



Richtlinie

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 1</b>

# **Güteprüfungspflichtige Produkte**

# **Leit- und Sicherungs- technik**

Ausgabe 01.02.2022

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 2</b>

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Teil 1: Allgemeine Regelungen**

1	Zweck	3
2	Allgemeine Hinweise	3
3	Qualitätsfähigkeit des Auftragnehmers	4
4	Prüfstufen	4
5	Herstellerbezogene Produktqualifikation (HPQ)	5
6	Quality Engineering (QE) Methoden	6
7	Besondere Fertigungsverfahren	8
8	Regelüberwachung	8
9	8D Report	9
10	Dokumentation und Konformitätsnachweise	10
11	Besonderheiten (siehe Teil 2)	11
12	Verzeichnis der Abkürzungen	12

### **Teil 2: Festlegung des Mindestumfangs der qualitätssichernden Maßnahmen an Bauteilen, Komponenten und Systemen**

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 3</b>

## Teil 1: Allgemeine Regelungen

### 1 Zweck

- |     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| (1) | Die Liste güteprüfpflichtiger Produkte regelt den Mindestumfang der qualitätssichernden Maßnahmen der Deutschen Bahn AG für die aufgeführten Produkte. Die getroffenen Regelungen gelten sowohl für die Beschaffung dieser Produkte durch die Deutsche Bahn AG und deren verbundenen Unternehmen, als auch für die Beschaffung dieser Produkte durch Auftragnehmer (AN)/Unterauftragnehmer (UAN) im Rahmen von Aufträgen der Deutschen Bahn AG und deren verbundene Unternehmen. | <b>Grundlage</b>    |
| (2) | Die Liste güteprüfpflichtiger Produkte besteht aus <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teil 1: Allgemeine Regelungen</li> <li>- Teil 2: Festlegung des Mindestumfangs der qualitätssichernden Maßnahmen an Bauteilen, Komponenten und Systemen</li> </ul>   | <b>Bestandteile</b> |
| (3) | Diese Liste gilt für die Beschaffung von Bauteilen, Komponenten und Systemen für Neubau- sowie Instandhaltungsmaßnahmen von/an Materialien der Leit- und Sicherungstechnik.  | <b>Umfang</b>       |

### 2 Allgemeine Hinweise

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| (1) | Den Produkten werden nach Aspekten der Komplexität und Sicherheitsrelevanz die Prüfstufen P I und P II zugeordnet. Aus der Zuordnung der Produkte in die P I/P II und der Bewertung der Qualitätsfähigkeit des AN - Q1, Q2 bzw. Q3 - ergeben sich Art und Umfang der von der Qualitätssicherung der Deutschen Bahn AG sowie der vom AN durchzuführenden Qualitätssicherungsmaßnahmen. | <b>Prüfstufen/<br/>Qualitätsfähigkeit des AN</b> |
| (2) | Neue Produkte, die nicht im Teil 2 aufgeführt, aber mit den aufgeführten Produkten vergleichbar sind, werden sinngemäß die entsprechenden QS-Maßnahmen zugeordnet.  | <b>Neue Produkte</b>                             |
| (3) | Handlungsgrundlage sind die vertraglich vereinbarten Regelungen (z. B. EVB, DIN, EN, UIC, DBS, Zeichnungen, Checklisten, Lastenhefte).  | <b>Handlungsgrundlage</b>                        |

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 4</b>

### 3 Qualitätsfähigkeit des Auftragnehmers

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| (1) Die Qualitätssicherung des Einkaufs der DB AG bewertet die Qualitätsfähigkeit des AN und stuft den AN in die Kategorie Q1, Q2 bzw. Q3 ein.  | <b>Qualitätsfähigkeit des AN</b> |
| (2) Diese Einstufung ist in der Regel für ein Jahr gültig und kann bei Bedarf aktualisiert werden. Die Aktualisierung erfolgt auf Basis der Bewertung der Qualitätsdaten (z.B. Reklamationen, Produktbewährung, Qualitätsdaten) und/oder anhand des Ergebnisses eines Audits. | <b>Aktualisierung</b>            |
| (3) Eine Änderung der Einstufung ist bei Veränderungen der Qualitätsfähigkeit des AN oder seiner UAN bzw. der Qualität der Produkte und Leistungen jederzeit möglich.   | <b>Änderung</b>                  |
| (4) Nicht eingestufte AN der Deutschen Bahn AG werden wie AN der Kategorie Q3 behandelt.  | <b>Nicht eingestufte AN</b>      |

### 4 Prüfstufen

- |   |               |
|---|---------------|
| (1) Der Umfang der Maßnahmen zur Qualitätssicherung ergibt sich grundlegend aus nachfolgenden Tabellen. | <b>Umfang</b> |
|---|---------------|

<b>Produkte mit Prüfstufe</b>	<b>Einstufung des AN</b>	<b>QS - Maßnahmen</b>
<b>I</b>	<b>Q1</b>	<b>Deutsche Bahn AG prüft im Sinne der Produktprüfung Stichproben der Lieferungen.</b> Lieferung mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 und Lieferfreigabe/ Prüfbescheinigung durch die DB AG.
	<b>Q2</b>	<b>Deutsche Bahn AG prüft jede Lieferung.</b> Lieferung mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 und Lieferfreigabe/ Prüfbescheinigung durch die DB AG.
	<b>Q3</b>	<b>Sperrung des AN</b>

**Tabelle 1: QS - Maßnahmen bei Produkten der Prüfstufe I**

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 5</b>

Produkte mit Prüfstufe	Einstufung des AN	QS - Maßnahmen
II	Q1	<b>Deutsche Bahn AG akzeptiert vollständige Prüfung durch den Hersteller.</b> Regelüberwachung des AN durch die DB AG. Lieferung mit Konformitätsnachweis nach DIN EN ISO/IEC 17050-1*
	Q2	<b>Deutsche Bahn AG prüft im Sinne der Produktprüfung Stichproben der Lieferungen.</b> Lieferung mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 und Lieferfreigabe/ Prüfbescheinigung durch die DB AG.
	Q3	<b>Sperrung des AN</b>

**Tabelle 2: QS - Maßnahmen bei Produkten der Prüfstufe II**

(\*Verbleiben in der Regel beim Hersteller und sind auf Anfrage zur Verfügung zu stellen. Die gesetzlichen Aufbewahrungsfristen sind einzuhalten.)

