

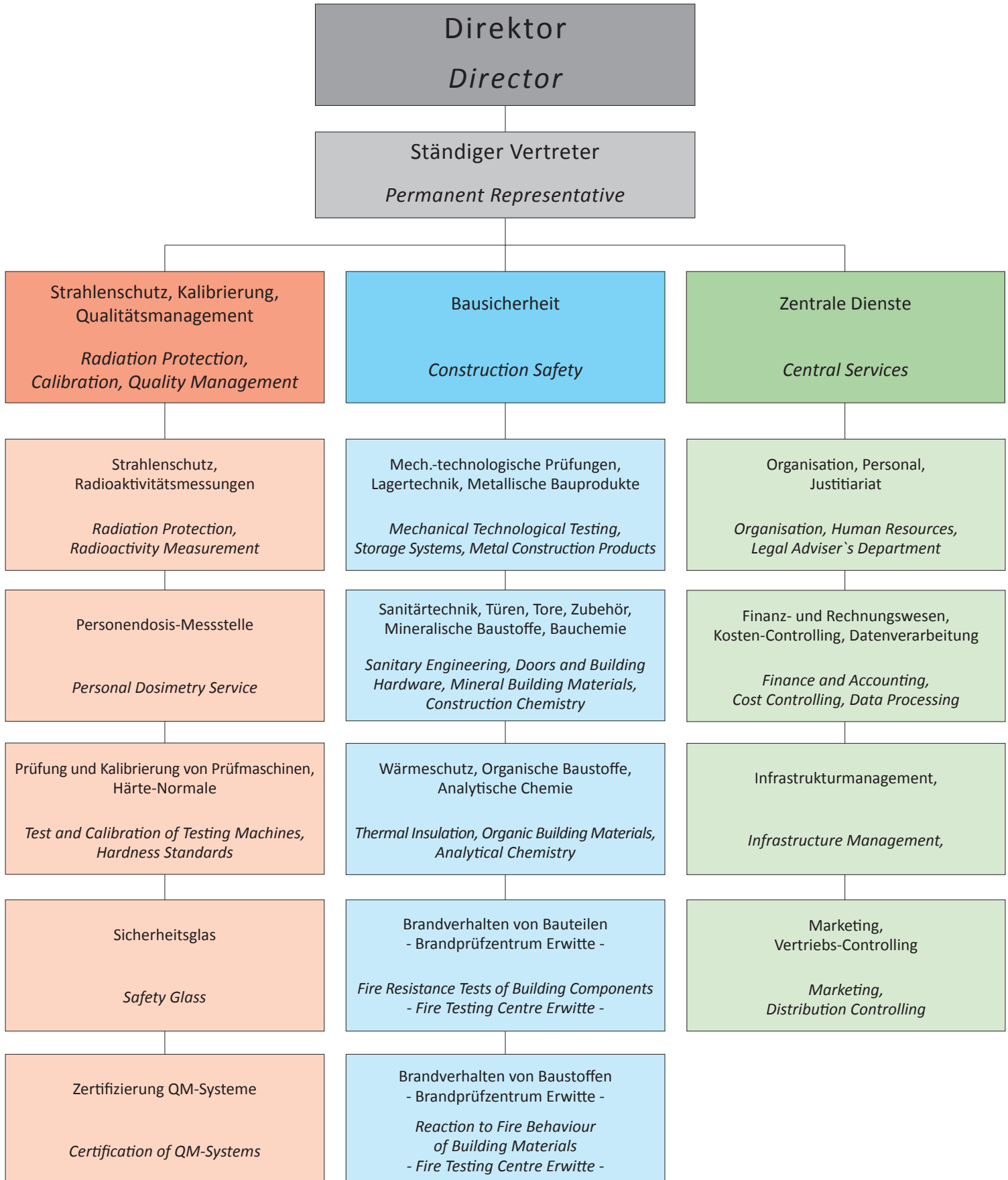
Dienstleistungsverzeichnis MPA NRW

Specification of services offered by MPA NRW



Organigramm

Organigramm





Dienstleistungsverzeichnis MPA NRW

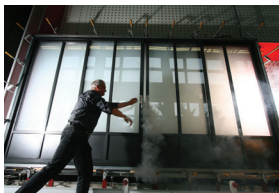
Specification of services offered by MPA NRW



Inhalt/contents

Abteilung/Section 1

- Strahlenschutz 1
 - Radiation Protection 2
- Personendosis-Messstelle 3
 - Personal Dosimetry Service
- Kalibrierung 4-5
 - Calibration
- Sicherheitsglas 6
 - Safety Glass
- Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen 6
 - Certification of Quality Management-Systems



Abteilung/Section 2

- Mech.-technologische Prüfungen, Metallische Bauprodukte 7
 - Mechanical Technological Testing, Metal Construction Products 8-9
- Sanitärtechnik 10
 - Sanitary Engineering
- Funktionsprüfungen an Türen, Toren und Zubehör 11
 - Durability Tests of Doors, Industrial Doors and Building Hardware
- Mineralische Baustoffe 12
 - Mineral Building Materials
- Wärmeschutz, Organische Baustoffe, Analytische Chemie 13-15
 - Thermal Insulation, Organic Building Materials, Analytical Chemistry
- Brandverhalten von Bauteilen und Bauarten / Brandverhalten von Baustoffen 16-17
 - Fire Resistance Tests of Building Parts and Components / Reaction to Fire Behaviour of Building Products
- Produktzertifizierungsstelle 18
 - Product Certification Body
- Zentrale Dienste, QM-Beauftragte 19
 - Central Services, Quality Management
- Anerkennungen und Akkreditierungen: 20
 - Approvals and Accreditations:
 - <http://www.mpanrw.de/unternehmen/kompetenz/>
 - <http://www.mpanrw.de/en/company/competence/>





Strahlenschutz, Kalibrierung, Qualitätsmanagement

Radiation Protection, Calibration, Quality Management

Abteilung/ Section 1

- Strahlenschutz
- Kalibrierung
- Qualitätsmanagement

- Radiation Protection
- Calibration
- Quality Management

**Abteilungsleiter/
Head of Section**
Diplom-Physiker
Dr. Matthias Dümmler
Tel. +49 (0)231 4502-415
Fax +49 (0)231 4502-10415
duemmler@mpanrw.de

