

Handlungsanleitung

zur

TRBS 1121

GMBI 2012 S. 864 [Nr. 45/46]

Änderungen und wesentliche

Veränderungen

von

Aufzugsanlagen

Herausgeber:

Deutscher Ausschuss für Aufzüge (DAfA)

2. Ausgabe: Oktober 2012

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

1. Vorbemerkung

Die vorliegende Handlungsanleitung erläutert die Anwendung der TRBS 1121, die die Anpassung bestehender Aufzugsanlagen an den Stand der Technik im Rahmen von Änderungen und wesentlichen Veränderungen im Sinne von § 2 Abs. 5 und 6 der Betriebs-sicherheitsverordnung (BetrSichV) regelt. Es werden ergänzend zur TRBS 1121 (Ände-rungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen) weitere Erläuterungen und Hinweise des Deutschen Ausschusses für Aufzüge (DAfA) zum Erhalt bzw. zur Verbesse-rung der Sicherheit an vorhandenen Aufzugsanlagen in Deutschland gegeben. In der TRBS 1121 nicht aufgeführte Maßnahmen sind weder Änderungen noch wesentliche Veränderungen.

Die Anforderungen der TRBS 1121 basieren auf dem durch die Normenreihe DIN EN 81 beschriebenen Stand der Technik. Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanaly-sen (Risikobeurteilung) nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde.

Es werden Erläuterungen und Hinweise zu den Maßnahmen und Anforderungen auf wei-tere Rechtsvorschriften (LBO, Brandschutz, VAUwS etc.) und Anleitungen zum Umgang gegeben.

Zwischen dem Betreiber und dem Montagebetrieb bzw. Instandhaltungsunternehmen ha-ben Absprachen stattgefunden über die bestimmungsgemäße Benutzung des Aufzuges, Umgebungsbedingungen, bauliche Probleme, andere Aspekte des Betriebsortes, um den einwandfreien Betrieb und die gefahrlose Benutzung des Aufzugs zu gewährleisten.

Der Deutsche Ausschuss für Aufzüge (DAfA) hat diese 2. Auflage auf seiner Sitzung vom 23. Oktober 2012 beschlossen und unter www.vdma.org (VDMA Branchen „Aufzüge und Fahrtreppen“) veröffentlicht. Verbesserungsvorschläge und Klarstellungen, welche sich aus der praktischen Anwendung ergeben, können unter Verwendung des Formblatts „In-terpretation Handlungsanleitung TRBS 1121“ an die DAfA-Geschäftsstelle gerichtet wer-den. Das Formblatt und das entsprechende Vorgehen sind unter der oben genannten Ad-resse zu finden.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

2. Anwendungsbereich

Die Handlungsanleitung nennt zu den Anforderungen der TRBS 1121 Erläuterungen / Hinweise und gibt Handlungsanleitungen im Rahmen von Umbauten und Modernisierungen an bestehenden Aufzugsanlagen. Sie gilt für Personen- und Lastenaufzüge gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 2 a BetrSichV.

Die Gliederung der Handlungsanleitung entspricht der in der Tabelle A.1 der TRBS 1121, so dass eine einfache Zuordnung möglich ist.

Wenn bei den Anforderungen der TRBS 1121 nur die Hauptabschnitte der angesprochenen Normen angeführt sind, sind aus diesen Hauptabschnitten nur diejenigen Unterabschnitte zu berücksichtigen, die sich direkt auf die betroffene Änderung beziehen.

3. Begriffsbestimmungen

(auf der Grundlage des Begriffsglossars BetrSichV - GefStoffV)

Im Sinne dieser Handlungsanleitung bedeuten:

3.1 Stand der Technik

Der Stand der Technik für Aufzugsanlagen wird durch die Normenreihe DIN EN 81 beschrieben.

Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zum Schutz von Beschäftigten und Dritten vor Gefahren durch den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen als gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind.

3.2 Änderung

Nichtwiederherstellung des bisherigen Zustandes oder Auswechseln von Teilen gegen solche anderer Ausführung.

Nach § 2 Abs. 5 BetrSichV ist Änderung einer überwachungsbedürftigen Anlage jede Maßnahme, bei der die Sicherheit der Anlage beeinflusst wird. Als Änderung gilt auch jede Instandsetzung, welche die Sicherheit der Anlage beeinflusst. Die Änderung einer überwachungsbedürftigen Anlage im Sinne des § 2 Abs. 5 BetrSichV kann die Sicherheit sowohl positiv als auch negativ beeinflussen und löst eine Prüfpflicht aus. Nach welchen Maßnahmen eine Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach § 14 Abs. 2 BetrSichV durch eine zugelassene Überwachungsstelle erforderlich ist, hängt davon ab, ob die Sicherheit der jeweiligen überwachungsbedürftigen Anlage beeinflusst wird.

3.3 Erneuerung

Wiederherstellen des bisherigen Zustandes durch Auswechseln von Teilen gegen solche identischer Ausführung.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121

für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

Ob die Erneuerung eine Instandsetzung im Sinne von § 2 Abs. 5 Satz 2 BetrSichV und damit eine prüfpflichtige Änderung ist, hängt davon ab, ob dadurch die Sicherheit der Aufzugsanlage beeinflusst wird.

3.4 Wesentliche Veränderung

Nach § 2 Abs. 6 BetrSichV ist wesentliche Veränderung einer überwachungsbedürftigen Anlage jede Änderung, welche die überwachungsbedürftige Anlage soweit verändert, dass sie in den Sicherheitsmerkmalen einer neuen Anlage entspricht.

Wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen sind:

- 1. Versetzen einer kompletten Aufzugsanlage**
- 2. Änderung des kompletten Schachtes**
- 3. Aufstockung**
- 4. Ersatzanlage (alles neu, außer Schienen inkl. Befestigungen)**
[Entscheid v. 9. Sept. 2004 des Ständigen Ausschusses zur Aufzugsrichtlinie]

3.4.1 Anwendung bei bestehenden Aufzugsanlagen

Nach einer wesentlichen Veränderung ist die Anlage einem Konformitätsbewertungsverfahren nach der 12. ProdSV zu unterziehen.