## 5 Herstellerbezogene Produktqualifikation (HPQ)

- |     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| (1) | Die Herstellerbezogene Produktqualifikation ist ein Instrument der Qualitätssicherung der Deutschen Bahn AG und basiert in der Regel auf Anforderungen aus nationalen und internationalen bahnspezifischen Normen und Regelwerken.   | <b>Grundlage</b>  |
| (2) | Ziel der HPQ ist, sicherzustellen, dass spezielle Produkte nur von solchen Herstellern geliefert werden, die nachgewiesen haben, dass sie die Anforderungen an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Prozessfähigkeit erfüllen können. Die HPQ wird von Herstellern für spezifische Fertigungsverfahren (z.B. Gießen, Schmieden) verlangt, die direkt oder indirekt an die Deutsche Bahn AG liefern. Die speziellen Produkte sind in Teil 2 dieses Dokumentes gekennzeichnet.                                  | <b>Ziel</b>       |
| (3) | Die Gültigkeit der HPQ beträgt in der Regel 3 Jahre. Eine HPQ ist erneut durchzuführen <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Produktionsverlagerung</li> <li>- bei Änderung von Produktionsverfahren oder Prozessabläufen</li> <li>- spätestens nach 6 Jahren (nach 3 Jahren kann eine einmalige Verlängerung erfolgen, wenn auf Basis eines Vertrages Lieferungen erfolgt sind und sich die Voraussetzungen auf deren Basis die Erteilung der HPQ erfolgt ist nicht verändert haben).</li> </ul> | <b>Gültigkeit</b> |

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 6</b>

## **6 Quality Engineering (QE) Methoden**

- |     |  |                                   |
|-----|--|-----------------------------------|
| (1) | Um die Qualitätsplanung des AN während der gesamten Produktentstehung zu unterstützen, werden im Folgenden, Anforderungen der DB AG zu Quality Engineering Methoden beschrieben. QE-Methoden sollen prüfende Qualitätssicherungsmaßnahmen wie HPQ und Regelüberwachung flankieren und diese durch ihren präventiven Ansatz ergänzen.   | <b>Grundlage</b>                  |
| (2) | Ziel der QE-Maßnahmen ist es, die Überführung von Anforderungen in Produktmerkmale abzusichern und die Lieferqualität güteprüfpflichtiger Produkte durch präventive Qualitätssicherung und Bewertung der Konstruktions- und Herstellprozesse angemessen zu steuern.  | <b>Ziel</b>                       |
| (3) | AN mit Entwicklungsverantwortung sind verpflichtet, geplante Maßnahmen zur Absicherung der Produkt- und Prozessqualität während der Entwicklung in einem QE-Plan zu dokumentieren. Die Auswahl geeigneter Maßnahmen und Komponenten soll nach einem risikobasierten Ansatz erfolgen.   | <b>Qualitätsplanung (QE-Plan)</b> |
| (4) | Verpflichtende Ergebnisse der Produkt- und Prozessentwicklung des AN sind Konstruktions- und Prozess-FMEA nach DIN EN 60812 in denen der Fortschritt der Risikominimierung zu dokumentieren ist. Für die Durchführung sind mindestens die Vorgaben nach VDA Band 4 „Sicherung der Qualität in der Prozesslandschaft“ oder AIAG „Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)“, anzuwenden. Die Gleichwertigkeit von FMEA auf Basis anderer als der genannten Normen ist vom AN nachzuweisen. Für die Bewertung der Bedeutung eines Fehlers ist ergänzend zu den vorgenannten Normen der folgende Katalog zu verwenden: | <b>FMEA</b>                       |

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 7</b>

1	<b>Sehr gering</b> , sehr geringe Funktionsbeeinträchtigung, nur durch Fachpersonal erkennbar
2-3	<b>Gering</b> , geringe Funktionsbeeinträchtigung der Komponente, Beseitigung bei der nächsten Instandhaltung, Funktionseinschränkung von Bedien- und Komfortsystemen
4-6	<b>Mäßig</b> , Funktionsfähigkeit der Komponente eingeschränkt, sofortige Entstörung nicht zwingend erforderlich, Funktionseinschränkung von wichtigen Bedien- und Komfortsystemen, Alternative möglich
7-8	<b>Hoch</b> , Funktionseinschränkung der Komponente stark eingeschränkt, sofortige Entstörung zwingend erforderlich, Funktionseinschränkung wichtiger Teilsysteme, Langsamfahrt, Zug bleibt stehen
9-10	<b>Sehr hoch</b> , Sicherheitsrisiko, Nichterfüllung gesetzlicher Vorschriften, unverhältnismäßig hoher Aufwand beim Ersatz im Fall des Versagens, im Schadensfall und bei Instandhaltungsarbeiten

