

LEISTUNGSVERZEICHNIS - PV-Anlage

Alle Einzelpreise in EUR netto

Bauvorhaben Neubau Feuerwehr Ahrweiler

Bauherr	Aufbau- & Entwicklungsgesellschaft Bad Neuenahr-Ahrweiler mbH Hauptstraße 80 D 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler	Telefon Telefax Mobil eMail
----------------	--	--------------------------------------

Planer

Leistung	PV-Anlage
1.000 kWh	1.000 kWh
2.000 kWh	2.000 kWh
3.000 kWh	3.000 kWh
4.000 kWh	4.000 kWh
5.000 kWh	5.000 kWh
6.000 kWh	6.000 kWh
7.000 kWh	7.000 kWh
8.000 kWh	8.000 kWh
9.000 kWh	9.000 kWh
10.000 kWh	10.000 kWh

Angebotssumme	Angebotssumme netto	EUR	<hr/>
	zzgl. 19,00 % Mwst.	EUR	<hr/>
	Angebotssumme brutto	EUR	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

* Vortexte zum LV *

1 INFORMATIONEN ZUM BAUVORHABEN

1- INFORMATIONEN ZUM BAUVORHABEN

Die der Ausschreibung zugrunde liegenden Planunterlagen sind als PDF als Anhang zur Ausschreibung enthalten.

Bauvorhaben:

Ersatzneubau Feuerwehr Ahrweiler

Auftraggeber:

Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft Bad Neuenahr-Ahrweiler mbH
Hauptstraße 136 A
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Lage der Baustelle:

Ahrstadion
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Zufahrt:

Über Ramersbacher Straße Bad Neuenahr-Ahrweiler.

Gebäudedaten:

- Bruttogeschossfläche ca. 2.620 m²
- Bruttorauminhalt ca. 12.100 m³
- Nettogrundfläche ca. 2.350 m²
- Anzahl der Vollgeschosse 2 (EG / OG)
- Anzahl Untergeschosse 1 (UG)
- Flachdach
- Pfahlgründung
- Untergeschoss in Stahlbeton teilweise auch Halbfertigteilen
- Obergeschosse Holzbau in BSH-Bauweise

Baustelleneinrichtung:

- Kran bauseits durch jeweilige Einzelgewerke
- Lagermöglichkeiten entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze
- Baus. Stromanschluss ca 125 KW am Übergabepunkt
entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze
- Baus. Wasseranschluss an bestehender zurückgebauter Leitung
entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze
- BE-Flächen für AN im Gebäude nach Absprache mit örtlicher
Bauüberwachung / AG]

Baustellenumfeld:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

- Arbeitszeiteinschränkungen entsprechend den gesetzlichen Arbeitszeitregelungen
- Lärmeinschränkungen durch benachbartes Wohngebiet
- Erschütterungseinschränkungen durch benachbartes Wohngebiet

Anlieferung/Logistik/Zufahrt:

- Parkmöglichkeiten auf dem Baufeld entsprechend Baufortschritt vorhanden
- Zeitfenster entsprechend den gesetzlich geltenden Arbeitszeitregeln
- Entladeflächen auf dem Grundstück vorhanden
- Kranentladung /Kran-Lkw AN erforderlich]
- Zugänglichkeit entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze

** Vortexte zum LV **

2 ALLGEMEIN

2 - ALLGEMEIN

Der Bieter hat sich vor der Abgabe des Angebot-Leistungsverzeichnisses über die Örtlichkeiten zu informieren, da Nachträge wegen Unkenntnis der Situation vor Ort nicht anerkannt werden.

** Vortexte zum LV **

3 PROJEKTBESCHREIBUNG

3 - PROJEKTBESCHREIBUNG

Grundlage:

Das heutige Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr Ahrweiler an der Ramersbacher Straße gegenüber des Ahrtores wurde durch die Flut im Jahr 2021 stark beschädigt. Der verbleibende Torso ist nicht mehr sanierungsfähig, sodass an anderer Stelle ein Ersatzneubau mit 12 Stellplätzen realisiert werden soll. Die neue Lage südlich der Ahr befindet sich in Sichtweite des heutigen Feuerwehrgebäudes. Durch die Umliegung des Feuerwehrgebäudes soll in Zukunft die Erreichbarkeit aller Gebiete auch bei extremen Hochwasser durch die Feuerwehr sichergestellt werden.

Städtebauliche Integration:

Der Neubau im Ortsteil Ahrweiler soll entlang der Ramersbacher Straße und der Straße Am Schwimmbad' auf der Fläche des ehemaligen Jahnstadions entstehen. Der Ort ist durch den vorhandenen Geländesprung in Richtung Ahr und die umliegende heterogene Bebauung geprägt.

Durch die notwendigen Vorflächen leicht abgerückt orientiert sich der präzise gesetzte längliche Baukörper an der Ramersbacher Straße und markiert mit seinem leicht überhöhten Kopfbau das neue Feuerwehrgebäude. Das Hallenvorfeld mit Alarmausfahrt entlang der Ramersbacher Straße sind zur Vermeidung von Kreuzverkehr von der Übungsfläche und der Zufahrt des Alarmparkplatzes getrennt.

Innere Erschließung und Nutzungsverteilung:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die beiden Gebäudeteile - Kopfbau und Fahrzeughalle - sind klar ablesbar. Im zweigeschossigen höheren Funktionstrakt mit erdgeschossigem Rücksprung befinden sich die Haupt- und die Alarmeingänge des Gebäudes. Im Kontrast dazu steht die Fahrzeughalle mit ihren durchlaufenden Falttören unter dem schützenden Vordach. Hier stehen nebeneinander aufgereiht die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr.

Auf kurzen Weg vom Alarmstellplatz erreichbar ist der als Unisex-Variante geplante Alarmspindraum mit Raum für maximal 120 Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr. Dieser lässt sich leicht an variierende Mannschaftsärken anpassen. Direkt am Alarmspindraum gelegen sind Fahrzeughalle mit Einsatzbesprechung und zugehörige Sanitäräume. Dadurch sind kurze und übersichtliche Alarmwege im Gebäude möglich. Der Rücklauf nach dem Einsatz erfolgt über Stiefelwäsche und Kleiderdronkung über einen eigenen Flur durch den Sanitäreberich. An den Flur angegliedert sind neben Werkstatt, Wehrführerbüro und Bereitschaftsraum auch Foyer mit Haupteingang, Treppenhaus und Aufzug.

Das Obergeschoss ist über eine offene Treppe und den barrierefreien Aufzug leicht erreichbar. An ein gemeinsames durchgestecktes Foyer sind alle weiteren Räume angegliedert. Schulungs- und Jungendraum können durch mobile Trennwände zu einem großen Raum kombiniert werden. Lehrmittel sind in einer großzügigen Schrankzone in den Räumen untergebracht in der auch die mobilen Elemente der Trennwände geparkt werden können.

Zwischen Foyer und Technikräumen eingestellt sind Garderobe, Sanitäreberiche und Küche für den Schulungsbetrieb. Durch eine außenliegende Treppe, die sowohl vom Flur des Obergeschosses als auch vom Erdgeschoss aus zugänglich ist, ist der Zugang zur der auf dem Dach liegenden Abseilübungsfläche und zu Revisionszwecken einfach möglich.

Die durchgehende Fahrzeughalle mit ihren 11 Stellplätzen mit rückwärtigem Hochregallager kann auch für Übungsbetrieb genutzt werden. Ein zusätzlicher Stellplatz ist in der an die Fahrzeughalle angegliederte Waschhalle möglich.

Konstruktion:

Das Gebäude ist auf wenige Materialien reduziert und soll größtenteils als nachhaltiger Holzbau entstehen. Notwendige Bauteile zur Gründung und Sicherstellung des Hochwasserschutzes werden in Sichtbeton erstellt. Die Gründung erfolgt mittels Pfählen bis in die tragenden Schichten der Ahrsotter. Bodenplatte, Waschhalle und Brandwand zwischen Fahrzeughalle und Funktionstrakt sind in Sichtbeton geplant und stehen im Kontrast zu den sonst prägenden Holzbauteilen.

Alle tragenden Außen- und Innenwände sind in CLT-Bauweise erstellt. Auf Abbrand bemessen werden die Oberflächen wo möglich ebenfalls in Holz ausgeführt. Neben Treppenker und Treppenlauf soll auch der Aufzugsschacht in Holzbauweise realisiert werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Stützen und Binder der Fahrzeughalle sind als Holzbauteile geplant.
Benötigte Ausfachungen werden in Holzrahmenbauweise ergänzt.

Zwischen- und Dachdecken - teils auf schlanken Bindern - werden als sichtbar belassene Brettschichtholzkonstruktion erstellt und bei Bedarf zusätzlich mit Schüttungen beschwert um die Schallschutzvorgaben einhalten zu können.

Holzoberflächen werden nach Möglichkeit sichtbar belassen.

Lediglich die Sanitärkerne sollen in Trockenbauweise erstellt werden.
Die bewusste Reduktion setzt sich in der Epoxidharz-Bodenbeschichtung in der Fahrzeughalle fort.

Alle Dachflächen sind mit Ausnahme der Abseilübungsfläche auf dem Funktionsbau als kombinierter extensiv begrünter Aufbau mit Photovoltaik-Nutzung geplant.

Fassade:

Die Fassade spiegelt die Konstruktion des Gebäudes als Holzbau wieder. Alle sichtbaren Holzverschalungen sind in heimischem Nadelholz ausgeführt und werden bei Bedarf leicht vorbewittert. Präzise gesetzte Öffnungen markieren den Haupteingang im Erdgeschoss und die Schulungsräume im Obergeschoss. Die nördlich gelegene Außentreppe wird als Teil des Gebäudevolumens mit vertikalen Holzelementen halbdurchsichtig verschalt, sodass diese bei Dunkelheit effektiv beleuchtet werden kann. Der Sockelbereich im Erdgeschoss soll zum Schutz der Holzbauteile aus Sichtbetonfertigteilen erstellt werden.

Die Fahrzeughalle ist durch die durchlaufenden Falttore geprägt. Diese sind unter einem großzügigen schützenden Vordach angeordnet.

Außenanlagen:

Die Außenanlagen sind durch die Nutzung des Gebäudes definiert. Die Vorflächen zur Fahrzeughalle entlang der Ramersbacher Straße - teilweise mit leichtem Gefälle geplant - werden wie auch die etwa 430m² große Übungsfläche und die 26 Alarmstellplätze asphaltiert ausgeführt. Der bestehende Hang wird mit vor Ort vorhandenem Material aufgefüllt.

Zwischen Alarmstellplatz und Schwimmbadstraße werden Schallschutzmaßnahmen mit intensiver Begrünung vorgesehen.

** Vortexte zum LV **

4 BAUSTELLENEINRICHTUNG

4 - BAUSTELLENEINRICHTUNG

Lage und Andienung Baufeld:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Das Baufeld für den Ersatzneubau der Feuerwehr Ahrweiler liegt mitten im Ortsteils Ahrweiler der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler am ehemaligen Ahrstadion. Erreichbar über die Autobahn A61, die Bundesstraßen B573 und B267 über Bad Neuenahr-Ahrweiler (Ahrtorbrücke, ehemaliges Feuerwehrgebäude Ahrweiler) . Begrenzt wird das Baufeld durch die Ramersbacher Straße im Süden sowie die östlich gelegene Straße am Schwimmbad. Im Rückwärtigen Bereich grenzt das Baufeld an die Ahr. Die Einfahrt auf das Baufeld erfolgt während der Spezialtiefbau, Beton-, Holzbau- und Zimmermannarbeiten über die Straße am Schwimmbad auf die Baustelleneinrichtungsfläche im ehemaligen Ahrstadion, Ausfahrt in Richtung Ramersbacher Straße. Nach Fertigstellung der Erschließungsmaßnahmen im südlichen Bereich des Baufeldes kann die Baustelle über die Ramersbacher Straße angedient werden.

