

## Qualitätssicherung der Planung der DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg

**Hinweis:**

Sofern im Vertrag nicht anders geregelt, hat die Benennung des Planungskordinators und der Qualitätsprüfer durch den AN an den AG **spätestens 14 Tage nach Vergabe** zu erfolgen. Dazu ist dem AG diese Anlage 11, ausgefüllt in Punkt 5, sowie die Anhänge 7.1 (ggf. mehrfach) und soweit einschlägig, 7.2 ausgefüllt und per Unterschrift bestätigt vorzulegen.

Der AG behält sich vor, die Nachweise zur Qualifikation der benannten Personen anzufordern, bei nicht ausreichender Qualifizierung die Person abzulehnen und den Austausch durch eine qualifizierte Person (gemäß § 12, Ziff. 12.2 des Vertrages) zu fordern.

### 1. Allgemeines

Zur Gewährleistung eines nachhaltig hohen Qualitätsniveaus der Planung, wendet die DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg ein Qualitätssicherungssystem an.

Neben der Sicherstellung der Eignung und Qualifikation der bei der Erstellung und der Prüfung beteiligten Personen, wird die Qualität der Planung mit festgelegten Verantwortungen und dokumentierten Qualitätsprüfungen sichergestellt.

Soweit im Vertrag nicht ausdrücklich anders vereinbart, sind folgende Punkte vom AN zu erbringen:

#### 1.1 Qualitätsprüfung

Der AN hat die Planung zu den im Vertrag vereinbarten Terminen/Zeitpunkten vor Übergabe an den AG durch einen nicht an der Planung beteiligten Qualitätsprüfer prüfen und freigeben zu lassen („4-Augen-Prinzip“).

Darüber hinaus hat eine solche Qualitätsprüfung auch für die Planungsstände zu erfolgen, für die Kontrollpunkte (siehe 6.) definiert sind/werden und für diese die Qualitätsprüfung festgelegt ist/wird.

Der Qualitätsprüfer muss eine Mindestqualifikation nach 2.3 erfüllen.

#### 1.2 Planungskoordination

Bei Beauftragung von Planungsleistungen, die auch Koordinationsleistungen des AN umfassen (z. B. bei Beauftragung) mehr als einer Objekt- und/oder Fachplanung, mindestens einer Objektplanung, die eine Fachplanung oder Zuarbeiten von Sachverständigen, Gutachtern, Vermessern o. Ä. erfordert, oder bei der die Berücksichtigung paralleler Projekte/Planungen erforderlich ist), ist vom AN der Planungskordinator zu benennen, der das reibungslose Zusammenwirken der beteiligten Planer in zeitlicher und inhaltlicher Hinsicht sicherzustellen hat. Der Planungskordinator muss eine Mindestqualifikation nach 3.3 erfüllen.

### 2. Qualitätsprüfung

#### 2.1 Aufgabe der Qualitätsprüfer (QP)

Der AN hat die Qualität der Planung sicherzustellen. Dazu gehört eine unabhängige fachliche Prüfung der Planungsergebnisse auf Regel- und Auftragskonformität. Verbindlich sind die Qualitätsprüfungen vor Übergabe der Planungsleistung an den AG, sowie zu den ggfs. vertraglich vereinbarten Kontrollpunkten durchzuführen und zu dokumentieren. Der Qualitätsprüfer muss die Qualifikation für das zu prüfende Fachgebiet erfüllen (siehe 2.3) und darf nicht an der Erstellung der Planung beteiligt gewesen sein („4-Augen-Prinzip“).

Festgestellte Mängel sowie deren Behebung sind zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Planung dürfen erst freigegeben werden, wenn alle in der Qualitätsprüfung festgestellten Mängel behoben sind. Die Durchführung der Qualitätsprüfung ist mit Übergabe der Planung an den AG durch den vom Qualitätsprüfer unterschriebenen Prüfbericht für jedes Fachgebiet zu bestätigen (Anhang **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Eingereichte Planungen ohne vollständige Prüfberichte werden vom AG zurückgewiesen.

## 2.2 Benennung QP

Der AN hat je beauftragter Objekt- und Fachplanung einen dafür qualifizierten Qualitätsprüfer zu benennen (siehe Punkt 5.1). Mehrfachnennungen sind möglich. Nur benannte Qualitätsprüfer sind berechtigt die Qualitätsprüfung für die jeweilige Objekt- und Fachplanung durchzuführen. Der Austausch eines Qualitätsprüfers ist dem AG anzuzeigen und die Einhaltung der erforderlichen Mindestqualifikation ist vom AN entsprechend neu zu bestätigen (siehe Punkt 2.3).

## 2.3 Mindestanforderungen QP

Als Mindestqualifikation für den Qualitätsprüfer gilt die folgende Qualifikation und Berufserfahrung:

- Berechtigung den akademischen Grad „Ingenieur“, „Diplom-Ingenieur“, „Bachelor“ oder „Master“ bzw. über einen vergleichbaren Abschluss eines Mitgliedsstaates der EU zu tragen.
- Mindestens 3-jährige Tätigkeit als Planer für das zu prüfende Fachgebiet.
- Zusätzlich für die Leit- und Sicherungstechnik: Aus- und Weiterbildungen in den im Projekt zu planenden und bei der DB AG angewendeten Techniken (Baupformen / Bauarten).

Die Erfüllung der Anforderung an die Qualifikation wird mit dem dafür vorgesehenen Formular (Anhang **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) einzeln für jeden benannten Qualitätsprüfer bestätigt.

# 3. Planungskoordination

## 3.1 Aufgabe des Planungskoordinators

Wenn die beauftragte Planung Koordinationsleistungen des AN umfasst, (z. B. bei Beauftragung) mehr als einer Objektplanung und / oder Fachplanung, mindestens einer Objektplanung, die eine Fachplanung oder Zuarbeiten von Sachverständigen, Gutachtern, Vermessern o. Ä. erfordert, oder bei der die Berücksichtigung paralleler Projekte/Planungen erforderlich ist), ist vom AN der Planungskordinator zu benennen.

Der Planungskordinator hat sicherzustellen, dass die Abhängigkeiten (Schnittstellen) zwischen den Einzelplanungen/Beiträgen in zeitlicher und inhaltlicher Hinsicht eingehalten werden.

Insbesondere gehören zum Leistungsumfang des Planungskoordinators:

- Überprüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität des Planungssolls zusammen mit den (Fach-) Planern zu Planungsbeginn.
- Überwachung der Einhaltung der technischen Schnittstellen während der Planung und Bestätigung nach Abschluss der Planung.
- Überwachung der Einhaltung der terminlichen Schnittstellen während der Planung. Das beinhaltet auch eine regelmäßige Leistungsstandkontrolle.

- Ständiger Soll-Ist-Vergleich und aktive Steuerung der Planer im Rahmen der vertraglichen Möglichkeiten, sonst passive Steuerung mit Anzeigepflicht von Abweichungen und Aufzeigen/Nachverfolgung von Gegensteuerungsmaßnahmen.
- Vertreten der Planung gegenüber dem AG und übergeordnete planungsbegleitende sowie abschließende Qualitätsprüfung (nur bei Gesamt- oder Teilplanung durch einen AN für dessen Leistungsanteile).

Die Durchführung der Planungskoordination ist mit Übergabe der Planung an den AG durch den vom Planungskordinator unterschriebenen Prüfbericht zu bestätigen (Anhang **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Eingereichte Planungen ohne Prüfbericht werden vom AG zurückgewiesen.

### 3.2 Benennung Planungskordinator

Der AN hat den dafür qualifizierten Planungskordinator unter 5.2 zu benennen. Nur der genannte Planungskordinator ist berechtigt die Planungskoordination durchzuführen. Der Austausch des Planungskordinators ist dem AG anzuzeigen und die Einhaltung der erforderlichen Mindestqualifikation ist vom AN entsprechend neu zu bestätigen (siehe Punkt 3.3).

### 3.3 Mindestanforderungen Planungskordinator

Als Mindestqualifikation für den Planungskordinator gilt die folgende Qualifikation und Berufserfahrung:

- Berechtigung den akademischen Grad „Ingenieur“, „Diplom-Ingenieur“, „Bachelor“ oder „Master“ bzw. über einen vergleichbaren Abschluss eines Mitgliedsstaates der EU zu tragen.
- Mindestens 4-jährige Tätigkeit in der Planungskoordination und/oder Planungsverantwortung (z.B. Projektleiter für Planungsprojekte).
- Zusätzlich für die Leit- und Sicherungstechnik: Aus- und Weiterbildungen in den im Projekt zu planenden und bei der DB AG angewendeten Techniken (Bauformen / Bauarten).

Die Erfüllung der Anforderung an die Qualifikation wird mit dem dafür vorgesehenen Formular (Anhang **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) bestätigt.

## 4. Checklisten

Für die Qualitätsprüfung wie auch für die Planungskoordination existieren im QS-System des AG Checklisten, die als Hilfsmittel für die Prüfung verwendet werden können.

Abweichend davon wird für den vorliegenden Vertrag vereinbart, dass der AN die seinen Leistungsumfang betreffenden Teile folgender Checklisten zu verwenden und mit dem jeweiligen Prüfbericht zu übergeben hat:

- ☐ Checkliste Qualitätsprüfung Planung (Anhang 7.4)
- ☐ Checkliste Planungskoordination (Anhang 7.6).

Die Checklisten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und entbinden den AN nicht von der eigenverantwortlichen Prüfung.

**5. Personalbenennung****5.1 Qualitätsprüfer**

Vom AN auszufüllen:

| Fachgebiet                         | Name, Vorname | Anmerkung |
|------------------------------------|---------------|-----------|
| <i>Verkehrsanlagenplanung</i>      |               |           |
| <i>Ingenieurbau</i>                |               |           |
| <i>Hochbau</i>                     |               |           |
| <i>Leit- und Sicherungstechnik</i> |               |           |
| <i>Oberleitungsanlagen</i>         |               |           |
| <i>50 Hz.-Anlagen</i>              |               |           |
| <i>TK-Anlagen</i>                  |               |           |
|                                    |               |           |
|                                    |               |           |
|                                    |               |           |

**5.2 Planungskoordinator**

Vom AN auszufüllen:

| Name, Vorname | Anmerkung |
|---------------|-----------|
|               |           |

**6. Kontrollpunkte**

Es werden die folgenden Kontrollpunkte vereinbart.

Vom AG einzutragen

| Zeitpunkt | Planungsstand | Mit Qualitätsprüfung gem. Ziffer 2 |
|-----------|---------------|------------------------------------|
|           |               |                                    |
|           |               |                                    |
|           |               |                                    |

Soweit vorstehend keine Kontrollpunkte vereinbart wurden, sind diese zeitnah nach Vertragsschluss gemeinsam einvernehmlich festzulegen.

**7. Anhänge**

- 7.1 Bestätigung Qualifikation Qualitätsprüfer
- 7.2 Bestätigung Qualifikation Planungskoordinator
- 7.3 Prüfbericht Qualitätsprüfung Planung
- 7.4 Checkliste Qualitätsprüfung Planung
- 7.5 Prüfbericht Planungskoordination
- 7.6 Checkliste Planungskoordination - Vorplanung (Lph 2)

## Bestätigung Qualifikation Qualitätsprüfer

Für das Gewerk/Fachgebiet:

### Angaben zur Person:

Name:

Vorname:

Firma:

### Ausbildung:

Hochschule/Universität: ☐

Akadem. Grad:

### Der Mitarbeiter hat Erfahrung in der Planung von:

| Fachgebiet / Gewerk        | Jahre |
|----------------------------|-------|
| Verkehrsanlagen            |       |
| Konstruktiver Ingenieurbau |       |
| Gebäude                    |       |
| Tragwerksplanung           |       |
| 50 Hz. - Anlagen           |       |
| Telekommunikation          |       |
| Oberleitung                |       |
| LST-Anlagen                |       |
| S-Bahn-Strom               |       |
| Sonstiges:                 |       |

Anhang 7.1

**Ergänzende Ausbildung (nur LST)**

Der Planer hat in den letzten 3 Jahren an folgenden ergänzenden Aus-/ Weiterbildungen zu LST-Bauformen/Bauarten erfolgreich teilgenommen:

| Art der Aus-/Weiterbildung – Bauform / Bauart   |
|---|
| <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> |

(Ort, Datum)

(Unterschrift des AN)

## Bestätigung Qualifikation Planungs Koordinator

### Angaben zur Person:

Name:

Vorname:

Firma:

### Ausbildung:

Hochschule/Universität: ☐

Akadem. Grad:

### Der Mitarbeiter hat Erfahrung als:

| Aufgabe                            | Jahre |
|------------------------------------|-------|
| Planungs koordinator               |       |
| Planungsverantwortlicher           |       |
| Projektleiter für Planungsprojekte |       |
| Sonstiges:                         |       |

### Ergänzende Ausbildung (nur LST)

Der Planer hat in den letzten 3 Jahren an folgenden ergänzenden Aus-/ Weiterbildungen zu LST-Bauformen/Bauarten erfolgreich teilgenommen:

| Art der Aus-/Weiterbildung – Bauform / Bauart |
|---|
|   |
|   |
|   |
|   |

(Ort, Datum)

(Unterschrift des AN)

## Prüfbericht Qualitätsprüfung Planung

Prüfbericht-Nr.