**Tabelle 3: Fehler Bedeutung**

- |  |   |
|--|---|
| <p>(5) In der Konstruktions-FMEA ist die Instandhaltbarkeit und Verfügbarkeit im Betrieb nach DIN EN 50126 zu berücksichtigen.</p>   | <b>Instandhaltbarkeit &amp; Verfügbarkeit</b> |
| <p>(6) Der AN ist verpflichtet eine Prozess FMEA vor Serienstart durchzuführen und diese als eine der Voraussetzungen zur internen Fertigungsfreigabe zu dokumentieren.</p>  | <b>Interne Fertigungsfreigabe</b>             |
| <p>(7) Die Dokumentation der QE- Maßnahmen ist ständig auf aktuellen Stand zu halten, insbesondere sind dabei Felddaten, Versuchsergebnisse sowie interne und externe Reklamationen zu berücksichtigen. Darüber hinaus wird in folgenden Fällen eine Überarbeitung von Konstruktions- und Prozess FMEA erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktionsänderungen</li> <li>- Produktionsverlagerung</li> <li>- Änderung von Produktionsverfahren oder Prozessabläufen</li> </ul> | <b>Fortschreibung</b>                         |
| <p>(8) Die Wirksamkeit der QE-Methoden und die daraus resultierenden Maßnahmen sind durch jährliche interne Audits des AN zu überprüfen.</p>   | <b>Wirksamkeitsprüfung</b>                    |
| <p>(9) QE-Plan, Konstruktions- und Prozess-FMEA sind der Deutschen Bahn AG auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen.</p>   | <b>Einsichtnahme</b>                          |
| <p>(10) Die Prüfung des QE-Plans sowie der Konstruktions- und Prozess-FMEA erfolgt durch die Deutsche Bahn AG. Eine erstmalige Prüfung der Prozess-FMEA erfolgt spätestens vor Serienfertigung, zum Beispiel zur HPQ oder Erstmusterprüfung.</p>   | <b>Erstmalige Prüfung</b>                     |

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 8</b>

- (11) Der AN ist verpflichtet, seine UAN an Hand von risikobasierten Kriterien zu bewerten. Für UAN, die einen erheblichen Anteil am Erfolg des Endproduktes tragen, gelten die Punkte (1) - (10) analog. Die Anwendung der Punkte (1)-(10) bei den verantwortlichen UAN ist vom AN zu überprüfen. **Unterauftragnehmer**
- (12) Einer der Punkte 7a)-7c) oder eine neue Ausschreibung führt zu sofortiger Anwendung der Forderungen dieser Richtlinie. Eine Prozess-FMEA ist bis zum 31.12.2018 für alle an die DB AG zu liefernden güteprüfungspflichtigen Produkte zu erstellen. Eine Konstruktions-FMEA ist nur für neu entwickelte Produkte, welche nach dem 31.12.2018 von der DB Netz AG zugelassen werden, gefordert. **Übergangsfrist**
- 7 Besondere Fertigungsverfahren**
- (1) Besondere Fertigungsverfahren sind in den jeweiligen Normen und DB Standards geregelt. **DB Standards**
- 8 Regelüberwachung**
- (1) Zur Sicherung der Qualitätsinteressen der Deutschen Bahn AG werden alle AN mit Produkten der Prüfstufe II und der Q1-Einstufung sowie bestehendem Liefervertrag durch die Qualitätssicherung der DB AG überwacht. Im Rahmen dieser Regelüberwachungen werden Produkt- und/oder Prozessaudits durchgeführt. Die Audits können auch in Form von unangekündigten Kontrollen erfolgen. **Regelüberwachung bei AN**
- (2) Werden im Rahmen der Regelüberwachung Qualitätsrisiken oder Qualitätsmängel festgestellt, so kann dies eine Veränderung der Q -Einstufung und/oder den Entzug der HPQ zur Folge haben.  
Die unmittelbaren Auswirkungen auf die bestehenden Liefer- und Leistungsverträge werden vom Einkauf nach Vorliegen der Ergebnisse geprüft und entsprechende Maßnahmen veranlasst. **Mängel & Gültigkeit**
- (3) Für UAN die güteprüfungspflichtige Produkte gemäß dieser Liste an AN der DB AG liefern, hat der jeweilige AN die definierte Anzahl an Regelüberwachungen durchzuführen/ durchführen zu lassen (siehe „Leitfaden zur Regelüberwachung“ im Lieferantenportal des Einkaufs). Die Planung der RÜ und deren Ergebnisse (inklusive Feststellungen und Maßnahmen) sind im Rahmen der Bewertung der Qualitätsfähigkeit oder im Rahmen der Regelüberwachung des AN gegenüber der Deutschen Bahn AG nachzuweisen. **Regelüberwachung bei UAN**
- (4) Soweit Risiken und/oder Mängel bei UAN festgestellt worden sind, werden in Abstimmung mit dem Einkauf und der Qualitäts- **Mängel**



<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 9</b>

sicherung des AN die Auswirkungen auf die Q-Einstufung eines oder mehrerer AN sowie die weiteren Maßnahmen bei dem UAN festgelegt.

Den hieraus entstehenden Mehraufwand der Deutschen Bahn AG trägt der AN.

## 9 8D Report

- (1) Im Rahmen von Reklamationen wird ein 8D Report zwischen dem AN und der DB AG ausgetauscht. Der Prozess umfasst die folgenden Elemente:

**Grundlagen**

- D1: Teamfestlegung
- D2: Fehlerbeschreibung
- D3a: Sofortmaßnahmen DBAG
- D3b: Sofortmaßnahmen Lieferant
- D4: Fehlerursachen
- D5: mögliche Abstellmaßnahmen
- D6: Umgesetzte Abstellmaßnahmen
- D7: Vorbeugemaßnahmen
- D8: Dokumentation, Lessons Learned

- (2) (D1) Abhängig vom Charakter des Problems muss ein interdisziplinäres Team mit ausreichenden Produkt- und Prozesskenntnissen benannt werden.

**Umsetzung**

(D2) Die Beschreibung des Fehlers soll auf Fakten beruhen.

(D3) Zur unmittelbaren Abwendung weiteren Schadens sind, wenn erforderlich, sowohl beim AN (bzw. seinen UAN) wie auch bei der DB AG Sofortmaßnahmen zu ergreifen (z.B. Sperrung des Materials oder 100 % Prüfungen).

(D4) An Hand von Daten und Fakten sind wahrscheinliche Ursachen des Fehlers durch den AN (UAN) zu analysieren.

(D5) Die Auswahl von Abstellmaßnahmen zur Beseitigung der Fehlerursache obliegt dem AN. Basierend auf der Ursachenanalyse sind Maßnahmen zu identifizieren, die den Fehler im Sinne der DB AG dauerhaft beheben und keine unerwünschten Nebenwirkungen entstehen lassen. Vor der Umsetzung einer Maßnahme muss deren Wirksamkeit überprüft werden. Dabei sollen Fehlervermeidung und Fehlerentdeckung im Vordergrund stehen.