Das Baufeld liegt an einem Wohngebiet. Durch die zentrale Lage ist insbesondere auf Auto-, Fahrrad- und Fußgängerverkehr zu achten. Zur Angebotserarbeitung ist eine Besichtigung der örtlichen Verhältnisse zu empfehlen. Darüber hinaus liegen der Ausschreibung Pläne bei, die ein umfangreiches Bild der Situation vor Ort ermöglichen.

Übergeordnete Baumaßnahmen:

Durch den AG wird vor Beginn der Baumaßnahme eine Kampfmitteluntersuchung im Bereich des Ersatzneubaus durchgeführt. Anschließend werden die benachbarten Flächen (Alarmausfahrt, Alarmparkplatz) ebenfalls kampfmitteltechnisch untersucht. Der Zugang zum Baufeld ist zu diesem Zeitpunkt nur über das ehemalige Ahrstadion / Straße am Schwimmbad möglich, die Andienung der Baustelle ebenfalls. Der Zugang von der Ramersbacher Straße kann erst nach Abschluss der Erschließungsarbeiten erfolgen. Im Vorfeld der Baumaßnahme wird der bisherige Regenwasserkanal durch den AG umverlegt und als offenes Provisorium in Richtung Ahr verlegt. Das Provisorium ist entsprechend Baustelleneinrichtungsskizze freizuhalten. Während der Baumaßnahme soll die Straße am Schwimmbad saniert werden (Tiefbau, Straßenbau). Die Zufahrt kann dann nur über eine temporäre Rampenanlage an der Ramersbacher Straße auf die Baustelleneinrichtungsfläche erfolgen.

Im Zuge der Wiedergestellung der durch die Flut zerstörten Brücken über die Ahr ist der Ersatzneubau der Ahrtorbrücke ab 2026 geplant.

Bauzaun:

Zum Beginn der Spezialtiefbauarbeiten wird ein Bauzaun gestellt. Der Bauzaun umschließt das Baufeld entlang der Ramersbacher Straße, der Straße am Schwimmbad und auf den Flächen des ehemaligen Ahrstadions in Richtung der Ahr. Der Bauzaun wird bis zum Ende der Außenanlagenarbeiten vorgehalten und bei Bedarf umgesetzt oder ergänzt. Die Zufahrten sind in der beiliegenden Baustelleneinrichtungsskizze gekennzeichnet.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Baustelleneinrichtung, Materiallager, Lagerflächen:

Für die Baustelleneinrichtung und Materiallager sind ausreichend Flächen vorhanden (siehe Baustelleneinrichtungsskizze). Diese liegen teilweise im überschwemmungsgefährdeten Bereiches der Ahr. Auf die Hinweise unter Punkt '5 Bauen im Hochwassergebiet' wird ausdrücklich verwiesen.

Die Bereitstellung eines Übergabepunktes zur Strom- und Wasserversorgung entsprechend Eintrag in der Baustelleneinrichtungsskizze. Leistung AN ist in den zugehörigen Positionstexten beschrieben.

Das Errichten und Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen sind Sache des Auftragnehmers und wird nicht gesondert vergütet. Für das Abladen, Lagern und den Transport werden vom Auftraggeber weder Arbeitskräfte noch Gerät zur Verfügung gestellt. Die Inanspruchnahme von Hebezeugen oder Personal anderer Auftragnehmer ist zwischen den beiden Auftragnehmern direkt zu vereinbaren und zu vergüten.

Wohnmöglichkeiten (Container, Wohnwagen, etc.) sind auf dem Baufeld nicht vorhanden und durch den AG nicht zugelassen. Sofern mehrere Auftragnehmer gleichzeitig mit der Ausführung von Leistungen beschäftigt sind, ist von jedem darauf zu achten, dass die anderen nicht behindert werden. Das Heranführen von Strom und Wasser an die benötigten Entnahmestellen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übersichtsplan:

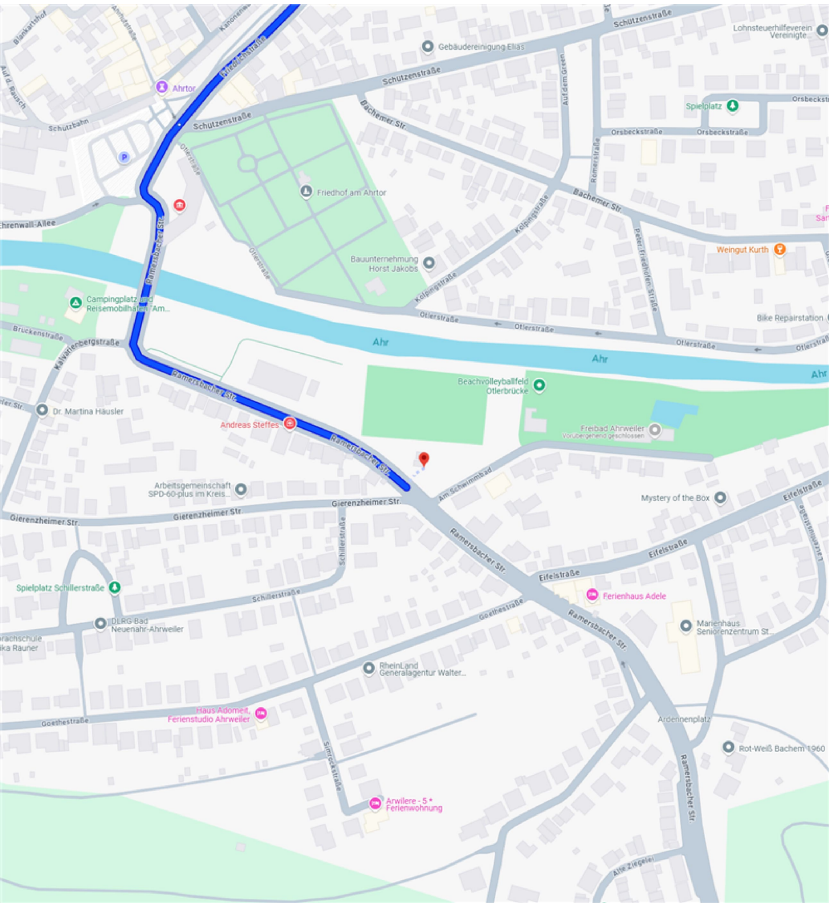


LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Baufeld:



*** Vortexte zum LV ***
5 BAUEN IM HOCHWASSERGEBIET
5 - BAUEN IM HOCHWASSERGEBIET

Der Baubereich liegt innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebiets. Die BE-Fläche bzw. der gesamte Baubereich ist bereits bei 20-jährigem Hochwasser planmäßig überflutet.

Das vorläufig festgesetzte Überschwemmungsgebiet ist im Internet abrufbar und zu beachten. Der aktuelle Wasserstand der Ahr kann am Pegel "Altenahr" im Internet (<https://pegelalarm.at/paw/chart.html?commonid=2718040300-de>) erfragt werden.

Da die BE-Fläche im Überschwemmungsgebiet liegt (im Mittel 101,95 üNNH -> bei BE-Fläche im Mittel ca. 101,65 üNNH, dies bedeutet Wasserspiegel ca. 30 cm über Gelände), ist es Sache des AN sich ortskundig zu machen und sich mit den Risiken und der Abwehr im Hochwasserfall eigenverantwortlich auseinanderzusetzen. Der AN soll eigenverantwortlich Maßnahmen für den Ernstfall vorsehen. Ein entsprechendes Konzept für den Worst-Case ist zu erstellen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Eine Vorankündigungszeit von etwa 6 Stunden ist durch Abruf der oben genannten Pegelstände möglich, wobei diese Angabe keine Vorgabe der AEuG ist und ggfs. kritisch zu hinterfragen bzw. nicht als verbindlich zu werten ist.

Der Auftragnehmer hat sich während der Bauausführung regelmäßig über den aktuellen Wasserabfluss/ Pegel in der Ahr und die Wetterlage zu informieren, um ggf. schnell auf veränderte Verhältnisse reagieren bzw. gefährlichen Situationen entgegen wirken zu können.

Die Baustelle ist so einzurichten und zu sichern, dass - etwa infolge eines Hochwasserabflusses - weder Personen zu Schaden kommen können noch ein Schaden für Dritte durch Teile der Baustelleneinrichtung entstehen kann.

Hinweis:

Gemäß Auflage wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bei der Struktur- und Genehmigungsbehörde Nord, Regionalstelle Koblenz, ein Antrag auf wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung gestellt.

** Vortexte zum LV **

6 BAUGRUND

6 - BAUGRUND

Siehe Anlagen

- 23-5050 25-05-31 FeuerBad - geotech Stellungnahme
- 23-5050 25-06-04 FeuerBad - hydrogeologische Stellungnahme Spundwand
- 23-5050 25-07-08 FeuerBad - geotech Stellungnahme Bohrpfahl
- 23-5050 25-09-08 BER+ANL Feuer Bad Baugrundhaupterk

sowie

- Anlagen-Baugrundvorerkundung_IGB_240403
- Bericht-Baugrundvorerkundung_IGB_240403

** Vortexte zum LV **

7 SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINATION

7 - SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINATION

Das o. g. Bauvorhaben fällt unter den Geltungsbereich der Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10.06.1998.

Auf der Baustelle wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator tätig.

Büro SLS-Ingenieurbüro für Sicherheitstechnik, Gut Lohhof 1, 41516 Grevenbroich

Für das Bauvorhaben wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (nachfolgend SiGe-Plan) erarbeitet. Die darin enthaltenen Festlegungen zur Arbeitssicherheit, zum Brandschutz, Gesundheits-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Schutz und Umweltschutz sind gem. § 5 BaustlV von allen Auftragnehmern zu beachten und gelten somit als verbindliche Bestandteile des Werkvertrages.

Der SiGe-Plan kann beim Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator, nach vorheriger Terminvereinbarung eingesehen werden.

Daher sind sämtliche technische und organisatorische Maßnahmen (z. B. Unterweisungen, persönliche Schutzausrüstung, etc.) die auf der Basis des geltenden Arbeitsschutzrechts, dem Auftragnehmer im Zusammenhang mit dem präventiven Unfallschutz, zusätzlich zu seinen verantwortlichen Leistungen vorgegeben werden, mit dem Einheitspreis abgegolten.

Müssen infolge von Verstößen gegen geltendes Arbeitsschutzrecht, durch den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator und/oder die Bauleitung, Maßnahmen ergriffen werden, so werden dem Verursacher die daraus entstehenden Folgen angelastet.

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, die ihm ausgehändigten Formblätter mit den für seinen Betrieb relevanten Aufgaben zum Arbeitsschutz auszufüllen und fristgerecht zurückzugeben.

** Vortexte zum LV **

8 BAUSTELLENORDNUNG

8 - BAUSTELLENORDNUNG

1 Vorbemerkung

Für die nachfolgend ausgeschriebene Baumaßnahme wird nachstehende Baustellenordnung vereinbart. Diese soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und die Sicherheit für Beschäftigte und Anlagen gewährleisten. Sie enthält Regeln zur Organisation, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebs und umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit. Jeder AN hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung und des Leitfadens zu unterrichten. Ihre Einhaltung ist ein Teil der Vertragserfüllung.

