

*Technologisches
Gewerbemuseum*

Wien IX

Werkstättenheft

für *Richard Wimmer*

Klasse *N3b*

1966/67



WERKSTÄTTENORDNUNG

1) Allgemeines

Die Werkstättenordnung umfaßt jene allgemeinen Verhaltensmaßregeln für die Schüler, die zur Erzielung eines günstigen Unterrichts- und Erziehungserfolges, zur Aufrechterhaltung der Ordnung und Reinlichkeit, zur Instandhaltung des Werkstätteninventars sowie zur Verhütung von Unfällen in den Werkstätten dienen.

2) Leitung des Werkstättenunterrichtes

- 2.1) Die Leitung des Werkstättenunterrichtes obliegt dem mit dieser Funktion betrauten Werkstättenleiter. In seiner Abwesenheit übernimmt der Werkstättenleiter-Stellvertreter seine Vertretung. Jeder Werkstätte steht ein Gruppenleiter vor.
- 2.2) Jede Klasse wird zu Beginn des Schuljahres von einem Klassenleiter übernommen; dieser Lehrer leitet den Unterricht in der Werkstätte, der er selbst angehört, sorgt für die Abstimmung der Unterrichtsführung der Klasse in den anderen Werkstätten und vertritt die Klasse in Werkstättenangelegenheiten vor der Konferenz.
- 2.3) In räumlich getrennten Werkstätten wird der Unterricht vom jeweiligen Fachlehrer abgehalten; dieser Lehrer ist dem Schüler unmittelbar vorgesetzt.
- 2.4) Beschwerden sind den Gruppenleitern oder dem Werkstättenleiter (Werkstättenleiter-Stellvertreter) vorzutragen.

3) Aufenthalt in den Werkstätten

- 3.1) Das Betreten der Werkstätte ist nur jenen Schülern gestattet, die in der betreffenden Werkstätte beschäftigt sind. In allen übrigen Fällen ist die Bewilligung des unterrichtenden Lehrers einzuholen.
- 3.2) Die Schüler haben rechtzeitig zum Unterricht in der Werkstätte zu erscheinen und sich zur Feststellung der Anwesenheit und zur Entgegennahme der Arbeitseinteilung an den vom Lehrer bestimmten Platz zu begeben. Das Verlassen der Werkstätte während des Unterrichtes ist nur mit Zustimmung des Lehrers gestattet. Der Arbeitsplatz darf ohne zwingenden Grund nicht verlassen werden.
- 3.3) Das Betreten nicht allgemein zugänglicher Räume, die durch Warnungsschilder als solche gekennzeichnet sind, ist den Schülern ohne Bewilligung des Lehrers strengstens untersagt und nur in Begleitung eines Lehrers erlaubt.
- 3.4) Bei Werkstättenwechsel haben sich die Schüler am ersten Tag der Zugehörigkeit zu einer neuen Werkstätte bereits zu Beginn des Unterrichtes an dem vom Klassenleiter zugewiesenen neuen Arbeitsplatz einzufinden.

4) Kleidung des Schülers in der Werkstätte

- 4.1) Während des Werkstättenunterrichtes sind die Schüler zum Tragen eines Schlosseranzuges verpflichtet. Dieser ist öfters zu reinigen und stets in Ordnung zu halten. Das Tragen von feuergefährlicher Wäsche und von Schuhen mit Bleistiftabsätzen ist verboten.
- 4.2) Lange Kopfhare bilden eine große Unfallgefahr; für einen entsprechenden Haarschnitt oder Haarschutz ist stets zu sorgen.

5) Werkstattmäßige Ausrüstung des Schülers

- 5.1) Alle Schüler müssen die vom zuständigen Lehrer bekanntgegebenen Meßwerkzeuge (Maßstab, Schiebelehre u. dgl.) besitzen und immer im gebrauchsfertigen Zustand mit sich führen.
- 5.2) Die durchzuführenden Arbeiten werden den Schülern von dem betreffenden Lehrer zugewiesen, die erforderlichen Werkzeuge, mit Ausnahme der unter Punkt 5.1) vorgesehenen, erhält der Schüler von der Anstalt zugewiesen. Er ist für deren sorgfältige Instandhaltung verantwortlich. Jeder Schüler hat über die ihm für die Dauer seiner Zugehörigkeit zu einer Werkstätte übergebenen Werkzeuge ein genaues Verzeichnis zu führen. Die dem Schüler ausgefolgten Werkzeuge dürfen weder weiterverliehen noch ausgetauscht werden. Die Rückgabe ist von dem betreffenden Schüler selbst zu besorgen.
- 5.3) Jeder Schüler erhält eine bestimmte Anzahl Werkzeugmarken. Diese dürfen nicht verliehen, weitergegeben oder ausgetauscht werden. Die Übernahme der Werkzeugmarken ist in dem Verzeichnis der übernommenen Werkzeuge zu vermerken.
- 5.4) Die für den allgemeinen Gebrauch bestimmten Arbeitsbehelfe dürfen nur nach Bewilligung des Lehrers benutzt werden und sind nach dem Gebrauch sofort wieder in ordentlichem Zustand an die Abgabestelle zurückzustellen. Bei der Übernahme solcher Arbeitsbehelfe ist für jede Einheit eine Werkzeugmarke abzugeben, die der Schüler bei der ordnungsgemäßen Abgabe zurückerhält.
- 5.5) Bei Werkstättenwechsel sind am letzten Tag der Zugehörigkeit zu einer Werkstätte die zu dieser Werkstätte gehörigen Arbeitsbehelfe in ordentlichem Zustand dem Lehrer zu dem von ihm festgesetzten Zeitpunkt zu übergeben.

6) Sicherheit bei der Arbeit (Unfallverhütung)

6.1) Unfallgefahr

Die Schüler werden nachdrücklich auf die Gefahren des Werkstättenunterrichtes aufmerksam gemacht. Alle Unfallverhütungsvorschriften sind gewissenhaft einzuhalten.

- 6.2) Der Schüler in der Unfallverhütung.
- 6.2.1) Spielereien, Neckereien, Zänkereien und andere Handlungen, die den Urheber oder andere gefährden können, sind zu unterlassen.
- 6.2.2) Bei Arbeiten, welche die Augen gefährden, ist der vorgeschriebene Augenschutz (Schutzbrille, Schutzschilder u. dgl.) anzuwenden.
- 6.2.3) Ringe, Armketten u. dgl. dürfen bei Maschinenarbeit nicht getragen werden. Es wird empfohlen, in der Werkstätte keine Armbanduhr zu tragen (Bruchgefahr).
- 6.2.4) Maschinen, bei denen eine besondere Unfallgefahr besteht, z. B. bei Holzbearbeitungsmaschinen, verlangen besondere Vorsichtsmaßnahmen: Die bei solchen Maschinen beschäftigten Lehrer oder Schüler dürfen nicht angesprochen werden. Dieses Verbot wird durch Warnungstafeln in entsprechender Größe bekanntgemacht.
- 6.2.5) Ist ein Schüler mit einer Maschine oder mit besonderen Arbeiten an derselben noch nicht vertraut, so darf er diese nur nach vorhergegangener Anleitung und unter Aufsicht des Lehrers benützen. Nur wer ausdrücklich vom Werkstättenlehrer ermächtigt ist, an einer Maschine, Einrichtung oder Vorrichtung zu arbeiten, darf sich an ihnen betätigen.
- 6.3) Maschine und Unfallverhütung.
- 6.3.1) Maschinen und Werkzeuge dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem alle erforderlichen Schutzvorrichtungen angebracht sind und deren einwandfreies Funktionieren festgestellt wurde.
- 6.3.2) Bei Reparaturen an Maschinen, beim Einspannen neuer Werkzeuge usw. sind Maßnahmen zu treffen, welche ein selbsttätiges Einschalten der Maschinen ausschließen.
- 6.3.3) Das Abnehmen und Auflegen von Transmissionsriemen darf nur unter Aufsicht und Mitwirkung des Lehrers vorgenommen werden, wobei die entsprechenden Auflegevorrichtungen zu verwenden sind. Beim Umlegen von Treibriemen bei Stufenscheiben ist die gleiche Vorsicht zu beobachten.
- 6.3.4) Das Schmieren und Reinigen von Maschinenteilen und Lagern darf nur während des Stillstandes der Maschinen vorgenommen werden. Niemand darf in Bewegung befindliche Maschinenteile berühren.
- 6.4) Unfall
Bei irgendeinem Unfall ist jeder verpflichtet, das im Vorhinein bestimmte Zeichen zum Abstellen der Maschinen zu geben. Im Falle besonderer Gefahr (Brand, Rohrgebrennen usw.) sind die entsprechenden Weisungen der Schulorgane zu befolgen. In jeder Werkstätte wird ein Verbandkasten in Verwahrung des Lehrers gehalten.

