|  |
| --- |
| Durch Hersteller auszufüllen |
| Firmenname: |       |
| Anschrift: |       |
| Produktionsstätten, die unter der gleichen nachfolgend beschrieben WPK arbeiten |
| Herstellerwerk 1: |       |
| Herstellerwerk 2: |       |
| Herstellerwerk 3: |       |
| Durch Auditor auszufüllen |
| Auftrag-Nr: |        |
| Audittermin: | Auditdatum |
| Auditart: | Auditart auswählen |
| Zertifizierungs-und Überwachungsstelle: | Handwerkskammer Dresden Am Lagerplatz 8D-01099 Dresden |  |
| Auditor 1: |  | Auditor 2: |  |
| ggf.Fachexperte:  |  |
| Gesprächsteilnehmer 1: |  |
| Gesprächsteilnehmer 2: |  |
| Gesprächsteilnehmer 3: |  |

Die Überprüfung der Anforderungen wird anhand der vorliegenden Dokumentation für folgende Projekte durchgeführt.

Projekt Nr. I: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Stufe?**

Projekt Nr. II: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Stufe?**

Projekt Nr. III: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Stufe?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Überprüfung der Anforderungen und technische Überprüfung** |  |
| 1.1 | 5.2 | 5.2 | 5. | Werden die folgenden allgemeinen Aspekte berücksichtigt? | [ ]  Produktnormen [ ]  Gesetzliche Anforderungen [ ]  Herstelleranforderungen[ ]  Kundenanforderungen[ ]  Fähigkeit des Herstellers zur Erfüllung der Anforderungen  | ausreichende Berücksichtigung der Aspekte? [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:      | **/** |
| 1.2 | 5.3 | 5.3 | / | Werden die folgenden technischen Anforderungen überprüft?  | [ ]  Festlegung der Grundwerkstoffe, Eigenschaften der Schweißverbindung [ ]  Anforderungen an Schweißnähte [ ]  Lage, Zugänglichkeit, Schweißfolge (Schweißen, ZfP) [ ]  Schweißverfahren, Prüfverfahren, Wärmebehandlung[ ]  Qualifizierung von Schweißverfahren [ ]  Qualifizierung des Personals [ ]  Auswahl, Kennzeichnung,  Rückverfolgbarkeit [ ]  Qualitätskontrolle[ ]  Überwachung, Prüfung[ ]  Untervergabe[ ]  Wärmenachbehandlung[ ]  Spezielle schweißtechnische  Anforderungen [ ]  Spezielle schweißtechnische  Verfahren [ ]  Angaben zur Nahtvorbereitung und fertiger Schweißnaht [ ]  Umweltbedingungen [ ]  Handhabung bei mangelnder  Übereinstimmung  | Überprüfung der technischen Anforderungen ausreichend? [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:      | **/** |
| 1.3 | 18 | 18 | / | Wie wird die Überprüfung der Anforderungen nachgewiesen und soweit angebracht dokumentiert?  | [ ]  Bericht[ ]  Beschreibung[ ]  Checkliste[ ]  sonstiges:       | Dokumentation ausreichend?[ ]  Ja[ ]  Nein | **/** |
| **2** | **Untervergabe** |  |
| 2.1 | 6 | 6 | 6 | Welche Prozesse werden untervergeben?Bei Untervergabe, bitte in [Anlage\_U](#Anlage_U) die Unterauftragnehmer benennen | [ ]  Bemessung[ ]  Zuschnitt/Anarbeitung[ ]  Schweißarbeiten[ ]  Mech. Verbindungen[ ]  Korrosionsschutz[ ]  ZfP[ ]  Fertigungsüberwachung (z.B. Schweißaufsicht)[ ]  Wärmebehandlungen[ ]  sonstige:       |       | **/** |
| 2.2 | 6 | 6 | 6 | Wo sind Vorgaben und Auswahlkriterien für Unterlieferanten festgelegt? | [ ]  QMH[ ]  Verfahrensanweisungen[ ]  Checklisten[ ]  sonstige:       | Sind die Kriterien geeignet um die Anforderungen im Sinne von ISO 3834 sicherzustellen?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 2.3 | 6 | 6 | 6 | Wie wird die Eignung der Unterlieferanten festgestellt? |      *(z.B. Zertifikate, Bescheinigungen beifügen)* | Konnte die Eignung der Unterlieferanten nachgewiesen werden?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 2.4 | 6 | 6 | 6 | Welche Unterlagen werden dem Unterlieferanten zur Verfügung gestellt? |       | Sind die Unterlagen ausreichend?[ ]  Ja[ ]  Nein | **/** |
| 2.5 | 6 | 6 | 6 | Wie wird die Einhaltung der maßgebenden Anforderungen der DIN EN ISO 3834 durch den Unterlieferanten sichergestellt? | [ ]  Prüfprotokolle[ ]  Ausführungsdokumentation[ ]  sonstige: | Sind die Unterlagen ausreichend?[ ]  Ja[ ]  Nein | **/** |
| **3** | **Schweißtechnisches Personal** |  |
| 3.1 | / | / | / | Welche Schweißprozesse werden angewendet? | [ ]  111[ ]  131[ ]  135[ ]  136[ ]  141[ ]  sonstige:       |       | **/** |