2 Allgemeines

Das Personal des ANs hat den Anweisungen des AG Folge zu leisten. Im nicht gerechtfertigten Weigerungsfall hat der AG das Recht, die erforderlichen Maßnahmen zulasten des ANs zu veranlassen.

Der AG wird bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften oder bei bestehenden Unfallgefahren die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlassen. Die Unterbrechung dauert so lange an, bis die Gefahrenquelle beseitigt ist. Die durch die Unterbrechung entstehenden Kosten und Folgen gehen zulasten des verursachenden ANs. Der vereinbarte Fertigstellungstermin bleibt von dieser Maßnahme unberührt.

Der AN verpflichtet sich, seine Arbeit auf dem Baustellengelände erst aufzunehmen, wenn ihm die Arbeitserlaubnis vom AG erteilt wurde. Die in Verbindung mit der Arbeitserlaubnis erteilten Auflagen bezüglich der Arbeitssicherheit usw. sind einzuhalten.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Den Beschäftigten des ANs ist ausschließlich der Aufenthalt innerhalb der ihnen vom AG zugewiesenen Bereiche gestattet. Der Zugang zu anderen Bereichen des Gebäudes bzw. dem zum Gebäude gehörenden Gelände ist ausdrücklich untersagt.

Die Bauleitung ist berechtigt, gegen die Baustellenordnung zuwiderhandelnde Personen nach einmaliger Abmahnung von der Baustelle zu weisen.

3 Verantwortung des ANs

Der AN hat das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung einzuhalten. Das von ihm eingesetzte Personal ist entsprechend der für seinen Arbeitsbereich gültigen Unfallverhütungsvorschrift zu unterweisen. Bei Arbeitsunfällen ist, unabhängig von der unternehmensinternen und arbeitsrechtlichen Meldepflicht, grundsätzlich der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

4 Persönliche Schutzausrüstung

Für alle Arbeiten hat der AN seinem Personal die notwendigen Schutzausrüstungen bereitzustellen. Er hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeiter die Schutzausrüstungen nutzen. Prinzipiell besteht auf der Baustelle Schutzhelm- und Sicherheitsschuhpflicht.

Der AN ist dafür verantwortlich, dass der gesamte Bereich seiner Bau- und Montagestelle auch bei vorübergehender Abwesenheit des Personals so gesichert ist, dass keine Unfallgefährdungen bestehen.

5 Technische Sicherheit von Arbeitsmitteln

Verwendete Arbeitsmittel, wie Gerüste, Bauaufzüge, Arbeitsbühnen, elektrische Anlagen und Geräte, Krane und dergleichen, haben den geltenden Regeln und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Allgemein Anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Vorgeschriebene Sachkundigen- und Sachverständigen-Prüfprotokolle müssen vom AN rechtzeitig vorgenommen werden, sie sind einschl. aller sonstigen notwendigen Nachweise auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.

6 Hebezeuge und Montagefahrzeuge

Bei der Benutzung von mobilen Hebezeugen ist der AN für ordnungsgemäße Handhabung und Schutzvorkehrung verantwortlich. Das gilt auch für eingesetzte Anschlagmittel. Es dürfen nur für den beabsichtigten Transport zugelassene und sicherheitstechnisch einwandfreie Lastaufnahmemittel eingesetzt werden.

7 Absturzsicherungen

Gerüste sind nach DIN 4420 zu errichten. Vom Gerüstbauer ist dies durch das Anbringen eines oder mehrerer Gerüstkennzeichnungen, aus denen die zulässige Belastbarkeit, die Gerüstgruppe sowie DIN-4420-Konformität hervorgehen, zu dokumentieren. Für die betriebssichere Herstellung und den Aufbau von Gerüsten ist die Fachfirma verantwortlich. Für die Erhaltung des Gerüsts ist der Benutzer verantwortlich. Es dürfen keine Absturzsicherungen ohne die Zustimmung der Bauleitung entfernt bzw. außer Kraft gesetzt werden. Die Benutzung von beschädigten oder nicht den Vorschriften entsprechenden Gerüsten ist nicht gestattet. Vor der Freigabe ist die Zustimmung zur Nutzung von der Bauleitung bzw. SiGeKo einzuholen.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

8 Arbeiten in mehreren Ebenen

Bei Montagearbeiten ist das zeitgleiche Übereinanderarbeiten mehrerer Personen auszuschließen. Ist dies nicht möglich, so sind alternative Maßnahmen zur Sicherung der Gefahrenbereiche wie Absperrungen vorzusehen.

9 Elektrosicherheit/Baustromversorgung

Elektroarbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gem. UVV geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet. Ab der Hauptverteilung sind für die Arbeiten des ANs erforderliche Unterverteilungen Sache des ANs.

10 Baustellenbeleuchtung

Der AN stellt eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung für seine Mitarbeiter in allen Arbeitsbereichen im Rahmen seiner Leistungen zur Baustelleneinrichtung für sein Gewerk zur Verfügung.

11 Brand- und Explosionsschutz

Jeder AN hat im Rahmen seines Wirkungsbereiches dafür zu sorgen, dass jegliche Brandgefahr vermieden wird. Darüber hinaus hat der AN bei Arbeiten mit Brandgefahr ausreichend Maßnahmen für eine evtl. Brandbekämpfung zu treffen. Der AN verpflichtet sich, im Vorfeld und eigenverantwortlich entsprechende Erlaubnisscheine (z. B. bei Schweißarbeiten) bei dem entsprechenden Gebäudeverantwortlichen einzuholen. Bei vorhandener Brand- und Explosionsgefahr ist eine Schweißerlaubnis beim AG einzuholen.

Gasflaschen aller Art sind durch geeignete Maßnahmen gegen Umfallen zu sichern. Sie dürfen nicht der Sonne oder sonstigen Wärmeeinflüssen ausgesetzt werden. Die Aufstellorte für eine größere Anzahl von Gasflaschen sind mit dem AG im Vorfeld abzustimmen. Die Lagerung von Flüssiggas unter Erdlage ist grundsätzlich verboten.

12 Verkehrswege

Sämtliche Flucht- und Rettungswege sind vom AN permanent freizuhalten.

13 Sozialeinrichtungen

Toiletten werden durch den AG bereitgestellt und regelmäßig gereinigt.

14 Fernsprechstelle

Ein Fernsprengerät mit Notruffeinrichtung hat bei der örtlichen Fachbauleitung zur Verfügung zu stehen.

15 Umgang mit Gefahrstoffen

Beabsichtigt der AN den Einsatz bzw. Umgang mit Gefahrstoffen entsprechend der Gefahrstoffverordnung bzw. den technischen Regeln für Gefahrstoffe, so hat der AN vor Aufnahme der Arbeiten:

- den Nachweis der Sachkunde,
- eine Anzeige des beabsichtigten Umganges mit dem Gefahrstoff,
- das Vorhandensein einer entsprechenden Betriebsanweisung gem. den Vorschriften der Gefahrstoffverordnung,
- das Vorhandensein von EU-Sicherheitsdatenblättern schriftlich zu erbringen.

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Andernfalls behält sich der AG vor, die Arbeiten zu unterbinden bzw. auf Kosten des ANs an einen Dritten weiterzuvergeben.

16 Abfallbeseitigung/Sauberkeit auf der Baustelle

Es ist besonders zu beachten, dass der Straßenverkehr nicht durch Verschmutzung oder sonstige baustellentypische Beeinflussung gestört wird. Auf der Baustelle wird die Abfallbeseitigung nach dem Verursacherprinzip organisiert.

Es wird während der gesamten Bauzeit immer eine saubere, den Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Baustelle verlangt.

Die Materiallagerung hat geordnet in durch die örtliche Bauleitung zugewiesenen Lagerflächen zu erfolgen. Die Umlagerung von unabgestimmt gelagertem Material ist Obliegenheit des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Schutt ist grundsätzlich nach Anfall in die Schuttcontainer zu laden. Verpackungsmaterialien und leere Gebinde etc. sind grundsätzlich nach Anfall durch den jeweiligen AN zu sammeln und täglich eigenverantwortlich in Eigenregie von der Baustelle zu transportieren und zu entsorgen. Schuttcontainer sind regelmäßig zu leeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass durch Schutt, Staub und sonstige Verschmutzungen nachfolgende Gewerke in ihrer Qualität nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Die Bauleitung hält sich bei Nichteinhaltung dieser Forderungen, nach Setzung einer angemessenen Frist, ohne weitere Ankündigung die Ersatzvornahme vor.

17 Alkohol

Im Bereich der Baustelle sowie im gesamten Betriebsgelände gilt absolutes Alkoholverbot. Sollten an der Baustelle Beschäftigte während der Arbeitszeit alkoholisiert angetroffen werden, behält sich der AG vor, die entsprechenden Personen ohne Abmahnung von der Baustelle zu verweisen.

18 Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit

Auf der Grundlage der Baustellenverordnung wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Er überwacht die Einhaltung dieser Baustellenordnung sowie die der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von der Verantwortlichkeit zur Erfüllung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

19 Sonstiges

Immissionsschutz

Arbeitszeiten sind durch die angrenzende Wohnbebauung nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften einzuhalten

Betankung von Fahrzeugen:

Im unmittelbaren Bereich von Gewässern sind die Vorgaben der Wasserbehörden, die gesetzlichen Vorgaben und Genehmigungsbehörden vom AN umzusetzen und einzuhalten.

Vor Beginn der Arbeiten ist die vorliegende Baustellenordnung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

nachweislich jedem Mitarbeiter zur Kenntnis zu geben. Die Baustellenordnung tritt bei Baubeginn mit sofortiger Wirkung in Kraft.

** Vortexte zum LV **

9 VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT

9 - VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT

Der Auftragnehmer übernimmt im Rahmen dieses Vertrages die ihm ausdrücklich übertragenen Verkehrssicherungspflichten, für das in der Leistungsbeschreibung näher bezeichnete Projekt. Er verpflichtet sich, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um Gefahren für Dritte im Rahmen der ihm übertragenen Aufgaben abzuwehren.

Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber sowie die Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler von sämtlichen Ansprüchen Dritter frei, die aus der schuldhaften Verletzung der übernommenen Verkehrssicherungspflicht entstehen, sofern der Auftragnehmer oder seine Erfüllungsgehilfen diese Pflichtverletzung zu vertreten haben.

Die Freistellung umfasst auch die Kosten der notwendigen Rechtsverteidigung (einschließlich angemessener Anwalts- und Gerichtskosten), die dem Auftraggeber im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme durch Dritte entstehen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, eine ausreichende Haftpflichtversicherung abzuschließen und während der Vertragslaufzeit aufrechtzuerhalten, welche Schäden aus der Verletzung von Verkehrssicherungspflichten abdeckt sind. Auf Verlangen hat er dem Auftraggeber eine entsprechende Versicherungsbestätigung vorzulegen.

Die Freistellungsverpflichtung gilt nicht, sofern der Anspruch auf ein schuldhaftes Verhalten des Auftraggebers oder dessen Erfüllungsgehilfen zurückzuführen ist.

** Vortexte zum LV **

10 HINWEIS HÖHENMARKE

10 - HINWEIS HÖHENMARKE

Nach Abschluss der Rohbau- bzw. Holzbau- und Zimmermannarbeiten werden vom Vermessungsingenieur Höhenmarken angebracht. Jeder Auftragnehmer hat die für seine Leistungen erforderlichen Höhen von diesen Höhenmarken eigenverantwortlich zu übertragen.