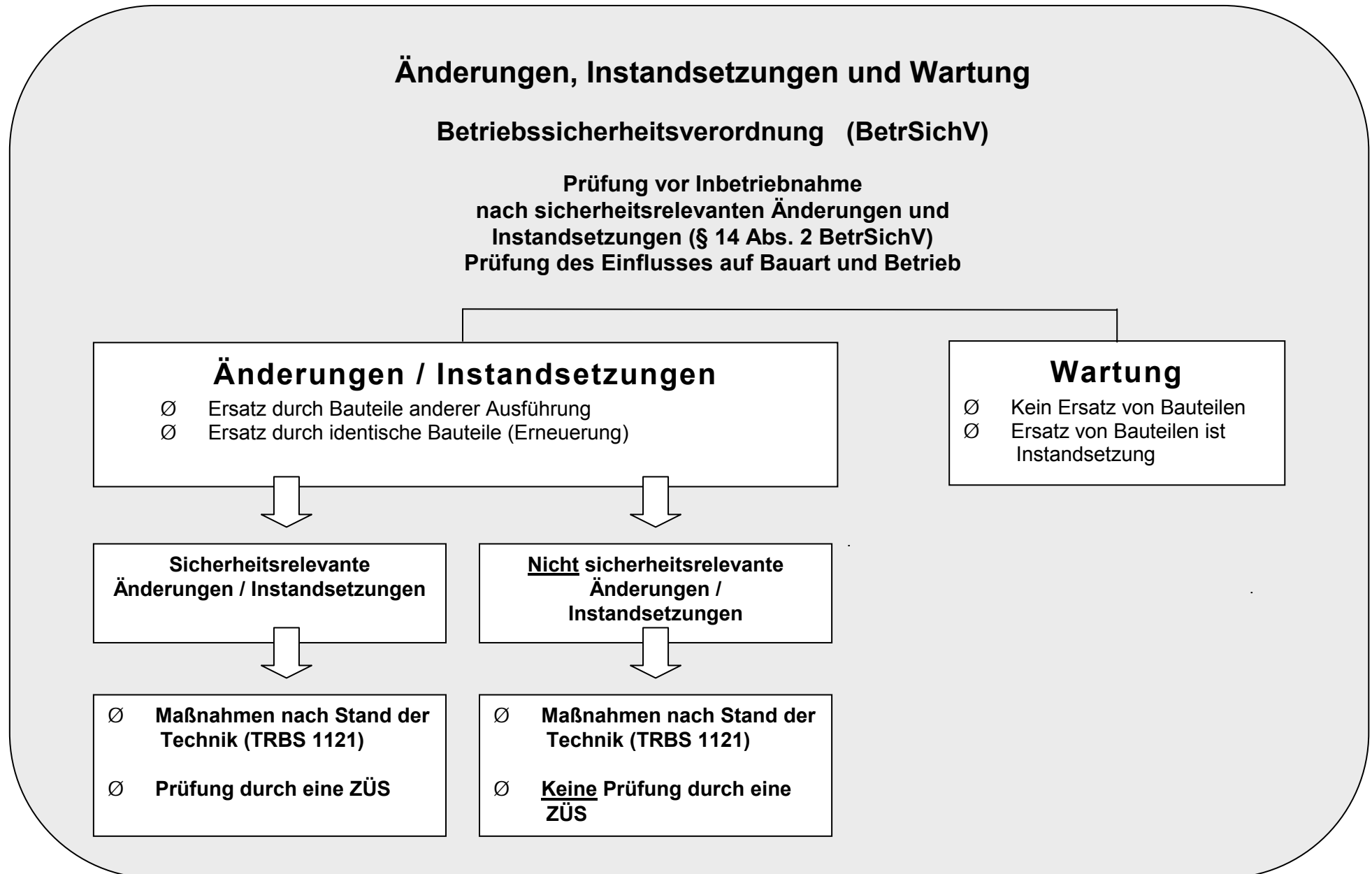
Es findet keine Prüfung durch zugelassene Überwachungsstellen statt (siehe § 14 Abs. 1 und Abs. 7 BetrSichV).

Wenn die Aufzugsanlage nach der 12. ProdSV in den Verkehr gebracht wurde, ist vor der Inbetriebnahme der wesentlich veränderten Anlage ein Konformitätsbewertungsverfahren entsprechend dieser Verordnung durchzuführen.

Ist die Aufzugsanlage einer Abnahmeprüfung nach der alten AufzV oder einer Vorgängervorschrift unterzogen worden, findet ein Inverkehrbringen nach der 12. ProdSV statt. Der Umfang der Maßnahmen kann reduziert werden, wenn durch eine Gefahrenanalyse ermittelt wird, ob diese Anlage bereits vor der wesentlichen Veränderung dem Stand der Technik entspricht.

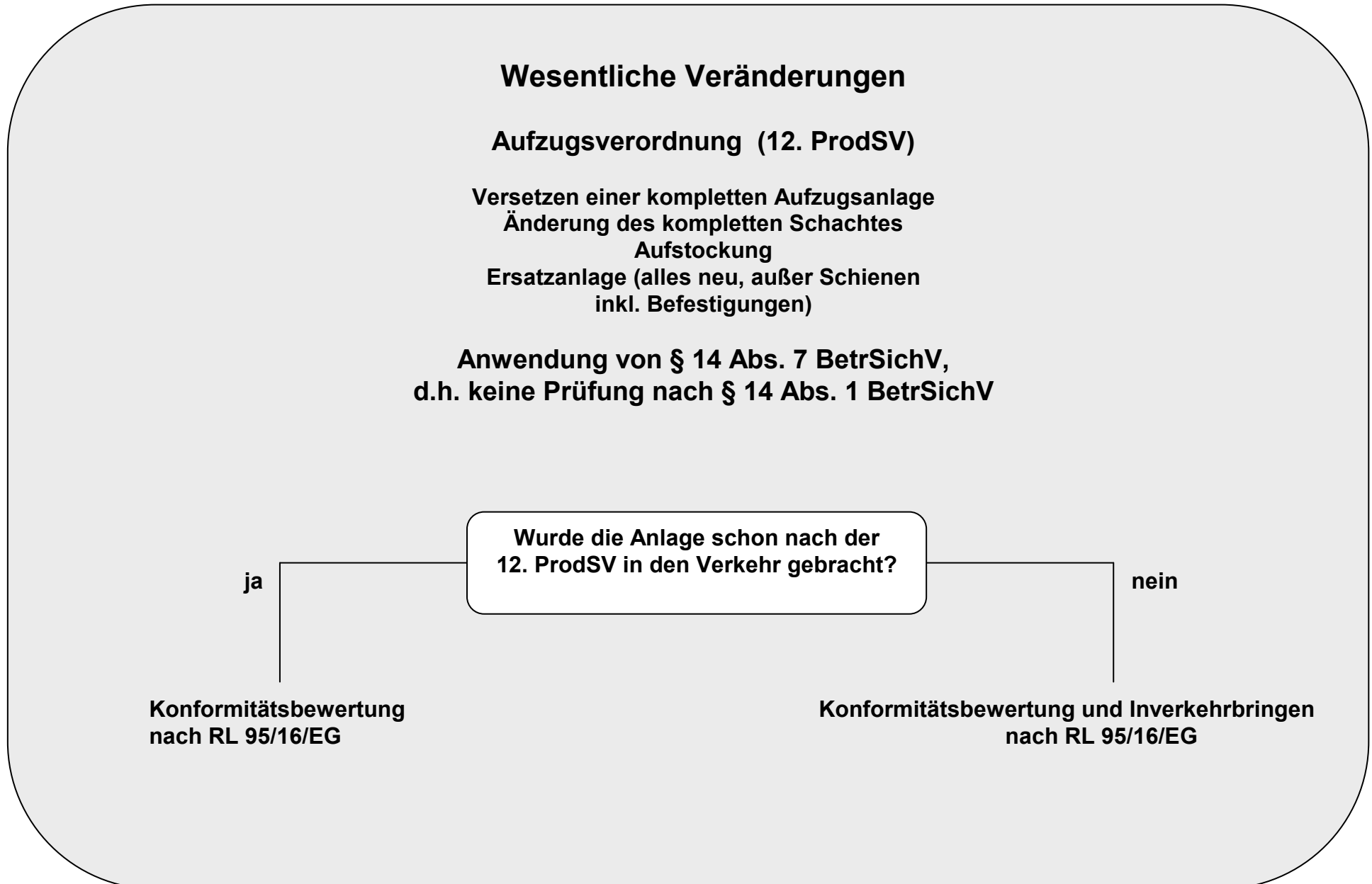
Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

