

Bekanntmachungen

von

Departementen und andern Verwaltungsstellen des Bundes.

Tarifordnung

der

Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt

an der

Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich.

(Anhang zum Reglement vom 13. Januar 1917.*)

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
1. Allgemeine Bestimmungen	726
2. Untersuchungen, Materialbedarf, Gebührenbeträge in den Kategorien:	
A. Natürliche Bausteine	728
B. Künstliche Bausteine (Back- und Formsteine)	729
C. Dachschiefer und Dachziegel	730
D. Bindemittel und Beton	732
E. Bauholz	736
F. Metalle	738
G. Draht, Drahtseile, Riemen etc.	742
H. Transportflaschen	744
J. Schmiermittel, Anstrichmassen und Kautschuk	745
K. Chemische Analysen	748
L. Papier	750
M. Tone	751

*) Das Reglement für die Eidgenössische Materialprüfungsanstalt, vom 13. Januar 1917, zu dem gegenwärtige Tarifordnung als Anhang gehört, ist in der Schweiz. Gesetzsammlung veröffentlicht (s. Bd. XXXIII, S. 209).

Allgemeine Bestimmungen.

§ 1. Prüfungsaufträge. Aufträge zur Prüfung von Materialien haben schriftlich unter genauer Bezeichnung der in verschiedenen Kategorien eingeteilten Materialproben an die Eidgenössische Materialprüfungsanstalt in Zürich, Leonhardstrasse 27,

zu erfolgen; die Post- und Bahnsendungen sind „franko Domizil“ zu adressieren.

Die Aufträge werden mit tunlichster Beförderung in geordneter Reihenfolge, also derart erledigt, dass der ältere dem jüngeren vorausgeht.

§ 2. Gebühren. Für die beantragten und ausgeführten Untersuchungen sind die nachstehend aufgeführten Gebühren an die Kasse der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich (Postcheckkonto VIII. 1412), zu entrichten. Die Direktion ist befugt, Vorausbezahlung zu verlangen.

Bei vereinzelt, kleinen Aufträgen, die vorherige Korrespondenzen erfordern, kann entsprechend der Inanspruchnahme der Anstalt eine besondere Gebühr verlangt werden.

Alle in dieser Tarifordnung nicht vorgesehenen Proben werden nach dem Zeitaufwande berechnet, wobei je nach Benützung der Einrichtungen und des Personals der Prüfungsanstalt für die Arbeitsstunde bis zu Fr. 15 angerechnet wird.

§ 3. Abonnementsbedingungen. Für eine grössere Anzahl gleichartiger Versuche werden Abonnements mit einer bestimmten Anzahl Coupons zu reduziertem Preise abgegeben. Der Betrag ist im voraus zu zahlen. Die Gültigkeitsdauer beträgt ein Jahr, ausgenommen für eidgenössische, kantonale und Gemeindeverwaltungen, für die die Gültigkeit der Abonnements zeitlich unbeschränkt ist. Abonnementscoupons können beliebig an Dritte weitergegeben werden.

Bei Abonnements, für die die Preise nicht bereits fixiert sind (Normenprobe hydraulischer Bindemittel und Technologische Proben von Metallen), oder für mehrere gleichzeitig ausgeführte Proben finden folgende Preisermässigungen der Einzelgebühr statt:

für 2 bis 9 Proben	15 %
für 10 und mehr Proben	20 %
für 25 und mehr Proben	25 %

Für unbenützte Coupons, sofern sie die Hälfte des gelösten Abonnements nicht übersteigen, leistet die Anstalt Ersatz, wenn am Verfalltage der Coupons ein gleichwertiges Abonnement für ein folgendes Jahr gelöst wird. Der Ersatz besteht in so viel Coupons des neuen Abonnements, als unbenützte Coupons zurückgegeben werden; bei der Rechnungsstellung für das neue Abonnement wird der regelmässige Geldwert dieser Coupons in Abzug gebracht. Wird kein neues Abonnement bestellt, oder sind mehr als die Hälfte Coupons unbenützt geblieben, so wird die Gültigkeitsdauer der verfallenen Coupons noch für ein weiteres halbes Jahr verlängert in dem Sinne, dass dann die innerhalb dieses Zeitraumes nicht benützten Coupons ihren Wert vollständig verlieren.

§ 4. Appreturkosten. Sämtliche Auslagen für Transport und Appreturen des Versuchsmaterials fallen dem Auftraggeber zu Lasten. Das zu prüfende Material ist nach Anleitung der bestehenden Vorschriften appretiert einzuliefern. Für die in der Prüfungsanstalt ausgeführten Appreturen werden dem Auftraggeber

bei maschineller Arbeit pro Stunde . Fr. 1. 50 bis 2. —,
 bei Handarbeit pro Stunde „ 1. 40

angerechnet.

§ 5. Versuchsergebnisse. Die Resultate sämtlicher Untersuchungen werden protokolliert und dem Auftraggeber in Form einer Protokollausfertigung mitgeteilt. Diese Atteste haben sich auf die Angabe des Befundes der Prüfung zu beschränken und dürfen keinerlei gutachtliche Äusserungen enthalten. Ohne Ermächtigung des Auftraggebers dürfen schriftliche oder mündliche Mitteilungen über ausgeführte Versuche an Drittpersonen nicht gemacht werden.

Bei Herstellung von Abschriften der Ausfertigungen, die in der Regel nur innerhalb Jahresfrist abgegeben werden und die Aufschrift *Kopie* tragen sollen, werden folgende Schreibgebühren erhoben:

für die erste beschriebene Seite . Fr. 2
 für jede weitere Seite „ 1

bei Anwendung von vorgedruckten Formularen die Hälfte der vorerwähnten Preise. Abbildungen und Zeichnungen in den Ausfertigungen und Kopien werden extra verrechnet.

Untersuchungen, Materialbedarf und Gebührenbeträge.

Kategorie A: Natürliche Bausteine.

a. Umfassende Qualitätsprobe.

Feststellung des geologischen Alters und der petrographischen Eigenschaften, Ermittlung der Dichte und des Raumgewichtes, der Porosität, des Härtegrades, der Fähigkeit der Wasseraufnahme, der Abnützbarkeit durch Abschleifen und durch das Sandstrahlgebläse, der Frostbeständigkeit, Bestimmung der Druckfestigkeit in trockenem und wassersattem Zustande, senkrecht und parallel zur Lagerfläche, sowie nach 25maliger Frosteinwirkung.

Dauer der Untersuchung: zirka 7 Wochen.

Materialbedarf: 20 Würfel von 7 cm und 2 Würfel von 6 cm Kantenlänge, 2 Handstücke von 6—8 cm Dicke, Breite und Länge. Die Würfel, aus ein und demselben Blocke entnommen, müssen ebenflächig und scharfkantig gearbeitet und deren Lagerflächen mit Ölfarbe bezeichnet sein.

Gebührenbetrag: Fr. 120.

b. Gewöhnliche Qualitätsprobe.

Feststellung des geologischen Alters und der petrographischen Eigenschaften, Ermittlung der Dichte und des Raumgewichtes, der Porosität, der Fähigkeit der Wasseraufnahme, der Frostbeständigkeit, Bestimmung der Druckfestigkeit senkrecht zur Lagerfläche, in trockenem und wassersattem Zustande, sowie nach 25maliger Frosteinwirkung.

Dauer der Untersuchung: zirka 7 Wochen.

Materialbedarf: 12 Würfel von 7 cm Kantenlänge und 2 Handstücke. Hinsichtlich Bearbeitung der Probekörper gelten die Bestimmungen unter *a.*

Gebührenbetrag: Fr. 75.

c. Einzelbestimmungen.

Siehe Seite 731.

