

**Schulungskonzept des
Qualitätsmanagements**

Quality Management Training Concept

QV-Z6.2-02-00

Ausgabe F: 24.07.2019
Seite: 1 von 51

Ersatz für /Replacement for:
Ausgabe E, 16.01.2019

I N H A L T

- 1 Zweck der Anweisung
- 2 Geltungsbereich
- 3 Zusätzliche Unterlagen
- 4 Verantwortlichkeiten
- 5 Begriffe und Abkürzungen
- 6 Schulungskonzept des
Qualitätsmanagements

C O N T E N T

- 1 Purpose of Procedure
- 2 Applicability
- 3 Additional documents
- 4 Responsibilities
- 5 Definitions and abbreviations
- 6 Quality Management Training
Concept

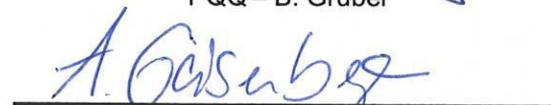
All directives are originally compiled, checked and approved in the German language. In case of discrepancies which could result from possible translation errors or wrong interpretation of the English text, the German version of these directives shall always be binding.

Erstellt/Prepared


PQQ – B. Gruber

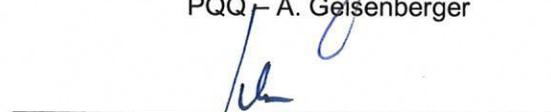
24.07.2019
Datum/Date

Geprüft/Approved
fachlich/professional


PQQ – A. Geisenberger

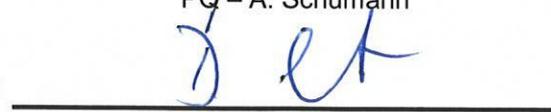
29.07.2019
Datum/Date

Geprüft/Approved
Q-System


PQ – A. Schumann

30.07.19
Datum/Date

Freigegeben/Released


PQ – D. Etzold

02.08.19
Datum/Date

Änderungsstand / Revision status

Ausgabe Issue	Ersteller Author	Seiten Pages	Datum Date	Bemerkung Remarks
1. Ausgabe	B. Gruber	12	15.12.2008	Erstellung
2. Ausgabe	A. Geisenberger	52	04.04.2012	Komplette Überarbeitung
Ausgabe C	K. Fastje	49	30.11.2017	Komplette Überarbeitung
Ausgabe D	K. Fastje	50	21.06.2018	Seiten 5, 6, 9, 22, 23, 28
Ausgabe E	A. Wörl	51	16.01.2019	Anlage A12 überarbeitet, Anlage A31 ergänzt
Ausgabe F	B. Gruber	51	24.07.2019	Anlage A7, A9, A10, A11, A27, A30 überarbeitet

Anlagen

A1	Qualifikationsprofile für Premium AEROTEC GmbH Mitarbeiter aus QM-Sicht
A2	Inhalt der QM-Schulungen für Premium AEROTEC GmbH Mitarbeiter
A3	PQ-QS1 Schulungsinhalt – Qualitätsmanagementbasisschulung
A4	PQ-QS2 Schulungsinhalt – Quality Briefing für Führungskräfte
A5	PQ-QS3 Schulungsinhalt – Luftrecht Herstellungsbetrieb EASA Teil 21G
A6	PQ-QS4 Schulungsinhalt – Luftrecht Instandhaltungsbetrieb EASA Teil 145
A7	PQ-QS5 Schulungsinhalt – Luftrecht für QS-Personal luftfahrttechnischer Betriebe nach A1-1525/0-8901/ A1-1525/0-8902
A8	PQ-QS6 Schulungsinhalt – Qualitätsmanagement in der Entwicklung
A9	PQ-HF1 Schulungsinhalt – Human Factors Basis Training
A10	PQ-HF2 Schulungsinhalt – Human Factors Wiederholungsschulung
A10	PQ-QM1 Schulungsinhalt QM-Auditor Basis-Schulung
A12	PQ-QM2 Schulungsinhalt QM-Auditor Wiederholungsschulung
A13	PQ-QM3 Fehlerursachenanalyse / Korrekturmaßnahmen NUCAP (equalearn)
A14	PQ-ZfP01 ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation PT - Eindringprüfung

Annexes

A1	Qualification profiles for Premium AEROTEC GmbH staff from QM point of view
A2	Content of QM-Trainings for Premium AEROTEC GmbH
A3	PQ-QS1 Content – Basic Quality management Training
A4	PQ-QS2 Content – Quality Briefing for executive personal
A5	PQ-QS3 Content – Air Law for Production Organisation EASA Part 21 G
A6	PQ-QS4 Content – Air Law for Maintenance Organisation EASA Part 145
A7	PQ-QS5 Content – Air Law for QS- Personal in Technical Aviation Organisations i.a.w. A1-1525/0-8901/ A1-1525/0-8902
A8	PQ-QS6 Content – Quality Management for Design and Development
A9	PQ-HF1 Content – Human Factors Initial Training
A10	PQ-HF2 Content – Human Factors Refresher Training
A10	PQ-QM1 Content - QM-Auditor Basic Training
A12	PQ-QM2 Content - QM-Auditor Refresher Training
A13	PQ-QM3 Root Cause Corrective Action NUCAP (equalearn)
A14	PQ-ZfP01NDT Inspector Level 1 qualification PT Penetrant testing

-
- | | |
|--|--|
| A15 PQ-ZfP02 ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation ET - Wirbelstromprüfung | A15 PQ-ZfP02NDT Inspector Level 1 qualification ET eddy current testing |
| A16 PQ-ZfP03 ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation MT - Magnetpulverprüfung | A16 PQ-ZfP03 NDT Inspector Level 1 qualification MT Magnetic testing |
| A17 PQ-ZfP04 ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation UT - Ultraschallprüfung | A17 PQ-ZfP04 NDT Inspector Level 1 qualification UT Ultrasonic testing |
| A18 PQ-ZfP05 ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation RT – Röntgenprüfung | A18 PQ-ZfP05 NDT Inspector Level 1 qualification RT Radiographic testing |
| A19 PQ-ZfP06 ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation PT - Eindringprüfung | A19 PQ-ZfP06 NDT Inspector Level 2 qualification PT Penetrant testing |
| A20 PQ-ZfP07 ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation ET - Wirbelstromprüfung | A20 PQ-ZfP07 NDT Inspector Level 2 qualification ET eddy current testing |
| A21 PQ-ZfP08 ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation MT - Magnetpulverprüfung | A21 PQ-ZfP08 NDT Inspector Level 2 qualification MT Magnetic testing |
| A22 PQ-ZfP09 ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation UT - Ultraschallprüfung | A22 PQ-ZfP09 NDT Inspector Level 2 qualification UT Ultrasonic testing |
| A23 PQ-ZfP08 ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation RT - Röntgenprüfung | A23 PQ-ZfP08 NDT Inspector Level 2 qualification RT Radiographic testing |
| A24 PQ-ZfP09 ZfP Prüfer Leitfähigkeitmessung | A24 PQ-ZfP09 NDT Inspector Electrical Conductivity Inspection |
| A25 PQ-ZfP10 Prüfer Härteprüfung | A25 PQ-ZfP10 Inspector Hardness Testing |
| A26 PQ-IT02 SAP-QM NC (PR3 – Premium AEROTEC) – Q-Meldungen | A26 PQ-IT02 SAP QM PM/PO (PNC - Premium AEROTEC Q-Meldungen |
| A27 PQ-IT03 SAP Bauabweichung Qualitätsfreigabe | A27 PQ-IT03 SAP Concession Quality Validation |
| A28 PQ-IT04 SAP-PSL (Premium AEROTEC SUPPLIER List - Beschaffungssicherung - ändernd) | A28 PQ-IT04 SAP- PSL (Premium AEROTEC Supplier List – Supply Chain Quality – modifying) |
| A29 PQ-IT05 SAP-PSL (Premium AEROTEC SUPPLIER List – Einkauf / Info-User) | A29 PQ-IT05 SAP-PSL (Premium AEROTEC SUPPLIER List – Procurement/Informationuser) |
| A30 PQ-E01 Einführung für die Technische PAG Unterschriftsberechtigung | A30 PQ-E01 Introduction for PAG Technical Signatories |
| A31 Qualitätsmanagement in der Supply Chain | A31 Quality Management for the Supply Chain |
| A32 Grandfathering Matrix für PAG | A32 Grandfathering Matrix for PAG |
| A33 Definition der Refresherintervalle | A33 Definition of Refresherintervalls |

1 Zweck der Anweisung

Die vorliegende Qualitätsmanagement –Verfahrensanweisung beschreibt das Schulungskonzept des Qualitätsmanagements für die Mitarbeiter der Premium AEROTEC und dessen Umsetzung.

