

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: BBW Bürgerbahnhof Weißwasser

Leistung/Gewerk: 30-1 Sicherheitstechnik (Brand- und Einbruchmeldeanlagen)

Bauvorhaben: Umbau und Sanierung  
Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser / O.L.  
Bahnhofstraße 19,  
02943 Weißwasser / O.L.

Bauherr: Große Kreisstadt Weißwasser / O.L.  
Referat für Bau und Stadtplanung  
Marktplatz  
02943 Weißwasser / O.L.

Ansprechpartner: Fr. Klinger  
Telefon: +49 3576 265-444

Ausführungsbeginn: 01.10.2024

Ausführungsende: 31.03.2025

### Allgemein

- Bei der Erstellung dieser Kostenaufstellung wurden die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen berücksichtigt.
- Alle Einzelpreise wurden Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen errechnet.
- Vergabeverfahren: offenes Verfahren
- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-Datei können Sie diese Kostenaufstellung auch per E-Mail bzw. Datenträger erhalten. Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 82). GAEB- Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '11222PPPPPI'

### Vertragsbedingungen

- Skontovereinbarung: k.A.
- Skontobetrag: k.A.
- Abzüge Netto: \_\_\_\_\_, \_\_\_ EUR
- Abzüge Brutto: k.A.
- Baustrom,-wasser, -reinigung, -Bauleistungsversicherung 3 %

**Projekt:** 22053  
**LV:** 30-1

**Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

## 1. BAUBESCHREIBUNG

### 1.1 VORHANDENE GEBÄUDESTRUKTUR UND BAUSUBSTANZ

Der Bahnhof Weißwasser / O.L. wurde 1869 als Personenbahnhof errichtet. Das Bahnhofsgebäude wurde lt. histor. Planunterlagen durch 3 Türen über ein Vestibül vom Bahnhofsvorplatz aus erschlossen, von dem aus sich die Bahnreisenden in die Wartebereiche der einzelnen Bahnklassen verteilen konnten. Zu DDR-Zeiten wurden die Zugangstüren umgebaut und der Eingangsbereich mit einem Wartebereich zur Bahnhofshalle verbunden. Vor den Ausgang zum Bahnsteig wurde ein Wartehäuschen gesetzt, die bahnsteigseitigen Fensteröffnungen und Ausgänge wurden verkleinert, die historischen Bögen zugesetzt. Eine Mitropa mit Küche und Nebenflächen schloss an diese Bahnhofshalle nach Osten hin an. Westlich der Halle befinden sich aktuell das Büro des Ticketservice mit angrenzenden Nebenflächen und die Mietbereiche der DB.

Das Obergeschoss ist durch zwei innenliegende Holztreppen erschlossen. In beiden Wohneinheiten liegt ein langer Mittel-Flur, von dem die Zimmer nach Nord und Süd abgehen. Eine Besonderheit im Obergeschoss stellen die historisch gut erhaltenen Innentüren mit Türbeschlägen und zwei Deckenoberlichter in der Flurdecke dar.

Die Geschossdecken über dem Erd- und Obergeschoss sind als Holzbalkendecken mit massiver Holz-Dielung und Lehm- bzw. Schlackeschüttungen gebaut. Die gutachterliche Untersuchung zum Holzschutz hat ergeben, dass eine erhebliche Zahl an Balkenköpfen, v.a. in der Decke über dem OG, saniert werden muss. Die Strohputzdecken und v.a. die südlichen Außenwände im Obergeschoss weisen starke Feuchteschäden mit Stockflecken auf, die Tapeten lösen sich von den Wänden.

Der Dachstuhl wurde als Pfettendach errichtet. Derzeit ist das steil geneigte Hauptdach mit einer Bitumeneindeckung aus Schindeln, die seitlichen Flachdächer mit Bitumenbahnen belegt. Im Dachstuhl ist ein Befall mit Hausschwamm an der südlichen Fußpfette und einer angrenzenden Drempestütze festgestellt worden. Etliche Sparrenköpfe und auch einzelne Deckenbalken in Dachmitte sind geschädigt.

Vollunterkellert ist nur der älteste mittige Gebäudeteil. Die Erweiterungen wurden nur teilweise unterkellert und um Außenstiegen ergänzt. Im kleinteiligen niedrigen Kellergeschoss ist jeder Raum mit einer Gewölbedecke aus Ziegeln überspannt. Die Ziegelfundamente stehen teilweise im Grundwasser; das Grundwasser steht sichtbar bis UK Ziegelfußboden an.

Das gesamte Gebäude ist in Ziegelmauerwerk, die Innenwände im Obergeschoß sind auch in Fachwerkbauweise mit Ziegelausfachungen errichtet.

Die Ziegelfassade mit Bogenfriesen und Zierbändern ist weitestgehend ursprünglich erhalten. Die beschriebenen Umbauten der Fenster zum Bahnsteig sind mit einer rot gestrichenen Putzfläche bis auf Deckenhöhe des EG kaschiert, die am Eingangsbereich mit einer Kunststeinriemchenwand bekleidet.

### 1.2. ENTWURFSKONZEPT

Die prägnante Symmetrie der Fassade des ältesten Gebäudeteils überträgt der Entwurf in den Innenraum. Das Vestibül wird wieder als Eingangsbereich (Lobby) herausgearbeitet, eine neue Erschließungstreppe ins OG wird hier platziert. Über die Lobby betritt man die künftige Halle, welche zentraler Infopunkt, Wartebereich und Verteilerraum darstellt und die Funktion Info- und Ausleihplatz für die Bibliothek, den Fahrkartenverkauf des Ticketservice sowie die Touristinformation vereint. Von der Halle aus erreicht man nach Osten hin entlang des Bahnsteigs die Kinderbibliothek und durch diese den am Ostgiebel liegenden Multifunktionssaal. Aus der Halle heraus nach Norden schließt das künftige Bistro an. Auch dieses ist mit dem Multifunktionssaal verbunden. Der Multifunktionssaal ist durch zu Ausgängen umgebauten Öffnungen mit dem Außenraum verbunden. Ausgestattet wird der Saal mit einem modularen Bühnenpodest. Stühle können hinter der Bühnenrückwand in einem Stauraum aufbewahrt werden. Das Lesecafé wird als kleines Bistro mit angrenzender Küche für die Zubereitung und den Verkauf von kleinen Snacks geplant. Umkleide und Personal-WC sind eingesetzt, ein Lagerraum wird unter der Treppe ins Obergeschoss vorgehalten.

Für die künftige Erschließung der 4 Räume im Westteil des Erdgeschosses wird die Bestandstreppe abgebrochen und zu einem Durchgang geöffnet. Die Zugangstüren in die DB-Mietbereiche müssen brandschutztechnisch und entsprechend den Sicherheits-Anforderungen der DB erneuert werden. Im Mietbereich der DB werden die Fenster erneuert, die Öffnungen zum Bahnsteig in ihre historische Bogenform zurückgeführt und die Heizkörper erneuert. Die Haupterschließung des Obergeschosses erfolgt über die Treppe TR1 in der Lobby, welche über die Halle zugänglich ist. Dem Treppenantritt gegenüber liegt der Aufzug, der ins OG führt.

Das Obergeschoss wird vollständig für die Bibliotheksnutzung hergerichtet. In der Erweiterungsfläche über der früheren Mitropa wird das Gebäude um ein Geschoss mit einer eingestellten Empore vergrößert. Als markante Öffnung nach Außen und für gewünschte Einblicke nach Innen wird am Giebel eine große Öffnung übertragen. Zur weiteren natürlichen Belichtung erhält diese Aufstockung ein nach Norden gerichtetes Oberlicht. Außenwandbegleitend werden Regale zwischen die Tragstruktur der Aufstockung eingepasst. Im Innern wird die Empore wie eine Box eingestellt. Pfetten und Stützen bleiben sichtbar. Über eine Sitztreppe wird die Empore erschlossen. Vom neu geschaffenen luftigen Innenraum aus wird die Ziegelornamentik der vorherigen Außenwand erlebbar.

Im Obergeschoss wird gegenüber der Treppe aus dem EG (Achse C-D) temporär für die Betriebszeit der Funkantenne

**Projekt:** 22053  
**LV:** 30-1

**Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.  
Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

ein Büroraum für die Deutsche Bahn (DB KT) eingerichtet. In diesem befindet sich nun ein Dachausstieg als neuer Zugang zur Funkantenne.

Im Dachgeschoss werden Technikräume eingerichtet. Sonst bleibt der Dachraum ungenutzt. Die thermische Hülle ist die Geschossdecke zum Obergeschoss.

Im Kellergeschoss in der Nord-West-Ecke befinden sich die Hausanschlüsse. Diese werden an dieser Stelle alle erneuert. Zugänglich bleibt das UG über eine bestehende Außentreppe vom Bahnsteig aus, welche dafür saniert wird. Das restliche Untergeschoss bleibt ungenutzt; der Keller wird trockengelegt, das Mauerwerk der Tragstruktur saniert und querbelüftet.

Die historische Ziegelfassade bleibt erhalten und wird saniert. Die Fenster sollen bahnteigseitig wieder ihre historische Bogenform erhalten. Die Fensterteilung wird der ursprünglichen Gliederung neu als 3-teiliges Fenster mit Stulp und bogenförmigem Oberlicht nachempfunden.

### 1.3. FARB- UND MATERIALKONZEPT

Dort wo es baulich möglich ist und die Beschaffenheit der Bausubstanz und der Oberflächen es zulässt, werden historische Wandbeläge an Bestandswänden erhalten. Die Zeitschicht der Sanierung soll an einer neuen Hülle wie eine „Raumschale“ ablesbar werden. Diese Schicht aus schwarzgrauem Fußboden und dunkler Wandbekleidung endet an einer definierten Horzonhöhe, welche durch die Innentürhöhen vorgegeben ist. In diesen Horizont sind Pinnwände, Tafelflächen, Auslagen, Infotafeln, Screens sowie die Einbauregale und Sitzgelegenheiten eingepasst. Die Hülle verbindet alle diese An- und Einbauten zu einer Raumfassung. Die darüberstehenden Wand- und Deckenflächen bleiben so roh und unverändert wie möglich. Eine Collage aus Altputzen, Wandfliesen, roher Ziegelwand, ungestrichenen Putzflächen entsteht oberhalb dieser Horizontlinie. Installationen werden ab hier als Sichtinstallationen geführt. Die historischen Zeitschichten und neuen baulichen Eingriffe und Ergänzungen werden erfahrbar und ablesbar.

Das Farb- und Materialkonzept zieht sich durch alle öffentlichen und repräsentativen Bereiche des Gebäudes: Eingang, Halle, Saal und Café sowie in den Bibliotheksräumen des Erd- und Obergeschosses.

Die neu errichteten Dachflächen erhalten eine dunkle Stehfalzdeckung. Die dunklen Module der PV-Anlage fügen sich südseitig in diese ein. Auch der Baukörper der Aufstockung wird allseitig in diese schwarze Stehfalzdeckung gehüllt. Deren Geometrie zeichnet die Dachneigung des Bestandsdaches nach. Die Verkleidung am Haupteingang greift die Materialität und Farbgebung auf: Das aus der Wand hervorstehende Vordach und die angrenzende Wand werden ebenfalls dunkel Metall-verkleidet.

### 1.4 AUSSENANLAGEN

Der Haupteingang wird neu angelegt als barrierefreie Zugang zum Gebäude bestehend aus einem Podest mit mittlerer Treppe und seitlicher Rampe und Stufen. Die Oberflächen um das Gebäude werden neu gepflastert und durch neue Pflanzflächen vor beiden Giebeln und direkt am Kreisverkehr aufgewertet. Infostelen vor dem Haupteingang sollen den Besuchern erste Infos zu Stadt und Umland geben. Zum Busbahnhof hin werden 2 zusätzliche Beh.-Stellplätze errichtet und dafür die bestehenden umgebaut.

## 2. ANGABEN ZUR BAUSTELLE

### 2.1. AUSFÜHRUNGSORT

Die Baumaßnahme betrifft das Empfangsgebäude am Bahnhof Weißwasser / O.L. und grenzt südlich unmittelbar an den Bahnsteig der Bahnstrecke Berlin - Görlitz. Die Bahnstrecke ist in Betrieb (Personen- und Güterverkehr) Die Baumaßnahme findet im laufenden Betrieb statt. (sh. Mietbereich östlich an das Baufeld grenzt der Busbahnhof mit lokalem und überregionalem Busverkehr.

Nördlich ist das Baufeld/ BE-Fläche durch die Straßen "Forster Straße" und Bahnhofstraße begrenzt. Westlich des Gebäudes steht ein ehemaliges Güterbahnhofsgebäude.

Die Neugestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen (Gehwegbereiche) im direkten Umgriff der öffentlichen Verkehrsflächen (Gehwegbereiche) ist in die Maßnahme einbezogen.

Im Erdgeschoss im Westflügel befinden sich 4 Räume, welche für die Dauer der Baumaßnahme durch die Deutsche Bahn (DB) genutzt bleiben. Hier befindet sich ein Stellwerk (Raum 016 Fahrdienstleiter), ein Serverraum und die elektrischen Anlagen für eine Sicherheitsfunkanlage. **Die Anlage bleibt in Betrieb, der Raum des Fahrdienstleiters ist 24h täglich 7 Tage die Woche besetzt.**

Die Richtfunkantenne befindet sich auf dem Dach am Ostende des Hauptgebäudes. Die Leitungen sind vom Serverraum im EG durch das Treppenhaus bis zum Antennenfuß im Dachstuhl geführt.

**Das Empfangsgebäude steht unter Denkmalschutz.**

Nordwestlich befindet sich eine Gastronomie (Wasserturm) sowie eine Senioren-Pflegeeinrichtung/ -wohnanlage.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

## 2.2. ERSCHLIESSUNG

Das Bahnhofsgebäude ist direkt zugänglich und grenzt allseitig an öffentliche Verkehrsflächen. Zufahrtsmöglichkeiten sind über die Forster Straße, die Straße des Friedens und die Bahnhofstraße vorhanden.  
Das Grundstück des Bahnsteigs ist Eigentum der Deutschen Bahn und darf gem. BE-Plan für die Bautätigkeiten in Teilbereichen genutzt werden.

## 2.3 BAUSTELLENEINRICHTUNGSFLÄCHE

Die BE-Fläche liegt umgreifend direkt um das Gebäude zwischen Bahnsteig im Süden, Forststraße/ Bahnhofstraße im Norden, Depotgebäude im Westen und Busbahnhof im Osten. Die BE-Fläche grenzt nördlich direkt an die Fahrbahnkante der öffentlichen Verkehrsflächen mit Busverkehr. Es ist zu beachten, dass unmittelbar am Gebäude nur begrenzt Aufstellflächen für Container, Abfallcontainer etc. vorhanden sind. Bei Bedarf kann nach Abstimmung mit AG/OÜ auf dem nord-östlich des Bahnhofsvorplatzes liegenden öffentlichen Parkplatz eine weitere BE-Fläche zur Lagerung von Baumaterialien eingerichtet werden. Parken auf den BE-Flächen ist untersagt und nur auf den öffentlichen Parkflächen (nord-östlich des Busbahnhofs) möglich.  
Medienanschlüsse werden ab 10/23 zur Verfügung gestellt.  
Ein Sanitärcontainer wird im Rahmen der Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt.

## 2.4 MATERIALTRANSPORT

Der Zugang zur Baustelle erfolgt von Norden durch ein Bauzauntor und über den vorhandenen Haupteingang von Bahnhofsvorplatz aus. Die nördlichen Nebeneingänge können ebenfalls für den Materialtransport genutzt werden. Der Materialtransport erfolgt bis zum Abbruch der Holztreppen über zwei bestehende Innentreppe. Diese werden neu errichtet und dienen danach auch dem Materialtransport.  
Das Fassadengerüst enthält je Fassade einen Treppenaufgänge.

Die maximalen Transportweglängen betragen:

Im Gebäude horizontal 46 m (Gesamtlänge Gebäude) / vertikal 8,20m + 2,30m (3 Geschosse + Kellergeschoss)  
Außerhalb vom Gebäude horizontal ca. 100m (vom Bahnsteig zum Bahnhofsvorplatz) vertikal 0,00m.

Herstellung und Betrieb zusätzlicher Gebäudezugänge, Montageöffnungen und Transportwege bedürfen der Genehmigung des AG.

Ein Aufzug ist im Bestand nicht vorhanden.

Hebezeuge werden seitens des AG nicht gestellt und sind, wenn diese für die Erbringung der Leistung nötig sind, durch den AN zu stellen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Es ist nicht gestattet, den neu einzubauenden Personenaufzug im Gebäude zu nutzen.

Die Genehmigung von Straßensperren für das Be- und Entladen, die Aufstellung von Containern, die Aufstellung von Hebezeugen für Materialtransporte bzw. Parkierung auf der öffentlichen Fläche vor der Baustelleneinrichtung, sind durch den AN einzuholen und werden nicht gesondert vergütet.

## 2.5 MATERIALLAGERUNG

Lagerflächen für Material außerhalb des Gebäudes stehen nur eingeschränkt zur Verfügung. Im Gebäude kann kein Baumaterial gelagert werden (Gewölbedecken und Holzbalkendecken nur begrenzt belastbar). Abbruchmaterial ist abzutransportieren!

In der BE stehen Flächen für Materiallagerungen zur Verfügung.

Kurzzeitige Zwischenlagerung auf begrenzten Flächen in neu errichteten bzw. sanierten Gebäudeteilen erfolgt in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung.

Flächen für Anlieferung und Lagerung von Baumaterialien oder Geräten im Gebäude und auf den Außenflächen sind in ihren ursprünglichen Zustand zurückzuführen, diese Wiederherstellungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

## 2.6 MIETBEREICH DEUTSCHE BAHN/ FUNKANLAGE

Im Erdgeschoss im Westflügel befindet sich ein Stellwerk, welches eine sicherheitsrelevante Anlage für den Bahnbetrieb des o.g. großen Streckenabschnittes der DB ist. Des Weiteren befindet sich hier ein Serverraum, aus dem eine Richtfunkantenne angebunden ist, welche sich auf dem Dach befindet.

**Diese Antenne darf während der Bauzeit nicht versetzt, keinen Erschütterungen ausgesetzt und der Sendebereich in der Ausrichtung der einzelnen Antennen nicht verschattet werden! Die Antennenzuleitungen im Gebäude sind zu**

**Projekt:** 22053  
**LV:** 30-1

**Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.  
Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

**schützen! Bauzeitlich wird das Antennenkabel nach außen über die Fassade und das Dach BT West verschwenkt. Auch für diesen Zwischenbauzustand sind die Antennenanlagen vor Beschädigungen zu schützen!**

Der Dienstraum des Fahrdienstleiters muss einen direkten Ausgang zum Bahnsteig haben. Sowohl die Tür als auch sein Fenster dürfen nicht verbaut bzw. mit Baumaterialien versperrt sein (Rettungsweg).

Die Werkstatt (Raum 019 DB KT), welche an den Zugang vom Bahnhofsvorplatz grenzt, wird für ein Interim (Einbau WC/ neue Zugänge) teilweise umgebaut.