Kategorie B: Künstliche Bausteine (Back- und Formsteine).

a. Umfassende Qualitätsprobe.

Feststellung der Farbe, der Abmessungen und Oberflächenbeschaffenheit, Ermittlung des spezifischen und des Raumgewichtes, der Porosität, der Fähigkeit der Wasseraufnahme, des Gehalts an löslichen Salzen und löslichen Körpern (bei keramischen Produkten), der Ausblühungen, der Frostbeständigkeit, Bestimmung der Druckfestigkeit in trockenem und wassersattem Zustande, sowie nach 25maliger Frosteinwirkung.

Dauer der Untersuchung: zirka 7 Wochen.

Materialbedarf: 25 Stück Steine gleicher Fabrikation in Normalformat oder 50 Stück gleichmässig gebrannte Halb- oder Viertelsteine.

Gebührenbetrag: Fr. 110 für Backsteine,
 " 90 " Formsteine.

b. Gewöhnliche Qualitätsprobe.

Feststellung der Farbe, der Abmessungen und Oberflächenbeschaffenheit, Ermittlung des spezifischen und des Raumgewichtes, der Porosität, der Fähigkeit der Wasseraufnahme, des Gehalts an löslichen Salzen (bei keramischen Produkten), der Frostbeständigkeit, Bestimmung der Druckfestigkeit in trockenem Zustande, sowie nach 25maliger Frosteinwirkung.

Dauer der Untersuchung: zirka 7 Wochen.

Materialbedarf: 15 Steine gleicher Fabrikation im Normalformat oder 30 Stück gleichmässig gebrannte Halb- oder Viertelsteine.

Gebührenbetrag: Fr. 80 für Backsteine,
 " 65 " Formsteine.

c. Einzelbestimmungen.

Siehe Seite 731.

Kategorie C: Dachschiefer und Dachziegel.

Umfassende Qualitätsprobe.

a. Dachschiefer.

Feststellung des geologischen Alters und der petrographischen Eigenschaften, insbesondere der Farbe und Struktur, Ermittlung des spezifischen und des Raumgewichtes, der Porosität, der Härte, der Fähigkeit der Wasseraufnahme, der Frostbeständigkeit, der Verwitterungsfähigkeit, der Wasserdurchlässigkeit, Bestimmung der Biegezugfestigkeit in trockenem und wassersattem Zustande, Bestimmung des Gehalts an Pyrit und Karbonaten.

b. Dachziegel.

Feststellung der Farbe, Abmessungen und Oberflächenbeschaffenheit, Ermittlung des spezifischen und des Raumgewichtes, der Porosität, der Fähigkeit der Wasseraufnahme, des Gehalts an löslichen Salzen und löslichen Körpern, der Frostbeständigkeit, der Wasserdurchlässigkeit, Bestimmung der Biegezugfestigkeit in trockenem und wassersattem Zustande.

Dauer der Untersuchung: zirka 7 Wochen.

Materialbedarf: 25 Stück Dachschiefer von 25 cm Länge und 15 cm Breite, bzw. 25 Stück gleichmässig gebrannte Dachziegel.

Gebührenbetrag: a. für Dachschiefer Fr. 110.

b. für Dachziegel „ 100.

c. Reduzierte Qualitätsprobe von Dachziegeln.

Feststellung der Farbe, Abmessungen und Oberflächenbeschaffenheit, Ermittlung des spezifischen und des Raumgewichtes, der Porosität, der Fähigkeit der Wasseraufnahme, der Wasserdurchlässigkeit und der Frostbeständigkeit.

Dauer der Untersuchung: zirka 7 Wochen.

Materialbedarf: 10 gleichmässig gebrannte Ziegel.

Gebührenbetrag: Fr. 55.

d. Einzelbestimmungen.

Siehe Seite 731.

Einzelne Untersuchungen von Materialien der Kategorien A, B, C.

Bestimmung	Materialbedarf	Einzelgebühr
		Fr.
Geologisches Alter und petrogr. Beschaffenheit	1 Stück	4
Farbe und Oberflächenbeschaffenheit	1 "	2
Spezifisches Gewicht oder Raumgewicht	2 "	5
Härtegrad	1 "	2
Porositätsverhältnisse	2 "	12
Fähigkeit der Wasseraufnahme	5 "	12
Wasserdurchlässigkeit (Dachziegel und -schiefer)	5 "	12
Abnützbarkeit a. durch Abschleifen	2 Würfel oder	15
b. mit dem Sandstrahlgebläse	2 Platten 6 × 6 cm	18
Abnützungsproben nach Deval mit Schotter:		
a. Trocken- oder Nassprobe	25 kg von	20
b. Trocken- und Nassprobe	4—6 cm	30
Frostbeständigkeit natürl. und künstl. Bausteine:		
a. für eine Sorte	5 Stück	25
b. bei gleichzeitiger Untersuchung mehrerer Steinsorten	5 "	15
c. einschliesslich Bestimmung der Druckfestig- keit vor und nach Frost	8 Würfel od. 12 St.	45
d. einschliesslich der Druckfestigkeit nach Frost, trocken und nass	12 Würfel od. 18 St.	55
Verwitterungsfähigkeit (Dachschiefer)	2 Stück	12
Widerstandsfähigkeit gegen Säuren	2 "	12
Druckfestigkeit natürl. und künstlicher Bausteine	4 Würfel od. 6 St.	15
Biegungsfestigkeit von Dachziegeln, Dachschiefer und Bodenplatten	6 Stück	12
Proben von Zementröhren auf äussern Druck	je 1 Stück	5—10 je nach ø
Druckproben an Mauerwerkskörpern bis 50 × 50 cm Querschnitt	1 Stück	10
Druckproben an Mauerwerksprismen bis 3,6 m Höhe und bis 500 t Tragkraft	1 "	minimum 15
Gehalt an löschfähigen Körpern (Mauer- und Dachziegel)	5 "	6
Gehalt an löslichen Salzen (Mauer- und Dach- ziegel)	5 "	15
Probe auf Ausblühungen (Mauer- und Dachziegel)	4 "	15
Feuerprobe (Erhitzungs- und Abkühlungsversuche)	4 "	12

Kategorie D: Bindemittel.

1. Luftkalk in Stückform oder Kalkhydrat in Pulverform.

a. Umfassende Qualitätsprobe.

Chemische Analyse (inkl. Gehalt an hygroskopischem und gebundenem Wasser); Ablöschversuche inkl. Bestimmung des Rückstandes (bei Kalk in Stückform); Ermittlung der Ausgiebigkeit, der Gewichtsverhältnisse, Zug- und Druckfestigkeit in den Mischungen 1:3 und 1:5 mit Bausand mittelst Prismen nach 1, 3, 6, 9 und 12 Monaten Erhärtung an der Luft.

Materialbedarf: 25 kg.

Gebührenbetrag: Fr. 140.

b. Gewöhnliche Qualitätsprobe.

Chemische Analyse (inkl. Gehalt an hygroskopischem und gebundenem Wasser); Ablöschversuche inkl. Bestimmung des Rückstandes (bei Kalk in Stückform); Ermittlung der Ausgiebigkeit, der Gewichtsverhältnisse.

Materialbedarf: 15 kg.

Gebührenbetrag: Fr. 55.

2. Gips.

I. Stukkatur- und Baugips.

a. Umfassende Qualitätsprobe.

Chemische Analyse, Ermittlung des spezifischen Gewichtes und des Glühverlustes, der Volumengewichte, der Einstreumenge, der Giesszeit, der Streichzeit, Feststellung der Feinheit der Mahlung, Bestimmung der Selbstfestigkeit für Zug und Druck mittelst Prismen nach 7-, 28-, 84-, 210- und 365tägiger Lufterhärtung, für 2 Anmachwassermengen: Einstreumenge und konstante Wassermenge auf 150 g Gips 100 g Wasser.