Unternehmen  
Arbeitsgebiet / OE / Abteilung  
Qualitätsprüfer: Vorname Name  
Telefon:  
E-Mail:

Datum

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Projektnummer:                |   |
| Bauvorhaben:                  |   |
| Planungsphase:                | <input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> EP <input type="checkbox"/> GP <input type="checkbox"/> AU <input type="checkbox"/> AP |
| Auftraggeber:                 |   |
| Ersteller der Planunterlagen: | Vorname Name  |
| Geprüfte Planunterlagen:      |   |
| Fachbereich/Gewerk            | Fachbereich   |

\*) Zutreffendes ankreuzen.

### Die von mir geprüfte Planung

- entspricht den anerkannten Regeln der Technik,
- den geltenden öffentlich-rechtlichen Bestimmungen und
- dem beauftragten Planungssoll.

.....  
Unterschrift Qualitätsprüfer

Bei Ausführungsplanungen im Rahmen eines Bauvertrages ist zusätzlich die Vertragskonformität zu bestätigen (Folgeseite)



**Prüfbericht-Nr.**

*Nachfolgender Abschnitt gilt nur für Ausführungsplanungen im Rahmen eines Bauvertrages*

---

**Aussage zur Vertragskonformität**

- ☐ nein   keine Änderung zum Vertrag
- ☐ ja   Änderungen der übergebenen Planung gegenüber dem Bauvertrag  
(Änderungen sind gemäß BVB §16 anzuzeigen und zu beschreiben).  
Änderungen sind positionsbezogen aufzustellen und diesem Prüfbericht beizulegen.

..... / .....

**Unterschrift AN Bau   /   Qualitätsprüfer**

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

#### Genehmigungsplanung nach § 18 AEG - Allgemein

Der Umfang und Gestaltung ergeben sich aus dem

**Leitfaden zur einheitlichen Gestaltung von Antragsunterlagen für Infrastrukturvorhaben der Eisenbahn des Bundes (LF - Antragsunterlagen)**

des Eisenbahnbundesamtes.

Link:

[https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Planfeststellung/Antragstellung/antragstellung\\_node.html#lfantragsunterlagenAnker](https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Planfeststellung/Antragstellung/antragstellung_node.html#lfantragsunterlagenAnker)

#### Allgemeiner Hinweis:

Der Antrag auf Planfeststellung besteht aus Antragsformular, planfestzustellende Unterlagen sowie Gutachten und sonstigen Unterlagen, die zur Entscheidungsfindung benötigt werden.

Der Umfang und der Maßstab der Planunterlagen sind von dem beantragten Vorhaben abhängig. Die Planunterlagen müssen aktuell, vollständig, verständlich und in sich schlüssig sein, alle zur Entscheidung erforderlichen Umstände und die für die Abwägungsentscheidung notwendigen technischen Detailangaben enthalten sowie den vorhandenen und den geplanten Anlagenbestand einschließlich der Einbindung in ihr Umfeld darstellen.

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 4                    |                          |                          |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|          |   | vorh.                    | nicht vorh.              | nicht erforderl.         |
|          | <b>Allgemein</b>  |                          |                          |                          |
| 1        | Planungsauftrag (bestätigte Aufgabenstellung oder bestätigter Entwurf/Projektanforderungskatalog einschließlich Stellungnahmen)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | <b>Antragsunterlage</b>   |                          |                          |                          |
| 2        | Antragsformular   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | <b>B1. Planunterlagen</b>   |                          |                          |                          |
| 3        | Erläuterungsbericht ggf. Abkürzungsverzeichnis (insbesondere Planrechtfertigung, Umfang, Zweck und Außenwirkungen der Maßnahme, Ergebnis eines ggf. erforderlichen Variantenvergleichs mit Auswahlkriterien sowie eine Zusammenfassung der umweltrelevanten Daten)            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4        | Übersichtslageplan ggf. mit Darstellung der geprüften Varianten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5        | Lageplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6        | Bauwerksverzeichnis   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7        | Grunderwerbsplan (in einem Maßstab, der die Grundstücksgrenzen der betroffenen Grundstücke mit den vsl. Zu erwerbenden Flächen eindeutig (parzellenscharf) erkennen lässt; es sind auch die dinglich zu belastenden oder nur vorübergehend beanspruchten Flächen auszuweisen) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8        | Grunderwerbsverzeichnis   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9        | Bauwerksplan (z.B. Grundriss, Schnitte, Ansichten)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10       | Höhenplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11       | Regelquerschnitt und kennzeichnende Querschnitte  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Ifd.<br>Nr.                             | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 4                    |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   |  | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
| 12                                      | Bahnübergangsunterlagen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13                                      | Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan (Baustraßen)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14                                      | Kabel- und Leitungslageplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15                                      | Spurplanskizze   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16                                      | Trassierungslageplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17                                      | UVP-Bericht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18                                      | Landschaftspflegerischer Begleitplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19                                      | FFH-Unterlagen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20                                      | Artenschutzrechtliche Fachbeiträge und -gutachten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21                                      | Schalltechnische Untersuchung, Baulärmuntersuchung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22                                      | Erschütterungstechnische Untersuchung, Bauzeitliche Erschütterungen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23                                      | Gutachten zum Brand- und Katastrophenschutz  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24                                      | Unterlagen zur Regelung wasserrechtlicher Sachverhalte, z. B. zur Einleitung von Oberflächenwasser in oberirdische Gewässer und in das Grundwasser | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25                                      | Geotechnischer Bericht   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26                                      | Kontaminationsuntersuchungen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>B2. Ergänzende Unterlagen (z.B.)</b> |  |                          |                          |                          |
| 27                                      | EBA-Umwelterklärung (Screening-Liste)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28                                      | Zustimmungserklärungen der Betroffenen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29                                      | Verzeichnis der Schlüsselnummern   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30                                      | Verzeichnis der beteiligten Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen sowie deren Stellungnahmen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31                                      | Vollmacht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32                                      | Ergebnis der Fahrdynamischen Prüfung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33                                      | Unterlagen zur Kapazität   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34                                      | Flankenschutzberechnung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35                                      | Kampfmittelfreiheitsbescheinigung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36                                      | Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung (EbwU)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37                                      | Verkehrsrechtliche Anordnungen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38                                      | Ergebnis der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Vorzulegenden Unterlagen zur Qualitätsprüfung

### Bautechnik – Verkehrsanlagen

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 2                    |                          |                          |
|-------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |   | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>Verkehrsanlagen</b>  |                          |                          |                          |
| 1           | bestätigte betriebliche Aufgabenstellung (BAst) Ril. 413<br>/ Projektanforderungskatalog  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | Bestandsunterlagen, evtl. Aufmaß vorh. Anlagen (die Übereinstimmung<br>der Bestandsunterlagen mit der Örtlichkeit wird durch den ALV bestätigt) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | Bestandsvermessung Gleis  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Bestandsvermessung Tunnelscan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5           | Erläuterungsbericht   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | Bautechnologie mit Grobablaufplan, Bauphasenplanung, Konzept zur Lage<br>der Baustelleneinrichtungsflächen                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7           | Pläne Endzustand mit Variantendarstellungen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | Lagepläne mit Rettungswegen und Zuwegungen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9           | Lagepläne mit Rettungsplätzen für Tunnel und Zuwegungen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Kostenschätzung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11          | Baugrundeinschätzung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12          | Regelquerprofile  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13          | Trassierungsvarianten Mindestanforderung graphischer Entwurf  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14          | Fahrdynamische Vorprüfung der Varianten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15          | BoVEK Grobkonzept   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16          | Aussagen zu Kampfmitteln  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17          | Aussagen zu Altlasten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Vorzulegenden Unterlagen zur Qualitätsprüfung

### Bautechnik – Verkehrsanlagen

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 3                    |                          |                          |
|-------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |   | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>Verkehrsanlagen</b>  |                          |                          |                          |
| 1           | Planungsauftrag / Projektanforderungskatalog<br>(bestätigte Aufgabenstellung oder bestätigter Vorentwurf einschließlich<br>Stellungnahmen)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | Bestandsunterlagen, evtl. Aufmaß vorh. Anlagen (die Übereinstimmung der<br>Bestandsunterlagen mit der Örtlichkeit wird durch den ALV bestätigt)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | Erläuterungsbericht   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Lagepläne Endzustand<br>(mit Darstellung der durchzuführenden Bauarbeiten)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5           | Bauphasenplanung mit Bauphasenplänen, Bauablaufplan mit Aktivitätenliste,<br>Bauzeiten, betrieblichen Beeinflussungen mit Sperrzeiten auf der Grundlage<br>der bestätigten Abstimmung mit betriebsführenden Stellen, Bauherren,<br>Projektleitung, Planungsverantwortlichen; Baustellenerschließungskonzept | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | Kostenberechnung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7           | Baugrundgutachten, ggf. Hydrologisches Gutachten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | Altlastenuntersuchung und Deklarationsanalyse Altschotter   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9           | Standortsicherheitsuntersuchungen und -nachweise für vorhandene<br>Böschungen bei Beanspruchungsänderung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Zustandsbeurteilung des vorhandenen Oberbaumaterials durch den<br>zuständigen Fachbeauftragten Fahrbahn der DB InfraGO  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11          | Unternehmensinterne Genehmigung (UiG) und Zustimmung im Einzelfall<br>(ZiE) ggf. vorabgestimmte Anträge (Mindestanforderung Vermerk im<br>Erl.-Bericht zu Abweichung vom Regelwerk)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12          | gleisgeometrisch, oberbautechnisch und fahrdynamisch geprüfter<br>Trassierungsentwurf Endzustand und Bauzustände einschl. Prüfbericht   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13          | Querprofile mit Bereichsangaben, Querprofile an Zwangspunkten <u>oder</u><br>Querprofile alle 100 m   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14          | Hydraulische Berechnungen und Nachweise der Vorflut bzw.<br>Versickerung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15          | Höhenpläne der Entwässerungsanlagen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16          | Berechnung von Gleisabschlüssen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17          | Straßenlängsprofil  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18          | BÜ-Planungen gemäß "Vorgaben für die Gestaltung der Planunterlagen für<br>den Neubau, Umbau und Rückbau von technischen BÜ-Sicherungsanlagen"   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19          | Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20          | Rettungswegekonzept   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21          | Gutachten z.B. Schall, Erschütterung (Bau- und Betriebszustand),<br>Landschaftspflegerische Begleitplanung, Wasserrechtlicher Fachbeitrag<br>sowie sonstige Fachbeiträge  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