**Vertreter/
Representative**
Diplom-Physiker
Dr. Frank Busch
Tel. +49 (0)231 4502-517
Fax +49 (0)231 4502-10517
busch@mpanrw.de

Dezernat/ Department 11

- Strahlenschutz
- Radiation Protection

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Chemiker
Dr. Axel Rox
Tel. +49 (0)231 4502-550
Fax +49 (0)231 4502-238
rox@mpanrw.de

**Vertreter/
Representative**
Diplom-Physiker
Dr. Michael Nußhardt
Tel. +49 (0)231 4502-664
Fax +49 (0)231 4502-238
nusshardt@mpanrw.de

Dezernat/ Department 12

- Personendosis-Messstelle
- Personal Dosimetry Service

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Physiker
Dr. Frank Busch
Tel. +49 (0)231 4502-517
Fax +49 (0)231 4502-10517
busch@mpanrw.de

**Vertreter/
Representative**
Diplom-Physiker
Dr. Michael Jordan
Tel. +49 (0)231 4502-552
Fax +49 (0)231 4502-10552
jordan@mpanrw.de

Dezernat/ Department 13

- Kalibrierung
- Calibration

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Physiker
Karlheinz Fennig
Tel. +49 (0)231 4502-400
Fax +49 (0)231 4502-589
fennig@mpanrw.de

**Vertreter/
Representative**
Diplom-Ingenieur
Dieter Schwenk
Tel. +49 (0)231 4502-440
Fax +49 (0)231 4502-666
schwenk@mpanrw.de

Dezernat/ Department 14

- Sicherheitsglas
- Safety Glass

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Ingenieur
Stephan Biller
Tel. +49 (0)231 4502-602
Fax +49 (0)231 4502-10602
biller@mpanrw.de

**Vertreterin/
Representative**
Andrea Geng
Tel. +49 (0)231 4502-251
geng@mpanrw.de

Dezernat/ Department 15

- Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen
- Certification of Quality Management-Systems

**Dezernentin/
Head of Department**
Andrea Geng
Tel. +49 (0)231 4502-251
geng@mpanrw.de

**Vertreter/
Representative**
Diplom-Ingenieur
Stephan Biller
Tel. +49 (0)231 4502-602
Fax +49 (0)231 4502-10602
biller@mpanrw.de



Strahlenschutz

Radiation Protection

Dezernat/ Department 11

Radioaktivitätsmessungen

Gutachtertätigkeit im Freigabeverfahren

*Radioactivity
Measurements*

*Expert work for the
procedure of clearance*

Sachverständigenstellen Röntgenverordnung und Strahlenschutzverordnung

*Expert body according
to „X-Ray Directive“ and
„Radiation Protection
Ordinance“*

- Emissions- und Immissionsüberwachung
- Prüfungen und Gutachten im Freigabeverfahren
- Radioaktivitätsmessungen
- Gammaskpektrometrie
- Alphaspektrometrie
- Radiochemische Sonderanalysen
- Radondosimetrie
- Aktive und passive Radondosimeter
- Radonkammer

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Emission and immission*
- *Monitoring of nuclear power facilities*
- *Inspection and survey in release process*
- *Gammaspectrometry*
- *Alpha-spectrometry*
- *Radiochemical analyses of special nuclides*
- *Determination of radon with active and passive measurement methods*
- *Radon calibration chamber*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

- Sachverständigenprüfung von Röntgenanlagen
- Sachverständigenprüfung von Bestrahlungsanlagen
- Prüfung zur Qualitätssicherung in der Therapie
- Dichtheitsprüfung radioaktiver Strahler
- Prüfung zur Auslegung des baulichen Strahlenschutzes

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Expertise of roentgenoscope*
- *Expertise of irradiation applicator*
- *Inspection of quality assurance in therapy*
- *Leak test of sealed radioactive sources*
- *Examination for interpretation of structural radiological protection*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Chemiker
Dr. Axel Rox
Tel. +49 (0)231 4502-550
Fax +49 (0)231 4502-238
rox@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Chemiker
Dr. Axel Rox
Tel. +49 (0)231 4502-550
Fax +49 (0)231 4502-238
rox@mpanrw.de

Diplom-Physiker
Dr. Michael Nußhardt
Tel. +49 (0)231 4502-664
Fax +49 (0)231 4502-238
nusshardt@mpanrw.de



Personendosis-Messstelle

Personal Dosimetry Service

**Dezernat/
Department 12**

Personendosis-Messstelle

Personal Dosimetry Service

- Personendosimetrie mit
 - Filmdosimetern
 - Festkörperdosimetern
 - Kernspurdosimetern
 - Elektronischen Dosimetern (Verleih)für Photonen-, Neutronen- und Betastrahlung sowie Radon-Exposition
- Ortsdosimetrie mit integrierenden Festkörperdosimetern
- Kalibrierbestrahlungen von Dosimetersonden

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Personal dosimetry with*
 - *film doseimeters*
 - *solid state doseimeters*
 - *track etch doseimeters*
 - *electronic personal doseimeters (rental)**for photon-, neutron- and beta radiation as well as radon exposure*

- *Environmental dosimetry with integrating solid state doseimeters*

- *Calibration irradiation of doseimeters*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Physiker
Dr. Frank Busch
Tel. +49 (0)231 4502-517
Fax +49 (0)231 4502-10517
busch@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Physiker
Dr. Frank Busch
Tel. +49 (0)231 4502-517
Fax +49 (0)231 4502-10517
busch@mpanrw.de

Diplom-Physiker
Dr. Michael Jordan
Tel. +49 (0)231 4502-552
Fax +49 (0)231 4502-10552
jordan@mpanrw.de