7) Unterrichtsführung

- 7.1) Jeder Schüler hat sich der größten Wirtschaftlichkeit beim Verbrauch von Werkstoffen und Energie zu befleißigen. Mutwillig und unachtsam verdorbene Werkstoffe, Werkzeuge und Maschinen müssen ersetzt werden; außerdem muß der Schuldtragende noch mit einer Disziplinierung rechnen. Das Wegtragen von Werkzeugen oder Werkstoffen aus den Werkstätten ist strengstens untersagt.
- 7.2) Die im Unterricht hergestellten Erzeugnisse sind Eigentum des Staates. Das Entleihen derselben ist an die Erlaubnis des Lehrers gebunden. Über den Erwerb von Schülerarbeiten durch Schüler gelten die jeweils einschlägigen Erlasse des Bundesministeriums für Unterricht, die bei den Lehrern zu erfragen sind.
- 7.3) Das Heben und Transportieren schwerer Lasten insbesondere von Maschinen, das auch einen Bestandteil des Unterrichtes darstellt, darf von den Schülern nur nach Anordnung und unter Aufsicht des Lehrers durchgeführt werden.
- 7.4) Arbeiten an Beleuchtungskörpern, Schaltungen, Leitungen, Gas- und Wasserleitungshähnen u. dgl., auch das Beheben von Mängel, dürfen nur unter besonderer Aufsicht und Anleitung des zuständigen Lehrers durchgeführt werden.
- 7.5) Jeder Schüler hat ein Werkstättenheft zu führen, in welches er alle Arbeiten, die in der Werkstätte ausgeführt wurden, schlagwortartig und unter reichlicher Verwendung von Skizzen einträgt. Das Werkstättenheft ist fortlaufend zu führen und bis zur Reifeprüfung sorgfältig aufzubewahren (siehe: Richtlinien für die Führung des Werkstättenheftes).

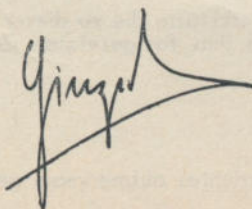
8) Unterrichtsversäumnisse

Die Unterrichtsversäumnisse im Werkstättenunterricht dürfen im Laufe eines Schuljahres insgesamt nicht mehr betragen, als der vierfachen durchschnittlichen Jahreswochenstundenzahl entspricht. Übersteigt das Unterrichtsversäumnis die vierfache Wochenstundenzahl, so ist die Klasse im allgemeinen zu wiederholen; die Lehrerkonferenz hat das Recht, in besonders berücksichtigungswürdigen Ausnahmefällen Versäumnisse im praktischen Unterricht bis zur achtfachen Wochenstundenzahl nachzusehen.

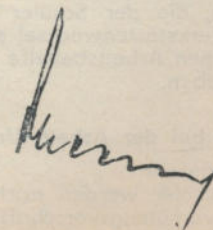
9) Ordnung und Reinlichkeit in den Werkstätten

- 9.1) Schäden an Werkzeugen, Vorrichtungen, Maschinen, Beleuchtungs- und sonstigen Einrichtungen, sowie Abgänge an Werkzeugen, Werkstoffen usw. sind sofort dem zuständigen Lehrer zu melden. Werkzeugzeichnungen sind schonend zu behandeln.
- 9.2) Maschinen, Einrichtungen und Vorrichtungen sind nach ihrer Benützung sofort zu reinigen; alle nicht mehr benötigten Arbeitsbehelfe und Werkzeuge müssen an dem für sie bestimmten Platz untergebracht werden.
- 9.3) Zu der vom Lehrer angegebenen Zeit vor Schluß des Unterrichtes hat jeder Schüler seine Werkzeuge und Arbeitsstücke sorgfältig zu verwahren bzw. abzugeben, seinen Arbeitsplatz zu reinigen und alle Abfälle (Späne) an den hierfür bestimmten Platz zu schaffen.
- 9.4) Nach dem Zusammenräumen, zu der ebenfalls vom Lehrer angegebenen Zeit, haben sich die Schüler im Waschraum zu reinigen. Zu diesem Zweck hat jeder Schüler Seife und Handtuch mitzubringen. Die Schüler dürfen die Werkstätte erst verlassen, wenn sie vollständig sauber sind. Die zugewiesenen Garderobeschränke sind schonend zu behandeln und rein zu halten.
- 9.5) Das gründliche Reinigen der Maschinen, Werkzeuge, Einrichtungen und Werkräume ist fallweise (z. B. vor Ferien) in den letzten Stunden des Werkstättenunterrichtes auf Anordnung des Werkstättenlehrers von Schülern durchzuführen.

Werkstättenleiter:



Direktor:



Hofrat



Richtlinien für die Führung des

WERKSTÄTTENHEFTES

1) Das Werkstättenheft:

- 1.1) Das Werkstättenheft ist ein Teil der Werkstättenausbildung, es muß daher **vom Schüler selbst** geführt werden.
- 1.2) Die Eintragungen in das Werkstättenheft sind in der Unterrichtszeit vorzunehmen, sie müssen **stets auf dem laufenden** sein.
- 1.3) Das Werkstättenheft muß während des Werkstättenunterrichtes **jederzeit verfügbar** sein.

2) Der Arbeitsauftrag und die Arbeitszeit:

- 2.1) Nach der Auftragserteilung durch den Fachlehrer ist der **Arbeitsauftrag** kurz in das Werkstättenheft einzutragen (möglichst **vor** Inangriffnahme der Arbeit, auf jeden Fall aber am selben Tage).
Bei dieser Eintragung soll der Arbeitsablauf (die benötigten Werkzeuge und Maschinen usw.) überdacht und stichwortartig festgehalten werden.
Jeder neue Arbeitsauftrag an einem Werkstättag ist wieder festzuhalten.
- 2.2) Am Ende jedes Werkstättenunterrichtes, während des Zusammenräumens, sind spätestens die **Arbeitszeiten einzutragen** und dem Fachlehrer zur Unterschrift vorzulegen.

3) Die Eintragungen:

- 3.1) Für jeden Werkstättag ist ein **A4-Blatt** zu verwenden.
- 3.2) Sämtliche Werkstättag, die vom Schüler **nicht besucht** wurden und keine Ferialtage waren, sind als Werkstättag einzutragen und der Grund des Fernbleibens mit der versäumten Stundenzahl anzugeben.

4) Das Werkstättenheft muß enthalten:

- 4.1) Den **Einführungslehrstoff** für die betreffende Werkstätte bzw. für die einzelnen Bearbeitungsverfahren. Dieser Lehrstoff kann entweder schlagwortartig (auch nach Diktat) eingetragen werden (maximal $\frac{1}{3}$ Seite), oder als vervielfältigtes Skriptenblatt eingeklebt werden.
- 4.2) Die **Belehrungen** über die Werkstättenordnung, über die Unfallverhütung, über besondere Gefahren der einzelnen Werkstätten, über das Verhalten bei Feueralarm usw. (Nur Überschriften und Zeiten eintragen).
- 4.3) Beim **Arbeitsauftrag** die Auftragsnummer, die Benennung des Auftrages sowie die auszuführende Stückzahl.
- 4.4) Die **Zeichnungsnummer** der Zeichnung, nach der der Schüler arbeitet.
- 4.5) Eine **Freihandskizze** der auszuführenden Arbeit, die an dem betreffenden Werkstättag gemacht wird. Die Skizzen sind in Bleistift auszuführen und sollen den Arbeitsauftrag kurz erläutern.
Es sind einige **Maße** einzutragen. Um die Größe des Körpers zu kennzeichnen sind maximal 3 Maße einzutragen, und jene, die mit der Arbeit am betreffenden Unterrichtstag zusammenhängen.
Toleranzangaben sind unbedingt einzutragen.
Bearbeitungszeichen sind sinngemäß anzugeben.

- 4.6) Eine genaue **Werkstoffangabe** mit normgerechten Bezeichnungen.
- 4.7) Eine **Beschreibung** der auszuführenden Arbeitsgänge bzw. der Teilarbeiten in logischer Reihenfolge (nur stichwortartig).
Bei **Gruppenarbeiten** sind sämtliche von der Arbeitsgruppe ausgeführten Arbeitsgänge stichwortartig festzuhalten bzw. zu skizzieren.
- 4.8) Die Angaben der für die Arbeit **benötigten Werkzeuge** und Vorrichtungen in technologisch richtiger Bezeichnungsart und mit Größenangaben.
- 4.9) Die Angaben über die während des gesamten Werkstätentages aufgewendeten **Arbeitszeiten**.
Die Zeitangaben sind genau und wahrheitsgetreu aufzugliedern. Die Gesamtsumme muß die Stundenzahl des Werkstättenunterrichtes ergeben.