** Vortexte zum LV **

11 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

11 - UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

—

- Im Gebäude dürfen nur umweltfreundliche und gesundheitlich unbedenkliche Baustoffe eingesetzt werden.
- Ortschaften sind grundsätzlich nicht zugelassen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

- Für Holzteile darf, sofern in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben, kein chemischer Holzschutz eingesetzt werden.
- Lacke und Farben müssen mit dem blauen Engel gekennzeichnet sein.
- Radioaktiv belastete sowie asbesthaltige Materialien dürfen nicht verwendet werden.
- Baustoffe, bei deren Verarbeitung oder Herstellung FCKW frei werden, dürfen nicht verwendet werden.
- Formaldehydhaltige Baustoffe dürfen nur nach Nachweis über deren gesundheitliche Konzentration zum Einsatz gebracht werden.

* Vortexte zum LV *

12 ABRRECHNUNG

12 - ABRRECHNUNG

Für die Abrechnung ist zu beachten:

Durch das Steueränderungsgesetz, das am 28.11.2003 vom Bundesrat verabschiedet wurde, sind u. a. die inhaltlichen Anforderungen an Rechnungen, ab dem 01.01.2004 ausgedehnt worden.

Nach dem neu gestalteten §14 (4) UStg muss ab dem 01.01.2004 eine Rechnung folgende Angaben enthalten:

1. den vollständigen Namen und die vollständige Anschrift des leistenden Unternehmers
2. die Steuernummer oder die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer des leistenden Unternehmers
3. Ausstelldatum
4. eine fortlaufende Nummer (Rechnungsnummer), die zur Identifizierung der Rechnung vom Rechnungssteller einmalig vergeben wird
5. die Menge und Art (handelsübliche Bezeichnung) der gelieferten Gegenstände, oder den Umfang und die Art der sonstigen Leistung (Dienstleistung)
6. den Zeitpunkt der Lieferung oder sonstigen Leistung (Dienstleistung) oder der Vereinnahmung des Entgelts (Auszahlungen, Teilzahlungen)
7. das nach Steuersätzen und einzelnen Steuerbefreiungen aufgeschlüsselte Entgelt für Lieferungen und/oder sonstige Leistungen, sowie jede im Voraus vereinbarte Minderung des Entgelts (Nachlass, Rabatt usw.), sofern sie nicht bereits im Entgelt berücksichtigt ist
8. der anzuwendende Steuersatz, sowie den Umsatzsteuerbetrag, oder im Fall der Steuerbefreiung einen Hinweis darauf, dass für eine Lieferung oder sonstige Leistung, eine Steuerbefreiung gilt.
9. Zusätzlich sind Rechnungen mit der Auftrags- sowie Projektnummer des AG zu kennzeichnen.

Sofern die vorgenannten Angaben nicht vollständig in einer Rechnung enthalten sind, hat der Rechnungsempfänger keinen Anspruch auf Vorsteuerabzug. Daher können unvollständige Rechnungen nicht akzeptiert werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Definition Rechnungslauf Organigram wird im Startgespräch an AN verteilt

Rechnungsstellung digital über den Projektraum / per E-Mail an:

- Bauherr und Drei Architekten Partnerschaft mbB bzw. die beauftragte Bauüberwachung
- rechnung@ag-bnaw.de

Abschlagszahlungen:

- Prüfung / Freigabe erfolgt nur mit prüfbarer Aufstellung nach LV und beigefügtem Aufmaß

Schlussrechnung:

- 1x in Papierform
- 1x digital

Rechnungsaufstellung:

- Leistungen nach Position lt. Vergabe-LV
- Leistungen nach Position lt. Nachtragsangebot
- Außervertragliche Leistungen

Auftraggeber:

Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft Bad Neuenahr-Ahrweiler mbH
Hauptstraße 136 A
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Bauvorhaben:

Ersatzneubau Feuerwehr Ahrweiler

Projektnummer:

1H0007

* Vortexte zum LV *

13 ANGABEN

13 - ANGABEN

Werkstattfertigung:

.....'

Montage am Bau:

.....'

Arbeitskräfte am Bau:

.....'

Davon Vorarbeiter:

.....'

Davon Facharbeiter:

.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Davon Helfer:

.....'

Zuständige Handwerkskammer:

.....'

Eingetragenes Handwerk:

.....'

** Vortexte zum LV **

14 PLANUNTERLAGEN

14 - PLANUNTERLAGEN

Dem Leistungsverzeichnis sind gem. beiliegender Planliste Planunterlagen/ Gutachten als Vorabzug beigelegt.

Die beigelegten Pläne, Planausschnitte, Details und anderen Darstellungen stellen den derzeitigen Planungsstand dar und sind folglich keine freigegebenen Ausführungspläne.

** Vortexte zum LV **

15 ABKÜRZUNGEN IM LEISTUNGSVERZEICHNIS

**15 - ABKÜRZUNGEN IM
LEISTUNGSVERZEICHNIS**

psch =

pauschal

St =

Stück

m =

Meter

m2 =

Quadratmeter

m3 =

Kubikmeter

t =

Tonne

kg =

Kilogramm

l =

Liter

a =

Jahr

Mt =

Monat

Wo =

Woche

d =

Kalendertag

h =

Stunde

Abkürzungen im Leistungsverzeichnis für kombinierte

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Abrechnungseinheiten: Bei Vorhaltung oder Instandhaltung ist die Abrechnungseinheit das Produkt aus Mengen- und Zeiteinheit.

mMt	=
Meter x Monate	
mWo	=
Meter x Wochen	
md	=
Meter x Kalendertage	
m2Mt	=
Quadratmeter x Monate	
m2Wo	=
Quadratmeter x Wochen	
m2d	=
Quadratmeter x Kalendertage	
m3Mt	=
Kubikmeter x Monate	
m3Wo	=
Kubikmeter x Wochen	
m3d	=
Kubikmeter x Kalendertage	
StMt	=
Stück x Monate	
StWo	=
Stück x Wochen	
Std	=
Stück x Kalendertage	
Sth	=
Stück x Stunden	

* Vortexte zum LV *

16. LEISTUNGSUMFANG

16. LEISTUNGSUMFANG

a) Zu der ausgeschriebenen Leistung gehören, die Herstellung, Lieferung frei Verwendungsstelle und komplette Montage einschließlich aller für eine fachgerechte Arbeit erforderlichen Zubehör-, Anschlussteile, Nebenmaterialien etc.

b) Mit den Einheitspreisen sind alle Transportwege innerhalb des Baugrundstückes einschl. zugewiesener Lagerflächen abgegolten. Gleiches gilt für das Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte usw., die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.

c) Geänderte und zusätzliche Leistungen sind rechtzeitig, spätestens jedoch 3 Werktage vor Beginn der Arbeiten dem Bauherren und der örtlichen OÜ anzuzeigen. Werden diese nicht rechtzeitig angezeigt, werden Vergütungen abgelehnt (Anspruchsvoraussetzung).

* Vortexte zum LV *

17. MAßTOLERANZEN

17. MAßTOLERANZEN

Grundsätzlich sind alle Arbeiten mit der größtmöglichen Maß- und Richtgenauigkeit auszuführen.

Werden durch die Positionsbeschreibungen oder in den zusätzlichen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

technischen Vorbemerkungen keine Toleranzen vorgeschrieben, so gelten die in der DIN 18201, 18202 und 18203 jeweils geringsten zulässigen Toleranzen, sowie die in den Montageanleitungen der Hersteller angegebenen Toleranzen.

** Vortexte zum LV **

18. ABRECHNUNGEN

18. ABRECHNUNGEN

Die Abrechnung ist gem. des Baufortschrittes fortlaufend aufzustellen. Die Abschlagsrechnungen sind inkl. aktuellem Aufmaß einzureichen.

** Vortexte zum LV **

ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN

ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teile B und C, insbesondere ATV DIN 18299, allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art und die allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.

LBauO

Baugenehmigung

BauGB

BGB

2 Vereinbarung zum Austausch von CAD und geobasierten Daten

Als Daten verstehen sich Geodaten, Karten, Bilder, Texte, Tabellen, Grafiken u.ä., in digitaler oder analoger Form. Ein Austausch erfolgt auf Grundlage der nachfolgenden Bedingungen (A-D):

A) Geoinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz

Aufgrund § 12 des Landesgesetzes über das amtliche Vermessungswesen (LGVerm) vom 20. Dezember 2000 (GVBl S. 572, BS 219-1) dürfen Geobasisinformationen nur zum Zweck verwendet werden, zu dem sie übermittelt worden sind. Eine Umwandlung, Weitergabe oder Veröffentlichung der Geobasisinformationen bedarf der Zustimmung der zuständigen Vermessungs- und Katasterbehörde. Vor dem Hintergrund dieses Verwendungsvorbehalts verpflichtet sich der Auftragnehmer, die nachstehenden Bedingungen einzuhalten:

1. Die Verwendung der Geobasisinformationen ist auf das o.a. Vorhaben/Projekt beschränkt. Eine weitergehende Bearbeitung bedarf einer entsprechenden Erweiterung des Auftrags durch den Auftraggeber.

2. Die Geobasisinformationen sind nicht für eigene, über das o.g. Vorhaben/Projekt hinausgehende Zwecke zu nutzen und nicht an Dritte weiterzugeben oder in anderer Weise zugänglich zu machen. Dies gilt in gleicher Weise auch für seine Bediensteten.

3. Die Geobasisinformationen einschließlich hierauf aufbauender bzw. hieraus abgeleiteter Daten sowie Sicherungskopien nach Auftragsabwicklung sind auf allen seinen Rechnern und Datenträgern des Auftragnehmers zu löschen. Die Löschung ist dem Auftraggeber schriftlich zu erklären. (Ergänzung hierzu: s. Abschnitt C, Abs. 4 und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

5)

4. Für die Verarbeitung personenbezogener Daten unterwirft sich der Auftragnehmer den Bestimmungen der Verordnung (EU) des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) gültig ab 25. Mai 2018, sowie den hierzu ergänzenden Regelungen des Landesdatenschutzgesetzes Rheinland-Pfalz vom 25. Mai 2018 (GVBl. S. 93, BS 204-1) sowie der Kontrolle des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit.

5. Bei Zuwiderhandlungen sind die der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz entstehenden Vermögensschäden zu ersetzen.

B) Bereitstellung Daten von Netzbetreibern

Leistungsdaten werden der AuEG von Netzbetreibern zum Zweck des Wiederaufbaus der städtischen Infrastruktur zur Verfügung gestellt und unterliegen folgenden Nutzungsbedingungen:

1. Die von der AuEG zur Verfügung gestellten Daten dienen ausschließlich dem Zweck der Vorabinformation und Erstellung von Entwurfsplanungen. Diese ersetzen nicht das eigenständige Einholen einer Planauskunft vor Beginn einer Bauausführung.

2. Die digitalen Grundkarten sind ausschließlich in Verbindung mit digitalen Bestandsdaten der Netzbetreiber zu nutzen. Sie dürfen vom Nutzer ausschließlich zum Zwecke der Planauskunft verwendet werden.

3. Planauskünfte sind zeitlich begrenzt und verlieren i.d.R. 4 Wochen nach Ausgabedatum ihre Gültigkeit. Hier sind die Vorgaben des jeweiligen Netzbetreibers maßgebend.

4. Für alle Arbeiten gelten die Nutzungsbedingungen sowie die Sicherheits- und Verfahrenshinweise der jeweiligen Netzbetreiber. Diese sind in der aktuellen Fassung von den Netzbetreibern selbst zu beziehen.

5. Netzdaten (Kanal und Wasser) der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler, können in der Lage vor Ort abweichen, da die Eintragungen im System idealisiert sind. Daher sind die Daten und hier auch insbesondere die Zulauf und Ablaufhöhen vor Ort zu überprüfen.