1 Purpose of Procedure

This quality management procedure describes the training concept of the quality management for the employees of the Premium AEROTEC and its realization.

2 Geltungsbereich

Premium AEROTEC

2 Applicability

Premium AEROTEC

3 Zusätzliche Unterlagen**3.1 Zusätzlich anzuwendende Unterlagen**

QV-Z4.2-05-00	Aufbewahrung und Aufbewahrungsfristen von Nachweisdokumenten
QV-Z7.3-06-00	Verwaltung von Unterschriftsberechtigungen und Delegation Technischer Autorität
QV-Z8.2-01-00	Überprüfung der Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems (internes Audit)
QV-Z6.2-15-00	Qualifikation und Zulassung von QM-Lieferanten-Auditoren

3 Additional documents**3.1 Additional applicable documents**

QV-Z4.2-05-00	Storage and storage time for technical compliance documents
QV-Z7.3-06-00	Management of Design Organisation Signatories and Authority Delegation
QV-Z8.2-01-00	Evaluation of effectivity of the quality management system (internal Audit)
QV-Z6.2-15-00	Qualification and Approval of QM Supplier Auditors

3.2 Referenz-Unterlagen

EN 9100	Qualitätsmanagement-systeme – Anforderungen an Organisationen der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung
NAS 410	Certification and qualification of non-destructive test personnel
EN 4179	Luft- und Raumfahrt – Qualifikation und Zulassung des Personals für zerstörungsfreie Prüfungen
EASA Teil 21	Zertifizierung von Luftfahrzeugen und zugehörigen Produkten, Bau- und Ausrüstungsteilen und von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben
EASA Teil 145	Genehmigte Instandhaltungsbetriebe
A1-1525/0-8901	Das Prüf- und Zulassungswesen für Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät Teil 1
A1-1525/0-8902	Das Prüf- und Zulassungswesen für Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät Teil 2
C1-275/2-8956	Genehmigung von Luftfahrtbetrieben zur Bearbeitung von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät der Bundeswehr im Regelverfahren

3.2 Reference documents

EN 9100	Quality Management Systems – Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations
NAS410	Certification and Qualification of non destructive Test Personnel
EN 4179	Aerospace Series - Qualification and approval of personnel for Non-Destructive Testing
EASA Part 21	Certification of aircraft and related products, parts and appliances, and of design and production organisations
EASA Part 145	Approved Maintenance Organizations
A1-1525/0-8901	Inspection and Certification Procedure for Aircraft and Aircraft Systems Part 1
A1-1525/0-8902	Inspection and Certification Procedure for Aircraft and Aircraft Systems Part 2
C1-275/2-8956	Approval of Aviation Organisations to work on Aircrafts and Aircraft Systems of the Federal Armed Forces by Standard Procedure

4 Verantwortlichkeiten

Verantwortlich für die Einhaltung dieser Anweisung sind alle Mitarbeiter / Führungskräfte der Premium AEROTEC.

4 Responsibilities

Responsibility for compliance with this regulation lays with all employees / executive staff of Premium AEROTEC.

5	Begriffe und Abkürzungen	5	Definitions and Abbreviations
5.1	Begriffe	5.1	Definitions
	Keine		none
5.2	Abkürzungen	5.2	Abbrevia-
AD	Lufttüchtigkeitsanweisung	AD	Airworthiness Directive
AUG	Augsburg	AUG	Augsburg
BAAINBw	Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr	BAAINBw	Federal Office of Equipment, Information Technology and Utilisation of the Federal Armed Forces
CS	Freigabeberechtigtes Personal	CS	Certifying Staff
DIN	Deutsch Industrie Norm	DIN	German Industrie Standard
DOID	Design Organisation Interface Document	DOID	Design Organisation Interface Document
DO-PO	Entwicklungsorganisation – Herstellungsorganisation	DO-PO	Design Organisation- Production Organisation
EASA	European Aviation Safety Agency	EASA	European Aviation Safety Agency
EBH	Entwicklungsbetriebshandbuch	EBH	Design Organization Exposition
EU	Europäische Union	EU	European Union
EN	Europäische Norm	EN	European Standard
HB	Herstellungsbetrieb	HB	Production Organisation (PO)
HBH	Herstellungsbetriebshandbuch	HBH	Production Organisation Manual (POE)
HF	Human Factor	HF	Human Factor
IB	Instandhaltungsbetrieb	IB	Maintenance Organisation (MO)
IBH	Instandhaltungsbetriebshandbuch	IBH	Maintenance Organization Exposition (MOE)
ISO	Internationale Normen Stelle	ISO	International Standard Organisation
LBA	Luftfahrt-Bundesamt	LBA	German Civil Aviation Authorities

LufABw	Luftfahrtamt der Bundeswehr	LufABw	German Military Aviation Authorities
LTA	Lufttüchtigkeitsanweisung	LTA	German Airworthiness Directive
Luft-GerPO	Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät	Luft-GerPO	Inspection Regulations for Aeronaut Equipment
LuftPersV	Verordnung über Luftfahrtpersonal	LuftPersV	Prescription for aviation personnel
LuftVG	Luftverkehrsgesetz	LuftVG	German Air Navigation Act
NANDTB	nationales Luft-und-Raumfahrt-ZfP-Komitee	NANDTB	National Aerospace NDT Board
NDT	Zerstörungsfreie Prüfung	NDT	Non Destructive Testing
NFL	Nachrichten für Luftfahrer	NFL	Notice to Airmen
NADCAP	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program	NADCAP	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program
NOR	Nordenham	NOR	Nordenham
PAG	Premium AEROTEC	PAG	Premium AEROTEC
QS	Qualitätssicherung	QS	Quality Assurance
QM	Qualitätsmanagement	QM	Quality Management
QMH	Qualitätsmanagementhandbuch	QMH	Quality Management Manual
QMS	Qualitätsmanagementsystem	QMS	Quality Management System
VAR	Varel	VAR	Varel
ZFP	Zerstörungsfreie Prüfung	NDT	Non Destructive Testing

6 Schulungskonzept des Qualitätsmanagements

6 Quality Management Training Concept

6.1 Allgemeines

Die Qualifikation der Mitarbeiter leistet einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung eines Qualitätsbewusstseins.

6.1 General

Qualification of employees substantially contributes to a quality awareness.

Schulungen

- qualifizieren die Mitarbeiter zur effizienten Durchführung der Ihnen übertragenen Aufgaben
- motivieren durch Beherrschung des Aufgabengebietes
- informieren z. B. über Neuerungen im Fachgebiet
- und dienen somit der Sicherstellung der fachlichen Kompetenz der Mitarbeiter.

Trainings

- qualify employees to fulfil efficiently the assigned tasks
- motivate by mastering their terms of reference
- inform e.g. about innovations in their field of activity
- and serve therefore to ensure technical competence of the employees.

Das Schulungskonzept des Qualitätsmanagements definiert die notwendigen fachlichen Kenntnisse und die sich daraus ergebenden Weiterbildungsmaßnahmen für Personal im Herstellungs- und Instandhaltungsbetrieb und für das im Rahmen des DOID (Design Organisation Interface Documents) eingesetzte Entwicklungspersonal aus der Sicht des Qualitätsmanagements.

The Quality Management Training Concept defines the appropriate technical skills and the resulting training measures for employees in the manufacturing, maintenance organization and Design personal working under the DOID (Design Organisation Interface Document) from the Quality Management point of view.