| 3.2 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | Wer ist die verantwortliche Schweißaufsichtsperson? | Name:       |       | **/** |
| Vorname:       |
| Geb.-Datum: Datum auswählen |
| Wer ist der Vertreter der verantwortlichen Schweißaufsichtsperson? | Name:       |
| Vorname:       |
| Geb.-Datum: Datum auswählen |
| 3.3 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | Welche Qualifikation(en) hat(ben) die verantwortliche(n) Schweißaufsichtsperson(en) ?Erforderliche Level (B, S, C) je nach EXC, Werkstoff und Abmessungen.  | [ ]  IWE/EWE/SFI, Anzahl: ?[ ]  IWT/EWT/ST, Anzahl: ?[ ]  IWS/EWS/SFM, Anzahl: ?[ ]  andere Qualifikation, Anzahl: ?(Nachweise einreichen oder im Audit vorlegen) | Anzahl angemessen?[ ]  Ja[ ]  NeinQualifikation angemessen?[ ]  Ja[ ]  NeinBei anderen Qualifikationen als SFI/EWE/IWE, ST/EWT/IWT, SFM/EWS/IWS: besonderes Fachgespräch erforderlich zu folgenden Inhalten:Schweißprozessen, SchweißzusätzenWerkstoffe, Konstruktion, BerechnungFertigung, Prüfung Einstufung nach DIN EN ISO 14731:C: [ ]  S: [ ]  B: [ ]  | **/** |
| **3** | **Schweißtechnisches Personal** |  |
| 3.4 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | Ist die verantwortliche Schweißaufsichtsperson bevollmächtigt, um notwendige Maßnahmen im Sinne der DIN EN ISO 14731 veranlassen zu können? z. B.:- Benennung oder Aushang |      (Nachweis bitte beifügen) | Ist die Bevollmächtigung ausreichend?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 3.5 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | Wie sind die Aufgaben und Verantwortungen des Schweißaufsichtspersonals festgelegt? z.B.:- Zuständigkeitsmatrix- Stellenbeschreibung |       | Sind die Aufgaben und Verantwortungen der SAP ausreichend festgelegt?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 3.6 | 7.218 | 7.218 | 7.218 | Sind ausreichend Schweißer/Bediener vorhanden und durch geeignete Prüfungen qualifiziert? |      Ggf. eine Auflistung der vorhandenen Schweißer-/Bedienerprüfungs-bescheinigungen beifügen. | Anzahl der geprüften Schweißer/Bediener angemessen?[ ]  Ja[ ]  NeinQualifikation angemessen?[ ]  Ja[ ]  Nein | **/** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4** | **Personal für die Überwachung und Prüfung** |  |
| 4.1 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | Werden Prüfverfahren (zusätzlich zur direkten Sichtprüfung) angewendet?  | [ ]  Ja, 🡪 für welches Verfahren?[ ]  Sichtprüfung (VT)[ ]  Eindringprüfung (PT)[ ]  Magnetpulverprüfung (MT)[ ]  Durchstrahlungsprüfung (RT)[ ]  Ultraschallprüfung (UT)[ ]  sonstige:      [ ]  Nein |       | **/** |
| 4.2 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | Ist ausreichend befähigtes Personal für die Planung, Ausführung, Überwachung und Prüfung der schweißtechnischen Fertigung?  | [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | Verfügt das Unternehmen über ausreichend befähigtes Personal für die Planung, Ausführung, Überwachung und Prüfung der schweißtechnischen Fertigung? [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 4.3 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | Ist das Personal für zerstörungsfreie Prüfungen ausreichend qualifiziert?(siehe DIN EN ISO 3834-5: 2005, Tabellen 3 und 10) | [ ]  Ja[ ]  Nein*(ggf. Nachweise einreichen oder im Audit vorlegen)* |       | **/** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5** | **Einrichtungen** |  |
| 5.1 | 9.29.3 | 9.29.3 | 9.2/ | Sind die betrieblichen Einrichtungen für den vorgesehenen Geltungsbereich ausreichend und geeignet?Diese Einrichtungen umfassen u.a.:Schweißstromquellen und andere Maschinen* Einrichtungen für die Naht- und Oberflächenvorbereitung und zum Trennen, einschließlich zum thermischen Schneiden
* Einrichtungen zum Vorwärmen und zur Wärmennachbehandlung einschließlich Geräten zur Temperaturanzeige
* Spann- und Schweißvorrichtungen
* Krane und Handhabungseinrichtungen, die für die Fertigung verwendet werden
* persönliche Arbeitsschutz- und sonstige Sicherheitseinrichtungen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit den angewendeten Fertigungsprozessen stehen.