Abbildung 1



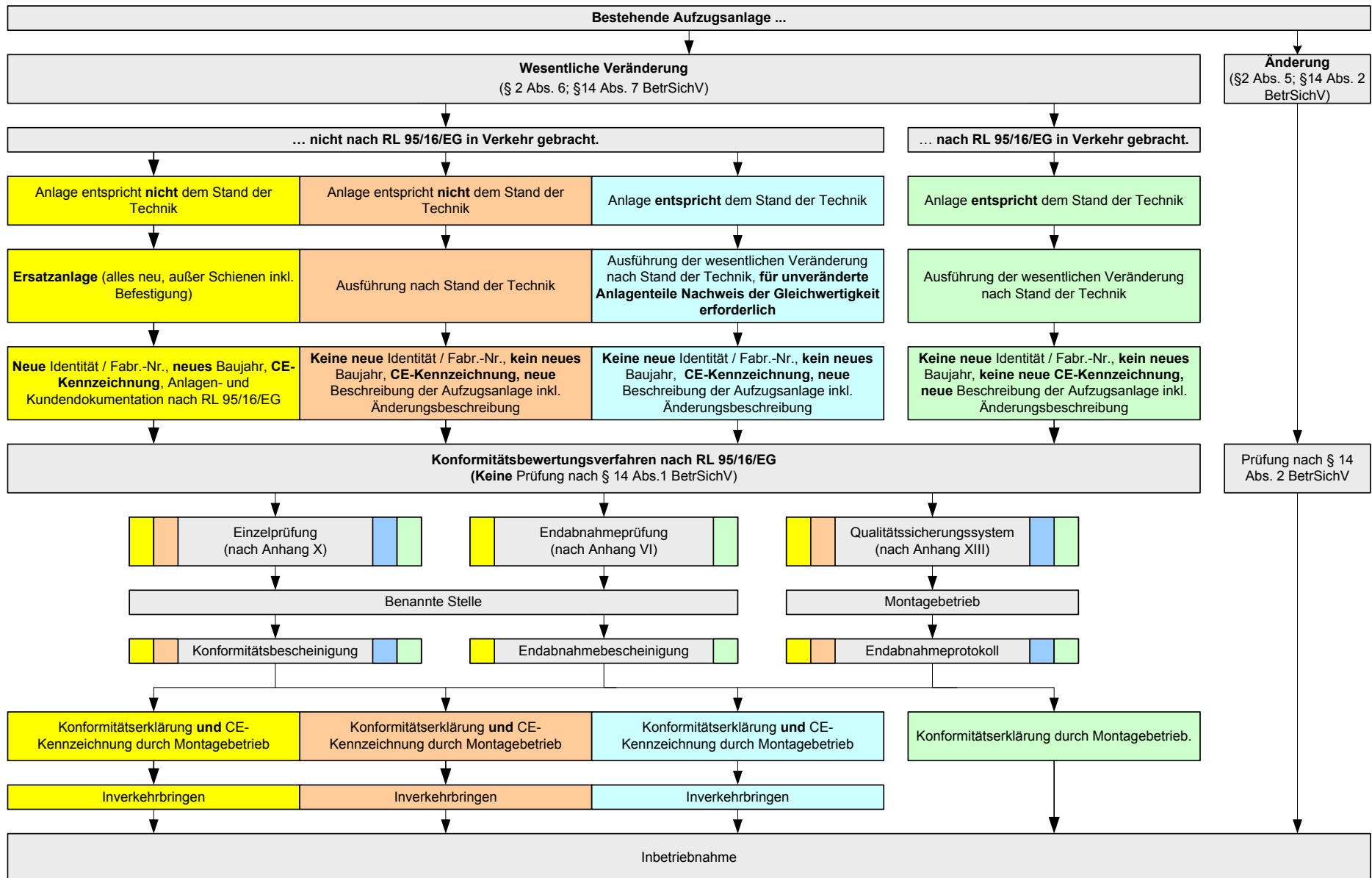
**Handlungsanleitung zur TRBS 1121
für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen**

Abbildung 2



Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

Abbildung 3



Handlungsanleitung zur TRBS 1121

für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

Glossar

12. ProdSV	12. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aufzugsverordnung), Umsetzung der Richtlinie 95/16/EG
RL 95/16/EG	Richtlinie 95/16/EG, Aufzugsrichtlinie (Umgesetzt in deutsches Recht durch 12. ProdSV)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
BMP	Baumusterprüfbescheinigung
DIN EN 81	Europäische Normenreihe EN 81 für Aufzüge
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG)
EnEV	Energieeinsparverordnung
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
GMBI	Gemeinsames Ministerialblatt
LBO	Landesbauordnung
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
VAUwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
ZÜS	Zugelassene Überwachungsstelle

Handlungsanleitung zur TRBS 1121

für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
1	Schacht					
1.1	Versetzen einer kompletten Aufzugsanlage		-	x	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · Bei Hydraulikanlagen zusätzlich VAUwS beachten. 	<ul style="list-style-type: none"> · Wesentliche Veränderung: Ablauf nach Abbildung 3.
1.2	Änderung des kompletten Schachtes		-	x	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · Bei Hydraulikanlagen zusätzlich VAUwS beachten. 	<ul style="list-style-type: none"> · Wesentliche Veränderung: Ablauf nach Abbildung 3. · Wird der Schacht repariert und der bisherige Zustand baugleich hergestellt, fällt dies unter Bestandsschutz. · Ausführung nach Ziffer 5 + Umwehrgang auf Fahrkorb entsprechend den Abständen nach 8.13.3.
1.3	Änderung/Erneuerung der Schachtwände (Zugänge)	a) Ausführung nach 5.2, 5.3 (ausgenommen 5.3.3), 5.4, 5.6, 5.8, 5.9, Abschnitt 6 b) Abstände nach 11.2 c) Umwehrgang auf dem Fahrkorb entsprechend den Abständen nach 8.13.3 d) Grubenabstieg nach 5.7.3.2 (wenn Änderungen im Schachtgrubenbereich)	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. 	<ul style="list-style-type: none"> · Die Forderung gilt auch für die Änderung/Erneuerung nur einer Schachtwand. · Für nicht geänderte Teile des Schachtes Festigkeit und Raumabschluss überprüfen. · Die Forderung gilt auch für das Hinzufügen eines Schachtzuganges, wenn keine Aufstockung durchgeführt wird.
1.4	Änderung der Schachtdecke (Schachtkopf)	Ausführung nach 5.2 und 5.3 sowie Zutreffendes aus 5.7 - 5.9	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. 	
1.5	Änderung des Schachtbodens (Schachtgrube)	Ausführung nach 5.2 - 5.6 sowie Zutreffendes aus 5.7 - 5.9	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · Bei Hydraulikanlagen zusätzlich VAUwS beachten. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121