Materialbedarf: 25 kg.

Gebührenbetrag: Fr. 120.

b. Gewöhnliche Qualitätsprobe.

Ermittlung des spezifischen Gewichtes und des Glühverlustes, der Volumengewichte, der Einstreumenge, der Giesszeit, der Streichzeit, Feststellung der Feinheit der Mahlung, Bestimmung der Selbst-

festigkeit für Zug und Druck mittelst Prismen nach 7- und 28-tägiger Lufterhärtung, Anmachwassermenge auf 150 g Gips 100 g Wasser.

Materialbedarf: 15 kg.

Gebührenbetrag: Fr. 40.

II. Estrichgips.

(Siehe Hydraulische Bindemittel.)

Die Festigkeiten werden bei Erhärtung an der Luft ermittelt.

3. Hydraulische Bindemittel.

a. Einjährige Qualitätsprobe.

Chemische Analyse, Ermittlung des spezifischen Gewichtes und des Glühverlustes, der Volumengewichte, der Abbindeverhältnisse nebst Temperaturerhöhung, Feststellung der Volumenbeständigkeit und der Feinheit der Mahlung, Bestimmung der normengemässen Sandfestigkeit für Zug und Druck nach 7-, 28-, 84-, 210- und 365-tägiger Wassererhärtung, der Zug- und Druckfestigkeiten im gleichen Alter mittelst Prismen mit plastisch angemachtem Mörtel 1 : 3 mit Normsand.

Materialbedarf: 50 kg.

Gebührenbetrag: Fr. 180.

b. Gewöhnliche 28tägige Qualitätsprobe.

(Nach den schweizerischen Normen.)

Ermittlung des spezifischen Gewichtes und des Glühverlustes, der Volumengewichte, der Abbindeverhältnisse nebst Temperaturerhöhung, Feststellung der Volumenbeständigkeit und der Feinheit der Mahlung, Bestimmung der normengemässen Sandfestigkeit für Zug und Druck nach 7- und 28-tägiger Wassererhärtung.

Materialbedarf: 15 kg.

Gebührenbetrag: für eine Normenprobe . . .	Fr. 50
„ 2 gleichzeitige Proben . . .	„ 90
Im Abonnement: für 3 Proben	„ 120
„ 5 „	„ 165
„ 10 „	„ 250

Einzelne Untersuchungen von Materialien der Kategorie D.

Bestimmung	Materialbedarf	Einzelgebühr
	kg	Fr.
Spezifisches Gewicht und Glühverlust	0,5	10
Volumengewichte	3,0	6
Abbindeverhältnisse nebst Temperaturerhöhung	2,0	6
Ermittlung der Einstreumenge, der Giess- und Streichzeit bei Gips	2,0	6
Volumenbeständigkeitsverhältnisse	2,0	10
Feinheit der Mahlung	0,5	4
Frostbeständigkeit pro Mörtelsorte	3,0	25
mit Bestimmung der Zug- und Druckfestigkeit	5,0	40
Ermittlung der Korngrösse und des Volumens der Hohlräume von Sand oder Kies	10,0	5
	Pro Mörtelsorte und Altersklasse:	
Haftfestigkeit	3,0	12
Längenänderungen (Dehnungsmessungen) (2 Altersklassen)	2,0	10
Wasserdurchlässigkeitsproben	3,0	10
<i>Festigkeitsverhältnisse von Mörtel:</i>		
1. Bei Erzeugung der Probekörper in der Anstalt:		
a. Selbstfestigkeit, Zug und Druck	6,0	16
b. Mörtelfestigkeit, Zug und Druck mit Normalsand	5,0	20
c. Mörtelfestigkeit, Zug und Druck mit eingel. Sand, inkl. Siebversuche des Sandes	5,0 10,0 L. Sand	18
d. Mörtelfestigkeit, Biegung und Druck (Prismen) mit Normalsand	5,0	

Bestimmung	Materialbedarf	Einzelgebühr
	kg	Fr.
e. Mörtelfestigkeit, Biegung und Druck mit eingel. Sand, inkl. Siebversuche des Sandes	5 Bindem. 10 L. Sand	10. —
2. Bei Einsendung der fertigen Probekörper: Zug- und Druckproben, pro Stück (ohne Reduktion)	—	1. 20
<i>Festigkeitsverhältnisse von Beton:</i>		
1. Bei Erzeugung der Probekörper in der Anstalt:	Pro Mischung und Altersklasse:	
a. Serie von 4 Würfeln bis zu 20 cm Kantenlänge oder Prismen von 12×12×36 cm, mit Zürcher Sand- und Kiesmaterial	10 bis 25 kg Zement	20—30
b. Serie von 4 Würfeln von 30 cm Kantenlänge		40
c. mit eingeliefertem Sand- und Kiesmaterial pro Serie (inkl. Ermittlung der Korngrösse und des Volumens der Hohlräume von Sand und Kies)	do. 50 bis 200 kg S. & K.	20—40
2. Bei Einsendung der fertigen Körper:		
a. Serie von 4 Würfeln von 16 cm Kantenlänge oder Prismen von 12×12×36 cm	—	8
b. Serie von 4 Würfeln von 20 cm Kantenlänge	—	12
c. Serie von 4 Würfeln von 30 cm Kantenlänge	—	16
d. 4 grössere Würfel oder Kunststeinblöcke (Tragkraft der Presse 500 t)	—	30
e. Einzelproben (ohne Reduktion)	—	3—10
NB. In diesen Ansätzen ist das Appretieren der Druckflächen der eingelieferten Körper inbegriffen.		

Kategorie E: Bauholz.

Bei jedem Auftrag soll dem Probematerial wo möglich noch beigefügt werden:

1. die genaue Bezeichnung der Holzart,
2. Angabe des Alters und der Schlagzeit,
3. Angabe der Herkunft und der örtlichen Verhältnisse des Standortes (Süd- oder Nordhang, Höhe über Meer, aus geschlossenen Beständen oder vom Waldsaume etc.),
4. geologische Verhältnisse des Standortes (Moräne, Molasse, Kalk, Tonschiefer etc.).

a. Umfassende Untersuchung.

Feststellung des Verlaufs der Fasern, der Zahl und Beschaffenheit der Astknoten im Längsschnitt, der durchschnittlichen Jahringbreite, der Änderungen der Ringbreite in der Richtung des Halbmessers, der Beschaffenheit der Holzringe, sowie des mittleren Verhältnisses des Herbstholzes zum Frühlingsholz, Ermittlung des Feuchtigkeitsgrades, der Dichte im Anlieferungszustande und nach Trocknung bei zirka 105° C, Bestimmung des Raumgewichtes, der Zug-, Druck-, Biegungs- und Scherfestigkeit, der Druck- und Biegeelastizität, Erhebung des Arbeitsdiagrammes für die Beanspruchung auf Biegung, der Schwindungsverhältnisse bei 5 verschiedenen Feuchtigkeitsgraden.

Materialbedarf und Appretur der Probestücke werden jeweilen mit dem Auftraggeber vereinbart.

Gebührenbetrag: Fr. 200.

b. Gewöhnliche Qualitätsprobe.

Ermittlung des Feuchtigkeitsgrades, der Druck- und Biegefestigkeit, Erhebung des Arbeitsdiagrammes der Biegefestigkeit.

Materialbedarf: Von jeder zu prüfenden Holzsorte drei scharfkantige, ebenflächig bearbeitete prismatische Stäbe; übliche Abmessungen 10×10×160 cm Länge.

Gebührenbetrag: Fr. 60.

c. Einzelne Untersuchungen.