6. Die AuEG übernimmt keine Gewähr für die aktuelle Richtigkeit der Planauskünfte. Dies gilt sowohl für die Position als auch die Tiefenlage der Versorgungsanlagen. Die AuEG übernimmt weiter keine Gewähr dafür, dass stillgelegte Versorgungsanlagen eingezeichnet sind. Maße dürfen nicht abgegriffen werden.

C) Nutzung von Daten und Produkten im Allgemeinen

1. Die Erlaubnis der Nutzung der Daten ist auf den angegebenen Verwendungszweck beschränkt.

2. Der Nutzer verpflichtet sich, die geltenden Bestimmungen des Datenschutzes (DSGVO) bei der Bearbeitung, Speicherung und ggf. Weitergabe der Daten einzuhalten (s. www.datenschutz.rlp.de).

3. Eine Verknüpfung mit weiteren personenbezogenen Daten, insbesondere personenbezogenen Grundstücksdaten, ist untersagt.

4. Überlassene personenbezogenen Daten und Geobasisdaten sind mit Beendigung des Verwendungszweckes von allen Speicherorten inkl. Email-Verkehr und Sicherungskopien zu Löschen. Die Löschung ist im Abnahmeprotokoll schriftlich zu erklären.

5. Bei Gründen, die gegen ein Löschen der in Abs. 4 genannten Daten

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

sprechen, sind diese der AuEG schriftlich zu benennen. Für diesen Fall hat der Auftragnehmer die Daten intern so zu sichern, dass diese für keine weitere Verwendung mehr zur Verfügung stehen und auf ein Mindestmaß des für die temporäre Vorhaltung verantwortlichen Grundes reduziert werden. Falls möglich, sind personenbezogene Daten zu anonymisieren.

6. Eine Weitergabe der Daten an Dritte ist nicht zulässig. Dies betrifft auch eine Veröffentlichung und Weitergabe von im Projekt gewonnenen Erkenntnissen und Ergebnissen. Ausnahmen sind möglich und bedürfen einer vorherigen schriftlichen Rücksprache und Erlaubnis der AuEG.

7. Die Verwertung der Daten zum Zwecke des Aufbaus eines digitalen Datenbestands mit der Absicht der kommerziellen Nutzung oder Veräußerung ist nicht zulässig.

8. Alle Daten unterliegen dem Urheberrecht. In deren Verwendung ist an geeigneter Stelle auf die Datenquellen hinzuweisen.

9. Der Nutzer verpflichtet sich, die Daten und/oder Kenntnisse daraus nicht zweckentfremdet zu verwenden und vertraulich zu behandeln. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass seine Mitarbeiter die Vertraulichkeitsverpflichtung kennen und einhalten.

10. Bei allen bereitgestellten Daten handelt es sich um nicht plausibilisierte Daten. Die AuEG übernimmt keine Gewähr auf Korrektheit, Vollständigkeit, Aktualität und Qualität von Daten und Informationen. Haftungsansprüche gegenüber der AuEG sind grundsätzlich ausgeschlossen.

11. Das Risiko einer Manipulation der zur Verfügung gestellten Daten durch Dritte, trägt der Nutzer selbst.

12. Sollte eine oder mehrere der vorstehenden Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, bleiben die übrigen Bestimmungen hiervon unberührt.

D) Anforderungen an die Datenerhebung und Datenabgabe Auftragnehmer

Für die Datenerhebung und Datenabgabe sind beigefügte Anlagen verbindlich:

Für Leistungen verbunden mit der Lieferung von digitalen Daten aus CAD/GIS Systemen „Allgemeine Vorgaben zum Datenaustausch mit CAIGOS“

Für Leistungen verbunden mit der Lieferung von Vermessungsdaten „Generelle Beschreibung zur Leistungserbringung bei der Vermessung“

Für Leistungen verbunden mit Kampfmittelerkundungen „Vorgaben zur Dokumentation bei der Kampfmittelerkundung/-räumung“

** Vortexte zum LV **

Technische Vorbemerkungen

Maßgebend für die Lieferung, Ausführung und Gewährleistungen sind nachstehende Beiträge und Richtlinien in jeweils neuester Fassung:

1. Die Landesbauordnung.
2. Die einschlägigen DIN-, VDI- und VDE-Richtlinien.
3. Die Arbeitsstättenrichtlinien.
4. Die Leitungsanlagen Richtlinie LAR des Landes
5. Die TAB - gemäß zuständigem EVU.
6. Die Forderungen des Brandschutzes
7. Die Unfallverhütungsvorschriften
8. Die nachfolgenden technischen Vertragsbedingungen:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

8.1 Schlitz-/Stemm- und Bohrarbeiten

Das Bauwerk ist bei der Erstellung von Schlitzten und Durchbrüchen zu schonen. Die Erstellung von Schlitzten und Durchbrüchen ist mit der Bauleitung schriftlich abzustimmen.

8.2 Kabelverlegung

Sämtliche Leitungen dürfen nur in senkrechter oder waagerechter Richtung verlegt werden und möglichst nur in den nach DIN 18015 Teil 3 vorgeschriebenen Installationszonen. Im sichtbaren Bereich sind auf Putz Leitungen sauber und schnurgerade auszurichten. Hier ist die Verlegung in Führungsrohren, Installationskanälen oder Minikanälen vorzusehen.

8.3 Design und Farbe der Schalter usw.:

Schalter, Steckdosen, Anschlussdosen etc. müssen im Design und in der Farbe untereinander gleich sein und dem im Bestand üblicherweise eingesetzten Fabrikat / Typ entsprechend.

8.4 Stromkreisbeschriftungen

Alle Schalter, Steckdosen, Anschlussdosen und Gerätedosen sind dauerhaft und unverlierbar mit den ihnen zugewiesenen Stromkreisnummer zu beschriften. Diese müssen mit denen im abzuliefernden Revisionsplan zwingend übereinstimmen. Kabel und Leitungen sind am Anfang und Ende mit einer unverwischbaren Beschriftung eindeutig zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung ist so auszuführen, dass diese nach Verlegung erkennbar ist.

8.5 Materialien

Zum Einbau dürfen nur einwandfreie fabrikneue Markenerzeugnisse vorgesehen werden. Vor Bestellung von sichtbarem Material ist mit der Bauleitung Rücksprache zu halten. Sämtliche elektrischen und mechanischen Teile, wie Motoren, Maschinen, usw., sind sorgfältig aufeinander abzustimmen. Elektrische sowie mechanische Anschlusswerte sind den Gewerke übergreifenden Firmen rechtzeitig anzugeben.

8.6 Technische Begehung und Funktionsprobe

Mit dem Auftraggeber und dem Bauherrn ist eine Begehung; inkl. aller Funktionstests durchzuführen. Ein möglicher Termin ist dem Auftraggeber zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Die für die Funktionsprobe notwendigen Messgeräte sind vom Auftragnehmer zu stellen. Die förmliche Abnahme der Anlage erfolgt nur, wenn diese betriebssicher läuft, alle Revisionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanweisungen beigebracht, die Anlage ordnungsgemäß bezeichnet und offenbar hinsichtlich Funktion, Leistung und Regelgenauigkeit den geforderten Bedingungen entspricht. Werden die in der Ausschreibung genannten Werte offenbar nicht erreicht, so hat der Auftragnehmer alle zu deren Erreichen notwendigen Maßnahmen kostenlos zu treffen.

8.7 VOB Abnahme

Es wird ausdrücklich eine förmliche Abnahme vereinbart.

Der Auftragnehmer hat die Fertigstellung seiner Anlage anzuzeigen und die förmliche Abnahme schriftlich zu beantragen. Die Anmeldung zur Prüfung ist vom Auftragnehmer zu veranlassen und hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass der Fertigstellungstermin nicht gefährdet

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

wird.

8.8 Mustergestellung

Für das Objekt sind auf Anforderung des Auftraggebers Materialmuster zu besorgen und für die Bauzeit zur Verfügung zu stellen. Diese Leistung ist mit den Einheitspreisen abgegolten und wird nicht besonders vergütet.

8.9 Fabrikatsangaben und -abfragen

Die in den Positionen der Leistungsbeschreibung aufgeführten Fabrikatsangaben sind, wenn nicht anders im Einzelfall angegeben, Fabrikats- und Typangaben der Planung. Diese oder gleichwertige Fabrikate / Typen können seitens des Bieters angeboten und eingetragen werden. Bei nicht Ausfüllung der Zeilen angebotenes Fabrikat und angebotener Typ gilt das Fabrikat der Planung als angeboten.

** Vortexte zum LV **

Anlagenbeschreibung u. Hinweise Photovoltaikanlage

Photovoltaikanlage als aufgeständerte Anlage für Gründächer inkl. Wechselrichter, Module, Gestelle, Ballastierung, Begrünung und Abschaltungsvorrichtung (bauseits) innerhalb des NSHV Raums im OG.

Für das Gebäude ist im Bereich des Flachdaches der Fahrzeughalle die Errichtung einer Photovoltaikanlage umzusetzen.

Es kommt ein aufgeständertes PV-Anlagesystem zum Einsatz, bei dem sowohl die aufgeständerte Montage der Module, als auch die Einbringung einer Dachbegrünung gewährleistet ist. Hierbei geschieht die erforderliche Ballastierung der Modulhalterungen über die Befestigungswannen der Dachbegrünung, die gleichzeitig der Einbringung der Substratschicht dienen. Die Dachbegrünung sowie die Unterkonstruktion für die PV-Module werden durch den Dachdecker erstellt. Durch den Auftragnehmer sind die PV-Module auf die vorhandene Unterkonstruktion zu montieren, die DC-Verkabelung inkl. der Leitungswege auf dem Dach sowie die Montage und Installation Wechselrichteranlage zu erbringen. Das Dachlayout der PV-Anlage ist in enger Abstimmung mit dem Architekten, unter Berücksichtigung von notwendigen Abständen zu Dachhauben, Attika usw. erstellt worden.

Die technische Ausbildung des Photovoltaikgenerators erfolgt mittels monokristalliner Hochleistungs-Halbzellen-Module. Es sind je Modul ein 1-/2-fach Leistungsoptimierer in die Stringstruktur zu integrieren, um ein automatisches Reduzieren der Berührungsspannung je Modul von 1V DC beim Abschalten des AC-Netz/Wechselrichter zu gewährleisten. Die Strings werden dem Wechselrichter (Standort Wechselrichter: OG NSHV-Raum) über zu erstellende Leerrohr- oder Trassenanlagen im Dachbereich zugeführt. Die Einführung in das Gebäude erfolgt über einen bauseitigen Schwanenhals.

Ausgehend vom Wechselrichter (NSHV-Raum OG) erfolgt die Anbindung an das kundeneigene Niederspannungsnetz über eine Hauptzuleitung NYCWY 5x35 qmm im Gebäude. Die Schnittstelle zum 400V-Niederspannungsnetz ist innerhalb der Abschaltungs-Vorrichtung in der NSHV.

Technische Eigenschaften (installiert):

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Generatorleistung max.:	(DC) 76,95 kWp
WR-AC-Leistung:	60-70 kVA
Anzahl Strings:	ca. 4-6 Stück, nach Auslegung
Modulleistung:	ca. 450 Wp
Ausrichtung Ost/West:	zweiseitig

Zählkonzept:

Die Erfassung der eigenerzeugten elektrischen Energie erfolgt über eine geeichte Zähleinrichtung (Wandlermessung), in Form eines Zweirichtungszählers im Niederspannungsteil der Trafoanlage, des zuständigen VNB. Die Beantragung und Montage der Zähleinrichtung sowie die in diesem Zusammenhang notwendigen Abstimmungen mit dem Netzbetreiber erfolgt bauseits.

