

## Angebots-Leistungsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** TA-00069                      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442                                      **PV-Anlage**

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	Module und Unterkonstruktion.....	4
2.	Wechselrichter und Sonstiges.....	5
3.	Potentialausgleich.....	7
4.	Abnahme und Dokumentation.....	8
	Zusammenstellung.....	10

## Angebots-Leistungsverzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>TA-00069</b>	<b>Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt</b>
<b>LV:</b>	<b>442</b>	<b>PV-Anlage</b>

---

### Angaben zur Baustelle, Hinweise gem. Auflistung VOB/C

0.1.1. Die Baustelle der Baumaßnahme **"Neubau einer Lagerhalle und Erweiterung eines Bestandsgebäudes"** befindet sich an der Schoderstedter Straße 3a, zwischen 38154 Königslutter und Schoderstedt als "Außenstelle Kläranlage Königslutter am Elm" der WEB Wolfsburger Entwässerungsbetriebe. Das Bauvorhaben befindet sich im vorderen Bereich des umlaufend eingezäunten Betriebsgeländes hinter dem Sozialtrakt und ist über das Haupttor anzufahren. Ansprechpartner vor Ort sind Herr Björn Wölfel und Herr Florian Kühne, Tel. 05353 - 8041  
Die Sicherung der Baustelle ist zu achten, befindet sich aber im für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Bereichen.

0.1.3. Bei dem zu errichtenden Baukörper handelt es sich um eine Lagerhalle für Geräte und ggfls. Fahrzeuge in massiver Fertigteilbauweise mit farbgebenden Putz, sowie Stb.-Industrieboden und Spannbetonhohlplattendecken, einem Sektionaltor, Kunststoffenster und Stahlblechtüren als Zugänge/Bauelemente

0.1.4. Die Baustelle liegt neben dem Bestandsgebäude mit ähnlicher Nutzung an den vorh. Pflasterflächen der Zufahrten. Baustelleneinrichtungsflächen stehen zur Verfügung.

0.1.5. Die Baustellenzufahrt liegt an den inneren Verkehrsflächen des Betriebsgeländes. Außerdem dient diese als Flucht- und Rettungsweg und ist daher dauerhaft freizuhalten. die Bauzeiten sind flexibel, da der Zugang durch einen individuellen Zugangs-Code geregelt ist. Es können hier die üblichen Arbeitszeiten angenommen werden.

0.1.7. Baustrom und Wasseranschlüsse werden durch das Gewerk Rohbau hergestellt bzw. sind in Teilen vorhanden; Der AG stellt Baustrom- und Bauwasser dem AN unentgeltlich zur Verfügung.

0.1.8. Flächen zur Baustelleneinrichtung stehen direkt an der Baustelle zur Verfügung und werden durch die Bauleitung nach Bedarf zugeteilt. Pausen- und Aufenthaltsräume werden nicht gestellt und sind gemäß der Erfordernisse des AN einzukalkulieren.

0.1.9. Die Ergebnisse einer durchgeführten Bodenuntersuchung sind in der Planung berücksichtigt. Es kommen keine außergewöhnlichen Gründungsmaßnahmen zur Ausführung.

0.1.10 Grundwasser und Gewässer beeinflussen die Baumaßnahme nicht. Das bestehende Bodengutachten kann eingesehen werden.

0.1.11 Baustellenabfälle, Wasser oder Flüssigkeiten sind unmittelbar zu entsorgen.

0.1.14 Im Baufeld befindliche Bäume wurden im Vorfeld gefällt. Die Entfernung der Baumstubben wird im Zuge der Erdarbeiten durch das Gewerk Rohbau ausgeführt. Verunreinigungen der Baustellenzufahrt im Bereich der Straße und der Fußgängerwege sind regelmäßig zu reinigen. Bei der Zu- und Abfahrt von der Baustelle ist besondere Vorsicht geboten.

0.1.19 Die Baumaßnahme wird durch einen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator des AG bzw. der Fachkraft für Arbeitssicherheit Herr Kaltenborn begleitet. Bei Auftragsvergabe wird die Fremdfirmenordnung ausgehändigt.

### Angaben zur Ausführung

0.2.1 Die Arbeiten erfolgen in einem Abschnitt. Vor Beginn der Arbeiten ist eine Einweisung auf dem Gelände mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit von der WEB durchzuführen.  
Die Kläranlage ist von Montag bis Freitag von 07.00 Uhr bis 16.00 Uhr besetzt. In dieser Zeit kann ein Zugang über ein separates Tor gewährleistet werden. Anlieferungen größeren Umfangs sind im Vorfeld mit dem Zuständigen Leiter der Kläranlage abzustimmen.

## Angebots-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** TA-00069                      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442                                      **PV-Anlage**

---

0.2.7. Evtl. erforderliche Fassaden- Rollgerüste, sind Nebenleistungen nach VOB/C, sofern nicht als separate Leistung in den jeweiligen LV's aufgeführt.

0.2.8. Jedes Gewerk ist für die Vorhaltung seiner Werkzeuge, Hebemittel, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume etc. selbst verantwortlich und hat dieses einzukalkulieren.

