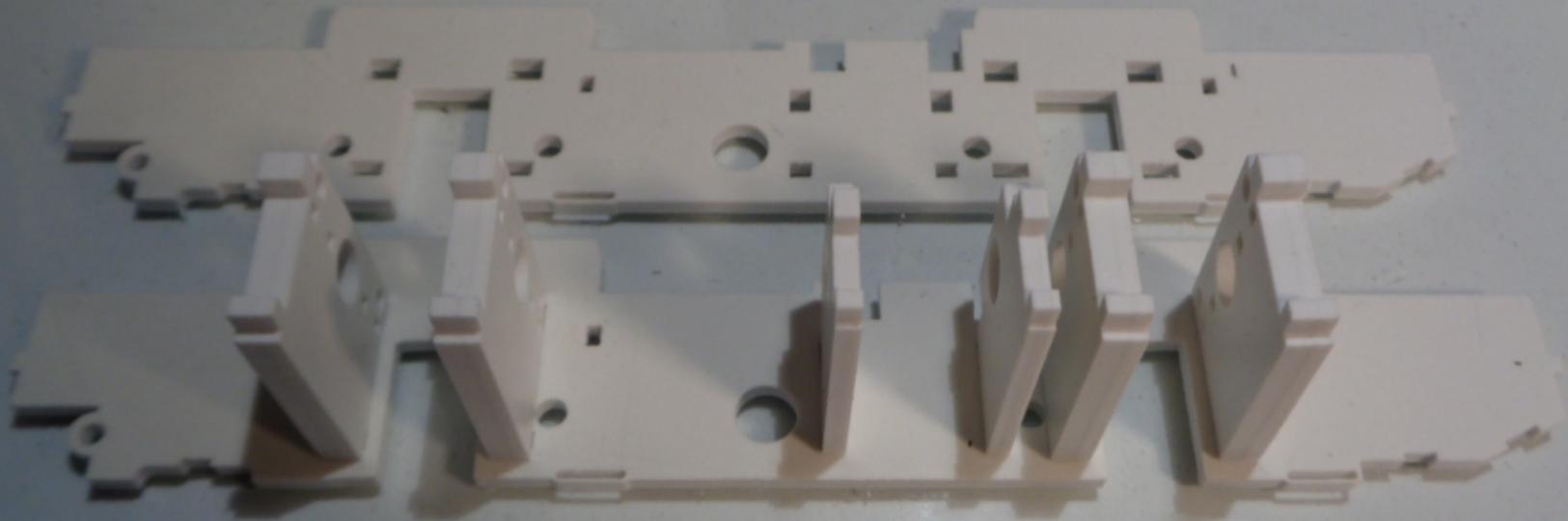


Eine MAK 240 B in Spur 1 soll bausatzmäßig,
nachbaubar entstehen.

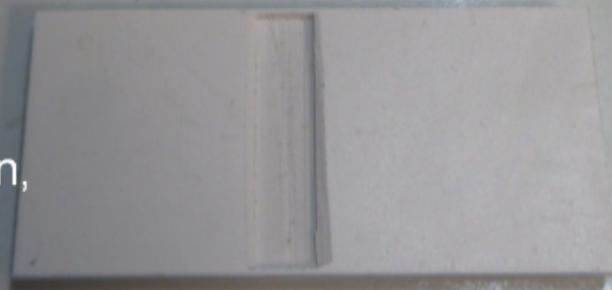
Einige wenige Teile, z.B. Getriebemotor,
einige Metallteile, sind zuzukaufen.

Dies hier ist die bebilderte Bauanleitung
für die beteiligten Hobbyisten.

Eine MAK 240B mit gefederten Achsen und starkem Getriebemotor entsteht



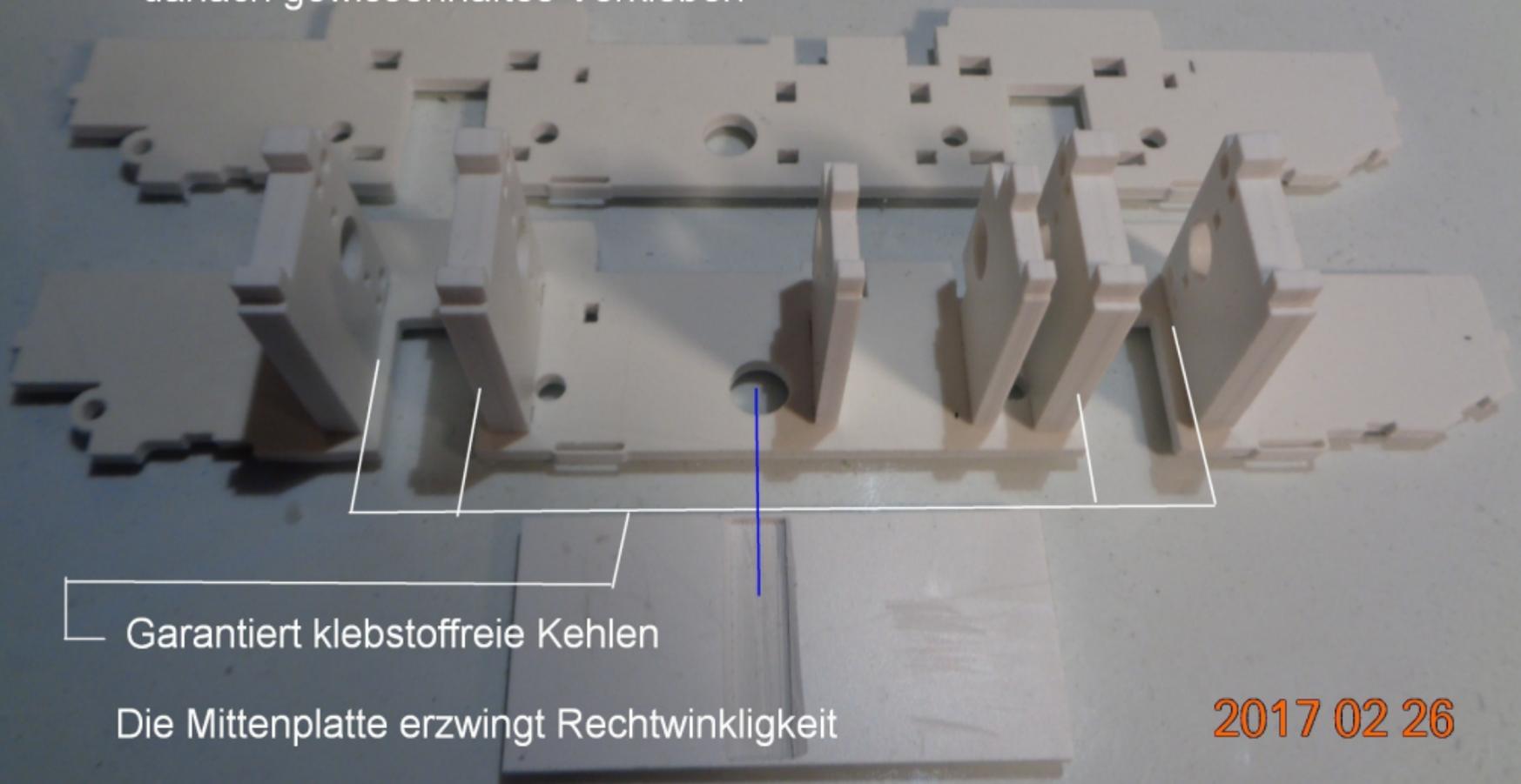
Alle wesentlichen Frästeile zur Lok sollen erstellt werden, aber das Rad soll nicht neu erfunden werden.



Einige wenige, aber im Handel erhältliche Zurüstteile dienen der Komplettierung.

2017 02 26

Zusammenstecken der Rahmenteile zur ersten Kontaktaufnahme;
danach gewissenhaftes Verkleben

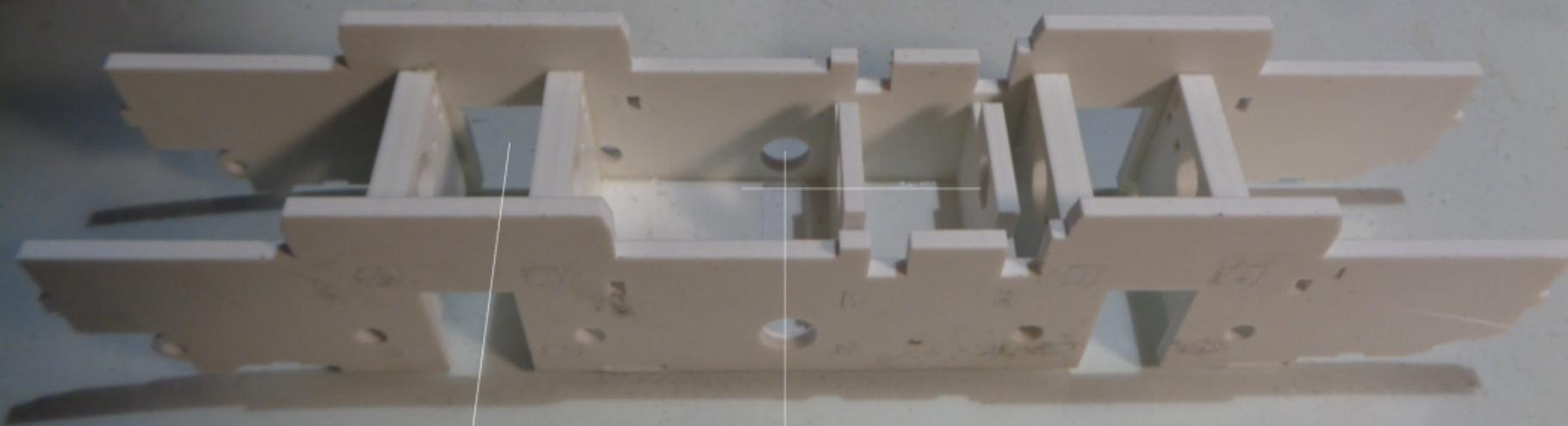


Garantiert klebstofffreie Kehlen

Die Mittenplatte erzwingt Rechtwinkligkeit

2017 02 26

Der verklebte Rahmen.



gefederte Gleitsteine

Kugellager

2017 02 26

Montage der Gleitsteine mit Kugellager-Attrappe

dieser
Kunststoff

verklebt nicht
bei UHU-Plast



Kugellager dieser Erde,
schützt euch vor Kleber,
benutzt Attrappen

wer mit Polyester kleben keine Erfahrung hat, sollte diese Arbeit sehr **2017 01 11**
spät erledigen, die Gleitsteine verzeihen keinen hervorquellenden Kleber

weiter geht es mit dem
Einpassen der
Radsatz-Deckel

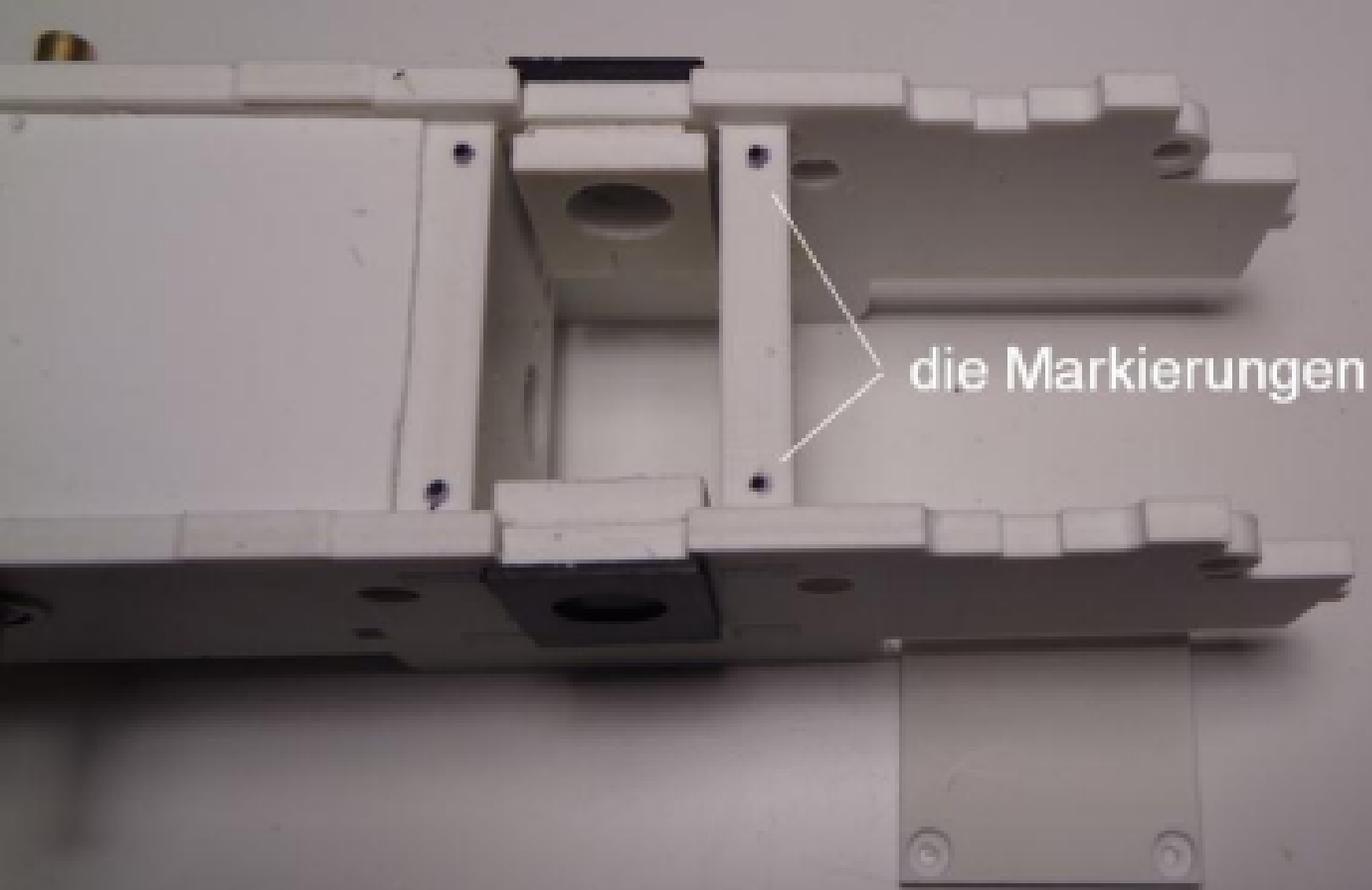
die
mittlere
Getriebeabdeckung
wurde gleich bei der
Rahmenmontage
mit eingeklebt