für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

<i>TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen</i>					<i>Handlungsanleitung</i>	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
1.6a	Aufstockung		-	x	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. 	<ul style="list-style-type: none"> · Wesentliche Veränderung: Ablauf nach Abbildung 3. · Aufstockung ist wenn folgende Bedingungen gleichzeitig gegeben sind: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verlängerung des Schachtes ▫ Erhöhung der Förderhöhe ▫ neuer Schachtzugang.
1.6b	Abstockung	a) Ausführung nach 5.2 - 5.9, soweit zutreffend b) Umwehrung auf Fahrkorb entsprechend den Abständen 8.13.3, soweit zutreffend	x	-		<ul style="list-style-type: none"> · Abstockung ist: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Reduzierung der Schachtlänge ▫ und der Förderhöhe ▫ und Anzahl der Schachtzugänge.
1.7	Entfernen / Verschließen eines Zugangs	Ausführung nach 5.2, 5.3, 5.4, 5.7, 5.9	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · Wenn neue Grubentiefe > 2,5 m: <ul style="list-style-type: none"> - separater Zugang - Schachtlichtschalter - Notbremsschalter 	<ul style="list-style-type: none"> · Begrenzen des Überfahrweges oder · Betätigen des Notendschalters im gesamten Überfahrbereich.
1.8	Einbau eines Systems zur Schachtbelüftung	a) Ausführung nach 5.2.3 b) 5.8 beachten	x	-		
2	Triebwerks- und Rollenräume					
2.1	Neuer Triebwerks- bzw. Rollenraum	a) Ausführung nach Abschnitt 6, soweit zutreffend b) elektrische Installation und Einrichtungen nach 13.1, 13.4 - 13.6, soweit zutreffend c) Beschilderung nach 15.4, soweit zutreffend	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · Bei Hydraulikanlagen zusätzlich VAUWS beachten. · Be- und Entlüftung, Entrauchung (EnEV beachten). · Rutschhemmende Bodenoberfläche, die Staubbildung nicht begünstigt. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121
für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
2.2	Entfernen des Triebwerks- und/oder Rollenraums	Ausführung nach Abschnitt 6, 12.5, 13.1, 13.4, 13.6, 14.2, 15.4, 15.5	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · Bei Hydraulikanlagen zusätzlich VAUwS beachten. · Be- und Entlüftung, Entrauchung (EnEV beachten). 	<ul style="list-style-type: none"> · Entfernung des Triebwerkraumes bedeutet Umbau zum triebwerksraumlosen Aufzug. + neue Steuerung komplett (empfohlen).
2.3	Änderung von Triebwerks- und Rollenräumen einschließlich der Zugangswege	a) Ausführung nach Abschnitt 6, soweit zutreffend b) elektrische Installation und Einrichtungen nach 13.1, 13.4 - 13.6, soweit zutreffend c) Beschilderung nach 15.4, soweit zutreffend	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · Bei Hydraulikanlagen zusätzlich VAUwS beachten. · Rutschhemmende Bodenoberfläche, die Staubbildung nicht begünstigt. 	<ul style="list-style-type: none"> · Wird der Aufstellungsort des Triebwerks verändert, ist das als Änderung des Triebwerksraumes zu behandeln.
2.4	Änderung der Zugänge zum Triebwerks- und oder Rollenraum	Zugänge nach 6.2	x	-		
3	Schachttüren					
3.1a	Erneuerung einzelner Schachttüren	a) Ausführung nach Abschnitt 7 b) elektrische Zuleitungen zu den Sicherheitsschaltern nach 13.5 c) Grubenabstieg nach DIN EN 81-1, 5.7.3.2 bzw. DIN EN 81-2, 5.7.2.2, wenn unterste Tür betroffen	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Schachttüren, die nicht der EN 81 entsprechen, dürfen nicht erneuert werden. · Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanalysen nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde. 	<ul style="list-style-type: none"> · Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▫ Einbau von Schachttüren identischer Ausführung wie die bereits vorhandenen.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
3.1b	Erneuerung aller Schachttüren	a) Ausführung nach Abschnitt 7 b) elektrische Zuleitungen zu den Sicherheitsschaltern nach Ziffer 13.5 c) Abstände zum Fahrkorbzugang nach 11.1, 11.2 d) Grubenabstieg nach DIN EN 81-1, 5.7.3.2 bzw. DIN EN 81-2, 5.7.2.2	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Schachttüren, die nicht der EN 81 entsprechen, dürfen nicht erneuert werden. · Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanalysen nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde. 	<ul style="list-style-type: none"> · Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▷ Einbau aller Schachttüren identischer Ausführung wie die bereits vorhandenen.
3.1c	Erneuerung von Glasschachttüren oder Glas in Schachttüren (> 150 mm)	Zusätzlich zu Nr. 3.1a bzw. 3.1b dieser Tabelle Ausführung nach 7.2.3 und Anhang J	x¹⁾	-	<ul style="list-style-type: none"> · Prüfpflicht nur bei > 150 mm Breite der Schauöffnung 	
3.2	Änderung von Schachttüren	a) Ausführung nach Abschnitt 7, soweit zutreffend b) elektrische Zuleitungen zu den Sicherheitsschaltern nach 13.5 c) Abstände zum Fahrkorbzugang nach 11.1, 11.2 d) Grubenabstieg nach DIN EN 81-1, 5.7.3.2 bzw. DIN EN 81-2, 5.7.2.2 e) bei Glastüren zusätzlich Ausführung nach 7.2.3 und Anhang J	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Die gleichen Anforderungen gelten auch für das Versetzen einer Schachttür, sowie dem Einbau einer zusätzlichen Schachttür. · LBO beachten. · BMP der verbleibenden Türen (Verschlüsse beachten). · Zu c) Gilt nur für den Bereich der geänderten Schachttür(en). 	
3.3a	Erneuerung von Schachttürverriegelungen		-	-		
3.3b	Änderungen sämtlicher oder einzelner Schachttürverriegelungen	a) Ausführung nach 7.7.3 bis 7.7.6 b) elektrische Zuleitungen zu den Sicherheitsschaltern nach 13.5, soweit zutreffend	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Entriegelungszone nach 7.7.1 beachten. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
3.4	Änderungen von Türblättern / Türschwellen	a) Ausführung nach 7.2, 7.4, soweit zutreffend b) Türführungen nach 7.4.2 c) Fahrkorb-Anwesenheitsanzeige nach 7.6.2	-	-	<ul style="list-style-type: none"> · LBO beachten. · BMP der verbleibenden Türen (Verschlüsse beachten). · Schutz beim Bewegen der Schachttüren beachten (siehe 7.5). 	
4	Fahrkorb, Gegengewicht, Ausgleichsgewicht					
4.1	Änderung der Nennlast	a) Ausführung nach 8.2 (inkl. Anpassung der Nennlast an die Fahrkorb-Nutzfläche) b) Überprüfung auf Basis der bestehenden Anlagenberechnungen: <ul style="list-style-type: none"> - Fangvorrichtung - Schienen - Gegengewicht - Puffer - Tragmittel - Triebwerk - Rollenträger / Rollenachsen - Hydraulikheber - Steuerblock - Druckleitungen - Leitungsbruchventil 	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Wenn Fahrkorbtüren fehlen, sollten diese nach 8.5 und 8.6 nachgerüstet werden. · Baustatik beachten. · BMP der Sicherheitsbauteile beachten. · Überlasteinrichtung nach 14.2.5 nicht erforderlich. · Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanalysen nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121
für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