* Trockenöfen, Elektrodenköcher, usw. für die Schweißzusatzwerkstoffe
* Einrichtungen zur - Oberflächenreinigung
* Einrichtungen für die zerstörenden und zerstörungsfreien Prüfungen
 |      Bitte eine Auflistung der für die schweißtechnische Produktion wesentlichen Fertigungs- und Prüfeinrichtungen beifügen oder im Audit vorlegen.(Diese Aufstellung muss Angaben der für die Fertigung wichtigen Einrichtungen enthalten, die für die Bewertung der Kapazität und Eignung der Werkstatt wesentlich sind. Sie beinhaltet z. B.:* maximale Kapazität des(der) Kranes(Krane);
* Abmessung der Bauteile, die in der Werkstatt handhabbar sind;
* Eignung der mechanischen und automatischen Schweißeinrichtungen;
* Maße und höchste Temperaturen von Glühöfen für die Wärmenachbehandlung;
* Kapazität der Einrichtungen zum Walzen, Biegen und Trennen.)

Für andere Einrichtungen ist nur die ungefähre Anzahl für jeden Haupttyp anzugeben (z. B. Gesamtanzahl derStromquellen für die verschiedenen Prozesse). | [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 5.2 | 9.4 | / | / | Wird vor der Inbetriebnahme von neuen oder gebrauchten Einrichtungen deren Gebrauchsfähigkeit überprüft?  |       | [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 5.3 | 9.5 | / | / | Liegen Pläne für die Instandhaltung der Einrichtungen vor? |       | [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 5.4 | 9.6 | / | / | Ist sichergestellt, dass schadhafte Einrichtungen nicht eingesetzt werden? |       | [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| **6** | **Schweißtechnische und verwandte Tätigkeiten** |  |
| **6.1** | **Fertigungsplanung** |  |
| 6.1.1 | 10.1  | 10.1  | / | Welche Aspekte werden in den Fertigungsunterlagen berücksichtigt? | [ ]  Festlegung für die Reihenfolge, in der das Bauteil zu fertigen ist (z. B. als Einzelteile oder als Baugruppen, und die Reihenfolge des nachfolgen den Endzusammenbaus)[ ]  Festlegung der geforderten Einzel- prozesse zur Herstellung des Bau- teils[ ]  Bezug auf geeignete Verfahrens- anweisungen für das Schweißen und für verwandte Prozesse[ ]  Reihenfolge, in der die Schweiß- nähte auszuführen sind[ ]  Festlegung und Zeitfolge, in der die einzelnen Prozesse auszufüh- ren sind[ ]  Festlegung von Überwachung und Prüfung, einschließlich der Ein- bindung einer eventuellen unab- hängigen Prüfstelle[ ]  Umgebungseinflüsse (z. B. Schutz vor Wind und Regen)[ ]  Kennzeichnung von Paketen oder Einzelteilen, soweit sinnvoll[ ]  Benennung von qualifiziertem Per sonal[ ]  Vorkehrungen für etwaige Arbeits- prüfungen | Sind die Fertigungspläne geeignet für den jeweiligen Anwendungsfall und enthalten sie die notwendigen Angaben? [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.2** | **Schweißanweisungen** |  |
| 6.2.1 | 10.2  | 10.2 | / | Welche Schweißanweisungen (WPS) für die angewendeten Schweißverfahren liegen vor? |       | WPS ausreichend?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 6.2.2 | 10.3 | 10.3 | / | Nach welcher Methode gem. DIN EN ISO 15607 sind die in 6.2.1 dieser Checkliste benannten Schweißanweisungen (WPS) qualifiziert?  | [ ]  ISO 15610[ ]  ISO 15611,[ ]  ISO 15612[ ]  ISO 15613[ ]  ISO 15614-1,[ ]  ISO 15614-2[ ]  sonstige:     (Ggf. Anlage aller verwendeten WPS beifügen) | Sind die Verfahrensqualifikationen ausreichend?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 6.2.3 | 10.4 | 10.4 | / | Werden neben Schweißanweisungen auch Arbeitsanweisungen angewendet? | [ ]  Ja[ ]  Nein | Sind die Arbeitsanweisungen ausreichend?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 6.2.4 | 10.5 | 10.5 | / | Welche qualitätsrele-vanter Dokumente werden als Nachweise erstellt, kontrolliert und archiviert  |       | Dokumente ausreichen und geeignet?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| **6.3** | **Schweißzusätze** |  |