(D6) Entsprechend der unter D5 nachgewiesenen Wirksamkeit sind Abstellmaßnahmen festzulegen, die das Wiederauftreten

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 10</b>

des Fehlers zuverlässig verhindern. Die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen ist über einen angemessenen Zeitraum zu überwachen. Nach Beweis der Wirksamkeit können noch laufende Sofortmaßnahmen wie zusätzliche Prüfungen zurückgefahren werden.

(D7) Um Wiederholungen des aufgetretenen/ ähnlicher Fehler auszuschließen, sind durch den AN (bzw. seine UAN) Vorbeugemaßnahmen wie z.B. Aufnahme des Fehlers in Konstruktions- und/oder Prozess-FMEA, Anpassung von Richtlinien, Arbeitsanweisungen und internen Prozessen, Prüfung weiterer Fertigungslinien oder verwandter Prozesse auf Robustheit gegen den aufgetretenen Fehler zu ergreifen.

(D8) Im Sinne eines Lesson Learned werden die wichtigsten Erkenntnisse aus dem 8D dokumentiert. Ein 8D Report kann nur durch entsprechend autorisiertes Personal und mit dem Einverständnis des Kunden DB AG geschlossen werden.

- (3) Um den betroffenen Bereichen die Möglichkeit der gegenseitigen Abstimmung zu geben sieht die Einführung des 8D Reports im Rahmen von Reklamationen eine Übergangsfrist von 1 Jahr beginnend ab dem 01.01.2016, vor.
- (4) Der in der Anlage zur Richtlinie befindliche Vordruck 120.0381V30 „Leitfaden & Formular 8D-Report“ ist zur Erstellung des 8D Reports intern zu verwenden (siehe auch Prozessportal DB Netz: LN24-01-07). Im Lieferantenportal ist ebenso ein separater externer Leitfaden abgelegt.

**Übergangsfrist**

**Vordruck**

## **10 Dokumentation und Konformitätsnachweise**

- (1) Für Produkte und Komponenten gemäß der Liste „Güteprüfungspflichtige Produkte Leit- und Sicherungstechnik“ Teil 2, hat der Lieferant grundsätzlich eine Dokumentation/ einen Konformitätsnachweis in Abhängigkeit von der Prüfstufe des Produktes (PI oder PII) und seiner Einstufung (Q1 oder Q2) für jede Lieferung bzw. Teillieferung zu dokumentieren. Die Konformitätsnachweise sind vom Lieferanten mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

**Abnahmeprüfzeugnis**

Nachweis für Produkte der Prüfstufe I:

- als Q1-Lieferant: Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 und Lieferfreigabe/ Prüfbescheinigung der DB AG
- als Q2-Lieferant: Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 und Lieferfreigabe/ Prüfbescheinigung der DB AG

Nachweis für Produkte der Prüfstufe II:

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 11</b>

- als Q1-Lieferant: Konformitätsnachweis nach DIN EN ISO/IEC 17050-1
- als Q2-Lieferant: Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 und Lieferfreigabe/ Prüfbescheinigung der DB AG

## **11 Besonderheiten (siehe Teil 2)**

- (1) Bestimmte Auditanteile beinhalten die Prüfung von Herstellungsverfahren, die bei unterschiedlichen Komponenten in genau gleicher Weise zur Anwendung kommen.

**Anzahl RÜ/  
Jahr\***

Das gilt für die Herstellung und Prüfung von Flachbaugruppen, Rechnern und Rechnerschränken, diese sind im Teil 2 in der Spalte „Anzahl RÜ/Jahr“ mit Stern (\*) gekennzeichnet.

Wenn diese Fertigungslinien einmal auditiert sind, dann gilt das als eine Auditierung für alle Komponenten, die genau dort gefertigt werden. Es ist also nicht notwendig, für weitere Komponenten, die ein Hersteller an die DB AG liefert, weitere Audits an den bereits auditierten Fertigungslinien vorzunehmen, nur weil es um eine andere güteprüfungspflichtige Komponente geht.

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 12</b>

## 12 Verzeichnis der Abkürzungen

AIAG	Automotive Industry Action Group
AN	Auftragnehmer
DB AG	Deutsche Bahn AG
DB PB	Prüfbescheinigung der DB AG
DBS	Deutsche Bahn Standard
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EBA	Eisenbahn - Bundesamt
EN	Europäische Norm
EVB	Ergänzende Vertragsbedingungen
FMEA	(engl.) Failure Mode and Effects Analysis (Fehlzustand- und -auswirkungsanalyse) oder Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse
HPQ	Herstellerbezogene Produktqualifikation
LgP	Liste güteprüfungspflichtiger Produkte
LF	Lieferfreigabe
P I	Prüfstufe 1
P II	Prüfstufe 2
QE	Quality Engineering
RÜ	Regelüberwachung
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
UAN	Unterauftragnehmer
UIC	(frz.) Union International des Chemins de Fer (Internationaler Eisenbahnverband)
VDA	Verband der Automobilindustrie

