|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | | | | | | **Projekt:** |  | | | | | | **Komponenten:** |  | | | | | | Projekt-Nr: |  | Auftrags-Nr.: |  | Dokument-Nr.: |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **H** | **Verzeichnis der Abkürzungen:** | | | |
|  | VB  VA  AA  CL  PA  FB  QS  ZfP  RT; UT; MT; PT  WPS  AP / WP  VP / AP  KoSchu | Verfahrensbeschreibung  Verfahrensanweisung  Arbeitsanweisung  Checkliste  Prüfanweisung  Formblatt  Qualitätssicherung  Zerstörungsfreie Prüfung  Prüfverfahren ZfP  Schweißanweisung  Ausführung-/Werkstattplanung  Verfahrensprüfung / Arbeitsprobe  Korrosionsschutz | HP  PB  „e“  „ne“  FÜB  TLF  PB  Ril  DBS  AU  VV Bau  WPK | Haltepunkt  Prüfbericht  erfüllt  nicht erfüllt  Fertigungsüberwachungsbericht QS DBAG  Lieferfreigabe QS DBAG  Prüfbescheinigung QS DBAG  Richtlinie DBAG  Deutsche Bahn Standard  Ausschreibung  Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im  Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau  Werkseigene Produktionskontrolle |

| **I** | **Platz für Anmerkungen, Hinweise, Prüfbemerkungen, etc.** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Datum | Text | Von wem … | Name / Signum |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Übersicht zu Kontroll- und Prüfaktivitäten**  bezogen auf die Umsetzung der Anforderungen zur Werkseigene Produktionskontrolle (vgl. DIN EN ISO 1090-1 i.b. Pkt. 6.3) in Verbindung mit den Anforderungen nach DIN EN ISO 14731, DIN EN 3834-2, 5 und 6, Ril 804.4101A02 sowie DBS 918005  (vgl. dazu >>Matrix Zuständigkeit WPK-SAP\_09-2016.pdf<< s. Antragsunterlagen zur HPQ nach DBS 918005 Anhang C) |