### Bautechnik – Verkehrsanlagen

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 5                    |                          |                          |
|-------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |  | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>Verkehrsanlagen</b>   |                          |                          |                          |
| 1           | Bestätigung der EP einschließlich Stellungnahmen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | Planrechtsbeschluss  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | Bestandsunterlagen, evtl. Aufmaß vorh. Anlagen (die Übereinstimmung der Bestandsunterlagen mit der Örtlichkeit wird durch den ALV bestätigt) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Erläuterungsbericht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5           | Lagepläne Endzustand<br>(mit Darstellung der durchzuführenden Bauarbeiten)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | Lagepläne Bauzustände<br>(mit Darstellung der durchzuführenden Bauarbeiten)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7           | Baugrundgutachten, ggf. Hydrologisches Gutachten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | Baustelleneinrichtungsplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9           | gleisgeometrisch, oberbautechnisch und fahrdynamischgeprüfter Trassierungsentwurf Endzustand und Bauzustände einschl. Prüfbericht            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Standsicherheitsnachweise für neu zu errichtende Stützbauwerke und Randwegkonstruktionen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11          | Unternehmensinterne Genehmigungen (UiG) und Zustimmungen im Einzelfall (ZiE)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12          | Querprofile mit Bereichsangaben, Querprofile an Zwangspunkten und Querprofile alle 100 m   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13          | Ausbildung von Gleisabschlüssen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14          | Übersicht der Gleis- und Tiefbauarbeiten (PGT = Plan der Gleis- und Tiefbauarbeiten)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15          | BÜ-Planungen gemäß "Vorgaben für die Gestaltung der Planunterlagen für den Neubau, Umbau und Rückbau von technischen BÜ-Sicherungsanlagen"   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16          | Detailpläne zu allen geplanten baulichen Anlagen der VA (Erdbau, Entwässerung, Außenanlagen, Straßenbau, Kabeltiefbau)                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

#### Bautechnik – Ingenieurbau

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2                    |                          |                          |
|-------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |  | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>Ingenieurbau</b>  |                          |                          |                          |
| 1           | bestätigte betriebliche Aufgabenstellung (BAst ) Ril 413/<br>Projektanforderungskatalog                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | Bestandsunterlagen (die Übereinstimmung der Bestandsunterlagen mit der<br>Örtlichkeit wird durch den ALV bestätigt)      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | Erläuterungsbericht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Lageplan (M 1:1000)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5           | Bauwerkspläne zu den einzelnen Varianten einschließlich<br>Bautechnologie (Schnitte, Grundriss)                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | Kostenschätzung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7           | Kostenvergleich (auf Basis der Kostenschätzung)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | Grundlagenermittlung, bestehend aus Baugrundgutachten, ggf.<br>Materialuntersuchungen und Bestandsvermessung, Tunnelscan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9           | Trassierungsvarianten Mindestanforderung grafischer Entwurf  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Aussagen zu Altlasten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11          | Geotechnische Untersuchungen DIN 4020 und Ril 836, hydrologisches<br>Gutachten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12          | Geo- und tunnelbautechnisches Gutachten (Ril 853)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13          | Konzept Rettungsweg, Brand- und Katastrophenschutz für<br>Schienenwegen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14          | Konzept Rettungsweg, Brand- und Katastrophenschutz Tunnel ggf.<br>Rettungsstolle   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Vorzulegenden Unterlagen zur Qualitätsprüfung

### Bautechnik – Ingenieurbau

|          |  | Lph 3                    |                          |                          |
|----------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| lfd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | vorh.                    | nicht vorh.              | nicht erforderl.         |
|          | <b>Prüfung der Schnittstellen</b>  |                          |                          |                          |
| 1        | bestätigte betriebliche Aufgabenstellung (BAST ) Ril 413/ Projektanforderungskatalog   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2        | Bestellung der Entwurfsplanung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3        | Stellungnahmen zur Vorentwurfsplanung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4        | Bestandsunterlagen (die Übereinstimmung der Bestandsunterlagen mitder Örtlichkeit wird durch den ALV bestätigt)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5        | Baugrundgutachten einschließlich Gründungsempfehlung, ggf. Hydrologisches Gutachten sowie Materialunter-suchungen und Bestandsvermessung gleisgeometrisch, oberbautechnisch und fahrdynamisch geprüfter Trassierungsentwurf Endzustand und ggf. Bauzustände        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6        | Konzept Rettungsweg Brand- und Katastrophenschutz  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7        | ggf. Gutachten z.B. Schall, Erschütterung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8        | Brandschutz- und Sicherheitskonzept, (Tunnel)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9        | Führung von Kabeln auf Brücken/ an Stützwänden (Belegungsplan KK)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10       | Übersichtspläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11       | Lageplan (1:500 bzw. 1:1000) mit Darstellung der Technischen Ausrüstung (z.B. OLA-Maste, Signalstandorte, Kabeltrassen etc.)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12       | Erläuterungsbericht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13       | Bauphasenplanung mit Bauphasenplänen, Bauablaufplan mit Aktivitätenliste, Bauzeiten, betrieblichen Beeinflussungen mit Sperrzeiten auf der Grundlage der bestätigten Abstimmung mit betriebsführenden Stellen, Bauherren, Projektleitung, Planungsverantwortlichen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14       | ggf. Entwurf der Kreuzungsvereinbarung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15       | Baustelleneinrichtungsplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16       | Kostenberechnung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | <b>Ingenieurbau</b>  |                          |                          |                          |
| 17       | Grundriss  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18       | Schnitte, mit Angaben zur Abdichtung, Entwässerung, zu Fugen undLagern   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19       | Bauzustände (Baugrubenumschließungen, Hilfsbrücken, temporäre Abstützungen, Verankerungen etc.)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20       | Bautechnologieplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21       | Fahrbahnausbildung mit Angaben zur Oberbauform, Führungs-schienen und Fangeinrichtungen, zu Fahrbahnübergängen und Schienenauszugsvorrichtungen, sowie USM   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22       | Schutzmaßnahmen für Oberleitungsanlagen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23       | Innere Erdung bzw. Potentialausgleich gemäß Ril. 997.02  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24       | Korrosionsschutzplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25       | Anprallschutz nach DIN EN 1991-1-7 + NA  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26       | UiG, ZiE bzw. Antrag auf UiG/ZiE bei Abweichungen vom Regelwerkoder Verwendung noch nicht zugelassener Bauprodukte und Bauartennach RIL 804.0101 Tabelle A01   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27       | ggf. Revisionskonzept  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

#### Bautechnik – Ingenieurbau

|          |   | Lph 5                    |                          |                          |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | vorh.                    | nicht vorh.              | nicht erforderl.         |
|          | <b>Prüfung der Schnittstellen</b>   |                          |                          |                          |
| 1        | Baubeschreibung AP  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2        | bestätigte EP bzw. AS oder Planungsauftrag  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3        | Baugrundgutachten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4        | Planrecht, Auflagenliste  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | <b>Ingenieurbau</b>   |                          |                          |                          |
| 5        | UiG/ZiE   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6        | Standsicherheitsnachweise (Bauwerk, Bauzustände und Baubehelfeund Bauhilfskonstruktionen) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7        | hydraulische Nachweise  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8        | Zusammenstellung LM71-Werte   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9        | Einflusslinien  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10       | Lageplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11       | Bauwerksübersichtsplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12       | Schalpläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13       | Bewehrungspläne   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14       | Stahlbauübersichtsplan, Stahlbaupläne   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15       | Werkstattpläne (Stahlbau)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16       | Schweißnahtprüfplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17       | Schweißfolgeplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18       | Schweißanweisung (WPS)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19       | Korrosionsschutzplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20       | Entwässerungsplan mit Angaben zur Vorflut   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21       | Abdichtungsplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22       | Lagerungsplan, Lagerversetzplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23       | Lagerwechselkonzept   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24       | Baugruben-/Verbaupläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25       | Montagepläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26       | Pläne für Trag- bzw. Lehrgerüste  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27       | Hilfsbrückeneinbauplan, Datenblatt Hilfsbrücke  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28       | Plan für Gleisabfangungen/Schotter Sicherungen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29       | Baustelleneinrichtungsplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30       | Erdungspläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31       | Absteckpläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32       | Messbolzenplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33       | Abbruchkonzept/-plan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34       | bauaufsichtliche Zulassungen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

#### Ausrüstungstechnik – Leit- und Sicherungstechnik

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2                    |                          |                          |
|-------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |  | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>alle Fachgebiete</b>  |                          |                          |                          |
| 1           | Unterlagen zur fachtechnischen Prüfung gem. Ril. 809.0201V01<br>Vorplanung/Entwurfsplanung                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | Erläuterungsbericht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | Bestellung/Aufgabenstellung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Stellungnahmen zur Aufgabenstellung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5           | Bestehender Zustand der Anlagen, aktuelle Bestandsunterlagen (mit<br>Bestätigung der Übereinstimmung in der Örtlichkeit) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | Lösungsvorschlag   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7           | Lösungsvarianten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | Kostenschätzung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9           | Bauzeiten- und Finanzierungsplan, Meilensteinplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Skizzen im Sinne PT1 (z. B. Übersichtspläne)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11          | Skizze zur Massenermittlung für Kostenschätzung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

### Ausrüstungstechnik – Leit- und Sicherungstechnik

|          |   | Lph 3                    |                          |                          |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | vorh.                    | nicht vorh.              | nicht erforderl.         |
|          | alle Fachgebiete  |                          |                          |                          |
| 1        | Erläuterungsbericht   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2        | Bestellung/Aufgabenstellung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3        | Stellungnahmen zur Aufgabenstellung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4        | Bestehender Zustand der Anlagen, aktuelle Bestandsunterlagen (mit Bestätigung der Übereinstimmung in der Örtlichkeit) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5        | Kostenübersicht   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6        | Veranschlagung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7        | Verhandlung KA  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8        | Kostenteilungsschlüssel   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9        | Vereinbarungsentwürfe   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10       | Bauzeiten- und Finanzierungsplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11       | Personal- und Raumbedarfsplanung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12       | Bauzustandsplanung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13       | Teilplanungen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14       | UiG, ZiE bzw. Antrag auf UiG/ZiE  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | Stellwerkstechnik   |                          |                          |                          |
| 15       | Planunterlagen PT1  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16       | Schematischer Übersichtsplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17       | Lagepläne (1:1000)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18       | Signaltabellen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19       | Zugstraßenverzeichnisse   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | LST Bahnübergänge   |                          |                          |                          |
| 20       | Tabellarische Zusammenstellung der Bü-Maßnahmen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21       | Erweiterte Skizzen der Vorplanung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22       | Kreuzungsplan (Ergänzung LST)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23       | Einschaltstreckenberechnung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24       | Ermittlung der max. Sperrzeit   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25       | Schematischen Übersichtsplänen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26       | Gefahrenraumfreimeldung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27       | Räumphasenplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28       | Beeinflussungsbetrachtung (BÜ)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29       | LST-Restbaustoffe   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30       | Erdungsplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | Zugsicherung und -steuerung / Betriebszentralen   |                          |                          |                          |
| 31       | Konfigurationspläne   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32       | Aufstellungspläne für Bedien- und Technikräume BZ   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33       | Kabelübersicht Inhouse-Netz   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Vorzulegenden Unterlagen zur Qualitätsprüfung

### Ausrüstungstechnik – Leit- und Sicherungstechnik

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)                               | Lph 5                    |                          |                          |
|-------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |   | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>alle Fachgebiete</b>                               |                          |                          |                          |
| 1           | Erläuterungsbericht                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | Sicherheitsgrundpläne (SGP), s. BAU-STE, Anhang 3.2 S | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | UiG, ZiE bei Abweichungen vom Regelwerk               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Planunterlagen PT1 (gemäß 819.0102 A.3)               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5           | Planunterlagen PT2 (gemäß 819.0102 A.3)               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>BÜ-Grundpläne</b>                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | Erläuterungsbericht                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7           | Planverzeichnis (BÜ)                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | Planverzeichnis PTI                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9           | Bestandsunterlagen (bestätigt)                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Kreuzungsplan (Signaltechnik)(1:200)                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11          | Bemerkungen zum Kreuzungsplan                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12          | Einschaltstreckenberechnung                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13          | Ermittlung der max. Sperrzeit                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14          | Räumphasenplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15          | Erdungstabelle Außenanlagen                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16          | Beeinflussungsberechnung (BÜ)                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17          | Gefahrenraumfreimeldung                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

