

## Beschluss des EK ZÜS

zum Arbeitsgebiet

Druckanlagen

[D]

ZÜS

BD-003 rev 3

Angenommen vom EK ZÜS

6. Sitzung, TOP 9.1

03.12.08

7. Sitzung, TOP 9.1

13.05.09

22. Sitzung, TOP 7.2

15.11.16

24. Sitzung, TOP 7.3

15.11.17

## Mängelklassifizierung, resultierende Maßnahmen und Beispiele der MängelEinstufung für Prüfungen von Anlagen nach Anhang 2 Abschnitt 4 BetrSichV durch ZÜS

### 1 Allgemeines

Ein Mangel ist eine bei der Prüfung der Anlage oder von Teilen der Anlage festgestellte sicherheitstechnisch negative Abweichung des Ist-Zustandes vom Soll-Zustand.

Der Soll-Zustand ist der durch die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung und den Stand der Technik bezogen auf § 4 Abs. 1 BetrSichV festgelegte ordnungsgemäße Zustand für den Betrieb der Anlage.

- Hinweis 1: Sicherheitstechnische Erkenntnisse, die keinen Mangel darstellen, sind als Hinweis in die Prüfbescheinigung aufzunehmen (z. B. Korrosion im Rahmen des Korrosionszuschlags).
- Hinweis 2: Abweichende oder ergänzende landesrechtliche Regelungen gehen diesem Beschluss vor.
- Hinweis 3: Die in den Maßnahmen beschriebenen Zuständigkeiten der ZÜS zur Mängelverfolgung und Kontrolle der Einhaltung der durch die ZÜS gesetzten Frist basieren auf den ZÜS-VO der Bundesländer.
- Hinweis 4: Mängel von Anlagenteilen sind im Rahmen der Anlagenteilprüfungen zu bewerten und zu verfolgen, nicht im Rahmen der Anlagenprüfung.

### 2 Einstufungen von technischen und von Ordnungsmängeln

Es gelten die folgenden Einstufungen von Mängeln.

- ohne Mangel: Die Anlage / das Anlagenteil weist keine Mängel auf, die eine Gefährdung für Beschäftigte und andere Personen im Gefahrenbereich erwarten lassen.
- geringfügiger Mangel: Mangel, der bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung eine Gefährdung für Beschäftigte und andere Personen im Gefahrenbereich nicht erwarten lässt.
- erheblicher Mangel: Mangel, der bis zur nächsten regulären wiederkehrenden Prüfung eine Gefährdung für Beschäftigte und andere Personen im Gefahrenbereich erwarten lässt; Kontrolle der Maßnahmen zur Begegnung des Mangels ist durch ZÜS immer erforderlich (Nachprüfung).
- gefährlicher Mangel: Mangel, durch den Beschäftigte und andere Personen im Gefahrenbereich gefährdet werden.

### 3 Einstufung von bei der technischen Prüfung vorgefundenen Mängeln

Mangeleinstufung bei der technischen Prüfung	Maßnahmen	Beispiel
ohne Mangel		
geringfügiger Mangel	<p><b>Mängelbeseitigung erforderlich</b></p> <p>ZÜS führt Mangel in Prüfbescheinigung auf, ZÜS kontrolliert Mängelbeseitigung bei nächster wiederkehrender Prüfung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fehlende Kennzeichnung des maximal zulässigen Betriebsdruckes an der Anzeigeeinrichtung</li> <li>– schadhafter äußerer Korrosionsschutz</li> </ul>
erheblicher Mangel	<p><b>1 Keine Mängelbeseitigung, dafür Ermittlung einer verkürzten Prüffrist</b></p> <p>ZÜS legt Frist für Ermittlung einer neuen Prüffrist fest und kontrolliert die Einhaltung der Frist. ZÜS überprüft die vom Betreiber neu ermittelte verkürzte Prüffrist. ZÜS prüft nach dieser Prüffrist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fortschreitende Erosion/Korrosion bei bekanntem Erosions-/Korrosionsverhalten</li> <li>– Abplatzungen oder Beschädigungen von Innenbeschichtungen bei korrosiven Medien</li> </ul>
	<p><b>2 Mängelbeseitigung durch Änderung der Betriebsparameter</b></p> <p>ZÜS legt Frist für Festlegung neuer Betriebsparameter fest und kontrolliert die Einhaltung der Frist. ZÜS führt Prüfung nach Änderung (§ 15 Abs. 1 BetrSichV) durch. ZÜS überprüft die vom Betreiber auf Grundlage einer neuen sicherheitstechnischen Bewertung ermittelten ggf. neuen Prüffristen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kritische Korrosion, da Schwächung der Festigkeit</li> <li>– kritische Zahl der zulässigen Lastwechsel</li> </ul>
	<p><b>3 Mängelbeseitigung durch Wiederherstellung des Soll-Zustands</b></p> <p>ZÜS legt Frist für Wiederherstellung des Soll-Zustands fest und kontrolliert die Einhaltung der Frist. Betreiber stimmt mit ZÜS die Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustands und ggf. mögliche Ersatzmaßnahmen zur Gewährleistung des sicheren Betriebs bis zur Mängelbeseitigung ab. ZÜS prüft und bescheinigt Mängelbeseitigung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschränkungen der Festigkeit und Betriebssicherheit durch Kesselsteinbildung</li> <li>– rissauslösende Schweißnahtunregelmäßigkeiten</li> <li>– fehlender Anfahrerschutz bei Lagerbehältern von Flüssiggastankstellen</li> <li>– Abplatzungen oder Beschädigungen von Innenbeschichtungen bei korrosiven Medien</li> </ul>

