
		Induktiver Ortungssender für den Übergang zweier Ortungszonen, Ortungssender zur Übertragung einer Standortmeldung an mobile Notsignalgeräte in robustem, wasserdichtem Kunststoffgehäuse Schutzklasse IP55 (zur Außenmontage und Unterputzmontage geeignet) mit integrierter Antenne und einem weiteren Anschluss zur Anbindung einer Ortungsschleife oder einer abgesetzten Antenne. Reichweite bis 6m (durch Programmierung einstellbar), Programmierung der Reichweite im Nahbereich in Schritten von 30 cm, Adressvorrat 10 000, Programmierung von Adresse und Reichweite ohne öffnen des Gehäuses möglich, Bei Anschluss einer oder 2 externen Antennen, und / oder Anschluss von Bodenschleifen 2 getrennt voneinander parametrierbare Kennungen und Reichweiten, die auch getrennt überwacht werden Netzspannung: 230 V, 50 bis 60 Hz, über innen liegende Klemmverbindungen Leistungsaufnahme: 10 VA Temperaturbereich: -15°C ... +55°C Hersteller, Typ:		
	13,000	St		
1.2.1.3		Unterputzkasten mit vandalensicherer Abdeckplatte für uP-Installation		
		Unterputzkasten mit vandalensicherer Abdeckplatte für uP-Installation, Schutzgehäuse aus Polycarbonat für induktive Ortungssender IOS 452, (RAL 7035), Kabelverschraubung für Zuleitung und externe Antennen, IP 66, Liefern und Montieren einschließlich Schrauben und Dübel.		
	8,000	St		
1.2.1.4		Parametrierung		
		Parametrierung, Einstellung, Inbetriebsetzung und Programmierung der anlagenspezifischen Parameter der Ortungssender		
	13,000	St		
1.2.1.5		Bodenschleife		
		Bodenschleife < 30 m für Übergang in oder zwischen den Außenbereichen, Bodenschleife für Ortungssender, Schleife mit einer Gesamtlänge bis 30 m, Einstemmen/schlitzten oder auf Estrich schellen bis 30 m, Bauleistung wird gesondert vergütet		
	5,000	St		
1.2.1.6		Überspannungsschutz Typ 3		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Überspannungsschutz Typ 3 für im Außenbereich verlegte Bodenschleife (zur Vorposition)		
	5,000	St	_____	_____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

1		JVA Stralsund		
1.1		TETRA PNA Anlage		
1.1.1		Zentralkomponenten Kommunikation		
1.1.2		Schnittstellen		
1.1.3		Personen-Notsignal-Anlage (PNA)		
1.1.4		Bedienplätze		
1.1.5		Endgerätetechnik und Zubehör		
1.1.6		aktives Antennennetzwerk TETRA PMR		
1.1.7		passives Antennennetzwerk TETRA PMR		
1.1.8		Installationen		
1.1.9		Systemleistungen TETRA PNA		
1.2		Induktive Ortungsinfrastruktur		
1.2.1		Lokalisierung - Infrastruktur		

Summe:

USt 19,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.