| 6.3.1 | 11 | 11 | 11 | Wo ist geregelt wie und durch wem die Prüfung und Herausgabe von Schweißzusätzen erfolgt? |       | Regelung ausreichend?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 6.3.2 | 11 | 11 | 11 | Wo ist geregelt wie die Handhabung, Lagerung und Verwendung von Schweißzusätzen zu erfolgen hat, um Erscheinungen wie Oxidation, Ausnahme von Feuchtigkeit oder Beschädigungen zu vermeiden? |       | Regelung ausreichend?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| **6.4** | **Lagerung der Grundwerkstoffe** |  |
| 6.4.1 | 12 | 12 | / | Wie erfolgt die Lagerung der Konstruktionsmaterialien? (auch vom Kunden beigestellte) |       | Erfolgt die Lagerung der Grundwerkstoffe so, dass sie nicht nachhaltig beeinflusst werden? [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 6.4.2 | 12 | 12 | / | Wie ist die Kennzeichnung/ Identifizierung und die Rückverfolgbarkeit während der Zeit der Lagerung sichergestellt?z.B. * Art der Kennzeichnung
* Bezug zur Werkstoffprüfbescheinigung
 |      [ ]  Schlagzahlen[ ]  Farbmarkierung[ ]  Beschriftung[ ]  Barcode | Ist die Kennzeichnung/Identifizierung während der Zeit der Lagerung sichergestellt? [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| **7** | **Wärmenachbehandlung** |  |
| 7.1 | 13 | 13 | / | Werden Wärmebehandlungen durchgeführt (auch Untervergabe)?Bei Untervergabe, bitte in [Anlage\_U](#Anlage_U) die Unterauftragnehmer benennen | [ ]  Ja[ ]  NeinWenn Nein, weiter mit [8.](#Überwachung_und_Prüfung) |       | **/** |
| 7.2 | 13 | 13 | / | Wie sind die Zuständigkeiten für das Verfahren zur Durchführung der Wärmenachbehandlung festgelegt? |       | Zuständigkeiten ausreichend festegelegt?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 7.3 | 13 | 13 | / | Werden Wärmenachbehandlungen nach schriftlichen Anweisungen durchgeführt?bezogen z.B. auf- Grundwerkstoff- Schweißverbindung- Bauteil- Anwendungsnormen/  Spezifikationen |       |       | **/** |
| 7.4 | 13 | 13 | / | Wird während des Prozesses der Wärmebehandlung ein Bericht über die Wärmebehandlung erstellt?z.B.:- Glühprotokoll- Größe des Ofens- Lagerungsbedingungen im Ofen  | [ ]  Ja[ ]  Nein      | Ist an Hand des Berichtes zur Wärmenachbehandlung deren Durchführung bezogen auf das Bauteil rückverfolgbar?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| **8** | **Überwachung und Prüfung** |  |
| 8.1 | 14.2 | 14.2 | 12 | Welche Überwachungen und Prüfungen werden vor dem Schweißen durchgeführt? | [ ]  Eignung und Gültigkeit der Prüfungs- bescheinigungen der Schweißer und  Bediener[ ]  Eignung der Schweißanweisungen [ ]  Kennzeichnung der Grundwerkstoffe[ ]  Kennzeichnung der Schweißzusätze [ ]  Nahtvorbereitung [ ]  Zusammenbau, Spannen und Heften [ ]  etwaige besondere Anforderungen in der Schweißanweisung [ ]  Eignung der Arbeitsbedingungen für das Schweißen, einschließlich der Umgebungsbedingungen  | Werden Überwachungen und Prüfungen * **vor**
* **während** und
* **nach**

dem Schweißen in Übereinstimmung mit Vertrag/ Regelwerk durchgeführt? [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| 8.2 | 14.3 | 14.3 | 12 | Welche Überwachungen und Prüfungen werden während dem Schweißen durchgeführt? | [ ]  wesentliche Schweißparameter[ ]  Vorwärm- und Zwischenlagentemp.[ ]  Reinigung und Form der Raupen und Lagen des Schweißgutes [ ]  Ausarbeiten der Wurzel [ ]  Schweißfolge [ ]  richtiger Gebrauch und Handhabung der Schweißzusätze[ ]  Kontrolle des Verzuges [ ]  etwaige Zwischenprüfungen (z.B. Maße)  | **/** |
| 8.3 | 14.4 | 14.4 | 12 | Welche Überwachungen und Prüfungen werden nach dem Schweißen durchgeführt? | [ ]  Sichtprüfung[ ]  Zerstörungsfeie Prüfungen[ ]  Zerstörende Prüfungen[ ]  Form, Gestalt und Maße des Bauteils[ ]  Ergebnisse und Berichte über die Behandlung nach dem Schweißen  | **/** |