Mangeleinstufung bei der technischen Prüfung	Maßnahmen	Beispiel
gefährlicher Mangel	Unverzügliche (d.h. ohne schuldhaftes Verzögern) Mängelanzeige nach anwendbarer ZÜS-VO an die zuständige Behörde durch ZÜS; auf sofortige Außerbetriebnahme der Anlage beim Betreiber hinwirken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kritische Betriebseinflüsse durch z. B. Störung der Verbrennung beim Kessel (z. B. Sauerstoffmangel) oder erhebliche Störung des Wärmeübergangs</li> <li>– Gefahr des Versagens der drucktragenden Wandung</li> <li>– sicherheitstechnisch bedenkliche Verformungen</li> <li>– kritischer, scharf auslaufender Riss in Schweißverbindung oder Grundwerkstoff</li> <li>– Funktionsstörung oder Defekt der Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion</li> <li>– fehlende Druckbegrenzungseinrichtungen</li> <li>– Einbau falscher Dichtungen oder Schrauben/Muttern</li> </ul>

#### 4 Einstufung von Ordnungsmängeln

Bei Ordnungsmängeln besteht auch bei anderen Mängelkategorien als „erheblicher Mangel“ evtl. die Notwendigkeit von Nachprüfungen. Bei erheblichen Mängeln ist immer eine Nachprüfung erforderlich, bei geringfügigen Mängeln oder „ohne Mängel“ (siehe bei Prüfung vor Inbetriebnahme, dort „die Festlegungen des Arbeitgebers von Prüffristen für die Druckanlage und ihre Anlagenteile“) kann eine Nachprüfung erforderlich sein.

Die in den folgenden Tabellen genannten Unterlagen sind nicht in jedem Fall erforderlich (z. B. die Erlaubnis). Dies ist bei der Prüfung und Einstufung zu beachten.

#### § 15 Prüfung vor Inbetriebnahme oder vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtiger Änderung

Hinweis: Bei der Prüfung nach § 15 wird die Anlage geprüft, nicht die Anlagenteile.

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemänglung	Mangeleinstufung zur Ordnungsprüfung	Maßnahmen	Beispiel
Abgrenzung der Druckanlage durch den Arbeitgeber (s. a. BD 001 rev 1)	fehlt oder unvollständig, kann bei technischer Prüfung <b>nicht</b> nachvollzogen werden	nicht möglich	Prüfung kann nicht beendet werden	
	fehlt oder fehlende Unterlage, kann bei technischer Prüfung nachvollzogen werden	nicht erforderlich	Anlagenabgrenzung in Prüfbescheinigung beschreiben (s. a. BD 001 rev 1)	