#### Ausrüstungstechnik – E-Anlagen

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2                    |                          |                          |
|-------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |  | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>alle Fachgebiete</b>  |                          |                          |                          |
| 1           | Erläuterungsbericht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | bestätigte Aufgabenstellung                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | Bestandspläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Variantenvergleich   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5           | Kostenschätzung (Kostenvergleich)                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>Oberleitungsanlagen</b>                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | Oberleitungsschaltplan Zielzustand                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>zusätzlich Mittelspannungsverkabelung</b>                     |                          |                          |                          |
| 7           | schematischer Kabelplan Endzustand                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | schematischer Kabelplan Zwischenzustände                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>Elektroenergieanlagen</b>                                     |                          |                          |                          |
| 9           | Lageplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Übersichtsplan mit Ergebnissen der elektrotechnischen Vorplanung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Vorzulegende Unterlagen zur Qualitätsprüfung

#### Ausrüstungstechnik – E-Anlagen

| Ifd.<br>Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 3                    |                          |                          |
|-------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             |  | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
|             | <b>alle Fachgebiete</b>  |                          |                          |                          |
| 1           | Erläuterungsbericht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2           | Stellungnahme zur Vorentwurfsplanung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3           | Teilkostenanschläge  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4           | Bestandspläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>Oberleitungsanlagen</b>   |                          |                          |                          |
| 5           | vorläufiger Oberleitungslageplan Endzustand (Verschnürung der Kettenwerke in Weichen und Gleisbögen, Ril 997.0102)                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6           | vorläufiger Oberleitungslageplan Bauzustände mit Angabe der Bauarbeiten (Verschnürung der Kettenwerke in Weichen und Gleisbögen, Ril 997.0102) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7           | Kettenwerksaufstellungen Endzustand  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8           | Kettenwerksaufstellungen Bauzustände   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9           | Kettenwerksabsenkung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10          | Schaltpläne (EbsÜ) Bauzustände / Endzustand  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11          | Streckenspeiseplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12          | Bauablaufpläne   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13          | Bauzustandsskizzen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14          | Umweltverträglichkeitsstudie/EMV – Gutachten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15          | Gestattungen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16          | Erdungsplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>zusätzlich Ortssteuereinrichtung (OSE)</b>  |                          |                          |                          |
| 17          | schematischer Kabelplan Endzustand   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18          | schematischer Kabelplan Zwischenzustände mit Angabe der Bauarbeiten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>zusätzlich Mittelspannungsverkabelung</b>   |                          |                          |                          |
| 19          | schematischer Kabelplan Endzustand   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20          | schematischer Kabelplan Zwischenzustände mit Angabe der Bauarbeiten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|             | <b>Elektroenergieanlagen</b>   |                          |                          |                          |
| 21          | Planunterlagen nach RiL 954.0102   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Vorzulegenden Unterlagen zur Qualitätsprüfung

### Ausrüstungstechnik – E-Anlagen

|          |   | Lph 5                    |                          |                          |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| lfd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | vorh.                    | nicht vorh.              | nicht erforderl.         |
|          | alle Fachgebiete  |                          |                          |                          |
| 1        | Stellungnahme zur Entwurfsplanung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2        | Planverzeichnis mit bauaufsichtlicher Sammelfreigabe  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3        | Erläuterungsbericht   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4        | UiG / ZiE bei Abweichungen vom Regelwerk  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5        | Planrecht, Auflagenliste  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | Oberleitungsanlagen   |                          |                          |                          |
| 6        | Begehungsniederschriften  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7        | Protokolle, Festlegungsniederschriften  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8        | Zustimmung des Rechtsträger bei OL-Stützpunkten an Bauwerken  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9        | Gestattungen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10       | Oberleitungslage- und Erdungspläne Endzustand   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11       | Oberleitungslage- und Erdungspläne Bauzustände mit Angabe der Bauarbeiten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12       | Erdungsplan Endzustand  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13       | Erdungsplan Bauzustand mit Angabe der Bauarbeiten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14       | Schienenteilungsplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15       | Kettenwerkstabelle  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16       | Speiseleitungstabelle   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17       | Kettenwerksabsenkungen, -anhebungen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18       | Höhenpläne Speiseleitung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19       | Masttafel   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20       | Querprofilpläne Querfelder  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21       | Maßskizzen Mehrgleisausleger  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22       | Querprofile am Maststandort   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23       | EbsÜ-Pläne / Schaltpläne Endzustand   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24       | EbsÜ-Pläne / Schaltpläne Bauzustände  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25       | Streckenspeiseplan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26       | Gewichtswegnachweis Radspannergewichte  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27       | Sonderzeichnungen ausrüstungstechnisch  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28       | Sonderzeichnungen bautechnisch  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29       | Nachweis zul. Berührungsspannung bei Sammelerde   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30       | Nachweis zul. Berührungsspannung geerdetes Kettenwerk z. B. Ladestraße (Kettenwerk mit Erdungsschalter abschaltbar) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|          | Statik  |                          |                          |                          |
| 31       | Abstandsnachweise zu SL, Mastlängenermittlung   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32       | Mastberechnung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33       | Statische Nachweise für Sonderkonstruktionen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34       | Schnittkräfte für OL-Maste auf Bauwerken  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Ifd.<br>Nr.                                   | Kriterium (Sachverhalt)                                      | Lph 5                    |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   |  | vorh.                    | nicht<br>vorh.           | nicht<br>erforderl.      |
| 35  | Fundamentberechnung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36  | Baugrundgutachten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37  | Bestandsunterlagen (bei Umbauten in vorh. Anlage)            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38  | Standortsicherheitsnachweise                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39  | Abstandsnachweise zu kreuzenden Freileitungen                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>zusätzlich Ortssteuereinrichtung (OSE)</b> |  |                          |                          |                          |
| 40  | Niederschriften über Begehungen                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 41  | Festlegungsniederschriften                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42  | schematischer Kabelplan Endzustand                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43  | schematischer Kabelplan Zwischenzustände                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44  | Kabellageplan Endzustand                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45  | Kabellageplanplan Zwischenzustände                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46  | Kabelberechnung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47  | Kabelliste   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48  | Klemmenbelegungsplan, -liste                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 49  | Schilderliste  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>zusätzlich Mittelspannungsverkabelung</b>  |  |                          |                          |                          |
| 50  | schematischer Kabelplan Endzustand                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 51  | schematischer Kabelplan Zwischenzustände                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 52  | Kabellageplan Endzustand                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 53  | Kabellageplanplan Zwischenzustände                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 54  | Kabelberechnung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 55  | Kabelliste   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 56  | Übersichtsschaltplan der 15 kV- Anlage (Zellenbelegungsplan) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 57  | Bestandspläne  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>zusätzlich Bahnstrom</b>                   |  |                          |                          |                          |
| 58  | Planfeststellungsbeschluss incl. Planfeststellungsunterlagen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 59  | Phasenführungsplan   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Elektroenergieanlagen</b>                  |  |                          |                          |                          |
| 60  | Planunterlagen nach RIL 954.102                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Allgemeine Prüfschwerpunkte Bautechnik und Ausrüstungstechnik

#### Allgemeine Prüfschwerpunkte

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 | Lph 6 |
|----------|---|-------|-------|-------|-------|
| 1        | Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen  | X     | X     | X     | X     |
| 2        | Plausibilität und Aussagefähigkeit der vorgelegten Planung/Ausschreibungsunterlagen   | X     | X     | X     | X     |
| 3        | formale Anforderungen an die Planunterlagen (Schriftfeld, Darstellung, Nordpfeil, Maßstab etc.)   | X     | X     | X     | X     |
| 4        | Vollständigkeit der Bestandsunterlagen (Bestätigung des AG „Übereinstimmung mit der Örtlichkeit“)   | X     | X     | X     |       |
| 5        | Berücksichtigung gutachterlicher Empfehlungen und Randbedingungen (Baugrund, Schall, Umwelt etc.)   | X     | X     | X     | X     |
| 6        | Übereinstimmung mit den in der Bestellung enthaltenen Forderungen und Angaben zur technischen Lösung (Auftragskonformität) Berücksichtigung planrechtlicher Belange | X     | X     | X     | X     |
| 7        | Einhaltung gesetzlicher Regelungen, Normen und Richtlinien der DB AG  | X     | X     | X     | X     |
| 8        | Berücksichtigung von Planungen und Anlagen anderer EIU sowie Dritter  | X     | X     | X     | X     |
| 9        | Bestellungen anderer EIU und Dritter  | X     | X     | X     |       |
| 10       | Besondere Randbedingungen (z. B. TSI etc.)  |       | X     | X     | X     |
| 11       | Vorliegen und Einhaltung von UiG/ZiE, Berührung von Schutzrechten (Patenten)  |       | X     | X     | X     |
| 12       | technische Machbarkeit unter Berücksichtigung der erforderlichen Bauzustände und betrieblichen Vorgaben   | X     | X     | X     | X     |
| 13       | Einhaltung der Anforderungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes*)  | X     | X     | X     | X     |

\*) Verwendung der Checkliste für Planer im Prozess M.01.02.01 NV *Hilfestellung für die Planung von Baumaßnahmen*.  
<https://db-netz.symbioweb.com/netz/Regelwerkportal/go/hqbzpavrrsga471v8wyz231asd5>

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Allgemeine Prüfungsschwerpunkte Bautechnik und Ausrüstungstechnik

#### Genehmigungsplanung

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | ja                       | nein                     | Bemerkungen  |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|--|
|          | <b>Allgemeines</b>  |                          |                          |  |
| 1        | Sind die Vorgaben (Muster) vom EBA genutzt worden? (LF Antragsunterlagen)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Leitfaden zur einheitlichen Gestaltung von Antragsunterlagen für Infrastrukturvorhaben der Eisenbahn des Bundes  |
|          | <b>Projektplanung</b>   |                          |                          |  |
| 2        | Enthalten die Antragsunterlagen ein Inhaltsverzeichnis und ein Erläuterungsbericht (Sinn und Zweck, Erläuterung des Vorhabens, Abwägung / Varianten, eindeutige Bezeichnungen)                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 3        | Sind die Planungen aktuell, vollständig, verständlich und in sich schlüssig?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Angabe zum Stand der Planung   |
| 4        | Ist der vorhandene und der geplante Anlagenbestand einschließlich der Einbindung in das Umfeld dargestellt?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 5        | Ist ein Bauwerksverzeichnis mit Angabe der Bauwerke, Wege, Gewässer, Leitungsträger und sonstiger Anlagen vorhanden?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nachweis der aktuellen Abfrage der Leitungsträger, Eigentümer der Anlagen  |
| 6        | Sind Bauwerkspläne für Brücken, Tunnel, Stützwände, BÜ's und Hochbauten (inkl. Modulgebäude) enthalten?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Für Anlagen die einer Plangenehmigung oder Planfeststellung zugeführt werden sollen                              |
| 7        | Sind Lagepläne, die alle Bahnanlagen enthalten, von denen eine Betroffenheit Dritter ausgeht, vorhanden?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Abgleich Ivl - Kataster erforderlich   |
| 8        | Ist die Zuordnung von Betroffenheiten, die in den Plänen dargestellt sind (Nummerierung) zu denen in den Verzeichnissen, korrekt?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 9        | Bei Streckenneubau und bei deutlichen Änderungen der Gradienten sind Höhenpläne zu erstellen.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 10       | Liegen den Antragsunterlagen Regelquerschnitte oder kennzeichnende Querschnitte bei, die insbesondere die Auswirkung der Maßnahme auf Dritte erkennen lassen?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | einschl. Darstellung der Bahngrenze in den Querschnitten   |
| 11       | Enthalten die Antragsunterlagen ein Grunderwerbsverzeichnis, in dem alle dauerhaft und vorübergehend in Anspruch genommenen Fremdgrundstücke, einschl. der Flächen für LBP-Maßnahmen aufgeführt sind? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Abstimmung mit Eigentümersnachweis; Abstimmung des LBP-Planers mit den Eigentümern für Flächen mit LBP-Maßnahmen |
| 12       | Liegen den Antragsunterlagen Grunderwerbspläne bei, in denen entsprechend der Vorgaben des EBA (Muster – Antragsunterlagen) alle betroffenen Grundstücke vollständig und eindeutig zu erkennen sind.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 13       | Ist der Baustelleneinrichtungsplan einschließlich der Darstellung von Baustraßen, technologischen Streifen enthalten?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