<i>TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen</i>					<i>Handlungsanleitung</i>	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
4.2	Änderung des Fahrkorbgewichts	a) Ausführung nach 8.3 ohne Anpassung der Nennlast an die Fahrkorb-Nutzfläche b) Überprüfung auf Basis der bestehenden Anlagenberechnungen: <ul style="list-style-type: none"> - Fangvorrichtung - Schienen - Gegengewicht - Puffer - Tragmittel - Triebwerk - Rollenträger / Rollenachsen - Hydraulikheber - Steuerblock - Druckleitungen - Leitungsbruchventil 	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Überlasteinrichtung nach 14.2.5 nicht erforderlich. · Baustatik beachten. · BMP der Sicherheitsbauteile beachten. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
4.3	Komplett neuer Fahrkorb inkl. Fangrahmen	a) Ausführung nach 8.1, 8.3 - 8.13, 8.15 - 8.17 b) Fahrkorbtüren nach 8.5, 8.6 c) elektrische Fahrkorbinstallation nach Abschnitt 13 und 14, soweit zutreffend d) Inspektionssteuerung nach 14.2.1.3 e) Notbremsschalter nach 14.2.2 f) Notrufeinrichtung nach DIN EN 81-28 g) Überlasteinrichtung 14.2.5 h) Schutz an Seilrollen nach DIN EN 81-1, 9.7 bzw. nach DIN EN 81-2, 9.4, soweit zutreffend i) Schutzraum nach 5.7 j) Überprüfung nach Nr. 4.1 ²⁾ dieser Tabelle	x	-	<ul style="list-style-type: none"> • Trenntür nach EN 81-1/2 nicht vorgesehen. • Bei mehreren Aufzügen in einem Schacht 5.6.2 beachten. • Anpassung der Nennlast an die Grundfläche sollte durchgeführt werden. • Ggf. Steuerungs- und Tableauanpassungen • Zu f) DIN EN 81-28 berücksichtigen. • Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanalysen nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde. 	
4.4	Neuer Fahrkorbeinsatz	a) Ausführung nach 8.1, 8.3 - 8.13, 8.15 - 8.17 b) Inspektionssteuerung nach 14.2.1.3 c) Notbremsschalter nach 14.2.2 d) Notrufeinrichtung nach DIN EN 81-28 e) Überprüfung der Nutzfläche nach 8.2.1 ²⁾ f) Überprüfung nach Nummern 4.1 ³⁾ und 4.2 ²⁾ dieser Tabelle	x	-	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. neue Steuerung falls Inspektionssteuerung mit alter Steuerung nicht möglich. • Trenntür muss nicht entfernt werden. • Sofern die Trenntür bestehen bleibt, muss für diese das Sicherheitsniveau anhand von einer Gefahrenanalyse nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt werden. 	
4.5	Änderungen von Teilen des Fahrkorbeinsatzes / Fangrahmens	a) Ausführung nach Abschnitt 8 b) Überprüfung nach Nummer 4.2 ³⁾ dieser Tabelle	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Trenntür muss nicht entfernt werden. • Sofern die Trenntür bestehen bleibt, muss für diese das Sicherheitsniveau anhand von einer Gefahrenanalyse nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausführung nach Abschnitt 8 sofern zutreffend. Dies sollte bei der Überarbeitung der TRBS berücksichtigt werden.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121
für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
4.6	Einbau / Änderung des Fahrkorbabschlusses	a) Ausführung nach 8.6 - 8.11 b) Abstände nach 11.2 c) Überprüfung nach Nummer 4.2 ³⁾ dieser Tabelle	x	-	<ul style="list-style-type: none"> • 8.1 bis 8.4 beachten. • Trenntür muss nicht entfernt werden. • Sofern die Trenntür bestehen bleibt, muss für diese das Sicherheitsniveau anhand von einer Gefahrenanalyse nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt werden. • Überfahrwege und Schutzräume beachten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei nachträglichem Einbau eines Sicherheitslichtgitters in einen Lastenaufzug ohne Fahrkorbabschlusstür siehe DAfA Empfehlung 74a.
4.7	Zusätzlicher Fahrkorbzugang	a) Ausführung nach Abschnitt 8 b) Abstände nach 11.2 c) Überprüfung nach Nummer 4.1 ⁴⁾ dieser Tabelle	x	-	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrkorbabschluss an allen vorhandenen Fahrkorbzugängen. • Stockwerksbezeichnungen nach 15.9 beachten. 	
4.8	Änderung / Wegfall der Fahrkorb-trenntür	a) Anpassung der Tragfähigkeit an die Nutzfläche nach 8.2 b) Überprüfung nach Nummer 4.1 dieser Tabelle	x	-	<ul style="list-style-type: none"> • Sofern die Trenntür bestehen bleibt, muss für diese das Sicherheitsniveau anhand von einer Gefahrenanalyse nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt werden. 	
4.9	Änderung des Gegen- / Ausgleichgewichts	a) Ausführung nach 8.18 b) Abtrennung nach 5.6.1 c) Anforderungen an Änderung der Nennlast des Fahrkorbgewichts beachten (siehe Nummer 4.1 dieser Tabelle) ⁵⁾	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn nur konstruktiv geändert wird, dann ist kein rechnerischer Nachweis notwendig. Bei Massenänderung müssen alle davon betroffenen Anlagenteile überprüft werden. 	
4.10a	Erneuerung von Fahrkorbtüren	Elektrische Zuleitungen zu den Sicherheitsschaltern nach 13.5	x	-		<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▫ Einbau von Fahrkorbtüren identischer Ausführung wie die bereits vorhandenen.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121
für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
4.10b	Erneuerung von Glasfahrkorbtüren oder Glas in Fahrkorbtüren (> 150 mm)	Zusätzlich zu 4.10a dieser Tabelle Ausführung nach 8.6.7 und Anhang J	x ¹⁾	-	· Prüfpflicht nur bei > 150 mm Breite der Schauöffnung.	· Erneuerung ▫ Einbau von Fahrkorbtüren identischer Ausführung wie die bereits vorhandenen.
4.11	Änderung von Fahrkorbtürverriegelungen	Ausführung nach 8.9.3	x	-		·
5	Tragmittel, Seilgewichtsausgleich, Schutz gegen Übergeschwindigkeit					
5.1a	Erneuerung der Tragmittel		-	-		· Erneuerung ▫ Einbau der Tragmittel identischer Ausführung wie die bereits vorhandenen.
5.1b	Änderung der Tragmittel	a) Ausführung nach 9.1 - 9.6 b) bei Treibscheibenaufzügen zusätzlich Schutz an Treibscheiben und Seilrollen nach DIN EN 81-1, 9.7	x	-	· Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanalysen nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde.	
5.2a	Erneuerung des Seilausgleichs		-	-		· Erneuerung ▫ Einbau des Seilausgleichs identischer Ausführung wie des bereits vorhandenen.
5.2b	Änderung des Seilausgleichs	Ausführung nach 9.6	-	-		
5.3a	Erneuerung der Fangvorrichtung	Empfehlung: Bei Treibscheibenaufzügen zusätzlich Schutz einrichtung gegen Übergeschwindigkeit in Aufwärtsrichtung nach DIN EN 81-1, 9.10, und Schutz einrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11 bzw. DIN EN 81-2, 9.13	x	-		· Erneuerung ▫ Einbau einer Fangvorrichtung identischer Ausführung wie bereits vorhandene.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
5.3b	Änderung der Fangvorrichtung	Ausführung nach 9.8 Empfehlung: Bei Treibscheibenaufzügen zusätzlich Schutzvorrichtung gegen Übergeschwindigkeit in Aufwärtsrichtung nach DIN EN 81-1, 9.10, und Schutzvorrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11, bzw. DIN EN 81-2, 9.13.	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Geschwindigkeitsbegrenzer beachten. · Schienenberechnung überprüfen. · Sperrfangvorrichtung bis max. 0,63 m/s · Bemessung auf Gedrängelast 	<ul style="list-style-type: none"> · Unter einer Änderung ist der Austausch gegen eine andere baumustergeprüfte Fangvorrichtung zu verstehen.
5.3c	Änderung der Klemmvorrichtung bei hydraulischen Aufzügen	Ausführung nach DIN EN 81-2, 9.9	x	-		
5.4a	Erneuerung des Geschwindigkeitsbegrenzers		-	-		<ul style="list-style-type: none"> · Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▫ Einbau eines Geschwindigkeitsbegrenzers identischer Ausführung wie bereits vorhanden.
5.4b	Änderung des Geschwindigkeitsbegrenzers	a) Ausführung nach DIN EN 81-1, 9.9 bzw. DIN EN 81-2, 9.10 b) Schutz an Seilrollen nach DIN EN 81-1, 9.7 bzw. DIN EN 81-2, 9.4	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Auslösekraft der Fangvorrichtung beachten. · Bei Sperrfangvorrichtungen im Bereich von 0,65-0,85 m/s ist es zulässig, den geänderten Geschwindigkeitsbegrenzer mit der ursprünglichen Auslösegeschwindigkeit zu installieren. 	<ul style="list-style-type: none"> · Unter einer Änderung ist der Austausch gegen einen anderen baumustergeprüften Geschwindigkeitsbegrenzer zu verstehen. · Spangewicht überprüfen.
5.5	Änderung des Spangewichts	a) Ausführung nach DIN EN 81-1, 9.9 bzw. DIN EN 81-2, 9.10 b) Schutz an Seilrollen nach DIN EN 81-1, 9.7 bzw. DIN EN 81-2, 9.4	-	-	<ul style="list-style-type: none"> · BMP des Geschwindigkeitsbegrenzers beachten. 	
5.6a	Erneuerung der Schutzvorrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit	Empfehlung: Schutzvorrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11, bzw. DIN EN 81-2, 9.13	x	-		<ul style="list-style-type: none"> · Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▫ Einbau einer Schutzvorrichtung für Fangaufwärts identischer Ausführung wie bereits vorhanden.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121