0.2.14. Die Entsorgung von Abbruch- Schutt- und Restmaterialien ist Leistungsbestandteil, sofern nicht anders beschrieben.

0.2.16. Jegliche Logistik, sowohl für An- als auch für Abtransport von Material obliegt allein dem Auftragnehmer und ist mit einzukalkulieren.

0.2.18. Leistungen zur Übergabe und Inbetriebnahme an bzw. durch den AG, sind vom Auftragnehmer zu leisten und einzukalkulieren.

0.2.21. Die Abrechnung erfolgt entsprechend der Vorgaben der VOB, sofern in den LV-Positionen nicht anders beschrieben.

Der Leistungsumfang besteht aus der Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Flachdach eine neue Lagerhalle.

Die Halle befindet sich auf dem Gelände der Wolfsburger Entwässerungsbetriebe KA Schoderstedt bei Königslutter.

Die maximale Bemessungsleistung beträgt 10 KWp.

Eine Energiespeicherung mittel Batterie ist nicht erforderlich. Überschüssige Energie soll ins Netz eingespeist werden.

Für Ausführung der Arbeiten, Aufmaß und Abrechnung gelten die Vorbemerkungen der Untertitel, die einschlägigen Normen, sowie die beiliegenden allgemeinen Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, soweit in den Positionen der nachfolgenden Leistungsbeschreibung nichts Abweichendes gesagt ist.

Jede in diesem Leistungsverzeichnis enthaltene Position ist inklusive Lieferung zur Verwendungsstelle sowie fachgerechter, gebrauchsfertiger Montage anzubieten, außer in der Position ist etwas anderes beschrieben.

## Angebots-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** TA-00069      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442      **PV-Anlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.</b>	<b>Module und Unterkonstruktion</b>			
	Flachdach Dachfläche 159,18m <sup>2</sup> Außenentwässerung Gefälle 2° Folienabdichtung			
<b>1.10.</b>	<b>Photovoltaikmodul</b>			
	Nennleistung min. 380 Wp max. 420Wp Anschlussdose Schutzart IP67 Anschlusskabel Länge 2x 1m Steckverbinder Typ MC4.  Modulwirkungsgrad (STC): mindestens 19%  Ang. Hersteller: 'Hersteller hier eintragen.....'  Ang. Typ: 'Typ hier eintagen.....'  vom Bieter einzutragen!			
		26,000 Stk	.....	.....
<b>1.20.</b>	<b>Unterkonstruktion für PV-Module</b>			
	Zur Montage von Pos. 01.1 auf Flachdach Inkl. Kabelführungsschiene Durchdringungsfreie Installation Inkl. Auflast für Windzone 2 Neigungswinkel 15° Die beschreibung der Dachfläche ist bei der auslegung der Unterkonstruktion zu beachten. Die Unterkonstruktionen sind an die vorhandene Blitzschutzanlage anzuschließen.  Abrechnung in Stück, je Photovoltaikmodul.			
		26,000 Stk	.....	.....
<b>Summe 1.      Module und Unterkonstruktion</b>				.....

## Angebots-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** TA-00069      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442      **PV-Anlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.</b>	<b>Wechselrichter und Sonstiges</b>			
<b>2.10.</b>	<b>Wechselrichter</b> Wechselrichter für Photovoltaik Erdschlussüberwacht DC-seitig einschl. Lasttrennschalter  Bemessungsleistung max. '12,5' kW  je MPP-Eingang für 2 Strings Überspannungsschutz DC-Typ II Fernmeldekontakt: RJ 45- und WLAN-Schnittstelle Kommunikationsprotokoll Ethernet/Modbus TCP Innenaufstellung  Ang. Hersteller: 'Hersteller hier eintragen.....'  Ang. Typ: 'Typ hier eintragen.....'  vom Bieter einzutragen!	1,000 Stk	.....	.....
<b>2.20.</b>	<b>Starkstromkabel NYY-J</b> Querschnitt: 5x6 mm <sup>2</sup> Zum Anschluss des Wechselrichters an die Gebäudeverteilung.	40,000 m	.....	.....
<b>2.30.</b>	<b>DC-Kabel</b> Querschnitt: 1x6mm <sup>2</sup>	150,000 m	.....	.....
<b>2.40.</b>	<b>Elektroinstallationsrohr Stahl AD 40mm AP</b> galvanisch verzinkt Gewindeenden Außendurchmesser 40 mm mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe bis 4 m	10,000 m	.....	.....
<b>2.50.</b>	<b>Elektroinstallationsrohr PVC-U starr AD 40mm AP</b> nicht flammenausbreitend einwandig mit angeformter Muffe			

## Angebots-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** TA-00069      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442      **PV-Anlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außendurchmesser 40 mm mit Abstandsschellen, Arbeitshöhe bis 4 m			
		20,000 m	.....	.....
<b>Summe 2.</b>	<b>Wechselrichter und Sonstiges</b>			.....