2016 10 06



Bohrungen
markieren

2016 10 06



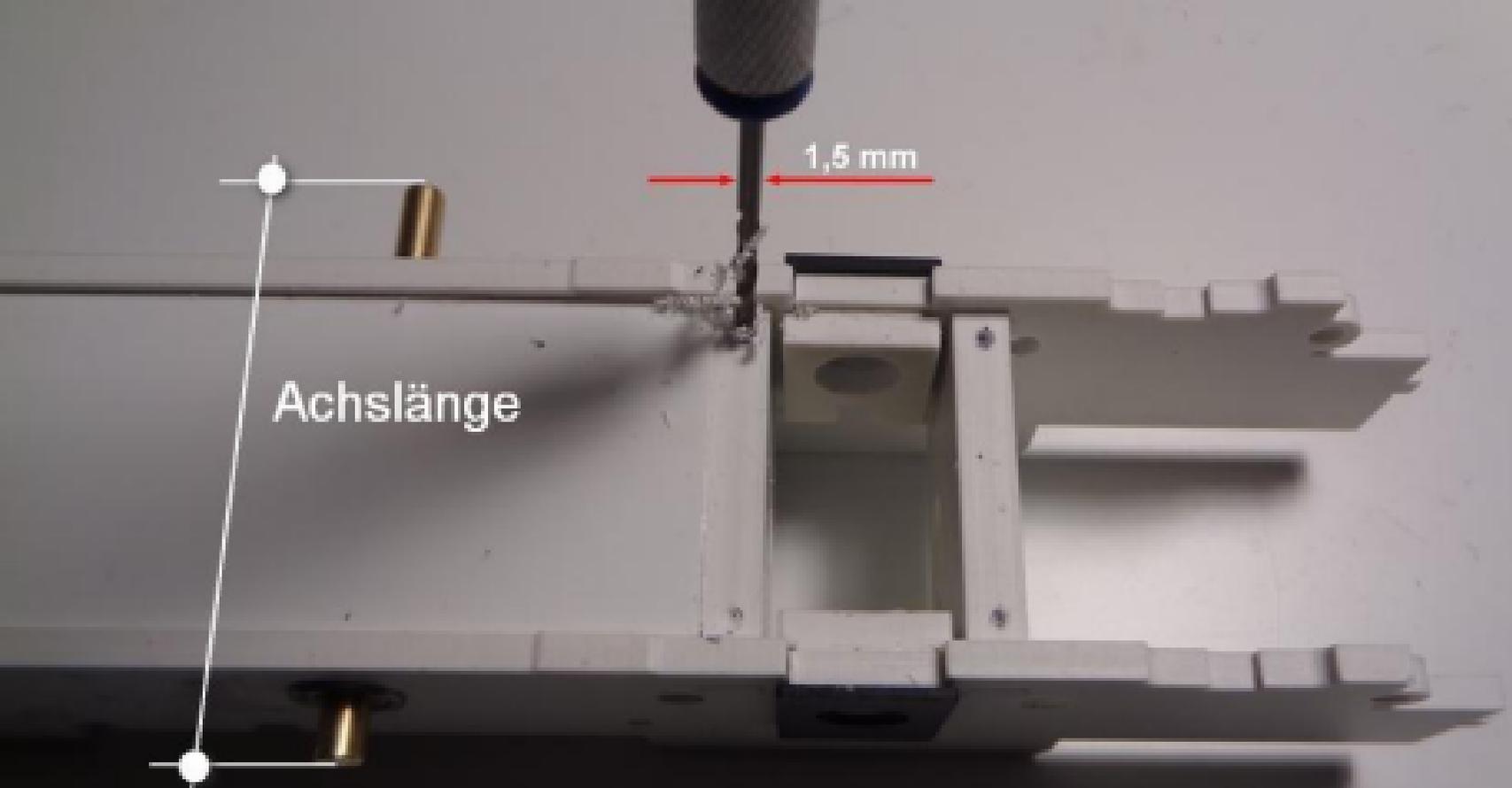
die Markierungen

2016 10 06

mit
~5mm
Bohrer
weiter
senken



2016 10 06



Achslänge

1,5 mm

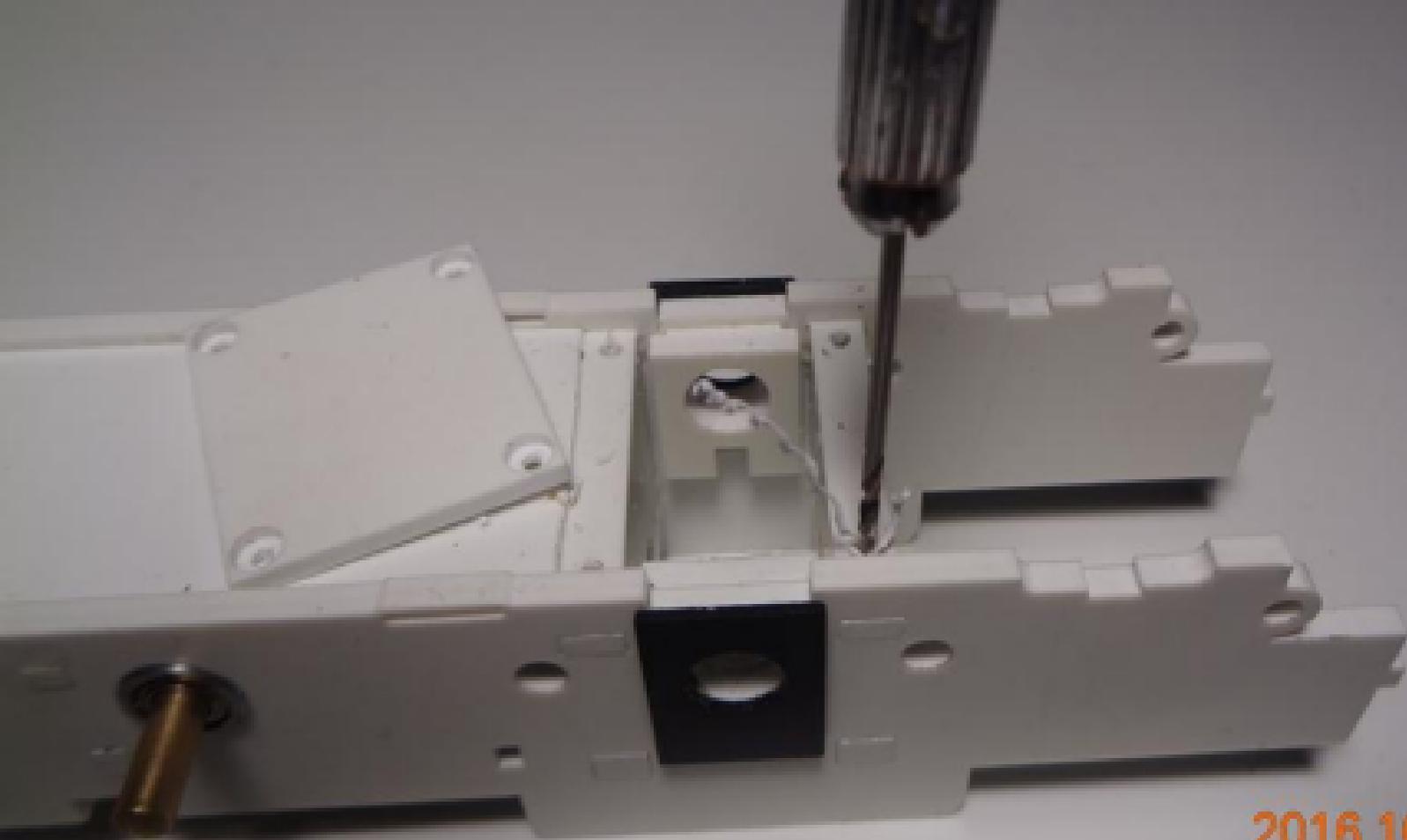
2016 10 06



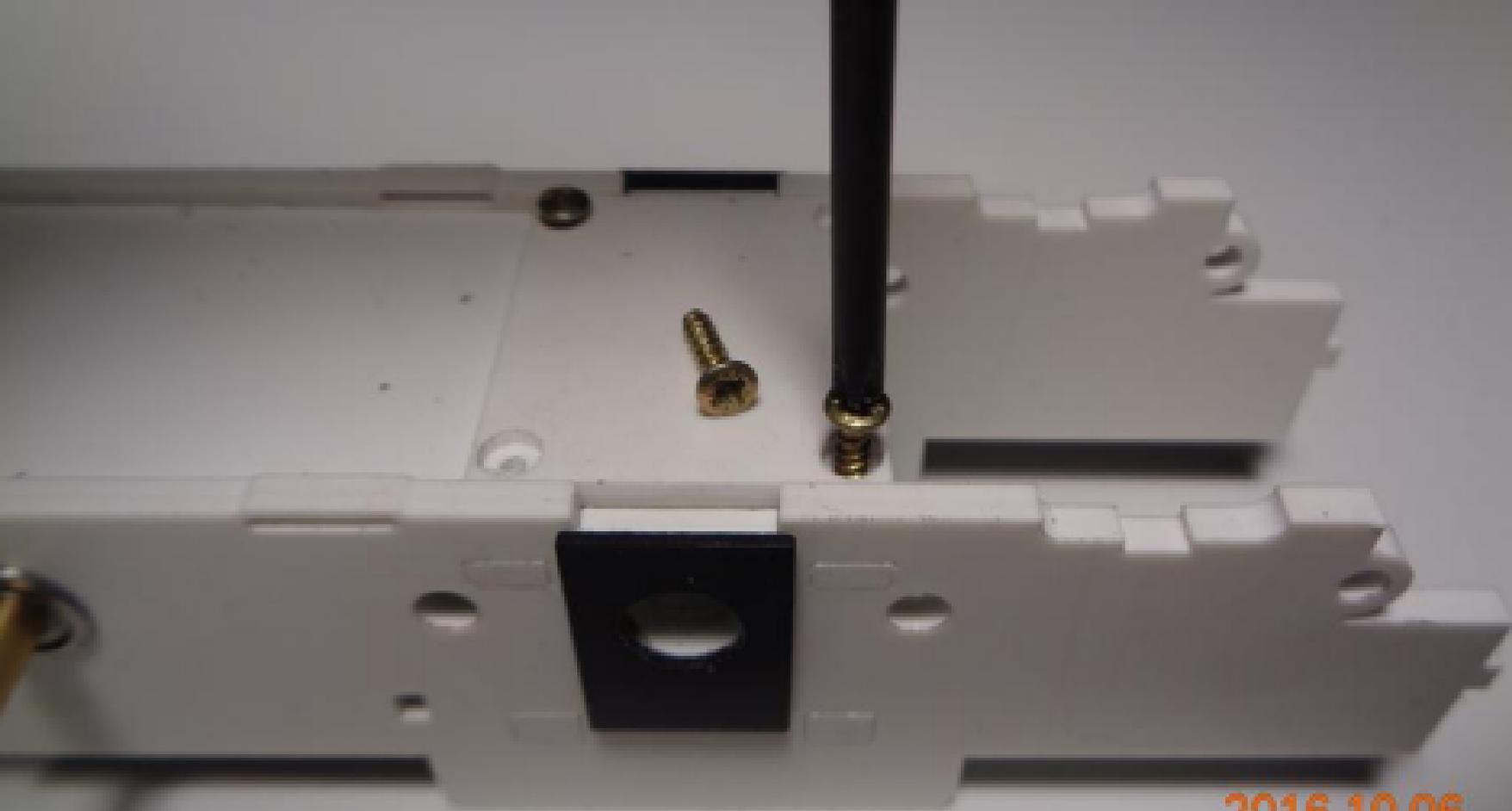
2016 10 06



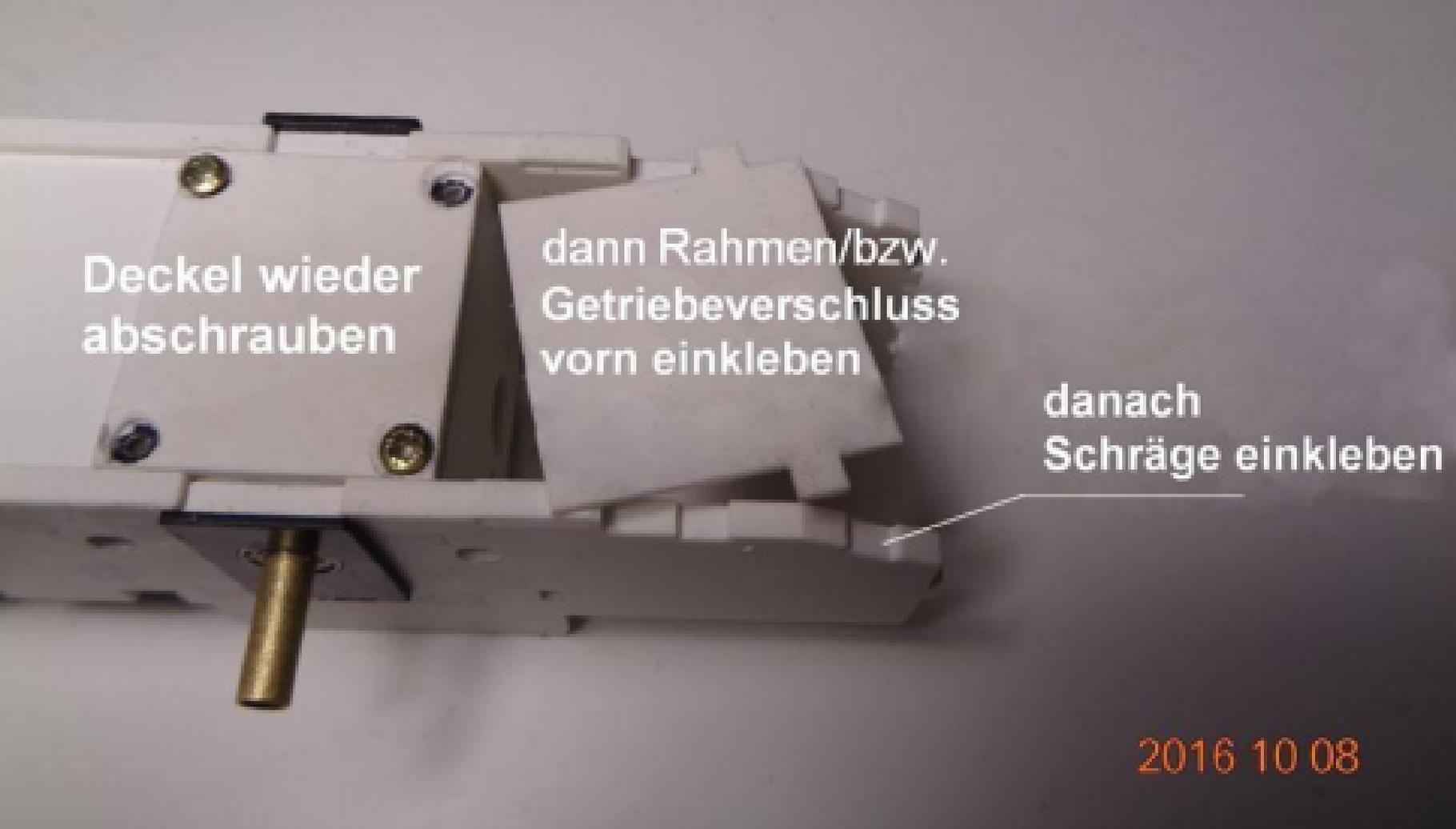
2016 10 06



2016 10 06



2016 10 06



Deckel wieder
abschrauben

dann Rahmen/bzw.
Getriebeverschluss
vorn einkleben

danach
Schräge einkleben

2016 10 08



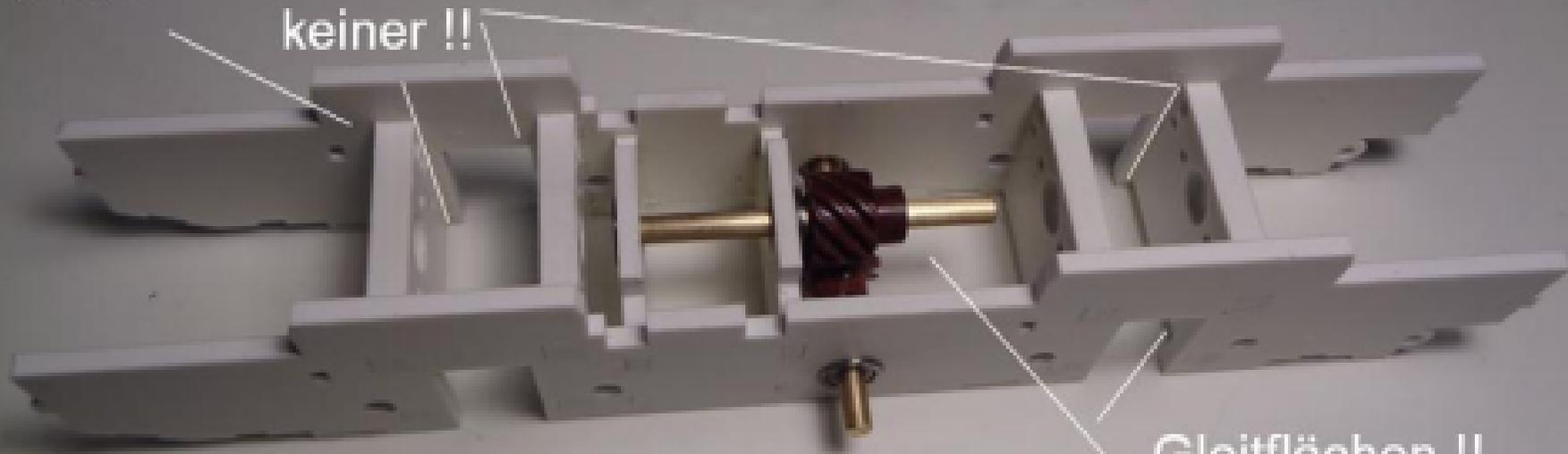
**Getriebe hinten
entsprechend
schließen**

2016 10 09

reichlich
Kleber

hier
innen
keiner !!

die Lager, Wellen und Schraubenräder
steckt man später ein



Gleitflächen !!