Bestimmung	Einzel- gebühr
	Fr.
Raumgewicht	5
Feuchtigkeitsgrad	5
Zugfestigkeit	4
Druckfestigkeit	4
Druckfestigkeit, mit Messung der Längenänderungen	10
Scherfestigkeit	4
Biegefestigkeit	4
Biegefestigkeit, mit Arbeitsdiagramm	10
Abnützbarkeit	10
Schwindungsverhältnisse, bei 5 verschiedenen Feuchtigkeitsgraden	15

Kategorie F: Metalle.

Die Versuche haben zum Zwecke, entweder die Qualität des Materials durch technologische Proben festzustellen oder die Festigkeit und Deformation von Konstruktionsteilen zu ermitteln.

Die technologischen Proben umfassen Zug-, Druck-, Biege-, Scher-, Torsions- und Schlagversuche, ausserdem Untersuchungen des Grobgefüges durch Ätzproben und des Kleingefüges durch das Mikroskop; die wichtigsten technologischen Proben sind allein in diesem Abschnitte angeführt.

Die Proben an einzelnen Konstruktionsteilen umfassen Zug-, Druck- und Biegeversuche; wegen der Mannigfaltigkeit dieser Versuche sind hier nur die Angaben betreffend Leistungsfähigkeit der Apparate und Maximallängen der Stücke gegeben.

Für Zug- und Druckversuche: Länge der Probestücke bis 6 m, maximale Kraft 80 t.

Für Druckversuche: Länge der Probestücke bis 3,5 m, maximale Kraft 500 t.

Für Biegeversuche mit Einzel- oder verteilter Belastung: Stützweite der Probekörper bis 4 m, maximale totale Belastung 100 t.

Für Torsionsversuche: Maximales Torsionsmoment 150 kg. m.

Für Schlagversuche: Maximale Fallhöhe 4,0 m, maximales Bärgegewicht 100 kg.

Die Gebühren für diese Proben werden nach der Dauer der Inanspruchnahme der Einrichtungen und des Personals nach § 2 der allgemeinen Bestimmungen berechnet. Das Programm der Untersuchung wird nach Vereinbarung mit dem Auftraggeber festgestellt.

I. Technologische Proben des Gusseisens.

a. Biegeprobe.

Ermittlung der Biegefestigkeit, der Durchbiegung und der Deformationsarbeit beim Bruch.

Materialbedarf: 3 vorschriftsmässig gegossene Probestäbe.

Nach den älteren Vorschriften haben die Stäbe quadratischen Querschnitt von 3 cm Seite und 1,10 m Länge; der Abguss hat in vollkommen trockenen Sandformen steigend zu erfolgen; die Neigung des Formkastens soll 10 cm pro Meter und die Druckhöhe, gemessen als Höhe des verlorenen Kopfes an der Eingussstelle, 20 cm betragen.

Nach den neueren Vorschriften sollen die Probestäbe kreisrunden Querschnitt und folgende Abmessungen haben: Durchmesser 3 cm, Länge 65 cm. Die Probestäbe sind in getrockneten, möglichst ungeteilten Formen stehend bei steigendem Gusse und bei mittlerer Giestemperatur des Gusseisens aus derselben Schmelze, die zur Anfertigung der Gussstücke Verwendung fand, herzustellen und in den Formen bis zur Erkaltung zu belassen.

Gebührenbetrag: Für eine Probe (3 Probestäbe) Fr. 18.

b. Zug- oder Druckprobe.

Bestimmung der Zug- oder Druckfestigkeit des Materials.

Materialbedarf: Für die Zugprobe 1 Probestab in Normalform (Fig. 1); für die Druckprobe 1 Würfel oder Zylinder mit der Höhe gleich dem Durchmesser.



Fig. 1.

Gebührenbetrag: Fr. 3.

II. Technologische Proben der dehnbaren Metalle.

a. Umfassende Probe auf Zug.

Bestimmung des Elastizitätsmoduls, der Proportionalitätsgrenze, der Streckgrenze, der Zugfestigkeit, Ermittlung der Grösse der Einschnürung, der Dehnung, sowie des Arbeitswertes.

Materialbedarf: 1 Probestab in Normalform (Fig. 2).

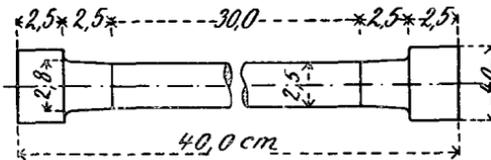


Fig. 2.

Gebührenbetrag: Fr. 10.

b. Gewöhnliche Probe auf Zug.

Bestimmung der Streckgrenze, der Zugfestigkeit, der Grösse der Einschnürung, sowie des Arbeitswertes.

Materialbedarf: 1 Probestab in Normalform (Fig. 3 und 4), oder mit homologen Abmessungen. Für Rundeisen bis 30 mm Durchmesser ein Stück von 40 cm Länge. Schaft auf 22 cm Länge leicht abgedreht.

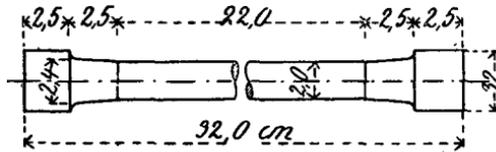
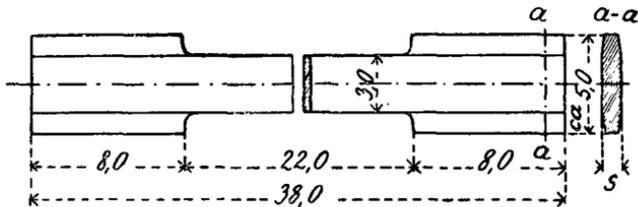


Fig. 3.



s Walzdicke, épaisseur de laminage

Fig. 4.

Gebührenbetrag: Fr. 6.

c. Abbiegeproben (Kaltbiege-, Warmbiege und Härtebiegeprobe, letztere bei Flusseisen).

Ermittlung des Biegewinkels, des kleinsten Krümmungshalbmessers an der Biegestelle, der Biegezahl.

Materialbedarf: 1 Probestab in Normalform (Fig. 5). Bei Rundeisen ein Stück von 12 cm Länge.

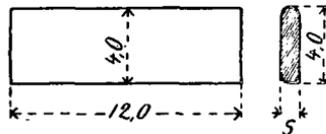


Fig. 5.

Gebührenbetrag: Kaltbiegeprobe Fr. 2, Warmbiege- oder Härtebiegeprobe Fr. 3.

d. Stauchproben für Nieteisen.

Ermittlung der Stauchgrenze und der Stauchzahl.

Materialbedarf: 1 Stück von einer Länge gleich dem zweifachen Durchmesser.

Gebührenbetrag: Fr. 3.

e. Probe auf Biegung.

Bestimmung der Biegegrenze, der Biegezugfestigkeit, der Durchbiegung bei verschiedenen Belastungsintervallen.

Materialbedarf: Prismatischer Stab bis 1 m Stützweite.
Für Schienen: 1 Abschnitt von 120 cm Länge (die Normalzeichnung des Profils ist einzusenden).

Gebührenbetrag: Fr. 6—10.

Abonnements. Für die technologischen Proben können Abonnements zu folgenden Bedingungen gelöst werden:

Preis eines Abonnements mit 25 Coupons . . .	Fr. 100
„ „ „ „ 50 „ . . .	„ 180

Ein Coupon ist gültig für: 1 gewöhnliche Probe auf Zug oder Biegung, 2 Zug- oder Druckproben von Gusseisen, 3 Kaltbiegeproben, 2 Warmbiege-, oder Härtebiege-, oder Stauchproben von Nieteisen, 2 Ätzproben, 2 Schlagbiegeproben.

Einzelne Untersuchungen von Materialien der Kategorie F.