Im Rahmen des Gesamtliegenschaftsenergiekonzeptes soll die Nutzung der PV-Energie zur Deckung des Eigenenergiebedarfes der Liegenschaft genutzt werden. Sofern die Energieerzeugung den Eigenenergiebedarf übersteigt, erfolgt eine Überschusseinspeisung in das kundeneigene Niederspannungsnetz und darüber hinausführend in das Mittelspannungsnetz des VNB

Äußerer u. Innerer Blitzschutz:

Durch den Auftragnehmer erfolgt die Einbindung des PV-Generators in die Blitzschutz- u. Erdungsanlage, inklusive des zugehörigen Blitz- u. Überspannungsschutzes entsprechend dem Überspannungs- konzept der Gesamtgebäudeanlage.

Eine Blitzschutzanlage mit Fangeinrichtungen und Ableitern ist auf dem Dach geplant. Die Blitzschutzanlage wurde gemäß Belegungsvorgaben der Architektur, unter Berücksichtigung von Dachaufbauten sowie Vermeidung von Kollisionen errichtet. Aufgrund der Errichtung der Photovoltaikanlage, kann eine notwendige Anpassung der Fangeinrichtung im Dachbereich im kleinen Umfang notwendig sein. Dieses hat durch den Auftragnehmer zu erfolgen.

Datenanbindung:

Die Weiterleitung der entsprechenden Daten vom Wechselrichter wird über das Gebäudenetzwerk der Datentechnik umgesetzt. Hierbei erfolgt die Signaleinspeisung auf den Datenverteiler im EDV-Raum im Obergeschoss. Als Übergabeschnittstelle steht eine Duplex-Datenanschlussdose Cat 6a im Wechselrichterbereich zur Verfügung.

Leistungsreduzierung (EEG / Steuerbarkeit)

Der Auftragnehmer hat eine technische Einrichtung zur steuerbaren Leistungsreduzierung gemäß den Anforderungen der Ahrtal-Werke GmbH (Ergänzende Bestimmungen zu den Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung) und den gesetzlichen Vorgaben des EEG § 9 bereitzustellen. Die Anlage ist so auszuführen, dass der Netzbetreiber die Einspeiseleistung ferngesteuert reduzieren kann.

Die Leistungsreduzierung der PV-Anlage soll in mindestens vier Stufen (100 %, 60 %, 30 % und 0 %) erfolgen.

Die Einrichtung zur Leistungsreduzierung besteht aus:

- Funkrundsteuerempfänger nach Vorgabe des Netzbetreibers (z. B.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Langmatz EK693 oder gleichwertiges Gerät),

- Anschluss der vorhandenen Steuerleitungen (z. B. zwei NYM-J 5x2,5 mm²) im NSHV-Raum im Obergeschoss zur Übergabe der Rundsteuersignale,

- Anschluss/Parametrierung an die Wechselrichter, so dass diese die vier Sollwertstufen entsprechend umsetzen,

- Lieferung, Montage und Inbetriebnahme des Rundsteuerempfängers einschließlich aller erforderlichen Hilfsverdrahtungen, Klemmen und Gehäuse.

Der Wechselrichter muss die vier Sollwertstufen der Leistungsreduzierung verarbeiten und sicher ausführen können.

Die Lieferung, Errichtung, Verdrahtung, Parametrierung, Funktionsprüfung und die zugehörige Dokumentation der Rundsteueranlage gehören zum Leistungsumfang des PV-Auftrags. Der Auftragnehmer unterstützt den Auftraggeber bei der Abstimmung und Inbetriebnahme mit den Ahrtal-Werken.

Netzanlagen-Schutz PV-Anlage:

Der Netz- und Anlagenschutz gemäß VDE-AR-N 4105 wird durch die integrierte Schutzfunktion der Wechselrichter realisiert.

Ein externer zentraler NA-Schutz ist nicht erforderlich, sofern vom Netzbetreiber keine zusätzlichen Anforderungen gestellt werden.

Aufstiegs- sowie Flachdach-Absturzsicherungsgerüst:

Sollte das Gerüst zur Bauzeit der PV-Anlage nicht mehr vorhanden sein, kann das Dach über dem OG über eine Außentreppe erreicht werden. Vom Dach über dem OG besteht die Möglichkeit, das Dach der Fahrzeughalle zu erreichen.

Kran- u. Förderanlagen sowie Absperrmaßnahmen:

In den Einheitspreisen sind die Kosten für Kran- u. Förderanlagen zum Einbringen der Systemkomponenten inkl. An- und Abfahrt und der benötigten Rüstgeräte, Druckpunkt-Verteilungsplatten sowie die notwendigen Verkehrs- u. Absperrvorrichtungen wie z.B. Bauzaun oder Barken an allen Wochentagen einzurechnen. Diese sind für die komplette Bauzeit vorzuhalten. Die max. Förderhöhe beträgt ca. 9 m. Die Bereitstellung von Kran- u. Förderanlagen sowie Verkehrs- u. Absperrvorrichtungen werden nicht separat vergütet!

** Vortexte zum LV **

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Gründach

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Gründach

Für die Gründach-Systemlösung sind zusätzlich folgende Regelwerke zu berücksichtigen:

- Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen
- Wurzelfestigkeitsprüfung der Abdichtung nach FLL-Verfahren
- Dachbegrünungssubstrate und Dränschichten entsprechend der Dachbegrünungsrichtlinie
- Sicherheitsregeln für gärtnerische Arbeiten auf Bauwerken
- Fertigstellungspflege entsprechend der Dachbegrünungsrichtlinie

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

- Entwicklungs- / Unterhaltungspflege entsprechend der Dachbegrünungsrichtlinie

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Photovoltaik

Die nachfolgende Beschreibung des Photovoltaik-Komplettsystems berücksichtigt die vollständige Lieferung, Montage und Anschluss aller beschriebenen Systemkomponenten wie PV-Module und Wechselrichter, sowie die notwendige Verkabelung und Verschaltung der Module untereinander sowie bis zum Wechselrichter. Die Inbetriebnahme des Monitoring-System zur Anlagenüberwachung und zur Darstellung ist zu berücksichtigen.

Ein Internetzugang für ein Monitoring-System zur Anlagenüberwachung steht bauseitig im Bereich des Wechselrichter zur Verfügung.

Die Unterkonstruktion zur Aufnahme der PV-Module wird durch den Dachdecker nach einem abgestimmten Anlagenaufstellungsplan, Ballastierungsplan und nach Herstellervorgaben erstellt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01 Eigenstromversorgung

01.01 Photovoltaik

01.01.0010 Photovoltaik-System DC-Kabel 6 qmm

Photovoltaik-System DC-Kabel zur DC-Verkabelung von Photovoltaik-Systemen im Innen- und Außenbereich.

Material:	Verzinnertes Kupfer (/IEC 60228 Klasse 5)
Leiteraufbau:	6 mm ² feindrahtig
Isolierung:	chemisch vernetztes
Spezialcompound (XLPE)	
Außenmantel:	flammwidrig

Schwarze, blaue oder rote Mantelleitung mit zweischichtiger Isolation zur festen DC-Verkabelung von Photovoltaik-Systemen im Innen- als auch im Außenbereich.

Sehr hohe Beständigkeit gegenüber Witterungseinflüssen wie UV-Strahlung oder Ozon sowie sehr hohe Wärme- und Abriebfestigkeit. Durch das halogenfreie Kabelmaterial wird ein deutlich verbessertes Verhalten im Brandfall mit einer sehr geringen Toxizität und einem extrem raucharmen Verhalten erreicht. Seewasser-, säure- und laugenbeständig.

Querschnitt:	6 mm ²
Außendurchmesser mm:	5,9 ± 0,2
Gewicht kg/km:	ca. 81
Max. Gleichstromwiderstand bei 20° C/km:	3,39
Ausgelegt für Nennstrom bei 30° C A:	71
Betriebsspannung:	U0/U AC 600/1.000 V, DC 900/1500 V
Testspannung Betriebstest:	5.000 V, 50 Hz
Kurzschlussstemperatur:	200° C
Biegeradius:	5 x Kabeldurchmesser (fest verlegt), 10 x Kabeldurchmesser (bewegt)
Umgebungstemperatur/ max. Leiter:	-50° C bis + 150° C (fest verlegt) -25° C bis + 125° C (bewegt)

- Flammwidrigkeit gemäß EN 60332-1-2
- Halogenfrei gemäß EN 50267-2-1 und EN 60684-2
- TÜV-zertifiziert 2 PfG 1169/08.07
- VDE-Register Nummer: 8322
- Konformitäten: RoHS und Reach konform

in Teillängen liefern und in verschiedenen Verlegearten wie z.B. auf Kabelpritschen, in Kabelkanälen, in Leerrohren und an Unterkonstruktionen befestigt verlegen.

800,000 m

01.01.0020 Photovoltaik-System Kupplungsstecker / Kupplungsbuchsen-Satz

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0020) ...

Photovoltaik-System Kupplungsstecker / Kupplungsbuchsen-Satz

Kupplungsstecker MC4	PV-KST4/6-UR
Kupplungsbuchse MC4	PV-KST4/6-UR
Bemessungsstrom:	17A (1,4 mm ²), 22,5 A (2,5 mm ² , 14AWG)
Verriegelungssystem:	Snap-in
Bemessungsspannung:	1000 V (IEC/CEI), 600 V (UL)
Schutzart gesteckt:	IP 67
Prüfspannung:	6 kV (50 Hz, 1 min.)
Schutzart ungesteckt:	IP2X
Überspannungskat./	
Verschmutzungsgrad:	CATIII/2
Schutzklasse:	II
Kontaktwiderstand der	
Steckverbinder:	0,5 m
Flammklasse:	UL 94-V0
Kontaktmaterial:	Kupfer, verzinkt
Kabelzugentlastung:	CIN V VDE 0126-3
Isolationsmaterial:	PC / PA
Umgebungstemperaturbereich:	-40° C +90° C (IEC/CEI), -40° C +75° C (UL)
Kontaktsystem:	MC Kontaktlamellen
Obere Grenztemperatur:	105° C (IEC/CEI)

liefern und betriebsfertig anschließen und montieren

80,000 St

01.01.0030

UV beständige Kabelbinder mit Clip

UV beständiger und witterungsstabile Kabelbinder zur Befestigung der Kabel am Modulrahmen.

800,000 St

01.01.0040

PV-Wechselrichteranlage 60-67 kW

Wechselrichteranlage, trafolos, geeignet für netzgekoppelte Photovoltaikanlagen zur Eigenverbrauchsnutzung und Überschusseinspeisung in das öffentliche Niederspannungsnetz. Trafolose Konvertierung von Gleichstrom in Wechselstrom mit sinusförmigem Ausgangsstrom für dreiphasige Netzeinspeisung (400 V / 50 Hz).

Geeignet für Innen- oder Außenmontage entsprechend Herstellervorgaben.

Der Wechselrichter muss mindestens die folgenden technischen Anforderungen erfüllen:

Anzahl MPP-Tracker: mindestens 6 unabhängige MPP-Tracker

Mindestanzahl DC-Eingänge: 8

Stringüberwachung mit Messung von Gleichspannung und Gleichstrom je String

Maximale DC-Eingangsspannung: ≥ 1.000 V

Maximaler DC-Eingangsstrom je MPP-Tracker: nach Auslegung, geeignet für marktübliche PV-Module

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0040) ...