Im Treppenraum TR2 befindet sich eine Unterverteilung (UV), die bauzeitlich vor Beschädigungen zu schützen ist. Vor Beginn von Arbeiten im Wand- und Deckenbereich um diese UV sind mit entsprechenden Suchgeräten ELT-Leitungen. Diese dürfen nicht beschädigt werden!

Arbeiten innerhalb des Mietbereichs der DB im Erdgeschoss sind mit der OÜ vorab abzustimmen und müssen gegenüber der DB mit einem entsprechenden Vorlauf von mindst. 6 Kalenderwochen vor Ausführungsbeginn angezeigt werden.

## 2.7 BAHNBETRIEB/ ZUGVERKEHR

Der Haltepunkt am Bahnhof Weißwasser / O.L. bleibt während der Bauarbeiten in Betrieb. Zugverkehr auf allen Gleisen findet statt. Der Bahnsteig muss wie im BE-Plan eingetragen für die Bahnreisenden freigehalten werden. Eine Bahnsteigbreite von **2,75m** zwischen Bahnsteigkante und Bauzaun ist durchgehend freizuhalten.

Es dürfen keine Baumaterialien auf dem Bahnsteig außerhalb des eingezäunten BE-Bereichs gelagert bzw. abgelegt werden. Verunreinigungen des freizuhaltenden Bahnsteigbereichs durch Bautätigkeit ist zu unterlassen.

## 2.8 AUSFÜHRUNGSZEITEN:

Die Maßnahme findet über eine Gesamtbauzeit von ca. 16 Monaten statt. Nach Rohbausanierungen, Ertüchtigung der Holzbalkendecken und Erneuerung der Dachstühle beginnt die Ausbauphase, nach Fertigstellung der Fassadenarbeiten und der Abdichtungsarbeiten am Gebäudesockel werden die Außenanlagen realisiert.

Die Regelarbeitszeit auf dem Baugelände ist werktags Montag bis Freitag von 07.00 bis 18.00 Uhr. Samstags von 7.00 bis 15.00 Uhr nur nach vorheriger Anmeldung. Montag bis Freitag kann die Arbeitszeit aus wichtigem Grunde verlängert werden, dies ist dem AG vorher schriftlich zu melden.

**Während der regulären Arbeitszeit müssen zwingend 2 bis 3 Fachkräfte vor Ort sein.**

Die gesetzlichen Regelungen der Ruhezeiten sind wegen der benachbarten Wohnbebauung einzuhalten.

## 2.9 AUSFÜHRENDE FIRMEN:

Die Beschäftigten der Ausführungsfirmen sind vor Ausführungsbeginn namentlich zu benennen. Beschäftigte der Ausführungsfirmen müssen auf ihrer Arbeitskleidung mit mindst. Firmenbezeichnung erkennbar sein.

## 2.10 STANDSICHERHEIT

Die Sicherung von Bauzuständen obliegt dem AN. Dazu ggf. notwendige Nachweisführungen sind durch den AN zu erbringen und ggf. rechtzeitig vor Ausführung zur Prüfung vorzulegen.

Sämtliche Rückbauarbeiten sind erschütterungsarm ohne Stoßeinwirkung auf Bauteile des Bestands auszuführen.

Rückbaumassen sind zeitnah aus dem Bauwerk zu entfernen.

Schuttalagerungen sowie Materiallagerungen im Bauwerk dürfen die normativen Verkehrslasten im Endzustand nicht übersteigen.

Bei Unsicherheiten zur Ausführung ist die örtliche Bauleitung rechtzeitig zu konsultieren.

Technologische Abstimmungen haben rechtzeitig vor Bauausführung zu erfolgen.

Die Arbeiten sind sofort zu unterbrechen, wenn die Standsicherheit der baulichen Anlagen durch den Fortgang der Abbrucharbeiten oder durch äußere Einflüsse nicht mehr gewährleistet werden kann.

## 3. BESONDERE VORGABEN ZUR BAUAUSFÜHRUNG

### 3.1 ES GELTEN FOLGENDE ANFORDERUNGEN:

- Baustellensicherung: Das Gebäude, sowie die BE Fläche sind fachgerecht zu sichern und müssen täglich verschlossen werden.
- Verunreinigungen sind sofort durch den Verursacher zu entfernen. Erfolgt dies nach Aufforderung durch die Bauleitung

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

nicht, wird dies zu Lasten des Verursachers entfernt.

- Verlegen von Wasserschläuchen und Lagern von gefüllten Flüssigkeitsbehältern im Gebäude ist untersagt.
- Das Rauchen ist im gesamten Gebäude untersagt
- Schweißerlaubnisse sind für alle Schweiß- und Lötarbeiten, sowie Heißenarbeiten wie Flexen usw. beim AG (über die AG-Bauleitung) eine Woche vor Beginn der Schweißarbeiten einzuholen
- Arbeiten mit erhöhter Lärmbelastigung: Die Baustelle befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohn- und Ateliergebäuden (Westseite). Die Lärmbelastigung der Mieter ist auf ein Minimum zu beschränken.

### 3.2 TERMINPLAN/AUSFÜHRUNGSFRISTEN

Der Auftragnehmer hat sofort, jedoch spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung, einen Feinterminplan mit Kapazitätsuntersetzung, auf Grundlage eines Generalterminplanes und unter Beachtung der Vertragsfristen zu erbringen. Der AN hat diesen Feinterminplan koordinierend mit dem AG und der örtlichen Bauleitung unter Einhaltung der Vertragstermine zu erstellen und fortzuschreiben.

### 3.3 PROJEKTLEITUNG

Der Auftragnehmer hat unmittelbar nach Vergabe einen Fachbauleiter schriftlich zu benennen, der alle Leistungen des Auftragnehmers für dieses Projekt vertritt.

Der Projektleiter muss in allen Phasen auf Anforderung an Gesprächen auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Er muss an den durchzuführenden Abnahmeprüfungen teilnehmen.

Der Fachbauleiter übernimmt eigenverantwortlich die Koordinierung seines Gewerkes und zu den Schnittstellen sonstiger am Bau beteiligten Firmen.

Ein Wechsel des Fachbauleiters ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

### 3.4 KOORDINIERUNG

Der Auftragnehmer ist zur selbständigen Koordinierung seiner Baumaßnahme verpflichtet. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, an allen Koordinierungsgesprächen teilzunehmen und die Schnittstellen zu anderen Gewerke anzugeben.

Der Einsatz von Subunternehmern bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den AG.

Die Montagearbeiten erfolgen grundsätzlich in Abstimmung mit der Bauleitung.

### 3.5 BAUBESPRECHUNGEN

Baubesprechungen finden wöchentlich auf der Baustelle statt.

Der Auftragnehmer ist nach Aufforderung durch den AG verpflichtet, je nach Bedarf an diesem Gespräch mit dem benannten verantwortlichen Fachbauleiter teilzunehmen. Während der Ausführung auf der Baustelle ist der AN verpflichtet, mindestens einen kompetenten Vertreter zur Baubesprechung zu entsenden.

### 3.6 MASSE / TOLERANZEN

Alle Maße sind vor Baubeginn örtlich aufzunehmen und vor Montage zu prüfen.

### 3.7 SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE

Der AN ist verpflichtet, alle z.Z. der Bauausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie alle sonstigen Sicherheitsregeln gewissenhaft einzuhalten. Er haftet für alle aus der Unterlassung solcher Maßnahmen ergangenen Schäden. Insbesondere gelten arbeitsschutz-rechtliche Regelungen und Regelungen zum Nachbarschaftsschutz: Baustellenverordnung, Berufsgenossenschaftliche Regelungen, Immissionsschutzrechtliche Regelungen (Lärm, Staub, Erschütterungen etc.) sowie Abfallrechtliche Regelungen: Kreis- laufwirtschafts- und Abfallgesetz mit seinen untergesetzlichen Regelungen, Landesabfallgesetz, Nachweisverordnung etc.

Die Baustelle und angrenzende Bereiche sind gemäß den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV u.a.) gegen Unfälle und unbefugtes Betreten durch das Aufstellen von Hinweistafeln, Verkehrszeichen, Absperrmitteln usw. zu sichern. Für die Errichtung und Unterhaltung dieser Anlagen ist der Auftragnehmer verantwortlich. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen bzw. Rechtsträger sind einzuhalten.

Es gelten die technischen Regelwerke bezüglich der Gefahrstoffe und gefährlichen Arbeitsstoffe.

Zum Schutz der Umwelt, Natur und Landschaft hat der Auftragnehmer Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Das Sächsische Naturschutzgesetz (Sächs-NatSchG) in der derzeit gültigen Fassung ist zu beachten. Es ist darauf zu achten, dass Schadstoffe jeglicher Art (z.B. Motorenöl, Diesel, Schalöl, Versiegelungsharz u.a.m.) nicht in den Boden und damit in das Grundwasser sowie in das vorhandene Gewässer gelangen.

Bei der Durchführung aller Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge zu beachten

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

(Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG).

Die vorhandenen Gefahrstoffe können der Anlage entnommen werden.

Im Rahmen der bisherigen Begehungen konnten keine vorhandenen unterirdischen Schächte, Kanäle, Siele usw. festgestellt werden. Aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit am Gebäudesockel und im UG kann das Vorhandensein vergleichbarer Bauwerke nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Arbeiten sind ständig von einer weisungsbefugten, fachlich geeigneten Person auf die arbeits-sichere Durchführung der Arbeiten zu beaufsichtigen. Diese ist im Vorfeld der Arbeiten zu benennen.

### 3.8 VERFAHRENSBEZOGENE ANGABEN

Die Standsicherheit und Sicherung von Bauzuständen während des Abbruchs liegt im Verantwortungsbereich des ausführenden Unternehmens. Die allgemeingültigen Sicherheits- und Umweltschutztechnische Maßnahmen ggf. beim Kranrückbau (z.B. Standsicherheit am Kranstandort, keine Abstützungen auf Schächten und Kanälen, Absperren von Verkehrsräumen beim Überschwenken, Anbringung von Absturzsicherungen oder Anwendung von Fallschutzmitteln durch die Arbeitnehmer bei Anschlag- und Trennarbeiten) sind zu beachten.

### 3.9 KERNBOHRUNGEN

Kernbohrungen werden vom AN Rohbau und AN HLS/ELT hergestellt. Die Lage der Kernbohrungen ist eine Woche vor Ausführung der Bohrung anzuzeigen.

Mediendurchführungen sowie Fehlbohrungen in Stahlbetonwänden und Decken sind vom AN des jeweiligen Gewerkes brandschutzgerecht zu verschließen.

### 3.10 REINIGUNG

Eine Komplettreinigung als Grob- und Feinreinigung der vereinbarten Leistung durch den Auftragnehmer erfolgt unmittelbar vor den Abnahmen.

### 3.11 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Alle einschlägigen Normen und Regelwerke sind einzuhalten.

Über alle einschlägigen Normen hinaus gelten alle zutreffenden Merkblätter und Richtlinien in der zur Zeit der Angebotsbearbeitung gültigen Fassung.

### 3.12 GLEICHWERTIGKEIT TECHNISCHER SPEZIFIKATIONEN

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen (DIN 18299 (VOB/C) Abschn. 0 Abs.1).

Die angebotenen Produkte und Ausrüstungen sind auf einer Fabrikatsliste zusammenzustellen und der Bauüberwachung zur Freigabe vorzulegen. Für Ausrüstungen, die in der Ausschreibung nicht explizit benannt wurden oder für die von der Ausschreibung abweichenden Produkte, sind die technischen Produktdatenblätter bzw. Herstellerdokumentationen mit dem Nachweis der Gleichwertigkeit beizufügen. Ohne Freigabe eingebaute Ausrüstungen, die nicht den Anforderungen der Planung / Ausschreibung genügen, kann die Bauleitung / Bauüberwachung durch den AN auf eigene Kosten wieder demontieren lassen.

## 4. PLANUNTERLAGEN UND DOKUMENTATION

### 4.1 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Dem LV liegen folgende Planunterlagen bei:

- Lageplan
- BE-Plan
- Richtlinie für die Erstellung der technischen Dokumentation der Großen Kreisstadt Weißwasser / O.L.
- Sh. Planliste

Gutachten können auf Nachfrage beim Bauherren eingesehen werden.

### 4.2 WERK- UND MONTAGEPLANUNG

Die Werk- und Montageplanung ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zur Freigabe durch die Bauleitung zu erstellen und vorzulegen. Die Dauer, welcher der AG für die Erstellung dieser Planunterlagen benötigt, ist mit Feinterminplan

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

seines Gewerkes der OÜ anzuzeigen und muss sich in den Gesamtablaufplan einfügen.

Die Werk- und Montageplanung ist dem AG/ der OÜ 2-fach in Papierform und digital als vektorisierte PDF-Datei, bei CAD-Zeichnungen auch als dwg-Datei zur Verfügung zu stellen.

#### 4.3 DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN DES AN

Von jedem AN wird eine Dokumentation vorgelegt, fällig zum Abnahmezeitpunkt spätestens mit der Schlussrechnungslegung. Die Dokumentation erfolgt 3-fach in Papierform, 1x digital auf Datenträger. Die Dokumentation hat der Richtlinie für die Erstellung der technischen Dokumentation der Großen Kreisstadt Weißwasser / O.L., erstellt 5/2023 Stadtverwaltung Weißwasser / O.L. eferat Bau zu folgen.

Diese besteht aus:

1. Inhaltsübersicht
2. Fachbauleitererklärung, Fachunternehmererklärung, Übereinstimmungsnachweise
3. Zulassungen, Schweißerbescheinigungen
4. Produktdatenblätter der verwendeten Produkte und Fabrikate
5. EG - Konformitätsbescheinigungen
6. Revisionspläne auf Basis der Montageplanung (Endzustand der ausgeführten Leistung), Maßstab 1:50 in Papier und Einordnung in die Dokumentation
7. Stromlaufpläne
8. R+I - Schemata
9. Stücklisten für im Leistungsumfang enthaltene Mess-, Steuer und Regelgeräte
10. Funktionsbeschreibung unter Einbeziehung der Regelung
11. Protokolle über Druckprüfungen, Spülungen, Messwerte und Einstellwerte, Schutzprüfungen, Isolationsprüfungen usw.
12. Kopien von Prüfzeugnissen, Bauartzulassungen und Herstellerbescheinigungen
13. Protokolle von Sachverständigenabnahmen
14. Fotodokumentation brandschutztechnischer Durchführungen
15. Bedienungs- und Wartungsanweisungen
16. Nachweis der Einweisung des Bedienpersonals
17. Ersatzteillisten mit Vorhaltungsempfehlung und Bezugsquellen
18. Diagramme und Kennlinienfelder eingebauter Ventilatoren und Pumpen
19. Informationslisten (Datenpunktlisten) der MSR - Anlagen nach VDI 3814

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

## 2. Zusätzlich Technische Vorbemerkungen

Diese Leistungsbeschreibung umfasst den Leistungsbereich des Gewerks Elektrotechnik - Starkstromanlagen und Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen.

### 2.1 Hinweis zur Ausschreibung und Angebotsabgabe

Die Vorbemerkungen sind Bestandteil des Angebotes.

Alle hier aufgeführten Bestimmungen, Vorschriften und Angaben liegen sämtlichen Positionen des Leistungsverzeichnisses, den dazu angegebenen Einheitspreisen und der Ausführung zugrunde.

Der Bieter ist verpflichtet, Zweifelsfälle die bei der Ausarbeitung des Angebotes entstehen, durch Rücksprache mit dem Bauherren zu klären. Auskünfte werden allen Bietern in gleicher Weise mitgeteilt. Der Bieter hat die im LV aufgeführten Positionen und Massen eigenverantwortlich zu überprüfen. Unterlässt der Bieter bei der Angebotsabgabe die Ausräumung von Unklarheiten in der Leistungsbeschreibung bzw. LV, so gehen alle Mehrkosten, die durch die Ausführung der Leistungspositionen im Sinne der Bauleitung entstehen, zu Lasten des Unternehmers.

Dem Bieter wird dringend empfohlen, sich vor Angebotsabgabe umfassend über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren. Alle Maße sind vor Ausführung am Bau zu nehmen.

Alle Preise verstehen sich für die fertige Arbeit einschließlich der Lieferung sämtlicher für die Auftragserfüllung erforderlichen Materialien sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten, auch wenn diese im Leistungsverzeichnis nicht besonders benannt sind. Ausnahmen werden durch das Leistungsverzeichnis ausdrücklich bestimmt. Notwendige Stemm- und Befestigungsarbeiten sowie Baustelleneinrichtungen sind in die Einzelpreise einzukalkulieren. Sofern keine gesonderten Pos. ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom AG gestellte BE in die Preise einzurechnen. Dies gilt auch für das Herstellen, Unterhalten und Vorhalten und Beseitigen von Baubeleuchtung, Lagerplätzen sowie Maßnahmen für Umwelt- und Gewässerschutz. Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet. In die Preise sind einzurechnen witterungsbedingte Erschwernisse und Mehraufwendungen, ständige Reinigung der durch die eigenen Arbeiten verschmutzten Straßen, Wege, Korridore und Zimmer, Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich und technologisch bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten.

### 2.2 Kalkulationshinweise

Es ist grundsätzlich immer eine komplette funktionsfähige Anlage zu liefern, zu montieren und anzuschließen einschl. aller notwendigen Befestigungsmittel. Ausnahmen werden besonders gekennzeichnet. Die Einheitspreise für Kabel und Leitungen beinhalten stets die komplette Leistung für Lieferung, Verlegung und Anschließen.

Im gesamten LV-Text wird daher auf die Formulierung "liefern, montieren und anschließen" verzichtet.

**In allen freien Textstellen, die mit Punktfolgen "[.....]" gekennzeichnet sind, sind vom Bieter Angaben einzutragen. Bei Nichtbeachtung kann nach dem Feststellungsvermerk des Bundesrechnungshofes der Bieter von der Wertung ausgeschlossen werden.**

Soweit im Leistungsverzeichnis bestimmte Produkte und/oder Bezugsquellen angegeben sind, erfolgte dies auf Grund von technischen, gestalterischen und geschmacklichen Erwägungen des Auftraggebers. Dadurch soll insbesondere eine Einheitlichkeit im Erscheinungsbild, in der Konstruktion gewahrt und hergestellt sowie der Aufwand in Bezug auf Ersatzteilverhaltung und Instandhaltung reduziert werden.

Die Einheitspreise müssen alle Zuschläge enthalten und die komplette Leistung einschl. aller Materialien und Stoffe frei Verwendungsstelle sowie Nebenleistungen umfassen, sofern im LV nichts anderes beschrieben ist.

Der AG erhebt von allen AN eine Umlage i.H.v. **3%** für Baumedien, Reinigung WC-Container, Bauwesenversicherung. Diese Umlage wird einbehalten!

Die Gleichwertigkeit der angebotenen Ausrüstungen bzw. Leistungen im Nebenangebot zu den ausgeschriebenen Ausrüstungen ist nachzuweisen.