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemänglung	Mangeleinstufung zur Ordnungsprüfung	Maßnahmen	Beispiel
<p>Nachweise des ordnungsgemäßen Inverkehrbringens, die Betriebsanleitung(en) des/der Hersteller(s), von überwachungsbedürftigen Anlagenteilen, von für den sicheren Betrieb erforderlichen Einrichtungen nach TRBS 2141 (sicherheitsrelevante Komponenten hinsichtlich Druckrisiko) und, nach Festlegung durch den Arbeitgeber, von sonstigen druckhaltenden Anlagenteilen</p>	<p>Nachweis der Konformität mit den einschlägigen Richtlinien <b>und</b> Betriebsanleitung, bei Anlagenteilen nach DruckBehV entsprechende Unterlagen, fehlen</p>	<p>nicht möglich</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht beendet werden,</li> <li>– nur Erstellung eines Berichts über die Prüfung</li> <li>– Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– CE-Kennzeichen bei Druckgeräten, die nicht von einer Betreiberprüfstelle abgenommen wurden, und Betriebsanleitung fehlen</li> <li>– Druckgeräte nur mit ASME-Zertifizierung und ohne Konformität nach EU-Richtlinien</li> </ul>
	<p>Nachweis der Konformität mit den einschlägigen Richtlinien <b>oder</b> Betriebsanleitung, bei Anlagenteilen nach DruckBehV entsprechende Unterlage, fehlt</p>	<p>erheblicher Mangel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Nachweise bzw. Unterlage</li> <li>– Nachprüfung durch ZÜS</li> </ul>	<p>Druckgerät mit Fabrikschild und Prüfstempel, aber ohne Dokumentation</p>

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemänglung	Mangeleinstufung zur Ordnungsprüfung	Maßnahmen	Beispiel
<p>Unterlagen, aus denen die vom Arbeitgeber festgelegten Betriebsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb (z. B. Druck, Temperatur, Fluid, Lastwechsel) hervorgehen</p>	<p>fehlen, können bei technischer Prüfung <b>nicht</b> nachvollzogen werden</p>	<p>nicht möglich</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht beendet werden</li> <li>– nur Erstellung eines Berichts über die Prüfung</li> <li>– Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	
	<p>fehlen oder unvollständig, können bei technischer Prüfung nachvollzogen werden</p>	<p>geringfügiger Mangel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Betriebsparameter in Prüfbescheinigung aufnehmen (s. a. BD 001 rev 1)</li> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Unterlagen</li> <li>– Nachprüfung der Unterlagen,</li> <li>– bei Abweichung zwischen den der Prüfung zugrundeliegenden Nachvollziehungen und den tatsächlichen Betriebsparametern Nachprüfung der Anlage</li> </ul>	
	<p>unvollständig, können bei technischer Prüfung <b>nicht</b> nachvollzogen werden</p>	<p>erheblicher Mangel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Aussagen</li> <li>– Nachprüfung der Anlage</li> </ul>	<p>(noch) keine Aussagen zu Lastwechseln</p>



Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemänglung	Mangeleinstufung zur Ordnungsprüfung	Maßnahmen	Beispiel
Unterlagen und Nachweise, die für die Prüfung von während der Errichtung erstellten Schweißverbindungen (Montageschweißnähte) erforderlich sind	fehlen oder unvollständig	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht beendet werden</li> <li>– nur Erstellung eines Berichts über die Prüfung und Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	Montageschweißnähte an Rohrleitungen, sofern nicht im Rahmen des Inverkehrbringens geprüft
ggf. erforderliche Erlaubnis	fehlt	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht beendet werden</li> <li>– Erstellung nur eines Berichts über die Prüfung und Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	

§ 16 Wiederkehrende Prüfung der Anlage

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemänglung	Mangeleinstufung zur Ordnungsprüfung	Maßnahme	Beispiel
Auflistung des Arbeitgebers der seit der letzten Prüfung durchgeführten Änderungen der Bauart, der Betriebsweise oder der Betriebsparameter	Auflistung liegt nicht vor, Änderungen wurden nach Aussage Arbeitgeber <b>nicht</b> durchgeführt	ohne Mangel	Dokumentation des Sachverhalts in der Prüfbescheinigung	
	Auflistung liegt nicht vor, Änderungen wurden nach Aussage Arbeitgeber durchgeführt	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht beendet werden</li> <li>– nur Erstellung eines Berichts über die Prüfung und Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	
	Auflistung liegt <b>nicht</b> vor, bei technischer Prüfung Feststellung, dass Änderungen erfolgt sind	geringfügiger Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bewertung der Relevanz der Änderungen für die Anlage erfolgt im Rahmen der technischen Prüfung</li> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Unterlagen</li> <li>– Nachprüfung der Unterlagen</li> </ul>	

§ 16 Wiederkehrende Prüfung der Anlage (Fortsetzung)