5) Die Kontrolle des Werkstättenheftes:

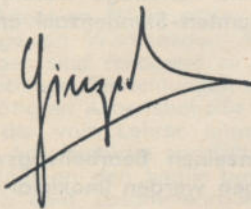
- 5.1) Das Werkstättenheft ist durch den unterrichtenden Fachlehrer mindestens einmal während eines Werkstättenunterrichtes, spätestens am Ende des wöchentlichen Werkstättenunterrichtes (während des Zusammenräumens) **kurz zu kontrollieren** und abzuzeichnen (Arbeitszeiten).
- 5.2) Spätestens bei der Fertigstellung eines Arbeitsauftrages hat der Fachlehrer die **gesamten Eintragungen** über diesen Auftrag auf ihre Richtigkeit zu **kontrollieren**.
Diese **Kontrolle** erstreckt sich hauptsächlich auf die technisch richtige Beschreibung der Arbeitsgänge und der Werkzeuge und auf die werkstattgerechten Skizzen und Angaben.
Diese Kontrolle ist mit Datum und Unterschrift festzuhalten.
- 5.3) Bei **Gruppen- bzw. Lehrerwechsel** hat der jeweilige neue Fachlehrer die Vollständigkeit der vorangegangenen Eintragungen des letzten Werkstätentages vor dem Wechsel zu überprüfen.
- 5.4) Der Gruppenleiter der jeweiligen Werkstätte ist berechtigt, die Werkstättenhefte auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Eintragungen zu überprüfen und diese Überprüfung mit Datum und Unterschrift festzuhalten.

6. Geltungsbereich:

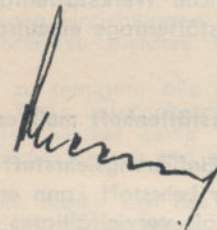
- 6.1) Diese „Richtlinien für die Führung des Werkstättenheftes“ gelten für **sämtliche Werkstätten** des Technologischen Gewerbemuseums.
- 6.2) Diese Richtlinien gelten ab dem **Schuljahr 1963/64**.

Wien, am 1. August 1963

Werkstättenleitung:



Direktion:



Hofrat

Angab

Datum:

13.9.

Ausfähr

Maßhal

Arbeits

Gesamt

13.9.1966

Einführung in die Werkstätten-
ordnung und verteilen der Garderobe-
kästen. (Unfallverhütung, Verhalten im *

2

Demontieren von Nachrichtengeräten.

4

* Brandfalle, Gruppeneinteilung).

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 1. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 13.9.1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 13.9.66 Ludwig f.
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

20.9.1966

Einrichten der Werkstätte

6

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 2. Unterrichtswoche 1966/7

Zeit

Datum: 20.9.66	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 20.9.66 Ludl. f.
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Vorhandene Kabel mehrfach ausnutzen
Trägerfrequenzleitungen

Kabel nur wenn notwendig

Dämpfung (Verlust in einer Leitung)
daher Verstärkung

3 Möglichkeiten der Mehrfachaus-
nutzung (Phononhaltung, Trägerfrequenz,
Trägerfrequenz)

Phononhaltung

Ringübertrager sehr hohe Güte.

$0 \text{ Nepa} = 1 \text{ mW} = 0,445 \text{ V an } 600 \Omega$ gemessen

Mikrophon gibt 1 mW ab

beim Empfänger $-2 \text{ Nepa} = 40 \text{ mV}$

$1 \text{ V} = +0,25 \text{ Nepa}$ hohe Verluste

$10 \text{ V} = +2,25$ " 1 mW muß verschluckt

$40 \text{ mV} = -2,05$ " zusammen, daher alle

$1 \text{ mV} = -6,65$ " 50 km ein Verstärker.

$1 \mu\text{V} = -13,56$ " Verstärkung je 2 Nepa

$10000 \text{ V} = +9,40$ "

Fernmeldekabel sind Papierluftstrom-
kabel, zuerst Papierfaden dann Papier-
streifen.

Ringübertrager zur galvanischen Trennung
der Kabel

Auf 2 Paaren spricht eine 3 Sprechstelle
des Telegrafien auf 4 Sprechkanälen
ein Fernschreiber. (Superphononh.)
Sprechkanal von $300 - 3600 \text{ Hz}$

Einführung in die Mehrfachausnutzung von Leitungen

Tonfrequenz

24 fache Mehrfachausnutzung durch Fernschreiber *120 Hz Bandbreite*

150-300 kHz Langwellenbereich
Drohlfunk, Betriebsfunk der E-Wehr,

Fern Trägerfrequenz

1 NF Kanal ^{Kanal} durch 12 Trägerfrequenzen ausgenutzt. Minimalsatz 60 Kanäle
Max 960 Kanäle

60 kHz ~~4~~ MHz

Richtfunk ~~26~~ GHz

Jeder Verstärker ^{Ant} mit Hochstromregal binnen weniger Millisekunden anspringend.

Auftragsnummer NT 6603

Bau eines Gehörschutzgleichrichters

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 3. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

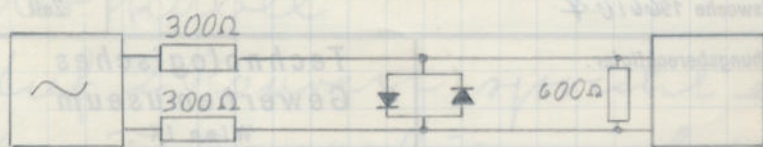
Datum: 24.9.66	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: <i>27.9.</i> <i>Stuh</i>
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Gehörschutz - Gleichrichter

Der Gehörschutzgleichrichter soll verhindern, dass Überspannungen in Fernmeldeanlagen in die Hörkapsel gelangen u. dort Knallgeräusche hervorrufen welche gesundheitsschädigend sein können. Er besteht aus zwei parallelgeschalteten Selen- = Gleichrichtern mit entgegengesetzter Durchlassrichtungen. Bei der Schaltung von Gleichrichtern als Gehörschutz (Amplitudenbegrenzer) macht man sich die sonst unerwünschte Eigenschaft des Schwellwertes zu Nutzen.

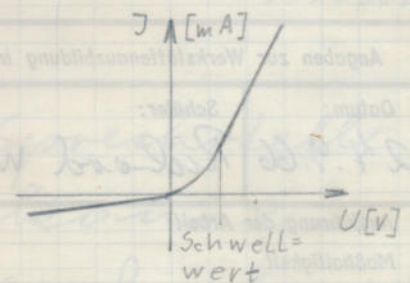
Die Restdämpfung bei 800 Hz u. einem Spannungspegel von -2 Nepen darf den Wert von 0,05 Nepen nicht überschreiten, u. bei einem Spannungspegel von 0 Nepen den Wert von 0,5 Nepen nicht unterschreiten.

- 1) Zwei Gleichrichterplättchen mit annähernd gleichen Widerstandswerten sind mittels Normalekt auszurichten.
- 2) Nun sind die beiden Gleichrichter zusammenzubauen, auf einer Schraube isoliert aufzusetzen u. zu verdrahten.
- 3) Prüfen des Gehörschutz - Gleichrichters laut Zeichnung.