### 2.3 Nachtragsarbeiten

Arbeiten, für die im Angebot keine Preise enthalten sind, dürfen erst nach schriftlicher Bestätigung der Preise des Nachtragsangebotes durch den Auftraggeber ausgeführt werden.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

## 2.4 Werk- und Montageplanung

Die Ausführungspläne werden dem Auftragnehmer über die Planer zur Verfügung gestellt. Alle weiteren Unterlagen, die zur Ausführung, Prüfung, Abrechnung und Dokumentation erforderlich sind, sind vom Auftragnehmer zu erstellen und 2-fach dem Auftraggeber kostenlos zu übergeben. Der Auftraggeber bzw. die Bauleitung ist berechtigt, die Termine und Fristen für die Übergabe der für die Ausführung notwendigen Unterlagen festzulegen. Diese Termine bzw. Fristen sind für den Auftragnehmer verbindlich.

## 2.5 Ausführung

Der öffentliche Verkehr soll weder unnötig beeinträchtigt noch an irgendeiner Stelle ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Behörden gesperrt werden. Der Auftragnehmer hat gehörige Rücksicht auf die Interessen von Anliegern sowie anderen Benutzern von Grundstücken zu nehmen, wo immer diese betroffen sind und das Bauvorhaben so durchzuführen, dass ein Minimum an Unannehmlichkeiten und keine Schäden herbeigeführt wird. Der Auftragnehmer hat das Eigentum des Auftraggebers an der Baustelle oder auf dem der Baustelle angrenzenden Gebiet sorgsam zu schützen. Er hat sich über die Lage von Leitungen für Wasser, Abwasser, Gas, Telefon usw. Gewissheit zu verschaffen. Eine Einweisung durch den AG über deren Lage erfolgt nicht.

Bei Auftragserteilung hat der AN einen verantwortlichen Vertreter (Bauführer, Polier) zu benennen und zu bestellen. Der Vertreter darf nur mit Zustimmung des AG gewechselt werden. Der Vertreter muss bevollmächtigt sein, Anweisungen des AG entgegenzunehmen und ausführen zu lassen sowie an der Bauberatung teilzunehmen. Terminliche Abstimmungen mit anderen Gewerken sind im Einverständnis mit AG durchzuführen. Eine gesonderte Vergütung für die Teilnahme an Projektbesprechungen und Abstimmungsgesprächen erfolgt nicht. Diese Zeiten sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Auf Verlangen sind von verschiedenen Materialien vor Beginn der Arbeit Proben und Muster vorzulegen, Materialprüfzeugnisse einzureichen und ggf. Bezugsquellen nachzuweisen, ohne dass hierfür eine besondere Vergütung erfolgt.

Der AN kann Leistungen, die er nicht selbst erbringt, nur mit Einwilligung des AG an einen Nachunternehmer weitervergeben. Die NAN sind dem AG bekanntzugeben.

Sämtlicher, durch die Arbeiten des Auftragnehmers verursachter Schutt bzw. Abfall ist arbeitstäglich vom Auftragnehmer ohne Aufforderung zu entfernen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen und den Fertigstellungstermin mit den anderen an der Baustelle tätigen Auftragnehmer abzustimmen. Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die fristgerechte Anmeldung und Anmahnung von Vorleistungen des Auftraggebers sowie Dritter.

Für die Ausführung der Leistungen gelten die anerkannten Regeln der Technik, alle zugeordneten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Vorschriften, die im Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich erwähnt sind, in der zum Vertragsabschluss gültigen Fassung.

Insbesondere sind dies: - VOB, Teil C  
- EN Europäische Normen  
- DIN, Deutsche Industrie Normen  
- DIN VDE Normen  
- TAB des Energieversorgers  
- LBO Sachsen  
- Vorschriften der Berufsgenossenschaft  
- Umweltschutz Vorschriften  
- Baustellenordnung  
- ZTV

Alle Probleme des Brandschutzes, der Lager- und Arbeitsorte sowie beim Schweißen und ähnlichen Arbeiten, insbesondere Brandwachen, hat der Auftragnehmer während der gesamten Bauzeit eigenverantwortlich zu lösen, die entsprechenden Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Für alle Arbeiten die mit offener Flamme und Funkenflug in Verbindung zu bringen sind ist ein Schweißschein beim AG zu beantragen.

Alle Arbeiten am Baukörper wie Bohrungen, Schlitze u. ä. sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen.

Die Arbeiten sind mit größter Sorgfalt durchzuführen. Das statische Gefüge darf hierbei zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Zeigen sich trotz sorgfältigem Abbruch Risse, Setzungen, etc., so sind die Arbeiten einzustellen, und es ist unverzüglich der AG zu benachrichtigen.

Es sind geeignete Werkzeuge einzusetzen und Maßnahmen zu ergreifen, die eine Beeinträchtigung durch Staub und

**Projekt: 22053**

**Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**

**LV: 30-1**

**Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

---

Lärm auf ein Minimum beschränken.

#### 2.6 Beweissicherung

Falls Beweissicherung erforderlich ist, hat sie der Auftragnehmer rechtzeitig auf seine Kosten durchzuführen. Der Auftraggeber kann auf Kosten des Auftragnehmers Beweissicherungsverfahren durchführen lassen, wenn der Auftragnehmer seiner Verpflichtung aus Satz 1 nicht nachkommt.

#### 2.7 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Veranlassung und mit Genehmigung des Auftraggebers bzw. dessen Vertreters durchgeführt werden. Die Vergütung erfolgt auf der Basis der am Ende des Leistungsverzeichnisses vom Auftragnehmer eingesetzten Stundenlöhne bzw. Materialkosten einschließlich der mit angebotenen, feststehenden Zuschlägen. Spätere Lohn- und Materialpreiserhöhungen werden nicht berücksichtigt.

#### 2.8 Zufahrt zur Baustelle / Baustelleneinrichtung

Der Zugang zur Baustelle erfolgt von Norden durch ein Bauzauntor und über den vorhandenen Haupteingang von Bahnhofsvorplatz aus. Die nördlichen Nebeneingänge können ebenfalls für den Materialtransport genutzt werden. Der Materialtransport erfolgt bis zum Abbruch der Holztreppen über zwei bestehende Innentreppen. Diese werden neu errichtet und dienen danach auch dem Materialtransport. Es besteht im Bereich der Baustelle keine Parkmöglichkeit für private Fahrzeuge der am Bau Beteiligten.

#### 2.9 Arbeitsschutz

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, speziell für dieses Objekt, die einzusetzenden Arbeitskräfte über die gültigen, verbindlichen und zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften, Gesetze, Verordnungen, Sicherheitsregeln, Richtlinien, DIN-Vorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik nach Vorgaben der jeweiligen Berufsgenossenschaft zu belehren. Alle Einweisungen sind zu protokollieren. Die Nachweise der Einweisung sind der örtl. Bauleitung vor Einsatz der Mitarbeiter vorzulegen. Der Auftragnehmer hat für seine Leistungen eine Sicherheitsfachkraft zu stellen.

#### 2.10 Bauleitung Auftragnehmer

Durch den Auftragnehmer ist die Baustelle mit einem deutschsprachigen, fachkundigen und entscheidungsberechtigten Fachbauleiter zu besetzen, dessen Name der örtlichen Bauleitung vor Ausführungsbeginn bekanntzugeben ist.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|

**1 Sicherheitstechnische Anlagen**  
**1.01 KGr. 444.1 Kabel- und Verlegesysteme / Brandschotts**

Hinweise Kabel- und Verlegesysteme

Im gesamten Gebäude werden die Kabel- und Verlegesysteme oberhalb vom Horizont (EG und OG1: ca. 2,26m OKFF) als Sichtinstallation montiert.

Unterhalb des Horizontes erfolgt eine versteckte Installation hinter den Möbeln/Verkleidungen.

Horizontale Kabel- und Verlegesysteme sind mit ausreichenden Abstand (ca 2-5cm) zur Wand zumontieren, um die vertikale Installation zu ermöglichen!

Für die vertikalen Sichtinstallationen sind die vorgegebenen Installationszonen zu nutzen. Bei notwendigen technischen Abweichungen sind diese Anzuzeigen und mit dem Architekten/Bauherren abzustimmen.

Die Installationen der Leitungen (ausgenommen die Versorgungszuleitungen zur Brandmelde- und Einbruchmeldezentrale), erfolgt durch den AN auf/in den durch das Gewerk Elektro (LOS 30) installierten Steigleitern, Kabelrinnen und Installationsrohren. Die Installation mittels Sammelhalter erfolgt durch den AN.

**1.01.10 Sammelhalter bis 30 Kabel, Kunststoff halogenfrei, 5 St./m**

Sammelhalter bis 30 Kabel, Kunststoff halogenfrei, 5 St./m

zur Verlegung von Kabelbündeln an Wand und Decke,  
aus halogenfreiem Kunststoff Polypropylen (PP).  
Leitungsanzahl 3x1,52: 30

50,000 m ..... .....

**1.01.20 Sammelhalter 15 Kabel, Metall, E30/E90, 5 St./m**

Sammelhalter 15 Kabel, Metall, E30/E90, 5 St./m

zur Verlegung von Kabelbündeln an Wand und Decke,  
zur Verlegung oberhalb Brandschutzdecken (F30),  
für Funktionserhaltverlegung E30/ E90 nach DIN 4102-12,  
aus Stahl verzinkt.  
Kabelanzahl 3x1,52: 15

20,000 m ..... .....

Wand- und Deckendurchbrüche

Wanddurchbohrungen bis zu 50 mm Durchmesser sind durch den AN in Abstimmung mit dem Gewerk Elektro (Los 30) zu erbringen.  
Größere Kernbohrungen werden durch den Rohbauunternehmer erbracht.

**1.01.30 Durchbohrung Beton/Mauerwerk bis 5 mm / 150mm**

Durchbohrung Beton/Mauerwerk bis 5 mm / 150mm

Herstellen einer Bohrung durch Wand  
oder Decke in Mauerwerk oder Beton

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge  | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|--------------|--|--|------|-----------------------|----------------------|
|              |  |  |      | Übertrag €            | .....                |
|              | mit bis zu 5 mm Durchmesser und<br>bis zu 150 mm Stärke.<br><br>Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen.<br><br>inklusive fachgerechter Verschleißung entsprechend des<br>Wandtyps und seiner Eigenschaften.   | 4,000  | Stck | .....                 | .....                |
| 1.01.40      | <b>Durchbohrung Beton/Mauerwerk bis 5 mm / 300mm</b><br>Durchbohrung Beton/Mauerwerk bis 5 mm / 300mm<br><br>Herstellen einer Bohrung durch Wand<br>oder Decke in Mauerwerk oder Beton<br>mit bis zu 5 mm Durchmesser und<br>bis zu 300 mm Stärke.<br><br>Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen.<br><br>inklusive fachgerechter Verschleißung entsprechend des<br>Wandtyps und seiner Eigenschaften.   | 2,000  | Stck | .....                 | .....                |
|              | Brandschottungen<br><br>sind in Abstimmung mit dem Gewerk Elektro (Los 30_) ggf. vom AN zu erbringen.  |  |      |                       |                      |
| 1.01.50      | <b>Brand-Weichschott S30/S90, bis 0,01 m<sup>2</sup></b><br>Brand-Weichschott S30/S90, bis 0,01 m <sup>2</sup><br><br>zur Verhinderung v. Brand- u. Rauchübertragung.<br>in Wänden u. Decken aus Mauerwerk od. Beton.<br>bestehend aus Mineralfaserplatte gem. Herstelleranweisung<br>und wasserbasierter silikonfreier Acrylatdispersion<br>(Brandschutzbeschichtung).<br>für Kabel u. Leitungen aller Art u. Größen.<br>für Kabelbündel bis D=100 mm<br><br>Mindestdicke d. Bauteils: 80/100 mm (S30/S90)<br>Mindesttrockenschicht: 0,7 mm<br>Schichtlänge auf Kabel: 100/150 mm (S30/S90)<br>abdichtende Fläche: 100x100 mm<br>max. Kabelbelegung: 60 %<br>inkl. Kennzeichnungsschild | 2,000  | Stck | .....                 | .....                |
| <b>Summe</b> | <b>1.01</b>  | <b>KGr. 444.1 Kabel- und Verlegesysteme / Brandschotts</b> |      | .....                 | .....                |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.        | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|------------|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
| Übertrag € |                       |       |    |                       | .....                |

**1.02 KGr. 444.2 Kabel und Leitungen**

Hinweise Kabel und Leitungen

Im gesamten Gebäude sind halogenfreie Kabel und Leitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall einzusetzen. Dabei ist mind. die Brandklasse Cca für Gebäude mit hohem Sicherheitsbedarf (Verwaltungs- u. Bürogebäude) gemäß EN 13501-6 und Bauprodukteverordnung einzuhalten.

Wenn nicht anders angegeben ist folgende Mischverlegung zu kalkulieren:

- 37 % Verlegung in Trockenbau, Hohlwand, hinter Möbel, in Zwischendecke (Sammelhalter separat)
- 60 % Verlegung auf Kabelrinne/ Steigleiter/ Rohre/ Kanäle (Verlegematerial extra)
- 3 % Verlegung im Mauerwerk inkl. Schlitzarbeiten

Mauerwerkschlitze werden bauseits zugeputzt.

Das betriebsfertige Anschließen von in diesem LV beschriebenen Betriebsmitteln ist in die jeweilige BM-Position einzukalkulieren (vollständige Leistung) und wird nicht gesondert vergütet.

Alle Kabel / Leitungen sind am Anfang und Ende mit den Zielbezeichnungen dauerhaft zu beschriften.

Funktionserhaltungskabel sind mit dafür zugelassenem Befestigungs- und Verlegematerial zu verlegen.

Alle Kabel und Leitungen in Zwischendecken(Akkustikdecken sind in der gleichen Feuerschutzklasse wie die Decke zu verlegen. Dafür ist ausschließllich zugelassenenes Befestigungs- und Verlegematerial zu verwenden.

Patchkabel für die Informationstechnik sind mit 1m angenommen. Diverse Längen und Farben sind mit dem AG abzustimmen.

Prüf- und Zulassungszeugnisse sind vor Beginn der Verlegearbeiten dem Bauherren und Planer zur Prüfung zu übergeben.

**1.02.10 Aderleitung halogenfrei H07Z-K 1x6 gn/ge, Cu-Zahl 58**

Aderleitung halogenfrei H07Z-K 1x6 gn/ge, Cu-Zahl 58

halogenfreie Aderleitung mit verbessertem Brandverhalten

5,000 m ..... .....

**1.02.20 FM-Installationsleitung J-H(St)H 2x2x0,8**

FM-Installationsleitung J-H(St)H 2x2x0,8

halogenfreie FM-Installationseitung mit verbessertem Brandverhalten, Verlegung entsprechend Vorbemerkung.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.     | Leistungsbeschreibung  | Menge     | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|---------|--|-----------|----|-----------------------|----------------------|
|         |  |           |    | Übertrag € .....      | .....                |
|         |  | 1.400,000 | m  | .....                 | .....                |
| 1.02.30 | <b>FM-Installationsleitung J-H(St)H 4x2x0,8</b><br>FM-Installationsleitung J-H(St)H 4x2x0,8<br><br>halogenfreie FM-Installationseitung mit verbessertem Brandverhalten,<br>Verlegung entsprechend Vorbemerkung.  | 300,000   | m  | .....                 | .....                |
| 1.02.40 | <b>FM-Installationsleitung J-H(St)H 6x2x0,8</b><br>FM-Installationsleitung J-H(St)H 6x2x0,8<br><br>halogenfreie FM-Installationseitung mit verbessertem Brandverhalten, Verlegung entsprechend Vorbemerkung.   | 5,000     | m  | .....                 | .....                |
| 1.02.50 | <b>Brandmeldekabel J-H(St)H 2x2x0,8 rot</b><br>Brandmeldekabel J-H(St)H 2x2x0,8 rot<br><br>paarig verseiltes FM-Installationskabel für innen, Mantelfarbe rot, mit Aufdruck "Brandmelde-Kabel".<br>Verlegung entsprechend Vorbemerkung.  | 350,000   | m  | .....                 | .....                |
| 1.02.60 | <b>Brandmeldekabel J-H(St)H 4x2x0,8 rot</b><br>Brandmeldekabel J-H(St)H 4x2x0,8 rot<br><br>paarig verseiltes FM-Installationskabel für innen, Mantelfarbe rot, mit Aufdruck "Brandmelde-Kabel".<br>Verlegung entsprechend Vorbemerkung.  | 50,000    | m  | .....                 | .....                |
| 1.02.70 | <b>Brandmeldekabel J-H(St)H 10x2x0,8 rot</b><br>Brandmeldekabel J-H(St)H 10x2x0,8 rot<br><br>paarig verseiltes FM-Installationskabel für innen, Mantelfarbe rot, mit Aufdruck "Brandmelde-Kabel".<br>Verlegung entsprechend Vorbemerkung.  | 50,000    | m  | .....                 | .....                |
| 1.02.80 | <b>Brandmeldekabel JE-H(St)H E30 2x2x0,8, rot</b><br>Brandmeldekabel JE-H(St)H E30 2x2x0,8, rot<br><br>Halogenfreie Installationskabel mit statischem Schirm und verbessertem Verhalten im Brandfall für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen<br>- mit Isolationserhalt über 180 min.<br>- mit Funktionserhalt E30/E90 nach DIN 4102 -12<br>- Mantelfarbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel". |           |    |                       |                      |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge                                 | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|--------------|--|---------------------------------------|----|-----------------------|----------------------|
|              |  |                                       |    | Übertrag €            | .....                |
|              | mit geprüftem Verlegesystem verlegen   | 300,000                               | m  | .....                 | .....                |
| 1.02.90      | <b>Brandmeldekabel JE-H(St)H E30 10x2x0,8, rot</b><br>Brandmeldekabel JE-H(St)H E30 10x2x0,8, rot<br><br>Halogenfreie Installationskabel mit statischem Schirm und verbessertem Verhalten im Brandfall für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen<br>- mit Isolationserhalt über 180 min.<br>- mit Funktionserhalt E30/E90 nach DIN 4102 -12<br>- Mantelfarbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel".<br><br>mit geprüftem Verlegesystem verlegen | 50,000                                | m  | .....                 | .....                |
| <b>Summe</b> | <b>1.02</b>  | <b>KGr. 444.2 Kabel und Leitungen</b> |    |                       | .....                |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|     |                       |          |                       | Übertrag € .....     |

**1.03 KG 456.1 Brandmeldeanlage BMA (Hausalarmanlage)**

Vorbemerkungen Schnittstelle BMA (LOS 30-1) und Gewerk Elektro (LOS 30)

Die Starkstrom- / Fernmelde- und Informationstechnischen Anlagen (Gewerk Elektro) sind im LOS 30 ausgeschrieben!

Schnittstelle zum LOS 30 Elektro sind die Klemmstellen der Brandmeldezentrale. Die Zuleitungen werden vom Gewerk Elektro (1x NHXMH-J 5x2,5 E30, 1x NHXMH-J 5x2,5 von GHV u. UV-OG1 sowie ein Datenkabel vom Server bzw. APL) bis an die Klemmstelle verlegt!

Vorbemerkungen BMA

Lt. Brandschutzkonzept ist keine Brandmeldeanlage erforderlich. Es wird aber empfohlen die Flucht- und Rettungswege mit Rauchmeldern und Handauslösern zu überwachen! Auf Wunsch des Bauherren, wird das Gebäude mit einer Hausalarmanlage in der Kategorie 3 - Schutz von Flucht und Rettungswegen, gem. DIN 14675 mit Alarmaufschaltung auf eine Ständig besetzte Stelle (Wachschutz) ausgestattet. Daher werden die Flucht- und Rettungswege mit automatischen Brandmeldern überwacht, sowie Handmelder an allen Gebäudeausgängen sowie im Zuge der Rettungswege angebracht.