| 8.4 | 14.518 | 14.518 | 1218 | Wie bzw. Wo wird der Stand der Überwachung und Prüfung angegeben? |      [ ]  am Bauteil[ ]  in den Begleitpapieren | Wird der Stand der Überwachung und Prüfung in geeigneter Weise angegeben?[ ]  Ja[ ]  Nein | **/** |
| **9** | **Mangelnde Übereinstimmung und Korrekturmaßnahmen** |  |
|  | 1518 | 1518 | 1318 | Sind Maßnahmen festgelegt, wie bei mangelnder Übereinstimmung mit festgelegten Anforderungen verfahren wird? z.B. - Kennzeichnungen- Zuständigkeiten- Reparatur(-anweisungen)- Erneute Prüfung- Maßnahmen zur Verhinderung eines erneuten Auftretens | [ ]  Ja[ ]  Nein | [ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| **10** | **Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen** |  |
| 10.1 | 16 | 16 | / | Werden Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen, die der Ermittlung der Qualität des Bauteils dienen, in geeigneter Weise kontrolliert und in den vorgeschriebenen Zeiträumen kalibriert? | [ ]  Ja[ ]  Nein | Dokumentation ausreichend?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |
| **11** | **Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit**  |  |
| 11.1 | 17 | 17 | / | Gibt es Regelungen über die Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit während des Fertigungsprozesses?  | [ ]  Ja[ ]  Nein      | Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit ausreichend geregelt und umgesetzt?[ ]  Ja[ ]  NeinAnmerkungen:       | **/** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **12** | **Qualitätsberichte**  |  |
| 12.1 | 18 | 18 | 14 | Welche Qualitätsberichte werden erstellt?  | [ ]  Bericht über die Überprüfung der Anforderungen/technische Überprüfung [ ]  Werkstoffprüfbescheinigungen [ ]  Prüfbescheinigungen der Schweiß- zusätze [ ]  Schweißanweisungen [ ]  Bericht über die Instandhaltung der Einrichtungen [ ]  Bericht über die Qualifizierung der Schweißverfahren [ ]  Prüfungsbescheinigungen der Schweißer oder Bediener [ ]  Fertigungsplan [ ]  Zertifikate des Personals für zerstörungs- freie Prüfungen [ ]  Anweisungen und Berichte der Wärmebehandlungsverfahren [ ]  Berichte über die zerstörungsfreien und zerstörenden Prüfverfahren [ ]  Berichte über die Abmessungen [ ]  Berichte über Reparaturen und mangelnde Übereinstimmung [ ]  andere Dokumente, falls gefordert  |       | **/** |

|  |
| --- |
| Hiermit versichere ich, dass sämtliche Angaben wahrheitsgemäß beantwortet wurden und nehmezu Kenntnis, dass unwahre Angaben zu einem sofortigen Entzug des Zertifikats führen können. |
| Ort, Datum |  |  |
| Ort, Datum | Unterschrift |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Firma | Straße | PLZ, Ort | E 1) |
| * 1. **Bemessung/ Konstruktion**
 |  | Bemerkung |
| Firma 1: | Firma 1 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 2: | Firma 2 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 3: | Firma 3 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| * 1. **Schweißen**
 |  | Bemerkung |
| Firma 1: | Firma 1 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 2: | Firma 2 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 3: | Firma 3 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| * 1. **Wärmebehandlung**
 |  | Bemerkung |
| Firma 1: | Firma 1 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 2: | Firma 2 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 3: | Firma 3 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| * 1. **ZfP**
 |  | Bemerkung |
| Firma 1: | Firma 1 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 2: | Firma 2 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |
| Firma 3: | Firma 3 | Straße und Haus-Nr. | Plz, Ort | **/** |