

Westfalen

Die Autobahn GmbH des Bundes

Niederlassung

Westfalen

Zentrale Hamm

Otto-Krafft-Platz 8

59065 Hamm

www.autobahn.de

Baubeschreibung

Gesamt

Bezeichnung der Bauleistung

230-26-0108	Erneuerung der Beleuchtungsanlage diverser PWC-Anlagen
A-P0905-00	Psch Um/Ausbau BAB

Revisionsstand	Datum	Geänderte Seite(n) nach Versand:

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	3
1.1.	Auszuführende Leistungen	3
2.	Angaben zur Baustelle	4
2.1.	Lage der Baustelle	4
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	5
2.3.	Zugänge, Zufahrten	5
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	5
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	5
2.5.1.	Baugeräte	5
2.6.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	5
3.	Angaben zur Ausführung.....	6
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	6
3.1.1.	Allgemeines	6
3.1.2.	Aufrechterhaltung des Verkehrs	6
3.1.3.	Verkehrsrechtliche Anordnungen	7
3.2.	Abfälle.....	8
3.2.1.	Allgemeines	8
3.2.2.	Aufmaßverfahren und Abrechnung	8
4.	Ausführungsunterlagen	10
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	10
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen	10

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Art der Maßnahme

Die Ausschreibung beinhaltet folgende Anlagen:

- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Bönninghausen
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Bürener Esch
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Holsterhausen
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Holtwicker Mark
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Lau Brechte
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Letzter Heller Ost
 - Erneuerung der Komponenten im Schaltschrank
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Letzter Heller West
 - Erneuerung der Komponenten im Schaltschrank
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Lüningskamp
- Erneuerung der Leuchtköpfe an der Anlage PWC Wester Mark

An diesen Anlagen werden alle Leuchtköpfe demontiert und fachgerecht entsorgt. Die neuen LED-Leuchtköpfe werden durch den AN geliefert und fachgerecht montiert und in Betrieb genommen.

Die Leistung beinhaltet die Lieferung und Montage der zugehörigen Leuchtköpfe, Masten und Schaltschrankkomponenten für die oben genannten Anlagen.

1.1. Auszuführende Leistungen

Die Baumaßnahme umfasst alle notwendigen Lieferungen, Montageleistungen und Nebenleistungen für die Beleuchtungsanlagen im öffentlichen Verkehrsraum.

- Sach- und Fachgerechte Durchführung der Elektroinstallation
- Erstellen der Messprotokolle und Inbetriebnahme
- Einweisung des Betreibers
- Erstellung der Bestandsunterlagen, Ausführungs- und Dokumentationsunterlagen sowie
- Einführung des AGs in die Unterhaltungsbelange der Anlage.

Hinweise zur Abnahme

Spätestens 14 Tage vor der geplanten Abnahme ist der Termin mit dem Bauherrn und/oder seinen Vertretern schriftlich abzustimmen. Sollte zum Abnahmetermin die Anlage nicht abnahmefähig sein, d.h. wesentliche Teile der Anlage, besonders der Sicherheitsanlagen, sind nicht fertig gestellt oder weisen Mängel auf, so trägt der AN alle weiteren Kosten zur Erreichung einer Abnahme. Es sind nur Geräte anzubieten, deren Ersatzteilbeschaffung gesichert ist, d.h. alle Geräte und Materialien müssen zum Zeitpunkt der Ausschreibung katalogmäßig im Lieferprogramm eines Herstellers vorhanden sein. Bei gleichen Anlageteilen sind gleiche Fabrikate und Typen zu verwenden. Eventuelle Änderungen der Schaltung oder der allgemeinen Ausführung bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Bauleitung. Alle eingebauten Anlageteile müssen mindestens den Anforderungen des VDE entsprechen. Prüfzeugnisse sind auf Anforderung durch die Bauüberwachung vorzulegen. Beschriftungen erfolgen grundsätzlich Maschine geschrieben. Die Beschriftungsschilder sind unverlierbar anzubringen. Kabel und Leitungen erhalten beidseitig eine Kabelbeschriftung mit einem Kabelbeschriftungssystem in Klartext (z.B. UV PWC Gebäude, Stromkr. 10 Leuchten).