Verkleben des Rahmens auf planer Platte, incl. Mittenplatte
Glascheibe o. ähnlich
gut aushärten lassen

2016 10 04

nicht einkleben,
nur lose einlegen

2016 10 06



2016 10 06

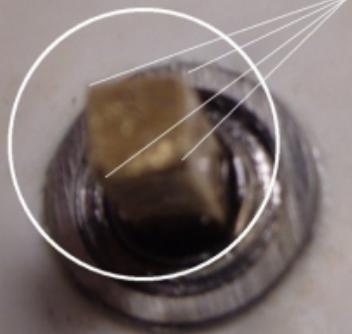
auch nur lose eingelegt

das Einlegen der Feder
könnte als IQ-Test dienen

2016 12 22

Einbau Vierkant-Achse

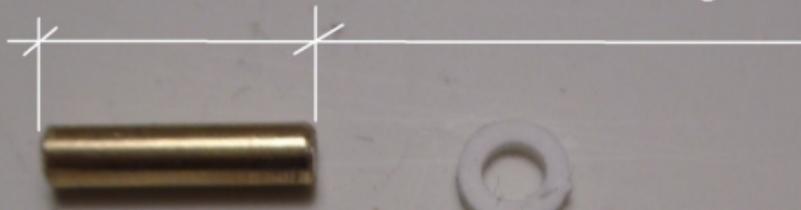
ev. Kanten mit feiner Klinge mäßigst abziehen,
wenn sie nicht ins Lager passt.



Null-Problemo mit 90Grad-Versatz

2016 12 25

auf 13mm ablängen

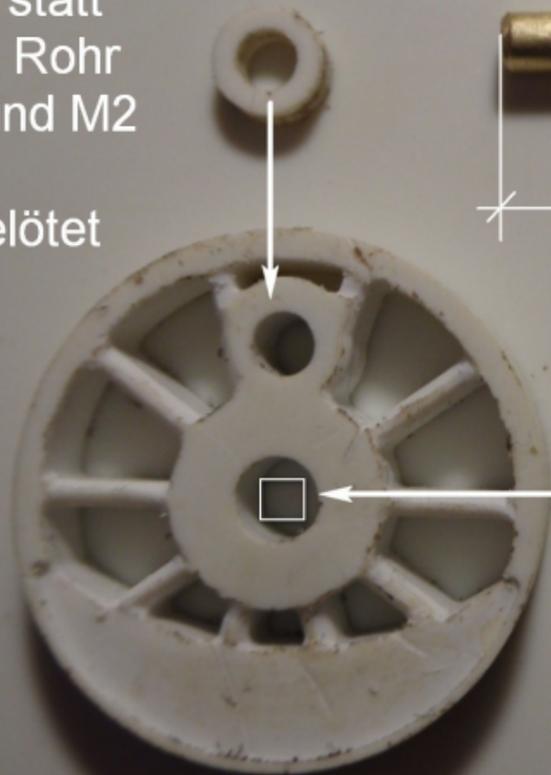


2016 12 28

Modellbau-Profi →
"Markus" hat statt
dessen 3mm Rohr
genommen und M2
Gewindestab
eingeklebt/gelötet

d=3mm

auf 14mm ablängen



im Bausatz wird eine Vierkant-Welle favorisiert

2016 12 28

die Scheibenräder
dienen nur zum Test

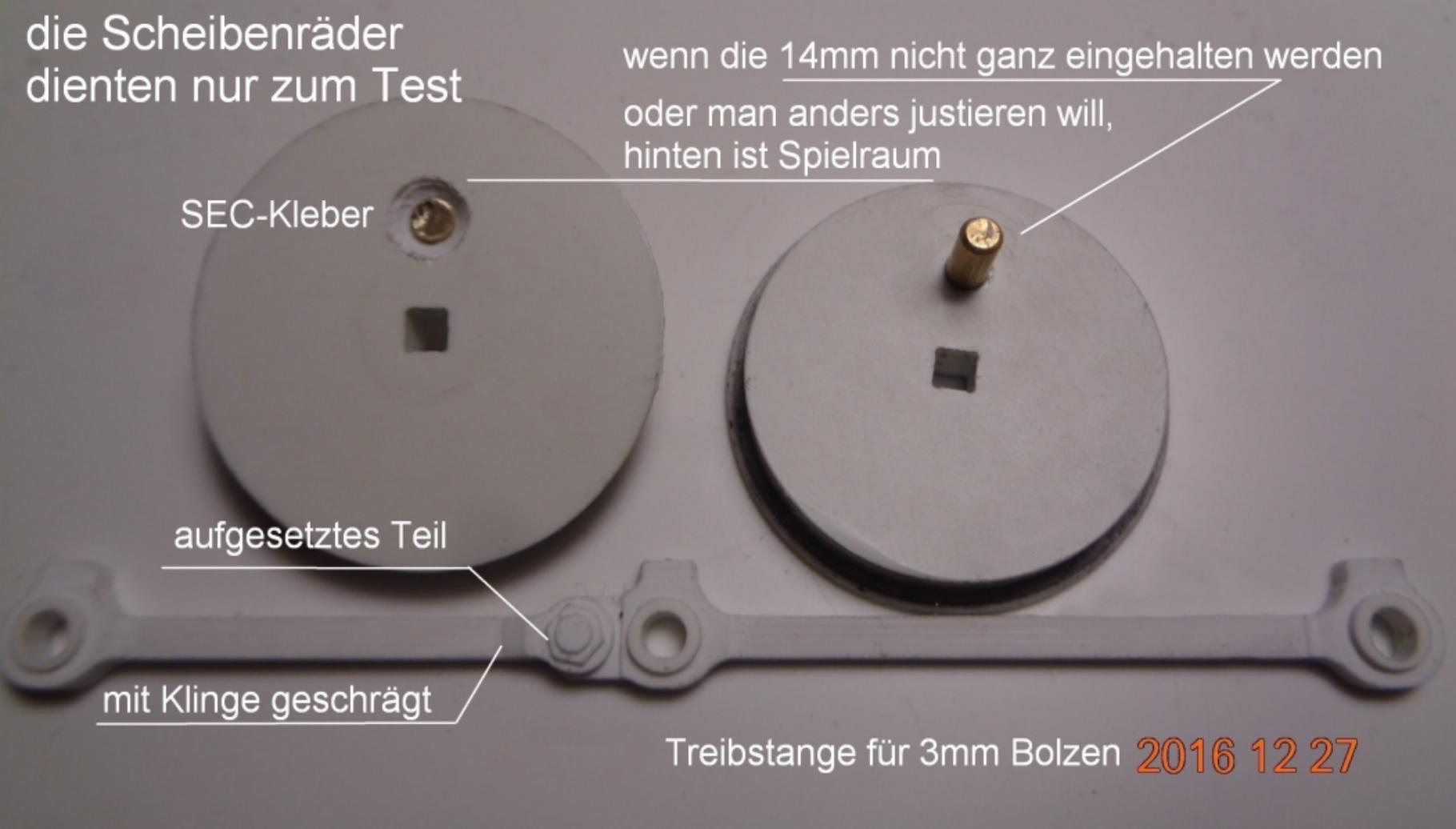
wenn die 14mm nicht ganz eingehalten werden
oder man anders justieren will,
hinten ist Spielraum

SEC-Kleber

aufgesetztes Teil

mit Klinge geschrägt

Treibstange für 3mm Bolzen 2016 12 27



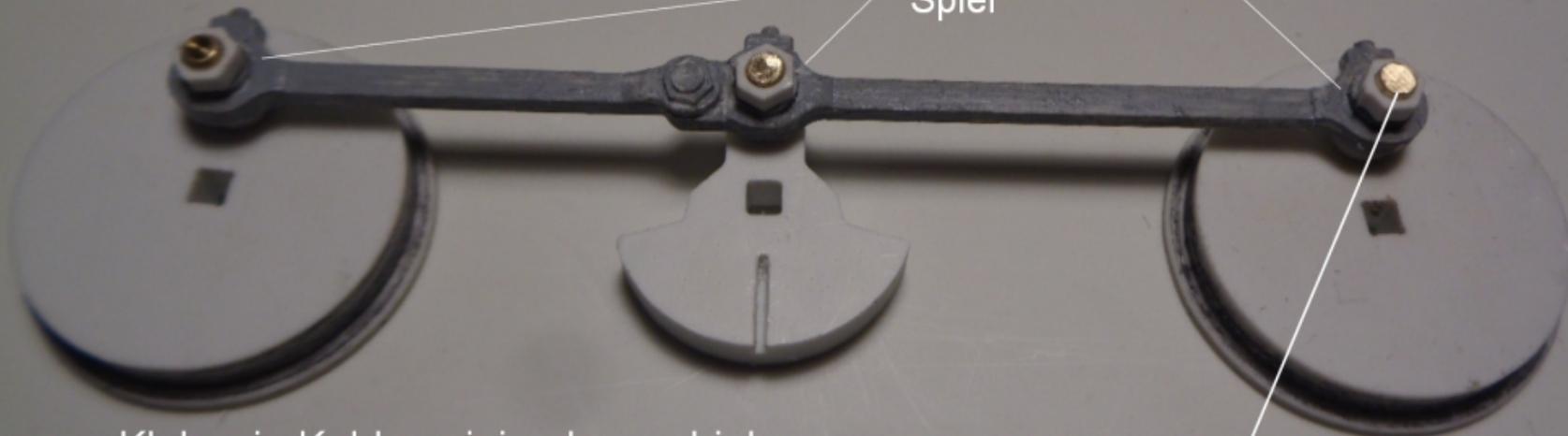
aufgesteckte Pseudo-Muttern
als one-way Mutter aufgesteckt und verklebt

so man denn nicht
die Lösung "Markus"
anwendet

ca. 0,5mm -1mm
Spiel

sec-Kleber in Kehle, minimal verschieben,
geht auch ohne verschieben

2016 12 28



wenn man die Bolzen noch nicht im Radstern
verklebt hat, ist Lackieren hier ein leichtes,
auch Spiel ist so gut einstellbar



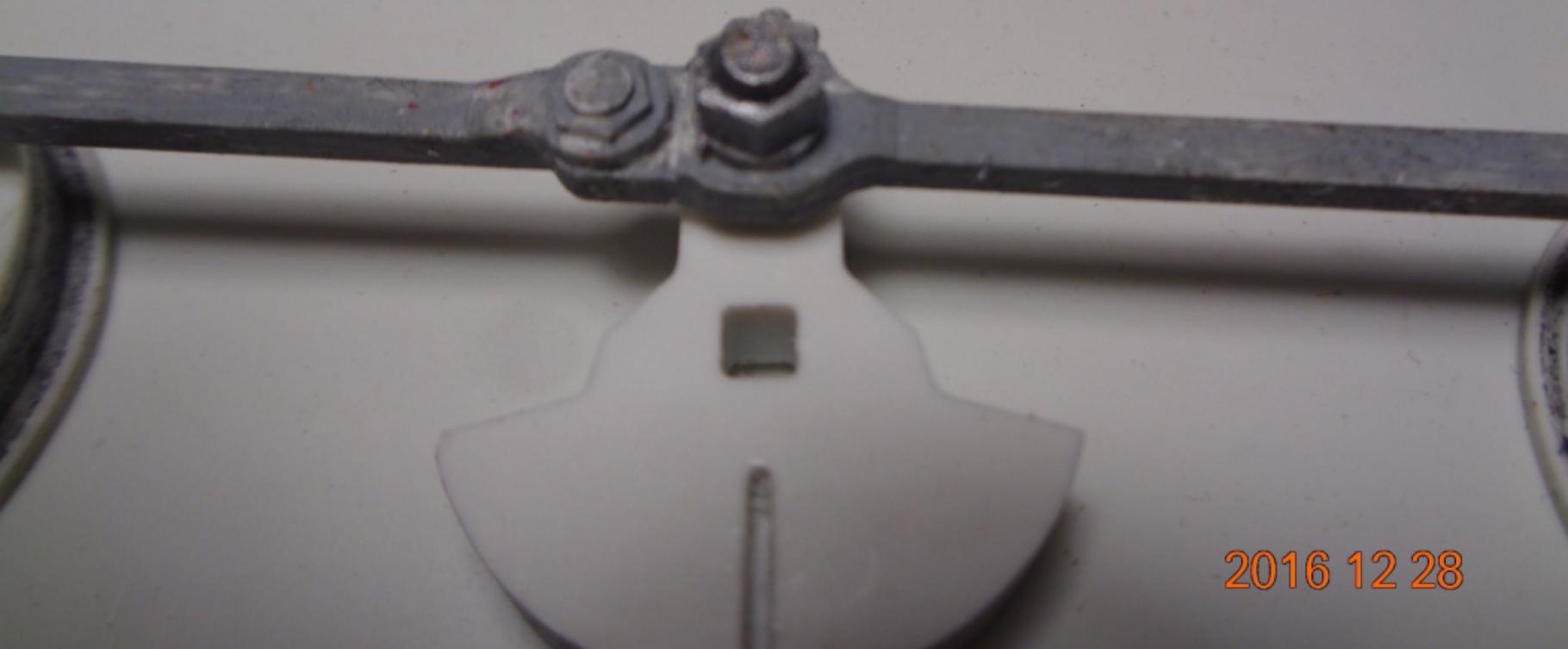
2016 12 28

fertig montiert

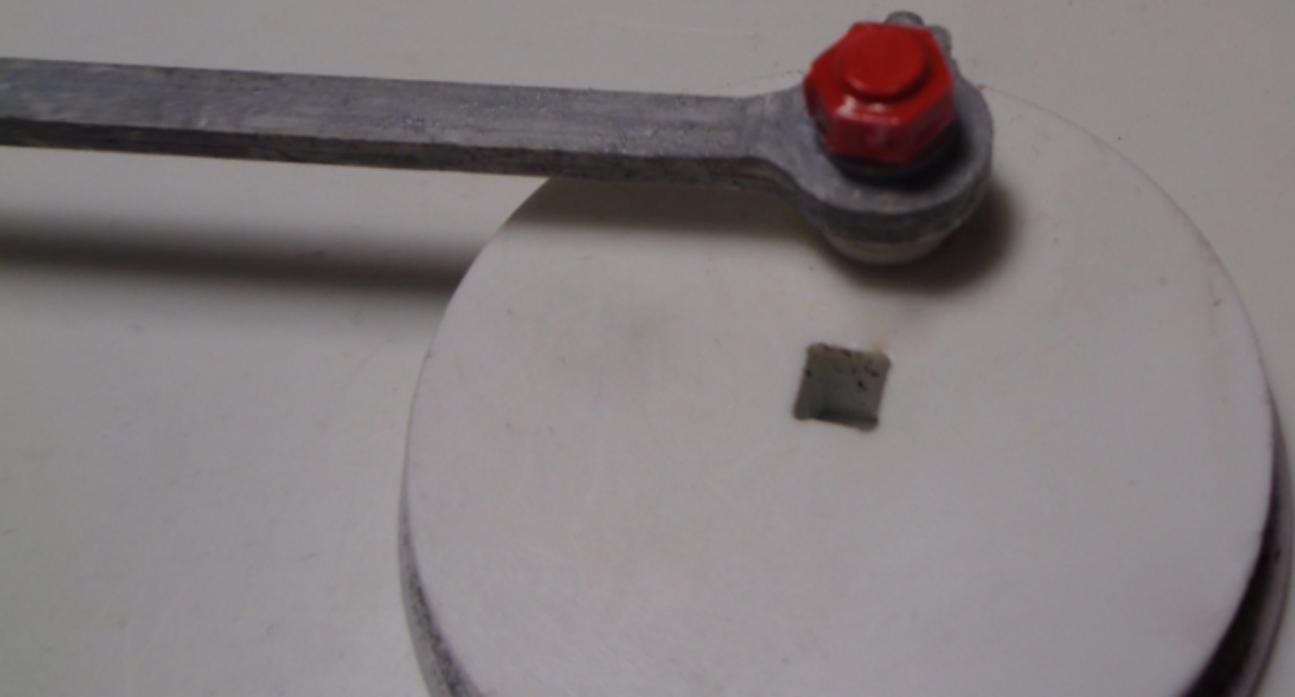
Die Radscheiben werden natürlich durch Speichen-Radsterne ersetzt