2-Melderabhängigkeiten sind so einzurichten, dass jeweils der Streulichtanteil und der CO-Anteil des Melders Ihr jeweiliges Auslösekriterium detektieren müssen, damit der Sensor zur Auslösung kommt. Dies muß in Abhängigkeit der Temperatur der Umgebungsluft einstellbar sein. Diese Einstellung muß von der Zentrale aus möglich sein.

Außerdem muß der Streulichtanteil, der Kohlenmonoxidwert und die Umgebungstemperatur eines jeden Melders an der Brandmeldezentrale ablesbar sein!

Die Brandmeldezentrale wird im OG1 im Serverraum (R 115) in einem F30-Gehäuse installiert.

Das FIBS wird im EG im Treppenhaus 02 neben der Eingangstür eingebaut.

Die Verkabelung wird entsprechend der Leitungsanlagenrichtlinie mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (E30) in nichtüberwachten Räumen ausgeführt. In überwachten Räumen bzw. mit entsprechend ausgeführten Ringleitungen kann Standard-Brandmeldekabel, rot verwendet werden. Kabelführungen, Rohre und Leitungen sind halogenfrei auszuführen.

Die Brandmeldeanlage wird entsprechend den Vorschriften DIN 14675, VdS2095 sowie der DIN VDE 0833 projektiert und installiert.

Die Unterbrechungsfreie Stromversorgung der Brandmeldeanlage muss für eine Überbrückungszeit von min. 72 Std. ausgelegt sein.

Die 230V-Versorgung der Systemkomponenten sowie die Erdung bzw. die Anbindung an den Potentialausgleich wird vom AN mit dem Gewerk Elektro koordiniert.

Grundsätzlich ist für alle Komponenten Lieferung, Installation, Inbetriebnahme, Test, Abnahme mit dem Kunden, Schulung und Dokumentation einzukalkulieren.

Systeminterne Verkabelungssätze sind im Lieferumfang enthalten.

Das System ist als funktionsfähige Einheit inklusive aller dafür nötigen Komponenten z.B. Relaisbaugruppen anzubieten.

Es dürfen ausschließlich VdS-anerkannte Geräte verwendet werden.

In Sonderfällen sind Abweichungen durch den AG zu genehmigen.

Das gültige VDS-Zertifikat des angebotenen Brandmeldesystems, die

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

VDS-Errichterzulassung des Bieters und der VDS-Nachweis eines akkreditierten Prüflabores über den unterbrechungsfreien Betrieb (<5s) der Loopsirenen bei auftretendem Fehler(Drahtbruch, Kurzschluß etc...) auf der Ringleitung, sind dem Angebot beizulegen.

Zur Abdeckung und Schutz vor Verschmutzung sind automatische Melder während der Bauphase mit Staubschutzkappen abzudecken. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

#### Dokumentation

Übergabe aller für den Betrieb erforderlichen Unterlagen in 3-facher Ausfertigung in Papierform und 1-fach als Auto-CAD kompatibles Format. Die Unterlagen sollen jeweils in einem beschrifteten Ordner, übersichtlich geordnet mit beschrifteten Registern ausgehändigt werden.

Insbesondere sind erforderlich:

1. Dokumentation der Brandmeldeanlage nach VDE 0833  
Die Dokumentation ist in Form einer Bedienungsanweisung zusammenzustellen.( DIN A4)
  - Aufstellungs- und Montagepläne
  - Beschreibung und Bedienungsanweisung für alle Geräte und zur Gesamtanlage
  - Prüf- und Abnahmeprotokolle
  - Revisionszeichnungen
2. Meßprotokolle
3. Bestandspläne, farbig angelegt, versehen mit Stempel "Revisionszeichnung" und Unterschrift und Firmenstempel auf jeder Zeichnung.
4. Für den sicheren Betrieb erforderliche Schaltunterlagen nach DIN 40719, Bedienanleitungen und Wartungsanleitung mit Nachweis über Einweisung des Betriebspersonals.
5. Übersichtspläne (in einpoliger Darstellung des Verteilernetzes)
6. Klemmpläne der Verteiler
7. Elektroinstallationspläne nach DIN 40719-5; mit eingetragenen Haupt- und Steigetrassen.  
Der Leitungsverlauf im Fußboden oder in Decken ist zu vermessen und es ist ein vermaßter Lageplan des Leitungsverlaufes von den Stellen zu erstellen, an denen die Lage des Leitungsnetzes nicht erkennbar ist. Er muß Angaben über Leitungstyp, Querschnitt, Art der Schutzrohre, Abdeckung und Verlegetiefe enthalten.
8. Lageplan von Außenkabel mit Vermaßung der Kabel untereinander, Abständen zu anderen Versorgungsleitungen und Bauwerken..
9. In jedem Verteiler muß der zugehörige Übersichtsschaltplan in einer Plantasche vorhanden sein
10. Tabellarische Aufstellung über Mindestprüfung
11. Zustimmungen und Prüfzeugnisse von Behörden, Sachverständigen, Institutionen und Zulieferungen
12. Lieferscheine prüfpflichtiger Materialien
13. Schriftlicher Nachweis, daß die elektrische Anlage den Vorschriften der DEK und nach den VDE-Bestimmungen errichtet wurde. Die Errichterbescheinigung ist vorzulegen.

1.03.10

#### **Brandmeldezentrale**

Brandmeldezentrale

Zentralenbausatz im Rahmenmontagegehäuse für modulare Brandmelderzentralen mit Standardlizenz

Der Zentralenbausatz für eine kompakte modulare Brandmelderzentrale muss folgende Leistungsmerkmale

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

erfüllen:

- Geeignet für kleine bis mittelgroße Systeme
- Zentralensteuerung mit hartcodierte Standardlizenz, die Netzwerkgröße und Leistungsmerkmale für die Branderkennung gemäß den Normen definiert
- Standardmäßige Lieferung in einem Gehäuse für Rahmenmontage mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batteriereglermodul und LSN-Bus-Modul
- 8 Zoll Touchpad mit vorprogrammierten und programmierbaren Funktionstasten und hochauflösender 7Zoll Anzeige mit 800x480 Pixel zur Darstellung von Alarmen und Ereignissen
- Programmierbarer Beschriftungstext und farbige Bedienerinformationen für jede Evakuierungszone und jeden Ausgang
- Normenkonforme und projektspezifische Erweiterbarkeit mit bis zu 4 LSN-Bus-Modulen und mit bis zu 3 abgesetzten Bedieneinheiten über einen integrierten Ethernet-Switch mit 2 CAN- und 4 Ethernet-Schnittstellen
- Installation und automatische Erkennung der Funktionsmodule durch einfaches Aufstecken auf den Modulträger
- Aufbaumöglichkeit individueller Netzwerk-Topologien; Systemskalierbarkeit von Einzelzentrale über Systemverbund zur individuellen Netzwerkstruktur mit Ethernet-Backbone
- Abwärtskompatibel zu bereits vorhandenen Systemzentralen
- Einsatz und Programmierung von akustischen Signalgebern zur unterbrechungsfreien Alarmierungsfortsetzung nach Kurzschluss oder Unterbrechung
- Laptop-Parametrierung mit windowsbasierter Programmiersoftware zur individuellen und effektiven Programmierung
- Einstellbare Erkundungs- und Verzögerungszeiten
- Autokonfiguration der Ring-Leitungselemente
- Projektspezifische manuelle Adressvergabe
- Verarbeitung und Speicherung der Zustände aller automatischen und nicht automatischen Elemente (z.B. Brandmelder, Signalgeber, Koppler, etc.)
- Speichermöglichkeit von bis zu 10.000 Meldungen
- Auslesen des Hintergrundspeichers
- Anschlussmöglichkeit von Drucker
- Zurücksetzen von einem Melder, einer Meldergruppe oder dem gesamten System
- Stummschalten des internen Summers
- Stummschalten der Signalgeber
- Umschalten zwischen Tag und Nachtmodus
- Deaktivieren von Meldern, Signalgebern und Ausgängen
- Projektspezifische Ein/Zwei-Mann-Revision
- Integrierte kontinuierliche Diagnose für Gesamtstromverbrauch, Stromverbrauch je Ring- oder Stichleitung
- Modulüberwachung, Prüfung und Anzeige auf Erdschluss, Überwachung und Prüfmodus für Display und LEDs, Programmspeicherkontrolle
- Verknüpfung von Melderinformationen zur Erzeugung von Schaltbefehlen wie z. B. an Tableaus sowie Aktivierung von Brandfallsteuerungen komplexer Art wie z. B. etagenweise, zeitversetzte Alarmierung
- Alarmzwischenlagerung für automatische Melder
- Up- und Download der Zentralen Konfiguration über

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

- USB-Schnittstelle
- Remote-Funktion über RPS-Systemsoftware
- Regenerationszeit nach Kurzschluss oder Unterbrechung auf Ring gemäß EN 54-13
- Einbaumöglichkeit in 19"-Systemgehäuse

Vorschriften und Zertifizierung  
 Als Bestandteil der Brandmelderzentrale muss die Zentralensteuerung folgenden Normen und Vorschriften entsprechen:

- EN 54-2:1997 + A1:2006
- EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006
- VdS 2344:2014-07
- VdS 2540:2010-12
- VdS 2541:1996-12

Technische Daten

- Allgemeine Systemgrenzwerte
- Max. Anzahl LSN-Elemente:
  - Standalone Zentrale: 1.016
  - Pro Netzwerkzentrale: 1.016
  - Gesamtes Netzwerk: 1.016
  - Max. Anzahl Meldepunkte:
  - EN 54-konforme Zentrale: 512
  - Standalone Zentrale, nicht EN 54-konform: 4.096
  - Vernetzte Zentrale, nicht EN 54-konform: 2.048
  - Gesamtes Netzwerk: 32.768
  - Max. Anzahl NAC-Gruppen:
  - NAC-Gruppen mit mehr als einem Signalgeber, pro Ring: 6
  - Max. Anzahl Sprachalarmierungssysteme:
  - Trigger (jeder Trig. zählt als 1 akustischer Signalgeber): 244

Systemgrenzwerte pro Brandmelderzentrale

- Max. Anzahl pro Brandmelderzentrale:
- Listen, z.B. Abschaltliste: 192
- Funktionsmodule: 6
- Drucker: 4
- Alarmzähler (extern, intern, Revision): 3
- Ereigniseinträge im Hintergrundspeicher: 10.000
- FSP-5000-RPS Programmierschnittstellen (USB): 1
- Funktionsmodule: 6
- Drucker: 4

Konfigurationsgrenzwerte pro Brandmelderzentrale

- Max. Anzahl Zeitschaltuhrkanäle: 20
- Max Anzahl Zeitschaltuhrprogramme: 19
- Max Anzahl Programmierung eines bestimmten Tages: 365
- Max Anzahl Berechtigungsstufen: 4
- Max Anzahl Benutzerprofile: 200
- Max Anzahl Summenzähler und Zähler (insgesamt): 60.000
- Max Anzahl exportierbare Objekte einschließlich Zähler im gesamten Zentralenverbund (ohne vordefinierte Systemzähler): 2.000
- Max Anzahl importierbarer Objekte einschließlich Zähler (ohne vordefinierte Systemzähler): 2.000
- Max Anzahl automatischer Verbindungen mit abgesetzter Bedieneinheit: 3
- Max Anzahl an Blöcken zustandsbasierter Regeln (abhängig

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

- davon, welche Ansteuerungsarten möglich sind): 8
- Max Anzahl an Regeln innerhalb eines Blocks: 254

Max. Anzahl Funktionsmodule

- Anzeigemodul (ANI): 4
- Batteriereglermodul (BCM): 5
- GLT-Modul(2- u.4-Draht) (CZM): 4
- ext. Schnittstellenmodul (ENO): 4
- Schnittstellenmodul (übergeordn.Systeme): 4
- Ein-Ausgangsmodul (IOP): 4
- serielles Schnittstellenmodul 20mA S20 (IOS): 4
- serielles Schnittstellenmodul RS232 (IOS)IOS 0232 A: 4
- LSN-Busmodul 300mA: 4
- LSN-Busmodul 1500mA: 0
- Signalgebermodul (NZM): 4
- Netzspannungsrelaismodul (RMH): 4
- #Niederspannungsrelaismodul (RML): 4

Elektrische Daten

- Eingangsspannungsbereich: 100 - 240 VAC
- Eingangsfrequenzbereich: 50 Hz bis 60 Hz
- Leistungsquelle (EN 62368-1): PS 3
- Elektrische Energiequelle (EN 62368-1): ES 3
- Ausgangsspannung (min. ... max.): 20,4 - 30 V, batteriegestützt
- Ausgangsstrom (min. ... max.) (x2): 0 - 2,8 A
- Leistungsquelle (EN 62368-1): PS 2
- Elektrische Energiequelle (EN 62368-1): ES 1

Mechanische Daten

- Brennbarkeitsklasse: UL94-V0
- LC-Anzeige: 7 Zoll, Farbe, WVGA, 800 x 480 Pixel
- Bedien- und Anzeigenelemente:
- 6 Tasten
- 18 LEDs
- Gehäusematerial: Stahlblech, lackiert
- Gehäusefarbe: Schiefergrau, RAL 7015
- Farbe Frontteil: Anthrazitgrau, RAL 7016
- Batterietyp für Rahmenmontagevariante: 12 V, 38 - 45 Ah
- HxBxT: ca. 648x450x87 mm (Rahmenaußenmaße)
- Gesamtabmessung der Zentrale inkl. Montagerahmen: HxBxT: ca. 663x456x236 mm (inkl. Verbindungspassstücke an der Rahmenunterseite).

Umgebungsbedingungen

- Schutzklasse nach EN 62368-1: Einrichtung der Schutzklasse 1
- Zulässige Umgebungstemperatur während des Betriebs: -5 °C bis +50 °C
- Zul. Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C
- Relative Feuchte: max. 95 % nicht Kondensierend bei 25 °C
- Schutzart: IP30
- Kühlung: Natürliche Konvektion

Fabrikat: [.....]

Typ: [.....]

1,000 Stck

.....

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|     |                       |          |                       | Übertrag € .....     |

|         |   |            |       |       |
|---------|---|------------|-------|-------|
| 1.03.20 | <p><b>Funktionsmodul 300 mA</b><br/>Funktionsmodul 300 mA<br/>passend zu.v.g. Brandmeldezentrale</p> <p>Das Modul muss die Anschaltung eines Bus-Ringes mit bis zu 254 Elementen oder 127 klassischen Bus-Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 300mA ermöglichen.</p> <p>Passend zur v.g. BMZ</p> <p>Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitungslänge bis max. 1600 m (abhängig von Konfiguration und Kabeltyp)</li> <li>- Ungeschirmtes Kabel verwendbar</li> <li>- Linienstrom bis 300 mA</li> <li>- ERT-fähig</li> </ul> <p>Technische Daten:<br/>Elektrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingangsspannung: 20 V DC bis 30 V DC/ 5V DC ± 5%</li> <li>- Maximale Stromaufnahme: 1750 mA bei 24 V DC</li> </ul> <p>Mechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedien-/Anzeigeelemente: 2 LEDs (rot = Alarm, gelb = Störung)</li> <li>1 Taste (LED-Test)</li> <li>- Gehäusematerial: ABS Kunststoff</li> <li>- Gehäusefarbe: seidenmatt anthrazit (RAL 7016)</li> </ul> <p>Umgebungsbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zul. Betriebstemperatur: -5 °C bis +50 °C</li> <li>- zul. Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C</li> <li>- zul. relative Luftfeuchtigkeit: 95%, Funktionsmodul 300 mA</li> </ul> <p>Das Modul muss die Anschaltung eines Bus-Ringes mit bis zu 254 Elementen oder 127 klassischen Bus-Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 300mA ermöglichen.</p> <p>Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitungslänge bis max. 1600 m (abhängig von Konfiguration und Kabeltyp)</li> <li>- Ungeschirmtes Kabel verwendbar</li> <li>- Linienstrom bis 300 mA</li> <li>- ERT-fähig</li> </ul> | 1,000 Stck | ..... | ..... |
|---------|---|------------|-------|-------|

|         |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|
| 1.03.30 | <p><b>Montagerahmen groß</b><br/>Montagerahmen groß<br/>passend zu.v.g. Brandmeldezentrale</p> <p>Brandmelderzentrale Zubehör</p> <p>Für Brandmelderzentrale zur schwenkbaren Aufnahme von Rahmengehäusen.</p> |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.     | Leistungsbeschreibung   | Menge | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|---------|---|-------|------|-----------------------|----------------------|
|         |   |       |      | Übertrag € .....      | .....                |
|         | Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.   | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.40 | <p><b>Brandschutzgehäuse E30 für BMZ</b></p> <p>Brandschutzgehäuse E30 für BMZ<br/>passend zu.v.g. Brandmeldezentrale</p> <p>Brandschutzgehäuse als Leergehäuse zum Funktionserhalt baurechtlich vorgeschriebener Sicherheitseinrichtungen entsprechend den Anforderungen der aktuellen MLAR / LAR / RbALei.<br/>Bestätigte Produktsicherheit durch Prüfberichte bei bauaufsichtlich anerkannten Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen (MPA) und allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für Brandschutzgehäuse beim DIBt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hohe mechanische Festigkeit und Stabilität</li> <li>· Geprüfter, nichtbrennbarer Plattenbaustoff</li> <li>· Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 / EN 13501-1</li> <li>· Feuerwiderstand über 30 / 90 Min. nach DIN 4102-Teil 2</li> <li>· Funktionserhalt über 30/90 Min. in Anlehnung an DIN 4102-12</li> <li>· Brandlastdämmung 30/90 Min., in Anlehnung an DIN 4102-11</li> <li>· Standschrank mit abnehmbarer Sockelblende, rauchdicht</li> <li>· Kabelschotts oben und unten, Bündeleinführung oder Einzeleinführung möglich.</li> <li>· Schrankbelüftung mit Zu- und Abluftöffnungen über die Gehäuserückwand, im Brandfall verschließend</li> <li>· integrierter Lüfter, im Brandfall automatisch abschaltend</li> <li>· Druckdose zur Luftstromüberwachung des Lüfters mit potentialfreien Wechslerkontakt</li> <li>· Rauchmelder 24 V mit Schaltsockel (Rauchdichter Verschluss der Lüftungsöffnungen und Abschaltung des Lüfters bei Rauchererkennung für Einsatz in Rettungswegen)</li> <li>· Türanschlag rechts, vor Ort wechselbar</li> <li>· Türverriegelung über mittig angeordneten Schwenkebel</li> <li>· Verschluss über Schubstange mit 2-Punkt- Verriegelung</li> <li>· Tür in den Korpus einschlagend, Öffnungswinkel ca. 180°</li> <li>· Individuell einstellbares Befestigungssystem zur Aufnahme von standardisierten Geräteträgern, Montageplatten od. Innengehäusen</li> <li>· Außen liegende Befestigungsglaschen</li> <li>· Verlustleistung mit Lüfteraufsatz max. 387 W</li> </ul> <p>Stahlblechgehäuse für Standmontage, Oberfläche lichtgrau, ähnlich RAL 7035, Kanten farbig abgesetzt<br/>Schutzart IP42, Schutzklasse II<br/>Gewicht 328 kg<br/>Abmessungen: ca. 898(B) x 2048(H) x 549(T) mm<br/>Normfeldmaß 754(B) x 1804(H) x 440(T) mm</p> | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.50 | <p><b>Kabelsatz BCM/Batterie</b></p> <p>Kabelsatz BCM/Batterie</p> <p>Brandmelderzentrale Zubehör</p>   |       |      |                       |                      |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.     | Leistungsbeschreibung  | Menge | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|---------|--|-------|------|-----------------------|----------------------|
|         |  |       |      | Übertrag €            | .....                |
|         | Zum Einsatz in Zentralenbaureihe   |       |      |                       |                      |
|         | Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.  | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.60 | <p><b>Batterie 12V / 38-45 Ah</b></p> <p>Batterie 12V / 38-45 Ah</p> <p>Die wartungsfreie Blei-Batterie im Gehäuse muss aus schlagfestem Kunststoff bestehen.</p> <p>Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lageunabhängige Trockenbatterien</li> <li>- Schlagfestes Kunststoffgehäuse</li> <li>- Geringe Selbstentladung</li> <li>- Die Batterie eignet sich zum Einsatz in Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1</li> </ul> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapazität: 40 Ah</li> <li>- Nennspannung: 12 V DC</li> <li>- Ladespannung: 13,5-13,8 V bis 25°C</li> <li>- max. Ladestrom: 13,5 A</li> <li>- Anschluss: Flachpol</li> <li>- Gehäusematerial: ABS</li> <li>- Abmessungen (BxHxT): ca. 198 x 171 x 166 mm</li> <li>- Gewicht: ca. 14 kg</li> </ul> | 2,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.70 | <p><b>Konfiguration Gefahrenmeldesystem-Verbindung</b></p> <p>Konfiguration Gefahrenmeldesystem-Verbindung</p> <p>Einrichtung und Konfiguration der Verbindung zwischen dem Gefahrenmeldesystem des Kunden und dem Remotesystem</p>  | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.80 | <p><b>Handfeuermelder blau, Form G, Innenbereich</b></p> <p>Handfeuermelder blau, Form G, Innenbereich</p> <p>Zur manuellen Alarmauslösung im Innenbereich.</p> <p>Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anschließbar an das Lokale SicherheitsNetzwerk</li> <li>- LED-Anzeige</li> <li>- im Kunststoffgehäuse zur Aufputz-Montage</li> <li>- Kabelzuführung wahlweise auf und unter Putz</li> <li>- Mit auswechselbarer Gehäuseabdeckung</li> </ul> <p>Technische Daten:</p>  |       |      |                       |                      |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