Bestimmung	Einzelgebühr
	Fr.
Spezifisches Gewicht	5.—
Härte (Brinellsche Kugeldruckprobe) min. 3 Proben à Scherfestigkeit	—, 75
Scherfestigkeit	6.—
Schlagbiegeprobe an eingekerbten Stäben	3.—
Torsionsprobe, mit Aufnahme des Arbeitsdiagrammes	10.—
Stanzversuche	1. 50
Grobgefüge (Ätzprobe)	3.—
Feingefüge: Schleifen, Polieren, Ätzen, für 1 Schliff	5—10
Mikroskopische Untersuchung mit einer mikrographischen Aufnahme, samt 1 Bild, für 1 Schliff	10.—
Jede weitere Reproduktion	3.—

Kategorie G: Draht- und Hanfseile, Drähte, Treibriemen und Ketten.

a. Zerreißproben von Rundseilen, Treibriemen und Ketten.

Feststellung der äussern Beschaffenheit, der Konstruktions- und Gewichtsverhältnisse; Ermittlung der Feuchtigkeit und des Aschengehaltes bei Hanfseilen; Bestimmung der Zugfestigkeits- und Dehnungsverhältnisse.

Materialbedarf:	Abschnitt von
Für eine Doppeldrahtseilprobe und Einzeldrahtproben (nach den Vorschriften des schweizerischen Eisenbahndepartementes)	6,3 m Länge
Für eine einfache Probe:	
Mit Drahtseil unter 8 mm Dicke	1,0 m Länge
" " über 8 " "	2,5 " "
" Hanfseil unter 3 cm Dicke	1,5 " "
" " über 3 " "	2,5 " "
" Treibriemen	1,2 " "
" Ketten, minimum	1,0 " "

Gebührenbeträge (ohne weitere Reduktion):

	Für eine Probe	Für eine Doppelprobe
Für Versuche von Drahtseilen:	Fr.	Fr.
Unter 0,8 cm Durchmesser	6	10
Von 0,8 bis 3 cm Durchmesser	10—20	18—35
Von 3 cm Durchmesser und darüber	25	45
Für Versuche mit Hanfseilen:		
Unter 3 cm Durchmesser	15	25
Von 3 cm Durchmesser und darüber	25	35
Für gewöhnliche Zerreißproben von Hanfseilen, Treibriemen, Ketten etc.	6—10	—

b. Drahtproben.

Bestimmung	Material- bedarf	Einzel- gebühr
	Abschnitt von	
Für Einzeldrähte von Seilen (alle Drähte einer Litze):		Fr.
Zerreissproben . . ohne Reduktion	—	1. 50
Torsionsproben . . „ „	—	1. 50
Umschlagproben . . „ „	—	— . 25
Zugfestigkeit:		
Mit Bestimmung der Deformations- arbeit	45 cm	2.— — 4.—
Ohne Bestimmung der Deformations- arbeit	45 cm	1. 50—3.—
Torsionsfestigkeit:		
Mit Bestimmung der Deformations- arbeit	25 cm	2.— — 4.—
Ohne Bestimmung der Deformations- arbeit	25 cm	1. 50—3.—
Abbiegeproben (Umschlagproben) . .	15 cm	— . 40

Kategorie H: Transportflaschen.

Auszug aus Art. 6 des Regulativs über Prüfung der Behälter für den Transport verflüssigter oder verdichteter Gase, vom 28. Mai 1909, mit abgeänderten Gebührenansätzen.

1. Die *Festigkeitsproben* des Materials bei der erstmaligen Prüfung werden nach den Ansätzen der eidgenössischen Materialprüfungsanstalt verrechnet.

2. Proben auf innern Druck.

a. Für Proben, in der Anstalt ausgeführt:

	Gebührenbetrag pro Flasche
Für eine einzelne Flasche bis 30 l Inhalt . .	Fr. 2. 50
Für jede weitere Flasche: Bis 10 Flaschen . .	„ 1. —
„ 25 Flaschen . .	„ —. 80
Für die gleichzeitige Prüfung von mehr als 25 Flaschen	„ —. 70

b. Für Proben, in den Fabriken ausgeführt:

Für die gleichzeitige Prüfung von weniger als 100 Flaschen	Fr. 30. —
Für jede weitere Flasche über 100 Stück . .	„ —. 30

Überdies die reglementarischen Taggelder und Reiseentschädigungen der Beamten. Das Hülfspersonal ist von der Fabrik zu stellen.

c. Für Apparate und Behälter,

welche nicht dem Transportregulativ unterstellt sind, wird die Gebühr nach der aufgewendeten Arbeit bestimmt.

Kategorie J: Schmiermittel, Anstrichmassen und Kautschuk.

1. Mineralöle.

a. Umfassende Probe.

Feststellung der Farbe und der äusseren Beschaffenheit; Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Viskosität bei 20, 50 und 100° C (eventuell 50, 100, 250° für Zylinderöle), des Flammpunktes im offenen Tiegel, des Flammpunktes im Pensky-Martens-Apparat, des Entzündungspunktes, des Säuregehaltes, des Verhaltens in der Kälte, des Gehalts an pflanzlichen und tierischen Fetten; qualitativer Nachweis des Gehalts an Harz, Harzöl, vegetabilischen Ölen, Wasser, Pechstoffen etc.

b. Übliche Qualitätsprobe.

Feststellung der Farbe und der äusseren Beschaffenheit; Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Viskosität bei 20 und 50° C (resp. 50 und 100° C), des Flammpunktes im offenen Tiegel, des Entzündungspunktes, des Säuregehaltes; Verhalten in der Kälte; qualitativer Nachweis des Gehalts an Harz, Harzöl, fettem Öl und Wasser.

Materialbedarf: 1 kg Öl.

Gebührenbetrag: Für Probe a Fr. 70.

„ „ b „ 45.

2. Pflanzliche und tierische Öle und Fette.

Feststellung der Farbe und der äusseren Beschaffenheit; Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Viskosität bei 20° C, der Jodzahl, der Verseifungszahl, des Gehalts an unverseifbaren Bestandteilen (Mineralöl, Harzöl, Harz), des Säuregehaltes; Ermittlung der Farbenreaktionen.

Materialbedarf: 1 kg Öl.

Gebührenbetrag: Fr. 50.

3. Anstrichmassen für Eisenkonstruktionen.

a. Umfassende Untersuchung.

1. Teil. Feststellung der Farbe; Ermittlung der Deckkraft, der Gewichtsänderungen beim Trockenprozess, des Stoffverbrauchs bei ein- und zweimaligem Anstrich, der Trocknungsdauer, der

Säurebeständigkeit, der Zähigkeit und des Haftvermögens auf Schwarz-, Weiss- und Zinkblech nach 5monatiger Luftlagerung bei 15° C mit und ohne 25malige Frosteinwirkung, ferner nach 2monatiger Luftlagerung bei zirka 15° C, hierauf 28tägiger Luftlagerung bei 50° C mit und ohne 25malige Frosteinwirkung; Bestimmung der chemischen Zusammensetzung der Anstrichmasse bezüglich Verhikel, Farbkörper und Farbstoff, mit qualitativer Angabe der Zusammensetzung des Farbkörpers.

2. Teil. Physikalisch-chemische Untersuchung nach Dr. L. Eger-München, mit photographischen Reproduktionen, umfassend Feststellung der Streichfähigkeit und Deckkraft; Widerstand gegen Wasserdämpfe, Säuren und Alkalien; Probe nach Dr. Lösner.

Materialbedarf: 10 kg in strichgerechtem Zustande.

Gebührenbetrag: Für die ganze Untersuchung Fr. 170.
 „ den 1. Teil „ 120.
 „ den 2. Teil „ 50.

b. Gewöhnliche Untersuchung.

