

National Aerospace NDT Board

NANDTB-GERMANY

Mindestanforderungen an Arbeitgeber welche ZfP Wiederholungsprüfungen durchführen / Minimum Requirements for Employers performing NDT Subsequent Examinations

October 2006

(Translation into English: April 2015)

NANDTB-G_R011_A

Inhaltsverzeichnis	Table of Contents
§ 1 Zweck	§ 1 Purpose
§ 2 Definitionen	§ 2 Definitions
§ 3 Management beim Arbeitgeber	§ 3 Management by employer
§3.1 Koordinator	§3.1 Coordinator
§ 4 Wiederholungsprüfung	§ 4 Subsequent examination
§4.1 Prüfungsobjekte	§4.1 Test samples
§4.2 Prüfungsfragen	§4.2 Examination questions
§4.3 Durchführung von Prüfungen	§4.3 Examination performance
§4.4 Verhinderung von Täuschung	§4.4 Prevention of cheating
§4.5 Bescheinigungen	§4.5 Certifications
§ 5 Einrichtungen	§ 5 Facilities
§5.1 Prüfungsumgebung	§5.1 Examination environment
§5.2 ZFP Geräte und Anlagen	§5.2 NDT equipment and devices
§5.3 Prüfungsobjekte	§5.3 Test samples
§ 6 Prüfpersonal	§ 6 Examination personnel
§6.1 Koordinatorbenennung	§ 6.1 Coordinator appointment
§6.2 Anforderungen an den Koordinator	§ 6.2 Requirements for coordinators
§ 7 Anforderungen an den Arbeitgeber welcher ZfP Wiederholungsprüfungen durchführt	§ 7 Requirements for employers performing NDT subsequent examinations
§7.1 Anerkennungen	§ 7.1 Approvals
§ 8 Aufzeichnungen	§ 8 Records
§8.1 Aufzeichnungen zu Prüfungskandidaten	§ 8.1 Records on examinees
§8.2 Prüfungsobjekte	§ 8.2 Test specimen
§ 9 Gültige Richtlinie	§ 9 Valid guideline
§ 10 Inkrafttreten	§ 10 Effective date
 § 1 Zweck Durch die Anwendung dieser Richtlinie wird eine EASA145 konforme Durchfüh- rung von ZfP Wiederholungsprüfungen von eigenem Personal gemäß EN4179:2005 Kapitel 8.5 bei anerkannt- ten Arbeitgebern gewährleistet.	 § 1 Purpose The purpose of this guideline is to en- sure a compliant EASA145 performance of NDT subsequent examinations of own personnel in accordance with EN4179:2005 chapter 8.5 by approved employers.
 § 2 Definitionen Siehe EN4179	 § 2 Definitions See EN4179.
 § 3 Management beim Arbeitgeber	 § 3 Management by employer
§3.1 Koordinator Der Arbeitgeber welcher ZfP Wiederho- lungsprüfungen durchführt, muss einen Koordinator benennen, der für die Durchführung, Betreuung und Administ- ration der Wiederholungsprüfungen verantwortlich ist.	§3.1 Coordinator Employers performing NDT subsequent examinations shall appoint a coordina- tor responsible for the performance, supervision and administration of subsequent examinations.