| <b>lfd. Nr.</b> | <b>Kriterium (Sachverhalt)</b>   | <b>ja</b>                | <b>nein</b>              | <b>Bemerkungen</b>   |
|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|--|
| 14              | Hat die Antragsunterlage Leitungs- bzw. Leitungsverlegepläne zum Inhalt?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Festlegung Trassenkorridore                                      |
| 15              | Liegen alle notwendigen Unterlagen zur Regelung wasserrechtlicher Sachverhalte vor, z.B. zur Einleitung von Oberflächenwasser in oberirdische Gewässer und in das Grundwasser. Liegt ein Hydrologisches Gutachten vor? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | wasserrechtlicher Antrag; Abstimmung zu den Einleitgenehmigungen |
| 16              | Ist ein „Screening“ gemäß Umweltleitfaden durchgeführt worden?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Umweltleitfaden  |
| 17              | Gelten die Ausnahmen, die ein Screening nicht notwendig machen? (Verzichtserklärung)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 18              | Liegen die Gründe für die Durchführung eines Scopingverfahrens vor? Liegen die Ergebnisse vor?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 19              | Ist eine Umweltverträglichkeitsstudie (inkl. Variantenvergleich) durchzuführen? / Liegt der Umweltbericht (inkl. Bestandsplänen) vor?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 20              | - Entfällt -   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 21              | Liegt der LBP (Bericht, Bestands- und Konfliktpläne, Maßnahmenplan) der Unterlage bei?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 22              | Enthält die Antragsunterlage die FFH-Prüfung und den Artenschutzfachbeitrag? Sind die Maßnahmenblätter aus FINK erzeugt?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 23              | Sind die Gutachten zu Schall, Erschütterungen, Baulärm und elektromagnetischen Beeinträchtigungen erstellt und enthalten?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 24              | Liegen Unterlagen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur bei?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Zuarbeit DB InfraGO AG, ggf. Anlage zum Erläuterungsbericht      |
| 25              | Enthält die Antragsunterlage eine Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 26              | Ist ein Baugrundgutachten und ggf. Hydrologisches Gutachten beigelegt?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 27              | Soweit es sich um Vorhaben von örtlicher Bedeutung handelt, enthält die Unterlage den Nachweis der gemeindlichen Anfrage für bahnfremde Nutzungen und ist der Abgleich mit dem Bebauungsplan erfolgt?                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 28              | Stimmen die Anlagenteile (z.B. Bw-Nummern im Lageplan und Bw-Verzeichnis) und Gutachten überein?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 29              | Liegt ein Abkürzungsverzeichnis bei?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 30              | Liegt dem Antrag eine Übersicht der Träger Öffentlicher Belange (TÖB) bei  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Prüf Schwerpunkte Bautechnik und Ausrüstungstechnik

#### Vorbereitung der Vergabe

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | ja                       | nein                     | Bemerkungen  |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|--|
| 1        | Beschreibt die Kurzbeschreibung des Bauvorhabens um was es in der Baumaßnahme geht – plausibel und vollständig?                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 2        | Sind Zweck, Art und Nutzung der Anlage verständlich beschrieben?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 3        | Ist die Lage, Örtlichkeit und Zugänglichkeit der Baustelle vollständig beschrieben?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 4        | Sind Lagerplätze, Tarifpunkte etc. richtig zugeordnet?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 5        | Sind Parallelarbeiten und Schnittstellen zu anderen Gewerken ausreichend beschrieben?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 6        | Sind ausgeführte Vorarbeiten, bauseitige Vorleistungen etc. ausreichend beschrieben?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 7        | Enthält die Baubeschreibung nur notwendige und allgemeine Vorgaben?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dann besteht weniger Gefahr auf Doppelungen und / oder Widersprüchen zwischen Baubeschreibung und Leistungsverzeichnis |
| 8        | Sind die Vergabeunterlagen vollständig?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 9        | Ist das Lv vollständig in iTWO eingepflegt?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 10       | Gibt es Widersprüche zwischen der Leistungsbeschreibung und dem Leistungsverzeichnis?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 11       | Die Mengenermittlungen sind in der vorgegebenen Maßeinheit durchgeführt worden?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 12       | Entspricht die Mengenermittlung den Vorgaben aus der technischen Planung?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 13       | Entspricht die Vergabe der Vergabeplanung? (Abstimmung zwischen den Gewerken, Einhaltung von festgelegten Schnittstellen, zeitliche Einordnung) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| 14       | Liegt eine Kostenkontrolle zwischen der Kostenberechnung und dem verpreisten Leistungsverzeichnis vor?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Fachspezifische Prüfschwerpunkte

#### Bautechnik – Verkehrsanlagen

| Ifd. Nr.             | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------------------|--|-------|-------|-------|
| <b>Linienführung</b> |  |       |       |       |
| 1                    | Linienführung in Lage in Höhe  | X     | X     | X     |
| 2                    | Gewährleistung der geplanten Entwurfsgeschwindigkeit   | X     | X     | X     |
| 3                    | Gleisplangestaltung, Gleisabstände   | X     | X     | X     |
| 4                    | Weichenanordnung   |       | X     | X     |
| 5                    | Bogenhauptpunkte; Überhöhungen, Rampen; Neigungen, Neigungswechsel, Ausrundungen   |       | X     | X     |
| 6                    | Berücksichtigung des Ergebnisses der gleisgeometrischen Prüfung des Trassierungsentwurfes  |       | X     | X     |
| 7                    | Berücksichtigung des Ergebnisses der fahrdynamischen u. oberbautechnischen Prüfung des Trassierungsentwurfes                             |       | X     | X     |
| <b>Lichtraum</b>     |  |       |       |       |
| 8                    | Regellichtraum   | X     | X     | X     |
| 9                    | Abstandsmaße zu Signalen, Masten, Geländer u. a.   |       | X     | X     |
| 10                   | Sicherheitsräume, Verkehrswege   |       | X     | X     |
| <b>Oberbau</b>       |  |       |       |       |
| 11                   | Oberbauart der Gleise  | X     | X     | X     |
| 12                   | Querschnittsgestaltung (speziell bei beengten Verhältnissen: auf Brücken, in Tunnel, an Bahnsteigen, im Bereich von Stützbauwerken etc.) |       | X     | X     |
| 13                   | Bauform der Weichen  | X     | X     | X     |
| 14                   | Weichenhöhenplan   |       | X     | X     |
| 15                   | Schienenlängen, Übergangsschienen  |       | X     | X     |
| 16                   | Schienenauszüge  |       | X     | X     |
| 17                   | Führungs- und Fangvorrichtungen  |       | X     | X     |
| 18                   | Berechnung und Dimensionierung von Gleisabschlüssen  |       | X     |       |
| 19                   | Ausbildung von Gleisabschlüssen  |       |       | X     |
| <b>Tiefbau</b>       |  |       |       |       |
| 20                   | Regelaufbau des Bahnkörpers  | X     | X     | X     |
| 21                   | Herstellung Erdplanum  |       | X     | X     |
| 22                   | Bemessung der Schutzschicht  |       | X     | X     |
| 23                   | Wassermengenberechnung   |       | X     |       |
| 24                   | Anordnung und Dimensionierung der Entwässerungsanlagen   |       | X     |       |
| 25                   | Ausbildung der Entwässerungsanlagen  |       |       | X     |
| 26                   | Nachweis der Vorflut bzw. Versickerung   |       | X     | X     |
| 27                   | Ausbildung der Einleitbauwerke bzw. Versickerungsanlagen   |       |       | X     |
| <b>Kabeltiefbau</b>  |  |       |       |       |
| 28                   | Anordnung und Ausbildung der Kabeltrassen, -schächte, Gleisquerungen   |       | X     | X     |
| <b>Bahnübergänge</b> |  |       |       |       |
| 29                   | Bauart der Gleiseindeckung   |       | X     | X     |
| 30                   | Ausbildung der Schnittstelle Straße/Gleisbereich   |       | X     | X     |
| 31                   | Entwässerung von Straße und Gleisbereich   |       | X     | X     |

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)                       | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|---|-------|-------|-------|
| 32       | Straßenlängsprofil                            |       | X     | X     |
| 33       | Querschnittsgestaltung des Straßenanschlusses |       | X     | X     |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
|    | <b>Materialkreislauf</b>  |   |   |   |
| 34 | Entsorgung/Altlasten/BoVEK  | X | X | X |
| 35 | Wiederverwendung bzw. Rückführung des ausgebauten Oberbaumaterials zur Aufarbeitung |   | X | X |
|    | <b>Grunderwerbsplanung</b>  |   |   |   |
| 36 | Katasterangaben   |   | X |   |
| 37 | Übereinstimmung der Bahngrenzen mit LINA und DB-GIS                                 |   | X |   |
| 38 | Bewirtschaftungseinheiten (konzernintern)   |   | X |   |
| 39 | Plausibilität der ausgewiesenen Inanspruchnahme                                     |   | X |   |
| 40 | Vollständigkeit der Angaben zu den Eigentumsverhältnissen                           |   | X |   |
| 41 | Umwelterklärung   | X |   |   |
| 42 | Umweltverträglichkeitsuntersuchung  |   |   |   |
| 43 | Landschaftspflegerische Begleitplanung  |   | X |   |
| 44 | Freianlagenplanung  |   |   | X |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung

### Fachspezifische Prüfschwerpunkte

#### Bautechnik – Ingenieurbau

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|---|-------|-------|-------|
|          | <b>Konstruktiver Ingenieurbau</b>   |       |       |       |
| 1        | Variantenuntersuchung   | X     |       |       |
| 2        | Planinhalte nach RiL 804.0101 A 06 (Prüfliste), Gutachten, Stellungnahmen   |       | X     | X     |
| 3        | technische Machbarkeit unter Berücksichtigung der technologischen Randbedingungen, betrieblichen Vorgaben und des Bestandes | X     | X     | X     |
| 4        | Abweichungen vom Regelwerk  | X     | X     | X     |
| 5        | lichte Abstände, Gleisabstände, Sicherheitsraum, Zwangspunkte   | X     | X     | X     |
| 6        | Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der technologischen Randbedingungen, betrieblichen Vorgaben und des Bestandes     | X     | X     | X     |
| 7        | Anforderungen der baulichen Durchbildung hinsichtlich der Instandhaltung und der Revision                                   | X     | X     | X     |
| 8        | Zweckmäßigkeit und Ausführbarkeit der Gründung unter den gegebenen Randbedingungen  | X     | X     | X     |
| 9        | Gewährleistung der geplanten Entwurfsgeschwindigkeit  | X     | X     | X     |
| 10       | Überbauten, Lager und Übergangskonstruktionen   | X     | X     | X     |
| 11       | Unterbauten, Gründungen   | X     | X     | X     |
| 12       | Bettung   | X     | X     | X     |
| 13       | Bauwerkshinterfüllung   | X     | X     | X     |
| 14       | Abdichtung, Fugenkonstruktionen, Entwässerung, Vorflut  | X     | X     | X     |
| 15       | Schienenauszüge   | X     | X     | X     |
| 16       | Kompatibilität der Konstruktion zu anderen Gewerken   | X     | X     | X     |
| 17       | bauaufsichtliche Zulassungen  |       |       | X     |
| 18       | Bauzustände und Bauphasen mit Plausibilität des Bauablaufs  | X     | X     | X     |
| 19       | Einhaltung relevanter TSI   |       | X     | X     |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Leit- und Sicherungstechnik