Feststellung der Farbe; Ermittlung der Deckkraft, der Gewichtsänderungen beim Trockenprozess, des Stoffverbrauchs bei ein- und zweimaligem Anstrich, der Trocknungsdauer, der Säurebeständigkeit, der Zähigkeit und des Haftvermögens auf Schwarz-, Weiss- und Zinkblech nach 5monatiger Luftlagerung bei 15° C mit und ohne 25malige Frosteinwirkung; ferner nach 2monatiger Luftlagerung bei zirka 15° C, hierauf 28tägiger Luftlagerung bei 50° C mit und ohne 25malige Frosteinwirkung.

Materialbedarf: 10 kg in strichgerechtem Zustande.

Gebührenbetrag: Fr. 100.

4. Gewöhnliche Untersuchung von Kautschuk.

Bestimmung des spezifischen Gewichtes; chemische Untersuchung:

- a. Qualitative Prüfung auf Mineralöl, Asphalt und ähnliche Stoffe.
- b. Quantitative Prüfung: Azetonlösliche Bestandteile (darin Zeresin, Paraffin, Schwefel, Harz usw.), Füllstoffe, in $\frac{1}{2}$ alkoholischer Natronlauge lösliche Bestandteile, Gehalt an vulkanisiertem Kautschuk und an Reinkautschuk.

Materialbedarf: 50 g.

Gebührenbetrag: Fr. 60.

Einzelne Untersuchungen von Materialien der Kategorie J:

Bestimmung	Materialbedarf	Einzelgebühr
	cm ³	Fr.
Spezifisches Gewicht	100	5
Viskosität, pro Temperaturstufe	500	8
Flammpunkt im offenen Tiegel und Entzündungspunkt	100	5
Flammpunkt im Apparat Pensky-Martens	150	5
Nachweis unverseifbarer Stoffe (Harz, Harzöl, Mineralöl), qualitativ	100	5
Nachweis von pflanzlichen und tierischen Ölen, qualitativ nach Dr. Lux	100	5
Nachweis von pflanzlichen und tierischen Ölen, quantitativ	100	15
Säuregehalt, quantitativ	100	5
Wassergehalt, quantitativ	100	5
Nachweis von in Benzin unlöslichem Asphalt, quantitativ	100	10
Nachweis von in Alkoholäther unlöslichem Asphaltpech, quantitativ	100	10
Verhalten in der Kälte	100	8
Jodzahl	100	15
Verseifungszahl oder fettes Öl	100	10
Farbenreaktionen	100	10
Trocknungsdauer eines Öles	100	5
Trocknungsdauer einer Anstrichmasse	1 kg	15
Verbrauch an Farbe, pro Anstrich	1 kg	10
Deckkraft einer Anstrichmasse	1 kg	5
Säurebeständigkeit	1 kg	20
Zähigkeit und Haftvermögen pro Altersklasse bei Lufttrocknung ohne Frosteinwirkung	1 kg	10
Wie vorher, mit Frosteinwirkung	1 kg	25
Zähigkeit und Haftvermögen pro Altersklasse bei künstlicher Trocknung ohne Frosteinwirkung	1 kg	15
Wie vorher, mit Frosteinwirkung	1 kg	35

Kategorie K: Chemische Analysen.

1. Mineralische Materialien.

a. Vollständige Analysen.

	Gebührenbetrag (ohne Alkalien)
Materialbedarf: 0,5 kg.	
Sand, Sandstein	Fr. 30—40
Kalkstein, Ton, Mergel, Dolomit, Magnesit, Zement- rohmaterial	" 40
Ätzkalk, hydraulische Kalke, Zemente	" 40
Schlackenzement, Schlackensand	" 50
Hochofenschlacke	" 50
Gips, Gipsstein	" 30—40
Eisenerz, gelbe Erde	" 30—60
Schiefer, Dachschiefer	" 50
Ziegelmaterial, Backstein	" 40
Feuerfeste Erde, Chamotte etc.	" 40
Asphaltgestein	" 40—50

Der Gebührenbetrag richtet sich nach dem Ergebnis der qualitativen Analyse.

b. Einzelbestimmungen.

	Gebührenbetrag
Bestimmung des Gehalts an Pyrit und Karbonaten in Schiefer	Fr. 20
Bestimmung des Gehalts an Kieselsäure	" 15
" " " " Unlöslichem (Sand)	" 10
" " " " Tonerde	" 15
" " " " Sesquioxiden (R_2O_3)	" 10
" " " " Eisenoxyd	" 10
" " " " Titansäure	" 15
" " " " Eisenoxydul	" 20
" " " " Manganoxydul	" 10
" " " " Kalk	" 10
" " " " Magnesia	" 15
" " " " Kohlensäure	" 10
" " " " Schwefelsäure	" 10
" " " " Schwefel	" 15
" " " " Phosphorsäure	" 15
" " " " Alkalien	" 20
" " " " Chlor	" 10
" " " " Glühverlustes	" 5
" " " " Bitumengehaltes	" 10

2. Metalle und Legierungen.

a. Vollständige Analysen.

Materialbedarf: 0,2 kg.	Anzahl Stoffe	Gebühren- betrag Fr.
Gusseisen, Roheisen	6	60
Stahl, Schmiedeseisen	5	50
Bronze (Glockenguss, Phosphorbronze etc.) . .	3—6	40—60
Nickellegierungen (Neusilber)	6	60
Messing und ähnliche Legierungen	3—4	40—50
Zinn, met.	2—3	30—45
Zinnlegierungen (Lager- und Weissmetalle). .	3—4	40—50
Aluminium	2—6	30—60
Aluminiumlegierungen (Aluminiumbronze, Alu- miniummessing)	2—6	30—60

Der Gebührenbetrag richtet sich nach dem Ergebnis der qualitativen Analyse.

b. Einzelbestimmungen.

	Gebührenbetrag
Gehalt an Gesamtkohlenstoff, Graphit, Silicium, Mangan, Schwefel, Phosphor, Kupfer, Nickel, Zinn, Blei, Eisen, Antimon, Zink, Aluminium, Chrom, Arsen, je	Fr. 15
Gehalt an Wolfram	" 20

Kategorie L: Papier.

a. Umfassende Qualitätsprobe.

Bestimmungen: Farbe, Glanz, Durchsicht, mittlere Dicke, Gewicht pro m², qualitative und quantitative Ermittlung der Faserzusammensetzung, Aschengehalt; Art der Leimung, Durchschlagsvermögen (bei Schreibpapieren), Gehalt an freiem Chlor und freier Säure, Ermittlung der Zugfestigkeit und Dehnung, sowie des Falzwiderstandes in zwei Richtungen.

Materialbedarf: 10 Bogen ungefaltetes Papier, Kanzlei-format (22 auf 36 cm).

Gebührenbetrag: Fr. 40.

b. Gewöhnliche Qualitätsprobe.

Bestimmungen: Qualitative und quantitative Ermittlung der Faserzusammensetzung, Bestimmung der Zugfestigkeit und Dehnung, sowie des Falzwiderstandes in zwei Richtungen.

Materialbedarf: 8 Bogen ungefaltetes Papier, Kanzlei-format (22 auf 36 cm).

Gebührenbetrag: Fr. 20.

Einzelne Untersuchungen der Kategorie L.

Bestimmung	Material- bedarf	Einzel- gebühr
	Bogen	Fr.
Farbe und Oberflächenbeschaffenheit	1	1. 50
Dicke und Gewichtsverhältnisse	1	3. —
Qualitative und quantitative Ermittlung der Faserarten (je nach Zahl)	1	10—15
Nachweis von freiem Chlor	1	4. —
Nachweis von freier Säure	1	3. —
Durchschlagsvermögen (nach 2 Methoden)	2	4. —
Aschengehalt	1	4. —
Qualitative Analyse der Asche	1	8. —
Art der Leimung	1	4. —
Zugfestigkeit und Dehnung in 2 Richtungen	5	8. —
Falzwiderstand in 2 Richtungen	5	8. —
Neigung zum Vergilben	1	3. —
Radierfähigkeit	1	2. —

Kategorie M: Tone.

a. Umfassende Qualitätsprobe.