für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
5.6b	Änderung der Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit	a) Ausführung nach DIN EN 81-1, 9.10 b) Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11 bzw. DIN EN 81-2, 9.13	x	-	<ul style="list-style-type: none"> Je nach gewählter Lösung (siehe 9.10.4 a-d) sind die damit zusammenhängenden Anforderungen ebenfalls zu erfüllen. 	<ul style="list-style-type: none"> Unter einer Änderung ist der Austausch gegen eine andere baumustergeprüfte Schutzeinrichtung zu verstehen. Die Nachrüstung einer Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit ist als eine Änderung anzusehen.
5.7a	Erneuerung der Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen	Empfehlung: Bei Treibscheibenaufzügen Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit nach DIN EN 81-1, 9.10	x	-		
5.7b	Änderung der Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen	a) Ausführung nach DIN EN 81-1, 9.11 bzw. DIN EN 81-2, 9.13 b) Bei Treibscheibenaufzügen zusätzlich Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Aufzug gegen Übergeschwindigkeit nach DIN EN 81-1, 9.10.	x	-		
6	Führungsschienen, Puffer, Notendschalter					
6.1	Änderung der Führungsschienen	Ausführung nach 10.1 und 10.2 Hinweis: Auslegung des Schachtbodens nach 5.3.2 ⁶⁾ beachten	x	-	<ul style="list-style-type: none"> BMP für Fangvorrichtung beachten. 	
6.2a	Erneuerung der Aufsetzpuffer		-	-		
6.2b	Änderung der Aufsetzpuffer	Ausführung nach 10.3 und 10.4 Hinweis: Auslegung des Schachtbodens nach 5.3.2 ⁶⁾ beachten	x	-	<ul style="list-style-type: none"> Bei Änderung des Pufferhubes: Schutzräume nach 5.7.1 beachten. Gilt auch, sofern noch kein Puffer vorhanden war. 	<ul style="list-style-type: none"> Unter einer Änderung ist der Austausch gegen einen anderen baumustergeprüften Aufsetzpuffer zu verstehen.
6.3	Änderung der Notendschalter	Ausführung nach DIN EN 81-1, 10.5 bzw. DIN EN 81-2, 10.5.3	x	-		
7	Triebwerk					