| **Lfd-Nr.** | **Beschreibung der Kontroll- und Prüfaktivitäten** | **vgl. Matrix Zu-ständig-keit** | **Anforderungsgrundlagen** | | **Beteiligte / Aktivitäten / Beschreibung** | | | | | | | | | | | **Quittierung zur Kontroll- und Prüfaktivität** | | | | **Be-merkung /**  **Doku** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **weitere …** | **Internes QM /FHB**  (VB,VA,AA,CL,PA,FB,etc.) | **AN** | | **Werk** | | **Montage** | | **NU** | | **AG / QS DBAG** | | **Beschreibung /**  **Ergebnisdokumente** | **Verantw. PL des Herstellers** | | **Verantw. QPI der QS DBAG** | |
| **Bet.** | **Akt.** | **Bet.** | **Akt.** | **Bet.** | **Akt.** | **Bet.** | **Akt.** | **Bet.** | **Akt.** | **Datum** | **Name / Signum** | **Datum** | **Name / Signum** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 1. | Überprüfung der Anforderungen  **Machbarkeit / Vertragsprüfung**, wie z.B. … zu anzuwendende Produktnorm; zu vorgeschriebenen, gesetzlichen, zusätzlichen Anforderungen; zu erforderliche Hersteller-Qualifikationen; etc. | Pkt. 1 | Vertrag, Ausschreibung, etc. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **Info** |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 2. | Technische Überprüfung  **Regelkonformität**, wie z.B. … zu Materialeinsatz; Konstruktionsvorgaben; Abmessungen; Umwelt- und Ausführungsbedingungen; Lage, Zugänglichkeit, schweißtechnische Anforderungen, VP, Qualifizierung Personal; Kennzeichnung, Überwachung, Prüfung, Abnahme; Untervergabe; etc. | Pkt. 2 | Vertrag, Ausschreibung, AP/WP, PB, etc. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **Info** |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 3. | Arbeitsanweisungen  Das **WPK-System** muss schriftliche Verfahrensanweisungen, regelmäßige Kontrollen und Prüfungen umfassen, sowie die daraus resultierenden Maßnahmen für die verwendeten Konstruktionsmaterialien, die Betriebsausrüstung, den Produktionsprozess und die hergestellten Bauteile. | Pkt. 9 | EN 1090-1, 6.3, DIN FB 3834-6, 7.1+Tab. A1 ff |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **Info** |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 4. | Untervergabe  Wie z.B. … **Untervergabe** zulässig, geplant; Anforderungen an Unterlieferanten (s.o. Pkt. 1-3 etc.); Unterlagen für, vSAP, Überwachung, Kontrolle, Abnahme, Dokumentation; etc. | Pkt. 3 | Vertrag, Ausschreibung, etc. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **S** |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 5.1 | Schweißtechnisches Personal  Wie z.B. … qualifizierte Schweiße und Bediener  - Qualifikationsnachweise zur Einsicht vorlegen  - **Schweißer + Bedienerliste** in QS Dokumentation  Ablegen  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 4 | Aktuelle Qualifikationsnachweise |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **#** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 5.2 | Schweißtechnisches Personal  Wie z.B. … **ausreichendes und befähigtes Personal** für die Planung, Ausführung und Überwachung der schweißtechnischen Fertigung  - Zuständigkeits- / Qualifikationsmatrixmatrix  - Qualifikationsnachweiße in QS Dokumentation  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 4 | Aktuelle Qualifikationsnachweise  DBS 918005 Tab. 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **#** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 5.3 | Schweißtechnisches Personal  Wie z.B. … geeignetes, qualifiziertes **Schweißaufsichtspersonal** mit hinreichende Vollmacht  - Qualifikationsnachweiße in QS Dokumentation  - Bestätigungsschreiben zur Übertragung von  Unternehmerpflichten  - mit erforderlichen **Herstellerqualifizierung**  (EN 1090, DBS 918005)  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 4 | Aktuelle Qualifikationsnachweise  DBS 918005 Tab. 12  BGI 508 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **#** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 5.4 | Schweißtechnisches Personal  Wie z.B. …  - **Schweißaufsicht** (DBS 918005 5.1.2, 5.3)  - **Untervergabe der Schweißaufsicht**  (DBS 918005 5.1.3, 5.3)  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 4 | Aktuelle Qualifikationsnachweise  DBS 918005 Tab. 12,  BGI 508 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **#** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 5.5. | Schweißtechnisches Personal  Wie z.B. … Zertifizierung des **Personals für zerstörungsfreie Prüfungen**  (ZfP – s. u.a. DBS 918005 5.1.4 )  - Qualifikationsnachweiße interne und externe Prüfer in QS  Dokumentation  - Ordnungsgemäße Zertifizierung des Prüfinstitutes  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 4 | Aktuelle Qualifikationsnachweise  DBS 918005 Tab. 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **#** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 5.6 | Schweißtechnisches Personal  Wie z.B. … **Einweisung in Projekt Besonderheiten Ril 804**, DBS 918002-02 und DBS 918005, etc.  - Schweiß- und Bedienpersonal schweißtechnische  Besonderheiten  - Prüfpersonal zu ergänzenden Prüfanforderungen, Umfang und  Dokumentation  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 4 | Ril 804, DBS 918002-02 und DBS 918005 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **S** |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 6. | Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen  Wie z.B. …  - das die für die Kalibrierung und Validierung von **Mess-,**  **Überwachungs- und Prüfeinrichtungen**  erforderliche Methoden und Tätigkeiten berücksichtigt  werden.  - die Kontrolle und Prüfung von Schraubenverbindungen (6.2.7) | Pkt. 17 | DBS 918005 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **S** |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 7.1 | Einrichtungen  Wie z.B. …  - **Eignung der Fertigungsstätten**, Geräte, Hebezeuge ,  etc.  - Bewertung der Kapazität und Eignung der Werkstatt  Betreffend 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; etc. .  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **#** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 7.2 | Einrichtungen  Wie z.B. …  - **Eignung der Schweiß- und**  **Zusatzeinrichtungen**, welche, soweit notwendig,  verfügbar sein müssen.  - sind soweit zutreffend, sind für den Eisenbahnbrückenbau  zusätzlich erforderlich.  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **S** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 7.3 | Einrichtungen  Wie z.B. …  - Bereitstellung, Kennzeichnung und Handhabung von  **Hilfsmitteln und Einrichtungen**  - persönliche **Arbeitsschutz- und sonstige**  **Sicherheitseinrichtungen**  - Instandhaltung der Einrichtungen  - das Betreiben von bzw. das Arbeiten an/mit … bezeichneten  Arbeitsmitteln, wie Lastaufnahmeeinrichtungen im  Hebezeugbetrieb, Hebebühnen, Schleifmaschinen,  Strahlgeräten (Strahlarbeiten), Schleif- und Bürstenwerkzeugen,  Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren,  Beschichtungsstoffen und an Gasleitungen  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 5 | BG Regeln 500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **S** |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 7.4 | Einrichtungen  Wie z.B. … **Baustellen** und Montagebedingungen  - Montageplatz  - Handhabung und Lagerung der Bauteile …  - Montageverfahren, temporäre Konstruktionen  - Anforderungen aus Pkt. 7.1 bis 7.3  **vgl. CL 804.4101A02 (Prüf- / Haltpunkte)** | Pkt. 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **QS DBAG** | **S** |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |

**Legende:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Fa. / Name** |  | **Fa. / Name** |  | X Durchführung | Z Zuarbeit |  |
| AN | Auftragnehmer |  | GL-T Technische Geschäftsleitung |  |  | # Prüfung 100% | Sw schweißtechn. Prüfung |  |
| H-W | Hersteller Werk |  | PL-T Technische Projektleitung |  |  | S Stichproben | Ko Prüfung zum Korrosionsschutz |  |
| H-M | Hersteller Montage |  | PA-T Technischer Projektabwickler |  |  | E Erstellung von Unterlagen | V Prüfung von Verbindungen |  |
| QS DBAG | Auftraggeber |  | SB-EK Sachbearbeiter Einkauf |  |  | D Dokumentation | ZfP Prüfung |  |
| NU | Nachunternehmer |  | L-BA Leiter Baustelle |  |  | I Ablage in Projekt Dokumentation | Prot Protokollierung |  |
| L | Lieferant |  | vSAP verantwortliche Schweißaufsicht |  |  | A Ablage in QS Dokumentation | Info informativ |  |
| PI | Prüfing. i.A.d.EBA |  | QMB-H Qualitätsmanagementbeauftragter |  |  | W im Beisein von |  |  |
|  |  |  | vSAP-N verantwortliche Schweißaufsicht NU |  |  |  |  |  |
|  |  |  | QS-H Qualitätssicherung Hersteller |  |  |  |  |  |
|  |  |  | QS-N Qualitätssicherung NU |  |  |  |  |  |