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 13</b>

**Teil 2: Festlegung des Mindestumfangs der qualitätssichernden Maßnahmen an Bauteilen, Komponenten und Systemen**

	Produktgruppen/Produkte	Mitgeltende Unterlagen	HPQ	Prüfstufe	RÜ p.a.	Dokumentation	Herstellereigenschaften	Warengruppe	Bemerkungen
<b>1</b>	<b>Stell- und Überwachungssysteme für Weichen</b>								
<b>1.1</b>	<b>Weichensicherungseinrichtungen</b>								
1.1.1	Schlösser und Sperren für Weichen	Regelzeichnung DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	Schließvorrichtung, Zungensperre, Riegelschloss, HV 73, Weichenschloss, Handverschluss-einrichtung (HVE), Abschließbarer Prüferschieber
1.1.2	Gleissperre	Regelzeichnung DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	
<b>1.2</b>	<b>Mechanische Komponenten des Weichenstell- und Überwachungssystems</b>								
1.2.1	Weichenantrieb mechanisch	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	
1.2.2	Riegel und Prüfer mechanisch	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 14</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellerkennzeichen</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
1.2.3	Schwellenlagereisen (Flachstahl, gesenkgeschmiedet)	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	Gesenkgeschmiedete Lagereisen sind nur anhand der Regelzeichnung zu identifizieren, nicht durch die Bezeichnung
1.2.4	Weichenbock	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	
1.2.5	Lagerböcke für Weichenantrieb, Weichensignal, Winkelhebel	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11406020	
1.2.6	Stangen für das Weichenstell- und Überwachungssystem	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	Stellstange, Bockstange, Riegelstange, Zungenverbindungsstange, Winkelhebelanschlussstange, Winkelhebelverbindungsstange; nicht: Prüferstange, Schieberstange
1.2.7	Stangengabel, Gabelkopf	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	
1.2.8	Winkelhebel	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	
1.2.9	Kunststoffteile für das Weichenstell- und Überwachungssystem	Regelzeichnung LST DBS 918 121	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	z.B. Buchsen, Rollen, Isolierteile

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 15</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellerkennzeichen</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>1.3</b>	<b>Elektrische Komponenten des Weichenstell- und Überwachungssystems</b>								
1.3.1	Weichenantrieb elektrisch		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 10750110	
1.3.2	Zungenprüfkontakt		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 10750110	Zungenprüfer, Endlagenprüfer
1.3.3	Weichenüberwachungseinrichtung (komplett)		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 10750110	WUE, WÜ, SIWES, Gehäuse mit Weicheneinsatz
1.3.3.1	Relaisgruppen, elektronische Baugruppen für Weichenüberwachungseinrichtung	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 10750110	z.B. Weicheneinsatz, Schaltgeräte (Auffahr-/Lagemelder, Summenmelder)
<b>2</b>	<b>Signale</b>								<b>auch BÜ-Überwachungssignal, Lichtzeichen</b>
2.1	Lichtsignal, Formsignal (komplett)	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 11101400	auch BÜ-Überwachungssignal, Lichtzeichen
2.2	Signalfundament Beton	Regelzeichnung							künftig LgP Tiefbaustoffe Kapitel Betonfertigteile
2.3	Mastfußadapter	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 16</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
2.4	Signalmast Stahl	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 10750110	Rohrmast, Schalmast, Peitschenmast, Untermast, Obermast, Gittermast, Ausleger, Aufsetzmast
2.5	Signalmast Beton	Regelzeichnung							künftig LgP Tiefbaustoffe Kapitel Betonfertigteile
2.6	Signalbrücke/-ausleger	DBS 918 005							siehe DBS 918 005 Tabelle 39
2.7	Signalantrieb mechanisch, elektrisch	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
2.8	Signalschirm	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	auch Gehäuse Lichtsperrsignal, Zusatzanzeiger/Ersatzsignal-/Lichtstreifenschirm, Gehäuse Signallaterne
2.9	Signaloptik in LED- oder Glühlampentechnik	Regelzeichnung DBS 918 410	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	Signallaterne (Einfach-, Doppel-, Nebensignal) für Glühlampe, LED-Signalgeber
2.10	Signalglühlampe		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750140	
2.11	Signaltafel/-schild	Signalbuch, Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750160	Signale aus Signalbuch, Andreaskreuz

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)



<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 17</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
2.11.1	Pfosten/Fuß Metall für Signaltafel/-schild, Schaltkästen, Gleisanschlussgehäuse	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	Rohrmast, auch für GPE, WUE, Signalschaltkasten, Schlüsselsperre
2.11.2	Pfosten Beton für Signaltafel/-schild, Schaltkästen, Gleisanschlussgehäuse	Regelzeichnung							künftig LgP Tiefbaustoffe Kapitel Betonfertigteile auch für GPE, WUE, Signalschaltkasten, Schlüsselsperre
2.11.3	Fundament/Fuß Beton für Pfosten Signaltafel/-schild, Schaltkasten, Gleisanschlussgehäuse	Regelzeichnung							künftig LgP Tiefbaustoffe Kapitel Betonfertigteile auch für GPE, WUE, Signalschaltkasten, Schlüsselsperre
2.12	Signalschaltkasten (komplett)		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
2.12.1	Rechner, Relaisgruppen, elektronische Baugruppen im Signalschaltkasten	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	z.B. SIMO, FAMA, GRUMO, IMO, Signaleinsatz, Signalgruppe, SOC, MSTT, PZB-Kassette, Apparatesatz
2.12.1.1	Software für Rechner im Signalschaltkasten		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	siehe Software für Rechner ESTW
2.12.2	Gehäuse für (Signal-)Schaltkasten (leer)		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	auch für Schaltkasten WUE, GPE, Schlüsselsperre, LZB-Außenanlage, LEU

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 18</b>

	Produktgruppen/Produkte	Mitgeltende Unterlagen	HPQ	Prüfstufe	RÜ p.a.	Dokumentation	Herstellereigenschaften	Warengruppe	Bemerkungen
<b>3</b>	<b>Gleisfreimeldeanlagen und Gleisschaltmittel</b>								<b>Achszähler, Gleisstromkreise, Radsensoren, Fahrzeugsensoren</b>
<b>3.1</b>	<b>Gleisfreimeldeanlagen/Gleisschaltmittel (Außenanlage)</b>								
3.1.1	Gleisanschlussgehäuse (komplett) für Gleisfreimeldeanlage/Gleisschaltmittel	DBS 918 410	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	für Achszähler, Gleisstromkreise, Radsensoren, Fahrzeugsensoren, z.B. EAK, GAK
3.1.1.1	Rechner, elektronische Baugruppen im Gleisanschlussgehäuse	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	Elektronikeinsatz im Gleisanschlussgehäuse
3.1.1.1.1	Software für Rechner im Gleisanschlussgehäuse		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	siehe Software für Rechner ESTW
3.1.1.2	Drosselstoßtransformator	DBS 918 410	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
3.1.1.3	Gleisanschlussgehäuse (leer)		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
3.1.2	Schienenkontakt/Gleisschaltmittel		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 11101400	ZP, Achszählpunkt, Radsensor, Fahrzeugsensor, Schienenschalter, Magnetschienenkontakt, SK44, isolierte Schiene

