

2.2 Organisation

2.2.1 Ebenen des QM-Systems

Abt. Z Verwaltungs- dienste (*)	Abt. 1 Mechanik und Akustik	Abt. 2 Elektrizität	Abt. 3 Chemische Physik und Ex- plosions-schutz	Abt. 4 Optik	Abt. 5 Fertigungs- messtechnik	Abt. 6 Ionisierende Strahlung	Abt. 7 Temperatur und Synchro- tronstrahlung	Abt. 8 Medizinphysik und metrologi- sche Informati- onstechnik	Abt. 9 Gesetzliche und internatio- nale Metrolo- gie	Abt. Q Querschnitts- dienste	Stelle IT-Infra- struktur (*)	Konformitäts- bewertungs- stelle (*)	Institute an der PTB
S. Wiemann	Dr. T. Schrader	Hon.-Prof. Dr. U. Siegner	Dr. B. Güttler	Hon.-Prof. Dr. S. Kück	Dr. H. Bosse	Dr. J. Stenger	Prof. Dr. M. Richter	Prof. Dr. T. Schäffter Vertreter P in Berlin	Dr. F. Lienesch	M. Gahrens	Dr. M. Gutbrod	Dr. Prof. h.c. F. Härtig	QUEST Prof. Dr. P. Schmidt
QMV Z K. Anton	QMV 1 Dr. C. Schlegel	QMV 2 Dr. A. Müller	QMV 3 Dr. J. Könemann	QMV 4 Dr. J. Ledig	QMV 5 Dr. I. Busch	QMV 6 Dr. R. Behrens	QMV 7 Dr. R. Klein	QMV 8 Dr. D. Rosu	QMV Q Dr. M. Czaska	QMV Q H. Strunk	QMV IT G. Vauti	QMV KBS Dr. H. Stolz	QMV QUEST/FPM Dr. J. Keller

Qualitätsmanager
PSt 2 „Zentrales Qualitätsmanagement“
[Dr. K. Stoll-Malke](#)
Geschäftsführung des [Ausschusses Qualitätsmanagement \(A-QM\)](#); B. Just

Vizepräsident
Vertreter des Qualitätsmanagers
[Dr. Prof. h.c. F. Härtig](#)

Präsidentin
[Prof. Dr. C. Denz](#)

*) standortübergreifend im QM-System für Braunschweig und Berlin tätig

Ombudspersonen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis
Braunschweig: [Dr. C. Koch](#)
Berlin: [Prof. Dr. M. Bär](#)

Bild 2.2.1: Ebenen des QM-Systems der PTB

Das **Bild 2.2.1** zeigt die Ebenen des QM-Systems der PTB. Ein detailliertes und ständig aktualisiertes **Organigramm** mit Angaben zu den Organisationseinheiten und deren Leitung sowie ein laufend aktuell gehaltener **Geschäftsverteilungsplan** liegen in den Abteilungen der PTB vor. Organisatorische Änderungen werden durch interne **Hausmitteilungen** bekannt gegeben.

Die PTB ist eine hierarchisch aufgebaute Behörde, an deren Spitze die **Präsidentin** steht. Ständige Vertreter der Präsidentin sind der **Vizepräsident** und im Verhinderungsfall das **Mitglied des Präsidiums**. Zur Koordinierung der Leitungsaufgaben bilden sie das Präsidium. Die überwiegende Zahl der Abteilungen befindet sich in Braunschweig. Die Fachabteilungen 7 und 8 sind in Berlin angesiedelt. Die Präsidentin bestellt zur Wahrnehmung der Aufgaben, die sich aus der räumlichen Trennung zwischen Braunschweig und Berlin ergeben, eine ständige Vertretung für den Berliner Teil der PTB. Diese führt die Funktionsbezeichnung „**Leitung und Vertretung der Präsidentin in Berlin**“. Die Vertretung für dieses Amt wird ebenfalls von der Präsidentin bestellt. Dem Präsidium zugeordnet sind eine "Präsidiale Stabsstelle", eine Stabsstelle "Presse- und Öffentlichkeitsarbeit", die Konformitätsbewertungsstelle sowie der Fachbereich „Technisch-wissenschaftliche Infrastruktur Berlin“. Der **Qualitätsmanager** wird von dem Vizepräsidenten vertreten und untersteht seiner Fachaufsicht. Der **Qualitätsmanager** wird in seiner Tätigkeit durch PSt 2 "**Zentrales Qualitätsmanagement**" unterstützt. Details können der **Aufgabenaufteilung im Präsidium** gemäß **Geschäftsordnung der PTB** entnommen werden.