Anmerkung:

Aspekte der Personalentwicklung sind nicht Gegenstand dieser Anweisung.

Note:

Aspects of personal development are not covered by this instruction.

6.2 Normative und luftrechtliche Schulungsanforderungen

Die notwendigen Anforderungen ergeben sich aus normativen Anforderungen, gesetzlichen oder behördlichen Vorgaben und sind zur Aufrechterhaltung der Zertifizierung des QM-Systems und zur Erhaltung der LBA- / LufABw-Genehmigungen als Herstellungs- und Instandhaltungsbetrieb zwingend vorgeschrieben.

Die wesentlichen Anforderungen ergeben sich aus:

- EN9100
- EASA Teil 21
- EASA Teil 145
- A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902

Zusätzlich ergeben sich Anforderungen aus den Normen für die Qualifizierung von ZFP-Personal sowie ggfs. weiteren, z. B. kundenspezifischen Anforderungen.

6.3 Basisschulungen des Qualitätsmanagements

Um den normativen und behördlichen Anforderungen zu genügen, ist es notwendig, dass die Mitarbeiter von Premium AEROTEC über ausreichende Kenntnisse bezüglich folgender Themengebiete verfügen:

- Qualitätsmanagement-System
- Luftrecht
- QM in der Entwicklung
- Human Factors

Schulungen zu diesen Gebieten werden durch das Qualitätsmanagement im Rahmen der Weiterbildung angeboten.

Für den in der **Anlage A1** angegebenen Personenkreis ist die Teilnahme an den Schulungen des Qualitätsmanagements verpflichtend vorgeschrieben.

sde

6.2 Standards and Aviation Legislation Training Requirements

Training requirements result from requirements of standards, legislation or authority demand and are mandatory to maintain certification of the QM system and stringently required to maintain LBA- / LufABw-approvals as Production- and Maintenance Organization.

The fundamental requirements result from:

- EN9100
- EASA Part 21
- EASA Part 145
- A1-1525/0-8901 and A1-1525/0-8902

Additionally requirements result from standards for the qualification of NDT-personnel and if applicable from further, e.g. customer-specific requirements.

6.3 Basic Trainings of the Quality Management

In order to cover requirements by authorities and standards it is necessary that the staff of Premium AEROTEC has sufficient knowledge about following subjects:

- Quality Management System
- Aerospace legislation
- QM in the Engineering
- Human Factors

Trainings regarding these domains are offered by Quality Management within the scope of training.

The personnel listed in **Annex A1** is obliged to attend to the Quality Management trainings.

6.4 Qualifikationsprofile

Die Anforderungen an das Personal sind in tätigkeits-/aufgabenbezogenen Qualifikationsprofilen zu definieren.

Die fachbereichsspezifischen Schulungsnotwendigkeiten ergeben sich aus den Anforderungen des jeweiligen Fachbereiches.

Diese sind in allen Fachbereichen festzulegen und mindestens einmal jährlich hinsichtlich Abdeckung der Anforderungen durch die Führungskräfte zu überprüfen und zu dokumentieren.

Dabei sind auch die intern festgelegten Schulungsnotwendigkeiten sowie normativen Anforderungen für Personal mit besonderen Aufgaben (z. B. Prüfpersonal, ZfP-Personal, Level III Personal, Schweißaufsichtspersonen, Freigabeberechtigtes Personal...) zu berücksichtigen.

Aus Sicht des Qualitätsmanagements ergeben sich somit die im **Anhang A1** dargestellten Qualifikationsprofile für Personal im der Entwicklungs-, Herstellungs- und Instandhaltungsorganisation.

6.5 Ermittlung des Bedarfs an Weiterbildungsmaßnahmen

Durch den Vergleich der vorhandenen Qualifikationen eines Mitarbeiters mit den Anforderungen des entsprechenden Qualifikationsprofils ist der individuelle Bedarf an Schulungsmaßnahmen zu ermitteln. Hierbei sind insbesondere neue/geänderte Aufgaben des Mitarbeiters zu berücksichtigen, die eine Erweiterung der notwendigen Kenntnisse erfordern.

Die Ermittlung des Schulungsbedarfs hat durch die Führungskraft der PAG fortlaufend zu erfolgen, das Ergebnis ist an die Weiterbildung zu übermitteln.

Die Weiterbildung der PAG übernimmt die Verpflichtung zur Umsetzung des erforderlichen Schulungsbedarfes.

6.4 Qualification Profiles

Skill requirements for the staff have to be defined in terms of reference related qualification profiles.

Department specific training requirements result from requirements of the relevant department.

This requirements have to be determined within each department and shall be reviewed and documented by the responsible executive staff at least once a year about coverage of the requirements.

Internally laid down training requirements as well as requirements by standards for staff with specific tasks (e.g. inspection personnel, NDT personnel, level III personnel, welding supervisors, authorized release personnel...) shall be reflected, too.

The qualification profiles for staff of the design, manufacturing and maintenance organization as shown in **Annex A1** are the result of the quality management view.

6.5 Identification of training requirements

By comparing the actual qualification of the employee with the requirements of the corresponding qualification profile, the individual training requirements have to be determined. Especially new/changed tasks of the employee have to be regarded as they require an extension of the knowledge.

Training requirements evaluation has to be done at least once a year from the responsible executive personal of the PAG and shall be transferred to the training department.

The Training department of the PAG takes responsibility for performing the required Training Requirements.

6.6 Weiterbildungsnachweise

Die Teilnahme an Weiterbildungen ist zu dokumentieren und in geeigneter Form an zentraler Stelle vom Personalwesen gemäß QV-Z4.2-05-00 zu archivieren, so dass jederzeit ein Nachweis der durchgeführten Weiterbildungsmaßnahmen jedes Mitarbeiters möglich ist.

Eine Erweiterung der Weiterbildungsnachweise hinsichtlich der Aufnahme weiterer Daten zur Ausbildung, Berufserfahrung, Autorisierungen und besonderen Kenntnissen muss durch das Personalwesen sichergestellt werden.

6.7 Integration der QM Schulungsanforderungen in den Mitarbeiterqualifikationsprozess der PAG

6.7.1 Prozessübersicht

Der Prozess „EN06.01.01.03 Identifiziere und definiere Qualitätstraining“ ist im BIC-Tool der Premium AEROTEC im Intranet abgebildet.

6.7.2 Ermittlung der Schulungsnotwendigkeiten

Bei der Ermittlung der Schulungsnotwendigkeiten sind zu berücksichtigen:

- Gesetze und Verordnungen
- Normative Vorgaben
- Erkenntnisse aus Audits
- erkannte Defizite
- Qualitätsziele

Monitoring relevanter Gesetze und Verordnungen ist unerlässlich, ebenso wie die Berücksichtigung normativer Vorgaben, die Auswirkungen auf Schulungsnotwendigkeiten und Inhalte haben können.

Audit - Feststellungen sind hinsichtlich Schulungsrelevanz zu prüfen.

Ergänzende Schulungsanforderungen sind in die Planung des Schulungsangebotes mit einzubeziehen.

6.6 Training Records

Participation on trainings is to be recorded and centrally archived in accordance with QV-Z4.2-05-00 in an appropriate way by Human Resources so that is possible to provide evidence about trainings attended of each employee.

Expansion of the personal training records regarding additional data about education, professional experience, authorizations and special knowledge of the employee is intended.

6.7 Integration of the QM Training Requirements into the PAG Employee Qualification Process

6.7.1 Process Overview

The process „EN06.01.01.03 Identify and define quality training“ is shown at the BIC-tool of Premium AEROTEC at the intranet.

6.7.2 Identification of training needs

To take into account identifying training needs:

- Legislation
- Standards guidelines
- Audit results
- Deficiencies identified
- Quality objectives

Monitoring of relevant legislation and regulations is essential, as well as consideration of standard requirements, which may effect training needs and contents.

Audit findings have to be checked on training relevance.

Additional training demands from all areas have to be taken into account in the planning of training offers.