Klebeschilder sind nicht zugelassen. Kosten für die Beschriftung sind in die EPs einzukalkulieren. Die Beschriftung und Bezeichnung von Plänen, Geräten, Anlageteilen etc. hat entsprechend DIN 40 708 - DIN 40 714 zu erfolgen.

Hinweise zu der Erdungsanlage

Zur sicheren Ableitung von Fehlerströmen ist eine Erdungsanlage zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck wird außerhalb der Elektroverteilungen innerhalb der Leitungsgräben ein Runddraht V4A (200 – 300) mm über der Kabeltrasse eingezogen. Dies wird vom AN übernommen. Alle Leuchtmasten sind daran anzuschließen. Im Rahmen der geplanten Maßnahme muss somit die Betriebserde der Niederspannungsanlage erweitert werden. Hierzu sind alle erforderlichen Erdübergangswiderstände einzuhalten. Die Erdungsanlage ist nach den zurzeit gültigen Bestimmungen für Erdungsanlagen sowie den VDE-Vorschriften der neuesten Fassung auszuführen. Bei der Kalkulation sind alle Nebenleistungen und Kleinmaterialien mit einzubeziehen, auch wenn diese im LV nicht gesondert aufgeführt sind, jedoch zur Komplettierung der Anlage gehören. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Arbeiten nicht in einem Zuge durchgeführt werden können und mehrere Anreisen zur Baustelle erforderlich werden. Die An- und Abreise sind im LV einzukalkulieren. In die Einheitspreise sind alle Nebenkosten für Erstellung der Erdungsanlage einschl. erforderlicher Fixklemmen, T-Verbinder, Erdleitungsverbindungen (korrosionssicher) mit Isolierbinde einzurechnen.

Hinweise zur Beleuchtungsstärke

Vor der Ausführung der Baumaßnahme muss der AN die Lichttechnischen Berechnungen überprüfen und die von ihm eingesetzten Leuchten auf Basis der gültigen Vorschriften dem AG zur Freigabe vorlegen. Die Berechnungen werden nach Beauftragung zur Verfügung gestellt. Die Berechnung muss die gültigen "Richtlinien für die Beleuchtung der Verkehrsanlagen an Bundesautobahnen" und Bestimmungen berücksichtigen. Zu beachtende Richtlinien und Vorschriften:

- DIN EN 13201
- Mittlere Leuchtdichte 1 cd/m^2
- Gleichmäßigkeit: $g_2 \text{ Emin/Emax} = 1/12$ (im Bereich der Manövrierflächen)
- Mittlere horizontale Beleuchtungsstärke: 9 Lux (Nennwert am Fahrbahnrand $\approx 1,5 \text{ Lux}$).

Der AG behält sich vor durch eine Messung nach der Inbetriebnahme festzustellen, ob die notwendigen Werte an Leuchtdichte und Gleichmäßigkeit erreicht werden.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

BAB:

- A31 PWC Bürener Esch Fahrtrichtung Bottrop
- A31 PWC Holsterhausen Fahrtrichtung Emden
- A31 PWC Holtwicker Mark Fahrtrichtung Emden
- A31 PWC Lau Brechte Fahrtrichtung Emden
- A33 PWC Letzter Heller Ost Fahrtrichtung Osnabrück
- A33 PWC Letzter Heller West Fahrtrichtung Brilon
- A31 PWC Lüningskamp Fahrtrichtung Bottrop
- A31 PWC Wester Mark Fahrtrichtung Bottrop
- A2 PWC Bönninghausen Fahrtrichtung Hamm

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Rastanlagen sind über öffentliche Straßen zu erreichen.

2.3. Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen zu erreichen. Die Rastanlagen sind nicht gesperrt. Der AN muss davon ausgehen, dass während der Bauzeit mit möglichen Behinderungen durch das Öffentliche Verkehrsmittel möglich sind. Vom Auftraggeber werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle ist Sache des Auftragnehmers ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege. Vom Auftraggeber werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle ist Sache des Auftragnehmers ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege. Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahrstreifen ist auszuschließen. Für die Reinigung von Straßen und Wegen mit einer gebundenen Fahrbahndecke ist eine selbstaufnehmende Saugkehrmaschine einzusetzen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahrstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und vom Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Medienanschlüsse jeder Art werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. Die Aufwendungen für Beschaffung, Vorhaltung, Betrieb und Abbau bzw. Beseitigung hat der Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