Elektrik  
- Betriebsspannung: 24V DC (15V DC...33V DC)  
- Stromaufnahme: 0,4 mA

Mechanik  
- Abmessungen (BxHxT): ca. 135 x 135 x 40 mm  
- Gehäusematerial: Kunststoff, ASA  
- Farbe: blau (RAL 5005)  
- Gewicht: ca. 235 g

Umgebungsbedingungen  
- Schutzart: nach EN 60529 Form G (Innenbereich): IP52

Norm  
- EN 12094-3

Zulässige Einsatztemperatur  
- Form G (Innenbereich): -10°C...+55°C

20,000 Stck ..... .....

**1.03.90 Optischer Rauchmelder**

Optischer Rauchmelder  
passend z. v.g. Brandmeldezentrale

Bus-Rauchmelder mit Musteranalyse nach DIN EN54-7.  
Anpassung der Meldercharakteristik an die Raumnutzung zur  
Einbindung in ein Ringbussystem, der für folgende Kenngrößen  
geeignet sein muss:

Rauch (Führungsgröße zur Projektierung)

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

- Bewertung der Kenngröße nach Signalanstiegsrate, Signalstärke und zeitlichem Verlauf (komplexe Bewertung von Brandkenngrößenmustern) als technische Maßnahme zur Vermeidung von Falschalarmen
- Verschmutzungskompensation
- Ruhewertnachführung
- Melderfernabfrage sowie Selbstüberwachung und Austauschaufforderung über den Brandmeldering zur Einsatzdauererlängerung und bedarfsorientiertem Austausch zum wirtschaftlichen Betrieb des Melders
- Funktion zur Analyse und Bewertung der umweltbedingten EMV-Belastung in Echtzeit und >4h Durchschnitts-Modus
- Übertragung von Diagnosedaten (Seriennummer, Verschmutzungsgrad des O-Teils, Betriebsstunden, aktuelle Analogwerte, Störung, EMV-Wert) zur Zentraleinheit
- Erhöhte Sicherheit gegen elektromagnetische Störimpulse, 50 V/m im Bereich 1-3000 MHz
- Eingebaute Trennelemente im Ein- und Ausgang des Melders zur Erhaltung der vollen Funktion aller Elemente im Bandmeldering bei Drahtbruch und Kurzschluss
- Bauprodukt nach DIN EN 54, Teil 7, zum System passend
- mit VdS-Anerkennungsnummer; (falls das angebotene Produkt von dem projektierten abweichen sollte, ist

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

die VdS-Anerkennung dem Angebot beizufügen  
- Durch interne oder externe Trigger im laufenden Betrieb umschaltbare Auslösecharakteristik des Melders bei sich ändernden Umgebungsbedingungen  
- Zentral angebrachte Auslöseanzeige im Melder zur richtungsunabhängigen Montage des Meldersockels  
- Möglichkeit der Aktivierung einer zweiten LED-Farbe als in Intervallen blinkende Betriebsanzeige  
- Stromaufnahme kleiner 0,55 mA aus dem Brandmeldering  
- Möglichkeit der automatischen und / oder manuellen Adressierung

Technische Daten:

Mechanik

- Abmessung über alles m. Sockel u. LED: Ø ca. 125 x 64 mm
- Farbe: weiß (ähnlich RAL 9010)
- matte Oberfläche, lackierbar

Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: -20 °C bis +65 °C
- Schutzart nach EN 60529: IP40
- zulässige Luftgeschwindigkeit bis 20 m/s

45,000 Stck

.....

1.03.100

**Meldersockel mit Logo**

Meldersockel mit Logo  
passend zu v.g. Melder

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

- für Aufputz- und Unterputz-Montage geeignet
- Montage auf 55er-Schaltdose für Unterputz-Kabeleinführung vorgesehen
- Entnahmesicherung vor Ort ohne Werkzeug aktivierbar
- ausreichender Anschlussraum auch für Kabel mit Funktionserhalt
- Montagerichtung beliebig wählbar, da Melderanzeige von allen Seiten ablesbar
- Kabelzu- und abgang getrennt in verschiedenen Richtungen und gemeinsam in eine Richtung verlegbar
- Schraubklemmtechnik als Anschlussstechnik zur kabelschonenden Montage

Anschluss für Melder-Parallelanzeige

Technische Daten:

Anschlüsse:

Spannungsversorgung (0V, +V),  
digitaler Melderbus (a1/a2, b1, b2),  
C-Punkt, Abschirmung

Gehäuse

- Material: ABS (Novodur)
- Farbe: weiß (ähnlich RAL 9010)
- Abmessungen: Ø ca. 120 x 22,7 mm

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.      | Leistungsbeschreibung   | Menge ME    | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|----------|---|-------------|-----------------------|----------------------|
|          |   |             | Übertrag € .....      |                      |
|          |   | 31,000 Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.110 | <p><b>Trägerplatte/Kennz. bis 4 m</b><br/>Trägerplatte/Kennz. bis 4 m</p> <p>für Automatischer Melder<br/>Zubehör</p> <p>als systemspezifische Grundplatte zur Aufnahme von<br/>Meldergruppen-Kennzeichnungen bei Brandmeldern.<br/>Montagefläche für Nummernschilder bis zu einer Montagehöhe<br/>von 4 m.<br/>Material: Trägerplatte aus 1,8 mm dickem ABS-Kunststoff<br/>(Novodur)<br/>Farbe: weiß (ähnlich RAL 9010)<br/>Nutzbare Abmessungen (BxH): 5 x 34 mm</p>  | 45,000 Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.120 | <p><b>Akustisch/optischer Signalgeber</b><br/>Akustisch/optischer Signalgeber,</p> <p>Gehäuse weiß, Blitzfarbe weiß</p> <p>Adressierbare, im Ruhezustand durch Ringleitung gespeiste<br/>und batteriegestützte, Kurzschluss- und unterbrechungsfreie<br/>Kombination von akustischem und optischem Signalgeber<br/>gemäß EN 54-3 und EN 54-23, mit integrierten Signaltönen<br/>und Blitzfarbe, für akustische und optische Alarmierung,<br/>inklusive Option zur Aufnahme eines Melders.</p> <p>Die folgenden Leistungsmerkmale müssen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entspricht EN 54-3 und EN 54-23</li> <li>- Schalldruckpegel bis zu 97 dB(A)</li> <li>- variable Blitzfrequenz</li> <li>- geringe Stromaufnahme (&lt;0,9 mA)</li> <li>- LED-Technologie mit 360 Grad Sichtbarkeit der LEDs</li> <li>- individuelle Ansteuerung des kombinierten Signalgebers<br/>durch Zuordnung zu einem Melder des Brandmeldesystems</li> <li>- Gerät ist kombinierbar mit unterschiedlichen Melder-Typen</li> <li>- separate Ansteuerung von akustischem und optischem<br/>Signalgeber</li> <li>- Stromaufnahme auf der Ringleitung, unabhängig von<br/>eingestellter Blitzfrequenz, eingestellter Reichweite oder<br/>Toneinstellungen</li> <li>- bei Verwendung mit Melder bis zu 84 Geräte dieser<br/>Kombination pro Ring möglich</li> <li>- bei Verwendung ohne Melder bis zu 127 Geräte pro Ring<br/>möglich</li> <li>- für den akustischen Signalgeber gibt es 3 einstellbare und<br/>zertifizierte Schallpegelstufen</li> <li>- für den optischen Signalgeber gibt es 3 einstellbare und<br/>zertifizierte Blitzintensitäten</li> <li>- 32 Tonarten, inkl. DIN-Ton gemäß DIN 33404-3 und Slow</li> </ul> |             |                       |                      |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

whoop  
- die Adresseinstellung erfolgt automatisch oder per Codier  
Schalter (ermöglicht eindeutige Zuordnung von Montageort und  
Adresse)  
- ungeschirmte Kabel verwendbar  
- standardmäßig im Sockel integrierter Diebstahlschutz  
(Entnahmesicherung) gegen unbefugtes Entfernen des Signal-  
gebers  
- Montage an Decke und Wand möglich

Technische Daten:

Elektrik

- Versorgungsspannung: 15-33 VDC (gemäß Ringspezifikation)
- Stromaufnahme: 0,9 mA (865 µA)
- max. Schalldruckpegel ist 97 dB(A) gemäß EN 54-3
- Schalldruckpegel: drei Stufen wählbar (min., med., max.)
- DIN-Ton gemäß DIN 33404-3

Mechanik

- Drahtdurchmesser: 0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup>
- Gehäusematerial: Kunststoff, ABS
- Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9010)
- Blitzfarbe: weiß
- Maße:  
Ø x H, mit Deckel: 145 x 78 mm  
Ø x H, mit Melder: 145 x 111 mm
- Gewicht (ohne Melder, mit Deckel): 473 g

Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: -10 °C bis +55 °C
- Schutzart (EN 60529): IP42

Besondere Merkmale

- Max. Schalldruckpegel in 1 m Entfernung: max. 97 dB(A)
- Frequenzbereich: 440 Hz bis 29000 Hz
- Blitzfrequenz: 0,5 Hz oder 1 Hz wählbar
- Signalisierungsbereich: Blitzintensität
- Decke: C - 3 - 10
- Wand: W - 2,4 - 6
- Stromquelle: 1x Lithium-Batteriepack
- Batterielebensdauer: 10 Jahre
- Lieferung inkl. 1 Batteriepack

14,000 Stck ..... .....

1.03.130 **Akustischer Signalgeber Unterbrechungsfrei**  
Akustischer Signalgeber Unterbrechungsfrei

Innenbereich, rot

Digitale Bustechnik

Zur Anwendung im Innenbereich mit unterbrechungsfreier Alarmierung nach VdS 3536 in Bus-Stichstruktur. Signalgeber mit integriertem hochperformanten Energieträger zur Stromausfallüberbrückung im Alarmfall.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

- Lasergeschweißter und auslaufsicherer Energieträger
- Goldkontaktierung zum störungsfreien Einsatz auch bei widrigen Umgebungsbedingungen
- Kontinuierliches und zuverlässiges Monitoring des Energieträgers über die Zentraleinheit
- Einstellmöglichkeit von bis zu 32 Tonarten (inkl. DIN Ton 33404 Teil 3)
- Schallpegel zwischen 65 und 101dB
- verzögerungsfreie Synchronisation der Signalgeber mit gleicher Tonart innerhalb eines Melderings
- Signalgeberprogrammierung über die Zentraleinheit

Technische Daten:

Elektrik

- Betriebsspannung: 15V DC bis 33V DC
- Stromaufnahme: Ruhe 1mA, Alarm 4,05mA

Umgebungsbedingungen

- Zulässige Einsatztemperatur: -20°C bis +70°C
- Zulässige Lagertemperatur: -20°C bis +70°C
- Schutzart (EN 60529): Innenbereich IP 42

Besondere Merkmale:

- Max. Schalldruckpegel in 1m Entfernung: 101,3 dB(A)
- Frequenzbereich: 440Hz bis 2,90kHz
- Energieträger: Typ 3V Lithium Batterien
- Kapazität: 2,6 Ah
- Typische Lebensdauer: >10 Jahre
- Zulässige Einsatztemperatur: -25°C bis +70°C
- Zulässige Lagertemperatur: -25°C bis +85°C

Mechanik

- Anschlüsse (Ein-/Ausgänge): 0,28mm<sup>2</sup> bis 2,5mm<sup>2</sup>
- Abmessungen (BxHxT): ca. 105 x 105 x 95mm
- Gehäusematerial: Kunststoff, ABS
- Gehäusefarbe: rot (ähnlich RAL 3001)
- Gewicht: ca. 295g

Lieferumfang: Akustischer Signalgeber, Innenbereich, Gehäuseschlüssel

3,000 Stck

.....

.....

1.03.140 **Relaiskoppler für Netzspannung**

Relaiskoppler für Netzspannung  
passend zu v.g. Brandmeldezentrale

Mit 2 Wechselkontakten zur überwachten Anschaltung (über Rückmeldekontakte) von externen Elementen.

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

- Kontaktbelastung 10A bei 120/ 230V AC und 24V DC, 6A bei 30V DC
- Manuelle Einstellung verschiedener Modi und Melderadressen über Drehschalter, parametrierbar über RPS-Software
- Gehäuse zur Montage auf Putz

Technische Daten:

Elektrik

- Eingangsspannung: 15V DC...33V DC (min...max)
- Max. Stromaufnahme aus dem Bus-Ring: 5mA (Ruhe und Alarm)
- aus externer Energieversorgung: 15mA (Ruhe) + Ausgangsstrom
- Max. Ausgangsstrom 3A (im Alarmfall, aus externer Energieversorgung)
- EOL Widerstand: 3,9kΩ

Mechanik

- Anzeigeelemente 2 LEDs:
- rot = Alarm,
- grün = Normalbetrieb
- Bus/Adresseinstellung
- 3 Drehschalter für wahlweise
- Bus-Modus "Classic" oder LSN,
- automatische oder manuelle Adresseinstellung
- Anschlüsse: 12 Schraubklemmen
- Max. Drahtquerschnitt für Anschlussklemmen: 3,3mm<sup>2</sup> (AWG 12)

Gehäusefarbe

- Aufputzgehäuse: signalweiß (RAL 9003)
- Kopplergehäuse: grau-weiß (ähnlich RAL 9002)
- Abmessungen: ca. 126 x 126 x 71mm

Weitere Merkmale

Ausgangssignale

- Steady
- BS 5839
- Code 3
- March Time
- March Time 120
- California Coded
- Synchronisationsprotokoll (Wheelock, Gentex)

Umgebungsbedingungen

- Zul. Betriebstemperatur: -20°C...50°C
- Zul. Lagertemperatur: -25°C...80°C
- Zul. relative Luftfeuchtigkeit: <96%
- Schutzart: IP 54 nach IEC 60529
- Sicherheitsklasse II nach IEC 60950 / EN 60950

1,000 Stck ..... .....

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|     |                       |          |                    | Übertrag € .....  |

|          |   |            |       |       |
|----------|---|------------|-------|-------|
| 1.03.150 | <p><b>Relaiskoppler für Niederspannung</b></p> <p>Relaiskoppler für Niederspannung<br/>passend zu v.g. Brandmeldzentrale</p> <p>Der Octo-Relaiskoppler für Kleinspannung muss über acht Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung von potentialfreien Ausgangskontakten verfügen.<br/>Der Koppler muss ein 2-Draht-Bus-Element sein.</p> <p>Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die integrierten acht Wechselkontakt-Relais müssen die unabhängige Anschaltung von bis zu acht externen Elementen ermöglichen</li> <li>- Die Adresseinstellung der Koppler muss über Drehschalter erfolgen</li> <li>- Integrierte Trennelemente für den Funktionserhalt bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung des Bus-Rings.</li> </ul> <p>Es muss eine Störungsanzeige an der Brandmelderzentrale erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltleistung der Relais 2A/30V DC bzw. 0,5A/42,4V AC</li> <li>- Niedrige Stromaufnahme</li> <li>- Funktionserhalt des Bus-Rings bei Drahtbruch oder Kurzschluss durch zwei integrierte Trennelemente</li> <li>- Komfortable Verdrahtung über Steckkontakte</li> </ul> | 1,000 Stck | ..... | ..... |
|----------|---|------------|-------|-------|

|          |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|
| 1.03.160 | <p><b>Schnittstellen/Funktionsmodul</b></p> <p>Schnittstellen/Funktionsmodul<br/>passend z. v.g. Brandmeldezentrale</p> <p>Das Schnittstellenmodul muss die Anschaltung der adressierbaren Brandmelderzentralen an übergeordnete Systeme wie die Gefahrenmeldeanlage oder Feuerwehreinrichtungen ermöglichen.<br/>Das Modul muss zwei bidirektionale Übertragungstrecken zur Verfügung stellen.</p> <p>Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfache und redundante Anschaltung an übergeordnete Systeme</li> <li>- MTS-Protokoll</li> <li>- Sofort betriebsbereit durch "Plug-and-Play"-Technik und steckbare Anschlüsse</li> </ul> <p>Technische Daten:</p> <p>Elektrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingangsspannung: 20V DC bis 30V DC / 5V DC ± 5%</li> </ul> <p>Mechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmessungen: ca. 110 x 90 x 60mm</li> </ul> <p>Umgebungsbedingungen</p> |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

- zul. Betriebstemperatur: -5°C bis +50°C
- zul. Lagertemperatur: -20°C bis +60°C
- zul. relative Luftfeuchtigkeit: maximal 95%, nicht kondensierend
- Schutzart nach IEC 60529: IP 30

1,000 Stck ..... .....