Kalibrierung

Calibration

Dezernat/
Department 13

Kalibrierung

Calibration

- Härtevergleichsplatten
- Eindringkörper für die Härtemessung
- Kraftmessgeräte
- Druckmessgeräte - hydraulisch und pneumatisch
- Baustoff-, Bauteil-, Werkstoffprüfmaschinen
 - Zug-, Druck-, Biegeprüfmaschinen
 - Härteprüfmaschinen, Handhärteprüfer
 - Längenänderungsmesseinrichtungen
 - Pendelschlagwerke, Fallwerke
 - Druckprüfmaschinen - hydraulisch und pneumatisch
 - Drehmomentprüfmaschinen
 - Spannpressen
- Mess- und Prüfgeräte für elektrische Messgrößen
 - Spannungsverhältnis
 - Gleichspannung, Gleichstromstärke, Gleichstromwiderstand
 - Wechselspannung, Wechselstromstärke
- Mess- und Prüfgeräte für thermodynamische Messgrößen
 - Direktanzeigende Thermometer
 - Thermopaare, Thermoelemente
 - Temperaturanzeigergeräte und -simulatoren
 - Klimaschränke
 - Messgeräte für relative Feuchte

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Baustoff-, Bauteil- und Werkstoffprüfmaschinen
 - Messprojektoren
 - Torsionswinkel
 - Drehzahl

- *Hardness reference blocks*
- *Indenter for hardness measuring*
- *Force gauges*
- *Pressure gauges - hydraulic and pneumatic*
- *Construction material, component, material testing machines*
 - *Tension, compression, bending testing machines*
 - *Hardness testing machines, mobile hardness testers*
 - *Elongation measuring devices*
 - *Pendulum impact machines, drop-weight tester*
 - *Pressure testing machines - hydraulic and pneumatic*
 - *Torque testing machines*
 - *Stressing jacks*
- *Measuring and testing instruments for electric measurands*
 - *Voltage ratio*
 - *DC voltage, DC current, DC resistance*
 - *AC voltage, AC current*
- *Measuring and testing instruments for thermodynamic measurands*
 - *Direct reading thermometer*
 - *Thermocouples, thermoelements*
 - *Temperature indicating instruments, temperature simulators*
 - *Climatic chambers*
 - *Measuring instruments for relative humidity*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Construction material, component, material testing machines*
 - *Measuring projectors*
 - *Torsion angle*
 - *Rotational speed*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Physiker
Karlheinz Fennig
Tel. +49 (0)231 4502-400
Fax +49 (0)231 4502-589
fennig@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Physiker
Karlheinz Fennig
Tel. +49 (0)231 4502-400
Fax +49 (0)231 4502-589
fennig@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Dieter Schwenk
Tel. +49 (0)231 4502-440
Fax +49 (0)231 4502-666
schwenk@mpanrw.de



Kalibrierung

Calibration

**Dezernat/
Department 13**

Prüfung

Verification

- Baustoff-, Bauteil- Werkstoffprüfmaschinen
 - Traversen-/Kolbengeschwindigkeit
 - Pendelschlagwerke für das Prüfverfahren Glas im Bauwesen
 - Winkel bei Bauteilprüfmaschinen
 - Durchwurfrahmen
 - Dehnzylinder für den Rotationsversuch für Kraftmessgeräte
 - Vicat-Prüfgeräte
 - Schmelze-Fließrateprüfgeräte
- Einrichtungen für thermodynamische Messgrößen
 - Vicat-Prüfgeräte
 - Schmelze-Fließrateprüfgeräte
 - Wärmebehandlungsöfen
 - Heat-Soak-Öfen

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Messtechnische Kontrollen von Applanationstonometern nach der Medizinprodukte-Betreiberverordnung

- *Construction material, component, material testing machines*
 - *Traverse/piston speed*
 - *Pendulum impact machines for glass in building*
 - *Angle on component testing machines*
 - *Specimen restraint frame*
 - *Strain cylinder for rotational test for load cells*
 - *Vicat testing instruments*
 - *Melt flow-rate testing equipment*
- *Equipment for thermodynamic measurands*
 - *Vicat testing equipment*
 - *Melt flow-rate testing equipment*
 - *Heat treatment furnaces*
 - *Heat soak furnaces*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Metrological controls of ophthalmic instruments according to MPBtreibV*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Physiker
Karlheinz Fennig
Tel. +49 (0)231 4502-400
Fax +49 (0)231 4502-589
fennig@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Physiker
Karlheinz Fennig
Tel. +49 (0)231 4502-400
Fax +49 (0)231 4502-589
fennig@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Dieter Schwenk
Tel. +49 (0)231 4502-440
Fax +49 (0)231 4502-666
schwenk@mpanrw.de



Sicherheitsglas Safety Glass

Zertifizierung von Qualitätsmanagement-Systemen Certification of Quality Management-Systems

Dezernat/ Department 14

Prüfung von Sicherheitsglas

Testing of Safety Glass

- Kraftfahrzeugverglasung
- Glasähnliche Stoffe
- Einbruchhemmendes Glas
- Mechanische Festigkeit
- Bruchverhalten
- Optische Eigenschaften
- Produktionsüberwachung einschließlich Fertigungsüberwachung von bauartgenehmigten Sicherheitsverglasungswerkstoffen (ECE-R 43)

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Motor vehicle glazing*
- *Glass-like materials*
- *Security glass*
- *Mechanical strength*
- *Breakage behaviour*
- *Optical qualities*
- *Production surveillance including production surveillance of type-approved safety glazing materials (ECE-R 43)*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernent/Head of Department

Diplom-Ingenieur
Stephan Biller
Tel. +49 (0)231 4502-602
Fax +49 (0)231 4502-10602
biller@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**

Diplom-Ingenieur
Stephan Biller
Tel. +49 (0)231 4502-602
Fax +49 (0)231 4502-10602
biller@mpanrw.de

Andrea Geng

Tel. +49 (0)231 4502-251
geng@mpanrw.de
biller@mpanrw.de

Dezernat/ Department 15

Zertifizierung von Qualitätsmanagement- systemen

*Certification of Quality
Management-Systems*

- Zertifizierung und Überwachung von QM-Systemen nach DIN EN ISO 9001:2015
- Durchführung von Betriebs-Checks bei kleinen und mittelständischen Unternehmen

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Certification and monitoring of Quality Management-Systems according to DIN EN ISO 9001:2015*
- *Performance of process-checks in small and medium sized companies*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernentin/Head of Department