Handlungsanleitung zur TRBS 1121

für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
7.1	Änderung der Nenngeschwindigkeit der Anlage	a) Ausführung nach Abschnitt 12 b) Fahrkorbabschluss nach 8.5 - 8.11 c) Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit nach DIN EN 81-1, 9.10 d) Inspektionssteuerung nach 14.2.1.3 e) Notbremsschalter nach 14.2.2 f) Spanngewichtsschalter für Geschwindigkeitsbegrenzer nach DIN EN 81-1, 9.9.11.3 g) Schutzräume nach 5.7 ⁷⁾ h) Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11, bzw. DIN EN 81-2, 9.13	x	-	<ul style="list-style-type: none"> • Fangvorrichtung ^{*)} (Sperrfangvorrichtung bis max. 0,63 m/s) • Geschwindigkeitsbegrenzer ^{*)} • Puffer ^{*)} • Treibfähigkeit nach 9.3 beachten. • Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanalysen nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde. <p>^{*)} vorhandene BMP beachten, bei Erhöhung der Nenngeschwindigkeit: neue Bauteile erforderlich.</p>	
7.2a	Erneuerung des Triebwerks komplett (Motor, Bremse, Getriebe, Treibscheibe usw.)	Ausführung nach DIN EN 81-1, Abschnitt 12	x ⁸⁾	-	<ul style="list-style-type: none"> • Aus Abschnitt 12 sind nur die Punkte zu berücksichtigen, die das Triebwerk direkt betreffen (u.a. DIN EN 81-1. 12.12 gilt nicht) • Triebwerke, die nicht der EN 81 entsprechen, dürfen nicht erneuert werden. • Andere technische Lösungen können angewendet werden, wenn für diese ein gleichwertiges Sicherheitsniveau anhand von Gefahrenanalysen nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt wurde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▷ Einbau eines Triebwerkes identischer Ausführung wie das bereits vorhandene.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
7.2b	Änderung des Triebwerks komplett (Motor, Bremse, Getriebe, Treibscheibe usw.)	a) Ausführung nach DIN EN 81-1, Abschnitt 12 b) Triebwerksraum nach DIN EN 81-1, 6.3.2 c) Berechnung der Treibfähigkeit nach DIN EN 81-1, 9.3 d) Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit nach DIN EN 81-1, 9.10 e) Schutz an Treibscheiben und Seilrollen im Triebwerksraum nach DIN EN 81-1, 9.7 f) Rückholsteuerung nach DIN EN 81-1, 14.2.1.4 g) elektrische Installation im Triebwerksraum nach DIN EN 81-1, 13.1 - 13.5 h) Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11	x	-	<ul style="list-style-type: none"> • Aus Abschnitt 12 sind nur die Punkte zu berücksichtigen, die das Triebwerk direkt betreffen (u. a. DIN EN 81-1, 12.12 gilt nicht) • Ergibt die vorhandene Fahrkorbnutzfläche aufgrund von EN81-1/2, 8.2 eine höhere Tragkraft sollte das Triebwerk und alle Konstruktionselemente dieser höheren Nennlast angepasst werden. • EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV). • Zu d) Eventuell Trennung der Ex-Zonen beachten. • Trenntür muss nicht entfernt werden. • Sofern die Trenntür bestehen bleibt, muss für diese das Sicherheitsniveau anhand von einer Gefahrenanalyse nachgewiesen und von einer zugelassenen Überwachungsstelle bestätigt werden. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

<i>TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen</i>					<i>Handlungsanleitung</i>	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
7.3	Änderung des Trommelantriebs komplett	<ul style="list-style-type: none"> a) Ausführung nach DIN EN 81-1, Abschnitt 12 b) Triebwerksraum nach DIN EN 81-1, Abschnitt 6 c) Schutz an Rollen im Triebwerksraum nach DIN EN 81-1, 9.7 d) Rückholsteuerung nach DIN EN 81-1, 14.2.1.4 e) elektrische Installation im Triebwerksraum nach DIN EN 81-1, 13.1 - 13.5 f) Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11 	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Aus Abschnitt 12 sind nur die Punkte zu berücksichtigen, die das Triebwerk direkt betreffen (u.a. DIN EN 81-1, 12.12 gilt nicht) 	
7.4	Änderung des Motors	<ul style="list-style-type: none"> a) Stillsetzen des Antriebs nach DIN EN 81-1, 12.7 b) Laufzeitüberwachung nach DIN EN 81-1, 12.10 c) elektrischer Schutz des Motors nach DIN EN 81-1, 13.3 d) Hauptschalter nach DIN EN 81-1, 13.4 e) elektrische Installation des Motors nach DIN EN 81-1, 13.1 - 13.2, 13.5 f) Einrichtung für Notbetrieb nach DIN EN 81-1, 12.5 	-	-	<ul style="list-style-type: none"> · EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV). · Bei Auswechslung gegen einen Motor identischer Ausführung (Erneuerung) haben diese Anforderungen nur empfehlenden Charakter. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
7.5	Änderung des Getriebes	a) Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit nach DIN EN 81-1, 9.10 b) Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11	x	-		
7.6	Änderung der Bremse	Ausführung nach DIN EN 81-1, 12.4	x⁸⁾	-		
7.7a	Erneuerung der Treibscheibe			-		<ul style="list-style-type: none"> · Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▫ Einbau einer Treibscheibe identischer Ausführung wie die bereits vorhandene.
7.7b	Änderung der Treibscheibe	a) Treibfähigkeit nach DIN EN 81-1, 9.3 b) Berührungsschutz nach DIN EN 81-1, 9.7	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Durchmesser Verhältnis nach Ziffer 9.2 beachten. 	
7.8	Änderung der Trommel	a) Ausführung nach DIN EN 81-1, 9.4 b) Berührungsschutz nach DIN EN 81-1, 9.7	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · Durchmesser Verhältnis nach Ziffer 9.2 beachten. 	
7.9	Änderung des Hydraulikantriebs komplett (Aggregat, Steuerblock, Pumpe, Motor usw.)	a) Ausführung nach DIN EN 81-2, 12.1, 12.4 - 12.7, 12.9, 12.11 - 12.12 b) elektrische Installation im Triebwerksraum nach DIN EN 81-2, 13.1 - 13.5 c) Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-2, 9.13	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV). · VAUwS beachten. · Bei Auswechslung eines Antriebes identischer Ausführung (Erneuerung) haben die Anforderungen nur empfehlenden Charakter. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
7.10	Änderung des Hebers	a) Ausführung nach DIN EN 81-2, 12.2 b) Leitungsbruchventil / Drosselrückschlagventil nach DIN EN 81-2, 12.5.5 c) Druckleitungen nach DIN EN 81-2, 12.3 d) Schutz an Rollen und Kettenrädern am Heber nach DIN EN 81-2, 12.10	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · VAUwS beachten. · Bei Auswechslung von Hebern identischer Ausführung (Erneuerung) haben die Anforderungen nur empfehlenden Charakter. 	
7.11	Änderung des Motors für die Hydraulikpumpe	a) Laufzeitüberwachung nach DIN EN 81-2, 12.12 b) elektrischer Schutz des Motors nach DIN EN 81-2, 13.3 c) Hauptschalter nach DIN EN 81-2, 13.4 d) elektrische Installation des Motors nach DIN EN 81-2, 13.1 - 13.2, 13.5	-	-	<ul style="list-style-type: none"> · EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV). · VAUwS beachten. · Bei Auswechslung von Motoren identischer Ausführung (Erneuerung) haben die Anforderungen nur empfehlenden Charakter. 	
7.12	Änderung der Pumpe		-	-	<ul style="list-style-type: none"> · VAUwS beachten. 	
7.13	Änderung des Steuerblocks	Ausführung nach DIN EN 81-2, 12.5	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · VAUwS beachten. · Bei Auswechslung von Steuerblöcken identischer Ausführung (Erneuerung) haben die Anforderungen nur empfehlenden Charakter. 	
7.14	Änderung der Druckleitungen	a) Ausführung nach DIN EN 81-2, 12.3 b) Leitungsbruchventil nach DIN EN 81-2, 12.5.5 c) Absperrventil nach DIN EN 81-2, 12.5.1	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · VAUwS beachten. · Bei Auswechslung von Druckleitung identischer Ausführung (Erneuerung) haben diese Anforderungen nur empfehlenden Charakter. 	<ul style="list-style-type: none"> · Änderung des Leitungsbruchventils ist als Änderung der Druckleitung zu behandeln.
7.15a	Erneuerung Leitungsbruchventil		x	-		
7.15b	Änderung Leitungsbruchventil	Ausführung nach DIN EN 81-2, 12.5.5	x	-		

