

**XIV. Die Anforderungen an die Abiturienten nach der Ordnung der Entlassungsprüfung an den mit Realanstalten verbundenen maschinentechnischen Fachschulen vom 17. Oktober 1883, gegenwärtig auch für die Barmer Gewerbeschule giltig.**

§ 5. Die bei den Prüfungen zu stellenden Anforderungen sind folgende:

1. In der Mathematik:

- a) Arithmetik: Genaueres Verständnis der arithmetischen Grundoperationen mit allgemeinen Größen und Algebra bis zu den Gleichungen 2. Grades mit mehreren Unbekannten, insbesondere Übung im Ansatz und in der Umformung solcher Gleichungen. Arithmetische und geometrische Progressionen und die binomische Reihe mit ihren wichtigsten Anwendungen. Praktische Fertigkeit und Sicherheit in Ziffer- und Buchstaben-Rechnungen.
- b) Planimetrie: Sichere Kenntnis der Sätze und Aufgaben der Planimetrie, einschließlich der Kegelschnitte und der für die Technik besonders wichtigen Kurven.
- c) Stereometrie: Kenntnis der Stereometrie bezogen auf Flächen und Körper, namentlich in Anwendung auf die in der Technik vorzugsweise vertretenen Formen.
- d) Trigonometrie: Gewandtheit in der Entwicklung der wichtigsten Formeln der Goniometrie und der Trigonometrie.

2. In der darstellenden Geometrie:

Kenntnis der Beziehungen von Geraden und Ebenen zueinander und zu den Projektionsebenen, Gewandtheit im Projizieren von ebenen und räumlichen Gebilden, und im Konstruieren von Durchdringungen und Abwickelungen, sowie in der Darstellung von Körpern in recht- und schiefwinkliger Parallelprojektion. Allgemeine Kenntnis der Schattenkonstruktion und der Centralperspektive.

3. In der Mechanik:

Elementar-Statik und Dynamik fester Körper mit besonderer Berücksichtigung der Festigkeitslehre und der graphischen Statik. Grundzüge der Statik und Dynamik flüssiger Körper.

4. In der Physik:

Allgemeine auf Anschauung gegründete Kenntnisse in den Hauptgebieten dieser Wissenschaft. Mathematische Begründung der wichtigsten Naturgesetze.

5. In der Chemie und chemischen Technologie:

Bekanntheit mit den Metalloiden und Metallen sowie deren wichtigsten Verbindungen. Kenntnis der hauptsächlichsten metallurgischen Prozesse, sowie derjenigen chemisch-technischen Gewerbe, welche für den Industriebezirk besonders wichtig sind. Gasfabrikation und Heizung.

6. In der Maschinenlehre:

Kenntnis der einfachen Maschinenteile und der wichtigsten Bewegungsmechanismen. Maschinen zum Heben von flüssigen und festen Körpern. Bekanntheit mit den verschiedenen Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Konstruktionen, sowie mit den hydraulischen Motoren und Kleinkraftmaschinen.

7. In der mechanischen Technologie:  
Bekanntheit mit den Vorgängen bei der Formerei und Gießerei, dem Schmieden, Walzen und Drahtziehen. Kenntnis der Bearbeitung der im Maschinenbau verwendeten Metalle und des Holzes, sowie allgemeine Bekanntheit mit den dabei benutzten Werkzeugen.
8. In der Baukonstruktionslehre:  
Kenntnis der einfachen Verbindungen in Stein, Holz und Eisen; der hauptsächlichsten Arten der Gewölbe, Dächer und Treppen, ferner der wichtigsten Details der Eisenkonstruktionen.
9. Im Maschinenzeichnen:  
Fertigkeit im Zeichnen von Maschinen und Maschinenanlagen nach den verschiedenen in der Praxis gebräuchlichen Darstellungsmethoden. Fähigkeit, Maschinenteile und einfache Maschinen aufzunehmen und nach gegebenen Maßen zusammen zusetzen. Gewandtheit im Skizzieren vorgeführter Objekte.
10. Im Freihandzeichnen:  
Fertigkeit im Zeichnen nach Ornamenten, im Aufnehmen und Skizzieren nach Erzeugnissen der Kunstindustrie.
11. In der Buchführung:  
Kenntnis von der Einrichtung, Führung und dem Abschlusse der zur industriellen Buchführung erforderlichen Geschäftsbücher.  
Das Wichtigste aus der Wechsellehre.  
§ 6. Die schriftlichen Prüfungsarbeiten bestehen:
  1. In der Bearbeitung von vier mathematischen Aufgaben, welche aus den verschiedenen Gebieten der Elementar-Mathematik zu nehmen sind.  
Zeit der Bearbeitung 6 Stunden.
  2. In der Bearbeitung von 1 resp. 2 Aufgaben aus der Mechanik.  
Zeit der Bearbeitung 6 Stunden.
  3. In der Lösung von 1 resp. 2 Aufgaben aus der beschreibenden Geometrie.  
Zeit der Bearbeitung 6 Stunden.
  4. In der Bearbeitung eines Themas aus der mechanischen Technologie.  
Zeit der Bearbeitung 6 Stunden.
  5. In der Bearbeitung einer Aufgabe aus der Maschinenlehre, wobei dem Examinanden Gelegenheit zu geben ist, seine Fertigkeit im Skizzieren zu bekunden.  
Zeit der Bearbeitung 8 Stunden.

---

## XV. Kurzer Rückblick auf die weitere Entwicklung der übrigen höheren Lehr-Anstalten der Stadt Barmen. 1863 bis 1888. (Fortsetzung von Abschnitt I.)

Als die Gewerbeschule im Jahre 1863 eröffnet wurde, besaß die Stadt Barmen (siehe Abschnitt I):  
eine Realschule I. O., verbunden mit Progymnasialklassen, in Mittel-Barmen;  
eine Filial-Realschule in Ober-Barmen;