Schwebe-summe
 Ω Werte:

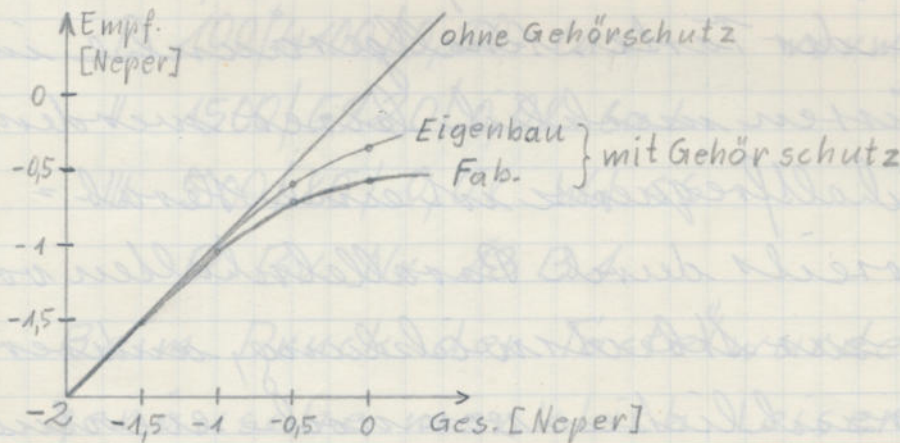
Regelzeiger



Plättchen 1 $\sim 190 \Omega$ Durchloßrichtung
 Plättchen 2 $\sim 190 \Omega$ Durchloßrichtung
 Plättchen 1 $\sim 1200 k\Omega$ Sperrichtung
 Plättchen 2 $\sim 1000 k\Omega$ Sperrichtung

Gesendet Fabr. Eigenb.
 0 Neper -0,53 Neper -0,35 Neper

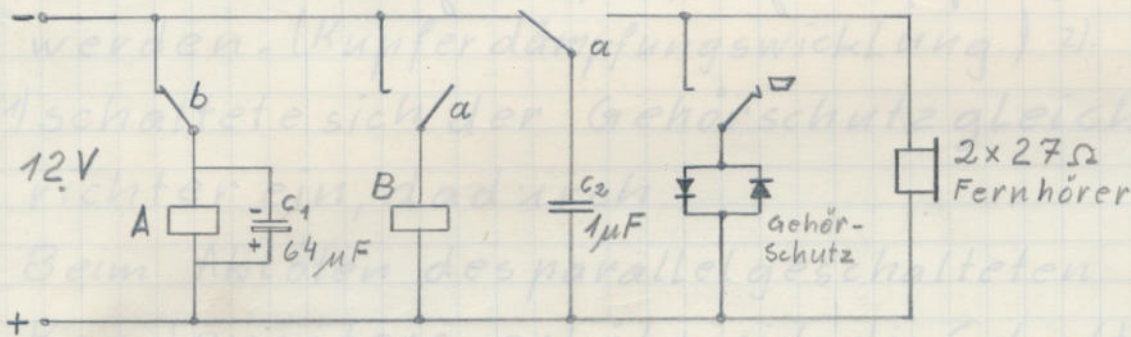
-0,5 u -0,43 u -0,62 u
 -1 u -1,05 u -1,01 u
 -1,5 u -1,505 u -1,505 u
 -2 u -2,000 u -2,000 u



2

Bau eines Gehörschutzprüfeinrichtung.

Aufbaunummer NT 6603



4

Demontage von Trägerfrequenz weichen

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 4. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 4.10.1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit	Ausarbeitung	Lehrer: <i>S. W.</i>	<i>L. Fiedler</i>
Maßhaltigkeit	Skizzen		
Arbeitszeit	Form		
Gesamtnote f. d. Arbeit	Gesamtnote f. d. Werkstättenheft		

Gehörschutzprüfeinrichtung

- 1) Aufnahme der Relaisdaten.
- 2) Ausschauen der geeigneten Wicklungen.
- 3) Mit 12V Gleichspannung ist die Funktion der Relais zu überprüfen.
- 4) Die Schaltung ist nach obiger Schaltungsaufbau zu bauen. Es ist dabei auf die richtige Polarität der Elkos zu achten.
- 5) Überprüfen der Schaltung u. Inbetriebnahme.
- 6) Einschalten des Gehörschutzgleichrichters durch Drücken der Taste. Knallgeräusche im Telefonhörer müssten merklich leiser werden.
- 7) Bei zu hoher Schallfrequenz ist eine Herabminderung einerseits durch Parallelhalten von Kondensatoren zur Arbeitswicklung, andererseits durch Kurzschließen von noch eventuell vorhandenen Relaiswicklungen möglich.
(Kupferdämpfungswicklung!)

Technologisches Gewerksmuseum Wiesbaden		Datum:		Arbeitsnr.:	
Lehrer:		Schüler:		Arbeitsnr.:	
Anmeldung:		Arbeitsnr.:		Arbeitsnr.:	
Arbeitsnr.:		Arbeitsnr.:		Arbeitsnr.:	
Arbeitsnr.:		Arbeitsnr.:		Arbeitsnr.:	

Verdrahten des Gehörschutzgleichrichter =
prüfeinheit.

R. Sp. Nr. 62 B 2

I 60/3100/0,22 Cu, L verwendet

II 860/5140/0,09 Cu, L (Schuko-Stecker)

III 140/30/0,09 Wd, SS (bringen)

R. Bv. Nr. 62 B 5

R. Sp. Nr. 13 B 1

I 100/4100/0,20 Cu, L verwendet

II 1500/6920/0,08 Cu, L

III 500/80/0,08 Wd, SS

R. Bv. Nr. 13 B 1

Beim Druck der Taste¹⁾ wurden die Schaltgeräusche merklich leiser. Durch Kurzschließen von zwei Relaiswicklungen konnte die Schaltfrequenz stark gesenkt werden. (Kupferdämpfungswicklung) 2).

1) schaltete sich der Gehörschutzgleichrichter ein, dadurch

Beim Ablöten des parallelgeschalteten Kondensators erhöhte sich die Schaltfrequenz. Montage von Bildtafeln

3

3

6

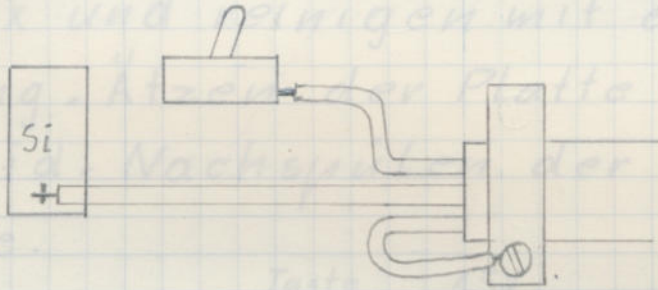
Angaben zur Werkstättenausbildung in der 5. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 11.10.1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: <i>Lunke</i>
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Entwurf undätzen einer gedruckten
AN 6608 für Netzgerät

Auswechseln der Anschlußschnüre
(3-polig) versehen mit Schuko-Stecker
(auf Stand der Technik bringen).



TGM Eigenbau

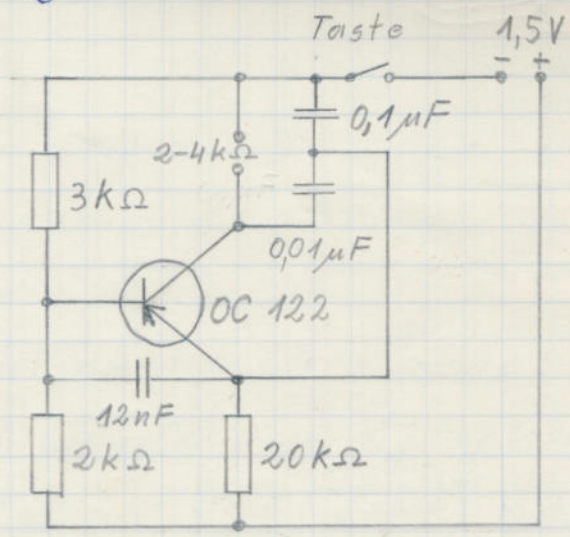
6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 6. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 11.10.1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 11.10 <i>[Signature]</i>
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Entwurf und ätzen einer gedruckten Schaltung für ein Morseübungsgerät
 Vorgang: Ausschneiden der Leitungen aus dem auf die Platte geklebten TC-Fix. Abziehen des überflüssigen TC-Fix und reinigen mit einer 5% HCl Lösung. Ätzen der Platte in Eisenchlorid. Nachspülen der geätzten Platte.



1000 Hz Ton

Transistor-Morseübung

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 4. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 25.10.1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer:
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Exter FIEDLER, Wien IX. (WH)

1. 11. 1966

Entfallen wegen Allerheiligen

6

8. 11. 1966

Δ Anreiben, abschneiden, entgraten
und biegen von Blechwinkeln.

NT 6603

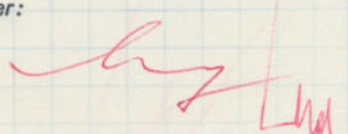
Gruppe

Funktionsbeschreibung: Anschluss an Z₁ =
Zahlimpuls von Z₁ schaltet Rel 1 um eine
Stufe weiter (Zahl) bei 0-Impuls schaltet
1 Rel 2 um eine Stufe (Zahl) weiter. Man kann
damit immer weitere Rel schalten. Zum
Löschen (0-Stellen) einer beliebigen
Zahlenfolge wird Z₂ getastet.