2.5.1. Baugeräte

Alle Maschinen und Geräte müssen insbesondere gemäß § 3 32.BImSchV mit der entsprechenden CE-Kennzeichnung und der Angabe des garantierten Schallleistungspegels (LWA) versehen sein und zu jedem Gerät und jeder Maschine muss die Kopie der EG- Konformitätserklärung nach Art. 8 Abs. 1 RL 2000/14/EG und nach § 3 Absatz 1 Satz 5 der BImSchV vorhanden sein. Die LWA - Angabe muss ordnungsgemäß „sichtbar, lesbar und dauerhaft haltbar“ an jedem Gerät und jeder Maschine angebracht sein. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, die nicht dem Anwendungsbereich der 32.BImSchV unterfallen, müssen anderweitig als „lärmarm“ (z.B. „Blauer Engel - weil lärmarm“) zertifiziert sein, damit sie auf der Baustelle verwendet werden dürfen.

2.6. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Da es sich um einen öffentlichen Parkplatz handelt, kann auf dem Rastplatz Verkehr vorhanden sein.

3. Angaben zur Ausführung

Generell sind die Bauarbeiten ausgehend von einer 6 Tage Woche und von einer täglichen Arbeitszeit unter Ausnutzung des Tageslichtes abzuwickeln.

Besonders während der Verkehrsbeschränkungsfrist ist der Auftragnehmer angehalten seinen Bauablauf so zu optimieren, dass die zeitliche Beeinträchtigung für die Verkehrsteilnehmer so gering wie möglich ist.

Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

3.1.1. Allgemeines

Grundlage für sämtliche Verkehrsführungen bilden die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und die allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO), die Richtlinien für verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21), die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97).

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

3.1.2. Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Verkehrseingriffe haben unter Aufrechterhaltung des Verkehrs zu erfolgen.

Während der Zeiten von publikumsintensiven Großveranstaltungen sowie vor, während und nach Feiertagen („Brückenwochenenden“) kann es zu zusätzlichen Einschränkungen kommen; Mehrkosten entstehen dem AG hieraus nicht.

3.1.3. Verkehrsrechtliche Anordnungen

Die verkehrsrechtliche Anordnung gem. § 45 Absatz 6 StVO i. V. m. § 1 InfrGG-Beleihungsverordnung ist unabdingbare Voraussetzung für die Einrichtung der Verkehrssicherung (Arbeitsstellenverkehrsführung).

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen erteilt die notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen gem. § 45 Absatz 2 StVO i. V. m. § 1 InfrGG-Beleihungsverordnung auf der Autobahn im Bereich ihrer örtlichen und sachlichen Zuständigkeit. Hier ist zu beachten:

Verkehrsrechtliche Anordnungen für Verkehrssicherungen im Zuge von Arbeitsstellen längerer Dauer (AID) erteilt die zuständige Straßenbaubehörde innerhalb der NL Westfalen. Die damit verbundene Prüfung und Anordnung der eingereichten Unterlagen inkl. der Verkehrszeichenpläne ist als rein hoheitliche Aufgabe, zu betrachten und beinhaltet oder ersetzt damit nicht die vorherige bauvertragliche Prüfung durch die bauausführende Organisationseinheit. Diese Prüfung hat im Vorlauf zu erfolgen. Ein zusätzlicher Vergütungsanspruch für ergänzende oder geänderte Verkehrszeichen, Verkehrs- u. Warneinrichtungen oder temporäre Schutzeinrichtungen besteht nur nach vorheriger Abstimmung mit der bauausführenden Einheit.

Die verkehrsrechtliche Anordnung für Verkehrssicherungen im Zuge von Arbeitsstellen kürzerer Dauer (AKD) erfolgt durch die zuständige Autobahnmeisterei, die hier die hoheitliche Aufgabe der Straßenbaubehörde für die Autobahn GmbH des Bundes in der Niederlassung Westfalen gemäß § 1 InfrGG-Beleihungsverordnung wahrnimmt. Auch hier sind die Pläne zwecks Prüfung auf Vertragskonformität vorab der zuständigen bauausführenden Einheit vorzulegen. Die dazu geltenden Fristen sind in den nachfolgenden Ausführungen zu finden.

Im nachgeordneten Straßennetz erteilen die zuständigen Behörden nach Landesrecht (Verkehrsbehörden der Städte und Gemeinden) für die betroffenen Straßen oder Straßenteile die notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen gem. § 45 Absatz 2 StVO.