## Angebots-Leistungsverzeichnis

Projekt: TA-00069      Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt  
LV: 442      PV-Anlage

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	<b>Potentialausgleich</b>			
3.10.	<b>UNI-Erdungsklemme</b> zum Anschluß der Unterkonstruktionen an den vorhandenen Blitzschutz Werkstoff Klemme: NIRO Klemmbereich Rd: 8-10 mm Anschluss (ein- / mehrdrähtig): 4-50 mm <sup>2</sup> Normenbezug: DIN EN 62561-1	50,000 Stk	.....	.....
3.20.	<b>Kabel NYY-I, grün-gelb</b> NYY-I 1x16 RM grün-gelb	50,000 m	.....	.....
3.30.	<b>Gehäuse für Kombi-Ableiter</b> Anschluss für einen MPP-Eingang und zwei Strings (2x 1x6mm <sup>2</sup> )  Ang. Hersteller: 'Hersteller hier eintragen.....'  Ang. Typ: 'Typ hier eintragen.....'  vom Bieter einzutragen!	1,000 Stk	.....	.....
<b>Summe 3.</b>	<b>Potentialausgleich</b>			.....

## Angebots-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** TA-00069      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442      **PV-Anlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.</b>	<b>Abnahme und Dokumentation</b>			
<b>4.10.</b>	<b>Anmeldung PV-Anlage EVU</b> Anmeldung Photovoltaik-Anlage beim örtlichen Energieversorgungsunternehmen und Eintrag in das Marktstammdatenregister  Antragstellung gemäß den örtlichen, technischen Anschlussbedingungen zur Anmeldung der Photovoltaikanlage und Einspeisung. Inklusive nötiger Rücksprachen und Inbetriebnahme mit dem Netzbetreiber.	1,000 psch		.....
<b>4.20.</b>	<b>Dokumentation Photovoltaikanlage</b> Dokumentation gesamte ausgeführte Anlage  Erstellen der Revisionspläne und der technischen Beschreibung wie folgt: Vom Auftragnehmer sind Bestandspläne anzufertigen und vor der Abnahme der Leistungen dem Auftraggeber zu überreichen: - 2 Stück Digitalversion auf Datenträger - 1 Stück farbiger Zeichnungssatz Grundlage der Bestandspläne sind die endgültigen Baupläne des Auftragnehmers. Umfang und Ausführung im Einzelnen: 1. Grundrisszeichnung der Dachaufstellung und Kabelführung für Digitalversion in den Formaten PDF und DWG! 2. Systemzeichnung 3. Materialliste mit Fabrikats- und Typenangaben 4. Bedienungs- und Wartungsanleitungen 5. Garantieunterlagen der Gerätehersteller 6. Meßprotokolle, Erstinbetriebnahmebescheinigung 7. Errichterbescheinigung 8. Fachbauleiterbescheinigung  Vorstehend genannte Revisionsunterlagen sind in DIN A4 Ordner in der angegebenen Reihenfolge geordnet, mit Inhaltverzeichnis zu übergeben.	1,000 psch		.....
<b>4.30.</b>	<b>Einweisung des Bedienpersonals PV-Anlage</b> Einweisung des Bedienpersonals PV-Anlage  Einweisung des Bedienungspersonals in die Funktionsweise und Bedienung der errichteten Anlage (PV-Anlage und Wechselrichter) inklusive Datenlogging und dem abrufen der Daten, Anzahl der Teilnehmer '3' Stk., vor Ort, die durchgeführte			



## Angebots-Leistungsverzeichnis

**Projekt:** TA-00069      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442      **PV-Anlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einweisung ist per Unterschrift der Beteiligten zu protokollieren, das Protokoll ist der örtlichen Bauleitung zu übersenden.			
		1,000 psch		.....
<b>4.40.</b>	<b>Wartungsvertrag für 4 Jahre</b> Wartungsvertrag für 4 Jahre			
	Jährliche Prüfung der Anlage durch Kontrolle sämtlicher Anlagenteile auf Schäden, Schmutz, Ablagerungen, Anhaftungen, Bewuchs, Dachdurchdringungen, Abdichtungen, Standfestigkeit, Korrosion des Montagesystems, Kontrolle der Schutzeinrichtungen, Prüfung der Parameter des Wechselrichters. Die Prüfung ist entsprechend der DIN VDE 0126-23 - Anforderungen an Prüfung, Dokumentation und Instandhaltung Teil 1&2 sowie nach DGUV-Information 203-080 auszuführen. Die Prüfungen sind zu Dokumentieren und an die Verantwortliche Elektrofachkraft der WEB zu übergeben.			
	Der Preis ist für die Dauer von 4 Jahren anzugeben.			
		1,000 psch		.....
<b>Summe 4.</b>	<b>Abnahme und Dokumentation</b>			.....

## Angebots-Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

**Projekt:** TA-00069                      **Neubau einer Fahrzeughalle KA Schoderstedt**  
**LV:** 442                                      **PV-Anlage**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<b>LV</b>	<b>442</b>	
1.	Module und Unterkonstruktion	.....
2.	Wechselrichter und Sonstiges	.....
3.	Potentialausgleich	.....
4.	Abnahme und Dokumentation	.....
<b>Summe LV                      442 PV-Anlage</b>		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... <b>EUR</b>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 10