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 8./9. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 1. 11. 1966 8. 11. 1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

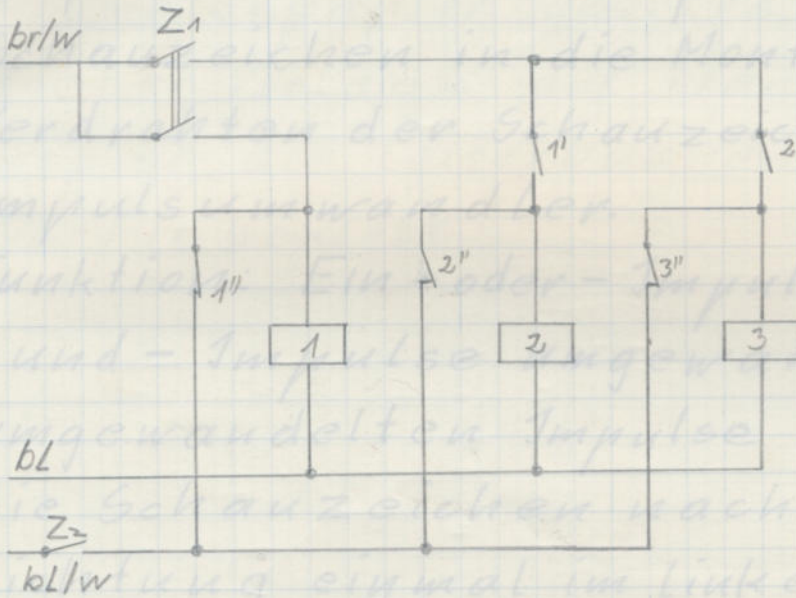
15. 11. 1966

Entfallen (Leopold ^{Feier})

22. 11. 1966

Verdrahten von drei Zählrelais

NT Glas 3



Funktionsbeschreibung: Anschluß an 24V =
 Zählimpuls von Z_1 schaltet Rel 1 um eine
 Stufe weiter (Zahl) bei 0-Impuls schaltet
 $1'$ Rel 2 um eine Stufe (Zahl) weiter. Man kann
 damit immer weitere Rel. schalten. Zum
 Löschen (0-Stelle) einer beliebigen
 Zahlenfolge wird Z_2 getastet.



6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 10./11. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 15. 11. 1966 22. 11. 1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit	Ausarbeitung	Lehrer: 	
Maßhaltigkeit	Skizzen		
Arbeitszeit	Form		
Gesamtnote f. d. Arbeit	Gesamtnote f. d. Werkstättenheft		

29. 11. 1966

Kontrolle einer Relaischaltung auf Verdrahtungsfehler. Schaltung in Ordnung. Austausch eines 60V Relais auf ein 24V Relai. Einpassen von zwei Schanzeichen in die Montageplatte. Verdrahten der Schanzeichen mit dem Impuls umwandler.

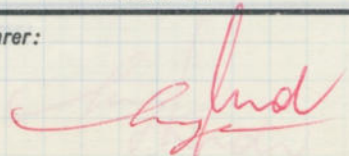
Funktion: Ein + oder - Impuls wird in + und - Impulse umgewandelt. Die umgewandelten Impulse wurden ~~in~~ durch die Schanzeichen nach einer Gleichrichtung einmal im linken und einmal im rechten Schanzeichen sichtbar gemacht.

6

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 12. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 29. 11. 1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

6.12.1966

Untersuchung beim Schularzt.

1

Vorlage für eine gedruckte Schaltung nach einer Rohvorlage M3:1 auf Millimeterpapier übertragen. Nach dieser Vorlage auf Transparentpapier die Leiterbahnen mit schwarzem DC-Fix beklebt.

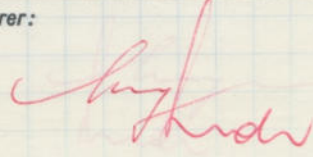
5

6

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 13. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 6.12.1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

13. 12. 1966

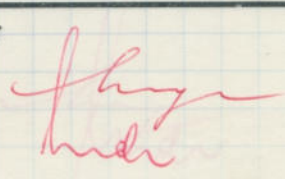
Weiterarbeiten an der Relaischaltung die am 29. 11. 1966 begonnen wurde. Austauschen des \overline{K} Schalters gegen ein Relais. Einbau eines Tasters zur Relaischaltung. (Über) Zusammenschaltung mit einem Differenzierungsglied und sichtbarmachung der in Nadelimpulse ungewandelten Rechteckimpulse mit einem Oszillographen.

6

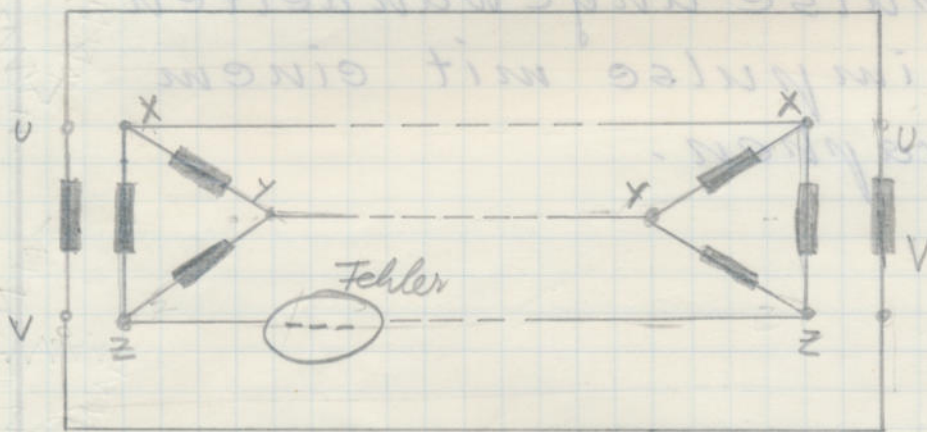
6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 14. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 13. 12. 1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

- 1) Kurzschluss zweier Leiter
(geber schwer dochbar, Nehmer zeigt keine Reaktion)
- 2) Ausfall einer Leitung
(bei drehen des Gebers, Nehmer pendelt um 90°)
- 3) Kurzschluss aller 3 Dröhte
durch Geber und Nehmer nach dem Auswerfen unabhängig durch.



Technologisches Geweremuseum Wien IX		Erkundungsberechtigter:		Datum:	
Lehrer:		Anarbeitung:		Ausführung der Arbeit:	
		Skizzen:		Möglichkeit:	
		Form:		Arbeitzeit:	
		Gesamtheit l. d. Werkstücke:		Gesamtheit l. d. Arbeit:	

Angaben zur Werkstoffausbildung in der 11. Unterstufe 1912/13

20. 12. 1966

Erklärung der Funktion des Drehfeldgebers und Hinweise auf seine Anwendung.

1

Prüfung einer Drehfeldgeber einrichtung

Beanstandung: Zeiger pendelt um 90° und nimmt keine definierte Stellung ein.

Aufgabe: Enggrenzung des Fehlers und seine Behebung.

5

Innenwiderstand

Rotor 10Ω $U_L = 30 V$ Klemmenspannung

$R_{xy} 42 \Omega$ $U_R = 27,5 V$

$R_{xz} 42 \Omega$ $U_{RM} = 22 V$

$R_{yz} 42 \Omega$

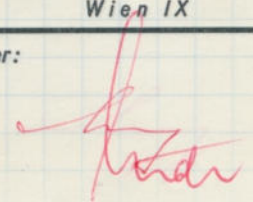
Stromaufnahme des Gebers $0,32 A$

Feststellung: Fehler aus Zeichnung ersichtlich

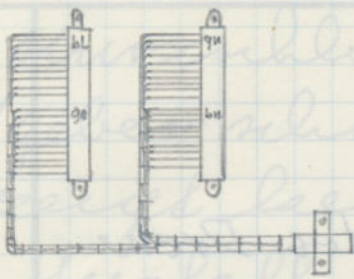
6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 15. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 20. 12. 1966	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Exter FIEDLER, Wien IX. (WH)



1) ...
 2) ...
 3) ...

Prüfung eines ...
 ...
 ...

Angabe: Fingerring des Fehlers
 und seine Behebung.