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 19</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
3.1.2.1	Schienenfußklaue für Schienenkontakt/Gleisschaltmittel		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
<b>3.2</b>	<b>Gleisfreimeldeanlagen (Innenanlage)</b>								
3.2.1	Rechner, Relaisgruppen, elektronische Baugruppen für Innenanlage Gleisfreimeldeanlage/Gleisschaltmittel	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	Achszählauswertung, Achszählrechner, Röhrengleisrelaisgruppe, TCM, ACM
3.2.1.1	Software für Rechner Innenanlage Gleisfreimeldeanlage/Gleisschaltmittel		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	siehe Software für Rechner ESTW
3.2.2	Motorrelais	DBS 918 410	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	auch elektronisches Gleisrelais
<b>4</b>	<b>Zugbeeinflussungssysteme</b>								
<b>4.1</b>	<b>Punktförmige Zugbeeinflussung (PZB)</b>								
4.1.1	Gleismagnet/Gleisschaltmagnet		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150 10750120 10920306	
4.1.1.1	Gleismagnethalterung		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	Gleismagnethalter, Gleismagnetträger, Klemmstück

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 20</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
4.1.2	Geschwindigkeitsprüf-/überwachungseinrichtung (komplett)		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	GPE, GÜ, GUE
4.1.2.1	Rechner, Relaisgruppen, elektronische Baugruppen für GPE/GÜ/GUE	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
4.1.2.1.1	Software für Rechner GPE/GÜ/GUE		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	siehe Software für Rechner ESTW
4.1.3	Fahrsperrung S-Bahn (streckenseitig)		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
<b>4.2</b>	<b>Linienförmige Zugbeeinflussung (LZB)</b>								
<b>4.2.1</b>	<b>LZB-Zentrale/Innenanlage</b>								
4.2.1.1	Schränke/Gestelle (komplett) für LZB-Zentrale/Innenanlage		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	auch Stromversorgungskomponenten, Rechnerschrank, E/A-Schrank, UTR-Schrank, LZB-Fernsteuergestell, LAN-COP
4.2.1.1.1	Rechner, elektronische Baugruppen für LZB-Zentrale/Innenanlage	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	auch Elektronik aus Bedieneinrichtung

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 21</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
4.2.1.1.2	Software für Rechner LZB-Zentrale/Innenanlage		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	siehe Software für Rechner ESTW
4.2.1.2	Spezialtastatur Thales für LZB-Bedieneinrichtung lokal und in BZ		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
<b>4.2.2</b>	<b>LZB-Außenanlage</b>								
4.2.2.1	Schränke für LZB-Außenanlage (komplett)		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	auch Stromversorgungskomponenten, Kurzschleifenfernseigerät, A-/VE-Gerät, Zwischenverstärker, Potentialtrennschrank
4.2.2.1.1	elektronische Baugruppen für LZB-Außenanlage	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
<b>4.3</b>	<b>European Train Control System (ETCS)</b>								
<b>4.3.1</b>	<b>Radio Block Center (RBC)/ETCS-Innenanlage</b>								
4.3.1.1	Schränke/Gestelle für RBC (komplett)		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10321100 11801100	

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 22</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
4.3.1.1.1	Rechner, elektronische Baugruppen für RBC	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10321100 11801100	
4.3.1.1.2	Software für Rechner RBC		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10321100 11801100	siehe Software für Rechner ESTW
<b>4.3.2</b>	<b>ETCS-Außenanlage</b>								<b>auch für ZBS, GNT</b>
4.3.2.1	Balise (fest, steuerbar)		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	auch Zugkoppelpulen, Festdatenbalise, Transparentbalise
4.3.2.1.1	Balisenträger/-halterung		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	Befestigung, Balisenhalterung
4.3.2.2	Lineside Electronic Unit (LEU) komplett		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10321100 11801150	
4.3.2.2.1	Rechner, elektronische Baugruppe für LEU	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10321100 11801150	

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 23</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
4.3.2.2.2	Software für Rechner LEU		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10321100 11801150	siehe Software für Rechner ESTW
<b>5</b>	<b>Stellwerkstechnik (Innenanlage)</b>								
<b>5.1</b>	<b>mechanisches Stellwerk</b>								
5.1.1	Hebel, Winde	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	Weichenhebel, Signalhebel, Signalwinde, Riegel- und Gleissperrenhebel, Gleissperrsignalhebel, Fahrstraßenhebel
5.1.2	Blockfeld	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	Wechselstromblockfeld, Gleichstromblockfeld
<b>5.1.3</b>	<b>Drahtzugleitung</b>								<b>auch für mechanische Schranke</b>
5.1.3.1	Spannwerk für Drahtzugleitung	Regelzeichnung	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	
5.1.3.2	Stahldraht, Drahtseil für Drahtzugleitung	DBS 918 134	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110	
<b>5.2</b>	<b>elektromechanisches Stellwerk</b>								

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 24</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>5.3</b>	<b>Relaisstellwerk (Rstw)</b>								
5.3.1	Stelltisch, Stelltafel		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	auch Pulte für BÜSA
5.3.2	Relaisgruppen für Rstw	DBS 918 410 Ril 892.04	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
5.3.3	Einzelrelais (Typ N/Klasse I, Typ C/Klasse II) für Stellwerke	Materialsammlung "Einzelrelais", I.NPS 331_Version 0.9, Stand 03.07.2018	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	VES, Siemens AG: K44, Stützrelais K51, K50, Stützrelais K50, Starkstromrelais K50, Magnetisches Selbsthalterelais (?), Kammrelais S, zwangsgeführt Lorenz, SEL, Alcatel, Thales AG: Signalrelais 56, Stützrelais 56, Signalrelais 72, Stützrelais 72 WSSB, Siemens: Bauform I, Kleinrelais Bauform II Normal-Kipp- und Stützrelais Bauform II, Signalrelais N3, Signalrelais P3