Die Abteilungen der PTB untergliedern sich in Fachbereiche und Referate. Der Fachbereich als Basisorganisationseinheit für technisch-wissenschaftliche Aufgaben und das Referat als Basisorganisationseinheit für die Infrastruktur umfassen einen oder mehrere möglichst fachlich zusammenhängende Aufgabenbereiche mit Aufgaben von nicht absehbarer Dauer. In begründeten Fällen können Aufgaben der Infrastruktur organisatorisch in Gruppen zusammengefasst werden. Für bestimmte Aufgaben mit direktem Bezug zur Leitung der PTB werden Stabsstellen eingerichtet.

Die **Leitungen der Abteilungen/Stellen** der PTB werden hinsichtlich abteilungsspezifischer Weiterentwicklung, Koordinierung und Erhalt des QM-Systems durch **QM-verantwortliche Personen (QMV)** unterstützt. Sie unterliegen in dieser Funktion der Dienstaufsicht der **Leitung der Abteilung/Stelle**. Die **QMV** werden von den **Leitungen der Abteilungen/Stellen** im Einvernehmen mit dem **Qualitätsmanager** vorgeschlagen und durch die Präsidentin ernannt. Weiterhin ernennt die Präsidentin die Ombudspersonen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis im Sinne der **QM-VA „Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“** als Ansprechpersonen an beiden PTB-Standorten in Braunschweig und Berlin.

Die **Leitungen der Abteilungen/ Stellen** vertreten durch die **QMV** bilden den **Ausschuss „Qualitätsmanagement“**, der unter Leitung des **Qualitätsmanagers** die QM-relevanten Beschlüsse und Festlegungen des Präsidiums auf Basis der **Geschäftsordnung des A-QM** realisiert und die **Präsidentin** bei QM-Grundsatzentscheidungen z.B. zur Weiterentwicklung des QM-Systems berät.

Die **Kernleistungen der PTB** sind im Rahmen des QM-Systems im Leistungsangebot der acht Fachabteilungen beschrieben. Sie umfassen die Aufgaben zur Darstellung der gesetzlichen Einheiten im Messwesen (nationale Normale), die Kalibrier-, Mess- und Prüffähigkeiten zur Weitergabe der Einheiten im gesetzlichen Messwesen sowie die diesbezüglichen Forschungs- und Entwicklungsleistungen auf nationaler und internationaler Ebene. Die Struktur der Fachabteilungen entspricht im Wesentlichen den Hauptgebieten der Physik mit starker Ausprägung anwendungs- und industrienaher Gebiete.

Die Abteilung 9 „Gesetzliche und internationale Metrologie“ bearbeitet übergeordnete Aufgaben des gesetzlichen und industriellen Messwesens. Dies umfasst insbesondere die Zusammenarbeit mit den deutschen Eichbehörden, aber auch mit akkreditierten Kalibrierlaboratorien. Darüber hinaus koordiniert sie die internationale Zusammenarbeit im Bereich der Qualitätsinfrastruktur für die Bundesregierung.

Die zur Erbringung dieser Kernleistungen erforderlichen **unterstützenden Leistungen** werden durch die Abteilung Z „Verwaltungsdienste“ und die Abteilung Q „Querschnittsdienste“ erbracht. In der Abteilung Z sind interne Servicebereiche der PTB zusammengefasst – von klassischen Verwaltungsaufga-

Ausgabe-Nr.: 20	erstellt durch: Zentrales Qualitätsmanagement	am: 2023-12-11	Kapitel 2.2	Seite von Seiten 2 von 5
--------------------	---	-------------------	----------------	-----------------------------

ben bis zu Koordination und Planung von Aus- und Fortbildung. Ein Verwaltungsreferat befindet sich in Berlin. Zum Portfolio der Abteilung Q gehören das technische und infrastrukturelle Gebäudemanagement einschließlich IT-Dienste, die wissenschaftlichen Bibliotheken und der Sprachendienst.