Rotor	10 Ω	U _r = 30 V	U _r = 30 V
R ₁	2 Ω	U _r = 2,5 V	U _r = 2,5 V
R ₂	2 Ω	U _r = 2,5 V	U _r = 2,5 V
R ₃	2 Ω	U _r = 2,5 V	U _r = 2,5 V

Stromaufnahme bei U_r = 0,35 A
 Fehlersuche: Fehler aus Zeichnung
 ersichtlich

Datum: 20.12.1968 Unterschrift: ...		Aufgaben zur Weiterbildung in der ... Lehrlingsstelle ...
Arbeitsort: ...	Arbeitszeit: ...	Arbeitsbeschreibung: ...
Arbeitsmittel: ...	Arbeitsverfahren: ...	Arbeitszeugnis: ...
Arbeitszeugnis f. d. Arbeit: ...	Arbeitszeugnis f. d. Arbeit: ...	Arbeitszeugnis f. d. Arbeit: ...

1968 LEHRLINGEN MITTE DER 1960ER

10. 1. 1964

Abformen von Fernsprechkabel:
Schlitzen, abmanteln, Metallfolie u.
Papierband entfernen, ordnen in
Fünfergruppen, ~~u~~ abbinden
mittels T-Bund und einlöten.

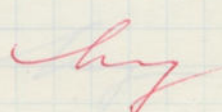
Kennfarben des Apparates der
blau=(bl) a-Ader weißblau b-Ader blau
gelb=(gel) " " " " " gelb
grün=(gr) " " " " " grün
braun=(br) " " " " " braun
schwarz=(sw) " " " " " schwarz

Nächste Gruppe Konferenz
weißgelb weißgrün weißbraun
weißschwarz

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 19. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 10. 1. 1964	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

ND 066 02

AV 6552

Steckbarmachung der Nebenstelle 88
und Anschluß einer Gegensprechanlage.

4

Austauschen des Apparates der
Nebenstelle 85.

Verlängern der Anschlussschnur und
Dosen für Gegensprechanlage und
Nebenstelle montiert.


Entfallen wegen Konferenz

2

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 20. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 17.1.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

ND 066 02


Steuerung eines Handmodells (Akademie).
Anfertigung eines Schalthebels
für die Schaltung von zwei Mikroschal-
tern für die Auf- und Zubewegung.
Überprüfen der Funktion. ✓

6

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 21. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 24.1.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Legende

Farbe	Nr.	Legeweg
w	1	NW - W
bl	1	W - qu II
ge	1	qu I - Co Wi
gn	1	Co - Wi - B - nsi
bn	1	E - ET
sw	1	ET - nsa - N - <u>I</u>
sw	2	M ₁ - qu ₁ - nsa
ge	2	qu ₁ - A
blqu	1	I 53 - M ₂ - <u>IV</u>
blge	1	M ₁ - I I
blrt	1	qu II - N
bl	2	T ₂ - I <i>Myz</i>

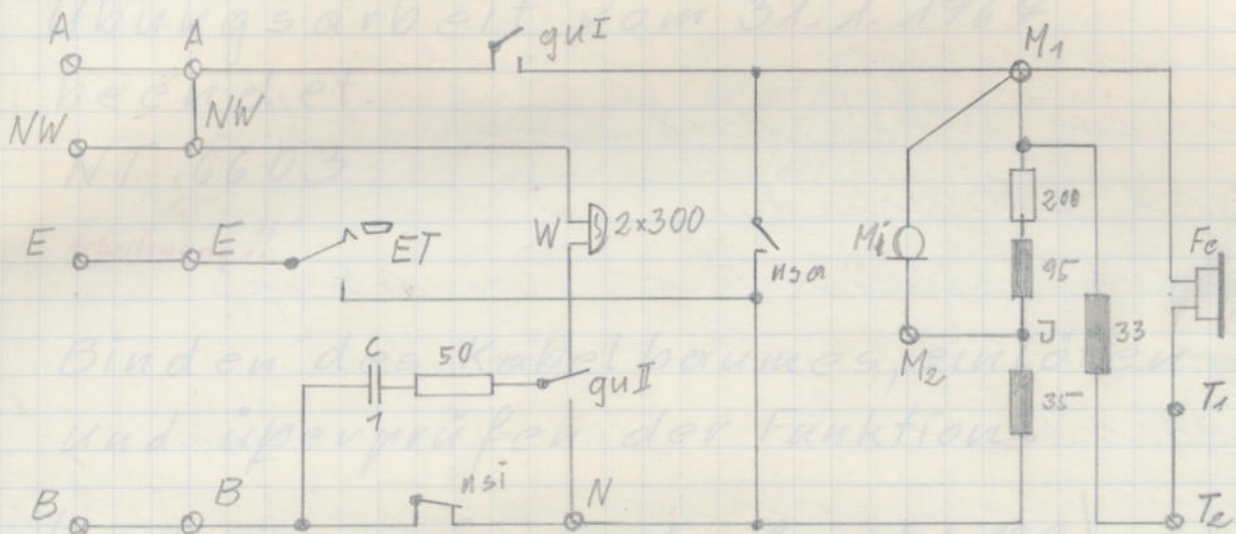
20.11.02

Angaben zur Werkstückanfertigung in der 2. L. Unterrichtswoche 1980/81	
Datum: 20.11.02 Schüler: Robert Wimmer	Erhebungsbeobachtungen:
Ausfertigung der Arbeit:	Lehrperson:
Arbeitszeit:	Anfertigung:
Fertigkeit:	Skizzen:
Arbeitsart:	Form:
Gesamtnote f. d. Arbeit:	Gesamtnote f. d. Werkstattarbeit:

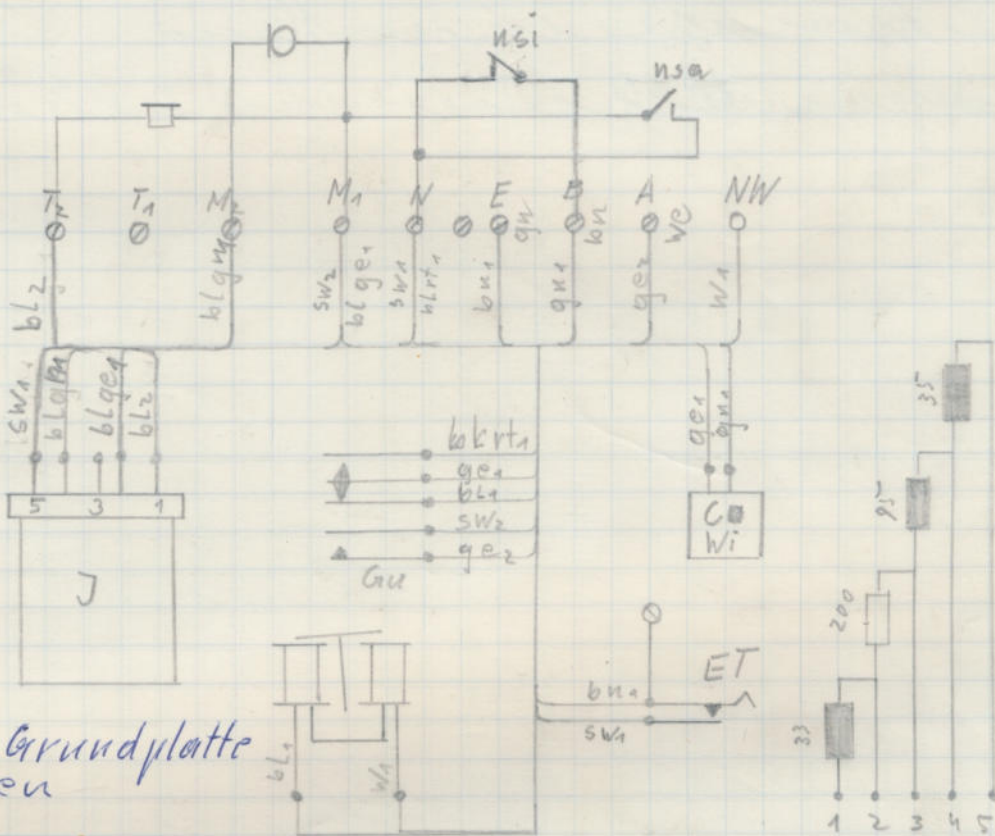
W-Tisch Fernsprecher mit Erd- u. Flachertaste

Stromlaufplan

NT 6603



Montageschema



Auf die Grundplatte
gesehen

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 22. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 31.1.1967
Schüler: Richard Wimmer

Erziehungsberechtigter:

Technologisches
Gewerbemuseum
Wien IX

Ausführung der Arbeit

Ausarbeitung

Lehrer:

Maßhaltigkeit

Skizzen

Arbeitszeit

Form

Gesamtnote f. d. Arbeit

Gesamtnote f. d.
Werkstättenheft

[Signature]

7.2.1964

Übungsarbeit vom 31.1.1964
beendet.

6

NT 6603

Arbeitsgang !!