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
8	Elektrische Installation / Einrichtungen					
8.1a	Erneuerung der Steuerung	a) Ausführung nach Abschnitt 13 und 14 und DIN EN 81-1, 12.7, 12.12 bzw. DIN EN 81-2, 12.4, 12.15 b) Inspektionssteuerung nach 14.2.1.3 c) elektrische Notbremsschalter auf dem Fahrkorb und in der Schachtgrube nach 14.2.2.1 d) Schachtbeleuchtung nach 5.9	x	-		<ul style="list-style-type: none"> · Erneuerung <ul style="list-style-type: none"> ▫ Einbau einer Steuerung identischer Ausführung wie die bereits vorhandene.
8.1b	Änderung der Steuerung komplett	a) Ausführung nach 13 und 14 und DIN EN 81-1, 12.7, 12.12 bzw. DIN EN 81-2, 12.4, 12.15 b) komplette elektrische Installation einschließlich <ul style="list-style-type: none"> - Notrufeinrichtung zu einer ständig besetzten Stelle nach DIN EN 81-28 - Notrufeinrichtung nach 5.10 - Inspektionssteuerung nach 14.2.1.3 - elektrische Rückholeinrichtung nach DIN EN 81-1, 14.2.1.4 - elektrische Notbremsschalter auf dem Fahrkorb und in der Schachtgrube nach 14.2.2.1 - Spanngewichtsschalter für Geschwindigkeitsbegrenzer nach 9.9.11.3 - Schachtbeleuchtung nach 5.9 c) bei behindertengerechten Aufzügen zusätzlich Anforderungen aus	x	-	<ul style="list-style-type: none"> · EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV). · Fahrkorbbeleuchtung nach 8.17.3 ist möglich. · Überlasteinrichtung nach 8.2.1 letzter Absatz (siehe auch 14.2.5) vorbereitend in der Steuerung vorsehen. · Neue elektrische Installationen (Verdrahtungen) sind nicht erforderlich, wenn diese bereits den Anforderungen der EN 81-1/2 entsprechen. · Zu c): Es müssen nur die Steuerung betreffende Anforderungen erfüllt werden. · Zu d): Es müssen nur die Steuerung betreffende Anforderungen erfüllt werden. · Zu e): Es müssen nur die Steuerung betreffende Anforderungen erfüllt werden. 	

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen					Handlungsanleitung	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
		DIN EN 81-70 d) bei Feuerwehraufzügen zusätzlich Anforderungen aus DIN EN 81-72 e) bei Aufzügen mit Brandfallsteuerung zusätzlich Anforderungen aus DIN EN 81-73 Empfehlung: Schutzvorrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen nach DIN EN 81-1, 9.11, bzw. DIN EN 81-2, 9.13				
8.2	Erneuerung oder Änderung des elektrischen Sicherheitssystems	Ausführung nach Abschnitt 13 und 14	x	-	· EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV).	· Auch zutreffend für den Austausch der Steuerung (Leiterkarte, "Kommandoteil")
8.3	Nicht sicherheitsrelevante Änderungen in der Steuerung	Ausführung nach Abschnitt 13 und 14	-	-	· EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV).	
8.4	Änderungen elektrischer Einrichtungen	Ausführung nach Abschnitt 13 und 14	-	-	· EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV).	
8.5	Änderungen in der elektrischen Schachtinstallation (Verdrahtung)	Ausführung nach Abschnitt 13 und 14	-	-	· EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV).	
8.6	Änderungen peripherer elektrischer Einrichtungen sowie von Bedienelementen, Anzeigen usw.	Ausführung nach Abschnitt 13 und 14	-	-	· EN 12015 und EN 12016 beachten (EMV).	
8.7a	Erneuerung der Notrufvorrichtung	Empfehlung: a) Ausführung nach DIN EN 81-28 b) Notrufvorrichtung nach 5.10 c) bei behindertengerechten Aufzügen zusätzlich Ausführung nach DIN EN 81-70	x	-		· Erneuerung ▫ Einbau einer Notrufvorrichtung identischer Ausführung wie die bereits vorhandene. · Erneuerungen von Einzelteilen der Notrufvorrichtung (z.B. Notruftaster, akustische Notrufvorrichtung, Leiterplatte etc.) gelten nicht als Erneuerung im Sinne der TRBS 1121 und sind somit nicht prüfpflichtig.

Handlungsanleitung zur TRBS 1121 für Änderungen / wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen

<i>TRBS 1121 Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen</i>					<i>Handlungsanleitung</i>	
Nr.	Maßnahmen	Anforderungen	Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV)	wesentliche Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV)	Erläuterungen / Hinweise	Anleitungen
8.7b	Änderung der Notrufeinrichtung	a) Ausführung nach DIN EN 81-28 b) Notrufeinrichtung nach 5.10 c) bei behindertengerechten Aufzügen zusätzlich Ausführung nach DIN EN 81-70	x	-		· Nachrüstung einer Notrufanlage nach EN 81-28 ist als eine Änderung der vorhandenen Notrufanlage anzusehen.
8.8	Änderung oder nachträglicher Einbau einer Brandfallsteuerung	Ausführung nach DIN EN 81-73	-	-		
¹⁾ Nein, falls die Glasscheibe bereits vor der Erneuerung den Anforderungen entsprochen hat. ²⁾ Nur bei Änderung der Nennlast erforderlich. ³⁾ Nur bei Änderung des Fahrkorbgewichts erforderlich ⁴⁾ Nur bei Änderung der Nennlast und/oder des Fahrkorbgewichts erforderlich. ⁵⁾ Nur bei Änderung der Masse erforderlich. ⁶⁾ Nur bei Erhöhung der Belastung zu betrachten. ⁷⁾ Nur bei Erhöhung der Nenngeschwindigkeit erforderlich. ⁸⁾ Nein, falls eine Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und eine Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbs bei offenen Türen vorhanden ist.						