6.7.3 Zusammenstellung des Schulungsangebotes des Qualitätsmanagement

Entsprechend den Schulungsnotwendigkeiten werden vom Qualitätsmanagement Schulungen definiert, die in das zentrale Angebot der fachlichen Weiterbildung aufgenommen werden.

6.7.3 Compilation of the training offers of the Quality Management

Corresponding to the training needs, trainings are defined by Quality Management, which shall be incorporated into the central technical training.

6.7.4 Schulungsunterlagen

Schulungsunterlagen sind von den Referenten in Form von Powerpoint Präsentationen zu erstellen, dabei sind die Corporate Identity Richtlinien der Premium zu beachten.

Die Schulungsunterlagen werden im lokalen Intranet veröffentlicht, eventuelle Urheberrechte externer Referenten sind zu berücksichtigen

6.7.4 Training Material

Training material have to be pre-pared by the trainer as powerpoint presentations, attention should be paid to the Premium AEROTEC corporate identity guidelines.

Training presentations are published in the local intranet, property right of external trainers have to be considered.

6.7.5 Schulungsinhalte

Der fachliche Inhalt sowie der zeitliche Rahmen aller QM-Schulungen ist in den **Anhängen A3 bis A30** dargestellt.

6.7.5 Content of Trainings

The content and the time frame of all QM Trainings is shown in the **Annex A3 to A30**.

6.7.6 Schulungsdurchführung

Entsprechend den eingehenden Anmeldungen der Mitarbeiter wird die Organisation der Schulungen von der Weiterbildung übernommen.

6.7.6 Training Execution

Organisation of trainings with respect to the registration of employees are managed by training department.

6.7.7 Refresher-Schulungen

Schulung sind nach dem Inhalt im **Anhang A32** bei erkannten Schulungsbedarf oder auf Grund von behördlichen Forderungen in festgelegten Zeiträumen zu wiederholen

6.7.7 Refresher Training

Refresher Trainings shall be performed in accordance to **Annex A32** when refresher trainings requirements found necessary or in complaints to legislation requirements.

6.7.8 Kontinuierliche Verbesserung

Die Auswertung der Feedback – Formulare der Bewertung der Schulung hinsichtlich Form und Inhalt der Präsentation und des Referenten dienen der ständigen Verbesserung.

6.7.8 Continous Improvement

Analysis of the feedback – forms of the rating of the trainings with respect to form and content of the presentation and the trainer are used for continuous improvement.

Anlage A3

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QS1	Qualitätsmanagementbasisschulung	siehe A33

Zielgruppe: PAG Mitarbeiter, Fertigungsprüfer / QS-Prüfer / NDT- Prüfpersonal/
QS- und QM-Personal / Mitarbeiter mit delegierten Prüfaufgaben

Trainingsdauer: 4,0h

Voraussetzungen: keine

Kursziele: Aufbau von Qualitätsmanagementbasiswissen

Inhalt:

1. Grundwissen Qualität

Qualität
Qualitätsbewusstsein

2. Grundwissen Qualitätssystem Premium AEROTEC GmbH

Inhalt PAG QMH
Anerkennungen / Zertifizierungen PAG

- Zivile Herstellungs- und Instandhaltungsanerkennungen
- Zulassung als Luftfahrtbetrieb für Luftfahrtgerät der Bundeswehr
- DIN EN 9100 Zertifizierung
- NADCAP Akkreditierung

Kundenzulassung Entwicklungsbetrieb
Qualitätsverfahrensanweisungen

3. Grundwissen Luftrecht

LBA
EASA
EASA Teil 21 G
EASA Teil 145
LufABw und A1-1525/0-8901/ A1-1525/0-8902

4. Grundwissen Human Factors

Menschliche Faktoren
Verhaltensbedingte Fehlerquellen

Methode: Vortrag

Anlage A4

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QS2	Quality Briefing für Führungskräfte	siehe A33

Zielgruppe: Mitarbeiter in Führungsaufgaben

Schulungsdauer: 4 h

Voraussetzungen: Basiswissen Qualitätsmanagement

Kursziele: Was Führungskräfte zum Thema Qualität wissen müssen

Inhalt:

1. Gesetzliche Forderungen

1.1. Nationales Luftrecht

- Luftverkehrsgesetzgebung
- Gesetzliche Delegation
- Gesetzliche Anforderungen
- Struktur der gesetzlichen Anforderungen
- Verkehrssicherheit
- Aktuelle Genehmigungen Premium AEROTEC

1.2. EASA

- EASA
- Zielsetzung
- Details
- Mitgliedstaaten
- Sitz der EASA
- Entwicklung

1.3. EASA Teil 21G

1.4. EASA Teil 145

1.5. A1-1525/0-8901/ A1-1525/0-8902des LufABw

1.6. Produkthaftung

2. Unternehmensanforderungen

- Qualitätsleitlinie der Premium AEROTEC GmbH
- Qualitätspolitik der Premium AEROTEC GmbH

3. Kundenanforderungen

- Zivile Kunden
- Militärische Kunden

4. Menschliche Faktoren

- Unfallstatistik
- Typische Faktoren
- Qualitätsverantwortung
- Sozio-technisches System
- Human Factors als Unternehmensphilosophie

5. Qualitätsmanagement

5.1. Qualitätsmanagementsystem Premium AEROTEC GmbH

- QM-System
- Dokumentation
- Privilegien
- Management Organisation

5.2 DIN EN 9100

- Prozessorientiertes QM System
- Prinzipien

6. Qualitätsverantwortung

- Im Flugzeugbau
- Premium AEROTEC GmbH Commitment
- Verteilung der Verantwortung
- Verantwortung der Führungskräfte
- Aufgaben der Führungskräfte
- Prozessunterstützung

Methode: **Vortrag**

Anlage A5

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QS3	Luftrecht Herstellungsbetrieb EASA Teil 21G	siehe A33

Zielgruppe: CS-Personal oder Personal des zivilen Herstellungsbetriebs nach EASA Teil 21G

Schulungsdauer: 8h

Voraussetzungen: QS 1

Kursziele:

Wissensaufbau für Premium AEROTEC Freigabeberechtigtes Personal für Luftrecht nach EASA Teil 21G Erstellung EASA Formblatt 1

Inhalt:

1. Grundlagen Recht und Verwaltung

1.1 Luftfahrt- Bundesamt (LBA)

- LBA-Organisation
- Aufgaben des LBA
- Nachrichten für Luftfahrer (Nfl) Teil II
- Lufttüchtigkeitsanweisungen (LTA) des LBA

1.2 Luftfahrtgesetzgebung

- Übersicht der Rechtsverordnung
- Weg der Gesetzgebung
- Inhalte der Rechtsverordnungen
- Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LufGerPV)
- Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV)
- Kleine Änderung, große Änderung

2. Einführung in die Systematik EASA

- Ziele und Aufgaben der EASA
- EASA-Organisation
- Entstehung, Freigabe und Änderung von
- EASA Regularien
- Übersicht der EASA Regularien
- Gegenseitige Anerkennung von Zulassungen
- EASA Airworthiness Directives

3. Einführung in EASA Teil 21 G

- Inhalt der EASA Teil 21G
- Anerkennung von Herstellungsbetrieben
- Genereller Aufbau der Vorschriften
- Inhalte aller Abschnitte der EASA Teil 21G
- Genehmigung als Herstellungsbetrieb
- Antrag auf Genehmigung
- Anforderungen an den Antragsteller
- Berechtigungen des genehmigten Herstellungsbetriebes
- Pflichten des genehmigten Herstellungsbetriebes
- EASA Formblatt 1
- Freigabeberechtigtes Personal

4. Einführung in Details der PAG Herstellungsbetriebsanerkennung

- Anerkennungsurkunde / Ratings
- Herstellbetriebshandbuch
- Capability List
- DO-PO Vereinbarung
- Approved Design Data
- Erstellung EASA Formblatt 1
- CS-Ausweise Premium AEROTEC
- Besonderheiten bei Durchführung Outlocated Work