| Ifd. Nr.                 | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|--------------------------|--|-------|-------|-------|
| <b>Stellwerke LST</b>    |  |       |       |       |
| 1                        | Erläuterungsbericht inhaltlich und sachlich richtig  | X     | X     | X     |
| 2                        | Planung auf Basis aktueller (bestätigter) Bestandspläne  | X     | X     | X     |
| 3                        | Berücksichtigung der Vorgaben der Ril 818 und der Ril 819, sowie Ril 891   | X     | X     | X     |
| 4                        | Berücksichtigung firmenbezogenen Vorgaben der zum Einsatz vorgesehenen Technik   | X     | X     | X     |
| 5                        | Zulassung der Technik für Anwendungsfall   | X     | X     | X     |
| 6                        | Abweichungen vom Regelwerk   |       | X     | X     |
| 7                        | Nachweis gleicher Sicherheit   |       |       | X     |
| 8                        | Plausibilität der Kostenermittlung   | X     | X     |       |
| 9                        | Bauzustände plausibel und vollständig  | X     | X     | X     |
| 10                       | Bauzeiten- und Finanzierungsplan plausibel   |       | X     | X     |
| 11                       | Abgleich Planunterlagen (PT1) mit „Checkliste auf Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung“ (EBA Forderung)                                     |       |       | X     |
| 12                       | PT1 vollständig  |       |       | X     |
| 13                       | Berücksichtigung Vorgaben aus PT1 in PT2   |       |       | X     |
| <b>Bahnübergänge LST</b> |  |       |       |       |
| 14                       | Erläuterungsbericht inhaltlich und sachlich richtig  | X     | X     | X     |
| 15                       | Planung auf Basis aktueller (bestätigter) Bestandspläne  | X     | X     | X     |
| 16                       | Berücksichtigung der Vorgaben der Ril 815, Ril 819.10 und der Ril 819.12   | X     | X     | X     |
| 17                       | Berücksichtigung firmenbezogenen Vorgaben der zum Einsatz vorgesehenen Technik   |       | X     | X     |
| 18                       | Zulassung der Technik für Anwendungsfall   |       | X     | X     |
| 19                       | Abweichungen vom Regelwerk   |       | X     | X     |
| 20                       | Nachweis gleicher Sicherheit   |       | X     | X     |
| 21                       | Plausibilität der Kostenermittlung   | X     | X     | X     |
| 22                       | Bauzustände plausibel und vollständig  | X     | X     | X     |
| 23                       | Bauzeiten und Finanzierungsplan plausibel  |       | X     | X     |
| 24                       | Abgleich Planunterlagen (PT1) mit "Vorgaben für die Gestaltung von Planunterlagen für den Neubau und Umbau von technischen Bü-Sicherungsanlagen" |       | X     | X     |
| 25                       | PT1 vollständig  |       |       | X     |
| 26                       | Einbeziehung der Bestandsanlagen in Planung  | X     | X     | X     |
| 27                       | Berücksichtigung Vorgaben aus PT1 in PT2   |       |       | X     |



## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik

| Die vorliegende Planung beinhaltet folgende Anlagen: |                                     | [zutreffende Anlagen ankreuzen] |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | Ober- bzw unterirdische PVA         | <input type="checkbox"/>        |
| 2  | Elektrische Weichenheizungsanlagen  | <input type="checkbox"/>        |
| 3  | Energieversorgung für ESTW s        | <input type="checkbox"/>        |
| 4  | Energieversorgung für GSM-R-Anlagen | <input type="checkbox"/>        |
| 5  | Energieversorgung für Tk-Anlagen    | <input type="checkbox"/>        |
| 6  | Eisenbahntunnel                     | <input type="checkbox"/>        |
| 7  | Trafostationen                      | <input type="checkbox"/>        |
| 8  | NS-Schaltanlagen, Hausanschlüsse    | <input type="checkbox"/>        |
| 9  | Gleisfeldbeleuchtung                | <input type="checkbox"/>        |
| 10   | Gebäudeinstallation                 | <input type="checkbox"/>        |
| 11   | Elektrische Zugvorheizanlagen       | <input type="checkbox"/>        |
| 12   | Netzersatzanlagen                   | <input type="checkbox"/>        |

☐

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Ober – bzw. unterirdische PVA

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Vorplanungsheft nach Ril 813.0103A01 erstellt  | X     |       |       |
| 5        | Brandschutzkonzept nach Ril 813.0105 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 6        | Blitzschutzrisikonachweis nach Ril 813.0440V41 liegt vor, die Ril 954.9105 wurde beachtet  | X     | X     |       |
| 7        | Flucht und Rettungswegkonzept liegt vor  | X     | X     | X     |
| 8        | TSI PRM (01.01.2015) beachtet  | X     | X     | X     |
| 9        | Einbindung/Mitwirkung Fachspezialist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 10       | BIM Methodik seitens DB S&S gefordert und planerisch umgesetzt, die Standardleistungsbeschreibung ist nach Ril 208.1412Z18 erfolgt   |       | X     | X     |
| 11       | Entwurfsheft nach Ril 813.0103A02 erstellt und bestätigt   |       | X     |       |
| 10       | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 813.01, insbesondere 813.0103, 813.0201A03, 813.0103A03, 813.02, insbesondere 813.0206Z01, Planungshandbuch Ril 813.04, insbesondere 813.0440, 813.05, 954.0101, 954.0102, 954.0107, 853.1001, | X     | X     | X     |
| 11       | Planung Gebäudeautomation enthalten und wenn ja, Ril 813.0480 beachtet   | X     | X     | X     |
| 12       | Planung Förder-/Maschinentechnik enthalten und wenn ja, Ril 813.0460 beachtet  | X     | X     | X     |
| 13       | Ausführungsplanung nach Ril 813.0103A03 erstellt   |       |       | X     |
| 14       | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 15       | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch den Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 16       | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 17       | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert   | X     | X     | X     |
| 18       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01, Ril 954.9106, Abschn. 13 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 19       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 20       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 21       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.   |       | X     |       |
| 22       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.  |       |       | X     |
| 23       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 24       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 25       | Ausführungsplannummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.   |       |       | X     |
| 26       | Aktualität und Gültigkeit der Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 27       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 28       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfungsschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Elektrische Weichenheizungsanlagen

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Nachweislich geführte Abstimmungen des Planers entsprechend 954.9101, Abschn. 1 (6) liegen vor   | X     | X     |       |
| 5        | Besteller hat in der AST die Art der Speisung festgelegt (50 Hz Netz oder aus der Oberleitung)   | X     |       |       |
| 6        | Bei Speisung aus der Oberleitung, liegt eine gesonderte Ausführungsplanung für die Mastschaltereinbindung vor ?  |       |       | X     |
| 7        | Fixierung der Eigentumsgrenze ist schriftlich erfolgt und im Übersichtsschaltplan dargestellt  |       | X     |       |
| 8        | Sind die Örtlichkeiten für die Übertragung der Meldezustände und Befehle an die technische und betriebliche Stelle seitens AG benannt  | X     | X     | X     |
| 9        | Liegt eine klare Aussage seitens AG hinsichtlich des Steuerregimes BH/VH, gemeinsam oder getrennt vor  | X     |       |       |
| 10       | Sind klare Aussagen seitens des AG hinsichtlich Anwendung von DIANA (954.9101A06) gemacht worden   | X     |       |       |
| 11       | Sind Detailabstimmungen mit dem AG erfolgt u.a. für: Wärmedämmung (ja/nein), Art der Fernüberwachung, Zentraleinheit, Eigenbedarf aus der OLA oder 50 Hz, Einzelheizstabüberwachung (ja/nein), | X     |       |       |
| 12       | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 13       | Planung ist u.a. nach folgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.9101 und Anhänge, Ril 954.0107, Ril 954.9106,   | X     | X     | X     |
| 14       | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 15       | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch den Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 16       | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 17       | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert   | X     | X     | X     |
| 18       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01, Ril 954.9106, Abschn. 13 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 19       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 20       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 21       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.                           |       | X     |       |
| 22       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.                              |       |       | X     |
| 23       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 24       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 25       | Ausführungsplannummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.   |       |       | X     |
| 26       | Aktualität und Gültigkeit der Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 27       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 28       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfungsschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Energieversorgung für ESTW's

| lfd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nach folgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0102, Ril 954.0107A02, Ril 819.0901-819.0905, Ril 819.0906A02   | X     | X     | X     |
| 6        | Bei Netzersatzversorgung aus der Oberleitung: Planung erfolgte nach Ril 954.0107A02, Abschn. 7 (5) und nach Ril 997 und Ril 819.0902,                                | X     | X     | X     |
| 6        | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 7        | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch den Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 8        | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 9        | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert                                     | X     | X     | X     |
| 10       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 11       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 12       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt. |       | X     |       |
| 14       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.    |       |       | X     |
| 15       | Übersichtspläne Haupt und Unterverteilung  | X     | X     | X     |
| 16       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 17       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 18       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Plan-verzeichnis stimmen mit den Ang. auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 19       | Nachweis Selektivität, zul. Spannungsabfall, Einhaltung der Abschaltbedingungen ist erbracht   |       | X     | X     |
| 20       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben (Kabelnummer, Anfangs- und Zielpunkt)   |       | X     |       |
| 21       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben zur Dimensionierung und zum Kabeltyp  |       |       | X     |
| 22       | Angaben in Kabellisten stimmen mit Berechnungsergebnissen und Plänen überein   |       | X     | X     |
| 23       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 24       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 25       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Energieversorgung GSM-R Anlagen

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0102, Ril 954.0107A02, Ril 819.0901-819.0905, Ril 819.0906A02  | X     | X     | X     |
| 6        | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 7        | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 8        | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 9        | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert                                     | X     | X     | X     |
| 10       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 11       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 12       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt. |       | X     |       |
| 14       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.    |       |       | X     |
| 15       | Übersichtspläne Haupt und Unterverteilung  | X     | X     | X     |
| 16       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 17       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 18       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 19       | Nachweis Selektivität, zul. Spannungsabfall, Einhaltung der Abschaltbedingungen ist erbracht   |       | X     | X     |
| 20       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben (Kabelnummer, Anfangs- und Zielpunkt)   |       | X     |       |
| 21       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben zur Dimensionierung und zum Kabeltyp  |       |       | X     |
| 22       | Angaben in Kabellisten stimmen mit Berechnungsergebnissen und Plänen überein   |       | X     | X     |
| 23       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 24       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 25       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Energieversorgung TK-Anlagen

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0102, Ril 954.0107, Ril 813.0440, Ril 819.0901-819.0905, Ril 819.0906                                    | X     | X     | X     |
| 6        | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 7        | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch den Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 8        | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 9        | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert                                     | X     | X     | X     |
| 10       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 11       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 12       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt. |       | X     |       |
| 14       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.    |       |       | X     |
| 15       | Übersichtspläne Haupt und Unterverteilung  | X     | X     | X     |
| 16       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 17       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 18       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 19       | Nachweis Selektivität, zul. Spannungsabfall, Einhaltung der Abschaltbedingungen ist erbracht   |       | X     | X     |
| 20       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben (Kabelnummer, Anfangs- und Zielpunkt)   |       | X     |       |
| 21       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben zur Dimensionierung und zum Kabeltyp  |       |       | X     |
| 22       | Angaben in Kabellisten stimmen mit Berechnungsergebnissen und Plänen überein   |       | X     | X     |
| 23       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 24       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 25       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Eisenbahntunnel

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|---|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor  | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG   | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor   | X     | X     |       |
| 4        | Lastenheft (TSB) Tunnelsicherheitsbeleuchtungsanlagen liegt vor   | X     | X     | X     |
| 5        | Bei S-Bahntunnel: Abstimmungen mit Notfallmanagement und Brandschutz sind erfolgt   |       | X     | X     |
| 6        | TSI SRT (VERORDNUNG (EU) Nr. 1303/2014 DER KOMMISSION vom 18. November 2014) ist beachtet   |       | X     | X     |
| 7        | Abstimmung (Protokoll) mit DB InfraGO AG/AG bezüglich Regelwerk und EBA Richtlinie liegt vor  | X     | X     | X     |
| 8        | Flucht und Rettungswegkonzept liegt vor   | X     | X     | X     |
| 9        | Entwurfsplanung ist bestätigt   |       |       | X     |
| 10       | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0101, Ril 954.0102, Ril 954.0107, Ril 954.9103, Ril 954.9106, Ril 954.9108 (Entwurf), Ril 123.0111, Ril 997.0201, Ril 997.0223, Ril 853.1001, | X     | X     | X     |
| 11       | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt   |       |       | X     |
| 12       | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt  | X     | X     | X     |
| 14       | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert  | X     | X     | X     |
| 15       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01, Ril 954.9106, Abschn. 13 ist erfüllt   | X     | X     | X     |
| 16       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt   | X     | X     | X     |
| 17       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor  | X     | X     | X     |
| 18       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.                                      |       | X     |       |
| 19       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.   |       |       | X     |
| 20       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben  | X     | X     | X     |
| 21       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor  |       |       | X     |
| 22       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.   |       |       | X     |
| 23       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben  | X     | X     | X     |
| 24       | Kostenschätzung liegt vor   | X     |       |       |
| 25       | Kostenberechnung liegt vor  |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfungsschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Trafostationen