1. Teil: Untersuchung des ungebrannten Materials.

Feststellung der Beschaffenheit des Materials im Anlieferungszustande, der chemischen, physikalischen und petrographischen Zusammensetzung (chemische Gesamtanalyse, Schlämmanalyse); Aufschliessen des Versuchsmaterials; Ermittlung der Normalkonsistenz und Plastizitätsverhältnisse; Bestimmung der Trockenschwindung.

2. Teil: Untersuchung des gebrannten Materials.

Ermittlung der Garbrandtemperatur, der Brennschwindung und Gesamtschwindung, der Brandfarbe, Bestimmung des Erweichungspunktes, der Gewichtsverhältnisse (spezifisches Gewicht und Raumbgewicht), der Wasseraufnahmefähigkeit, der Porosität, des Gehalts an löslichen Salzen, der Druckfestigkeit in trockenem und wassergesättigtem Zustande; Probe auf Ausblühungen.

Dauer der Untersuchung: Zirka 3 Monate.

Materialbedarf: Durchschnittsmuster von 50 kg.

Gebührenbetrag: Fr. 150.

b. Reduzierte Qualitätsprobe.

Wie oben, jedoch ohne chemische Gesamtanalyse.

Gebührenbetrag: Fr. 110.

Einzelne Untersuchungen der Kategorie M.

Bestimmung	Einzelgebühr
	Fr.
Schlämmanalyse mit petrographischer Beschreibung des Schlämmrückstandes	20
Erweichungspunkt und Garbrandtemperatur im Segerofen:	
Für den ersten Versuch, inkl. Vorbereitung .	10
Für jeden weitem Versuch	4
Brandversuch im Muffelofen, im Minimum pro Tag	25
Schmelzpunkt von feuerfesten Materialien im Devilleofen:	
Für den ersten Versuch, inkl. Vorbereitung .	10
Für jeden weitem Versuch	4

Amt für Gold- und Silberwaren.

Verzeichnis

der

auf Grund des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1886 und des Bundesratsbeschlusses vom 13. März 1916 zum gewerbmässigen Ankauf (oder Tausch), Einschmelzen oder Probieren von Gold-, Silber- und Platinabfällen ermächtigten Firmen.

1. Arnoux, Constant,	Le Noirmont,	Käufer und Schmelzer.
2. Ash, Claudius Sons & Cie., Ltd. (London),	Zürich,	Käufer.
3. Aufranc & Cie. (A.-G.),	Biel,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
4. Bader, Marcel,	Genf,	Käufer.
5. Banque cantonale neu- châteloise,	Neuenburg,	Käufer.
6. Banque cantonale neu- châteloise,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer.
7. Banque cantonale neu- châteloise,	Le Locle,	Käufer.
8. Banque cantonale neu- châteloise,	Fleurier,	Käufer.
9. Banque du Locle,	Le Locle,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
10. Basler Glühlampenfabrik A.-G.,	Basel,	Käufer.
11. Baumgartner, Wwe. Caroline,	Genf,	Käufer.
12. Bender, Dr. & Hobein, Dr.,	Zürich,	Käufer.
13. Berkowitsch, S.,	Zürich,	Käufer.
14. Bindschedler, A.,	St. Gallen,	Käufer und Schmelzer.
15. Bloch, M. A.,	Vivis,	Käufer.
16. Blum, Jules,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer und Schmelzer.
17. Blum, Martin, Fabrik „L'Union“,	Basel,	Käufer und Schmelzer.
18. Bôle, Louis fils,	Le Locle,	Käufer und Schmelzer.
19. Bolle-Tombet, A.,	Genf,	Käufer.
20. Borel-Calame, Georges,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer und Schmelzer.
21. Bosshard & Cie.,	Zürich,	Käufer und Schmelzer.
22. Bouille, Virgile,	Les Bois (Bernser Jura),	Käufer und Schmelzer.
23. Brunner-Gabus, Senn fils,	Le Locle,	Käufer.

- | | | |
|---|-----------------------|-------------------------------------|
| 24. Buess & Gagnebin, | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 25. Buetti, Luigi, | Locarno, | Käufer. |
| 26. Burger, Max, | Rorschach, | Käufer. |
| 27. Chappatte-Dornier, A., | Fleurier, | Käufer und Schmelzer. |
| 28. Courvoisier, L., | La Chaux-de-Fonds, | Käufer, Schmelzer und
Probierer. |
| 29. Cuanillon, Fritz, | Biel, | Käufer. |
| 30. Delachaux, Auguste (A.-G.), | Travers, | Käufer und Schmelzer. |
| 31. Dubois, Edmond, | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 32. Dubois, Wwe. Léonie, | La Chaux-de-Fonds, | Käufer und Schmelzer. |
| 33. DuBois & L'Hardy, | Le Locle, | Käufer. |
| 34. Ducommun, G. & C., | La Chaux-de-Fonds, | Käufer und Schmelzer. |
| 35. Eggenberger, J., | Schaffhausen, | Käufer. |
| 36. Eidgenössische Bank (A.-G.), | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 37. Etablissement métallurgique
de Vienne (Isère), | La Chaux-de-Fonds, | Käufer, Schmelzer und
Probierer. |
| 38. Felder, J., | Zürich, | Käufer. |
| 39. Felder, M., | Zürich, | Käufer. |
| 40. Forestier, Emil, | Bern, | Käufer und Schmelzer. |
| 41. Fossati, G., | Lausanne, | Käufer und Schmelzer. |
| 42. Frischknecht, F., | St. Gallen, | Käufer und Schmelzer. |
| 43. Frutiger, Max, | Genf, | Käufer, Schmelzer und
Probierer. |
| 44. Gabus frères, | Le Locle, | Käufer und Schmelzer. |
| 45. Gay frères & Cie., | Genf, | Käufer und Schmelzer. |
| 46. Gentil & Cie., | Le Locle, | Käufer und Schmelzer. |
| 47. Gimmi, J., | St. Gallen, | Käufer. |
| 48. Gindrat, Messerli, Knuchel, | Tramlingen, | Käufer. |
| 49. Girard frères, | Grenchen (Solothurn), | Käufer und Schmelzer. |
| 50. Goldsand-Schnabel, J., | Zürich, | Käufer. |
| 51. Grosjean, Marcel, | Lausanne, | Käufer. |
| 52. Grumser, Pierre, | Lausanne, | Käufer und Schmelzer. |
| 53. Gut, Fritz, | Horgen, | Käufer und Schmelzer. |
| 54. Häfliger-Ambühl, Catherine, | Luzern, | Käufer. |
| 55. Häfliger, W., | Luzern, | Käufer. |
| 56. Hage, G., | Zürich, | Käufer und Schmelzer. |
| 57. Hage, W., | Zürich, | Käufer und Schmelzer. |
| 58. Hauser-Mathys, Frieda, | Zürich, | Käufer. |
| 59. Hentsch, Forget, Achard
& Cie., | Genf, | Käufer. |
| 60. Hiestand, Oscar, | Genf, | Käufer. |
| 61. Hoch, Caroline, | Zürich, | Käufer. |