Andrea Geng
Tel. +49 (0)231 4502-251
geng@mpanrw.de

**Dezernentin/
Head of Department**

Andrea Geng
Tel. +49 (0)231 4502-251
geng@mpanrw.de

**Leiter Zertifizierungsstelle/
Head of Certification Body**

Diplom-Ingenieur
Stephan Biller
Tel. +49 (0)231 4502-602
Fax +49 (0)231 4502-10602
biller@mpanrw.de

■ Anerkennungen und Akkreditierungen:
<http://www.mpanrw.de/unternehmen/kompetenz/>
■ Approvals and Accreditations:
<http://www.mpanrw.de/en/company/competence/>



Bausicherheit

Construction Safety

Abteilung/ Section 2

- Bausicherheit
- *Construction Safety*

Dezernat/ Department 21

- Mech.-technologische Prüfungen, Metallische Bauprodukte
- *Mechanical Technological Testing, Metal Construction Products*

Dezernat/ Department 22

- Sanitärtechnik
- *Sanitary Engineering*

Dezernat/ Department 23

- Funktionsprüfungen an Türen, Toren und Zubehör
- *Durability Tests of Doors, Industrial Doors and Building Hardware*
- Mineralische Baustoffe
- *Mineral Building Materials*
- Wärmeschutz, Organische Baustoffe, Analytische Chemie,
- *Thermal Insulation, Organic Building Materials, Analytical Chemistry,*

Dezernat/ Department 24

- Brandverhalten von Bauteilen
- *Fire Resistance Tests of Building Components*

Dezernat/ Department 25

- Brandverhalten von Baustoffen
- *Reaction to Fire Behaviour of Building Materials*

Abteilungsleiterin/ Head of Section

Diplom-Chemikerin
Dr. Joanna Krasch
Tel. +49 (0)231 4502-226
Fax +49 (0)231 4502-270
krasch@mpanrw.de

Vertreter/ Representative

Diplom-Ingenieurin
Tanja Friedrich
Tel. +49 (0)231 4502-391
Fax +49 (0)231 4502-582
t.friedrich@mpanrw.de

Dezernentin/ Head of Department

Diplom-Ingenieurin
Susanne Hönig
Tel. +49 (0)231 4502-459
Fax +49 (0)231 4502-545
hoenig@mpanrw.de

Vertreter/ Representative

Diplom-Ingenieur
Jörg Becker
Tel. +49 (0)231 4502-467
Fax +49 (0)231 4502-545
becker@mpanrw.de

Dezernentin/ Head of Department

Diplom-Ingenieurin
Tanja Friedrich
Tel. +49 (0)231 4502-391
Fax +49 (0)231 4502-582
t.friedrich@mpanrw.de

Vertreter/ Representative

Diplom-Wirtschaftsingenieur
Bastian Penning
Tel. +49 (0)231 4502-328
Fax +49 (0)231 4502-583
penning@mpanrw.de

Dezernent/ Head of Department

Diplom-Ingenieur
Thomas Kloos
Tel. +49 (0)231 4502-427
Fax +49 (0)231 4502-583
kloos@mpanrw.de

Vertreter/ Representative

Diplom-Ingenieur
Stephan Ulbrich
Tel. +49 (0)231 4502-273
Fax +49 (0)231 4502-270
ulbrich@mpanrw.de

Dezernent/ Head of Department

Diplom-Physiker
Jürgen F. Pennings
Tel. +49 (0)2943 897-12
Fax +49 (0)2943 897-33
pennings@mpanrw.de

Vertreter/ Representative

Diplom-Ingenieur
Frank Diekmann
Tel. +49 (0)2943 897-23
Fax +49 (0)2943 897-33
diekmann@mpanrw.de

Dezernentin/ Head of Department

Diplom-Ingenieur
Hendrik Rademacher
Tel. +49 (0)2943 897-11
Fax +49 (0)2943 897-33
rademacher@mpanrw.de

Vertreter/ Representative

Diplom-Ingenieur
Wolfgang Schreiner
Tel. +49 (0)2943 897-51
Fax +49 (0)2943 897-89
schreiner@mpanrw.de



Mechanisch-technologische Prüfungen

Mechanical Technological Testing

Dezernat/ Department 21

Mechanisch-technologische Prüfungen

Mechanic Technological Testing

Prüfung und Überwachung von Metallschornsteinen,

External monitoring of metal chimneys

- Werkstoffverhalten unter mechanischer Beanspruchung

- Emissionsspektralanalyse von Metallen

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Material testing under mechanical stress*

- *Emission spectral analysis of metals*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

- Prüfung, Überwachung und Zertifizierung von:
 - Metallschornsteinen
 - Abgasleitungen
 - feuerverzinkten Stahlrohren
 - emaillierten Bauteilen

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *External monitoring of*
 - *metal chimneys*
 - *flue pipes*
 - *galvanized steel pipes*
 - *enameled parts*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernentin/Head of Department

Diplom-Ingenieurin
Susanne Hönig
Tel. +49 (0)231 4502-459
Fax +49 (0)231 4502-545
hoenig@mpanrw.de

Dezernentin/ Head of Department

Diplom-Ingenieurin
Susanne Hönig
Tel. +49 (0)231 4502-459
Fax +49 (0)231 4502-545
hoenig@mpanrw.de

Diplom-Ingenieurin
Inga Gödecker
Tel. +49 (0)231 4502-454
Fax +49 (0)231 4502-545
i.goedecker@mpanrw.de



Mechanisch-technologische Prüfungen

Mechanical Technological Testing

**Dezernat/
Department 21**

Metallische Bauprodukte

Metal Construction Products

**Prüfung, Überwachung
und Zertifizierung von
Lagertechnik und
Metallrosten**

*Testing, Surveillance
and Certification of
storage systems and
metal gratings*

- Zulassungsprüfungen von Bauprodukten für den Stahlbeton- und Metallbau
- Abnahmeprüfungen von Maschinenbauelementen
- Prüfung, Überwachung und Zertifizierung von Bauprodukten:
 - Betonstahl
 - Spannstahl
 - Metallbausowie von Produkten für die
 - Trinkwasserversorgung
 - Abwasserentsorgung
 - Gebäude- und Grundstücksentwässerung
- DVGW-Überwachung an Rohren und Formstücken für die Trinkwasser- und Gasversorgung
- Schweißprüfungsnachweise nach DIN 4099