Die Kosten für die Anordnungen sind in die entsprechende OZ einzurechnen.

Inhalte der verkehrsrechtlichen Anordnung

Nachfolgend aufgeführte Angaben sind als Bestandteil der Verkehrsrechtlichen Anordnungen für jeden Antrag unbedingt beizubringen und VOLLSTÄNDIG aufzuführen:

- Projektbezeichnung
- Lage der Baustelle,
- Bauphase
- Art der Verkehrsführung (z.B. 4+0 auf Grundlage RSA 21)
- Bauzeit (geplanter-bzw. frühester Beginn der Arbeiten (Arbeitsstelleneinrichtung), spätestens Ende der Arbeiten, bzw. Ende der einzelnen Bauphasen (Datum und Uhrzeiten),
- Länge der Baustelle
- Verantwortlicher für die Verkehrssicherung *1) (Name, Anschrift, Rufnummer))
- Bereitschaftsrufnummer 24/7
- Verkehrszeichenplan:
- Vorgesehene Beschilderungen und Verkehrszeichen einschließlich Beleuchtungseinrichtungen, Markierung und Absperrgeräte,
- Umleitungsplan
- Darstellung vorhandener Verkehrszeichen inkl. SBA und Markierung
- Darstellung vorübergehend außer Kraft gesetzter Verkehrszeichen

3.2. Abfälle

3.2.1. Allgemeines

Der Auftraggeber ist als Veranlasser von Arbeiten, bei denen Abfälle anfallen, Abfallerzeuger und somit für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. für eine Beseitigung ohne eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit verantwortlich.

3.2.1.1. Entsorgung durch den Auftragnehmer

Dem Auftragnehmer wird gemäß § 22 KrWG die Erfüllung der Entsorgungspflicht übertragen.

Bei der Entsorgung des Abfalls endet die vertragliche Verpflichtung des Auftragnehmers erst mit der vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung des Abfalls. Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie der einschlägigen umwelt- und abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Die Entsorgung von Abfällen hat nur über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe (§ 56 Nr. 2 KrWG) und zugelassene Beförderer (§ 54 KrWG) zu erfolgen. Vom Auftragnehmer ist sicherzustellen, dass seine mit der Entsorgung beauftragten Nachauftragnehmer zuverlässig und für die Entsorgung der anfallenden Abfälle fachlich geeignet sind. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den Wechsel des Entsorgers oder über Abstimmungs-/ Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren.

Vor Baubeginn benennt der Auftragnehmer dem Auftraggeber in Textform den Vor- und Zunamen der für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortlichen Person/ Abfallbeauftragter und dessen Vertreter.

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, nach Wahl des Auftragnehmers zu entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

3.2.2. Aufmaßverfahren und Abrechnung

Allgemein

Alle Aufwendungen für die Erfassung und Abrechnung der Leistungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Sind Aufmäße zur Abnahme oder Abrechnung der Bauleistung erforderlich, so haben diese durch den Auftragnehmer in Anwesenheit des Auftraggebers zu erfolgen (gemeinsames Aufmaß).

Die Termine für gemeinsame vermessungstechnische Aufmäße sind durch den Auftragnehmer mindestens drei Werktage vor dem geplanten Termin mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Terminabstimmung hat schriftlich zu erfolgen. Sie muss folgende Informationen enthalten:

- Bezeichnung des Projekts
- Bezeichnung der Bauleistung
- Kilometrierung des Aufmaßbereichs FR, von, bis
- Gewünschter Termin (Tag und Uhr)
- Art des Aufmaßes und betreffende OZ
- Treffpunkt

Über jedes gemeinsame Aufmaß fertigt der Auftragnehmer ein Protokoll, dass zum Abschluss vom Auftragnehmer und vom Auftraggeber zu unterzeichnen ist.