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|---|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor  | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG   | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor   | X     | X     |       |
| 4        | Zielnetzkonzept liegt vor   | X     | X     |       |
| 5        | Schutzkonzept liegt vor   |       | X     | X     |
| 6        | Abstimmungsergebnis zur Netzzurückwirkung mit dem VNB liegt vor   |       | X     | X     |
| 7        | Fixierung der Eigentumsgrenze ist schriftlich erfolgt und im Übersichtsschaltplan dargestellt   |       | X     |       |
| 8        | Leistungsbedarfsermittlung liegt vor und ist plausibel  |       | X     | X     |
| 9        | Entwurfsplanung ist bestätigt   |       |       | X     |
| 10       | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0102, Ril 954.0107, Ril 954.9106, Ril 954.9108 (Entwurf), Ril 836.6001, Ril 819.2101, Ril 892.9122, 26.BImSchV, | X     | X     | X     |
| 11       | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt   |       |       | X     |
| 12       | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt  | X     | X     | X     |
| 14       | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert  | X     | X     | X     |
| 15       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01, Ril 954.9106, Abschn. 13 ist erfüllt   | X     | X     | X     |
| 16       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt   | X     | X     | X     |
| 17       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor  | X     | X     | X     |
| 18       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.        |       | X     |       |
| 19       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.           |       |       | X     |
| 20       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben  | X     | X     | X     |
| 21       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor  |       |       | X     |
| 22       | Ausführungsplannummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 23       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben  | X     | X     | X     |
| 24       | Kostenschätzung liegt vor   | X     |       |       |
| 25       | Kostenberechnung liegt vor  |       | X     |       |



## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik NS-Einspeisungen, NS-Schaltanlagen, Hausanschlüsse

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0102, Ril 954.0107, Ril 954.9106, Ril 813.0440   | X     | X     | X     |
| 6        | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 7        | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 8        | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 9        | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert                                     | X     | X     | X     |
| 10       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 11       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 12       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt. |       | X     |       |
| 14       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.    |       |       | X     |
| 15       | Übersichtspläne Haupt und Unterverteilung  | X     | X     | X     |
| 16       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 17       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 18       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 19       | Nachweis Selektivität, zul. Spannungsabfall, Einhaltung der Abschaltbedingungen ist erbracht   |       | X     | X     |
| 20       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben (Kabelnummer, Anfangs- und Zielpunkt)   |       | X     |       |
| 21       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben zur Dimensionierung und zum Kabeltyp  |       |       | X     |
| 22       | Angaben in Kabellisten stimmen mit Berechnungsergebnissen und Plänen überein   |       | X     | X     |
| 23       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 24       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 25       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Gleisfeldbeleuchtung (gilt auch für ZBA und Abstellanlagen)

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nach folgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.9103, Ril 954.0102, Ril 954.0107, ASR A3.4, DIN EN 12464, Ril 997, Ril 132.0123A01,   | X     | X     | X     |
| 6        | Die in der Ast bestellte Netzform (IT - oder TN Netz) ist geplant  | X     | X     | X     |
| 7        | Die lichttechnische Planung in Abstellanlagen erfolgte unter Berücksichtigung besetzter Gleise   | X     | X     | X     |
| 8        | Die Planung ist mit I.NPS 342 nachweislich abgestimmt  | X     | X     | X     |
| 9        | Die Schutzabstände (1,50 m bzw. 2,00 m) zur Oberleitung bzw. V-Leitung (auch bei Ausschwingen der OLA bzw. V-Leitung) sind entsprechend Ril 997.0101, Abschn. 5 und 954.0102 eingehalten | X     | X     | X     |
| 10       | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 11       | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 12       | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 13       | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert   | X     | X     | X     |
| 14       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 15       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 16       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 17       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.                     |       | X     |       |
| 18       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.                        |       |       | X     |
| 19       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 20       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 21       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 22       | Nachweis Selektivität, zul. Spannungsabfall, Einhaltung der Abschaltbedingungen ist erbracht   |       | X     | X     |
| 23       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben (Kabelnummer, Anfangs- und Zielpunkt)   |       | X     |       |
| 24       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben zur Dimensionierung und zum Kabeltyp  |       |       | X     |
| 25       | Angaben in Kabellisten stimmen mit Berechnungsergebnissen und Plänen überein   |       | X     | X     |
| 26       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 27       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 28       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfungsschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Gebäudeinstallation (Büros, Werkstätten, Arbeitsstättenbeleuchtung usw.)

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nach folgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0101, Ril 954.0102, Ril 954.9103, Ril 813.0440, Ril 813.0501-0504, Ril 813.0480, ASR A3.4/3, EN 1838/DIN VDE 0108-100, DIN EN 12464-1 und DIN EN 12464-2, DIN 5034-1, ArbStättV | X     | X     | X     |
| 6        | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 7        | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 8        | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 9        | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert   | X     | X     | X     |
| 10       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 11       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 12       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 14       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 15       | Abstimmungen zur Energieversorgung mit VNB, DB Energie oder DB InfraGO liegen als Protokoll/Notiz vor  | X     | X     | X     |
| 16       | Brandschutzkonzept, Flucht- und Rettungswegeplan liegen vor  | X     | X     | X     |
| 17       | Ausführungsplannummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.   |       |       | X     |
| 18       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 19       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 20       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfungsschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Elektrische Zugvorheizanlagen (EZVA)

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|---|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor  | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG   | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor   | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt   |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.9102, DS 926  | X     | X     | X     |
| 6        | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt   |       |       | X     |
| 7        | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor   | X     | X     | X     |
| 8        | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt  | X     | X     | X     |
| 9        | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert  | X     | X     | X     |
| 10       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt   | X     | X     | X     |
| 11       | Mindestumfang der Planunterlagen nach nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 12       | Die Planung der EZVA ist mit den für Fahrbahn sowie für Leit- und Sicherungstechnik zuständigen technischen Stellen der DB InfraGO AG und der DB Energie GmbH abgestimmt. |       | X     | X     |
| 13       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor  | X     | X     | X     |
| 14       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.      |       | X     |       |
| 15       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.         |       |       | X     |
| 16       | Erdungskonzept ist entsprechend Ril 819.0901, Abschn. 1 (26) nachweislich zwischen den Planern LST und E abgestimmt   |       | X     |       |
| 17       | Erdungsplan ist entsprechend Ril 819.0901, Abschn. 1 (26) nachweislich zwischen den Planern LST und E abgestimmt  |       |       | X     |
| 18       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben  | X     | X     | X     |
| 19       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor  |       |       | X     |
| 20       | Ausführungsplannummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 21       | Nachweis Selektivität, zul. Spannungsabfall, Einhaltung der Abschaltbedingungen ist erbracht  |       | X     | X     |
| 22       | Der Energiebezug (16,7 Hz und 50 Hz) ist mit DB Energie nachweislich abgestimmt   | X     | X     | X     |
| 23       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben (Kabelnummer, Anfangs- und Zielpunkt)  |       | X     |       |
| 24       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben zur Dimensionierung und zum Kabeltyp   |       |       | X     |
| 25       | Angaben in Kabellisten stimmen mit Berechnungsergebnissen und Plänen überein  |       | X     | X     |
| 26       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben  | X     | X     | X     |
| 27       | Kostenschätzung liegt vor   | X     |       |       |
| 28       | Kostenberechnung liegt vor  |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Elektrotechnik Netzersatzanlagen

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor  | X     | X     |       |
| 4        | Entwurfsplanung ist bestätigt  |       |       | X     |
| 5        | Planung ist u.a. nachfolgenden Regelwerken erfolgt: Ril 954.0107, Abschn. 7 und 9, Ril 819.0901  | X     | X     | X     |
| 6        | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt  |       |       | X     |
| 7        | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor  | X     | X     | X     |
| 8        | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt   | X     | X     | X     |
| 9        | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert                                     | X     | X     | X     |
| 10       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Ril 954.0102A01 ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 11       | Mindestumfang der Planunterlagen nach Planliste EEA ist erfüllt  | X     | X     | X     |
| 12       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 13       | Erdungskonzept nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (14) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt. |       | X     |       |
| 14       | Erdungsplan nach Ril 954.0102, Abschn. 2 (15) liegt vor und ist durch den Fachbereich Elektrotechnik (DB InfraGO AG – z.B. Bez. Leiter Elektrotechnik) bestätigt.    |       |       | X     |
| 15       | Erdungskonzept ist entsprechend Ril 819.0901, Abschn. 1 (26) nachweislich zwischen den Planern LST und E abgestimmt  |       | X     |       |
| 16       | Erdungsplan ist entsprechend Ril 819.0901, Abschn. 1 (26) nachweislich zwischen den Planern LST und E abgestimmt   |       |       | X     |
| 17       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 18       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 19       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.  |       |       | X     |
| 20       | Nachweis Selektivität, zul. Spannungsabfall, Einhaltung der Abschaltbedingungen ist erbracht   |       | X     | X     |
| 21       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben (Kabelnummer, Anfangs- und Zielpunkt)   |       | X     |       |
| 22       | Kabelliste ist fortgeschrieben und enthält Angaben zur Dimensionierung und zum Kabeltyp  |       |       | X     |
| 23       | Angaben in Kabellisten stimmen mit Berechnungsergebnissen und Plänen überein   |       | X     | X     |
| 24       | Aktualität und Gültigkeit der zitierten Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 25       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 26       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Oberleitung

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)  | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 1        | Aufgabenstellung (Ast) bzw. Vorplanung liegt bestätigt vor   | X     | X     |       |
| 2        | Wenn keine Ast bzw. VP vorhanden, dann: Festlegungsprotokoll mit Bestätigung des AG  | X     | X     |       |
| 3        | Aufgabenstellung nach BIM – Methodik (Version 2.0 vom 10.05.2017) liegt vor  | X     |       |       |
| 4        | Nachträgliche Änderungen zur Ast/VP bzw. in Punkt 2 festgelegtem Planungsinhalt/-auftrag liegen schriftlich vor                  | X     | X     |       |
| 5        | Vorplanung nach Ril 997 und Planliste erstellt   | X     |       |       |
| 6        | TSI ENE (Stand 08.11.2014) beachtet  | X     | X     | X     |
| 7        | Entwurfsplanung nach Ril 997 und Planliste erstellt  |       | X     | X     |
| 8        | Entwurfsplanung nach BIM – Methodik (Version 2.0 vom 10.05.2017) planerisch umgesetzt  |       | X     | X     |
| 9        | Entwurfsplanung nach Ril 809 erstellt und bestätigt  |       | X     |       |
| 10       | Erfassungsblatt zur Koordinierung der Rückleitungs- und Erdungsmaßnahmen nach Vordruck 997.0201.V01 liegt ausgefüllt vor         | X     | X     | X     |
| 11       | Die AP ist durch eine präqualifizierte Firma erstellt  |       |       | X     |
| 12       | Bestelländerungen nach Bestätigung der EP sind bekannt bzw. wurden in der AP berücksichtigt                                      |       |       | X     |
| 13       | Ausführungsplanung nach Ril 997 und Planliste erstellt   |       |       | X     |
| 14       | Aktuelle, bestätigte Bestandsunterlagen (übergeben durch die Bauherren/Anlagenbetreiber) liegen vor                              | X     | X     | X     |
| 15       | Prüfung der Bestandsunterlagen auf Plausibilität und schriftliche Info an den Projektleiter zum Ergebnis ist erfolgt             | X     | X     | X     |
| 16       | Die Aktualisierung der Bestandsunterlagen oder die zusätzliche Bestandserfassung ist notwendig, der Projektleiter ist informiert | X     | X     | X     |
| 17       | Inhaltsverzeichnis/Unterlage/Gliederung nach Ril 809 liegt vor   | X     | X     | X     |
| 18       | Übereinstimmung Erläuterungsbericht und Planunterlagen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 19       | Planverzeichnis nach VV BAU STE liegt unterschrieben vor   |       |       | X     |
| 20       | Ausführungsplanummer und Planbezeichnungen laut Planverzeichnis stimmen mit den Angaben auf den Plänen überein.                  |       |       | X     |
| 21       | Aktualität und Gültigkeit der Vorschriften, Richtlinien und Normen ist gegeben   | X     | X     | X     |
| 22       | Kostenschätzung liegt vor  | X     |       |       |
| 23       | Kostenberechnung liegt vor   |       | X     |       |