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)
- Approval tests of construction products for reinforced steel and metal construction
- Approval tests of elements in mechanical engineering
- Testing, surveillance and certification of building products
 - Reinforcing steel
 - Prestressing steel
 - Metal construction
- Ductile iron tubes and fittings for potable water and sewage application
- Welding of concrete steel (DIN 4099)

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*
- Prüfung und Güteüberwachung von
 - Lager- und Betriebseinrichtungen (Regale, Stahlschränke, Werkbänke etc.)
 - Gitterroste und Blechprofilroste als Bodenbelag und Treppenstufe
- Erteilung von GS-Zeichen für Lager und Betriebseinrichtungen

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)
- *Testing and Quality Control of*
 - *workshop- and storage equipment (static and mobile racking and shelving)*
 - *gratings and sheet metal gratings as floor coverings*
- *GS-Certification of workshop- and storage equipment*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernentin/Head of Department
Diplom-Ingenieurin
Susanne Hönig
Tel. +49 (0)231 4502-459
Fax +49 (0)231 4502-545
hoenig@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Jörg Becker
Tel. +49 (0)231 4502-467
Fax +49 (0)231 4502-545
becker@mpanrw.de

■ Anerkennungen und Akkreditierungen:
<http://www.mpanrw.de/unternehmen/kompetenz/>
■ Approvals and Accreditations:
<http://www.mpanrw.de/en/company/competence/>



Sanitärtechnik

Sanitary Engineering

Dezernat/ Department 22

Prüfung von Bauteilen der Gas- und Trinkwasser-Hausinstallation, Sanitär- und Gebäudearmaturen; Prüfung des Geräuschverhaltens von Sanitärarmaturen und Geräten der Wasserinstallation

Tests of Components of Gas and Drinking Water Installation for Domestic Plumbing Applications, Sanitary Taps and Building Valves; Laboratory tests in noise emission from appliances and equipment used in water supply installations

- Baumusterprüfungen von Bauteilen der Gas- und Trinkwasser-Hausinstallation und Sanitär- und Gebäudearmaturen nach DVGW-Regelwerken (siehe Informationsbroschüre)
- Prüfung von Bauteilen der Gas- und Trinkwasser-Hausinstallation und Sanitär- und Gebäudearmaturen nach entsprechenden Produktnormen
- DVGW-Überwachungsprüfungen von Bauteilen der Gas- und Trinkwasser-Hausinstallation und Gebäudearmaturen
- Prüfung des Geräuschverhaltens (Akustik) von Sanitärarmaturen und Geräten der Wasserinstallation

Details siehe Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL11142-01-02, Abs. 5 und 6

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Ausstellung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen (abP) über das Geräuschverhalten von Sanitärarmaturen und Geräten der Wasserinstallation
- Schadensfallbearbeitung und Erstellung von Gutachten (auf Anfrage)
- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Type tests of components of gas and drinking water installations*
- *Tests of components of gas and drinking water installations, sanitary taps and building valves in accordance with the corresponding product standards*
- *DVGW monitoring/surveillance tests of components of gas and drinking water installations, sanitary taps and building valves*
- *Laboratory tests on noise emission (acoustic characteristics) from appliances and equipment used in water supply installations*

Details see annex accreditation certificate D-PL-11142-01-02, clause 5 and 6

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Issuance of "allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" (abP) acc. to the noise emission (acoustic characteristics) of sanitary taps and equipment used in water supply installations*
- *Claims processing and preparation of expert reports (on request)*
- *Individual tests (on request)*

Dezernentin/Head of Department

Diplom-Ingenieurin
Tanja Friedrich
Tel. +49 (0)231 4502-391
Fax +49 (0)231 4502-582
t.friedrich@mpanrw.de

Bachelor of Engineering
Jessica Weigert
Tel. +49 (0)231 4502-498
Fax +49 (0)231 4502-586
weigert@mpanrw.de

Diplom-Wirtschaftsingenieur
Bastian Penning
Tel. +49 (0)231 4502-328
Fax +49 (0)231 4502-583
penning@mpanrw.de



Türen, Tore, Zubehör

Doors and Building Hardware

Dezernat/ Department 22

Prüfung, Überwachung und Begutachtung von Türen, Toren und Zubehör

*Testing, Surveillance and
Assessment of doors,
industrial doors and
building hardware*

- Prüfung und Überwachung von Zubehör für Türen und Toren (nach DAkkS-Akkreditierungen)

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- PÜZ-Stelle lfd. Nr. 6.8, 6.10, 6.11, 6.14, 6.16, 6.17 der Bauregelliste A Teil 1
- PÜZ-Stelle lfd. Nr. 2.11 der Bauregelliste A Teil 2
- Gutachterliche Stellungnahme, z.B. für bauaufsichtliche Zustimmung im Einzelfall
- Sonderprüfungen auf Anfrage, z.B. Dauerfunktionstests mit hohen Zyklenzahlen, Zug- und Druckprüfungen

- *Testing and surveillance of accessories for doors and gates (according to DAkkS accreditations)*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *PÜZ Office Serial No. 6.8, 6.10, 6.11, 6.14, 6.16, 6.17 of the Bauregelliste A Part 1*
- *PÜZ Office Serial No. 2.11 of the Bauregelliste B Part 2*
- *Expert opinion, e.g. for approval by the building supervisor in individual cases*
- *Special tests on request, e.g. continuous function tests with high cycle numbers, tensile and compressive tests*

- Fremdüberwachung von Rauch- und Feuerschutzabschlüssen

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Surveillance of smoke control doors, fire doors and shutters*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernentin/Head of Department

Diplom-Ingenieurin
Tanja Friedrich
Tel. +49 (0)231 4502-391
Fax +49 (0)231 4502-582
t.friedrich@mpanrw.de

Bachelor of Engineering
Sebastian H. Kleff
Tel. +49 (0)231 4502-494
Fax +49 (0)231 4502-586
kleff@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur (FH)
Tobias Wilms
Tel. +49 (0)231 4502-485
Fax +49 (0)231 4502-586
wilms@mpanrw.de