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)



<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 25</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>5.4</b>	<b>elektronisches Stellwerk (ESTW)/digitales Stellwerk (DSTW)</b>								
5.4.1	Rechner, elektronische Baugruppen für ESTW/DSTW	DBS 918 410 Ril 892.04	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	auch Stellteile, Object Controller
5.4.1.1	Software für Rechner ESTW/DSTW		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	nur Software Handling, Projektierungsdaten
<b>5.5</b>	<b>Sonstige Systeme</b>								
5.5.1	Blockanlagen, Blockanpassungen		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	Selbstblock, Zentralblock, elektronischer Hochleistungsblock, Relaisblock
5.5.1.1	Relaisgruppen, Rechner, elektronische Baugruppen für Blockanlagen	DBS 918 410 Ril 892.04	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
5.5.1.2	Einzelrelais (Sicherheitsrelais, Signalrelais) für Blockanlagen	DBS 918 410	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	z.B. Blockrelais
5.5.2	Fernsteuerungen		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	F 70, DUS 50x/60x, OC 15, F L90
5.5.2.1	Relaisgruppen, Rechner, elektronische Baugruppen für Fernsteuerungen	DBS 918 410 Ril 892.04	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 26</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
5.5.3	Übertragungssysteme		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	SIMIS DTS, Vital 21, DCS 560, EF/MF
5.5.3.1	Relaisgruppen, Rechner, elektronische Baugruppen für Übertragungssysteme	DBS 918 410 Ril 892.04	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
5.5.4	Ankündigungsanlagen		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	AKA L90
5.5.4.1	Relaisgruppen, Rechner, elektronische Baugruppen für Ankündigungsanlagen	DBS 918 410 Ril 892.04	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
<b>5.6</b>	<b>Komponenten für LST-Innen-/Außenanlagen</b>								<b>auch für Streckenblock, Fernsteuerungen, Übertragungssysteme, Ankündigungsanlagen</b>
5.6.1	Schränke/Gestelle für LST-Innen-/Außenanlagen		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	Weichengestell, Anschaltgestell, Kabelabschlussgestell, Achszählgestell, Blockgestell, Motorrelaisgestell auch Gestelle in Schaltkästen für WUE/Signal/GPE auch Schränke/Gestelle für LZB-Innen-/Außenanlage, ETCS, LEU

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfungspflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 27</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
5.6.2	Systemkabel für LST-Innen-/Außenanlagen		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	Systemkabel, Spurkabel, Innenkabel (innerhalb Gestell/Schrank), Gestellverkabelung auch Innenverdrahtung von Schaltkästen für WUE/Signal/GPE auch für LZB-Innen-/Außenanlage, ETCS, LEU
5.7	Modulgebäude Beton für LST-Anlagen								künftig LgP Tiefbaustoffe Kapitel Betonfertigteile
<b>6</b>	<b>Leit- und Bedientechnik</b>								
<b>6.1</b>	<b>Bedienplatzsysteme</b>								
6.1.1	Rechner/Server für Leittechnik	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	z.B. Bedienplatzrechner (BPS), Referenzrechner (RR), ZDBP, COMS, ZCOMS, RCOMS, ZDOKU, DOKU, ZL-Rechner, ZN-Rechner, Admin-SG, Security Translator, Stationsrechner, Streckenrechner, Admin-PC, ZLVB

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 28</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
6.1.1.1	Software für Rechner/Server für Leittechnik		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	siehe Software für Rechner ESTW
<b>6.2</b>	<b>Zugnummernmeldeanlagen</b>								<b>ZNS 800, ZNS 801, ZNS 901 R, ZNL 800, ZNE L2000, ZNP 801, ZNA, ...</b>
6.2.1	Relaisgruppen, Rechner, elektronische Baugruppen für Zugnummernmeldeanlagen	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
6.2.2	Bedienung und Anzeige für Zugnummernmeldeanlagen	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
<b>7</b>	<b>Rangiertechnik</b>								
<b>7.1</b>	<b>Rangierstellwerke, Ablaufstellwerke, elektrisch ortsgestellte Weichen (EOW)</b>								
7.1.1	Relaisgruppen, Rechner, elektronische Baugruppen für Rangiertechnik	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101300	auch Stellteile, Leistungselektronik, Supercap, Fahrwegrechner, Prozessrechner
7.1.1.1	Software für Rechner Rangiertechnik		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101300	siehe Software für Rechner ESTW
7.1.2	Achszählpunkt für Rangiertechnik		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101400	z.B. Doppelschienenschalter, Schienenkopfkontakt

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 29</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
7.1.3	Sensorik für Rangiertechnik		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101400	Radargerät, Lichtgittersystem, Schlitzlagegeber, andere sind COTS
7.1.4	Balise für Rangiertechnik (nicht ETCS)		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101400	
7.1.5	Bedienstellen für Rangiertechnik		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101400	Nahbedienstellen, Weichenstelltafeln, Fahrwegstelltafeln, Grobschlagtafeln
<b>7.2</b>	<b>Steuerungstechnik Ablaufprozess (Innenanlage)</b>								
7.2.1	Relaisgruppen, elektronische Baugruppen für Bremsensteuerung, Förderanlagensteuerung, Funkfernsteuerung Abdrückklok	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101300	
<b>7.3</b>	<b>Rangiertechnische Einrichtungen (Außenanlage)</b>								
7.3.1	Gleisbremsen		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101100	Balkengleisbremse, Gummigleisbremse, Schraubengleisbremse, Dreikraftbremse, Kleinbremse
7.3.2	Förderanlagen		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101200	Einseitige Förderanlage, Kombinierte Förderanlage