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemänglung	Mangeleinstufung zur Ordnungsprüfung	Maßnahme	Beispiel
Festlegungen des Arbeitgebers von Prüf- fristen für die Druck- anlage	Festlegungen fehlen oder Prüffrist durch Arbeitgeber nicht zu- treffend festgelegt	erheblicher Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Ermittlung einer zu- treffenden Prüffrist</li> <li>– Nachprüfung der Ermittlung</li> <li>– im Streitfall ent- scheidet die zustän- dige Behörde (s. § 16 Abs. 2 Satz 2 BetrSichV)</li> </ul>	
Bescheinigungen über die Prüfung vor erst- maliger Inbetrieb- nahme und über die letzte wiederkehrende Prüfung der Druckan- lage	Bescheinigung der Prüfung vor Inbetrieb- nahme fehlt	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht beendet werden</li> <li>– nur Erstellung eines Berichts über die Prüfung und Infor- mation an den Ar- beitgeber</li> <li>– ggf. neue PVI erfor- derlich</li> </ul>	
	Prüfung vor Inbetrieb- nahme der Anlage wurde noch nicht durchgeführt	nicht möglich	Auftrag ist in PVI zu ändern	
	Bescheinigung der letzten wiederkehren- den Prüfung fehlt	geringfügiger Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausweitung des Umfangs und Prüf- tiefe der Ordnungs- prüfung und ggf. technischen Prüfung</li> <li>– Dokumentation des Sachverhalts in der Prüfbescheinigung</li> </ul>	
Bescheinigungen oder Prüfaufzeichnungen über die seit der letz- ten Prüfung der Druckanlage durchge- führten äußeren, inne- ren und Festigkeits- prüfungen der Anla- genteile	fehlen inkl. so maß- geblicher Überziehung der Prüffrist, dass eine Aussage über den si- cheren Betrieb bis zur nächsten Prüfung <b>nicht</b> möglich ist	erheblicher Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Unterla- gen</li> <li>– Nachprüfung der Unterlagen</li> </ul>	



§ 16 Wiederkehrende Prüfung der Anlage (Fortsetzung)

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemänglung	Mangeleinstufung zur Ordnungsprüfung	Maßnahme	Beispiel
Weitere Aufzeichnungen zu [wiederkehrenden] Prüfungen an sicherheitsrelevanten Komponenten (z. B. von übergeordneten PLT-Schutzeinrichtungen, Berieselungseinrichtungen)	fehlen inkl. so maßgeblicher Überziehung der Prüffrist, dass eine Aussage über den sicheren Betrieb bis zur nächsten Prüfung <b>nicht</b> möglich ist	erheblicher Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Unterlagen</li> <li>– Nachprüfung der Unterlagen</li> </ul>	Prüfbericht des Prozessschrittes 5 gemäß TRBS 1201 Teil 1
Unterlagen, aus denen die Festlegungen des Arbeitgebers der erforderlichen sicherheitstechnischen (d. h. technischen und organisatorischen) Maßnahmen hervorgehen	fehlen oder sind unvollständig, können bei technischer Prüfung <b>nicht</b> nachvollzogen werden	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht beendet werden</li> <li>– Erstellung nur eines Berichts über die Prüfung und Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	
	fehlen oder sind unvollständig, können bei technischer Prüfung nachvollzogen werden	geringfügiger Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Unterlagen</li> <li>– Nachprüfung der Unterlagen,</li> <li>– bei Abweichung zwischen den der Prüfung zugrundeliegenden Nachvollziehungen und den tatsächlichen Maßnahmen Nachprüfung der Anlage</li> </ul>	
ggf. die erteilte Erlaubnis	fehlt	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht abgeschlossen werden</li> <li>– Erstellung nur eines Prüfberichts und Information an den Arbeitgeber</li> </ul> <p>Hinweis: Erlaubnispflichtige Änderungen sind im Rahmen einer PVI zu prüfen</p>	