Feuerwehrkomponenten

**1.03.170 Feuerwehr-Infos/Bediensystem A4**

Feuerwehr-Infos/Bediensystem A4

Das Feuerwehr-Infos- und Bediensystem muss als Mittel zur Erstinformation der Feuerwehr dienen. Es muss sich um ein zweitüriges abschließbares Gehäuse mit einem Feuerwehr-Anzeigetableau und Feuerwehr-Bedienfeld handeln.

**Gehäuse**

Die Gehäuseeinheit muss aus einem zweiflügeligen Stahlblechgehäuse, inklusive Schwenkrahmen zur Aufnahme von FBF und FAT bestehen, welches für Aufputz- oder Unterputzmontage ausgelegt sein muss. Für die Unterputzmontage müssen optional entsprechende Blendrahmen verfügbar sein. Eine zentrale Türöffnung durch die Feuerweherschließung (Profilhalbzylinder) muss das Öffnen beider Türflügel ermöglichen. Die linke Tür muss mit einer Klarsichtscheibe versehen sein. Das FIBS muss in der Standardausführung über ein Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT), ein Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) sowie zwei Fächer zur Aufnahme von jeweils 75 Stück Feuerwehr-Laufkarten im Format DIN A4 verfügen. Bei der Mengenangabe von Feuerwehrlaufkarten muss eine Laminatstärke von 0,8 mm zu Grunde gelegt werden.

Folge Leistungsmerkmale müssen erfüllt werden:  
linke Seite

- Schwenkrahmen mit Feuerwehr-Anzeigetableau und Feuerwehr-Bedienfeld
- Druckknopfmelder (vorbereitet)
- Tür mit Klarsichtfeld für o.g. Komponenten
- Türöffnung durch Feuerweherschließung für Halbzyliandereinbau vorbereitet

rechte Seite

- beinhaltet die Aufnahmeblätter für max. 2 x 75 Stück A4 quer - Feuerwehrlaufkarten
- Tür mit Beschriftung "Feuerwehrlaufkarten"
- Türöffnung über CL1-Schloss (nur rechte Tür)

**FBF**

- Feuerwehr-Bedienfeld nach DIN 14661.
- Das FBF muss ausschließlich für den seriellen Anschluss an das FAT konzipiert sein.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

- Werden die FBF-Informationen nicht über das FAT-Protokoll bereit gestellt, so ist der Einsatz des FMF-ADP FBF notwendig.
- Kapazitive Tastentechnologie.
- Keine ÜE-Ansteuerung möglich.
- Der Übertragungsweg muss überwacht werden

**FAT**

- Feuerwehr-Anzeigetableau nach DIN 14662 für redundante Anschaltung
- Erstinformationsmittel der Feuerwehr nach DIN 14675 und EN 54-2
- redundante Anschaltung über DualSIO
- Anschaltung in Ringbusstruktur
- Reduzierung von Umgebungseinflüssen durch kapazitive Tasten.
- Galvanisch getrennte serielle Schnittstelle zum Loop
- Modulare serielle Schnittstelle für BMZ oder Erweiterungen
- Versorgungsspannung und Signalweg redundant
- Überwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung nach EN 54-2.
- Überwachung auf schleichenden Kurzschluss und schleichende Unterbrechung nach EN 54-13.
- Volle Funktionalität bei Störung eines Leitungsweges.
- Übernahme verfügbarer Zusatztexte unter Verwendung einer zusätzlichen 3. Zeile (siehe hierzu TAB der Brandschutzdienststelle)
- Abrufbare Historie-Funktion, Betreiber-Logo editierbar und optional mit serieller Druckerschnittstelle.
- Zur Anschaltung von Fremdsystemen nach DIN 14674 und VdS 3531 mittels ESPA4.4.4- und ESPA-X-Protokoll.
- Grafikdisplay (128x64 Pixel) mit 6 Zeilen je 20 Zeichen, dadurch 3. Textzeile pro Meldungen darstellbar

**Technische Daten:**

**FBF**

- Schnittstelle: SPI zum FAT
- Versorgungsspannungsbereich: 5 V aus FAT
- Stromaufnahme Ruhe (12 V / 24 V): ca. 2 mA / 1 mA
- Stromaufnahme Alarm (12 V / 24 V): ca. 14 mA / 7 mA
- Ausführung Baugruppe (BxHxT): 240 x 170 x 30 mm

**VdS-Anerkennung**

**FAT**

- Schnittstelle: redundante Anschaltung über DualSIO
- Versorgungsspannungsbereich: 10 - 30 V DC
- Stromaufnahme Ruhe (12V / 24V): ca. 40 mA / 16 mA
- Stromaufnahme Alarm (12V / 24V): ca. 45 mA / 23 mA
- VdS-Anerkennung:  
G 213058

**Gehäuse:**

- Ausführung Aufputzmontage: Farbe: RAL 3000 (Feuerrot)
- Gewicht: 17,4 kg
- Gehäuseabmessungen (BxHxT): c mm

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +50 °C  
 Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C  
 Temperatur dauerhaft: -20 °C bis +60 °C  
 relative Luftfeuchtigkeit: <96 % nicht kondensierend  
 Schutzart Gehäuse nach IEC 60529: IP30

Apparaturen inklusive systembedingtem  
 Zubehör liefern und betriebsfertig  
 montieren, Dienstleistungen erbringen.

1,000 Stck ..... .....

**1.03.180 Feuerwehr-Schnittstellenmodul**

Feuerwehr-Schnittstellenmodul

Das Feuerwehr-Schnittstellenmodul muss die Anschaltung von  
 Feuerwehreinrichtungen nach DIN 14675 ermöglichen:

- Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr
- Schlüsseldepot SD
- Signalleuchte (BEGA-Leuchte, BL 200)
- Überwachung einer Freischalteeinrichtung
- 4 frei programmierbare Relais

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:  
 - Zur Anschaltung von Feuerwehreinrichtungen nach DIN  
 14675  
 - Sofort betriebsbereit durch "Plug-and-Play"-Technik und  
 steckbare Anschlüsse

Technische Daten:

Elektrik  
 - Eingangsspannung: 20V DC bis 30V DC / 5V DC ± 5%

Mechanik  
 - Gehäusematerial: ABS Kunststoff  
 - Gehäusefarbe: seidenmatt anthrazit (RAL 7016)  
 - Abmessungen: ca. 127 x 96 x 60mm

Umgebungsbedingungen  
 - zul. Betriebstemperatur: -5°C bis +50°C  
 - zul. Lagertemperatur: -20°C bis +60°C  
 - zul. relative Luftfeuchtigkeit: 95%, nicht kondensierend  
 - Schutzart nach IEC 60529: IP 30

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und  
 betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

1,000 Stck ..... .....

**1.03.190 Feuerwehr-Schlüsseldepot 12/24 V mit Regenschutz und  
 Vadalensicher**

Feuerwehr-Schlüsseldepot 12/24 V mit Regenschutz

Robuste Ausführung aus rostfreiem Edelstahl für  
 u.P.-Montage. Eine Einbruch- und Sabotageüberwachung  
 durch Deckelkontakt und Flächensicherung der äußeren Türe  
 (Ansteuerung zur Öffnung durch Brandmelderzentrale) muss

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

gewährleistet sein.  
Die spritzwasserdichte Außentür muss aus 5mm dickem korrosionsgeschütztem Stahlblech bestehen.  
Die Innentüre aus Stahlblech (5mm) muss mit einem Feuerwehr-Schließzylinder ausgestattet sein, dahinter muss sich ein Hilfszylinder für Objektschlüssel befinden.  
Eine integrierte Heizung und ein Blendrahmen mit Regenschutz sind gefordert.

Technische Daten:

Elektrik  
- Betriebsspannung: 12V DC / 24V DC  
- Stromaufnahme  
Entriegelungseinrichtung,  
bei 100% Einschaltdauer: 300mA (12V DC) bzw. 150mA (24V DC)  
- Heizung: ca. 300mA (12V DC) bzw. ca. 150mA (24V DC)  
- Maximale Schaltleistung des Rückmeldekontakts:  
10W (830mA) bei 12V DC  
10W (415mA) bei 24V DC

Mechanik  
- Abmessungen (BxHxT):  
ca 240 x 220 x 157mm  
- Einbaumaße:  
300 x 300 x 160mm  
- Gehäusematerial Aluminiumguss / Stahl 5mm  
- Farbe: silber

Umgebungsbedingungen  
- Schutzart: IP 44 nach EN 60529  
- Umweltklasse nach EN 54 T2: III  
- Zul. Einsatztemperatur: -23°C...+50°C

Besondere Merkmale  
Heizleistung: 5,1 - 8,1W

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

1,000 Stck ..... .....

**1.03.200 Blitzleuchte, gelb, a. P.-Montage**

Blitzleuchte, gelb, a. P.-Montage

Optischer Signalgeber

Universell einsetzbare Blitzleuchte als Signalgeber für die optische Alarmierung und Information.  
Grenzwerttechnik ausgelegt zur Anschaltung an Brandmeldeanlagen unter Verwendung von Systemschnittstellenkoppler oder einem Zentralenmodul.

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

- Kompakt, robust und wartungsfrei
- Zuverlässig, lichtstark und langlebig durch Xenon-Blitzröhre
- Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen möglich
- Für Betriebsspannung 12V DC und 24V DC

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.      | Leistungsbeschreibung  | Menge  | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|----------|--|--------|------|-----------------------|----------------------|
|          |  |        |      | Übertrag €            | .....                |
|          | - Kabeleinführung AP-Montage<br>- Kalottenfarbe: gelb  |        |      |                       |                      |
|          | Technische Daten:  |        |      |                       |                      |
|          | Elektrik   |        |      |                       |                      |
|          | - Betriebsspannung: 9V DC bis 30V DC   |        |      |                       |                      |
|          | - Stromaufnahme: 24V 88mA, 12V 185mA   |        |      |                       |                      |
|          | - Lichtstärke 10 cd (1,25 J)   |        |      |                       |                      |
|          | - Blinkfrequenz: 1Hz   |        |      |                       |                      |
|          | Mechanik   |        |      |                       |                      |
|          | - Gehäusematerial: ABS   |        |      |                       |                      |
|          | - Sockelfarbe: rot (RAL 3001)  |        |      |                       |                      |
|          | - Abmessungen (ØxH): ca. 93 x 121mm  |        |      |                       |                      |
|          | Umgebungsbedingungen   |        |      |                       |                      |
|          | - Schutzart nach EN 60529: IP 21C (IP 65)  |        |      |                       |                      |
|          | - Zulässige Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C  |        |      |                       |                      |
|          | - Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit: entspricht der EN 54-3  |        |      |                       |                      |
|          | Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.  | 1,000  | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.210 | <b>Feuerwehrschließung FSD-PZ</b><br>Feuerwehrschließung FSD-PZ  |        |      |                       |                      |
|          | Profilhalbzylinder der zuständigen Feuerwehr für FSD/FAT/FBF.  | 1,000  | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.220 | <b>Feuerwehrlaufkarte</b><br>Feuerwehrlaufkarte  |        |      |                       |                      |
|          | n. DIN 14675 u. DIN 14095<br>UV-beständig, lichtecht, wasser- und reißfest, Reiter unverlierbar ausgestanzt. Format DIN A4   | 30,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.230 | <b>FW-Abschaltelement ASE (Feischaltelement FSE für PV)</b><br>FW-Abschaltelement ASE (Feischaltelement FSE für PV)  |        |      |                       |                      |
|          | Zur einheitlichen und übersichtlichen Abschaltung von PV-Anlagen im Einsatzfall. Anwendbar in Verbindung mit DC-Freischalter (PV-FW-Schalter). Das FW-Abschaltelement (ASE) löst einen oder mehrere in Reihe geschaltete DC-Freischalter aus der Ferne aus. Eindeutige Zustandsanzeige mit aktiver Rückmeldung, angezeigt über 3 integrierte LEDs. Diese Ausführung ist mit einem Vandalismusschutz ausgestattet. Vorgerüstet für Profilzylinder in FW-Schließung, mit Standardlänge 30/10. Komfortable Montage, auch in Hohlwänden oder Leichtbaufassaden. Robustes Edelstahlgehäuse in 1,5 mm Wandstärke. Blendrahmen umlaufend ca. 18 mm. |        |      |                       |                      |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.      | Leistungsbeschreibung  | Menge ME    | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|----------|--|-------------|--------------------|-------------------|
|          |  |             | Übertrag €         | .....             |
|          | Maße: ca. 145x120x155 mm (HxBxT)   |             |                    |                   |
|          | VdS-Zertifikat: G 19 90 83   |             |                    |                   |
|          |  | 1,000 Stck  | .....              | .....             |
| 1.03.240 | <b>Hinweisschilder BMZ</b><br>Hinweisschilder BMZ<br><br>nach DIN 4066 mit verschiedenen Aufdrucken zur fortlaufenden Kennzeichnung des Weges von der Anfahrtstelle der Feuerwehr bis zur BMZ, auch an der BMZ und für abgeschaltete BMZ                               | 2,000 Stck  | .....              | .....             |
| 1.03.250 | <b>Werks- und Montageplanung</b><br>Werks- und Montageplanung  | 1,000 Stck  | .....              | .....             |
| 1.03.260 | <b>Erstellen des Schemaplans für die Anlage</b><br>Erstellen des Schemaplans für die Anlage  | 1,000 Stck  | .....              | .....             |
|          | Inbetriebnahme / Programmierung  |             |                    |                   |
| 1.03.270 | <b>Erstprüfung der automatischen Brandmelder</b><br>Erstprüfung der automatische Brandmelder nach Herstellervorgabe, mit Prüfgerät, je Melder  | 45,000 Stck | .....              | .....             |
| 1.03.280 | <b>Programmierung und Parametrierung Brandmeldezentrale</b><br>Programmierung und Parametrierung der Brandmeldezentrale, inkl. Funktionsprüfung der Peripherie   | 1,000 Stck  | .....              | .....             |
| 1.03.290 | <b>Koordination der Fremdgewerke</b><br>Koordination der Fremdgewerke<br>- Teilnahme an Baubesprechungen<br>- Projektsteuerung, Organisation und Absprachen vor Ort<br>- Materialmanagement<br>- Abnahme / Prüfung bauseitiger Vorleistungen<br>- Wege- und Rüstzeiten | 1,000 Stck  | .....              | .....             |
| 1.03.300 | <b>Schulung und Einweisung des Betreibers</b><br>Schulung und Einweisung des Betreibers<br><br>Einmalige Schulung und Einweisung des Betreibers in das Brandmeldesystem.   |             |                    |                   |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|--------------|--|-------|------|-----------------------|----------------------|
|              |  |       |      | Übertrag € .....      | .....                |
|              |  | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.310     | <b>Erstellung der Dokumentation</b><br>Erstellung der Dokumentation<br><br>Erstellung der Anlagendokumentationsorder bestehend aus dem L-Plan und der Dokumentation aus der Anlagenprogrammierung. Der Ordner ist mit den bauseitigen Revisionsunterlagen zu ergänzen. Übergabe an den Auftraggeber. | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.03.320     | <b>Anlagendokumentation in Papierform</b><br>Mehrkosten für die Erstellung einer Anlagendokumentation in Papierform<br><br>Diese Position beinhaltet den Mehraufwand die Dokumentation auch in Papierform in einfacher Ausfertigung zu erzeugen und an den Kunden zu übergeben.                      | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| <b>Summe</b> | <b>1.03 KG 456.1 Brandmeldeanlage BMA (Hausalarmanlage)</b>  |       |      |                       | .....                |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.        | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|------------|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
| Übertrag € |                       |          |                    | .....             |

**1.04 KG 456.3 Einbruchmeldeanlage mit Überfallmelder**

Vorbemerkungen Schnittstelle EMA (LOS 30-1) und Gewerk Elektro (LOS 30)

Die Starkstrom- / Fernmelde- und Informationstechnischen Anlagen (Gewerk Elektro) sind im LOS 30 ausgeschrieben!

Schnittstelle zum LOS 30 Elektro sind die Klemmstellen der Einbruchmeldezentrale. Die Zuleitungen werden vom Gewerk Elektro (NHXMH-J 3x2,5 von UV-OG1 sowie ein Datenkabel vom Server bzw. APL) bis an die Klemmstelle verlegt!

Vorbemerkungen Einbruchmeldeanlage (EMA)

Das Gebäude soll mit einer Einbruchmeldeanlage ausgestattet werden. Dabei sollen nur einzelne Bereiche (Fallen) überwacht werden. Zusätzlich soll im EG im Bereich des Verkaufstresen in der Halle (Raum 002) an jedem Arbeitsplatz ein versteckter Alarmtaster installiert werden.

Bei Betätigung des Tasters wird eine Meldung an eine ständig besetzte Stelle (Wachschutz) abgesetzt.

Jede Rufauslösung erfolgt als stiller Alarm.

Schlüsselschalter:

Die Scharfschaltung der EMA soll über Schlüsselschalter erfolgen. Die dafür benötigten elektronischen Halbzylinder werden bauseits vom AG geliefert!

Peripherie, Kontakte für die Türen (MK, RK, Sperrelemente) sind vorab an den Türbauer/Tischler zu liefern!

Der Status der EMA (aktivierte Bereiche, auslösende Elemente, Alarmfall, Türüberwachung im Betrieb, ...) ist mittels standardisiertem Protokoll an die übergeordnete OpenSource GLT-Anlage zu übergeben!

**1.04.10 Überfall- und Einbruchmelderzentrale mit Ringbustechnologie, f. 127 Bus-Teilnehmer, m. Gehäuse**

Überfall- und Einbruchmelderzentrale S-Kit

Modulare Einbruchmelderzentrale, geeignet zur Anschaltung von einer Signalverarbeitungseinheit in Ringbus-Technologie mit bis zu 127 Bus-Teilnehmern.

Die Einbruchmelderzentrale muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Überfall- und Einbruchmelderzentralen des deutschen Marktes entsprechen. Insbesondere ist die Anlage nebst all ihren Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert (VdS-Klasse C).

Die Zentrale muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

- geeignet für Fernwartung
- Ringverarbeitungsmodul wahlfrei in Zentrale integriert oder über CAN-Bus als Konzentrator zur Leitungsoptimierung absetzbar
- 2 Ethernet-Anschlüsse zur Vernetzung mit übergeordneten Zentralen und Parametrierung

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

- Sprachauswahl: deutsch, englisch (individuell für jeden Benutzer)
- Mindestens 1500 Melderadressen verwaltbar
- Speicherung von mindestens 1000 Meldungen im systeminternen Hintergrundspeicher
- zur Ansteuerung von externen Geräten (z. B. Licht) steht eine Schaltuhr mit 4 Kanälen wahlweise mit Wochen- und Tagesprogrammen zur Verfügung
- Mindestens 500 Blockschlossbereiche frei parametrierbar (ZBS, HBS, TBS)
- Mindestens 1000 Benutzer frei zuweisbar bei 6 stelliger Benutzer-ID
- Mindestens 2 Touchscreen Bedienteile anschließbar
- 2 parametrierbare Ausgänge für optische und akustische Signalgeber
- 1 Druckerschnittstelle/ Registriereinrichtung
- Spannungsausgänge sind gegen Überstrom geschützt
- Ansteuerung von mindestens einer Übertragungseinrichtung
- eine sicherungsbereichsbezogene Sperrzeitschaltuhr ist in die Zentrale integriert
- Realisierung von Scharfschaltungen über Bedienteile Mechanik
- Übergabe EMA-Status zur Darstellung und Auswertung mittels standardisiertem Protokoll an übergeordnete OpenSource GLT-Anlage!