<p>§ 4 Wiederholungsprüfung</p> <p>§4.1 Prüfungsobjekte</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Ein System muss vorhanden sein, um sicher zu stellen, dass die in Prüfungen verwendeten Prüfungsobjekte den Kandidaten nicht vor der Prüfung zugänglich sind. (2) Vor Prüfungen dürfen die Prüfungsobjekte nur dem Koordinator zugänglich sein. <p>§4.2 Prüfungsfragen</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Der Arbeitgeber muss einen Originalsatz (Master Set) Prüfungsfragen bereithalten, überprüfen und bei Bedarf überarbeiten und mit einem Änderungsdatum versehen. (2) Der Prüfungsinhalt muss die arbeitgeberspezifischen Belange (z.B. Customer specific Requirements) berücksichtigen. (3) Prüfungsfragen dürfen den Kandidaten nur während der Prüfung zur Verfügung stehen (4) Prüfungsfragen und Listen mit „richtigen“ Antworten dürfen nur dem Koordinator, weiteren Prüfungsbeauftragten und dem NANDTB zugänglich sein. <p>§4.3 Durchführung von Prüfungen</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Der Arbeitgeber muss in der Lage sein, eine Wiederholungsprüfung unter Einhaltung der NANDTB-Prüfungsordnung durchzuführen. (2) Bei der Durchführung von Prüfungen ist die Richtlinie NANDTB-G 012 (Prüfungsordnung für Wiederholungsprüfungen beim Arbeitgeber) anzuwenden. <p>§4.4 Verhinderung von Täuschung</p> <p>Es müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Zusammenarbeit von Prüfungskandidaten und Täuschung der Prüfungsbeauftragten während der Prüfungen zu verhindern.</p> <p>§4.5 Bescheinigungen</p> <p>Die Prüfungsergebnisse sind zu dokumentieren. Es liegt im Ermessen des Arbeitgebers, den Kandidaten Einsicht in dieses Dokument zu gewähren.</p>	<p>§ 4 Subsequent examination</p> <p>§4.1 Examination objects</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) A system to ensure that examination objects used for examinations shall not be available for examinees before the examination is obligatory. (2) Before examinations the examination objects must solely be available for the coordinator. <p>§4.2 Examination questions</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Employers shall keep ready, supervise and revise as needed an original set (Master Set) of examination questions and add alteration dates. (2) Employer specific needs (e.g. customer specific requirements) shall be considered in the examination subjects . (3) Examination questions shall solely be available for examinees during examinations. (4) Examination questions and lists containing „right“ answers shall solely be available for coordinators, other examination commissioners and the NANDTB. <p>§4.3 Examination performance</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Employers must be able to perform subsequent examinations in compliance with the NANDTB examination regulations. (2) The guideline NANDTB-G 012 (examination regulations for subsequent examinations at employers) shall be applied when performing examinations. <p>§4.4 Prevention of cheating</p> <p>Measures must be taken to prevent examinees from cooperating with each other and from deceiving examination commissioners during the examination.</p> <p>§4.5 Certifications</p> <p>Examination results are to be documented. Allowing candidates to look at this document will be at the discretion of their employer.</p>
---	--

<p>§ 5 Einrichtungen Die Einrichtungen beim Arbeitgeber müssen die in diesem Abschnitt festgelegten Mindestanforderungen erfüllen.</p> <p>§5.1 Prüfungsumgebung (1) Die für die Wiederholungsprüfung eingesetzten Räumlichkeiten müssen allen maßgeblichen Gesetzen entsprechen. (z.B. Arbeitsschutzgesetz, Gefahrstoffverordnung, Maschinenschutzgesetz, Strahlenschutzverordnung und Röntgenverordnung) (2) Die Räume, in denen Prüfungen stattfinden, müssen adäquat beleuchtet und belüftet sein.</p> <p>§5.2 ZfP Geräte und Anlagen Ausreichend viele ZfP-Geräte und -Anlagen, einschließlich Instrumente, Zubehör und Referenzkörper, müssen während der Wiederholungsprüfung zur Verfügung stehen. Die Art der ZfP-Geräte und -Anlagen muss dabei einerseits die Beschaffenheit der von den Teilnehmern / Kandidaten in ihrer normalen Arbeitsumgebung verwendeten Geräte widerspiegeln und muss andererseits auf die Produktart abgestimmt sein. Geeignete Sicherheitsausrüstungen, wie z.B. Schutzbrillen, müssen bei Bedarf ebenfalls zur Verfügung stehen.</p> <p>§5.3 Prüfungsobjekte Alle in Prüfungen verwendeten Prüfungsobjekte müssen kontrolliert und dokumentiert werden.</p>	<p>§ 5 Facilities The employer's facilities must fulfill the minimum requirements defined in this section.</p> <p>§5.1 Examination environment (1) The accommodations used for subsequent examinations must be conform with all relevant laws. (e.g. labour protection law, hazardous substances ordinance, Machine protection Act, Radiation Protection Ordinance and X-ray ordinance) (2) Accommodations where examinations take place must be lit and ventilated adequately.</p> <p>§5.2 NDT equipment and devices NDT equipment and devices, including instruments, attachments and reference bodies, must be sufficiently available. The type of the NDT equipment and devices shall be both reflective of the quality of the equipment which is used by the participants / candidates in their normal work environment and be adapted to the product type. Appropriate safety equipment, e.g. safety glasses, must be available if needed as well.</p>
<p>§ 6 Prüfpersonal</p> <p>§6.1 Koordinatorbenennung Der Arbeitgeber welcher ZfP Wiederholungsprüfungen durchführt, muss dem NANDTB-Germany einen Koordinator namentlich benennen. Der Koordinator trägt die Gesamtverantwortung für alle Wiederholungsprüfungen und für die Sicherstellung, dass die NANDTB-Anforderungen erfüllt werden.</p>	<p>§ 6 Examination personnel</p> <p>§6.1 Coordinator appointment Employers performing NDT subsequent examinations are to notify the coordinator's name to the NANDTB-Germany. The coordinator bears the overall responsibility for all subsequent examinations and ensuring that the NANDTB requirements be fulfilled.</p>