Zur Unterstützung einer standortübergreifenden Koordinierung der Leistungen der IT-Infrastruktur wurde innerhalb des QM-Systems die Stelle „IT-Infrastruktur“ eingerichtet. Sie bindet entsprechende Organisationseinheiten in Braunschweig und Berlin ein. Die Bereitstellung und Unterstützung der technisch-wissenschaftlichen Infrastruktur am Standort in Berlin erfolgt durch den Fachbereich „Technisch-wissenschaftliche Infrastruktur Berlin“.

Zur Erbringung von Konformitätsbewertungen nach dem Mess- und Eichgesetz, als benannte Stelle 0102 auf der Grundlage Europäischer Richtlinien, als Zulassungsbehörde nach dem deutschen Mess- und Eichgesetz sowie dem Beschuss- und Waffengesetz, als anerkannte Stelle nach dem IECEx-System und dem OIML-Zertifizierungssystem wurde zur Unterstützung der Fachabteilungen eine Konformitätsbewertungsstelle eingerichtet. Sie bindet Mitarbeitende in Braunschweig und Berlin in entsprechende Konformitätsbewertungsverfahren temporär ein.

Im Rahmen der Forschungsk Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen wurden **PTB-Institute** eingerichtet, die gemäß **Geschäftsordnung der PTB, § 8, Absatz 4** direkt dem Präsidium zugeordnet sind. Dabei können in begründeten Fällen innerhalb der Institute Forschungsgruppen mit unterschiedlichem Status eingerichtet werden. Es handelt sich um das **Institut für Experimentelle Quantenmetrologie (QUEST)**, das experimentelle Grundlagenforschung im Bereich Zeit- und Frequenzmetrologie sowie Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der Quantentechnologien betreibt. Weiterhin ist das **Institut für Fundamentale Physik für Metrologie (FPM)** eingerichtet. Es untersucht die Struktur und Dynamik einzelner Atome und Atomensembles. Ziel ist es dabei, neue Metrologiestandards zu entwickeln, Naturkonstanten zu bestimmen und fundamentale Symmetrien in der Natur zu testen. Im QM-System werden die **PTB-Institute** als eine Stelle betrachtet, die Leitungen der PTB-Institute werden durch eine **QMV** im **Ausschuss „Qualitätsmanagement“** vertreten.

Die Ebenen des QM-Systems innerhalb der Abteilungen/Stellen sind in den spezifischen QM-Handbüchern der Abteilungen/ Stellen dargestellt. Sie werden nicht durch das zentrale Qualitätsmanagement vorgegeben.

2.2.2 Aufgaben und Zuständigkeiten

Auf der Grundlage des aktuellen Organigramms und des für jede Organisationseinheit aufgestellten [Arbeits- und Forschungsprogramms](#) erstellt die Abteilung Z einen laufend aktuell gehaltenen **Geschäftsverteilungsplan** für die gesamte PTB. Den einzelnen Mitarbeitenden werden die zu erfüllenden Arbeitsaufgaben zugeordnet. Dabei werden die Arbeitsgebiete nach sachlichen Kriterien abgegrenzt und Zuständigkeitsüberschneidungen vermieden. Detaillierte Tätigkeitsdarstellungen, die die Grundlage der tariflichen Eingruppierung bilden, befinden sich in den Personalakten. Die **Geschäftsordnung der PTB** regelt verbindlich für alle Mitarbeitenden den Geschäftsablauf der PTB. Die Verhaltensgrundsätze der Mitarbeitenden untereinander sind in den **Leitlinien für Führung und Zusammenarbeit** festgelegt. Der **Qualitätsmanager** hat sicherzustellen, dass das QM-System eingeführt und jederzeit befolgt wird. In diesem Sinne übt er die Fachaufsicht über alle Ebenen des QM-Systems (s. **Bild 2.2.1**) aus. Er hat direkten Zugang zum **Präsidium**, zu den **Leitungen der Abteilungen/Stellen** und zu den **QMV**.

Das **Präsidium** und die **Leitungen der Abteilungen/Stellen** beachten bei ihren Entscheidungen über Grundsätze und Mitteleinsatz das QM-System. Sie werden dabei von den **QMV** unterstützt. Die **Leitung der Abteilung/Stelle** regelt mit ihrer **QMV** den Umfang der Delegation von Aufgaben und Verantwortung. Die **QMV** hat unter Beachtung dieses Rahmens seine Leitung zu unterrichten bzw. Entscheidungen der Leitung herbeizuführen. Im **Bild 2.2.2** sind die Aufgaben und Zuständigkeiten der **Präsidentin**, des **Qualitätsmanagers**, von PSt 2 "**Zentrales Qualitätsmanagement**", der **Leitungen der Abteilungen/Stellen** und der **Leitung der Abteilung Z "Verwaltungsdienste"** hinsichtlich des QM-Systems der PTB dargestellt. In den QM-Handbüchern der Abteilungen/ Stellen sind die Aufgaben und Zuständigkeiten im QM-System für die spezifischen Tätigkeiten weiter detailliert.