2016 12 28



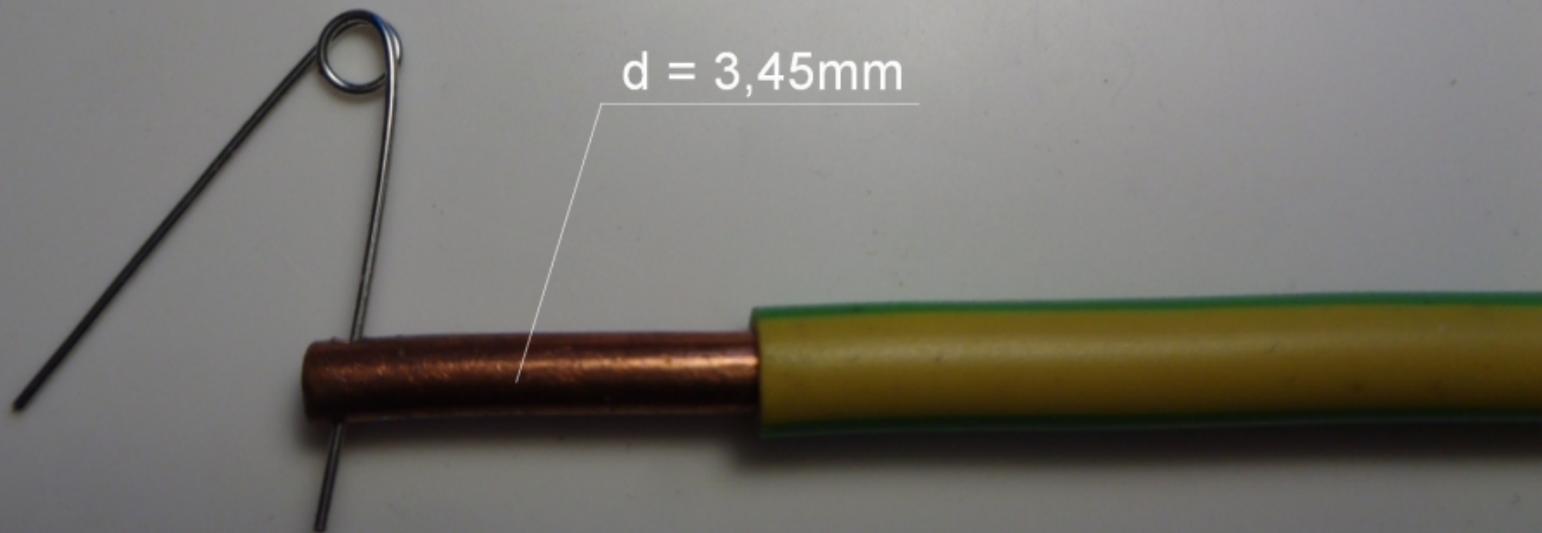
2016 12 28



2016 12 28

zukaufen oder wie hier selbst machen:

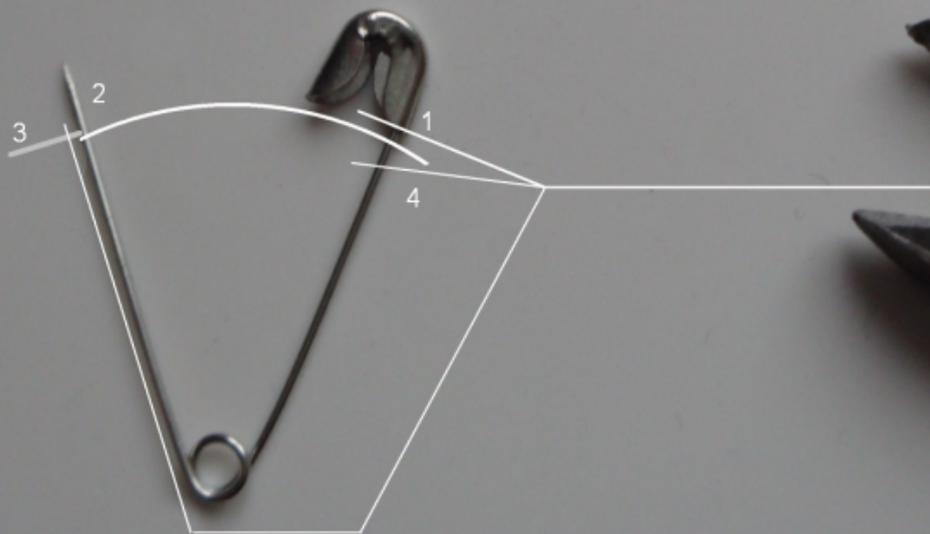
die wesentlichen Teile der Stromschleifer



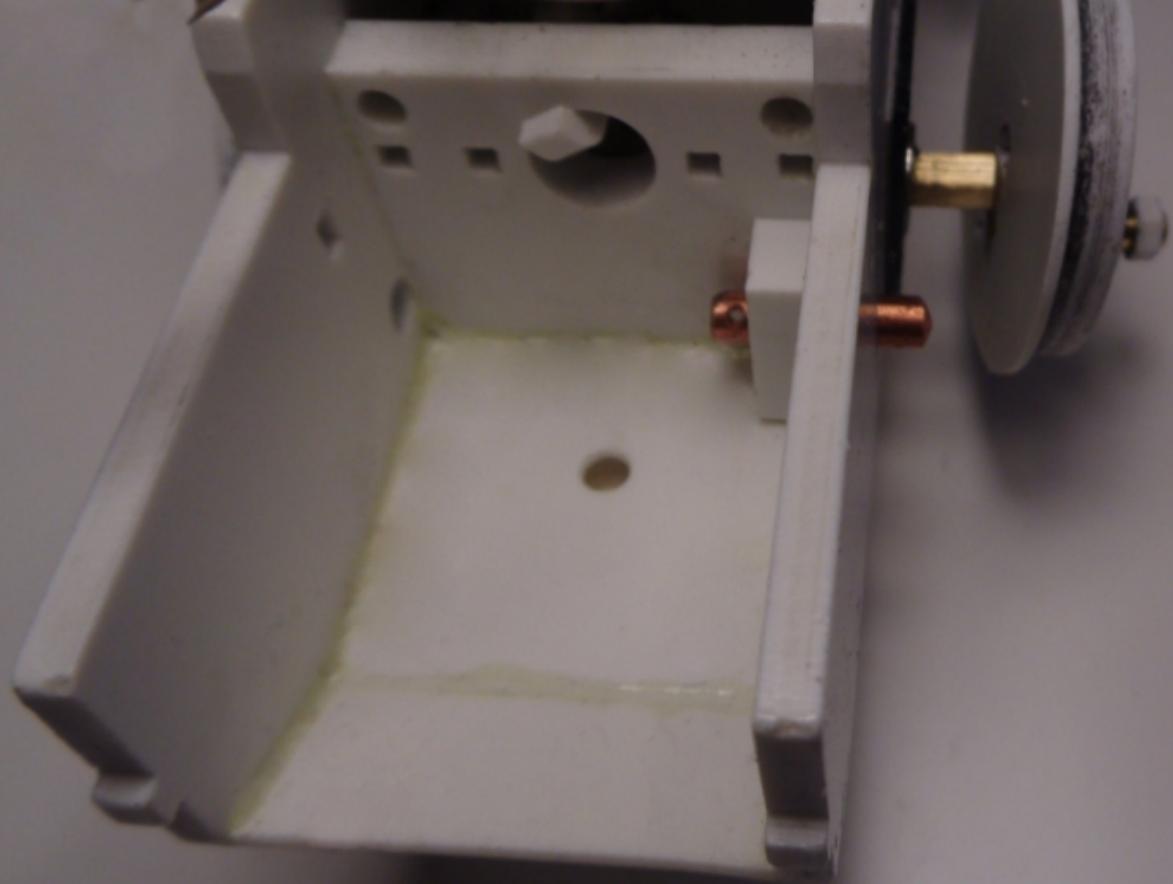
2017 01 14

Pilzschleifer, mit Sicherheit

- 1 abkneifen
- 2 bei gleicher Länge umbiegen
- 3 abkneifen, ganz kurzer Schenkel
- 4 erneut kürzen um 1mm



2017 01 14



2017 01 14

hier draufschauen

← zentrisch ankleben

Spalt entsteht

Einbau der Schleifer-Führungen

2017 01 14

Stromschleifer bohren, ablängen

$d \sim 1,5\text{mm}$

$\sim 15,5\text{mm}$

hier ist endlich mal etwas Eigenarbeit angesagt

2017 01 15

flexibles Kabel anlöten



beweglich

weil ausreichend größere Bohrung

2017 01 15

~15,5mm

Pilzkontakt
runden



etwas polieren, Stahlwolle

Längenunterschied !!

2017 01 15

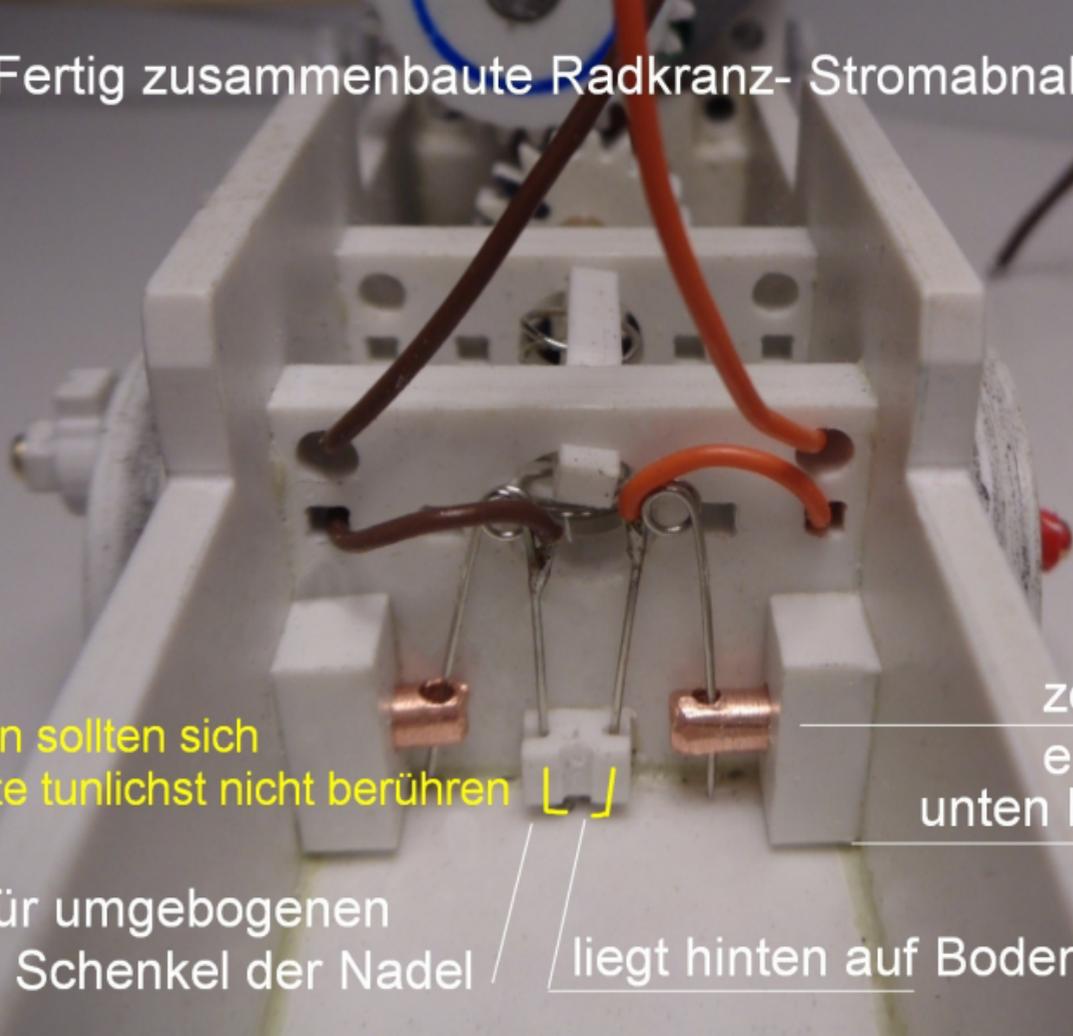
Fertig zusammenbaute Radkranz- Stromabnahme

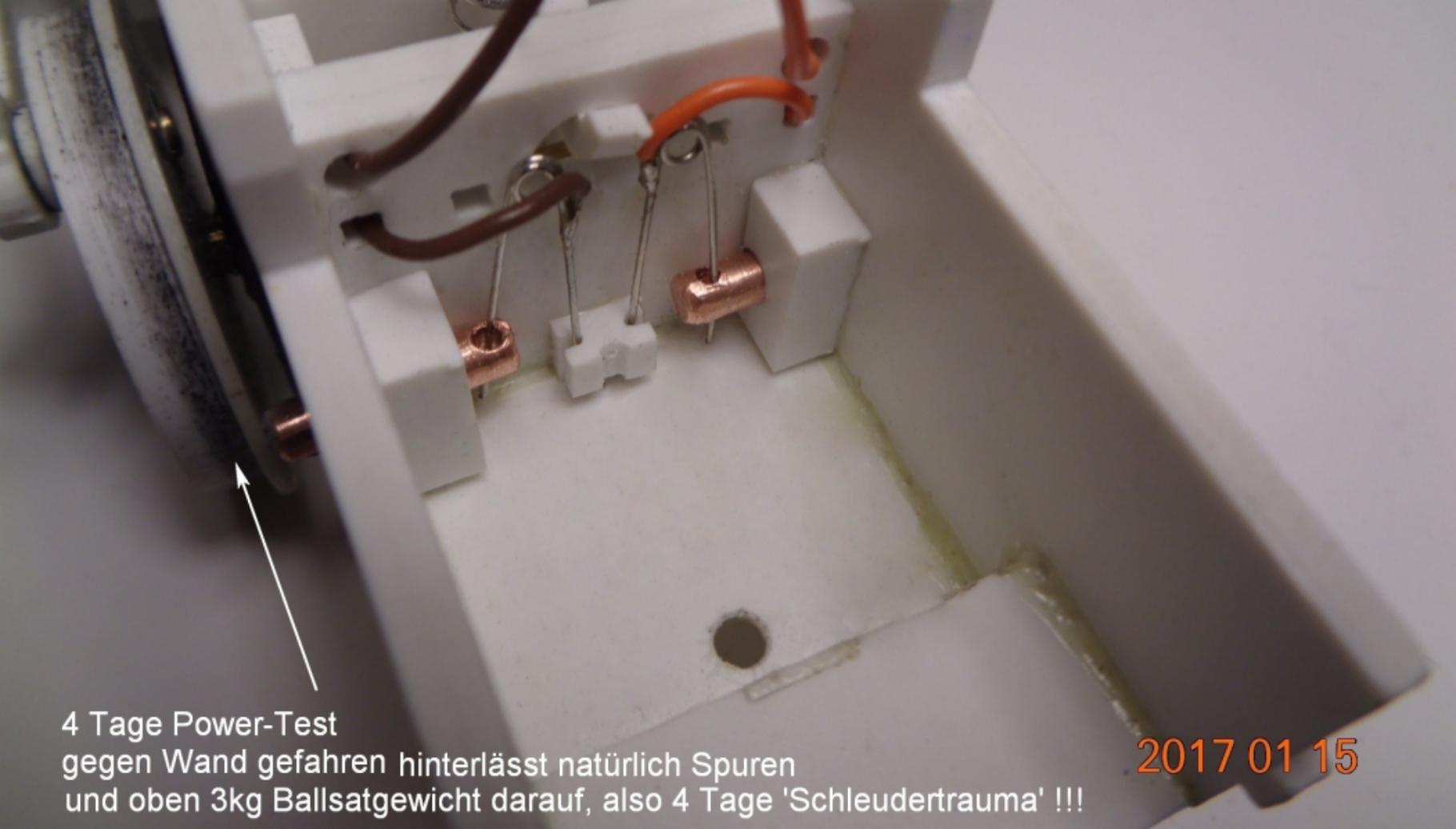
die Nadeln sollten sich
in der Mitte tunlichst nicht berühren

Spalt für umgebogenen
kurzen Schenkel der Nadel

liegt hinten auf Boden auf **2017 01 15**

zentrisch
einkleben
unten bleibt ein Spalt





4 Tage Power-Test
gegen Wand gefahren hinterlässt natürlich Spuren
und oben 3kg Ballsatgewicht darauf, also 4 Tage 'Schleudertrauma' !!!