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 30</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
7.3.3	versenk-/verfahrbare Prellböcke		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11101100	
<b>7.4</b>	<b>Gleisabschlüsse</b>								
7.4.1	Prellböcke		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10404120	Festprellböcke, Bremsprellböcke
7.4.2	Gleisverstärkung		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10404120	
7.4.3	Hemmschuh, Radvorleger		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10404120	
<b>8</b>	<b>Bahnübergangssicherungsanlagen (BÜSA)</b>								
<b>8.1</b>	<b>Bahnübergang Außenanlage</b>								
8.1.1	Schranken Antrieb elektrisch		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10930210	auch Schrankenbauantrieb
8.1.2	Schrankenbaum Kunststoff/Metall	DBS 918 412	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10750110 10930210	

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>120.0381 V13 Seite 31</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
8.1.3	Fußgängerakustik	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10930210	
8.1.4	Gefahrraumüberwachung	DBS 918 410	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10930210	
8.1.5	Handschaltmittel	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10930210	
8.1.6	Funkanrückmelder	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10930210	
8.1.7	Schaltheis Beton für BÜ/LST-Anlagen								künftig LgP Tiefbaustoffe Kapitel Betonfertigteile
8.2	Bahnübergang Innenanlage								
8.2.1	Relaisgruppen, Rechner, elektronische Baugruppen für BÜSA	DBS 918 410	nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	
8.2.1.1	Software für Rechner BÜSA		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	siehe Software für Rechner ESTW

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 32</b>

	Produktgruppen/Produkte	Mitgeltende Unterlagen	HPQ	Prüfstufe	RÜ p.a.	Dokumentation	Herstellerkennzeichen	Warengruppe	Bemerkungen
<b>9</b>	<b>Stromversorgung für LST-/TK-Anlagen</b>								<b>Gesamtanlage Stromversorgung, nicht für Endgerät/Verbraucher</b>
9.1	Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für LST/TK		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
9.2	Steuerung, elektronische Baugruppe für Stromversorgung LST/TK		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	z.B. Netzumschalterschrank, Vorschaltgeräte für Leuchten
9.3	Spannungswandler (AC/DC, DC/AC, DC/DC) für Stromversorgung LST/TK		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	Gleichrichter, Wechselrichter, Kompakt-USV, Batterieladegerät, keine Einschubgeräte
9.4	Transformatoren für Stromversorgung LST/TK		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	Als Komponente der übergeordneten Stromversorgungsanlage
9.5	Batterieanlagen für Stromversorgung LST/TK	Freigabeliste	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	
9.6	Umformer/Frequenzwandler für Stromversorgung LST/TK		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	statisch, rotierend, als Komponente einer übergeordneten Stromversorgungsanlage
9.7	Netzersatzaggregat für Stromversorgung LST/TK		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	Dieselaggregat, Brennstoffzelle etc.

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)



<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 33</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>10</b>	<b>Signalkabel</b>								
10.1	Signalkabel (CU und LWL)	Lastenheft DBS 918 131	nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	10570010	LST-Außenkabel für Trog-, Rohr- oder Erdverlegung: Standard-Signalkabel, PZB-Kabel, LZB-Kabel, Schienenfußkabel, Balisenkabel, Kombikabel (Duotrack-Kabel), Luftkabel
<b>11</b>	<b>Betriebliche Gefahrenmeldeanlagen HOA, FBOA, WMA, LSMA</b>								<b>Heißläuferortungsanlage, Festbremsortungsanlage, Windmessanlage, Luftstrommessanlage</b>
<b>11.1</b>	<b>Gefahrenmeldeanlage Innenanlage</b>								
11.1.1	Rechner, elektronische Baugruppen für Gefahrenmeldeanlagen		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	z.B. SCT-Computer, ZMS PC, Linkkarte, Interface, Module, Modems, Anpassung an Datenübertragung (Anbindung MAS90/ZMS MÜV), Auswertelektronik, Datenübertragungseinrichtung
11.1.1.1	Software für Rechner Gefahrenmeldeanlagen		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801100	

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)

<b>Organisation und Managementsysteme</b>	<b>Qualität</b>
<b>Grundlagen der Qualitätssicherung</b>	<b>120.0381 V13</b>
<b>Liste güteprüfpflichtiger Produkte – Leit- und Sicherungstechnik</b>	<b>Seite 34</b>

	<b>Produktgruppen/Produkte</b>	<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	<b>HPQ</b>	<b>Prüfstufe</b>	<b>RÜ p.a.</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>Herstellereigenschaften</b>	<b>Warengruppe</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>11.2</b>	<b>Gefahrenmeldeanlage Außenanlage</b>								
11.2.1	Sensorik für Gefahrenmeldeanlagen		nein	II	1	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	z.B. Infrarot-Messeinheit für HOA/FBOA
11.3	Kabel für Gefahrenmeldeanlagen		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	mit individueller Anschlusskonfektionierung, z.B.: Verbindungskabel Linkkarte/Boards, Sensorkabel, nicht Heizkabel
<b>12</b>	<b>Bahnspezifische Messgeräte LST</b>								
12.1	Messgeräte für Zugbeeinflussungssysteme, Gleisfreimeldeanlagen		nein	II	1*	DIN EN ISO/IEC 17050-1	nein	11801150	z.B. Phasenwinkelmeßgerät für Gleisstromkreise, Prüfgerät für Motorrelais, Prüf- und Einstellgerät für Gleisstromkreise und Achszähler, Isolierstoßprüfgerät, Prüfgruppe für Achszählpunkte (Fa. Thales), Gleismagnetprüfgerät (Koffer), LZB-Prüfgerät (Prüfsender), Servicegerät TPG (Test- und Programmiergerät) für Balisen, Stellkraftmessgerät

\* Erläuterung im Teil 1 der LgP (Abschnitt 11 Besonderheiten auf Seite 11)