Methode: Vortrag

Anlage A6

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QS4	Luftrecht Instandhaltungsbetrieb EASA Teil 145	siehe A33

Zielgruppe: CS-Personal oder Personal des zivilen Instandhaltungsbetrieb nach EASA Teil 145

Schulungsdauer: 8h

Voraussetzungen: QS 1

Kursziele: Wissensaufbau für Premium AEROTECH CS-Personal für Luftrecht nach EASA Teil 145 **Erstellung** EASA Formblatt 1

Inhalt:

1. Grundlagen Recht und Verwaltung

1.1 Luftfahrt- Bundesamt (LBA)

- LBA-Organisation
- Aufgaben des LBA
- Nachrichten für Luftfahrer (Nfl) Teil II
- Lufttüchtigkeitsanweisungen (LTA) des LBA

1.2 Luftfahrtgesetzgebung

- Übersicht der Rechtsverordnung
- Weg der Gesetzgebung
- Inhalte der Rechtsverordnungen
- Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV)
- Verordnung über Luftfahrtpersonal(LuftPersV)
- Kleine Änderung, große Änderung

2. Einführung in die Systematik EASA

- Ziele und Aufgaben der EASA
- EASA-Organisation
- Entstehung, Freigabe und Änderung von
- EASA Regularien
- Übersicht der EASA Regularien
- Gegenseitige Anerkennung von Zulassungen
- EASA Airworthiness Directives

3. Einführung in EASA Teil 145

- Inhalt der EASA Teil 145
- Anerkennung von Instandhaltungsbetrieben
- Genereller Aufbau der Vorschriften
- Inhalte aller Abschnitte der EASA Teil 145
- Genehmigung als Instandhaltungsbetrieb
- Antrag auf Genehmigung
- Anforderungen an den Antragsteller
- Berechtigungen des genehmigten Instandhaltungsbetriebes
- Pflichten des genehmigten Instandhaltungsbetriebes
- EASA Formblatt 1
- Freigabeberechtigtes Personal

4. Einführung in Details PAG Instandhaltungsbetriebsanerkennung PAG

- Anerkennungsurkunde / Ratings
- Instandhaltungsbetriebshandbuch
- Cabability List
- Approved Maintenance Data
- LTA`s, AD`s im Instandhaltungsbetrieb
- Erstellung EASA Form 1
- CS-Ausweise Premium AEROTEC GmbH

Methode: Vortrag

Anlage A7

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QS5	Luftrecht für QS-Personal luftfahrt- technischer Betriebe nach A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902	siehe A33

Zielgruppe: QS-Personal luftfahrttechnischer Betriebe nach A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902

Schulungsdauer: 6h

Voraussetzungen: QS 1

Kursziele: Wissensaufbau für Premium AEROTEC QS-Personal im luftfahrttechnischen Betrieb nach A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902

Inhalt:

1. Grundlagen Recht und Verwaltung

1.1 Luftfahrtamt der Bundeswehr (LufABw)

- Organisation
- Aufgaben

1.2 Luftfahrtgesetzgebung im Bereich luftfahrttechnischer Betriebe

- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) §30
- Zentrale Vorschrift A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902
- Bereichsvorschrift C1-275/2-8956

2. Einführung in die Systematik der A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902

- Ziele der A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902
- Inhalte der A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902
 - Kapitel 1: Regelungen des Luftverkehrsgesetzes für die Prüfung und Zulassung von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät
 - Kapitel 2: Prüfordnung für Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät
 - Kapitel 3: Zulassungsordnung für Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät
 - Kapitel 4: Prüfordnung für Prüfpersonal/Freigabeberechtigte von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät
 - Kapitel 5: Anerkennung ziviler Luftfahrttechnischer Prüfverfahren
 - Kapitel 6: Durchführungsbestimmungen
 - Kapitel 7: Anlagen

3. Einführung in die Inhalte der C1-275/2-8956

- 1. Grundsätze
- 2. Anforderungen an Luftfahrtbetriebe
- 3. Behördliches Verfahren
- 4. Anlagen

4. Einführung in Details der PAG Zulassung als Luftfahrtbetrieb für Luftfahrtgerät der Bundeswehr

- Anerkennungsurkunde
- Anlage zur LufABw-Zulassung mit allen PAG Berechtigungen
- Erstellung Konformitätserklärung

Methode: Vortrag

Anlage A8

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QS6	Qualitätsmanagement in der Entwicklung	siehe A33

Zielgruppe: Mitarbeiter in der Entwicklung

Schulungsdauer: 6h

Voraussetzungen: keine oder QS 1 Qualitätsmanagementbasiswissen

Kursziele: Wissensaufbau für Mitarbeiter der PAG Entwicklung zum Thema Qualitätsmanagement

Inhalt:

1. Grundlagen Qualität

- Qualitätsverständnis PAG
 - Historie zum Verständnis der Qualität
 - Was ist Qualität?
 - Wer definiert Qualität?
 - Das Qualitätsimage
 - Die Qualitätspolitik
 - Die Qualitätsüberwachung
 - Die Qualitätsverpflichtung
 - Die Qualitätsleistung
 - Der Qualitätsmangel
 - Die Produkthaftung
 - Die Unternehmensqualität
 - Das Qualitätsbewusstsein

2. Grundlagen QM-System

- Inhalt PAG QMH
- Anerkennungen / Zertifizierungen PAG
 - Zivile Herstellungs- und Instandhaltungsanerkennungen
 - Zulassung als Luftfahrtbetrieb für Luftfahrtgerät der Bundeswehr
 - DIN EN 9100 Zertifizierung
 - NADCAP Akkreditierung
 - Kundenzulassung Entwicklungsbetrieb DOID
- Qualitätsmanagementsystem der PAG mit Dokumentenstruktur nach EN 9100
- Verantwortung der Leitung
- Management von Ressourcen

- Produktrealisierung
- Messung, Analyse und Verbesserung

3. Grundlagen Luftrecht

Behörde international
Behörde national
Behörde national / international
Rechtssetzung
Verordnung
Norm
Organisation
Dokumentation

4. Qualitätsmanagement in der Entwicklung PAG

Verbindung PAG Entwicklung mit Airbus Design Organisation
DOID Design Organisation Interface Document
Delegierte Verantwortlichkeiten QV-Z7.3-06-00
Aufgaben Entwicklungssicherungssystem

4. Grundlagen Human Factors

Menschliche Faktoren
Verhaltensbedingte Fehlerquellen

Methode: **Vortrag**

Anlage A9

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-HF1	Human Factors Basis	siehe A33

Zielgruppe: Personal im Instandhaltungsbetrieb EASA Teil 145 und Luftfahrttechnischen Betrieb nach A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902

Schulungsdauer: 8 h

Voraussetzungen: Basiswissen Qualitätsmanagement

Kursziele:

Inhalt:

- 1. Was sind Human factors?**
- 2. Liveware - Mensch**
- 3. Menschliches Versagen**
- 4. Liveware / Software**
- 5. Liveware / Umgebung: Physische Umgebung**
- 6. Liveware / Umgebung: Organisatorische Umgebung**
- 7. Liveware / Umgebung: Aufgaben**
- 8. Liveware / Liveware: Kommunikation**
- 9. Liveware / Liveware: Gruppenzwang**
- 10. Liveware / Liveware: Teamarbeit und Führung**
- 11. Sicherheit und Human Factors**

Methode: Vortrag, Demonstrationen

Anlage A10

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-HF2	Human Factors Refresher	siehe A33

Zielgruppe: Personal im Instandhaltungsbetrieb EASA Teil 145 und Luftfahrttechnischen Betrieb nach A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902

Schulungsdauer: 3 h

Voraussetzungen: Schulungsinhalt HF

Kursziele: Nachweis Refresher Schulung **innerhalb 24 Monate**

Inhalt:

- 1. Was sind Human factors?**
- 2. Fehler**
- 3. Verfahren**
- 4. Fallstudie 1**
- 5. Fallstudie 2**
- 6. Sicherheit und Human Factors**

Methode: Vortrag, Demonstrationen

Anlage A11

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QM1	QM-Auditor Basis-Schulung	siehe A33

Zielgruppe: Benannte Mitarbeiter der Premium AEROTEC, die QM-Systeme aufrechterhalten, intern / extern auditieren und weiterentwickeln.