§ 16 Wiederkehrende Prüfung der Anlagenteile

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemängelung	Mangeleinstufung	Maßnahme	Beispiel
Festlegungen des Arbeitgebers von Prüf- fristen des zu prüfenden Anlagenteils	Festlegungen fehlen oder Prüffrist durch Arbeitgeber nicht zutreffend festgelegt	erheblicher Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Ermittlung einer zutreffenden Prüffrist</li> <li>– Nachprüfung der Ermittlung</li> <li>– Im Streitfall entscheidet die zuständige Behörde (s. § 16 Abs. 2 Satz 2 BetrSichV)</li> </ul>	
Auflistung des Arbeitgebers der seit der letzten Prüfung durchgeführten Änderungen der Bauart, der Betriebsweise oder der Betriebsparameter	Auflistung liegt nicht vor, Änderungen wurden nach Aussage Arbeitgeber <b>nicht</b> durchgeführt	ohne Mangel	Dokumentation des Sachverhalts in der Prüfbescheinigung	
	Auflistung liegt nicht vor, Änderungen wurden nach Aussage Arbeitgeber durchgeführt	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht abgeschlossen werden</li> <li>– Erstellung nur eines Prüfberichts und Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	
Bescheinigungen über die Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme der Druckanlage (mit Dokumentation des betreffenden Anlagenteils) und über die letzte wiederkehrende Prüfung des Anlagenteils	Bescheinigung der Prüfung vor Inbetriebnahme fehlt <sup>1</sup> und wird für die Durchführung der Prüfung benötigt	erheblicher Mangel	Fristsetzung zur Nachreichung der Prüfbescheinigung oder zur Ausweitung des Umfangs und Prüftiefe der Ordnungsprüfung und ggf. technischen Prüfung	
	Bescheinigung der Prüfung vor Inbetriebnahme fehlt und wird für die Durchführung der Prüfung <b>nicht zwingend</b> benötigt	kein Mangel		
	Prüfung vor Inbetriebnahme der Anlage wurde noch nicht durchgeführt	nicht möglich		Auftrag ist in Pvl zu ändern

<sup>1</sup> kann vor Ort nicht durch z. B. vertiefte Prüfung ausgeglichen werden

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemängelung	Mangeleinstufung	Maßnahme	Beispiel
	Bescheinigung der letzten wiederkehrenden Prüfung fehlt <sup>2</sup> und wird für die Durchführung der Prüfung benötigt	erheblicher Mangel	Fristsetzung zur Nachreichung der Prüfbescheinigung oder zur Ausweitung des Umfangs und Prüftiefe der Ordnungsprüfung und ggf. technischen Prüfung	
	Bescheinigung der letzten wiederkehrenden Prüfung fehlt und wird für die Durchführung der Prüfung <b>nicht zwingend</b> benötigt	kein Mangel		
<p>Sofern nicht bei der Prüfung vor Inbetriebnahme der Druckanlage geprüft oder bei der letzten wiederkehrenden Prüfung der Druckanlage geprüft (Prüfbescheinigung erforderlich)</p> <p>Unterlagen, aus denen die Festlegungen des Arbeitgebers der erforderlichen sicherheitstechnischen (d. h. technischen und organisatorischen) Maßnahmen hervorgehen</p>	Fehlen, können bei technischer Prüfung <b>nicht</b> nachvollzogen werden	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht abgeschlossen werden</li> <li>– Erstellung nur eines Prüfberichts und Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	
	Fehlen, können bei technischer Prüfung nachvollzogen werden	geringfügiger Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Unterlagen</li> <li>– Nachprüfung der Unterlagen,</li> <li>– bei Abweichung zwischen den der Prüfung zugrundeliegenden Nachvollziehungen und den tatsächlichen Maßnahmen Nachprüfung der Anlage</li> </ul>	
	unvollständig, können bei technischer Prüfung <b>nicht</b> nachvollzogen werden	nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prüfung kann nicht abgeschlossen werden</li> <li>– Erstellung nur eines Prüfberichts und Information an den Arbeitgeber</li> </ul>	
	unvollständig, können bei technischer Prüfung nachvollzogen werden	geringfügiger Mangel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fristsetzung zur Nachreichung der fehlenden Unterlagen</li> <li>– Nachprüfung der</li> </ul>	

<sup>2</sup> kann vor Ort nicht durch z. B. vertiefte Prüfung ausgeglichen werden

Erforderliche Unterlage gemäß BD 007 rev 1	Bemängelung	Mangeleinstufung	Maßnahme	Beispiel
			Unterlagen, – bei Abweichung zwischen den der Prüfung zugrundeliegenden Nachvollziehungen und den tatsächlichen Maßnahmen Nachprüfung der Anlage	

### 5 Zusammenfassendes Prüfergebnis

Das zusammenfassende Prüfergebnis bei der Prüfung von Anlagen erfolgt durch die Angabe

- „ohne Mangel“,
- „geringfügige Mängel“ mit resultierenden Maßnahmen,
- „erhebliche Mängel“ mit resultierenden Maßnahmen,
- „gefährliche Mängel“ mit resultierenden Maßnahmen,

in der Prüfbescheinigung.