Ausgabe-Nr.: 20	erstellt durch: Zentrales Qualitätsmanagement	am: 2023-12-11	Kapitel 2.2	Seite von Seiten 3 von 5
--------------------	---	-------------------	----------------	-----------------------------

D Durchführungsverantwortung
M Mitwirkung
I Information

1 Präsidentin der PTB
2 Qualitätsmanager der PTB
3 PSt 2 "Zentrales Qualitätsmanagement"
4 Leitungen/ QMV der Abteilungen 1-9, Q, Stellen
5 Leitung der Abteilung Z/ QMV Z

QMH ¹⁾	Aufgabe	1	2	3	4	5
Kap. 0	QMH der PTB					
	Erstellen, Pflegen, Verteilen	I	I	D	I	I
	Prüfen	I	D			
	Genehmigen	D	I	I	I	I
	QM-VA²⁾ der PTB					
	Erstellen, Pflegen, Verteilen	I	I	D	I	I
	Prüfen			I	D	D
	Genehmigen	I	D	I	I	I
	QMH der Abteilungen/ Stellen					
	Erstellen, Pflegen, Verteilen	I	I	I	D	D
Prüfen		I	D	I	I	
Genehmigen	I	D	I	I	I	
Kap. 1	Leistungsangebot der PTB					
	Erstellen, Pflegen, Verteilen	I	I	I	D	M
	Prüfen		D	M	I	I
	Genehmigen	D	I	I	I	I
	Räume und Einrichtungen der PTB					
Bereitstellung, Verwaltung, Betrieb	D	I	I	D	D	
Zugangs- und Reinigungsregelung	I	I	I	I	D	
Kalibrierungen/ Prüfungen/ Messungen außerhalb der festen PTB-Einrichtungen		I	I	D ⁴⁾		
Kap. 2	Qualitätspolitik der PTB					
	Festlegung, Pflege, Vertretung	D	M	I	I	I
	Ebenen des QM-Systems der PTB					
	Festlegung, Pflege	D	M	I	I	M
	Aufgaben und Zuständigkeiten im QM-System der PTB³⁾					
	Festlegung, Pflege	I	D	M	M	M
Tätigkeitsbeschreibungen	I	M	M	D	D	
Einhaltung der Regeln zur guten wissenschaftlichen Praxis	D	D	D	D	M	
Kap. 3	Interne Audits					
	geplante Audits		M	I	D	D
	zusätzliche Audits	I	M	I	D	D
	Externe Begutachtungen					
	Voranmeldung und Zustimmung	I	D	I	M	I
	Vergleichsmessungen					
	Teilnahme, Auswertung	I	I	I	D	
	Selbstbewertung des QM-Systems					
	Abteilung / Stelle	I	I	I	D	D
	PTB	D	M	M	I	I
Fremdbewertung des QM-Systems						
Koordinierung der Aktivitäten	I	D	M	M	M	
Außenvertretung des QM-Systems	D	D	M	M	M	
Fehlervorbeugung und Verbesserung	D	D	D	D	D	

- 1) QM-Handbuch der PTB
- 2) QM-Verfahrensweisungen der PTB
- 3) Details QM-Aufsicht/ Vertretung s. Kap. 2.2.1
- 4) außer Stellen

Bild 2.2.2:
Aufgaben und Zuständigkeitsmatrix
im PTB-QM-System (Teil 1)

D Durchführungsverantwortung
M Mitwirkung
I Information

1 Präsidentin der PTB
2 Qualitätsmanager der PTB
3 PSt 2 "Zentrales Qualitätsmanagement"
4 Leitungen/ QMV der Abteilungen 1-9, Q, Stellen
5 Leitung der Abteilung Z/ QMV Z