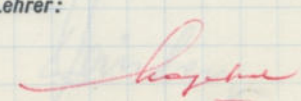
Binden des Kabelbaumes, einlöten
und überprüfen der Funktion.

(Zerlegen eines Trafos EI 102)

6 ✓

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 23. Unterrichtswoche 1966/67 ✓

Zeit

Datum: 4.2.1964	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer:  7.2.67.
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

durcheinander von Alu u. Holzpapier mit
Meißelstift.

Ab 10 mm Zapf- bahner ...

Alu Petroleum schmieren

Pertinore nicht auf einmal bahnen
Resopal beidseitig

Endgraden Spitzsenker, Krouskopf

Schweizer Schraube nur für Alu

Zapfensenk u für Senksehrauben

Linse senkerschraube genau mit Platte
abschließen

Kleine Gewinde in der Hand

Reisendgewinde bahnen - nicht für Stahl

Technologisches Gewerbmuseum Wien IX		Erziehungsbevollmächtigter:		Datum:	
Labor:		Ausarbeitung:		Ausführung der Arbeit:	
		Skizzen:		Möglichkeit:	
		Form:		Arbeitszeit:	
		Geometrie f. d. Werkstätten:		Geometrie f. d. Arbeit:	

Einführung in die Radiowerkstätte
 und die mechanische Bearbeitung
 von einschlägigem Material in der
 mechanischen Werkstätte.

3

Zerlegen eines Trafos EI 102

3

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 24. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum:	Schüler:	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
14.2.1967	Richard Wimmer		
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: Friedl
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Montag neues neues Kabel
Werkzeugausgabe

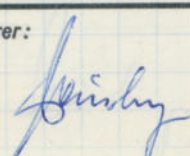
6

...igung von zwei Däsen

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 25. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

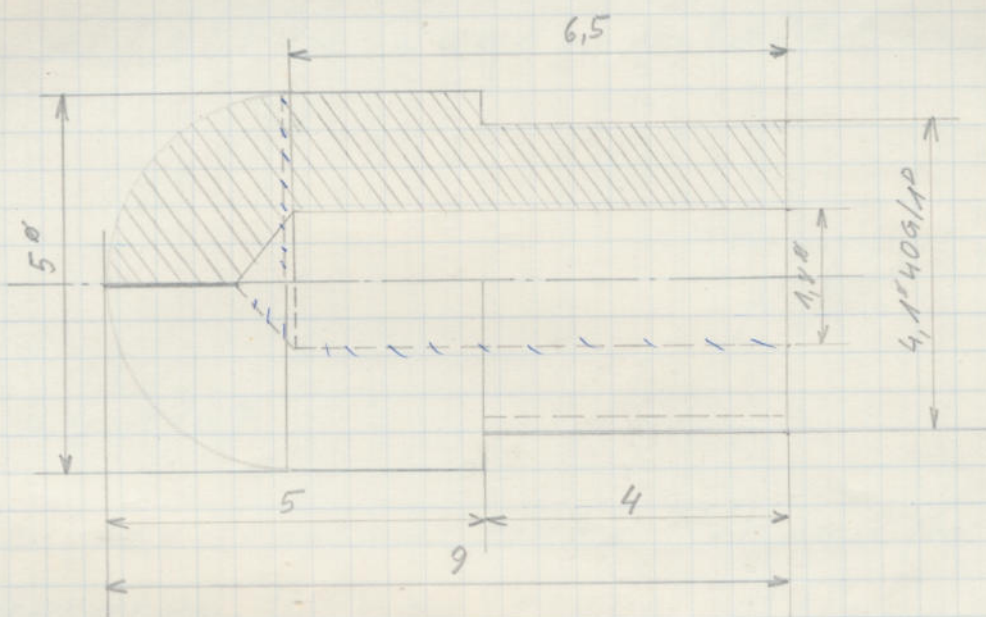
Datum: 21. 2. 1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Montage eines neuen Kabels
an einen Stereokopfhörer.

Anfertigung von zwei Düsen

2

4

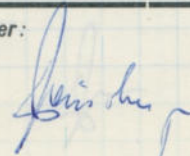


Freihandskizzen!

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 26. Unterrichtswoche 1960/61

Zeit

Datum: 28.2.1961	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

28. Unterrichtswoche entfallen
wegen Schulkurs

Arztliche Untersuchung

1

29. und 30. Unterrichtswoche
entfallen wegen Osterferien

5

Eintragungen fehlen
für 25. 26. 27.

4.4.1964

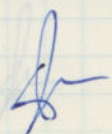
Teilverdrahten eines Röhrenprüf
gerätes. Umbau eines Telefunken
Gerätes

6

6

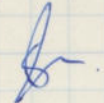
Angaben zur Werkstättenausbildung in der 24. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 4.3.1964	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

28. Unterrichtswoche entfallen
wegen Schikurs

29. und 30. Unterrichtswoche
entfallen wegen Osterferien

Einfügungen fehlen
für 4.4. 

4.4.1964


Teilverdichten eines Röhrenprüf-
gerätes. Umbau eines Telefunken
Gerätes.

6

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 31. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 4.4.1964	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

11.4.1964

Zählgerät.
Chasiaufbau geändert, Schaltung
gesäubert und in Betrieb genommen.

2 125 - 1600 Hz 3,8

3 1600 - 3100 Hz 4,8

4 1060 - 6800 Hz 6,4

5 3400 - 11200 Hz 4,2

4000 - Hz

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 32. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 11.4.1964	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: F. F. F.
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

RC-Generator

siebung im Netzteil verbessern.
Frequenzbereiche einstellen.

Regeltableau

Bereich 1	40 - 310	Hz	4,8
2	125 - 1600	Hz	4,8
3	~400 - 3100	Hz	4,8
4	1060 - 6800	Hz	6,4
5	2400 - 11200	Hz	4,2
	4000 -	Hz	

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 33. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 18.4.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: Fink
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

RC-Generator
 Verdrahten eines RC-Generators.
 Verweise Verdrahtungsplanche zu ändern.

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 34. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 25.4.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: Hübs
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

RC-Generator
RC-Generator

Versucht die Frequenzbereiche zu ändern.
ändern.

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 35. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 2.5.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: <i>Dürr</i>
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

RC-Generator

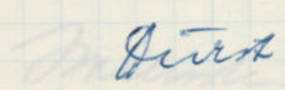
Versucht die Frequenzbereiche zu ändern.

Kästen umstellen und
herstellen von Abdeckplatten

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 36. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

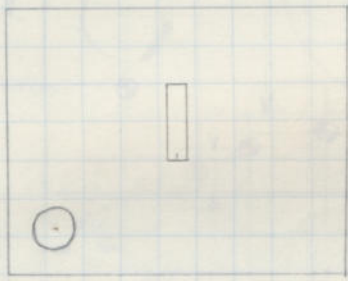
Datum: 9.5.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: 
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

16.5.1964, ausgabe
 Entfallen wegen Pfingstferien.

23.5.1964

Kästen umstellen und
 herstellen von Abdeckplatten.