Schulungsdauer: 3 Tage

Voraussetzungen: Grundkenntnisse:

- Luftrecht gem. EASA Teil 21 / 145 und A1-1525/0-8901 und A1-1525/0-8902
- Aufbau QM-Managementsysteme
- QM-System Anforderungen gem. EN 9100
- QM-Regelwerke (QMH / IBH (ziv./mil.) / HBH)

Kursziele: Theoretische Fachausbildung zum Premium AEROTEC Leadauditor

Inhalt:

- Qualitätsgrundlagen
- Auditgrundlagen gem. EN ISO 19011
- Prozessorientierter Ansatz
- Auditdokumentation
- Auditplanung und Auditvorbereitung
- Eröffnungsgespräch
- Auditergebnisse und Nonkonformitäten
- Fragestellung
- Abschlussgespräch und Auditbericht
- Korrekturmaßnahmen und Nachverfolgung
- Auditorqualifikation

Methode: Vortrag, Demonstrationen, Gruppenarbeit, Rollenspiele

Anlage 12

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QM2	QM-Auditor Refresher-Schulung	siehe A33

Zielgruppe: Benannte Auditoren der Premium AEROTEC, die in der Liste der zugelassenen Premium AEROTEC Leadauditoren geführt sind.

Schulungsdauer: 2 Tage

Schulungsintervall: alle 3 Jahre

Voraussetzungen:

- QM Auditor Basis-Schulung
- Auditor gem. der Liste der zugelassenen Auditoren

Kursziele: Aufrechterhaltung der Leadauditorenberechtigung

Inhalt:

- Auditgrundlagen gem. QV-Z8.2-01-00 (internes Audits) bzw. gem. QV-Z6.2-15-00 (Lieferantenaudits)
- Behördliche- / Normative - Richtlinien (Änderungen, Anwendung)
- Auditplanung und Auditvorbereitung
- Erstellen des Fragenkatalogs
- Auswertung der Auditergebnisse und Nonkonformitäten
- Auditbericht (Erstellung, Archivierung)
- Korrekturmaßnahmen und Nachverfolgung
- Auditorqualifikation
- Zugriff auf interne / externe Regelwerke
- Verbesserungen / Änderungen des Auditprozesses
- Erfahrungsaustausch
- aktuelle Themen

Methode: Vortrag, Diskussion, Übungen, Erfahrungsaustausch

Anlage A13

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QM3	Root Cause Corrective Action NADCAP (equalearn)	siehe A33

Zielgruppe: Benannte Mitarbeiter die bei der Fehlerursachen und Korrekturmaßnahmen Festlegung in der NADCAP Zertifizierung von Spezialprozessen eingesetzt sind.

Schulungsdauer: 1 Tag

Schulungsintervall: keines

Voraussetzungen: QM - Basiswissen

Kursziele: Wissensaufbau zur systematischen Ursachenuntersuchung und Korrekturmaßnahmen Festlegung und Abarbeitung im besonderen bei Spezialprozessen bei der NADCAP Zertifizierung

Inhalt:

- Ursachenanalyse
- Effektive Zusammenstellung aller relevanten Fehler Informationen
- Systematische Methoden zur Fehleranalyse
- Einführung effektiver präventiv Maßnahmen zur Sicherstellung ständiger Verbesserung

Methode: Vortrag, Diskussion, Übungen, Erfahrungsaustausch

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahme wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern durch Equalearn extern durchgeführt.

Anlage A14

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP01	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation PT - Eindringprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Eindringprüfer der Stufe 1 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als PT – Eindringprüfer Stufe 1 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Qualifikation nach EN 4179 als Eindringprüfer Stufe 1

Inhalt:

- Grundlagen der Eindringprüfung
- Eigenschaften des menschlichen Auges
- Prüfobjekte
- Anwendungstechniken der Eindringprüfung
- Durchführung der Prüfung
- Prüfeinrichtungen und Verfahrensüberwachung
- Auswertung und Bewertung
- Werkstoffkunde
- Normen und Vorschriften
- Sicherheitsbestimmungen
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungstätte durchzuführen.

Anlage A15

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP02	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation ET - Wirbelstromprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Wirbelstromprüfer der Stufe 1 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungsstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als ET – Wirbelstromprüfer Stufe 1 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Qualifikation nach EN 4179 als Wirbelstromprüfer Stufe 1

Inhalt:

- Physikalische Grundlagen
- Anwendungstechniken
- Prüfeinrichtung und Hilfsmittel
- Verfahrensüberwachung
- Signalinterpretation, Bewertung und Dokumentation
- Entstehung von Werkstofffehlern bei Herstellung
- Vergleich der ZfP-Verfahren
- Sicherheitsbestimmungen
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungsstätte durchzuführen.

Anlage A16

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP03	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation MT - Magnetpulverprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Magnetpulverprüfer der Stufe 1 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungsstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als MT – Magnetpulverprüfer Stufe 1 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Qualifikation nach EN 4179 als Magnetpulverprüfer Stufe 1

Inhalt:

- Physikalische Grundlagen der Magnetpulverprüfung
- Prüfobjekte
- Anwendungstechniken
- Prüfdurchführung
- Verfahrensüberwachung
- Auswertung, Bewertung und Dokumentation
- Werkstoffkunde
- Normen und Vorschriften
- Sicherheitsbestimmungen
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungsstätte durchzuführen

Anlage A17

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP04	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation UT - Ultraschallprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Ultraschallprüfer der Stufe 1 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungsstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als UT - Ultraschallprüfer Stufe 1 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Verbundene Qualifikation mit der Ausbildung Ultraschallprüfer Stufe 1

Inhalt:

- Physikalische Grundlagen
- Anwendung der Ultraschalltechnik
- Prüfdurchführung
- Prüfung der Geräteeigenschaften
- Schrägeinschallung
- Axiale Einschallung
- Radiale Einschallung
- Justierung von Winkelprüfköpfen
- Arbeiten mit Winkelprüfköpfen
- Prüfung von Luftfahrtteilen
- Dokumentation und Protokollierung
- Werkstoffkunde
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungsstätte durchzuführen.

Anlage A18

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP05	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation RT - Röntgenprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Röntgenprüfer der Stufe 1 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als RT – Röntgenprüfer Stufe 1 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Verbundene Qualifikation mit der Ausbildung Röntgenprüfer Stufe 1

Inhalt:

- Physikalische und technische Grundlagen der Durchstrahlungsprüfung
- Durchführung der Röntgenprüfung
- Aufnahmetechnik
- Auswertung und Dokumentation
- Normen und Vorschriften
- Werkstoffkunde
- Allgemeine Sicherheitsvorschriften
- Praktische Übungen an luftfahrtspezifischen Teilen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungstätte durchzuführen.

Anlage A19

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP06	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation PT - Eindringprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Eindringprüfer der Stufe 2 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als PT – Eindringprüfer Stufe 2 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Qualifikation nach EN 4179 als Eindringprüfer Stufe 2

Inhalt:

- Grundlagen
- Verfahrensablauf
- Auswahl des Prüfmittelsystems
- Feststellung der Prüfmittelleigenschaften
- Kontrolle des Anzeigevermögens
- Auswahl des Oberflächenprüfverfahrens
- Geräte und Anlagen
- Besondere Prüfbedingungen
- Objektkunde
- Normen, Regelwerke, Spezifikationen
- Dokumentation und Protokollierung
- Umweltschutz und Sicherheitsbestimmungen
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungstätte durchzuführen.

Anlage A20

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP07	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation ET - Wirbelstromprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Wirbelstromprüfer der Stufe 2 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als ET – Wirbelstromprüfer Stufe 2 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Verbundene Qualifikation mit der Ausbildung des Wirbelstromprüfers Stufe 2

Inhalt:

- Physikalische Grundlagen der Wirbelstromprüfung
- Anwendungstechniken
- Prüfeinrichtung und Hilfsmittel
- Auswertung, Bewertung, Dokumentation
- Normen, Regelwerke
- Leistungsvermögen des Verfahrens
- Werkstofffehler und Qualitätssicherung
- Unfall- und Umweltschutz
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungstätte durchzuführen.