Mineralische Baustoffe • Bauchemie

Mineral Building Materials • Construction Chemistry

Dezernat/ Department 22

Prüfung von mineralischen Baustoffen und weiteren Bauprodukten

*Testing of mineral building
materials and other building
products*

- Befestigungen für Betonelemente
- Wand, Boden- und Deckenbaustoffe
- Rohre aus Steinzeug und Beton
- Bauchemische Untersuchungen
- Analyse von Feststoffen mit der Röntgenfluoreszenz
- Betonzusatzmittel und-stoffe
- Natursteine
- Gesteinskörnungen
- Bindemittel
- Calciumsulflat-Bindemittel
- Flugasche

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Fixings for concrete elements*
- *Building site / factory surveillance*
- *Certification*
- *Building materials for walls, floors and ceilings,*
- *Pipes*
- *Chemical investigations*
- *Phase analytic of asbestos specimen*
- *Concrete admixtures and additives*
- *Natural Stones*
- *Aggregates*
- *Binders*
- *calcium sulphate binders*
- *Fly ash*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernentin/Head of Department

Diplom-Ingenieurin
Tanja Friedrich
Tel. +49 (0)231 4502-391
Fax +49 (0)231 4502-582
t.friedrich@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Tayyar Uysal
Tel. +49 (0)231 4502-247
Fax +49 (0)231 4502-315
uysal@mpanrw.de

Diplom-Chemieingenieurin
Silvia Hartmann
Tel. +49 (0)231 4502-244
Fax +49 (0)231 4502-410
hartmann@mpanrw.de



Wärmeschutz

Thermal Insulation

**Dezernat/
Department 23**

**Wärme und
Feuchtigkeitsschutz**

*Thermal- and Moisture
Protection*

- Prüfung, Überwachung und Zertifizierung aller Arten von Wärme- und Trittschalldämmstoffen nach nationalen und europäischen Normen, Zulassungen und Richtlinien
- Wärme- und feuchtetechnische Prüfungen
 - Keymark-System
 - DIN CERTCO
 - VDI-Gütesicherung
 - GSH
 - IVH
- Feuchte- und wärmetechnische Simulationsrechnungen
- Auditierung von Prüfstellen im Rahmen von Anerkennungsverfahren

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)
- *Testing, surveillance and certification of all kinds of thermal insulation products according to national and European standards, technical approvals and other directives*
- *Acknowledged as testing laboratory for the European voluntary surveillance system*
 - KEYMARK
 - DIN-CERTCO
 - GSH
 - IVH
- *Numerical simulation of coupled heat- and moisture transport*
- *Auditing of test laboratories, which apply for recognition*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Ingenieur
Thomas Kloos
Tel. +49 (0)231 4502-427
Fax +49 (0)231 4502-583
kloos@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Ingenieur
Thomas Kloos
Tel. +49 (0)231 4502-427
Fax +49 (0)231 4502-583
kloos@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Niclas Möllmann
Tel. +49 (0)231 4502-426
Fax +49 (0)231 4502-583
moellmann@mpanrw.de



Organische Baustoffe

Organic Building Materials

Dezernat/ Department 23

Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren sowie verwandten Produkten

*Testing of plastics, elastomers
and similar products*

Prüfung von chemisch- technischen Produkten

*Testing of chemical
technical products*

- Thermoplaste
- Duroplaste und verstärkte Kunststoffe
- Verbundwerkstoffe
- Folien und Dichtungsbahnen
- Sperrschichtmaterialien
- Schaumstoffe
- Dichtungsmittel für Abwasserleitungen
- Elastomere und Elastomerlager
- Ortschaften
- Dach- und Bauwerksabdichtungen
- Fugenbänder
- Abgasleitungen, Schläuche und Rohre
- Fußbodenbeläge und Klebstoffe

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Plastics*
- *Composite materials*
- *Foils, sheet*
- *Waterproof sheetings*
- *Barrier materials*
- *Cellular plastics*
- *Elastomers*
- *Seals for pipe joints in drains and sewers*
- *Elastomeric bearings*
- *In-situ cellular plastics*
- *Water proof sheetings and coatings for roofs*
- *Elastomeric preformed gaskets for sealing of joints in concrete*
- *Exhaust pipe lines*
- *Pipes*
- *Hoses*
- *Floor coverings*
- *Adhesives*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

- Bituminöse Stoffe
- Kunstharzgebundene Putze
- Öl- und Chemiekalienbinder
- Beschichtungen
- Fugendichtstoffe

Dienstleistungen ohne DAkkS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Bituminous materials*
- *Resin-bond plasters*
- *Oil absorbing products*
- *Coatings*
- *Joint sealing materials*

Services without DAkkS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernent/Head of Department

Diplom-Ingenieur
Thomas Kloos
Tel. +49 (0)231 4502-427
Fax +49 (0)231 4502-583
kloos@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Stephan Ulbrich
Tel. +49 (0)231 4502-273
Fax +49 (0)231 4502-270
ulbrich@mpanrw.de



Analytische Chemie

Analytical Chemistry

**Dezernat/
Department 23**

Analytische Chemie

Analytical Chemistry

Schadensanalytik

Damage Assessments

- Nasschemische und instrumentelle Analytik
 - Analysen mit AAS, ICP-MS
 - Bestimmung der Schwermetallabgabe von metallischen Werkstoffen an Trinkwasser
 - Prüfungen gemäß NSF 61

- Chemische Analytik und Korrosionsprüfung von anorganischen Werkstoffen
 - Prüfung im neutralen Salzsprühnebel nach DIN EN ISO 9227 und DIN EN 248
 - Bewitterung mit UV-Strahlung nach DIN EN ISO 4892, DIN EN ISO 16474 und DIN EN ISO 30013
 - Prüfung der Sauerstoffdiffusion an Fußbodenheizungsrohren nach DIN 4726 und BS ISO 17455
 - Schichtdickenmessung nach DIN EN ISO 2808, DIN EN ISO 2178 und DIN EN ISO 2360
 - Bestimmung der Masse des Zinküberzugs nach DIN EN 10244
 - Bestimmung von Chrom (VI) nach DIN EN ISO 3613
 - Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes auf Kupferoberflächen nach DIN EN 723
 - Prüfung der Schwermetallabgabe von Armaturen und Werkstoffen
 - Zellgasanalyse an Wärmedämmungen mittels GC-MS
 - Überwachung von Betonbeschichtungen nach Landesbauordnung
 - Überwachung von Sandwichelementen nach Landesbauordnung