6

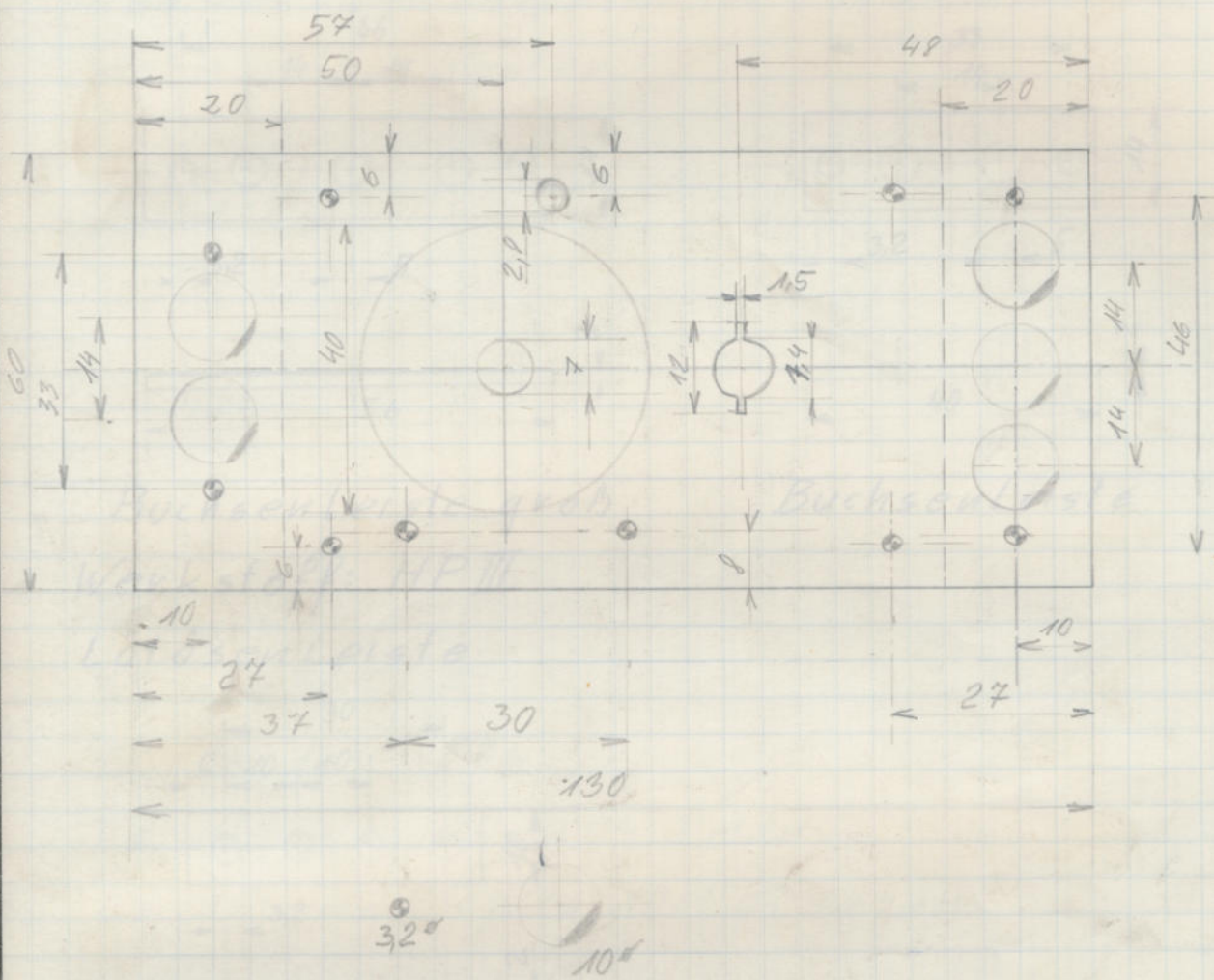


2 Chassis - Detektor gebaut
 Werkstoff: Al 1,5 +

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 34. 88. Unterrichtswoche 1966/67			Zeit
Datum: 16.5.1964 23.5.1964	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit	Ausarbeitung	Lehrer: Müller	
Maßhaltigkeit	Skizzen		
Arbeitszeit	Form		
Gesamtnote f. d. Arbeit	Gesamtnote f. d. Werkstättenheft		

2 Werkzeugausgabe zeigen



Die gezeichneten Teile doppelt anfertigen,
Lötösen und Buchsen eingepfunden und
die Leisten auf 92 Grad einmessen.

2 Chassis-Detektor gebohrt
Werkstoff: AL 1,5#

6

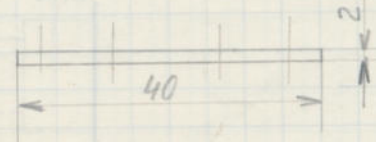
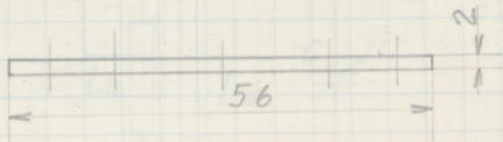
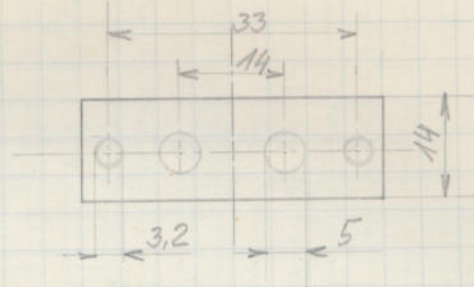
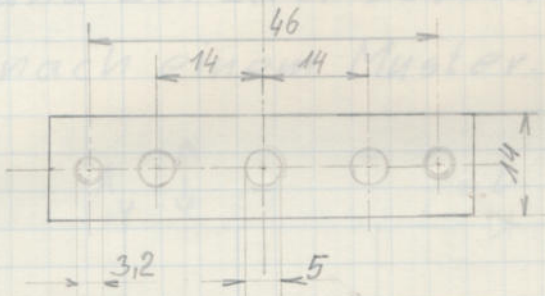
Angaben zur Werkstättenausbildung in der 39. Unterrichtswache 1966/67

Zeit

Datum: 30.5.1967		Schüler: Richard Wimmer		Erziehungsberechtigter:		Technologisches Gewerbemuseum Wien IX	
Ausführung der Arbeit		Maßhaltigkeit		Arbeitszeit		Lehrer: Müllerstein	
Gesamtnote f. d. Arbeit				Ausarbeitung Skizzen Form			
				Gesamtnote f. d. Werkstättenheft			

2 Detektor-Chassis gebogen.

und mit zwei Detektoren verdrahtet nach Muster



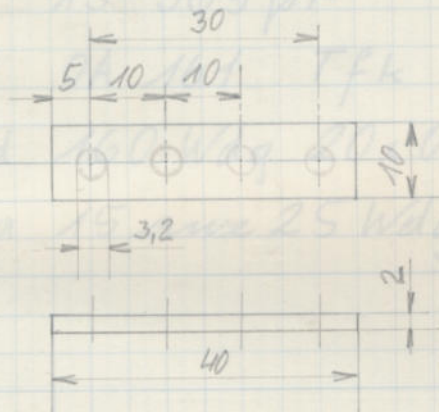
BuchsenLeiste groß

BuchsenLeiste

Werkstoff: HP III

LötösenLeiste

$C = 13 - 365 \text{ pf}$
 $D = 150 \text{ Wdg } 10 \times 0,05 \text{ Lotan}$
 $L = 19 - 25 \text{ Wdg } 10 \times 0,05 \text{ Lotan}$



Die gezeichneten Teile doppelt angefertigt,
 Lötösen und Buchsen eingepreßt und
 die Leisten auf die Chassis montiert.

6

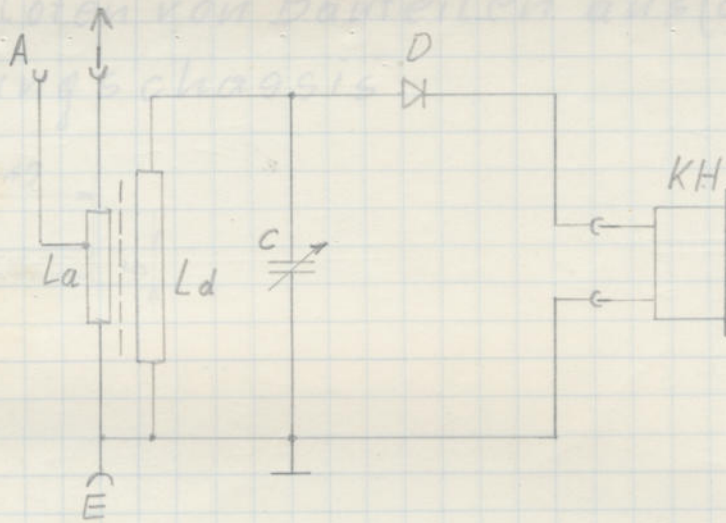
6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 40. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 6.6.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer: Mullner
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

Zwei Detektorspulen angefertigt
und zwei Detektoren verdrahtet
nach einem Muster.



C 13-365 pF

D OA 161 Tfk

Ld 160 Wdg 20x0,05 Lotan

La 15 aus 25 Wdg 10x0,05 Lotan

6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 41. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 13.6.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit	Maßhaltigkeit	Ausarbeitung	
Arbeitszeit		Skizzen	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Form	
		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	

24 Abstandshülsen aus Alu angefertigt.
Zentriert, 2,4 gebohrt und ein M3 Gewinde
geschnitten.

3

Auslöten von Bauteilen aus (einem) zwei
Übungschassis.

3



6

Angaben zur Werkstättenausbildung in der 42. Unterrichtswoche 1966/67

Zeit

Datum: 20.6.1967	Schüler: Richard Wimmer	Erziehungsberechtigter:	Technologisches Gewerbemuseum Wien IX
Ausführung der Arbeit		Ausarbeitung	Lehrer:
Maßhaltigkeit		Skizzen	
Arbeitszeit		Form	
Gesamtnote f. d. Arbeit		Gesamtnote f. d. Werkstättenheft	