QMH ¹⁾	Aufgabe	1	2	3	4	5
Kap. 4	Lenkung Aufzeichnungen/ Messdaten	I	M	D	D	D
	Messmittelüberwachung		I	M	D	
	Beschaffung	D	I	I	D	D
	Unterauftragsvergabe	I	I	I	D	D
	Schulung für alle PTB-Aufgaben		I	I	D	D
	Bereich QM		M	D	M	I
	Handhabung von Beschwerden	I	M	I	D	D
	Lenkung fehlerhafter Arbeiten		I	I	D	
Kap. 5	Auftrags- und Antragsannahme				D	M
	Auswahl bzw. Entwicklung v. Verfahren	I	I	I	D	
	Handhabung von Prüf- und Kalibriergegenständen				D ⁴⁾	M
	Probenahme				D ⁴⁾	
	Kalibrierung/ Prüfung/ Messung				D ⁴⁾	
	Ergebnisberichte				D	
	Auftragsabschluss				D	M

- 1) QM-Handbuch der PTB
- 2) QM-Verfahrensanweisungen der PTB
- 3) Details QM-Aufsicht/ Vertretung s. Kap. 2.2.1
- 4) außer Stellen

Bild 2.2.2:
Aufgaben und Zuständigkeitsmatrix im PTB-QM-System (Teil 2)

2.2.3 Personal

Die PTB beschäftigt Beamtinnen und Beamte sowie Tarifbeschäftigte. Die generellen Qualifikationsanforderungen an die Laufbahngruppen der Beamtinnen und Beamten sind im öffentlichen Dienstrecht der Bundesrepublik Deutschland festgelegt. Spezielle Forderungen, die sich aus der Arbeitsaufgabe ergeben, sind für Tarifbeschäftigte in den Tätigkeitsbeschreibungen der einzelnen Beschäftigten festgelegt. Diese Beschreibungen sind Teil der Personalakte. Die Mehrzahl der in der PTB Beschäftigten gehören der höheren bzw. der gehobenen Laufbahn des öffentlichen Dienstes an. Der höhere Dienst umfasst wissenschaftliches Personal mit einer laufbahnadäquaten Ausbildung wie Universitätsabschluss oder mit Abschlüssen an Fachhochschulen überwiegend mit Promotion und teilweise Habilitation. In der gehobenen Laufbahn befindet sich hauptsächlich technisches Personal mit einer Ausbildung als Dipl.-Ing. (FH) oder als Bachelor bzw. Master an einer Fachhochschule. Diese Laufbahngruppe wird ergänzt durch Mitarbeitende, die aufgrund ihrer gleichwertigen Leistungen, ihrer langjährigen Erfahrung und dem positiven Ergebnis behördeninterner Prüfungen in den gehobenen Dienst hineingewachsen sind. Die weiteren Beschäftigten der PTB befinden sich in der Laufbahn des mittleren Dienstes. Zum überwiegenden Teil verfügen diese Beschäftigten über eine abgeschlossene anerkannte Berufsausbildung und teilweise darüber hinaus über einen Abschluss als Meisterin und Meister, Technikerin und Techniker. Das QM-Führungspersonal (s. **Bild 2.2.1**) gehört grundsätzlich der höheren Laufbahn des öffentlichen Dienstes an. Neben der akademischen Ausbildung weisen diese Beschäftigten mehrjährige Erfahrungen im entsprechenden Zuständigkeitsbereich auf. Die Benennung der QMV der Abteilungen/Stellen erfolgt in der Regel für einen Zeitraum von fünf Jahren. Bei den benannten Ombudspersonen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis handelt es sich ausschließlich um Personen mit wissenschaftlicher Ausbildung, die allen Beschäftigten zur Beratung und Unterstützung bei Fragen im Zusammenhang mit der Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis zur Verfügung stehen. Die Benennung erfolgt in der Regel für einen Zeitraum von zwei Jahren und kann verlängert werden. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind zur Wahrung des Vertrauensschutzes, zur Unparteilichkeit und persönlicher Integrität gegenüber auftraggebenden Stellen und zur Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis verpflichtet. Die **QM-VA "Vertrauensschutz, Unparteilichkeit und Integrität"** und die **QM-VA "Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis"** enthalten entsprechende detaillierte Regelungen.

Ausgabe-Nr.: 20	erstellt durch: Zentrales Qualitätsmanagement	am: 2023-12-11	Kapitel 2.2	Seite von Seiten 5 von 5
--------------------	---	-------------------	----------------	-----------------------------