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Analysis of inorganic specimen by means of wet-chemical methods, optical emission and atomic absorption spectroscopy*
 - *Inorganic drinking water analysis*
 - *Analysis of solids*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

- Sonderprüfungen ohne DAkKS-Akkreditierung (auf Anfrage)

- *Individual tests without DAkKS-Accreditation (on request)*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Ingenieur
Thomas Kloos
Tel. +49 (0)231 4502-427
Fax +49 (0)231 4502-583
kloos@mpanrw.de

Master of Science
Thorsten Frank
Tel. +49 (0)231 4502-383
Fax +49 (0)231 4502-10383
t.frank@mpanrw.de

Diplom-Chemiker
Dr. Gunther Pajonk
Tel. +49 (0)231 4502-365
Fax +49 (0)231 4502-10365
gpajonk@mpanrw.de



Brandverhalten von Bauteilen

Fire Resistance Tests of Building Components

**Dezernat/
Department 24**

**Prüfung des
Brandverhaltens von
Bauteilen / Bauarten**

*Fire resistance tests
of building parts and
components*

- Wände, Decken, Doppel- und Hohlraumböden
- Verglasungen, Kabelabschottungen
- Funktionserhalt von Kabeln
- Abschlüsse für Förderanlagen, Fahrstachttüren, Feuerungseinrichtungen, Bauteilausschnitte
- Dämmstoffe
- Rauch und Wärmeabzüge

- Brandverhalten von haustechnischen Anlagen
 - Lüftungsleitungen
 - Brandschutzklappen
 - Installationsschächte und -kanäle
 - Rohrdurchführungen
 - Schornsteine

- Sonderkonstruktionen, an die Forderungen bezüglich der Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

- Prüfungen gem. IMO (International Maritime Organization)
 - IMO 2010 FTP Code 3 / Prüfung von Trennflächen der Klasse „A“, „B“ und „F“

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Einschätzung zu nicht wesentlichen Abweichungen sowie Gutachtliche Stellungnahmen für die Vorlage bei obersten Baubehörden zur Erlangung einer Zustimmung im Einzelfall.

- Durchführung von Brandprüfungen nach Vorgabe des Auftraggebers.

- *Walls, ceilings, floors, roofs, glazings, penetration seals*
- *Circuit integrity maintenance of electric cable systems*
- *Fire doors, fire gates, shelter-barriers, closures for conveyors and trackbound transportation systems, lift landing doors*
- *Thermal insulating materials*
- *Natural smoke and heat exhaust ventilators*

- *Fire resistance of building materials and building components*
 - *ventilation ducts*
 - *service shafts and ducts*
 - *pipe encasements*
 - *pipe bushings*
 - *barriers across inspection openings*
 - *chimneys*

- *Special building components with requirements to fire resistance*

- *Tests according to IMO (International Maritime Organization)*
 - *IMO 2010 FTP Code 3 / Tests on class "A", "B" and "F" divisions.*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Evaluation of non-significant deviations as well as expert's reports for the submission to the supreme building authorities for approval in individual cases.*

- *Execution of reaction to fire tests according to the sponsor's specifications..*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Physiker
Jürgen F. Pennings
Tel. +49 (0)2943 897-12
Fax +49 (0)2943 897-33
pennings@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Physiker
Jürgen F. Pennings
Tel. +49 (0)2943 897-12
Fax +49 (0)2943 897-33
pennings@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Frank Diekmann
Tel. +49 (0)2943 897-23
Fax +49 (0)2943 897-33
diekmann@mpanrw.de



Brandverhalten von Baustoffen

Reaction to Fire Behaviour of Building Products

Dezernat/ Department 25

Prüfung des Brandverhaltens von Baustoffen nach deutschen, europäischen und internationalen Normen

*Testing of the reaction to
fire behaviour of building
products according to
German, European and
international standards*

Sonderprüfungen

Special Tests

- Alle Bauprodukte, insbesondere Prüfungen nach
 - DIN 4102-1, -7, -14, -15, -16, -20,
 - DIN EN 13823,
 - DIN EN 16733,
 - DIN EN ISO 1182,
 - DIN EN ISO 1716,
 - DIN EN ISO 9239-1,
 - DIN EN ISO 11925-2
 - DIN CEN/TS 1187, Prüfverfahren 1

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1
- Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-5

- *All building products.
Mainly tests according to DIN 4102-1, -14, -15, -16, -20,
and according to DIN EN 13823, DIN EN 16733,
DIN EN ISO 1182, DIN EN ISO 1716, DIN EN ISO 9239-1,
DIN EN ISO 11925-2, DIN CEN/TS 1187 Test methode 1.*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Classification according to DIN EN 13501-1*
- *Classification according to DIN EN 13501-5*

- Brandversuche mit natürlichen Brandszenarien bzw. nach zu vereinbarenden ad-hoc-Verfahren an verschiedenen Baustoff- / Bauteilkonfigurationen, insbesondere Außenwandbekleidungen (WDVS, hinterlüftete Außenfassaden)

Dienstleistungen ohne DAkKS-Akkreditierung:

- Sonderprüfungen (auf Anfrage)

- *Fire tests with natural fire scenarios and individually planned ad-hoc tests on different building products, e.g. external wall claddings (ETICs, ventilated external wall claddings).*

Services without DAkKS-Accreditation:

- *Individual tests (on request)*

Dezernent/Head of Department
Diplom-Ingenieur
Hendrik Rademacher
Tel. +49 (0)2943 897-11
Fax +49 (0)2943 897-33
rademacher@mpanrw.de

**Dezernent/
Head of Department**
Diplom-Ingenieur
Hendrik Rademacher
Tel. +49 (0)2943 897-11
Fax +49 (0)2943 897-33
rademacher@mpanrw.de

Diplom-Ingenieur
Wolfgang Schreiner
Tel. +49 (0)2943 897-51
Fax +49 (0)2943 897-89
schreiner@mpanrw.de