Technische Daten:

Elektrik

- Betriebsspannungsbereich: 100 bis 230 V AC, 47 bis 63 Hz
- Stromaufnahme: 150 W je Netzgerät

Mechanik

- Abmessungen Grundgehäuse (BxHxT):  
ca. 443 mm x 658 mm x 193,5 mm

Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: 10 °C bis +55°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 95 % (nicht kondensierend)
- Schutzart nach IEC 60529: IP 30
- Schutzart des Gehäuses nach IEC 62262: IK04

Einbruch-/Überfallmelderzentrale

inklusive Energieversorgung mit folgendem Ausbaustand:

- 1 Ringleitung in digitaler Bustechnik
- 2 Schnittstellen für abgesetzte Bedienfelder
- 1 Farb-Touchscreen Bedieneinheit
- 1 IP-Schnittstelle zur Vernetzung mit einer übergeordneten Zentrale
- 1 IP-Schnittstelle zur Übertragung Status an übergeordnete OpenSource GLT-Anlage)
- 1 IP-Schnittstelle zur Parametrierung
- 1 Netzteil zur Versorgung der Verbraucher und Batterien
- 1 IP-Schnittstelle zur Übertragung Status an übergeordnete OpenSource GLT-Anlage)

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

Fabrikat: [.....]

Typ: [.....]

1,000 Stck

**1.04.20 CAN-Splitter f. Überfall- und Einbruchmelderzentrale**

CAN-Splitter für Überfall- und Einbruchmelderzentrale

Der CAN-Splitter stellt zwei unabhängige und isolierte Stiche bereit, um weitere Bedienteile, Gateways und externe Spannungsversorgungen anzuschließen.

Der CAN-Splitter ist nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert.

Der Splitter muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

- flexible Verdrahtung in verschiedene Richtungen durch zwei unabhängige Stiche
- hohe Zuverlässigkeit aufgrund von mindestens 17 unabhängigen Bereichen pro Einbruchmelderzentrale
- geringe Investitionskosten
- einfache Montage, da das Modul einfach auf den Schwenkrahmen geschoben wird
- keine Konfiguration erforderlich

Technische Daten:

Elektrik

Betriebsspannung: 16-29V DC

Nennspannung: 28V DC

Nennstrom: 50mA

Mechanik

Abmessungen (BxHxT): ca. 8,3 x 15,9 x 6,4cm

Gewicht: 168g

Gehäusematerial: ABS-Kunststoff

Farbe: cremeweiß

Umgebungsbedingungen

Temperatur: -10°C bis +55°C

Luftfeuchtigkeit: 5-95%

Schutzklasse: IP 30

Sicherheitsstufe: IK 04

Verwendung: innen

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

1,000 Stck

**1.04.30 Batterie 12 /38-45Ah**

Batterie 12V / 38-45 Ah  
passend zu v.g. System

Die Batterie im Gehäuse muss aus schlagfestem Kunststoff bestehen.

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

- Lageunabhängige Trockenbatterien
- Schlagfestes Kunststoffgehäuse
- Geringe Selbstentladung
- Die Batterie eignet sich zum Einsatz in Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1

Technische Daten:

- Kapazität: 40 Ah
- Nennspannung: 12 V DC
- Ladespannung: 13,5-13,8 V bis 25°C
- max. Ladestrom: 13,5 A
- Anschluss: Flachpol
- Gehäusematerial: ABS
- Abmessungen (BxHxT):  
198 x 171 x 166 mm
- Gewicht: ca. 14 kg

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

2,000 Stck ..... .....

**1.04.40 Montageplatte für Zubehör**

Montageplatte für Zubehör

Die Montageplatte für Zubehör muss zur Montage von bis zu zwei 12 V Spannungswandlern, einem SIV Sicherungsverteiler oder einem Übertragungsgerätemodul im MAP Zentralengehäuse verwendet werden.

Technische Daten:

- Mechanik
- Abmessungen: 138,5 x 175 x 40mm
  - Material: Kunststoff, ABS/PC
  - Farbe: Weiß

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

1,000 Stck ..... .....

**1.04.50 Ersatzkabel-Satz**

Ersatzkabel-Satz

Enthält Kabel, die für die Herstellung elektrischer Verbindungen benötigt werden.

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

1,000 Stck ..... .....

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.     | Leistungsbeschreibung   | Menge | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|---------|---|-------|------|-----------------------|----------------------|
|         |   |       |      | Übertrag €            | .....                |
| 1.04.60 | <p><b>Seriellles Kabel</b></p> <p>Seriellles Kabel</p> <p>Das serielle Kabel muss die Verbindung zwischen MAP DE-Modul und Übertragungseinheit oder dem MAP-Modem (GPRS-MAP0008) ermöglichen. Es muss aus einem 1,6m langen, grauen Kabel mit PVC-Ummantelung mit einem DB9-Anschlussstecker und einer DB9-Anschlussbuchse bestehen.</p> <p>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.</p>   | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.04.70 | <p><b>Relais Modul zur Erweiterung</b></p> <p>Relais Modul zur Erweiterung</p> <p>Zur Erweiterung MAP zur externen Anschaltung von Übertragungsgeräten.</p> <p>inklusive Flachbandkabel zur potenzialfreien Anschaltung eines Übertragungsgerätes enthalten.</p> <p>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.</p>   | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.04.80 | <p><b>Konfiguration Daten-Verbindung Rechenzentrum</b></p> <p>Konfiguration Daten-Verbindung Rechenzentrum</p> <p>Einrichtung und Konfiguration der Verbindung zwischen dem Gefahrenmeldesystem des Kunden und dem Hersteller Remotesystem</p> <p>Dienstleistungen erbringen.</p>   | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.04.90 | <p><b>Schlüsselschalter zum Scharf- / Unscharfschalten der EMA</b></p> <p>Schlüsselschalter zum Scharf- / Unscharfschalten der EMA</p> <p>Gehäusematerial: ABS<br/>Leistungsaufnahme: 0,02 W<br/>Montageort: Aufputzmontage<br/>Sabotageüberwachung: Ja<br/>Schutzart IP: 55<br/>Statusanzeige: Ja (2 LED)</p> <p>Scharfschaltung der EMA via elektronischen Halbzylinder (Lieferung bauseits) als Schlüsselschalter</p> <p>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.</p> |       |      |                       |                      |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.      | Leistungsbeschreibung  | Menge ME   | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|----------|--|------------|--------------------|-------------------|
|          |  |            | Übertrag € .....   | .....             |
|          |  | 4,000 Stck | .....              | .....             |
| 1.04.100 | <p><b>Koppler Expansionsmodul - Gehäuseversion</b><br/>Koppler Expansionsmodul - Gehäuseversion</p> <p>Zur Anschaltung von GLT-Notruf-Meldern oder zur Anschaltung von konventionellen Scharfschalteeinrichtungen.</p> <p>Das Koppler Expansionsmodul muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Expansionsmodule des deutschen Marktes entsprechen Insbesondere ist das Modul nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert (VdS-Klasse C).</p> <p>Das Modul muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschaltung von 6 Meldergruppen (GLT-Melder oder Überwachungskontakt-Eingänge)</li> <li>- Anschaltung von 4 frei projektierbaren Steuerausgängen</li> <li>- Anschaltung von Schalteinrichtungen mit den zugehörigen Systemkomponenten</li> <li>- Überwachung der Primärleitungen auf Alarm, Kurzschluss und Drahtbruch</li> <li>- Erweiterte Systemgrenzwerte</li> <li>- Gerätekontakt (Sabotagealarm) und integrierter Summer</li> <li>- Max. zwei IMS-RM Relaismodule in die Gehäuseversion einsetzbar (optional)</li> <li>- Wandabreißkontakt in die Gehäuseversion einsetzbar (optional)</li> </ul> <p>Technische Daten:</p> <p>Elektrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsspannung: 15V DC-33V DC</li> <li>- Stromaufnahme: 4,95mA</li> <li>- restliche Kopplerfunktionen:<br/>9V DC ... 30V DC<br/>max. 370mA bei + 12V<br/>max. 180mA bei + 28V</li> </ul> <p>Mechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmessungen (BxHxT): ca. 140 x 200 x 48mm</li> <li>- Farbe: signalweiß (RAL 9003)</li> <li>- Gewicht: ca. 400g</li> </ul> <p>Umgebungsbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zulässige Betriebstemperatur: -0°C .... +55°C</li> <li>- Zulässige Lagertemperatur: -25°C .... +75°C</li> <li>- Zulässige rel. Luftfeuchte: (&lt;&lt;) &gt;93%, ohne Betauung</li> <li>- Schutzart: IP 30</li> </ul> <p>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.</p> | 4,000 Stck | .....              | .....             |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|     |                       |          |                       | Übertrag € .....     |

**1.04.110 IMS-RM Koppler Relaismodul mit 2 Relais**

IMS-RM Relaismodul mit 2 Relais

Zum Einsatz im Koppler- ISP-Expansionsmodul LSN für das potentialfreie Schalten mit 2 Umschaltekontakten.

Das Koppler Relaismodul muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Expansionsmodule des deutschen Marktes entsprechen.

Insbesondere muss das Modul nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert sein.

Das Modul muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

Technische Daten:

Elektrik

- Spulenspannung : max. +18V DC
- Stromverbrauch : max. 11,7mA  
(je Relais bei 12V DC)
- Schaltspannung: max. 110V
- Schaltleistung: max. 30W

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

4,000 Stck

.....

.....

**1.04.120 Touchscreen Bedieneinheit (VdS)  
Überfall- und Einbruchmelderzentrale**

Touchscreen Bedieneinheit (VdS)  
Überfall- und Einbruchmelderzentrale

Die Bedieneinheit ist ein Eingabegerät für die Einbruchmelderzentrale.

Es ist erforderlich, dass die Einheit mit einem 14cm (5,7 Zoll-) LCD-Farb-Display ausgestattet ist.

Der langlebige Touchscreen muss den Benutzern den Zugriff auf Systemfunktionen über eine ansprechende Benutzeroberfläche mit intuitiven Symbolen ermöglichen.

Das Scharfschalten, Unscharfschalten und Auswählen weiterer Menüoptionen muss durch das direkte Berühren der auf dem Display dargestellten Symbole erfolgen. Der Text muss in Abhängigkeit davon, welcher Benutzer gerade angemeldet ist, in der dem Benutzer zugeordneten Sprache angezeigt werden.

Die Bedieneinheit muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Überfall- und Einbruchmelderzentralen des deutschen Marktes entsprechen.

Insbesondere ist die Bedieneinheit nebst all ihren Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert.

Die Bedieneinheit muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

- Langlebiger Touchscreen - 14cm- (5,7 Zoll-)  
LCD-Farb-Display mit einstellbarer LED-Hintergrund-

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

beleuchtung  
 - Grafische Benutzeroberfläche (kräftige 16-Bit-Farben bei einer Pixelauflösung von 320 x 240) mit intuitiven Symbolen und Menüs  
 - Sprache für jeden Benutzer frei wählbar  
 - Eingebauter Lautsprecher mit regelbarer Lautstärke  
 - Keine ungeschützten Komponenten beim Arbeiten an Anschlussklemmen;  
 gesamte Verkabelung im Unterteil über Schraub-Klemmenanschlüsse

Technische Daten  
 Elektrik  
 Eingangsspannung: 16V DC bis 29V DC, 28V DC nominal

Mechanik  
 Abmessungen (BxHxT): ca. 171 x 156 x 39mm  
 Gewicht: 363g  
 Farbe: weiß

Umgebungsbedingungen:  
 Temperatur: -10°C bis +55°C  
 Schutzart: IP 31  
 Sicherheitsstufe: IK06

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.  
 1,000 Stck .....

**1.04.130 Sperreinrichtung**  
 Sperreinrichtung

Die Auswerteeinheit muss in Abhängigkeit vom Zustand der Einbruchmeldeanlage die Sperreinrichtung für Türen steuern. Die Einheit muss Anschlussmöglichkeiten für das Sperrelement, den Schließblechkontakt und die Magnetkontakte besitzen. Die Verbindung zur Einbruchmelderzentrale muss über das lokale SicherheitsNetzwerk erfolgen.

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

- VdS-Klasse C
- die Auswerteeinheit ist paramtrierbar über die Zentrale
- Steuerung des Sperrelements erfolgt über die Einbruchmelderzentrale
- das Sperrelement ist für unterschiedliche Türarten geeignet

Technische Daten:

Elektrik  
 - Betriebsspannung: 9,6V bis 30V DC  
 - Stromaufnahme Ruhe: 2,5 bis 3,53mA  
 - Stromaufnahme Zusatzversorgung:  
 Ruhe 30 bis 41mA

Mechanik  
 - Abmessungen (BxHxT): 135 x 160 x 35mm  
 - Farbe: grauweiß (RAL 9002)

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

- Gewicht: ca. 0,25kg

Umweltbedingungen:

- Betriebstemperatur: -5°C bis +45°C
- Gehäuseschutzart: IP 30
- VdS-Umweltklasse: 2

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

4,000 Stck ..... .....

**1.04.140 SPE Sperrelement inkl. Aufputz-Bausatz**

SPE Sperrelement inkl. Aufputz-Bausatz

Das Sperrelement muss der zwangsläufigen Zuhaltung von Türen zum Scharfschaltbereich dienen. Es muss inkl. eines Bausatzes für die Montage auf Zarge/Tür geliefert werden. VdS Anerkennung siehe Auswerteeinheit SmartKey.

Technische Daten:

Elektrik

- Betriebsspannung: 9,6V bis 30V
- Stromaufnahme: 140mA

Mechanik

- Abmessungen (BxHxT): 118 x 28 x 16mm
- Farbe: grauweiß (RAL 9002)
- Gewicht: AP 0,45kg UP 0,40kg

Umweltbedingungen:

- Betriebstemperatur: -25°C bis +55°C
- Gehäuseschutzart: IP 44
- VdS-Umweltklasse: 3

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

4,000 Stck ..... .....

**1.04.150 Aufbaumagnetkontakt**

Aufbaumagnetkontakt

Zur Öffnungsüberwachung von Türen und Fenstern. Eine parallele oder stirnseitige Montage muss möglich sein. Standardmäßig muss der Magnetkontakt mit 6m Anschlusschnur ausgestattet sein. Der Aufbau auf ferromagnetische Materialien muss mit einem, im Lieferumfang enthaltenen, Aufbaugehäuse realisierbar sein.

Der Aufbaumagnetkontakt muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Magnetkontakte des deutschen Marktes entsprechen. Insbesondere muss der Kontakt nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert (VdS-Klasse B) sein.

Technische Daten:

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|
|-----|-----------------------|-------|----|-----------------------|----------------------|

Übertrag € .....

Elektrik  
- Betriebsspannung: 40V DC

Mechanik  
- Abmessungen (DxL):  
- Kontakt: 8 x 30mm  
- Magnet: 8 x 30mm  
- Farbe: weiß

Umweltbedingungen  
- Betriebstemperatur: -25°C bis +70°C  
- Gehäuseschutzart: IP 67

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

Fabrikat: [.....]

Typ: [.....]

18,000 Stck ..... .....

**1.04.160 Schließblechkontakt für Außentüren**

Schließblechkontakt für Außentüren

Zur elektrischen Überwachung des mechanischen Riegelschlosses auf Verschluss für Außentüren, inklusive Anschlusskabel 4m.

Der Schließblechkontakt muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Schließblechkontakte des deutschen Marktes entsprechen. Insbesondere muss der Kontakt nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert sein.

Technische Daten:

Elektrik  
- Betriebsspannung: max. 30V DC

Mechanik  
- Abmessungen (BxHxT): 9 x 26 x 18mm (ohne Betätigungshebel)  
- Abmessungen (BxHxT): 10 x 68,5 x 18mm (mit Betätigungshebel)  
- Farbe: grau

Umweltbedingungen  
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C  
- Gehäuseschutzart: IP 67

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

Fabrikat: [.....]

Typ: [.....]

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME    | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|-------------|--------------------|-------------------|
|     |                       |             | Übertrag € .....   | .....             |
|     |                       | 11,000 Stck | .....              | .....             |

**1.04.170 Infrarot Bewegungsmelder 11m, LSN**  
Infrarot Bewegungsmelder

Der Melder wird mit Passivinfrarot (PIR) Technologie (Weitwinkelversion) zur Fallenüberwachung von Innenräumen eingesetzt.

Mit optionalem Zubehör, ohne Demontage des PIR umrüstbar auf Vorhangversion.

Der Bewegungsmelder muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Bewegungsmelder des deutschen Marktes entsprechen.  
Insbesondere ist der Melder nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert (VdS-Klasse B).

Der Melder muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

- Überwachungsbereich mindestens 11m x 11m bei der Weitwinkelversion
- mindestens 21m x 3m bei Vorhangversion
- fernsteuerbare Alarm-/Gehtestanzeige
- Sabotageüberwachung
- Insekten-Einkriechschutz

Technische Daten:

**Elektrik**

- Betriebsspannung: max. 33V
- Stromaufnahme LSN: 0,8mA

**Mechanik**

- Abmessungen (BxHxT): ca. 69 x 110 x 45mm
- Farbe: weiß

**Umweltbedingungen:**

- Betriebstemperatur: -20° bis +55°C
- Luftfeuchtigkeit: <95% rF (nach EN 60721) nicht betauend
- Gehäuseschutzklasse: IP 41
- VdS-Umweltklasse: II

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

20,000 Stck ..... .....

**1.04.180 Überfalltaster**  
Überfalltaster

Für die unauffällige manuelle Alarmauslösung an überfallgefährdeten Arbeitsplätzen.

Technische Daten:

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.      | Leistungsbeschreibung   | Menge | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|----------|---|-------|------|-----------------------|----------------------|
|          |   |       |      | Übertrag €            | .....                |
|          | <p>Elektrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsspannung: max. 30V</li> <li>- Stromaufnahme LSN: 0,5mA</li> </ul> <p>Mechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmessung (DxH): ca. 81 x 31mm</li> <li>- Farbe: RAL 9002 (Gehäuse)</li> <li>Grau (Abdeckung)</li> <li>- Gewicht: 70g</li> </ul> <p>Umweltbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehäuseschutzart: IP 40</li> <li>- VdS-Umweltklasse: II</li> </ul> <p>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.</p>   | 3,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.04.190 | <p><b>Verschlusskappe mit Deckel</b></p> <p>Verschlusskappe mit Deckel<br/>Manueller Melder Zubehör</p> <p>für den Druckknopfmelder (Überfalltaster).</p> <p>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.</p>  | 3,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.04.200 | <p><b>Koppler Expansionsmodul - Gehäuseversion</b></p> <p>Koppler Expansionsmodul - Gehäuseversion</p> <p>Zur Anschaltung von GLT-Notruf-Meldern oder zur Anschaltung von konventionellen Scharfschalteeinrichtungen.</p> <p>Das Koppler Expansionsmodul muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Expansionsmodule des deutschen Marktes entsprechen. Insbesondere ist das Modul nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert (VdS-Klasse C).</p> <p>Das Modul muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschaltung von 6 Meldergruppen (GLT-Melder oder Überwachungskontakt-Eingänge)</li> <li>- Anschaltung von 4 frei projektierbaren Steuerausgängen</li> <li>- Anschaltung von Schalteinrichtungen mit den zugehörigen Systemkomponenten</li> <li>- Überwachung der Primärleitungen auf Alarm, Kurzschluss und Drahtbruch</li> <li>- Erweiterte Systemgrenzwerte</li> <li>- Gerätekontakt (Sabotagealarm) und integrierter Summer</li> <li>- Max. zwei IMS-RM Relaismodule in die Gehäuseversion einsetzbar (optional)</li> <li>- Wandabreißkontakt in die Gehäuseversion einsetzbar (optional)</li> </ul> |       |      |                       |                      |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|

Übertrag € .....