2017 01 15

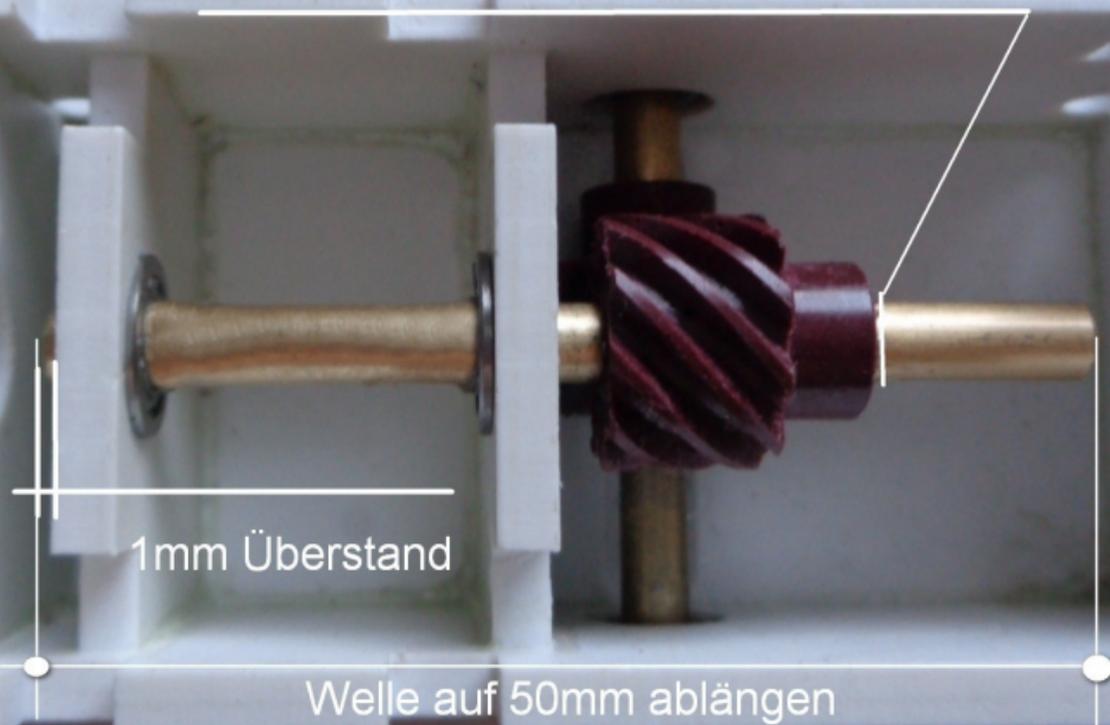
die beiden Schraubenräder kann man auch später noch einsetzen

Welle auf 50mm abgelängt

Lager und Schraubenrad
sind noch lose

2016 12 21

ausrichten, Markierung ritzen,
herausnehmen, verkleben



1mm Überstand

Welle auf 50mm ablängen

2016 12 21

Welle mit verklebtem Schraubenrad erneut einfädeln

das Lager ist verschiebbar,
noch nicht verklebt

Lager-Bund innen

Welle auf 50mm ablängen

2016 12 21

Welle ragt
ca. 1mm aus
Spant heraus

hier noch nicht verkleben

damit Welle noch
verschiebbar

Epoxy-
verklebt

läßt Zeit
zum Justieren

die Schraubenräder

müssen präziese
übereinander stehen

2016 12 21

wenn alles sauber ausgerichtet und leichtläufig

genau
übereinander

beide Flansche
innen liegend

dann verklebt man die K-Lager mit Welle

ich habe mit einer feinen Klinge den mäßig auf Welle
aufgetragenen 5min Epoxy in der
ersten Erstarrungsphase vorsichtig an das Lager
herangeschoben

2016 12 21

jetzt wird die MAK 240B schwerer
und stark

aber Halterung und Motor erst später einsetzen

2016 12 21

die Motordurchmesser variieren an beiden Durchmessern auch von Exemplar zu Exemplar

deshalb diese Kante etwas phasen, was das Aufpressen erleichtert, ev. ausschaben

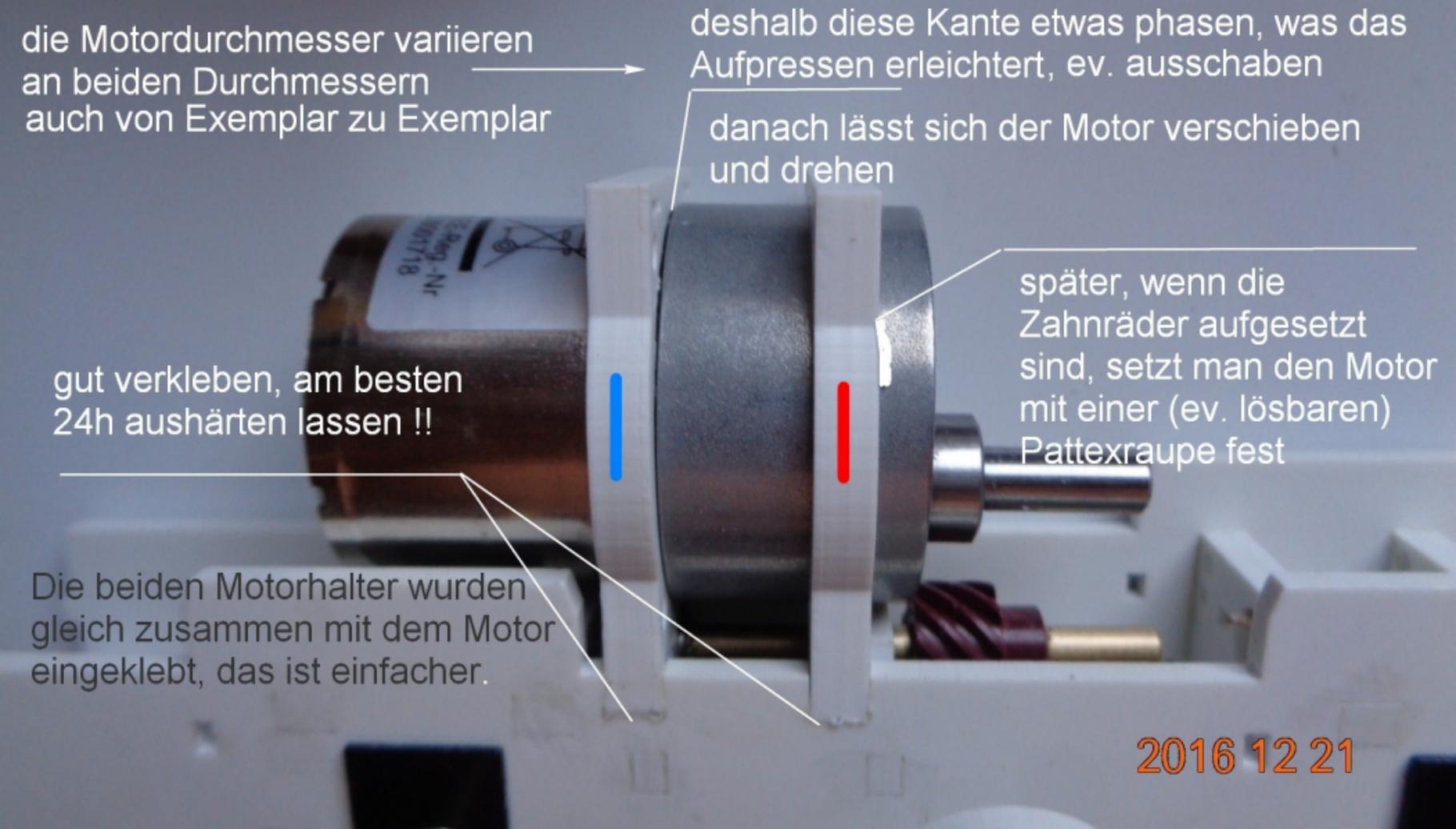
danach lässt sich der Motor verschieben und drehen

später, wenn die Zahnräder aufgesetzt sind, setzt man den Motor mit einer (ev. lösbaren) Pattexraupe fest

gut verkleben, am besten 24h aushärten lassen !!

Die beiden Motorhalter wurden gleich zusammen mit dem Motor eingeklebt, das ist einfacher.

2016 12 21



alle meine Getriebe laufen ohne Fett oder Öl
- aber hier ist die Ausnahme,
frei nach Konni, *) Fett aus der Fettpresse,
allerdings feinfühlig aufgetragen



2016 12 25

respektlose Obrigkeitsäußerung, das wird satirisch böse enden



Situation, nachdem der
Motor eingesetzt wurde

bei mir nur gesteckt

sec-Kleber

2016 12 25

sec-Kleber, Kehle

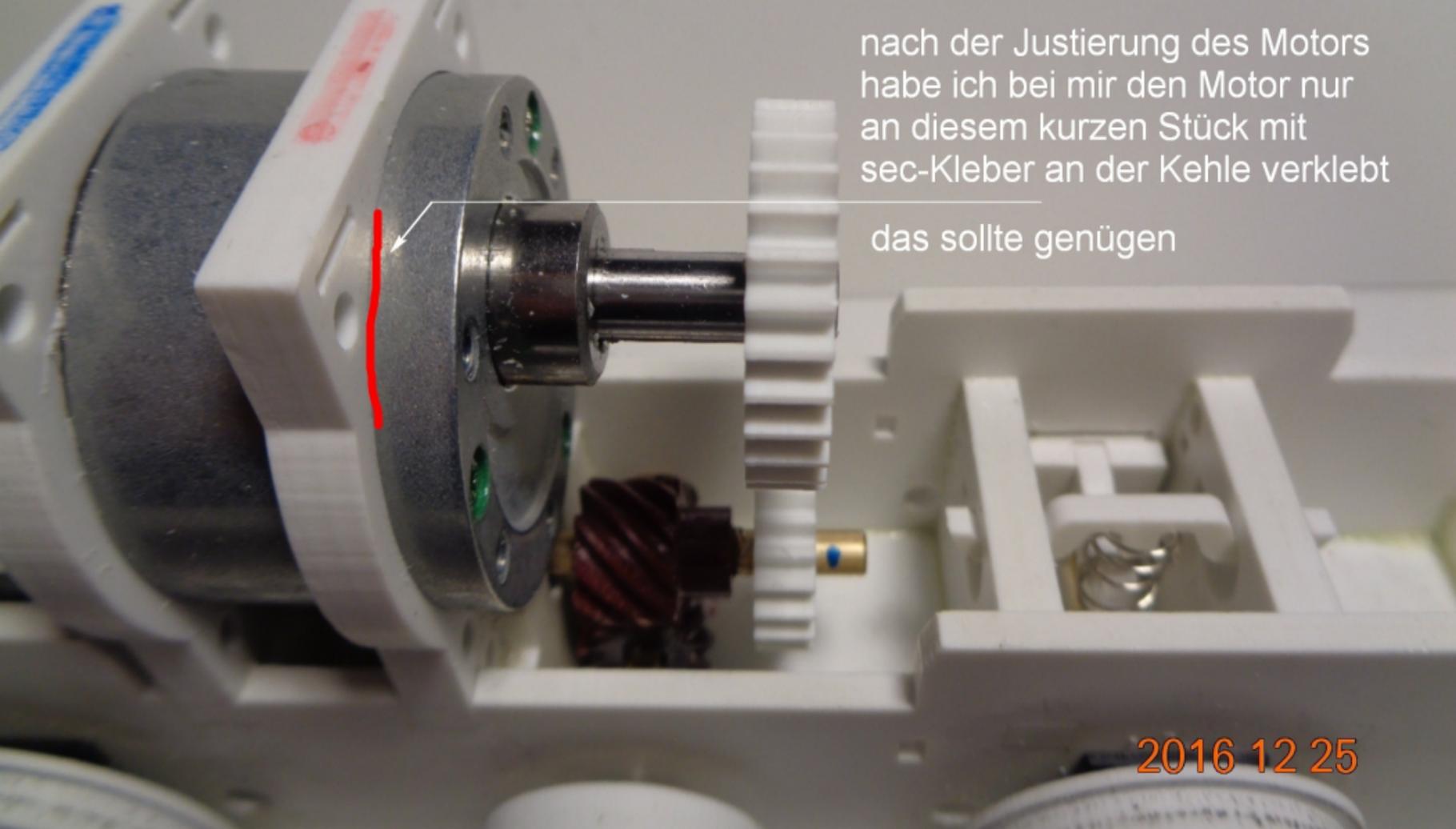
2016 12 25

A close-up photograph of a mechanical assembly. On the left, a grey metal motor housing is visible, with a central shaft. A large white plastic gear is mounted on this shaft. Below it, a smaller white plastic gear is mounted on a brass-colored shaft. The gears are part of a larger mechanism housed in white plastic. The background is a plain, light-colored surface.

eingeschwenkter Motor
- die Zahnräder nicht auf
Grund laufen lassen,
Kontrolle unter Spannung,
mit spitzen Ohren
wie Mr. Spock *)

2016 12 25

*) Zitat-Wiederholungsfehler - keine Quellenangabe

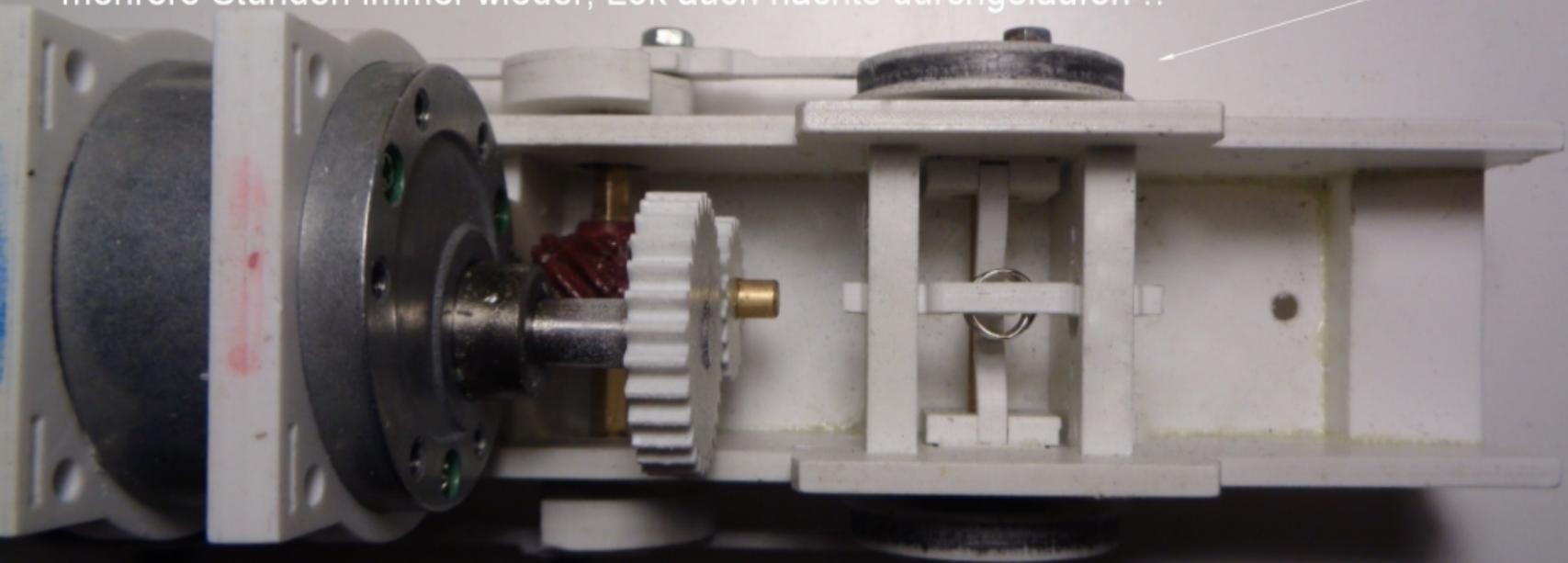


nach der Justierung des Motors
habe ich bei mir den Motor nur
an diesem kurzen Stück mit
sec-Kleber an der Kehle verklebt

das sollte genügen

2016 12 25

2 Wochen Dauertest, gegen eine Wand gefahren, hinterlässt Spuren am Polystyrol
die ersten 4 Tage waren permanent 3kg Ballast darauf, dann sporadisch
mehrere Stunden immer wieder, Lok auch nachts durchgelaufen !!