## Checkliste Qualitätsprüfung Planung Fachspezifische Prüfschwerpunkte

### Ausrüstungstechnik – Telekommunikation

| Ifd. Nr. | Kriterium (Sachverhalt)   | Lph 2 | Lph 3 | Lph 5 |
|----------|---|-------|-------|-------|
| 1        | Fachkompetenznachweis DIN 14675, BSK und TAB  | X     | X     | X     |
| 2        | Erläuterungsbericht Planung – keine Erläuterung der Errichtung, keine Erdung und kein Erdungsplan   | X     | X     | X     |
| 3        | Lageplan – Übersicht (Eingang Gebäude, Feuerwehrezufahrt, BMZ; FSD; FSE, Blitzleuchte, FAT ...<br>Schließanlage   |       | X     | X     |
| 4        | Kat. nach DIN 14675, Ausnahmen der Überwachung angeben Kabelkanäle, Schächte<br>Zwischendecken ...<br>DIN VDE 0833-2 Abs. 6.1.3   |       | X     | X     |
| 5        | Besondere Umweltbedingungen, Aerosole prüfen / berichten  | X     | X     | X     |
| 6        | Sicherungsgebiete / Überwachung farblich  |       | X     | X     |
| 7        | Alarmierungsgebiete (interne Alarmierung) farblich  |       | X     | X     |
| 8        | Meldebereiche aufteilen, Melderanzahl, Melderart  |       | X     |       |
| 9        | Meldergruppenverzeichnis, ORM, NAM, RAS, WM, TM<br>besondere Melder, Berechnung A, A <sub>max</sub> , D <sub>H</sub> mit der Methode $DH^2 = a^2 + b^2$ oder Umkreis des Melderfeldes |       |       | X     |
| 10       | Beeinflussungsberechnung entlang Gleisen / Fahrleitung  |       |       | X     |
| 11       | Raum der BMZ - Raumbelastungsplan - wichtige Geräte   |       |       | X     |
| 12       | Alarmorganisation, Fernalarm Ziel > ÜE > ÜG   |       | X     | X     |
| 13       | Störung Ziel > ÜE > ÜG nach 3-S-Zentrale, TDS   | X     | X     | X     |
| 14       | Anstauerverknüpfungen (Matrix-Aufbau)<br>Subsysteme, BS-Einrichtungen, Löschanlage, ELA   | X     | X     |       |
| 15       | Anstauerverknüpfungen fertig (Meldergruppe, Alarm, Störung, FSD ...)<br>Subsysteme, BS-Einrichtungen, Löschanlage, ELA / ENA  |       |       | X     |
| 16       | Kurzbeschreibung der Ansteuerung Lüftung- u. Klimaanlage ...  |       |       | X     |
| 17       | Blockdiagramm, zusammen MG, ELT, Pot, Üsp, Ansteuerungen  |       | X     | X     |
| 18       | Liste der Anlagenteile  |       |       | X     |
| 19       | Hinweise zu Leitungen, Kabeltrasse und Funktionserhalt  |       |       | X     |
| 20       | Stromanschluss ELT, RCD, Sicherung, Kennzeichnung Potentialausgleich und Überspannungsschutz  |       |       | X     |
| 21       | Endgeräte Fernalarm Ziel, Zeichnung FAT & FIS   |       |       | X     |
| 22       | Option Schaltmanagement (WINMAG) - Anforderungsprofil   |       | X     | X     |
| 23       | Planverzeichnis - Schriftfeld – BAU-STE - Achtung Farben  |       | X     | X     |
| 24       | Installationspläne und Schnitte<br>DIN VDE 0833-2 Abs. 6.5.1  |       |       | X     |
| 25       | Berechnung der Energieversorgung - Akku Überbrückungszeit   |       |       | X     |
| 26       | Prüfplan DIN VDE 0833-1<br>besondere Melder?, keine Ionisationsmelder, Zulassungen  |       |       | X     |

- Ende Anhang 7.4 -

## Prüfbericht Planungskoordination

Prüfbericht-Nr.

Unternehmen  
Arbeitsgebiet / OE / Abteilung  
Planungskordinator: Vorname Name  
Telefon:  
E-Mail:

Datum

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Projektnummer:</b>           |  |
| <b>Bauvorhaben:</b>             |  |
| <b>Planungsphase:</b>           | <input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> EP <input type="checkbox"/> GP <input type="checkbox"/> AU <input type="checkbox"/> AP *) |
| <b>Auftraggeber:</b>            |  |
| <b>Geprüfte Planunterlagen:</b> |  |

\*) Zutreffendes ankreuzen

Ich bestätige hiermit, dass \*\*)

- die Schnittstellen zwischen den Fachgebieten / Planungen beachtet wurden (ordnungsgemäßes Ineinandergreifen)
- Abhängigkeiten zu Projekten Dritter berücksichtigt sind
- die vorliegenden und geprüften Planunterlagen vollständig, in sich stimmig und plausibel sind
- die Qualitätsanforderungen sowie der Leistungsumfang gemäß Aufgabenstellung erfüllt wurden

\*\*) Unzutreffendes streichen

.....  
Unterschrift Planungskordinator



## Checkliste Planungskoordination - Vorplanung (Lph 2)

**Projektbezeichnung / Maßnahme:**

**Fachgebiet(e):**

| Aussage   | <i>ist relevant</i>      | <i>trifft zu</i>         |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Die Ergebnisse aus der Baugrunduntersuchung sind berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Ergebnisse aus dem Bereich Umwelt sind berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die zu erstellenden Planunterlagen liegen vollständig und im festgelegten Format vor  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Das Ergebnis entspricht der Aufgabenstellung (geforderte Qualitäten (Eigenschaften), terminliche Einordnung, Kosten)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schnittstellen zu anderen Gewerken sind abgestimmt und berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tangierende Maßnahmen sind berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Planug basiert auf aktuellen Bestandsplänen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Zuarbeit für CSM, prüfen auf Sicherheitsrelevanz und Signifikanz, liegt vor   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Konzept zur bautechnologischen Planung mit betrieblichen Beeinflussungen und Rahmenbauablaufplan liegt vor und alle betroffenen Fachgewerke sind berücksichtigt.        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Kostenschätzung auf Basis der technischen Planung und des Konzeptes zur Bau- / und Betriebstechnologie liegt vollständig vor. Alle Fachgewerke sind berücksichtigt. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die fachbezogenen Zuarbeiten liegen vollständig vor / sind eingearbeitet  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Ergebnisse der Planungsverteidigung (gem. Ril 809.0201) sind eingearbeitet  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Prüfberichte Qualitätsprüfung Fachplanung liegen vollständig vor  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Planungskoordination - Entwurfsplanung (Lph 3)

**Projektbezeichnung / Maßnahme:**

**Fachgebiet(e):**

| Aussage   | ist relevant             | trifft zu                |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Die Ergebnisse aus der Baugrunduntersuchung sind berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Ergebnisse aus dem Bereich Umwelt sind berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die zu erstellenden Planunterlagen liegen vollständig und im festgelegten Format vor  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Das Ergebnis entspricht der Aufgabenstellung (geforderte Qualitäten (Eigenschaften), terminliche Einordnung, Kosten)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schnittstellen zu anderen Gewerken sind abgestimmt und berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gewerkebezogene Zuarbeit zum Planungsheft liegt vor   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tangierende Maßnahmen sind berücksichtigt   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Planung basiert auf aktuellen Bestandsplänen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Abweichungen vom Regelwerk sind benannt und genehmigt (UiG)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Konzept zur bautechnologischen Planung mit betrieblichen Beeinflussungen und Rahmenbauablaufplan liegt vor und alle betroffenen Fachgewerke sind berücksichtigt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die fachbezogenen Zuarbeiten liegen vollständig vor   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Zustimmung zur gefundenen Trasse ist durch die gleisgeometrische, fahrdynamische und oberbautechnische Prüfung gegeben.                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bauphasen- und Bauzustandsplanung liegt vor. Alle Fachgewerke sind berücksichtigt.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Erforderliche Betriebsbeeinflussungen sind definiert  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kostenberechnung auf der Basis der technischen Planung und der Bau- und Betriebstechnologie erstellt. Alle Fachgewerke sind berücksichtigt.                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Prüfberichte Qualitätsprüfung Fachplanung liegen vollständig vor  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Checkliste Planungskoordination - Genehmigungsplanung (Lph 4)

Projektbezeichnung / Maßnahme:

Fachgebiet(e):

| Aussage   | ist relevant             | trifft zu                |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Planrechtsunterlagen liegen vollständig vor                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schnittstellen zu anderen Gewerken sind abgestimmt und berücksichtigt       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Erwiderungen (Stellungnahme des Fachplaners) zu den Einwendungen liegen vor | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Umgang mit Festlegung / Auflagen aus Planrechtsverfahren ist festgelegt     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Festlegungen aus vorangegangenen Meilensteinen sind umgesetzt               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Prüfberichte Qualitätsprüfung Fachplanung liegen vollständig vor            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Checkliste Planungskoordination - Vorbereitung der Vergabe (Lph 6)****Projektbezeichnung / Maßnahme:****Fachgebiet(e):**

| Aussage   | ist relevant             | trifft zu                |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Die Technischen Schnittstellen zwischen den Planungsanteilen / Fachplanungen der einzelnen Ersteller sind berücksichtigt.                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Baubeschreibung ist plausibel und beschreibt die Baumaßnahme vollständig. Alle für das Planrechtsverfahren relevanten Fachgewerke sind berücksichtigt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lose, Unterlose, Abschnitte etc. sind richtig zugeordnet  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Das Inhalte des Leistungsverzeichnisses beschreiben die notwendigen Leistungen vollständig. Alle Gewerke sind berücksichtigt                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ergebnisse der Abstimmungen mit PL, Einkauf, Recht etc. sind in allen Planungsanteilen eingearbeitet  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Planunterlagen sind unter Beachtung aller Zuarbeiten erstellt und mit Lv und Baubeschreibung abgeglichen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Prüfberichte Qualitätsprüfung Fachplanung liegen vollständig vor  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Checkliste Planungskoordination - Ausführungsplanung (Lph 5)****Projektbezeichnung / Maßnahme:****Fachgebiet(e):**

| <b>Aussage</b>   | <b>ist relevant</b>      | <b>trifft zu</b>         |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Die beauftragten Unterlagen liegen vollständig vor   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Das Ergebniss ist auftrags- und regelkonform ausgeführt  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schnittstellen zu anderen Gewerken sind abgestimmt und berücksichtigt  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Ausrüstung</u> : Das definierte Plan- und Tabellenwerk ist vorhanden  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zuarbeiten zur CSM liegen vor: Prüfung auf Abweichung zur EP ggf. Anpassung (Signifikanz/Sicherheitsrelevanz sowie Risikomanagementverfahren) ist durchgeführt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Abweichungen vom Regelwerk erkannt und Anträge zu Abweichungen vom Regelwerk genehmigt (UiG)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Vorgaben aus der Genehmigungsplanung sind eingehalten  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Prüfberichte Qualitätsprüfung Fachplanung liegen vollständig vor   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Es ist vertragsrechtlich zu berücksichtigen, dass die Leistungsphase 5, Ausführungsplanung auch mit der Vergabe der Bauleistung zusammenfallen kann.

**- Ende Anhang 7.6 -**