Technische Daten:

Elektrik

- Betriebsspannung: 15V DC-33V DC
- Stromaufnahme: 4,95mA
- restliche Kopplerfunktionen:  
9V DC ... 30V DC  
max. 370mA bei + 12V  
max. 180mA bei + 28V

Mechanik

- Abmessungen (BxHxT): 140 x 200 x 48mm
- Farbe: signalweiß (RAL 9003)
- Gewicht: ca. 400g

Umgebungsbedingungen

- Zulässige Betriebstemperatur: -0°C .... +55°C
- Zulässige Lagertemperatur: -25°C .... +75°C
- Zulässige rel. Luftfeuchte: (<<) >93%, ohne Betauung
- Schutzart: IP 30

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

4,000 Stck

.....

1.04.210

**Kopplerdose Aufputzmontage**

Kopplerdose Aufputzmontage

Zur Anschaltung von manuellen GLT Meldungsgebern (Kontaktmelder).

Der Koppler muss 2 Eingänge für Primärleitungen besitzen. Die Auswertung (Art) muss in der Zentrale parametrierbar werden können.

Die Kopplerdose muss den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik für Koppler und Zubehör des deutschen Marktes entsprechen. Insbesondere muss das Modul nebst all seinen Bestandteilen gemäß der geltenden VdS-Richtlinien zertifiziert (VdS-Klasse C) sein.

Die Kopplerdose muss folgende Leistungsmerkmale aufweisen:

Technische Daten:

Elektrik

- Betriebsspannung(LSN) : max. +33V
- Stromaufnahme LSN: 0,6mA

Mechanik

- Abmessungen (DxT): 76 x 25mm
- Farbe: weiß (RAL 9002) / alternativ schwarz (RAL 9005)

Umweltbedingungen:

- Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C
- Gehäuseschutzart: IP 40
- VdS-Umweltklasse: II

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.      | Leistungsbeschreibung   | Menge | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|----------|---|-------|------|-----------------------|----------------------|
|          |   |       |      | Übertrag € .....      | .....                |
|          | Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.   | 2,000 | Stck | .....                 | .....                |
| 1.04.220 | <p><b>Externsignalgeber akustisch /optisch</b></p> <p>Externsignalgeber akustisch /optisch</p> <p>Für die überwachte Anschaltung an Gefahrenmeldeanlagen. Mit einem integrierten Tongenerator für die akustische Alarmgabe programmierbar.<br/>Die rote Blitzleuchte muss der optischen Alarmierung dienen.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Elektrik<br/>- Betriebsspannung:<br/>Blitzlampe: 10,5V bis 29V<br/>Akustik: 12V oder 24V<br/>- Stromaufnahme:<br/>Blitzlampe: 300mA<br/>Akustik: 12V Umpolung 240 bis 330mA<br/>Akustik: 24V Stromverstärkung<br/>380 bis 500mA</p> <p>Mechanik<br/>- Abmessungen (BxHxT):<br/>110 x 300,5 x 165mm<br/>- Farbe: Gehäuse, reinweiß (RAL 9010)<br/>- Farbe: Blitzlampe, rot (RAL 3001)<br/>- Gewicht: ca. 1,2kg</p> <p>Umgebungsbedingungen:<br/>- Betriebstemperatur: -25°C bis +65°C<br/>- Luftfeuchtigkeit: HUF nach DIN 40040<br/>- Gehäuseschutzart: IP 33</p> <p>VdS-Klasse C</p> <p>Fabrikat der Planung: Bosch oder gleichwertig</p> <p>Projektiertes Typ:<br/>BES Externsignalgeber Akustisch/optisch</p> <p>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.</p> | 1,000 | Stck | .....                 | .....                |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.      | Leistungsbeschreibung   | Menge ME   | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|----------|---|------------|--------------------|-------------------|
|          |   |            | Übertrag €         | .....             |
| 1.04.230 | <b>Werks- und Montageplanung Gefahrenmeldeanlage</b><br>Werks- und Montageplanung<br>Gefahrenmeldeanlage  | 1,000 Stck | .....              | .....             |
| 1.04.240 | <b>Erstellen des Schemaplans für die Gefahrenmeldeanlage</b><br>Erstellen des Schemaplans für die<br>Gefahrenmeldeanlage  | 1,000 Stck | .....              | .....             |
| 1.04.250 | <b>Programmierung und Parametrierung der Einbruchmeldezentrale</b><br>Programmierung und Parametrierung der<br>Einbruchmeldezentrale, inkl. Funktionsprüfung der<br>Peripherie und probeweiser Scharfschaltung und<br>Alarmauslösung  | 1,000 Stck | .....              | .....             |
| 1.04.260 | <b>Koordination der Fremdgewerke</b><br>Koordination der Fremdgewerke - Teilnahme an<br>Baubesprechungen - Projektsteuerung, Organisation<br>und Absprachen vor Ort - Materialmanagement -<br>Abnahme / Prüfung bauseitiger Vorleistungen - Wege-<br>und Rüstzeiten   | 1,000 Stck | .....              | .....             |
| 1.04.270 | <b>Schulung und Einweisung des Betreibers der Gefahrenmeldeanlage</b><br>Schulung und Einweisung des Betreibers<br>der Gefahrenmeldeanlage  | 1,000 Stck | .....              | .....             |
| 1.04.280 | <b>Erstellung des Dokumentationsordners bei einer Gefahrenmeldeanlage</b><br>Erstellung des Dokumentationsordners<br>bei einer Gefahrenmeldeanlage<br><br>Diese Position beinhaltet die Erstellung<br>des Anlagendokumentationsordners bestehend<br>aus dem L-Plan und der Dokumentation aus<br>der Anlagenprogrammierung.<br>Der Ordner ist mit den bauseitigen Revisions-<br>unterlagen zu ergänzen. Die Übergabe an<br>den Kunden erfolgt in elektronischer Form<br>auf einem USB-Stick. | 1,000 Stck | .....              | .....             |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.          | Leistungsbeschreibung  | Menge  | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|--------------|--|--|------|-----------------------|----------------------|
|              |  |  |      | Übertrag €            | .....                |
| 1.04.290     | <p><b>Erstellung einer Anlagendokumentation in Papierform</b><br/> Mehrkosten für die Erstellung einer Anlagendokumentation in Papierform</p> <p>Dieses Position beinhaltet den Mehraufwand die Dokumentation auch in Papierform in einfacher Ausfertigung zu erzeugen und an den Kunden zu übergeben.</p> | 1,000  | Stck | .....                 | .....                |
| 1.04.300     | <p><b>Inbetriebnahme / Einweisung</b><br/> Inbetriebnahme / Einweisung / Dokumentation</p> <p>Inbetriebnahme mit Betreiber, Einweisung Betriebspersonal<br/> Dokumentation zusammenstellen und übergeben</p>   | 1,000  | Stck | .....                 | .....                |
| <b>Summe</b> | <b>1.04</b>  | <b>KG 456.3 Einbruchmeldeanlage mit Überfallmelder</b> |      | .....                 |                      |

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in € | Gesamtbetrag in € |
|-----|-----------------------|----------|--------------------|-------------------|
|     |                       |          |                    | Übertrag € .....  |

**1.05 KG 456.4 Übertragungsg. z. ständig besetzter St.(Wachschutz)**

**1.05.10 Übertragungseinrichtung IP/LTE/5G**

Übertragungseinrichtung IP/LTE/5G

Das Gerät muss zur Übermittlung von Gefahrenmeldungen (Einbruch, Überfall, Hausalarmanlage, Behinderten-WC, usw.) und technischen Alarmen (Betriebszustände, Grenzwerte, Störungen) dienen.

Die Übertragungseinrichtung muss zur Generation der IP Übertragungseinrichtungen gehören und Bestandteil der Alarmübertragungsanlage (AÜA) sein.  
Das Gerät muss den Richtlinien VdS 2463 und der DIN EN 50136 entsprechen und die Richtlinien VdS 2465-S2 (Protokollerweiterung TCP) und VdS 2471-A13 (Anschaltung an TCP/IP) berücksichtigen.  
Das Gerät muss sich zum Einsatz mit Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1, DIN VDE 0833-3 eignen.

Es müssen folgende Übertragungswege zur Verfügung stehen:

- IP-Übertragung (bis zu 4 stehende Verbindungen)
- LTE/5G-Funkweg

Über den LTE/5G-Funkweg und über den Ethernet Anschluss (IP) müssen die Meldungen im VdS-Protokoll 2465 übertragen werden können.

Die Übertragungseinrichtung darf ausschließlich zur Anschaltung an Netze der Protokollfamilie IP (TCP Protokolle) geeignet sein.

Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:

- Meldelinien widerstandsüberwacht
- Meldelinien mit Impulsverlängerung parametrierbar
- 32 Zielruffnummern mit je 20 Stellen parametrierbar
- 32 Identnummern mit je 12 Stellen parametrierbar

Technische Daten:

- Versorgungsspannung: 10,2-30 V DC
- Stromaufnahme in Ruhe (nur IP-Teilnehmer): ca. 80 mA (bei 12V)
- Stromaufnahme in Ruhe (IP- und Funk-Teilnehmer): ca. 100 mA (bei 12V)
- Abmessungen (BxHxT): ca. 260 x 365 x 195 mm
- Farbe: verkehrsweiß (RAL 9016)

Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.

1,000 Stck

.....

**1.05.20 AT Erweiterung 4000 Modul 16 ML/8 Relais**

AT Erweiterung Modul 16 ML/8 Relais

Das Erweiterungsmodul muss 16 widerstandsüberwachte

**Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.     | Leistungsbeschreibung   | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|---------|---|-------|----|-----------------------|----------------------|
|         |   |       |    | Übertrag €            | .....                |
|         | Meldelinien und 8 Fernschaltrelaisausgänge bieten.<br>Ein potentialfreier Wechsler 60V/1A muss vorhanden sein.<br><br>Technische Daten:<br><br>- Versorgungsspannung: 12-24 (10,2-30V)V DC<br>- Stromaufnahme in Ruhe bei 13,5V ca. 12mA (je ML ca. 0,7mA) bei 27V ca. 10mA (je ML ca. 0,5mA)<br>- Lagertemperatur: -20°C bis +70°C<br>- allgemeine Auslegung: EN 60 950-1, Schutzklasse III<br><br>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.   |       |    | 1,000 Stck            | .....                |
| 1.05.30 | <b>Batterie 12V / 10-12Ah</b><br>Batterie 12V / 10-12Ah<br><br>Die Blei-Batterie im Gehäuse muss aus schlagfestem Kunststoff bestehen.<br><br>Es müssen folgende Leistungsmerkmale erfüllt sein:<br><br>- Lageunabhängige Trockenbatterien<br>- Schlagfestes Kunststoffgehäuse<br>- Geringe Selbstentladung<br>- Die Batterie eignet sich zum Einsatz in Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1<br><br>Technische Daten:<br><br>- Kapazität: 12Ah<br>- Nennspannung: 12V DC<br>- Ladespannung: 13,5-13,8V bei 25°C<br>- max. Ladestrom: 3,6A<br>- Anschluss: Flachstecker<br>- Gehäusematerial: ABS<br>- Abmessungen (BxHxT): 99 x 100 x 151mm<br>- Gewicht: ca. 4,3kg<br><br>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen. |       |    | 1,000 Stck            | .....                |
| 1.05.40 | <b>LTE/5G-Stabantenne inkl. 5 m Kabel, SMA-Stecker.</b><br>LTE/5G-Stabantenne inkl. 5 m Kabel, SMA-Stecker.<br>passend zu v.g. Übertragungseinrichtung<br><br>Apparaturen inklusive systembedingtem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren, Dienstleistungen erbringen.   |       |    | 1,000 Stck            | .....                |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge  | ME   | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|--------------|---|--|------|-----------------------|----------------------|
|              |   |  |      | Übertrag €            | .....                |
| 1.05.50      | <b>Einrichtung der zu übertragenden Meldelinien</b><br>Einrichtung der zu übertragenden Meldelinien an ein Wachschutzunternehmen (Einbruchalarm, Überfall, Anlagenstörung). Abstimmung mit der Notrufleitstelle des Sicherheitsdienstes, Abstimmung der Protokollparameter mit der entsprechenden Empfangseinheit | 1,000  | Stck | .....                 | .....                |
| <b>Summe</b> | <b>1.05</b>   | <b>KG 456.4 Übertragungsg. z. ständig besetzter St.(Wachsc</b> |      | .....                 |                      |
| <b>Summe</b> | <b>1</b>  | <b>Sicherheitstechnische Anlagen</b>                           |      | .....                 |                      |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|--------------|---|-------|----|-----------------------|----------------------|
| <b>2</b>     | <b>Sonstiges</b>  |       |    |                       |                      |
| <b>2.01</b>  | <b>Wartungsverträge</b>   |       |    |                       |                      |
| 2.01.10      | * Bedarfspos. *<br><b>Wartungsvertrag BMA (Hausalarmanlage)</b><br>Wartungsvertrag BMA (Hausalarmanlage)<br><br>für die errichtete Brandmeldeanlage.<br>anzubieten ist die Jahrespauschale. | 1,000 | Jr | .....                 | nur Einheitspreis    |
| 2.01.20      | * Bedarfspos. *<br><b>Wartungsvertrag EMA</b><br>Wartungsvertrag EMA<br><br>für die errichtete Einbruchmeldeanlage<br>anzubieten ist die Jahrespauschale.                                   | 1,000 | Jr | .....                 | nur Einheitspreis    |
| <b>Summe</b> | <b>2.01</b> <b>Wartungsverträge</b>   |       |    |                       | .....                |

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr. | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|-----|-----------------------|----------|-----------------------|----------------------|
|     |                       |          |                       | Übertrag € .....     |

**2.02 Stundenlohnarbeiten**

Stl-Nr.: Teilleistungskatalog/LOS X/ 7.

Vorbemerkung

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlichem Abruf der Stundenlohnarbeiten durch den Auftraggeber zu beginnen. Dem Auftraggeber ist die Ausführung von Stundenlohnarbeiten vor Beginn anzuzeigen.

Es sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliedert Lohnkosten, anteilige Gemeinkosten einschl. Wagnis und Gewinn sowie Lohnnebenkosten (Fahrtkosten, Wegegelder u.a.) enthalten sind. Für vom Auftraggeber abgerufene Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten ohne Wegezeiten bezahlt.

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht mit einzubeziehen.

Die Stundenlohnzettel müssen prüffähig sein und die gem. # 15 Abs. 3 Satz 2 VOB/B erforderlichen, detaillierten Angaben enthalten.

2.02.10 Stl-Nr.: Teilleistungskatalog/LOS X/ 7.

**Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1,000 h ..... .....

2.02.20 Stl-Nr.: Teilleistungskatalog/LOS X/ 7.

**Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in (Elektrofachkraft) der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1,000 h ..... .....

**Projekt:** 22053 **Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.**  
**LV:** 30-1 **Brand- und Einbruchmeldeanlagen**

| Nr.          | Leistungsbeschreibung   | Menge                      | ME | Einheitspreis<br>in € | Gesamtbetrag<br>in € |
|--------------|---|----------------------------|----|-----------------------|----------------------|
|              |   |                            |    | Übertrag €            | .....                |
| 2.02.30      | Stl-Nr.: Teilleistungskatalog/LOS X/ 7.<br><b>Techniker/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b><br>Stundenlohnarbeiten durch Techniker/-in<br>(Programmierer/-in)<br>der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft<br>umfasst sämtliche<br>Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und<br>Gehaltsnebenkosten,<br>Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten,<br>sonstige Sozialkosten,<br>Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. | 1,000                      | h  | .....                 | .....                |
| 2.02.40      | Stl-Nr.: Teilleistungskatalog/LOS X/ 7.<br><b>Ingenieur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b><br>Stundenlohnarbeiten durch Ingenieur/-in<br>der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft<br>umfasst sämtliche<br>Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und<br>Gehaltsnebenkosten,<br>Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten,<br>sonstige Sozialkosten,<br>Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.                        | 1,000                      | h  | .....                 | .....                |
| <b>Summe</b> | <b>2.02</b>   | <b>Stundenlohnarbeiten</b> |    | .....                 |                      |
| <b>Summe</b> | <b>2</b>  | <b>Sonstiges</b>           |    | .....                 |                      |

Projekt: 22053 Umbau u. Sanierung Empfangsgebäude am Bhf. Weißwasser/O.L.  
LV: 30-1 Brand- und Einbruchmeldeanlagen

**ZUSAMMENSTELLUNG**

|                           |   |                       |
|---------------------------|---|-----------------------|
| <b>1</b>                  | <b>Sicherheitstechnische Anlagen</b>                      |                       |
| 1.01                      | KGr. 444.1 Kabel- und Verlegesysteme / Brandschotts       | ..... €               |
| 1.02                      | KGr. 444.2 Kabel und Leitungen                            | ..... €               |
| 1.03                      | KG 456.1 Brandmeldeanlage BMA (Hausalarmanlage)           | ..... €               |
| 1.04                      | KG 456.3 Einbruchmeldeanlage mit Überfallmelder           | ..... €               |
| 1.05                      | KG 456.4 Übertragungsg. z. ständig besetzter St.(Wachsc   | ..... €               |
| <hr/>                     |   |                       |
| <b>Summe</b>              | <b><u>1</u>      <u>Sicherheitstechnische Anlagen</u></b> | <b><u>..... €</u></b> |
| <b>2</b>                  | <b>Sonstiges</b>  |                       |
| 2.01                      | Wartungsverträge  | ..... €               |
| 2.02                      | Stundenlohnarbeiten                                       | ..... €               |
| <hr/>                     |   |                       |
| <b>Summe</b>              | <b><u>2</u>      <u>Sonstiges</u></b>                     | <b><u>..... €</u></b> |
| <hr/>                     |   |                       |
| <b>Summe LV</b>           |   | <b>..... €</b>        |
| <b>zuzüglich</b>          | <b>19,00 % Mwst</b>                                       | <b>..... €</b>        |
| <hr/>                     |   |                       |
| <b>Gesamtsumme Brutto</b> |   | <b>..... €</b>        |

Datum: .....      Unterschrift / Stempel: .....