2016 12 25

Bremsbacken einbauen - aber relativ spät
der blaue längere Schenkel nach unten

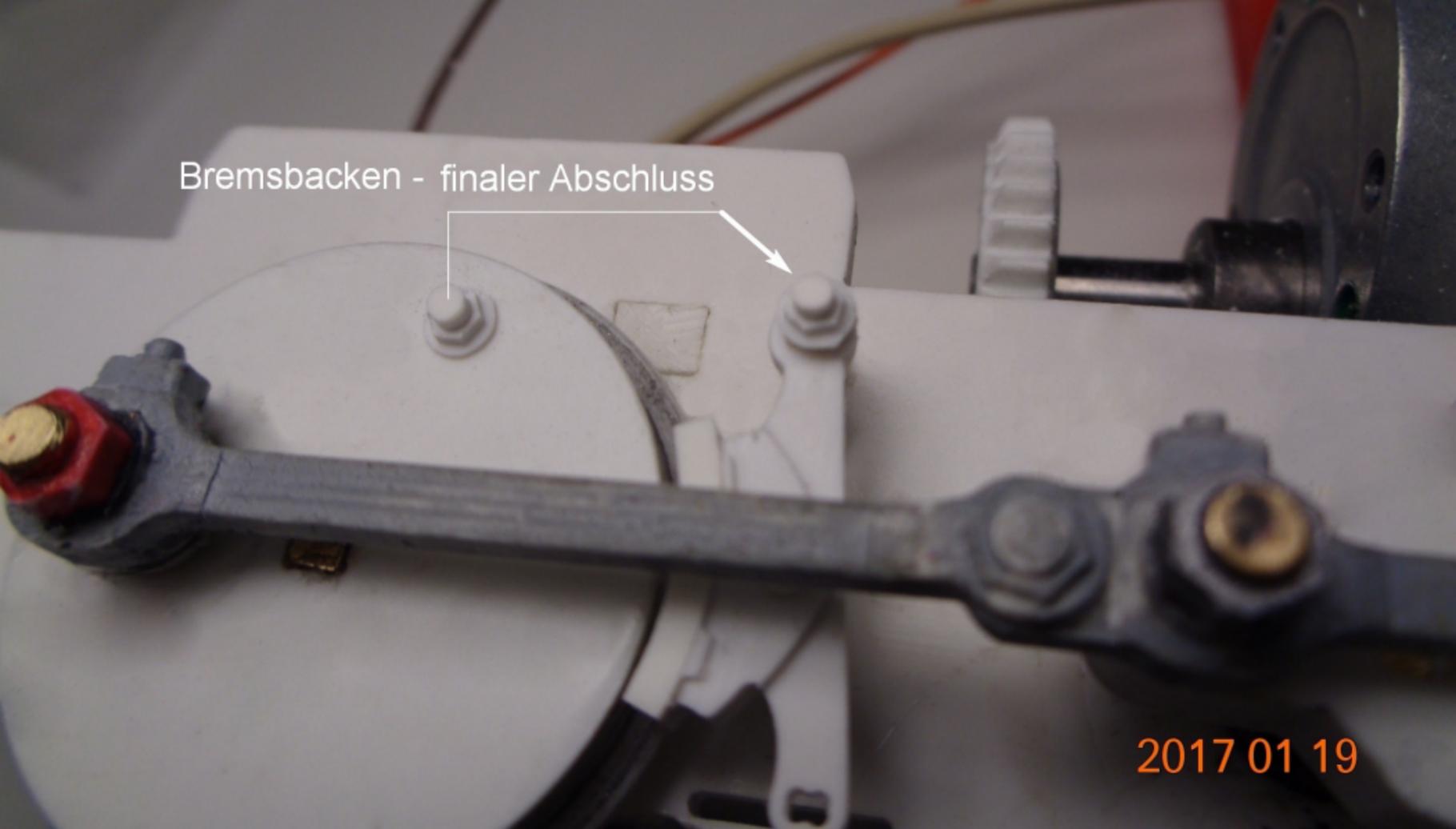
heißer Tipp:

Teile, die leicht abbrechen, und in
einer Führung stecken,
nur an der Kehle verkleben -
bei einem Bruch ist der Rest
lösbar, und ein neuers Teil kann
wieder eingesteckt werden !!

hier klebt man später
ein dünnes
Papierplättchen auf,
Konfetti aus Locher

2017 01 19

Bremsbacken - finaler Abschluss



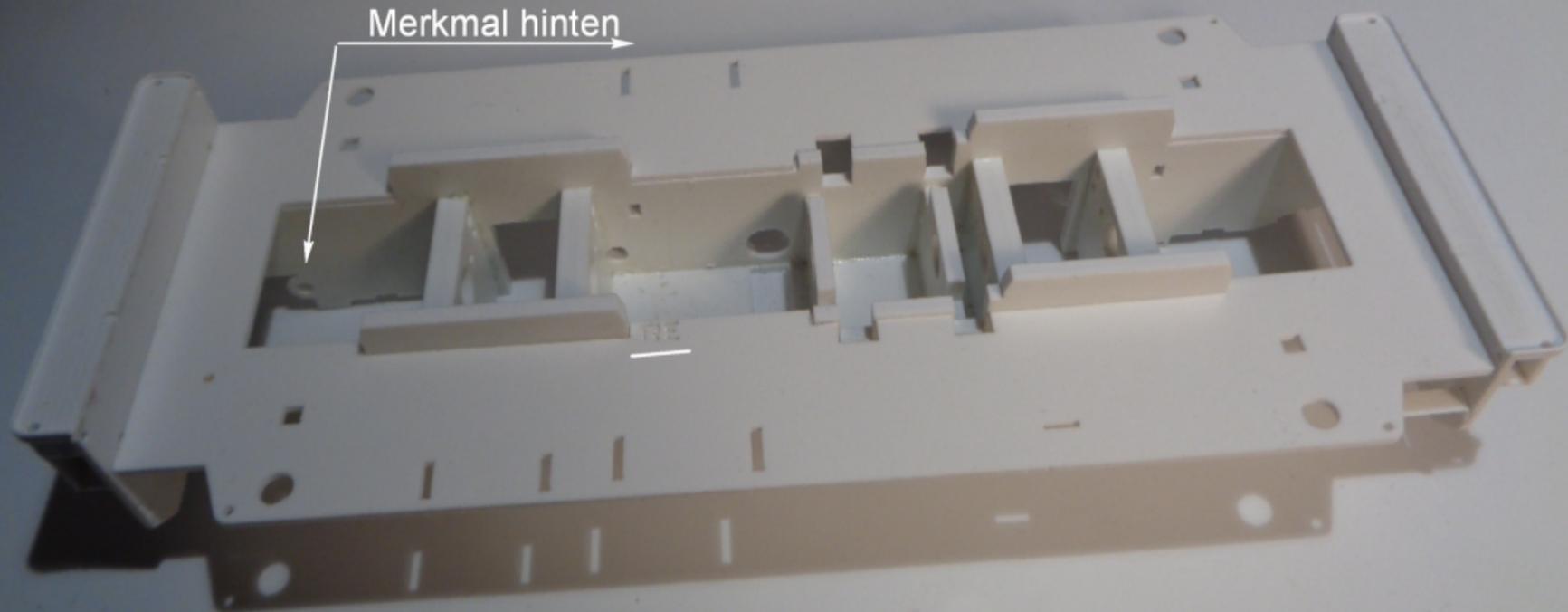
2017 01 19

Passprobe
Karosserie-Grundplatte

Motorplätzchen

vorn

Merkmal hinten



2017 02 26

Vorbereiten der Karosserie-Grundplatte auf
einer Glasplatte → Ankleben der höheren Seitenrahmen

Kennzeichnung rechts

Bleistiftstrich,
Kleber-Ende

der etwas längere
Randstreifen
gehört nach vorn

Tipp: Grundplatte hochheben, Seite mit Kleber bestreichen,
wieder auf Glasplatte legen, Seitenstreifen gegendrücken
danach den zweiten Seitenrahmen ankleben

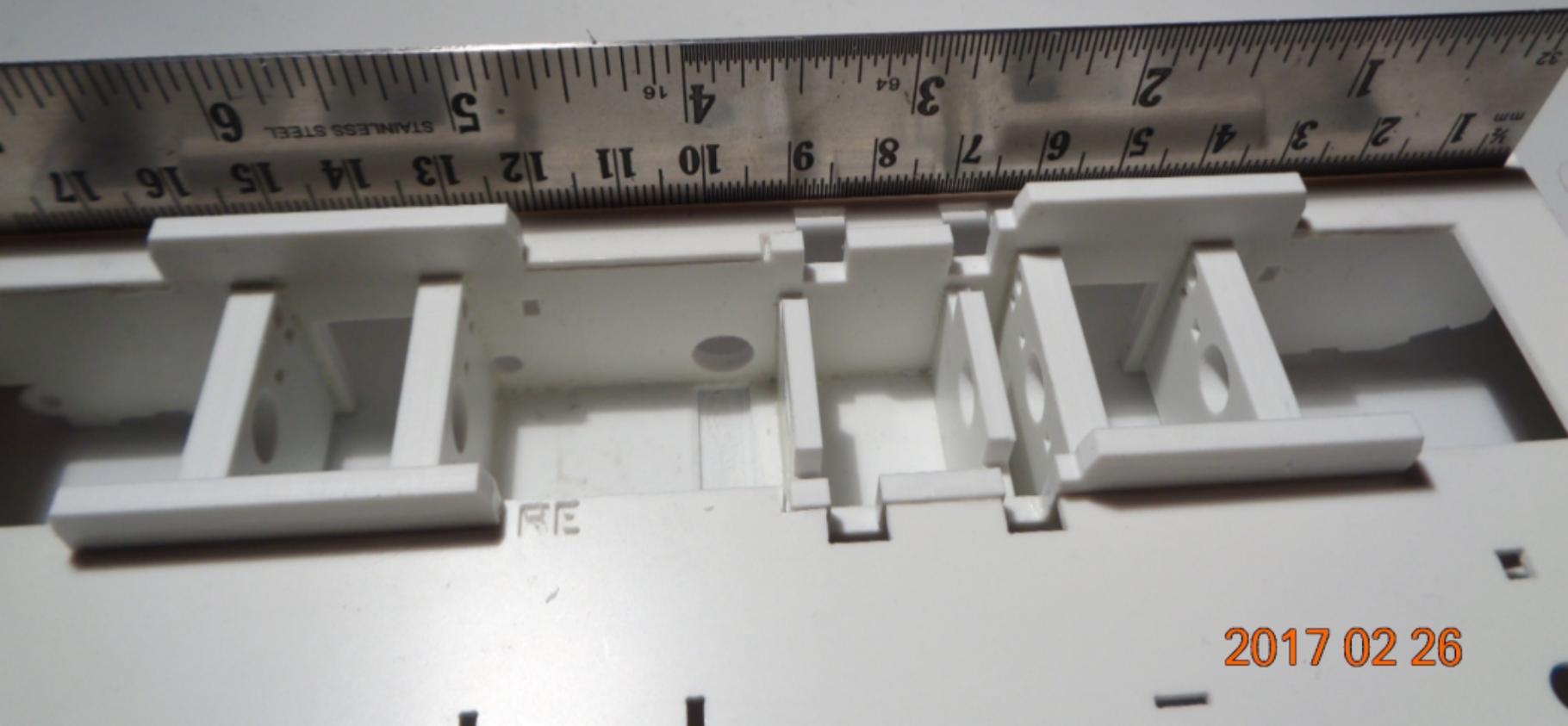
2017 02 26

A close-up photograph of a white plastic frame. The frame has several features: a circular hole, a small rectangular slot, and a larger rectangular cutout. A white arrow points from the text 'Sinn der Aktion Rahmen' to a specific corner joint of the frame. The background is a plain, light-colored surface.

Sinn der Aktion Rahmen

2017 02 26

Aufkleben der Karosserie-Grundplatte auf den Rahmen
Ein Stahllineal soll Berg- und Talbahn verhindern



2017 02 26

Wegen der Rundungen der Druckkessel wurde auch hier eine Urform gebaut.
Ein Kessel allein besteht aus 5 Teilen.



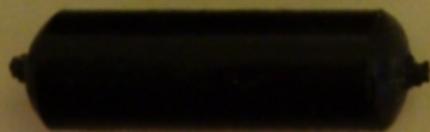
weicher Basteldraht



Nachbohren am Verschraubungs-Endstück
zum Einsetzen der später händisch zu
biegenden Anschlussleitung.



eventuelles Nachspachteln von Luftblasen



Weil manche Verschraubungen für die
Luftleitungen blasenbehaftet sind,
können diese optional abgeschliffen
werden, damit man Original-Frästeile
der Urform aufkleben kann

2017 02 17

Die Sandkästen werden aus Gießharz nachgegossen. Das vereinfacht den Nachbau. Ein Sandkasten allein, also die Urform für das Harz, besteht schon aus 5 Teilen.

Einsetzen des Drahtes erst am fertigen Modell, dann Feintuning, hier deshalb nur Richtmaße



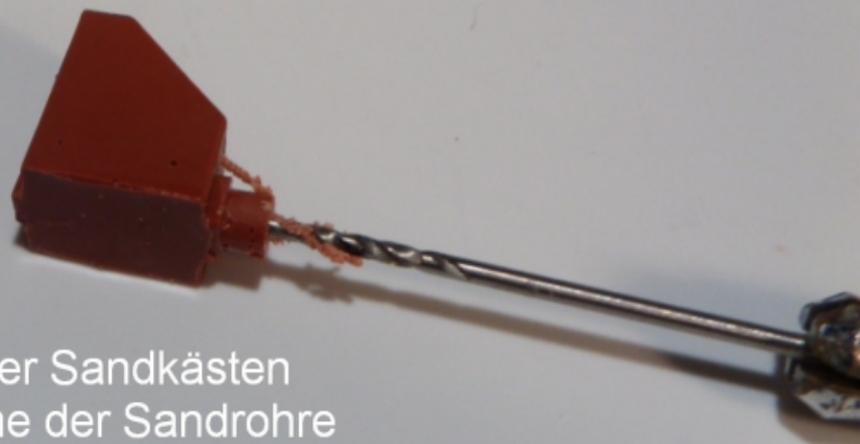
Diese kleine quadratische Erhebung passt in eine entsprechende Öffnung in der Karosserie-Grundplatte, die genaue Lage der Sandkästen ist damit vorgegeben. Die Sandleitungen zum Rad setzt man erst an der fertigen Lok, wenn die Leitungen händisch gebogen und angepasst sind, ein.

Nachbohren für die späteren Sandrohre im Durchmesser des verwendeten Drahtes

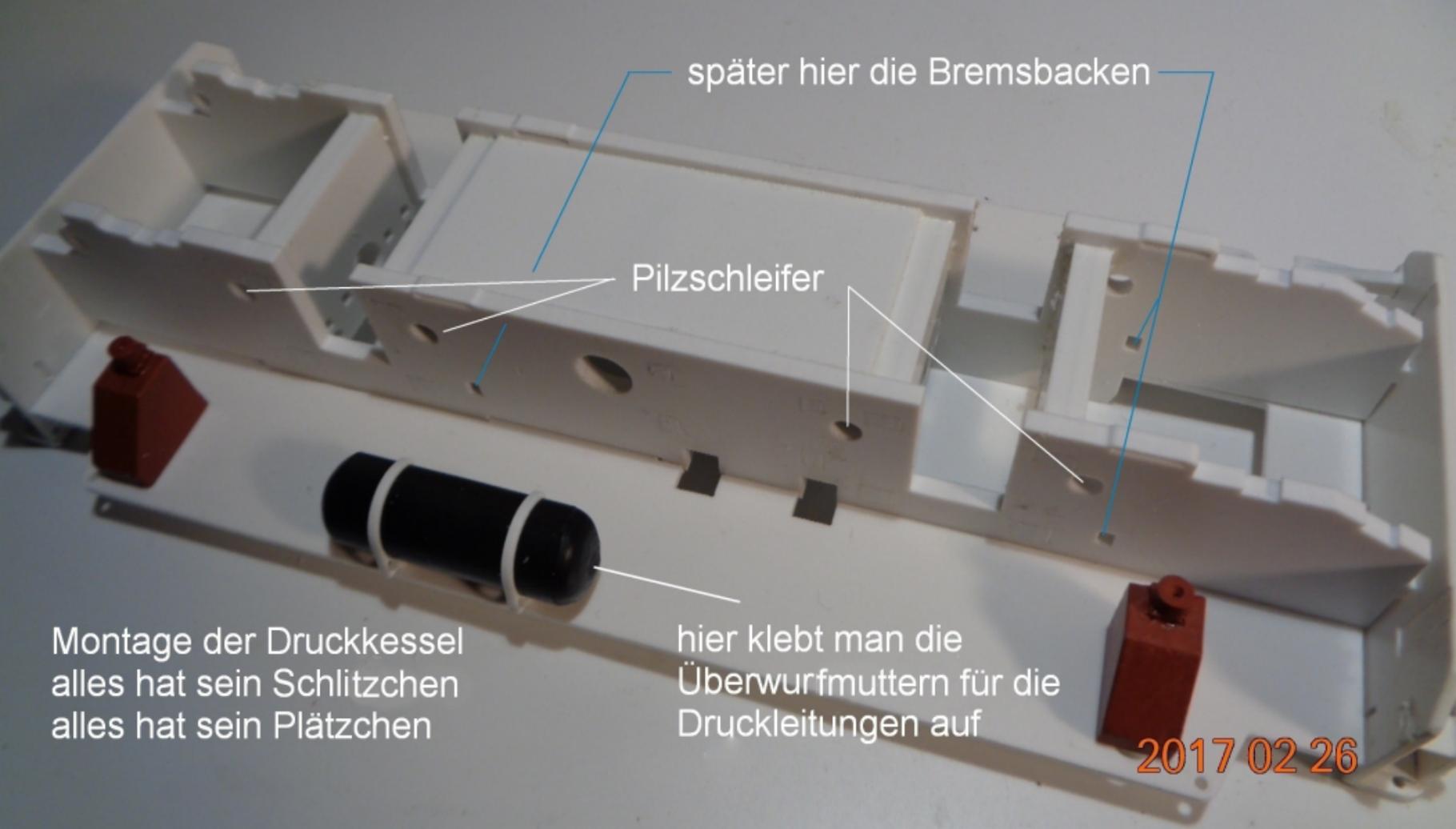
2017 02 17



Aufbohren der Sandkästen
zur Aufnahme der Sandrohre



2017 02 26



später hier die Bremsbacken

Pilzschleifer

Montage der Druckkessel
alles hat sein Schlitzchen
alles hat sein Plätzchen

hier klebt man die
Überwurfmutter für die
Druckleitungen auf

2017 02 26

Alles hat sein Plätzchen oder Löchli
oder Schlitz, nur hier nicht.