Netzanschluss: dreiphasig 400 V
 Leistungsfaktor $\cos \varphi$: einstellbar im Bereich mindestens 0,8
 kapazitiv bis 0,8 induktiv
 Max. AC-Scheinleistung gesamt: 50–70 kVA
 Max. anschließbare PV-Generatorleistung (DC): ≥ 75 kWp
 Wirkungsgrad (max.): $\geq 97,5$ %
 Europäischer Wirkungsgrad: $\geq 97,0$ %
 Schutzklasse gemäß EN 62109-1
 Schutzart: mindestens IP65
 Umgebungstemperatur: mindestens -25 °C bis $+60$ °C
 Topologie: transformatorlos

Der Wechselrichter muss über integrierte Schutz- und Überwachungsfunktionen gemäß DIN VDE-AR-N 4105 verfügen.
 Der Netz- und Anlagenschutz ist im Wechselrichter integriert;

Kommunikationsschnittstellen:
 Ethernet (LAN) zur Anlagenüberwachung und Parametrierung
 Unterstützung gängiger Protokolle (z. B. Modbus TCP oder gleichwertig)

Schnittstelle zur Anbindung eines Rundsteuerempfängers zur Wirkleistungsreduzierung
 Die Wechselrichteranlage muss eine externe Ansteuerung zur Wirkleistungsreduzierung in den Stufen 0 %, 30 %, 60 % und 100 % ermöglichen.

Anzeige- und Überwachungsfunktionen:
 Betriebs- und Statusanzeigen am Gerät
 Möglichkeit zur Anlagenüberwachung über herstellerübliches Monitoring-System
 Fehler- und Störmeldungen mit Ereignisspeicher
 Zertifizierungen: EN 62109-1 und EN 62109-2
 DIN VDE-AR-N 4105 (aktuelle Fassung)

Liefern, gemäß Herstellervorgaben montieren und vollständig installieren, einschließlich betriebsfertiger DC- und AC-Anschlusserrstellung, Parametrierung, erforderlichem Befestigungs-, Klein- und Anschlussmaterial.

angebotenes Fabrikat: ...

angebotener Typ: ...

1,000 St

01.01.0050

Rundsteuerempfänger

Lieferung, Montage, Verdrahtung, Parametrierung und Inbetriebnahme eines Funk-Rundsteuerempfängers zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an die steuerbare Einspeisung gemäß EEG § 9 sowie gemäß den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Ahrtalwerke GmbH.

Der Rundsteuerempfänger dient der ferngesteuerten Wirkleistungsreduzierung der Photovoltaikanlage durch den

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0050) ...

Netzbetreiber.

Der Rundsteuerempfänger muss für den Einsatz in Niederspannungsanlagen gemäß DIN VDE-AR-N 4105 geeignet sein und die Wirkleistungsstufen 100 %, 60 %, 30 % und 0 % unterstützen. Es sind potenzialfreie Schaltkontakte zur Ansteuerung der Wechselrichter bereitzustellen.

Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:
Lieferung eines vom Netzbetreiber zugelassenen Funk-Rundsteuerempfängers oder eines gleichwertigen Geräts,
Montage des Rundsteuerempfängers im NSHV-Raum im Obergeschoss inklusive Befestigung und erforderlichem Gehäuse,
Anschluss an Steuerleitungen (2 x NYM-J 5x2,5 mm²),
Verdrahtung der Steuersignale zu den Wechselrichtern,
Parametrierung der Wechselrichter zur Umsetzung der Wirkleistungsstufen,
Funktionsprüfung der Wirkleistungsstufen 100 %, 60 %, 30 % und 0 %,
Erstellung der erforderlichen Dokumentation und Protokolle,
Unterstützung bei der Abstimmung und Inbetriebnahme mit dem Netzbetreiber.

Ein externer Netz- und Anlagenschutz ist nicht Bestandteil dieser Leistung, da dieser gemäß DIN VDE-AR-N 4105 in den Wechselrichtern integriert ist.

Die Gebäude-Elektroinstallation einschließlich NSHV, Zähleranlage und Netzanschlusspunkt ist bauseits vorhanden.

angebotenes Fabrikat: ...

angebotener Typ: ...

1,000 St

01.01.0060

450 Wp Monokristallines Bifaziales Doppelglas-Modul

Monokristallines Bifaziales Doppelglas-PV-Modul (Glas-Glas-Modul), Black

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- 450 Wp Maximalleistung
- Halbzellen-Modul
- Transparentes Doppelglas-Solarmodul
- Glasabdeckung mit Ammoniak- u. Salznebelbeständigkeit
- Bifaziale Zelle, transparente Zelle mit zusätzl. Energiegewinnung an der Zellrückseite
- N-Type-Technologie, TOPCon Solarmodul für Spitzenleistung
- Schutzklasse Anschlusskasten mind. IP68
- Hervorragende Leistung auch unter schwachen Lichtverhältnissen
- Feuerschutzklasse A
- Hagelschutzklasse 4
- Max. Systemspannung 1500 V
- Modulgröße HxBxT ca. 1762 x 1134 x 30 mm
- Modulrahmen Schwarz aus eloxierter Aluminiumlegierung
- Anzahl der Zellen 108 N-Type bifaziale monokristalline Halbzellen
- Wirkungsgrad 22-24%

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0060) ...

- Betriebstemperatur - 40 C°bis + 85 C°

liefern und gem. Herstellervorgaben fachgerecht auf der vormontierten Unterkonstruktion **BauderSOLAR G** montieren und anschließen inkl. Befestigungsmaterial,

inkl. Kranhub bzw. Förderung auf das zu belegende Dach.
Dachhöhe ca. 9 m

Die Erstellung eines Stringplan ist in dieser Position mit ein zu preisen und wird nicht separat vergütet.

Achtung!

Es können nur Modul-Hersteller für das Montagesystem **BauderSOLAR G** freigegebene gerahmte PV-Module eingesetzt werden! Das PV-Modul muss für den Einsatz des v.g. Montagesystem und den örtlichen Lastfall (Druck- u. Sogbelastung) vom Modulhersteller freigegeben sein, um einbausicher zu sein und Produktgarantie und Gewährleistung zu erhalten!

angebotenes Fabrikat: ...

angebotener Typ: ...

171,000 St

01.01.0070

Leistungsoptimierer für 2 PV-Module, Rahmenmontierbar

Leistungsoptimierer für 2 Hochleistungs-PV-Module oder Bifazial-Doppelglas-Module auf Modulebene für eine Modulleistung von 440-450 Wp.

Für den Einsatz in Verbindung mit Wechselrichter unterschiedlicher Hersteller.

Die eingesetzten Leistungsoptimierer entsprechen folgend aufgeführten Anforderungen und Eigenschaften:

- Ertragssteigerung durch MPP-Tracking auf Modulebene und Eliminierung von Mismatchverlusten.
- Einfache Montage für zwei in Reihe geschaltete PV-Hochleistungsmodule oder zwei parallel geschaltete PV-Hochleistungsmodule ohne zusätzlichen Materialaufwand
- Erweiterte und integrierte Sicherheitsfunktion für Installateure, Wartungspersonal und Einsatzkräfte durch Spannungsreduzierung auf Modulebene,
konform mit den Anforderungen der VDE- AR-E 2100-712
- Ausgestattet mit SafeDC, um eine hohe DC-Spannung beim Abschalten des Netzes/Wechselrichters automatisch auf ein berührungssicheres Level zu reduzieren
- Ausgestattet mit einer Anschluss-Überwachungstechnologie zur Erkennung von Temperatur-Unregelmäßigkeiten, Lichtbögen und Erkennung von beschädigter Steckverbindungen
- Datenkommunikation mit dem Wechselrichter über die DC-Strangleitung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0070) ...

- Unterstützung des Festspannungsprinzips
- Standardmäßig integrierte Überwachung auf Modulebene durch Anbindung an eine Monitoring-Lösung gewährleistet
- Bei optionalem Einbau einer geeigneten DC-Freischaltstelle (Notschalter): Konformität mit DIN VDE 0100-712:2016-10
- System ist in Kombination mit dem eingesetzten Wechselrichter konform mit der Anwendungsrichtlinie VDE-AR-E 2100-712:2017-07 bzw. OVE-R-11-1:2013-03-01 für das Gesamtsystem aus Wechselrichtern und PV-Generator mit Leistungsoptimierer ohne bauliche oder technische Zusatzmaßnahmen
- Konformität mit IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, FCC Teil 15 Klasse B
- Konformität mit IEC62109-1 (Sicherheitsklasse II)
- Flexible Montageoption, anpassbar an alle gängigen Montagesysteme bzw. Montage am Modulrahmen
- Befestigung mittels gängiger Montagematerialien
- MC4-Steckverbinder
- Standardgarantie 25 Jahre
- Bauliche Schutzart mindestens IP68/NEMA6P
- Maximaler Wirkungsgrad mind. 99,5%
- Betriebstemperaturbereich Bereich -40 bis +85°C
- Erfüllt RoHS-Richtlinie

liefern, montieren, anschließen und verbinden

85,000 St

01.01.0080

Leistungsoptimierer für 1 PV-Module, Rahmenmontierbar

wie vor nur für 1 Leistungsoptimierer

liefern, montieren, anschließen und verbinden

4,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.01.0090	Starkstromkabel NYM-J 3 x 2,5 qmm , einziehen oder verlegen Starkstromkabel NYM-J 3 x 2,5 qmm liefern, einziehen oder verlegen inkl. Befestigungsmaterial	20,000	m		
01.01.0100	Starkstromkabel NYM-J 5 x 35 qmm , einziehen oder verlegen Starkstromkabel NYM-J 5 x 35 qmm liefern, einziehen oder verlegen inkl. Befestigungsmaterial	8,000	m		
01.01.0110	4x35/16 bis 4x50/25 mm² Kunststoffkabel absetzen u. anschließen 4x50/25 mm² Kunststoffkabel absetzen und einschließlich Kabelschuh anschließen	2,000	St		

Ausführungsbeschreibung Nr.:

Ausführungsbeschreibung

Leitungsführungen Dach

Leitungsführungen Dach

Auf dem Dach erfolgt die Verlegung von elektrischen Leitungsanlagen in geschlossenem, metallischen Kabelrinnen. Zur Sicherstellung der Erdungs- und Blitzschutzfunktion sind diese komplett geschlossen zu errichten und an die Erdungsanlage anzuschließen.