Anlage A21

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP08	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation MT - Magnetpulverprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Magnetpulverprüfer der Stufe 2 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als MT – Magnetpulverprüfer Stufe 2 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Kursziele: Verbundene Qualifikation mit der Ausbildung des Magnetpulverprüfers Stufe 2

Inhalt:

- Physikalische Grundlagen der Magnetpulverprüfung
- Magnetisierungstechniken
- Prüfgeräte und Hilfsmittel
- Verfahrensüberwachung
- Auswertung, Bewertung, Dokumentation, Prüfanweisung
- Normen und Vorschriften
- Abgrenzung zu anderen Prüfverfahren
- Werkstoffkunde
- Konstruktionskonzepte
- Umweltschutz und Sicherheitsbestimmungen
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungstätte durchzuführen.

Anlage A22

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP09	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation UT - Ultraschallprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Ultraschallprüfer der Stufe 2 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Die Qualifikationsprüfung nach EN 4179

Kursziele: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als UT-Ultraschallprüfer Stufe 2 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Inhalt:

- Prüfaufgaben in der Luft- und Raumfahrt
- Physikalische Grundlagen
- Schallerzeugung
- Schallfeldgrößen
- Aufbau und Arten von Ultraschallprüfköpfen
- Ultraschallprüftechniken
- Ultraschallgeräte
- Ultraschall Phased Array Prüftechnik
- Ortungshilfen
- Ultraschall Bildschirmdarstellung
- Direkte Methoden der Fehlerbewertung
- Indirekte Methode der Anzeigenbewertung
- Einstellung der Prüfempfindlichkeit
- Schallschwächung
- Prüfung von Faserverbundwerkstoffen
- Dokumentation der Ultraschallprüfung
- Prüfanweisung
- Werkstoffkunde
- Praktische Übungen

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungstätte durchzuführen.

Anlage A23

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP10	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation RT - Röntgenprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Röntgenprüfer der Stufe 2 ausführen sollen

Schulungsdauer: Gemäß genehmigter Schulungsplanung der NANDTB genehmigten Schulungstätte

Schulungsintervall: alle 60 Monate

Voraussetzungen: Die Qualifikationsprüfung nach EN 4179

Kursziele: Erfüllung der Voraussetzung zur Qualifikation als RT – Röntgenprüfer Stufe 2 nach erfolgter Prüfung durch den Level 3 gemäß EN 4179

Inhalt:

- Physikalische und technische Grundlagen der Durchstrahlungsprüfung
- Anwendungstechniken der Durchstrahlungsprüfung
- Prüfeinrichtungen, Hilfsmittel und Verfahrensüberwachung
- Bildgüte und Detailerkennbarkeit
- Aufnahmetechnik
- Auswertung, Bewertung, Dokumentation
- Sicherheitsvorschriften und Strahlenschutz
- Werkstoffkunde und Konstruktionskonzepte
- Formelsammlung
- Normen und Vorschriften
- Praktische Übungen an luftfahrtspezifischen Teilen

Methode: Vortrag / Praktische Einweisungen

Anmerkung:

Diese Qualifikationsmaßnahmen wird generell nicht PAG intern durchgeführt, sondern ist immer durch eine NANDTB anerkannte Schulungstätte durchzuführen.

Anlage A24

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP11	ZfP Prüfer Leitfähigkeitsmessung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Leitfähigkeitsprüfer ausführen sollen

Schulungsdauer: 1 Tag

Schulungsintervall: siehe Anlage 33

Voraussetzungen: keine Angaben

Kursziele: Die Teilnehmer erwerben Kenntnisse in der Fachkunde für Leitfähigkeit.

Inhalt:

- Grundlagen und Prinzip der Wirbelstromprüfung
- Physikalische Einheiten - Gerätejustierung
- Messung, Bewertung und Dokumentation
- Fehlermöglichkeiten und Störeinflüsse
- Praktische Durchführung

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anlage A25

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-ZfP12	Prüfer Härteprüfung	siehe A33

Zielgruppe: Alle Mitarbeiter, die die Funktion als Härteprüfer ausführen sollen

Schulungsdauer: 1 Tag

Schulungsintervall: siehe Anlage 33

Voraussetzungen: keine Angaben

Kursziele: Die Teilnehmer erwerben Kenntnisse in der Fachkunde für die Härteprüfverfahren nach Rockwell DIN EN ISO 6508, Brinell DIN EN ISO 6506, Vickers DIN EN ISO 6507 und Webster ASTM B 647.

Inhalt:

- Grundlagen und Prinzip der einzelnen Prüfverfahren
- Physikalische Einheiten der Härteprüfung
- Probenmindestdicke
- Probenvorbereitung bzw. Oberflächengüte
- Fehlermöglichkeiten
- Geräteüberprüfung mit Härtevergleichsplatte
- praktische Durchführung

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anlage A26

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-IT02	SAP-QM NC (PR3 – Premium AERO-TEC) – Q-Meldungen	siehe A33

Zielgruppe: Mitarbeiter, die Q-Meldungen mit dem Modul SAP-QM in der PR3 erstellen und bearbeiten.

Schulungsdauer: 1 Tag

Schulungsintervall: siehe Anlage 33

Voraussetzungen: Sicherer Umgang mit PC und den Office-Anwendungen

Kursziele: Der Teilnehmer erhält die Qualifikation, eine Q-Meldung der Meldungsart NC zu erstellen, Maßnahmen zu bearbeiten sowie zu steuern.

Inhalt:

- Überblick und Einsatz einer Non Conformity
- Anlegen und Bearbeiten einer NC
- Workflow/Steuerung NC
- Anlegen und Bearbeiten einer Concession auf Basis einer NC
- Dokumentation Außenhautbeschädigung mittels NC
- Überblick CACOW
- Überblick Spot-IT

Methode: Vortrag, Demonstrationen, Übungen

Anlage A27

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-IT03	SAP Concession Quality Validation	siehe A33

Zielgruppe: Q-Mitarbeiter, die einen Request for Concession im Airbus Concession Prozess (A2406.2) bearbeiten und die endgültige Freigabe durch die Q durchführen und Beanstandungen im Rahmen Ihrer Aufgabe erstellen und bearbeiten müssen

Schulungsdauer: 1 Tage

Schulungsintervall: siehe Anlage 32

Voraussetzungen: keine Angaben

Kursziele:

- Einen generellen Überblick über den Unterprozess Structure Concession verschaffen
- Beurteilen und validieren können, ob die Reparaturlösung auf dem A/C mit dem vom Design Office bearbeiteten Request for Concession umgesetzt werden kann
- Eine Bauabweichung nachverfolgen können

Inhalt:

- Vorstellung der Onlineschulungsunterlage
- Allgemeine Vorstellung des Unterprozesses Structure Concession:
- Grundlagen und Benutzungsregeln.
- Freigabe durch die Qualitätssicherung: Management von Bauabweichung im SAP PAC Postkorb (Business Workplace)
- Bearbeitung von Bauabweichungen: Versenden an ein anderes Team, Stornierung, Rücksendung an den Zulieferer oder zu einer vorherigen Maßnahme zurückkehren, Analyse der verknüpften Dokumente, Analyse und Validierung der Lösung, Maßnahme erledigen
- Nachverfolgung einer Bauabweichung in SAP PAC: Verwendung der Transaktion MC01
- Übungen im Schulungstool

Methode: Vortrag / Praktische Übungen

Anlage A28

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-IT04	SAP-PSL (Premium AEROTEC SUPPLIER List) - Beschaffungssicherung (än- dernd)	siehe A33

Zielgruppe: Q-Mitarbeiter, welche im Bereich Supply Chain Quality Lieferanten überwachen, bewerten und freigeben müssen

Schulungsdauer: 4 Std.