Der Platz ergibt sich durch
den Hebel.

Den Hydraulikkolben kann
man in der Länge herausziehen
bis alles passt.

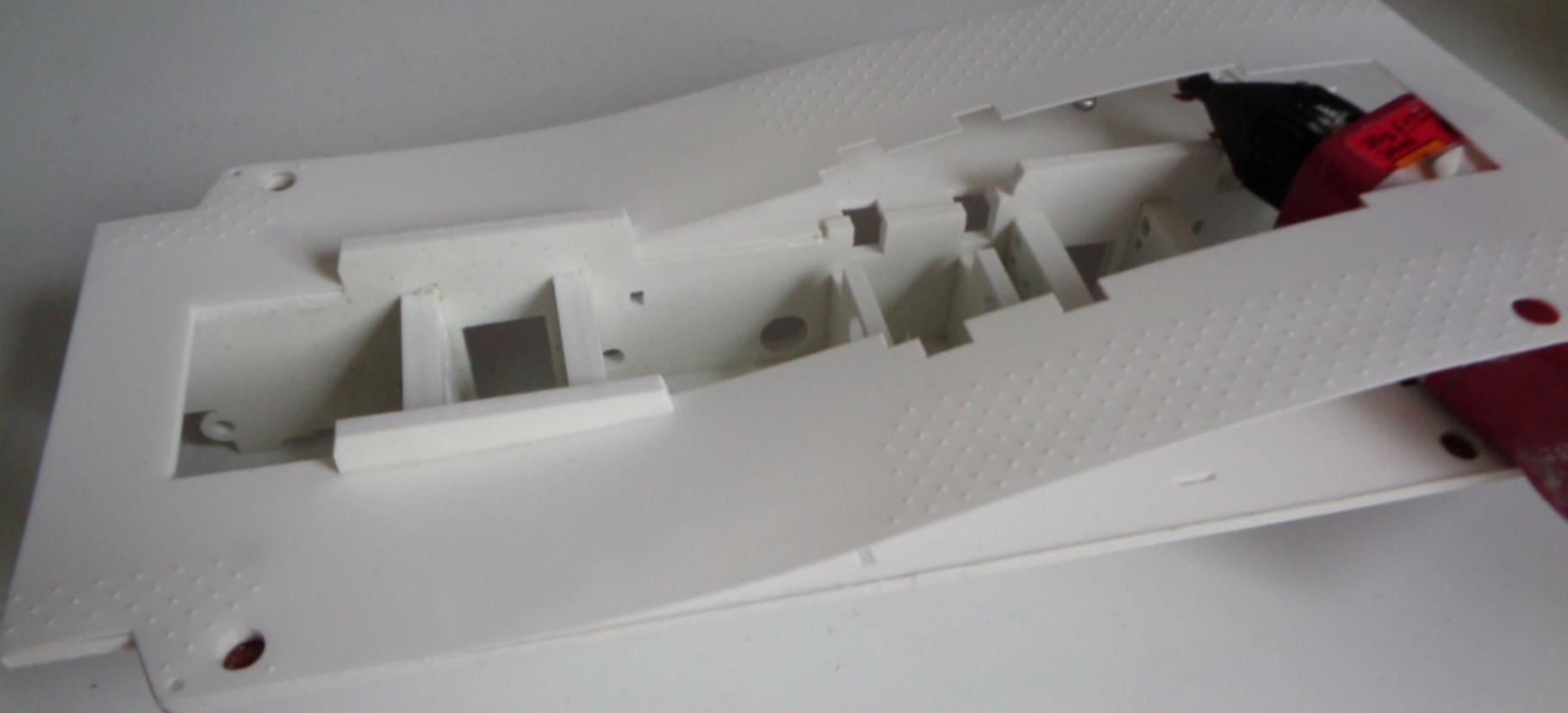
Alleinstellungsmerkmal,
Jede Lok wird eine etwas andere
Hebelstellung haben.

2017 03 23



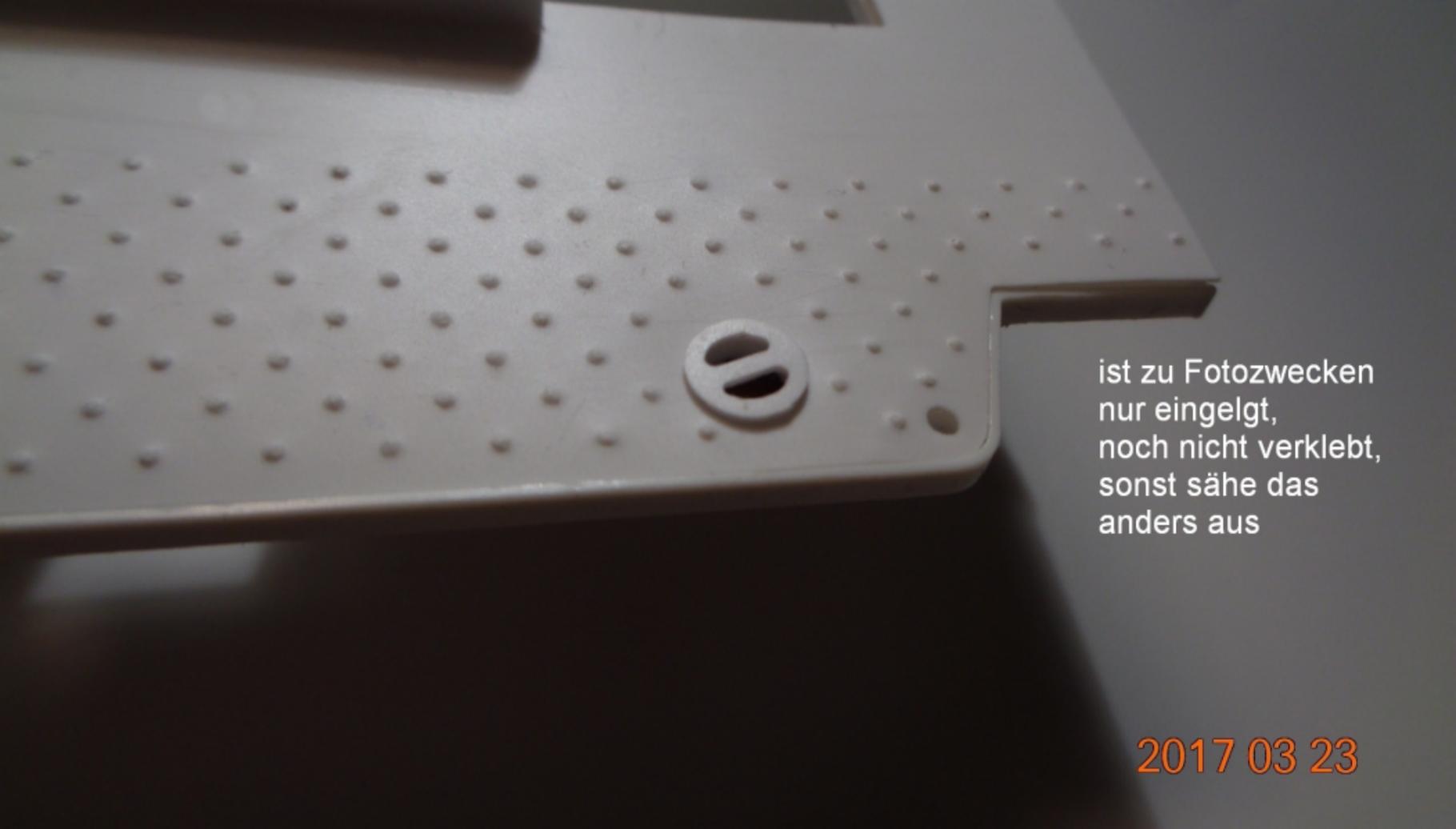
Bitte Foto gedanklich drehen:
der Hydraulik-Kolben
ist nur rechts hinten !!

2017 03 23



Aufkleben der dem Vorbild entsprechend
geprägten dünnen Bodenplatte - nachdem unten alle Zurüstteile montiert sind

2017 02 27

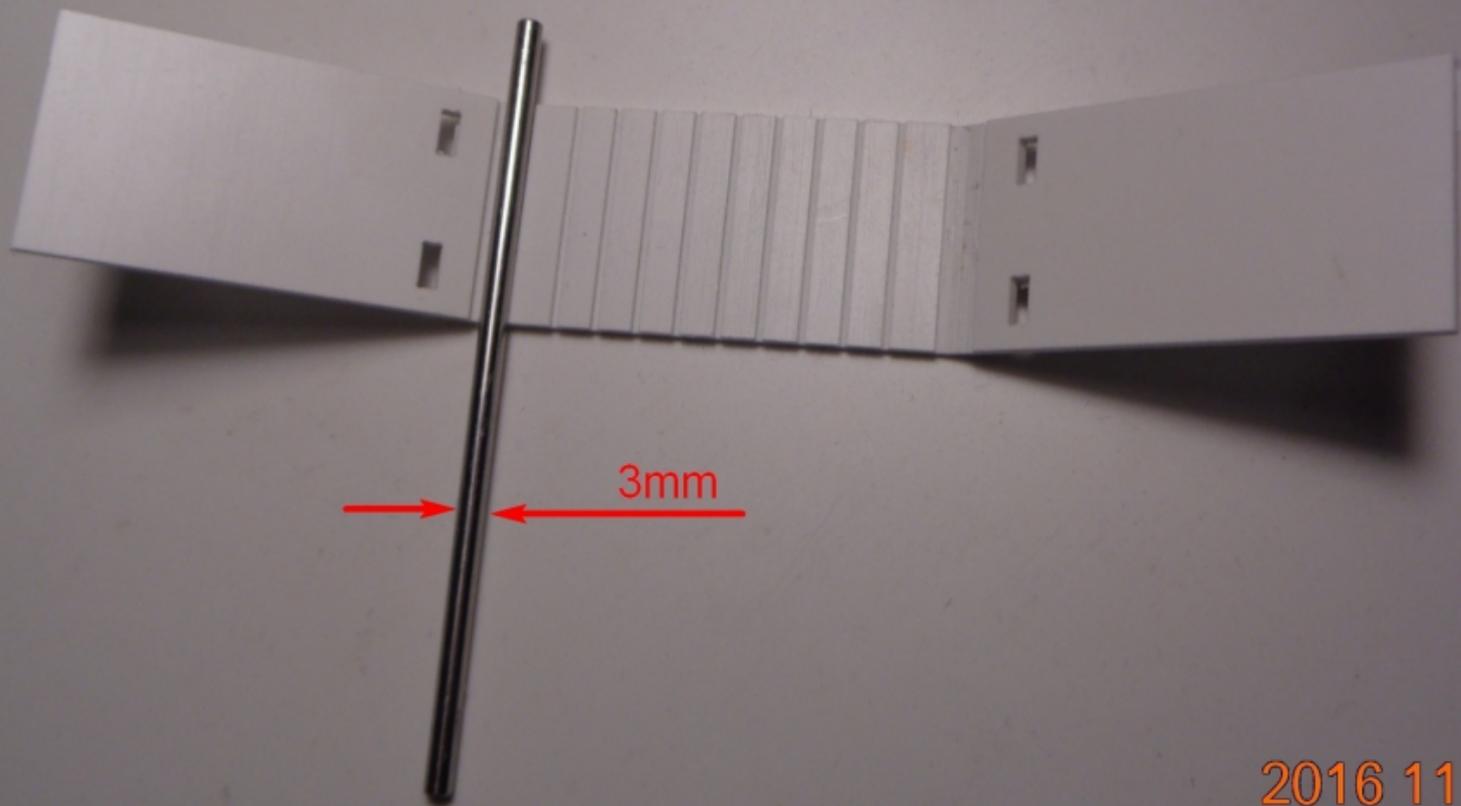


ist zu Fotozwecken
nur eingelgt,
noch nicht verklebt,
sonst sähe das
anders aus

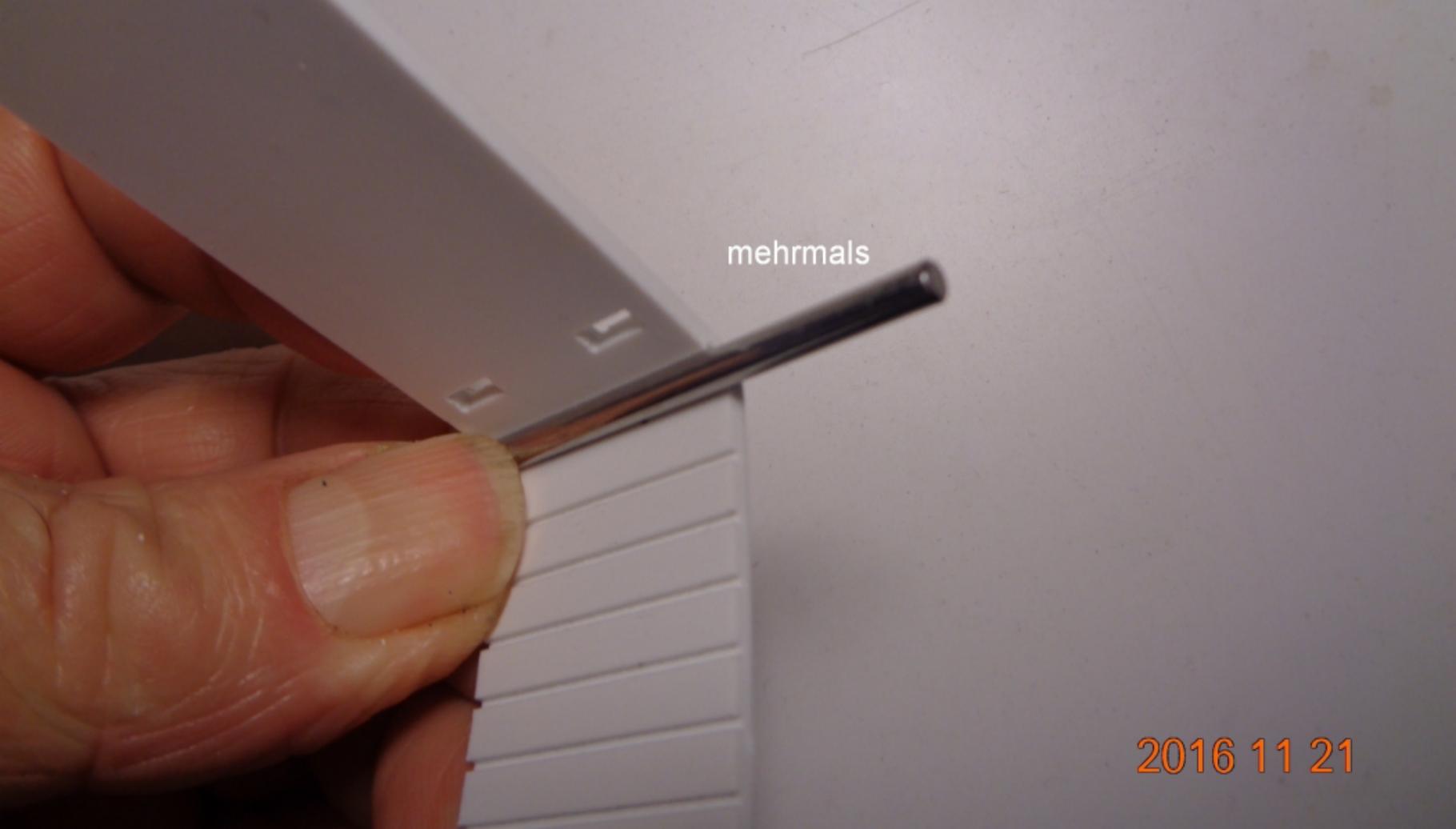
2017 03 23

Fangen wir mit der Karosserie an

Vorrunden der
Karosserie-Seitenteile



2016 11 21

A close-up photograph showing a person's hand holding a thin, dark metal rod. The rod is positioned against a white plastic component that has several rectangular slots. The background is a plain, light-colored surface.