01.01.0120 Kabelrinne Dach, B=100,H=85mm, D=1mm, tauchverzinkt, ungelocht

Mittelschwere Kabelrinne, **ungelocht, inkl. Deckel** sowie Passstücke, Innenecke, Außenecke, Abzweige für die Montage im Außenbereich (Flachdach), nach DIN EN 61537 VDE-zertifiziert, mit Schnellverbindungs-System, inklusive aller bereits integrierten Verbindungsbauteile zur zeitsparenden und wirtschaftlichen Installation. Potentialausgleich nach DIN EN 61573 ohne Zusatzbauteile

Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
 Blechstärke: 1 mm
 Seitenhöhe: 85 mm
 Breite: 100 mm
 Länge: 3050 mm

Komplett mit Verbindungsmaterial und Zubehör in Teilstücken liefern, inkl. Befestigungsmaterial auf Betonsteine betriebsfertig montieren

Vorab hat eine Abstimmung mit der Projektleitung und anderen Gewerken bzgl. der Verlegebereiche zu erfolgen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0120) ...					
		21,000	m		
01.01.0130	Betonstein 20x20x10 cm inkl. Bautenschutz Betonstein 20x20x10cm inkl. Bautenschutz, grau, für die Aufnahme von Kabelrinnen im Außenbereich auf Flachdach und als Beschwerung, liefern und im Abstand von mind. 1m auf Flachdach in Abstimmung mit der Projektleitung und anderen Gewerken verlegen	21,000	St		
01.01.0140	UV-stabilisiertes Rohr FPKu-ES-F-UV M20, schwarz Schwarzes, Starres, UV-stabilisiertes Kunststoff-Panzerrohr FPKu- ES-F-UV; M20 liefern und inkl. Befestigungsmaterial wie Schellen (schwarz), Steckmuffen verlegen.	15,000	m		
01.01.0150	UV-stabilisiertes Rohr FPKu-ES-F-UV M25, schwarz Schwarzes, Starres, UV-stabilisiertes Kunststoff-Panzerrohr FPKu- ES-F-UV; M25 liefern und inkl. Befestigungsmaterial wie Schellen (schwarz), Steckmuffen verlegen.	30,000	m		
01.01.0160	UV-stabilisiertes Rohr FPKu-ES-F-UV M32, schwarz Schwarzes, Starres, UV-stabilisiertes Kunststoff-Panzerrohr FPKu- ES-F-UV; M32 liefern und inkl. Befestigungsmaterial wie Schellen (schwarz), Steckmuffen verlegen.	21,000	m		
Summe	01.01 Photovoltaik				
Summe	01 Eigenstromversorgung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02	Blitzschutz- und Erdungsanlagen				
02.01	Blitzschutz- und Erdungsanlagen				
02.01.0010	NYY-J 1x6 gr./ge. in versch. Verlegearten NYY-J 1x6 gr./ge. in versch. Verlegearten liefern, einziehen oder verlegen	120,000	m		
02.01.0020	NYY-J 1x16 gr./ge. in versch. Verlegearten NYY-J 1x16 RE gr./ge. in versch. Verlegearten liefern, einziehen oder verlegen	80,000	m		
02.01.0030	Potentialausgleichsschiene mit Reihenklemmensystem Potentialausgleichsschienen mit Reihenklemmensystem für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutz-Potentialausgleich nach EN 62305 Anschluss (ein- / mehrdrähtig): 7x 2,5-25 mm ² Anschluss Rd (ein- / mehrdrähtig / Seil): 2x 8-10 mm oder 16-95 mm ² Anschluss FI: 1x -30 x 4 mm Klemmschiene: Ms/gal Sn Querschnitt: 100 mm ² Befestigung: [4x] 6 x 12 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1 Liefern und inkl. allem erforderlichen Klein-, Befestigungs- und Verdrahtungsmaterial montieren und betriebsfertig anschließen!	1,000	St		
02.01.0040	Anschlusserrstellung PE-Leiter Herstellung eines PE-Anschlusses an vorhandene PA-Schiene bis 35 qmm inkl. Klein-, Befestigungs- und Anschlussmaterial.	1,000	St		
02.01.0050	Erdungsanschlüsse erstellen Erdungsanschlüsse an Kabelleitern, Steigetrassen, Kabelpritschen, Metall- u. Unterkonstruktionen, PV-Modulen, Gas- u. Wasserleitungen, usw. inkl. Kabelpressschuhe, Klein-, Klemmen- u. Befestigungsmaterial erstellen	20,000	St		
02.01.0060	Anpassungen Blitzschutzanlage				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.01.0060) ...

Anpassung der Blitzschutzanlage, ggf. Verschiebung bzw. Positionsveränderung der Dachleitungen und Fangstangen. Erstellung von kleinen Höhenversprüngen, Kalkulation: pro Monteurstunde

8,000 h

02.01.0070

Überspannungs-Ableiter DC zum Schutz von 2 MPP-Eingängen.

Anschlussfertiger, mehrpoliger Überspannungs-Ableiter für Photovoltaik-Anlagen im Isolierstoffgehäuse in Schutzart IP65, Kombinierte Abtrenn- und Kurzschließvorrichtung mit sicherer elektrischer Trennung in jedem Schutzpfad,

Überspannungs-Ableiter zum Schutz von 2 MPP Eingängen in Schutzart IP65 mit Defektanzeige, Mehrpoliger Photovoltaik-Ableiter bis 1000 V DC, Typ 2 nach EN 50539-11 mit 3-stufiger DC-Schalteneinrichtung Einsetzbar gemäß IEC 60364-7-712

Maximale PV-Spannung: <= 1000 V dc
 Nennableitstoßstrom: (8/20) 12,5 kA
 Gesamtableitstoßstrom: (8/20) 40 kA
 Schutzpegel: <= 4 kV
 Kurzschlussfestigkeit Iscpv: 1000 A
 Abmessung: ca. 130 x 94 x 81 mm
 Kabeleinführung: 5x Ø3-7 mm

inkl. Isolierstoffgehäuse IP65 liefern, fachgerecht montieren und inkl. Anschluss der DC-Leitungen und des PE-Leiters.

Die Montage der Überspannungs-Ableiter hat nach unmittelbaren Eintritt in das Gebäude zu erfolgen!

10,000 St

Summe

02.01

Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Summe

02

Blitzschutz- und Erdungsanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03	Sonstiges				
03.01	Sonstiges				
03.01.0010	Einrichten der Baustelle und Vorhalten über die gesamte Bauzeit Einrichten der Baustelle und Vorhalten über die gesamte Bauzeit inkl. Anfahrtkosten. Baustelleneinrichtung des AN über die Bauzeit des AN vorhalten, unterhalten, reinigen und betreiben. Kosten der Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren, Betriebsmittel, etc. sind in diese Position einzurechnen				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
03.01.0020	Inbetriebnahme, Übergabe u. Einweisung des Nutzers Inbetriebnahme, Übergabe der kompletten PV-Anlage und Einweisung des Nutzers in die Bedienung der PV-Anlage inkl. den dazugehörigen Schaltgeräten und Messeinrichtungen. Zur Inbetriebnahme gehört auch das Anmelden und Einrichten des Monitorings sowie die Weiterleitung von System- und Störungsmeldungen an die GLT. Dies hat selbstständig in enger Abstimmung mit dem Gewerk GA und den IT-Verantwortlichen zu erfolgen.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
03.01.0030	Sachverständigenabnahme der Photovoltaikanlage Nach Fertigstellung der gesamten Photovoltaik-Anlagentechnik ist eine Sachverständigen Abnahme zu koordinieren, durchzuführen und die Mängelfreiheit schriftlich zu bestätigen. Inkl. der Beistellung einer Begleitperson des Elektro-Fachunternehmens Die vom AN erstellten Montage- / Revisionsunterlagen sind dem Sachverständigen im Vorfeld der Abnahme vorzulegen und auf Richtigkeit zu prüfen.				
		1,000	St		_____
03.01.0040	Revisions- und Dokumentationsunterlagen Revisions- und Dokumentationsunterlagen der kompletten Photovoltaikanlage. Der Auftragnehmer hat eine computergestützte Dokumentation anzufertigen und hat neben der Papierform eine Datenaufzeichnung auf Datenträger USB-Stick oder CD-ROM vorzunehmen. Für die Datenaufzeichnungen von Plänen wie Grundrisse, Schemata sowie Verteilungen, Listen etc. sind die Formate PDF, DXF, DWG, XLS, und DOC zu verwenden. Die Formate sind vor Erstellung der Unterlagen mit der Bauleitung abzustimmen. Alle nachstehenden geforderten Dokumentationen sind zusätzlich als Datenaufzeichnung auf USB-Stick zu übertragen. Pauschalpreis für Revisionspläne, Montagepläne, Stringpläne, Ballastierungspläne, Modul-Aufstellplan, Abnahmeprotokolle,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.0040) ...

Bescheinigungen und Prüfungsbuch, diverse Einweisungen und Gerätevorführungen nach Wunsch der Bauleitung. Eintragung der Gerätestandorte mit den zugehörigen Zu- und Abgangskabeln und der entsprechenden Nummerierung.

- 2x Papierordner
- 2x USB-Stick

psch

nur Ges.-Preis

Hinweistext

Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkung Stundenlohnarbeiten:

Mit der Angebotsunterschrift erklärt der Auftragnehmer, dass die Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und gelten. In den Verrechnungssätzen der Stundenlohnarbeiten sind außer den Lohn- und Gehaltskosten, Gemeinkostenanteile der Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen, sowie sämtliche Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Zuschläge enthalten. Fahrten und Fahrtkosten werden nicht vergütet, Fahrzeiten nicht gerechnet. Der EP gilt unabhängig der ausgeführten Anzahl der Stunden. Stundenlohnarbeiten, die eventuell anfallen, sind vor Arbeitsbeginn anzuzeigen und täglich bestätigen zu lassen. Später vorgelegte Rapportzettel werden nicht anerkannt. Alle auf Nachweis auszuführenden Arbeiten werden bis zur Fertigstellung der Anlage zu diesen Preisen vergütet.

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anweisung und Zustimmung der zuständigen Bauleitung bzw. des Architekten oder des Auftraggebers ausgeführt werden.

Kernarbeitszeit: Mo-Fr.: von 7.00 - 17.00 Uhr

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind gesondert nachzuweisen.

03.01.0050

Helferstunden

Helferstunden in der Kernarbeitszeit

Vergütung für Arbeiten in der Regelarbeitszeit, je Std. inkl. aller Nebenkosten

5,000 h

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.01.0060	Monteurstunden Monteurstunden in der Kernarbeitszeit Vergütung für Arbeiten in der Regelarbeitszeit, je Std. inkl. aller Nebenkosten	5,000	h	_____	_____
03.01.0070	Techniker-/Meisterstunden Techniker-/Meisterstunden in der Kernarbeitszeit Vergütung für Arbeiten in der Regelarbeitszeit, je Std. inkl. aller Nebenkosten	3,000	h	_____	_____
Summe	03.01	Sonstiges			_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

03.02 Wartung- und Instandhaltung Eigenstromanlage

Hinweistext

Photovoltaikanlage, Wartung- und Instandsetzungsarbeiten

Wartung- und Instandsetzungsarbeiten für die Wartung, Inspektion und damit verbundene kleine Instandsetzungsarbeiten.

Durch den AN ist für die Anlage "Photovoltaikanlage" die Wartung anzubieten. Grundlage bildet das Musterwerk des AMEV in der jeweils aktuellen Fassung.

zu beziehen bei:

Geschäftsstelle des AMEV im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Krausenstraße 17-20, 10117 Berlin
Telefon: (030) 18-305-7136
Computerfax: (030) 18-10-305-7136
E-Mail: amev@bmub.bund.de

03.02.0010 Wartungsvertrag 1.Jahr

für die technische Anlage, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, pauschal

für das 1. Jahr

1,000 St

03.02.0020 Wartungsvertrag 2.Jahr

für die technische Anlage, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, pauschal

für das 2. Jahr

1,000 St

03.02.0030 Wartungsvertrag 3.Jahr

für die technische Anlage, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, pauschal

für das 3. Jahr

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.02.0040	Wartungsvertrag 4.Jahr für die technische Anlage, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, pauschal für das 4. Jahr	1,000	St		
Summe	03.02	Wartung- und Instandhaltung Eigenstromanlage			
Summe	03	Sonstiges			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG

PV-Anlage

01.01	Photovoltaik				
01	Eigenstromversorgung				
02.01	Blitzschutz- und Erdungsanlagen				
02	Blitzschutz- und Erdungsanlagen				
03.01	Sonstiges				
03.02	Wartung- und Instandhaltung Eigenstromanlage				
03	Sonstiges				

Angebotssumme netto		EUR	
zzgl. MwSt. 19,00 %		EUR	
Angebotssumme brutto		EUR	