Schulungsintervall: siehe Anlage 32

Voraussetzungen:

- SAP-Kenntnisse bevorzugt mit bestehendem Zugang
- Vertraut mit dem Beschaffungsprozess

Kursziele: Der Anwender soll einen generellen Überblick über den Prozess zur Lieferantenfreigabe gem. DIN EN9100 und den relevanten PAG Anweisungen bekommen.
Die sichere Bedienung des Tools –PSL-

Inhalt:

- luftrechtliche Anforderungen
- PAG Anforderungen
- Aufbau der PSL (Premium AEROTEC Supplier List) und Schnittstellen
- Rollen der Beteiligten in der PSL
- Was ist das Couple?
- Anlegen von Lieferanten
- Anlegen von Materialien
- Freigaben
- Sperren allgemein
- zusätzliche Angaben

Methode: Präsentation
PC-Schulung
Übungen

Anlage A29

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-IT05	SAP-PSL (Premium AEROTEC SUPPLIER List) – Einkauf / Info-User	siehe A33

Zielgruppe: Mitarbeiter der Einkaufsorganisation
Mitarbeiter welche mit der Bestellung/Beauftragung von Dienstleistungen für Luftfahrtmaterialien zu tun haben

Schulungsdauer: 2 Std.

Schulungsintervall: siehe Anlage 32

Voraussetzungen:

- SAP-Kenntnisse bevorzugt mit bestehendem Zugang
- Vertraut mit dem Beschaffungsprozess

Kursziele: Der Anwender soll einen generellen Überblick über den Prozess zur Lieferantenfreigabe gem. DIN EN9100 und den relevanten PAG Anweisungen bekommen.
Die sichere Bedienung des Tools –PSL-

Inhalt:

- luftrechtliche Anforderungen
- PAG Anforderungen
- Aufbau der PSL (Premium AEROTEC Supplier List) und Schnittstellen
- Rollen der Beteiligten in der PSL
- Was ist das Couple?
- Anlegen von Lieferanten / Materialien

Methode: Präsentation
PC-Schulung
Übungen

Anlage A30

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-E01	Introduction for PAG Technical Signatories	siehe A33

Zielgruppe: PE-Mitarbeiter, welche im Bereich Entwicklung Tech. Dokumente (z.B. Reports, ECN's, Drawings, Concessions, etc.) im Rahmen der A1020/M1020 Delegation bewerten, prüfen oder freigeben sollen

Schulungsdauer: 4 Std.

Schulungsintervall: siehe Anlage 32

Voraussetzungen: keine

Kursziele: Der Teilnehmer soll einen generellen Überblick über den Prozess zur Delegation von Unterschriftsberechtigungen gem. A1020/M1020 und den relevanten PAG Anweisungen bekommen.
Die vorschriftsmäßige Anwendung der Unterschriftsberechtigung.

Inhalt:

- luftrechtliche Anforderungen
- Airbus Vorschriften (z.B. A1020, M1020)
- PAG Verfahrensanweisung
- Design Organisation Interface Document (DOID)
- Delegationsprozess
- Verantwortungsbereich der Technical Signatories
- Document Type Level List (DTLL)

Methode: Präsentation

Anlage A31

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-S01	Qualitätsmanagement in der Supply Chain	siehe A33

Zielgruppe: Mitarbeiter des Bereichs Supply Chain Quality Management, die Luftfahrt-lieferanten überwachen und auditieren

Schulungsdauer: 3 Std.

Schulungsintervall: siehe Anlage 33

Voraussetzungen: Kenntnisse über die DIN EN 9100

Kursziele: Der Teilnehmer soll einen Überblick über die Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Bereichs Supply Chain Quality Management bekommen sowie die hierfür geltenden PAG-Anweisungen, insbes. die QV-Z7.4-03-00 und die QV-Z7.4-20-00 kennen lernen.

Inhalt:

- PAG-Prozesse der EN_06.04-Familie
- QV-Z7.4-03-00
- QV-Z7.4-20-00
- weitere wichtige PAG QM-Verfahren- und Ausführungsanweisungen

Methode: Präsentation

Anlage A32 Grandfathering Matrix für PAG (bezüglich vor 01/04/2012 durchgeführten QM/QS-Schulungen der Standorte AUG/NOR/VAR)

QM-Schulung Premium AEROTEC GmbH															
Umschlüsselungsmatrix AIRBUS Schulungen / EADS MAS Schulung zu PAG															
	QM-System			Luftrecht			EB EADS MAS Zulassungs- verfahren	Human Factors			Auditoren				
	Airbus QS1	Airbus QS2	EADS MAS Q-System	EADS MAS AUG FP	Airbus QS3	Airbus QS4		EADS MAS Luftrecht	BDI Luftrecht Training	Airbus HF	EADS MAS HF	BDI HF Training	Airbus Training	EADS MAS	
QS 1	X		X	X			X	X			X				
QS 2	X	X					X	X			X				
QS 3					X		X	X							
QS 4						X	X	X							
QS 5															
QS 6			X				X	X		X	X				
QS 7			X				X	X		X	X				
HF											X				
QM-Audit											X	X	X		

Anlage A33 Definition der Refresherintervalle

Qualifikationsobjekt Nr.:	Qualifikationsmaßnahme	Intervall
PQ-QS1	Qualitätsmanagementbasisschulung	bei Bedarf 1)
PQ-QS2	Quality Briefing für Führungskräfte	bei Bedarf 1)
PQ-QS3	Luftrecht Herstellungsbetrieb EASA Teil 21G	bei Bedarf 1)
PQ-QS4	Luftrecht Instandhaltungsbetrieb EASA Teil 145	bei Bedarf 1)
PQ-QS5	Luftrecht für QS-Personal luftfahrt- technischer Betriebe nach A1-1525/0-8901/ A1-1525/0-8902	bei Bedarf 1)
PQ-QS6	Qualitätsmanagement in der Entwicklung	bei Bedarf 1)
PQ-HF1	Human Factors Basis	bei Bedarf 1)
PQ-HF2	Human Factors Refresher	alle 24 Monate
PQ-QM1	QM-Auditor Basis-Schulung	bei Bedarf 1)
PQ-QM2	QM-Auditor Refresher-Schulung	alle 36 Monate
PQ-QM3	Root Cause Corrective Action NADCAP (equalearn)	bei Bedarf 1)
PQ-ZfP01	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation PT – Eindringprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP02	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation ET – Wirbelstromprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP03	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation MT – Magnetpulverprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP04	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation UT – Ultraschallprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP05	ZfP Prüfer Stufe 1 Qualifikation RT - Röntgenprüfung (RT)	alle 60 Monate

PQ-ZfP06	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation PT – Eindringprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP07	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation ET – Wirbelstromprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP08	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation MT – Magnetpulverprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP09	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation UT – Ultraschallprüfung	alle 60 Monate
PQ-ZfP10	ZfP Prüfer Stufe 2 Qualifikation RT - Röntgenprüfung (RT)	alle 60 Monate
PQ-ZfP11	ZfP Prüfer Leitfähigkeitsmessung	bei Bedarf 1)
PQ-ZfP12	Prüfer Härteprüfung	bei Bedarf 1)
PQ-IT02	SAP-QM NC (PR3 – Premium AEROTEC) – Q-Meldungen	bei Bedarf 1)
PQ-IT03	SAP Concession Quality Validation	bei Bedarf 1)
PQ-IT04	SAP-PSL (Premium AEROTEC SUPPLIER List) - Beschaffungssicherung - ändernd)	bei Bedarf 1)
PQ-IT05	SAP-PSL (Premium AEROTEC SUPPLIER List – Einkauf / Info-User)	bei Bedarf 1)
PQ-E01	Introduction for PAGTechnical Signa- tories	bei Bedarf 1)
PQ-S01	Qualitätsmanagement in der Supply Chain	Bei Bedarf 1)

- 1) Entscheidung durch Führungskraft bei erkanntem Nachschulungsbedarf bzw. normativen / luftrechtlichen Änderungen