<p>§6.2 Anforderungen an den Koordinator</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Der für ZfP Wiederholungsprüfungen fachlich verantwortliche Koordinator muss ein beim Arbeitgeber zugelassener ZfP-Stufe 3 Prüfer nach EN 4179 sein. (2) Der Koordinator muss den luftfahrt-spezifischen Stand der Prüftechnik, Werkstoffe, Bauweisen, Fertigungsverfahren, Produktkenntnisse etc. beherrschen. <p>§ 7 Anforderungen an den Arbeitgeber welcher ZfP Wiederholungsprüfungen durchführt</p> <p>§7.1 Anerkennungen Der Arbeitgeber welcher ZfP Wiederholungsprüfungen durchführt, muss ein EASA, FAA oder LBA anerkannter Entwicklungs-, Herstell- und Wartungsbetrieb sein.</p> <p>§ 8 Aufzeichnungen</p> <p>§8.1 Aufzeichnungen zu Prüfungskandidaten Die Aufzeichnungen zu jedem Prüfungskandidaten müssen für eine Dauer von mindestens 6 Jahren aufbewahrt und geführt werden. Sie umfassen mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Datum der Prüfung (2) Bezeichnung der Prüfung, an dem der Kandidat teilgenommen hat. (3) Beteiligte Prüfungsbeauftragte und Beisitzer (4) Bei der Abschlussprüfung erzielte Ergebnisse und die Prüfungsunterlagen (5) Einzelheiten zu den Prüfungsobjekten und der vom Prüfungskandidaten in den Prüfungen verwendeten Geräte und Anlagen. 	<p>§6.2 Requirements for the coordinator</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) The coordinator technically responsible for NDT subsequent examinations must be a Level 3 approved by the employer in accordance with EN 4179. (2) The coordinator must be proficient of the aerospace specific status of test techniques, materials, construction techniques, manufacturing methods, product knowledge etc. <p>§ 7 Requirements for employers performing NDT subsequent examinations</p> <p>§7.1 Approvals Employers performing NDT subsequent examinations must be a EASA, FAA or LBA approved design and development, manufacturing and maintenance firm.</p> <p>§ 8 Records</p> <p>§8.1 Records on examinees The records on each examinee must be retained and maintained for a duration of at least 6 years.</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Examination date (2) Designation of the examination taken by the examinee (3) Involved examination commissioners and observers (4) Results of the final examination and exam papers (5) Detail about the test samples and plants and testing equipment used by the examinee during the examination.
---	--

§8.2 Prüfungsobjekte

Der Anbieter muss ein vollständig dokumentiertes System zur eindeutigen Kennzeichnung sämtlicher Prüfungsobjekte für Prüfw Zwecke unterhalten. Dazu gehört auch ein Lösungsdatenblatt mit der Lage und dem Ausmaß sämtlicher Fehler bezüglich der jeweiligen ZfP-Prüftechnik, für die das Prüfungsobjekt verwendet werden soll.

§ 9 Gültige Richtlinie

Die deutsche Fassung dieser Richtlinie hat Vorrang vor der englischen.

§10 Inkrafttreten

Diese Richtlinie wurde vom NANDTB-Germany am 11.10.2006 beschlossen und tritt am 11.10.2006 in Kraft.

.....
Vorsitzender vom NANDTB-Germany
President of NANDTB-Germany

§8.2 Test specimen

Providers must maintain a completely documented system for unambiguous identification of all test samples for examination purposes. This also includes an answer data sheet containing the position and the extend of all flaws regarding the particular NDT test technique for which the test specimen is used.

§ 9 Valid guideline

The German version of this guideline shall take priority over the English version.

§10 Effective date

This guideline was approved by the NANDTB-Germany on 11 October 2006 and shall come into force on 11 October 2006.