Produktzertifizierungsstelle

Product Certification Body

Produktzertifizierungsstelle

Product Certification Body

Brandschutz-Produkte

Fire protection products

Bauprodukte aus Metall

Metal construction products

Mineralische Baustoffe, Bauglas und sonstige Bauprodukte

Mineral building materials, architectural glass, other building products

Wärmedämmstoffe, Bauprodukte aus Kunststoffen und Elastomeren

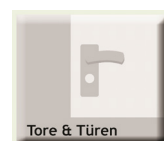
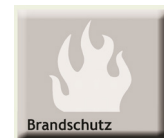
Thermal insulation materials, plastic and elastomer building products

Türen, Tore und Zubehör

Doors, gates and accessories

- Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG); Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen sowie zum Aufhalten von Feuer im Brandfall
- *Smoke and heat extraction devices (NRWG), fire stopping and fire sealing products, penetration seals*
- Abgasanlagen; Bausätze zum Vorspannen von Tragwerken; Stahlfasern; Blechformteile; Rohre und Formstücke aus (duktilen) Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden; Schachtabdeckungen; vorgefertigte Bewehrungen aus Betonstahl
- *Exhaust systems; kits for pretensioning structures; steel fibres; shaped steel metal parts; (ductile) cast iron pipes and fittings, their connections and accessories for the draining of buildings; manhole coverings; prefabricated reinforcements from concrete reinforcement steel*
- Rohre aus Steinzeug und Beton, Wand-, Boden-, Deckenbaustoffe, Befestigungen für Betonelemente, Betonzusatzmittel, Flugaschen, Bindemittel, Zuschläge, Natursteine, Straßenbaustoffe, bauchemische Untersuchungen, Glasprodukte
- *Vitrified-clay and concrete pipes, Building materials for walls, floors and ceilings, Fixings for concrete elements, Concrete admixtures, Fly ashes, Binders, Aggregates, Natural stone, Materials for road construction, Examinations of building products, architectural glass*
- Wärmedämmstoffe, Wärmedämmverbundsysteme, Bauwerks- und Dachabdichtungen, Kunststoff- und Elastomerprodukte, Mehrschichtverbundrohre, Steinzeug-, Beton- sowie Kunststoffrohre, Abgasanlagen
- *Thermal insulation materials, external thermal insulation composite systems (with rendering), building water-proofings and roof sealings, plastic and elastomer products, multilayer pipes, vitrified clay, concrete and plastic pipes and their corresponding fittings and connections, exhaust systems*
- Türschlösser und -beschläge; einbruchhemmende Fenster, Türen, Abschlüsse, Abdeckungen und Gitter, Rauch- und Feuerschutzabschlüsse
- *Door locks and fittings, burglar resistant windows, doors, closings, covers and grids, smoke and fire protection closures*

Yolanda Mota de la Cruz
Tel. +49 (0)231 4502-451
Fax +49 (0)231 4502-545
mota@mpanrw.de



■ Anerkennungen und Akkreditierungen:
<http://www.mpanrw.de/unternehmen/kompetenz/>
■ Approvals and Accreditations:
<http://www.mpanrw.de/en/company/competence/>



Zentrale Dienste, Qualitätsmanagement *Central Services, Qualitymanagement*

Abteilung/ *Section Z*

- Zentrale Dienste
- *Central Services*

Abteilungsleiterin/ *Head of Section*

Diplom-Ökonomin
Martina Fahnmann
Tel. +49 (0)231 4502-294
Fax +49 (0)231 4502-10294
fahnmann@mpanrw.de

Vertreterin/ *Representative*

Juristin
Sabine Watermann
Tel. +49 (0)231 4502-312
Fax +49 (0)231 4502-590
watermann@mpanrw.de

Dezernat/ *Department Z1*

- Organisation
- Personal
- Justitiariat

- *Organisation*
- *Human Resources*
- *Legal Adviser's Department*

Dezernent/ *Head of Department*

Diplom-Verwaltungswirt
Stefan Schulte
Tel. +49 (0)231 4502-202
Fax +49 (0)231 4502-220
schulte@mpanrw.de

Vertreterin/ *Representative*

Juristin
Anke Klieve
Tel. +49 (0)231 4502-324
klieve@mpanrw.de

Dezernat/ *Department Z2*

- Finanz- und Rechnungswesen
- Kosten-Controlling
- Datenverarbeitung

- *Finance and Accounting*
- *Cost Controlling*
- *Data Processing*

Dezernentin/ *Head of Department*

Diplom-Kauffrau
Susanne Schwager
Tel. +49 (0)231 4502-408
Fax +49 (0)231 4502-10408
schwager@mpanrw.de

Vertreter/ *Representative*

Diplom-Betriebswirt
Christoph Hannebaum
Tel. +49 (0)231 4502-293
Fax +49 (0)231 4502-10293
hannebaum@mpanrw.de

Dezernat/ *Department Z3*

- Infrastrukturmanagement
- *Infrastructure Management*

Dezernentin/ *Head of Department*

Diplom-Juristin
Sabine Watermann
Tel. +49 (0)231 4502-312
Fax +49 (0)231 4502-590
watermann@mpanrw.de

Vertreter/ *Representative*

Diplom-Verwaltungswirt
Stefan Schulte
Tel. +49 (0)231 4502-202
Fax +49 (0)231 4502-220
schulte@mpanrw.de

Dezernat/ *Department Z4*

- Marketing
- Vertriebs-Controlling

- *Marketing*
- *Distribution Controlling*

Dezernentin/ *Head of Department*

Diplom-Ökonomin
Martina Fahnmann
Tel. +49 (0)231 4502-294
Fax +49 (0)231 4502-10294
fahnmann@mpanrw.de

Vertreter/ *Representative*

Diplom-Verwaltungswirt
Andreas Berner
Tel. +49 (0)231 4502-338
Fax +49 (0)231 4502-10338
berner@mpanrw.de

QM-Beauftragte/ *Qualitymanagement*

Andrea Geng
Tel. +49 (0)231 4502-251
geng@mpanrw.de



Anerkennungen und Akkreditierungen

Approvals and Accreditations

- Das MPA NRW besitzt für alle angebotenen Dienstleistungen die erforderlichen Anerkennungen und Akkreditierungen.

<http://www.mpanrw.de/unternehmen/kompetenz/>

- *The MPA NRW possesses all the necessary licenses and accreditations for rendering the services offered.*

<http://www.mpanrw.de/en/company/competence/>