Alle Protokolle, die durch den Auftragnehmer aufzustellen sind, müssen mindestens folgende Informationen enthalten:

- Bezeichnung des Projekts
- Bezeichnung der Bauleistung
- Zugehörige OZ (soweit das Protokoll für die Bauabrechnung verwandt werden soll)
- Stationsangaben
- Namen der Anwesenden / Name des Aufstellers
- Datum
- Soll-Werte (soweit das Protokoll für die Abnahme verwandt werden soll)
- Die Herkunft/Quelle/Unterlage der Soll-Werte ist zu benennen
- Vermessungsergebnisse = Ist-Werte
- Soll-Ist-Vergleich (soweit das Protokoll für die Abnahme verwandt werden soll)
- Skizzen, Bemerkungen
- Feststellungen des Aufstellers
- Unterschrift der Anwesenden

Es ist pro Protokoll nur eine OZ zu dokumentieren. Die erhobenen Messwerte stellt der Auftragnehmer dem Auftraggeber noch auf der Baustelle elektronisch bereit.

Vom Auftragnehmer ohne Beteiligung des Auftraggebers erstellte Aufmaße werden nicht anerkannt und sind unter Beteiligung des Auftraggebers zu wiederholen.

Der Auftragnehmer hat die Bauabrechnung im elektronischen Abrechnungsverfahren im Format der REB-Verfahrensbeschreibungen zu erstellen und vorzulegen.

Vor Beginn der Ausführung ist eine schriftliche einvernehmliche Vereinbarung zur Bauabrechnung abzuschließen.

Die Vermessungsleistungen, die der Bauabrechnung zugrunde gelegt werden, müssen der Vereinbarung zur Bauabrechnung entsprechen. Die Vereinbarung zur Bauabrechnung muss den Vertretern des Auftragnehmers und des Auftraggebers bekannt sein. Das Urgelände ist vor Beginn der Bautätigkeiten einvernehmlich zu bestimmen bzw. gemeinsam vermessungstechnisch zu erheben.

Der Auftragnehmer hat zum Zeitpunkt der Vereinbarung zur Bauabrechnung seine Vorgehensweise zur Abrechnung der Baumaßnahme auch anhand von Plänen und Profilen darzustellen. Der Auftragnehmer hat auf Grundlage der Regelquerschnitte und in Übersichtsplänen alle maßgeblichen Positionen des Oberbaues darzustellen. Diese Pläne sind vom Auftragnehmer fortzuschreiben und durch die Angabe der Eignungsnachweise/Prüfzeugnisse zu ergänzen.

Alle Aufwendungen für die Erfassung und Abrechnung der Leistungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

Die vorhandenen Bestandspläne können vom AN nach der Beauftragung kopiert werden. Diese haben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Angaben sind vor Ort in Eigenverantwortung des AN zu prüfen. Weiterhin werden den AN Bestandspläne als Anlage der Ausschreibung zur Verfügung gestellt. Die Lichttechnischen Berechnungen werden nach Beauftragung dem AN zur Verfügung gestellt. Diese hat er für die Erstellung seiner Montageplanung fortzuschreiben. Die Montageplanung ist dem AG zur Freigabe vorzulegen.

- Anlage 1 RCD Letzter Heller Ost&West
- Anlage 2 Zeitschaltuhr, LS-Schalter etc. Letzter Heller Ost&West
- Anlage 3 PWC Bönninghausen Lageplan
- Anlage 4 PWC Bürener Esch Lageplan
- Anlage 5 PWC Holsterhausen Lageplan
- Anlage 6 PWC Holtwicker Mark Lageplan
- Anlage 7 PWC Lau Brechte Lageplan
- Anlage 8 PWC Letzter Heller Ost Lageplan
- Anlage 9 PWC Letzter Heller West Lageplan
- Anlage 10 PWC Lüningskamp Lageplan
- Anlage 11 PWC Wester Mark Lageplan
- Anlage 12 Übersicht der Beleuchtungsanlagen

4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

Der AN ist verpflichtet, zur Dokumentation des gesamten Baugeschehens schriftliche und fotografische Aufzeichnungen für die Bauakten zusammenzustellen.

Vor Baubeginn ist der Urzustand des Geländes und der Zufahrten fotografisch festzustellen. Es ist eine Dokumentation des vorhandenen Zustandes und während der Bauausführung von allen wesentlichen Bauabläufen bis zur Beendigung der Bauarbeiten aufzustellen. Dazu gehört die Darstellung der Ausbildung des Bauwerks selbst sowie von Einzelteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind, insbesondere aus aussagekräftigen fotografischen Aufnahmen.

Alle Bilder sind mit Datum, Baustadium, Standort etc. zu kennzeichnen und in digitalisierter Form dem AG zu übergeben.