62. Hochreutiner & Robert (A.-G.),	Pesay bei Genf,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
63. Hochreutiner & Robert (A.-G.),	La Chaux-de-Fonds,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
64. Hofer, Edouard,	Genf,	Käufer.
65. Hoffmann, A.,	Genf,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
66. Huber, J.,	Zürich,	Käufer und Schmelzer.
67. Huguenin frères & Cie.,	Le Locle,	Käufer und Schmelzer.
68. Huguenin, Jean-O.,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
69. Jaccard & Cie.,	Le Locle,	Käufer und Schmelzer.
70. Jeangros, C. & fils,	Pruntrut und Montfaucon,	Käufer und Schmelzer.
71. Jeanmaire, H.,	Biel,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
72. Jeanrenaud, Ali,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer und Schmelzer.
73. Jezler & Cie.,	Schaffhausen,	Käufer und Schmelzer.
74. Jobin & Cie.,	Neuenburg,	Käufer und Schmelzer.
75. Jobin & Cie.,	Genf,	Käufer und Schmelzer.
76. Kantonalbank von Bern,	Filiale Biel,	Käufer.
77. Kantonalbank von Bern,	Filiale Le Noirmont,	Käufer.
78. Kantonalbank von Bern,	Filiale Saignelégier,	Käufer.
79. Karasek, M.,	Zürich,	Käufer und Schmelzer.
80. Kessenich, E.,	Basel,	Käufer und Schmelzer.
81. Kirchner, Carl,	Bern,	Käufer.
82. Klarer-Enzler, J.,	Appenzell,	Käufer.
83. Klinkicht, E.,	Bern,	Käufer und Schmelzer.
84. Koelliker, A. & Cie., (A.-G.),	Zürich,	Käufer.
85. Kramer, Paul,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer.
86. Kramer, Paul,	Neuenburg,	Käufer.
87. Kuster, Louis,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer.
88. Labhardt, C. F.,	Kreuzlingen,	Käufer.
89. Lambert, Jules,	Fleurier,	Käufer und Schmelzer.
90. La Nationale (A.-G.),	St. Immer,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
91. Laplace & Humbert-Droz,	Genf,	Käufer und Schmelzer.
92. Leuba frères,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer und Schmelzer.
93. Levallant-Kahn, Marc,	Basel,	Käufer.
94. Luginbühl, Rosa,	Bern,	Käufer.
95. Maire, Georges,	Le Locle,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
96. Mathez & Cie.,	Renan (Berner Jura),	Käufer und Schmelzer.

- | | | |
|--|----------------------|-------------------------------------|
| 97. Meyrat, Charles, | Neuenburg, | Käufer. |
| 98. Monnier, Charles, | Tramlingen, | Käufer und Schmelzer. |
| 99. Morgenbesser alias Soifer
S. H., | Zürich, | Käufer. |
| 100. Mürle & Schulthess, | Bern, | Käufer und Schmelzer. |
| 101. Niggli & Cie., | Zürich, | Käufer. |
| 102. Nüchem-Leuthold, Emma, | Zürich, | Käufer. |
| 103. Pantillon, D., | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 104. Pellaton, Arthur, | Bern, | Käufer. |
| 105. Pellaton, Louis, | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 106. Perret & Cie., | La Chaux-de-Fonds, | Käufer, Schmelzer und
Probierer. |
| 107. Perrin-Brunner, A., | La Chaux-de-Fonds, | Käufer und Schmelzer. |
| 108. Peter, Em., | Zürich, | Käufer und Schmelzer. |
| 109. Piot, Charles, | Lausanne, | Käufer. |
| 110. Pochon frères, | Bern, | Käufer und Schmelzer. |
| 111. Polakowski, B., | Zürich, | Käufer. |
| 112. Ponti, Gennari & Cie., | Genf, | Käufer. |
| 113. Pury & Cie., | Neuenburg, | Käufer. |
| 114. Pury & Cie., | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 115. Rais, François, | Delsberg, | Käufer und Schmelzer. |
| 116. Reutter & Cie., | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 117. Richard fils, | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 118. Rochat, Léon, | Cernier, | Käufer. |
| 119. Roesgen, A., | Genf, | Käufer, Schmelzer und
Probierer. |
| 120. Roth & Cie., | Renan (Berner Jura), | Käufer und Schmelzer. |
| 121. Ruf & Witz, | Basel, | Käufer und Schmelzer. |
| 122. Rusinek, M., | Basel, | Käufer. |
| 123. Sandoz, Georges-Jules, | La Chaux-de-Fonds, | Käufer. |
| 124. Sandoz, Hermann, | Les Ponts-de-Martel, | Käufer und Schmelzer. |
| 125. Schaetti-Walder, Emilie, | Zürich, | Käufer. |
| 126. Schärer, G., | Zürich, | Käufer und Schmelzer. |
| 127. Schärer, G., | Bern, | Käufer und Schmelzer. |
| 128. Schärer, M., A.-G., | Bern, | Käufer. |
| 129. Scherer, V., & Cie., | Genf, | Käufer, Schmelzer und
Probierer. |
| 130. Schrenk, Franz, | Kreuzlingen, | Käufer. |
| 131. Schweizerische Glüh-
lampenfabrik (A.-G.), | Zug, | Käufer. |
| 132. Schweizerische Volksbank, | St. Immer, | Käufer. |
| 133. Société d'apprêtage d'or
(A.-G.), | La Chaux-de-Fonds, | Käufer und Schmelzer. |

134. Stäheli's, E. Wwe.,	Frauenfeld,	Käufer.
135. Stalder frères,	St. Immer,	Käufer und Schmelzer.
136. Steiger, Albert,	St. Gallen,	Käufer und Schmelzer.
137. Steinlauf, D.,	Zürich,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
138. Stoffel, Wwe. M.,	Genf,	Käufer und Schmelzer.
139. Strenitz, Emil,	Zürich,	Käufer und Schmelzer.
140. Stucki, Robert,	Biel,	Käufer.
141. Sutter & Cie.,	Fleurier,	Käufer.
142. Thorner, Itzek,	Zürich,	Käufer.
143. de Trey, Gebrüder,	Zürich,	Käufer und Schmelzer.
144. Tschudy, A.,	Bischofszell,	Käufer und Schmelzer.
145. Usine des Reques (A.-G.).	La Chaux-de-Fonds,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
146. Usine genevoise de dé- grossissage d'or,	Genf,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
147. Usine genevoise de dé- grossissage d'or,	La Chaux-de-Fonds,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
148. Usine genevoise de dé- grossissage d'or,	Biel,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
149. Vuille-Sahli, N.,	Neuenburg,	Käufer.
150. Weber, A. & Cie.,	Bern,	Käufer und Schmelzer.
151. Weibel & Cie.,	Fleurier,	Käufer.
152. Weise, Paul,	Zürich,	Käufer und Schmelzer
153. Wenger-Bangerter, Frau,	Lausanne,	Käufer.
154. Wertheimer, Aline,	Lausanne,	Käufer.
155. Wyttenbach, Chr.,	Zürich,	Käufer.
156. Zanelli, J.,	Biel,	Käufer, Schmelzer und Probierer.
157. Ziehme, G. H. E.,	Zürich,	Käufer und Schmelzer.
158. Zürcher Glühlampenfabrik (A.-G.),	Zürich,	Käufer.

Kontrollämter für Gold- und Silberwaren.

(Zum Einschmelzen von Edelmetallabfällen ermächtigt.)

Biel, La Chaux-de-Fonds, Delsberg, Fleurier, Genf, Grenchen (Solothurn),
Le Locle, Neuenburg, Le Noirmont, Pruntrut, St. Immer, Schaffhausen und Tramlingen.

Bern, den 14. April 1917.

Schweiz. Amt für Gold- und Silberwaren.

Bekanntmachungen von Departementen und andern Verwaltungsstellen des Bundes.

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1917
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	17
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	25.04.1917
Date	
Data	
Seite	725-756
Page	
Pagina	
Ref. No	10 026 357

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.