mehrmals

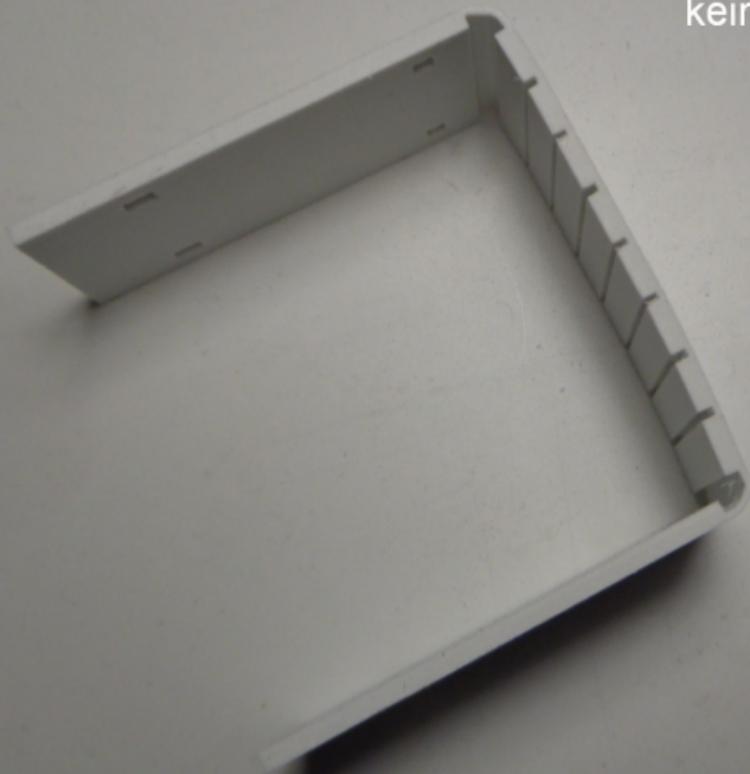
2016 11 21

am besten man fängt mit dem kurzen "Heck-" Teil an,
das verzeiht kleine Fehler leichter und übt für die großen Teile

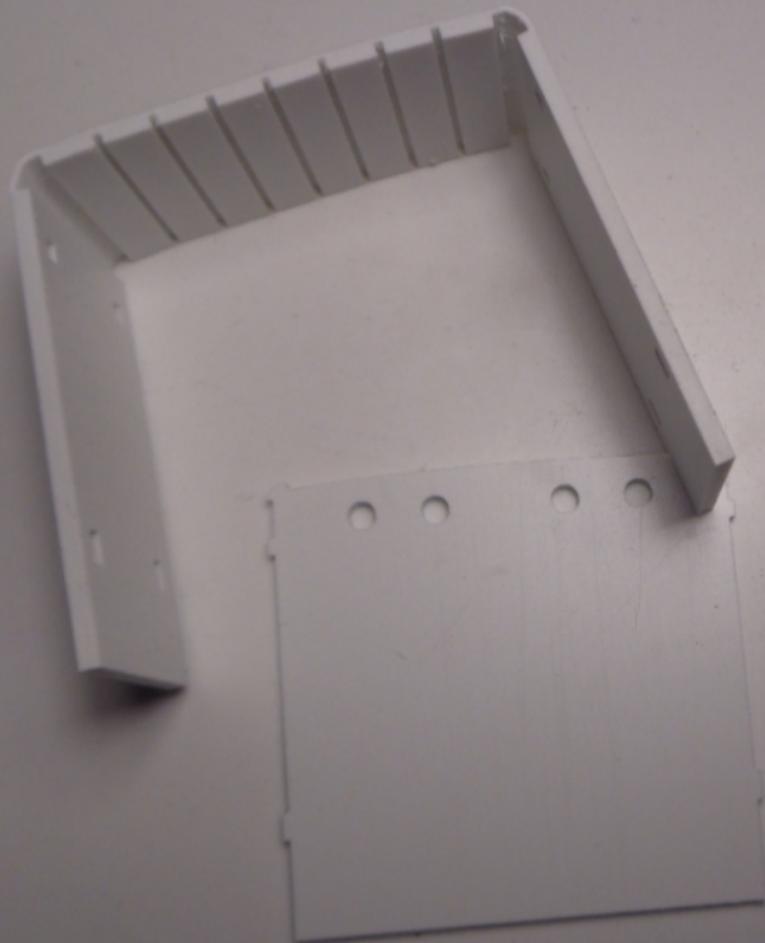


2016 11 22

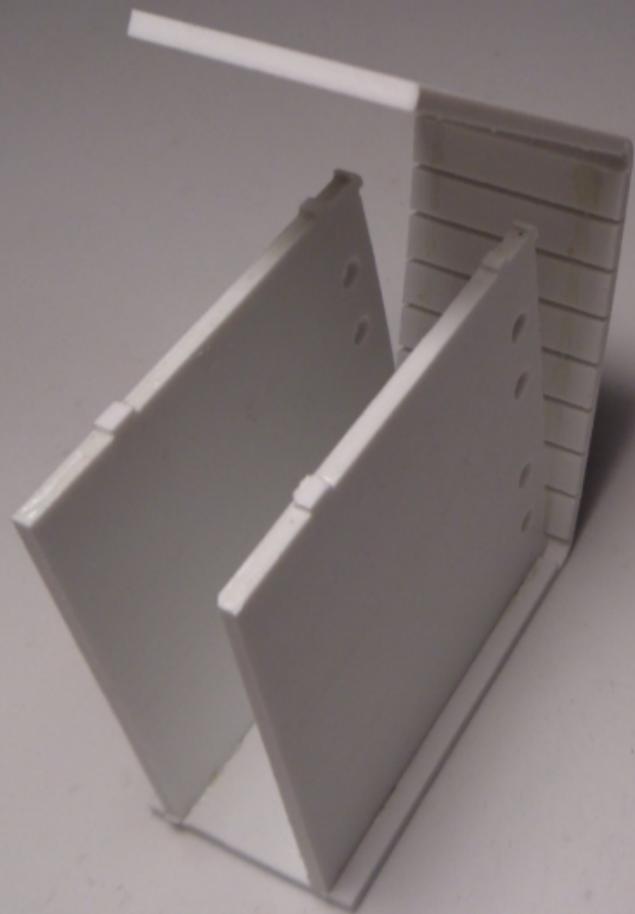
kein Zurückfedern mehr



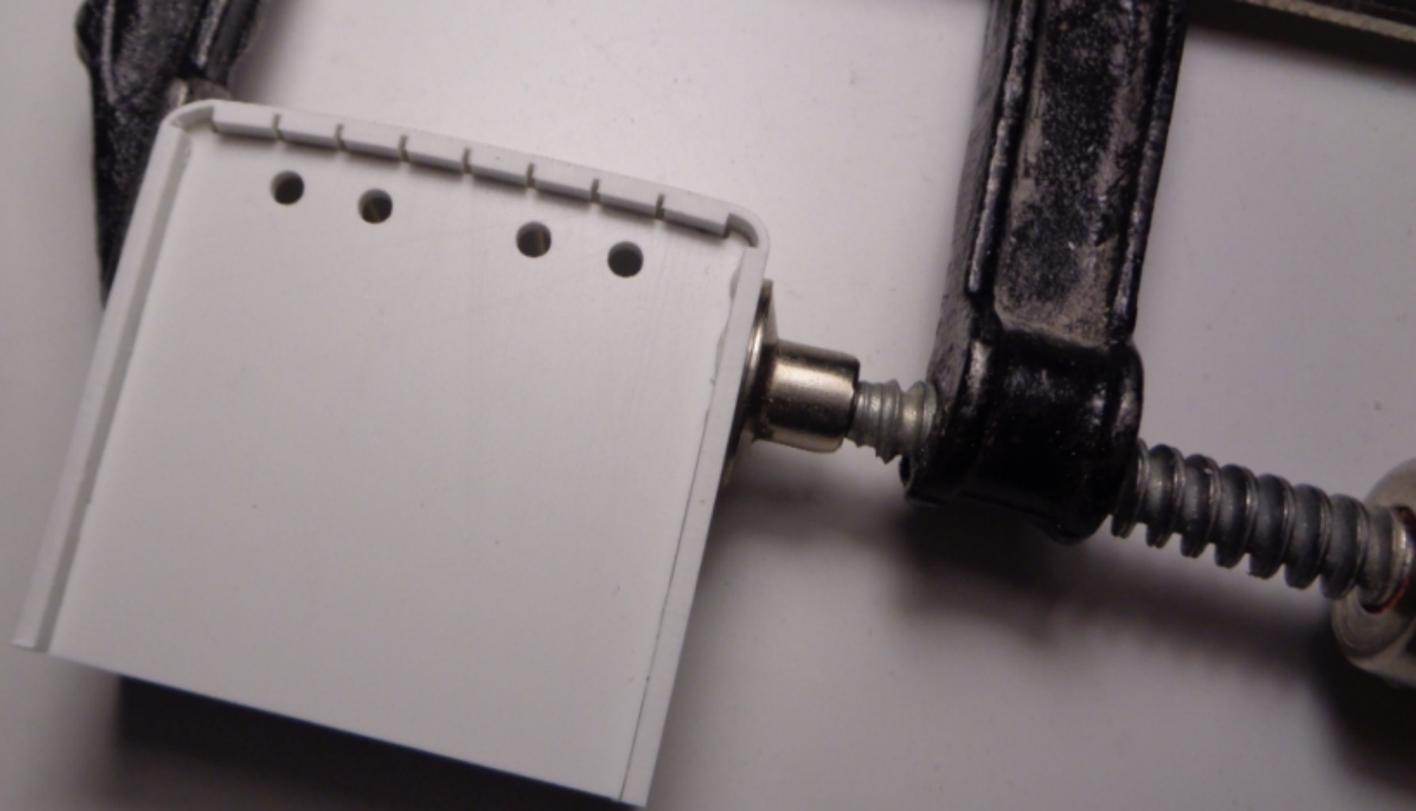
2016 11 22



2016 11 22



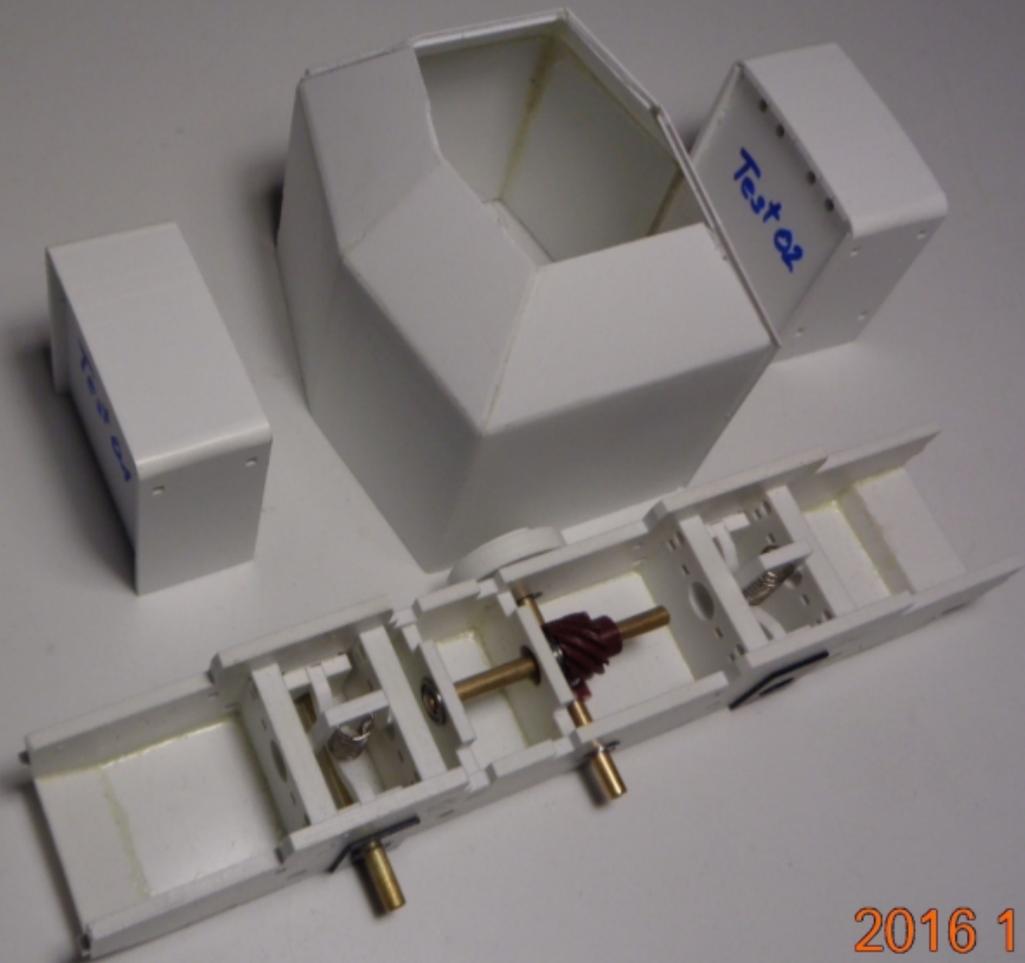
2016 11 22



oder anderes geeignetes Gerät
20min händisch zusammendrücken ging auch
- aber vorher Fernseher anschalten,
zwischendurch loslassen gilt nicht

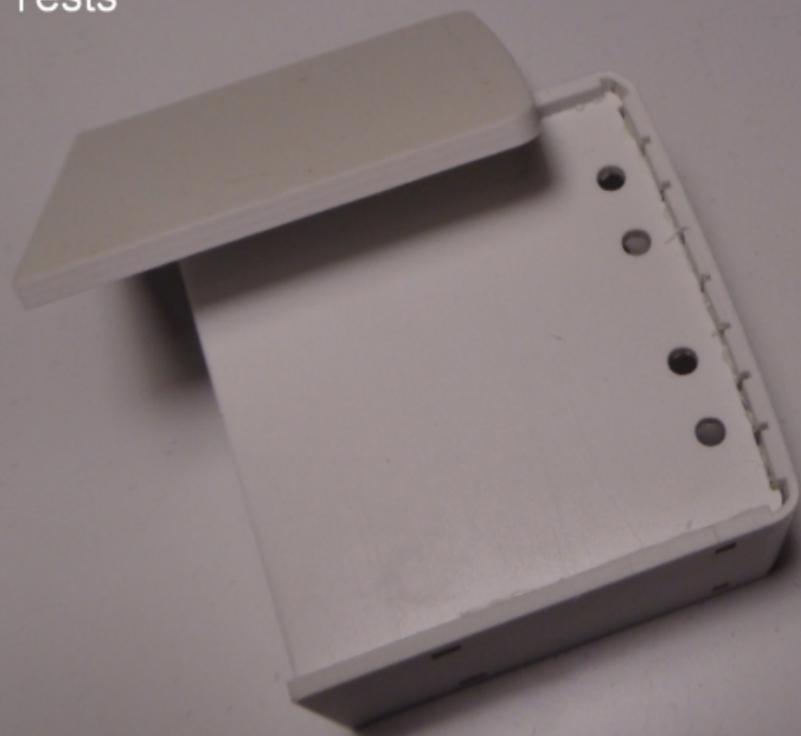
2016 11 22

Testabwicklungen
der Karosserieteile



2016 11 22

immer noch Tests



2016 11 26

Radien-Schablone



2016 11 26

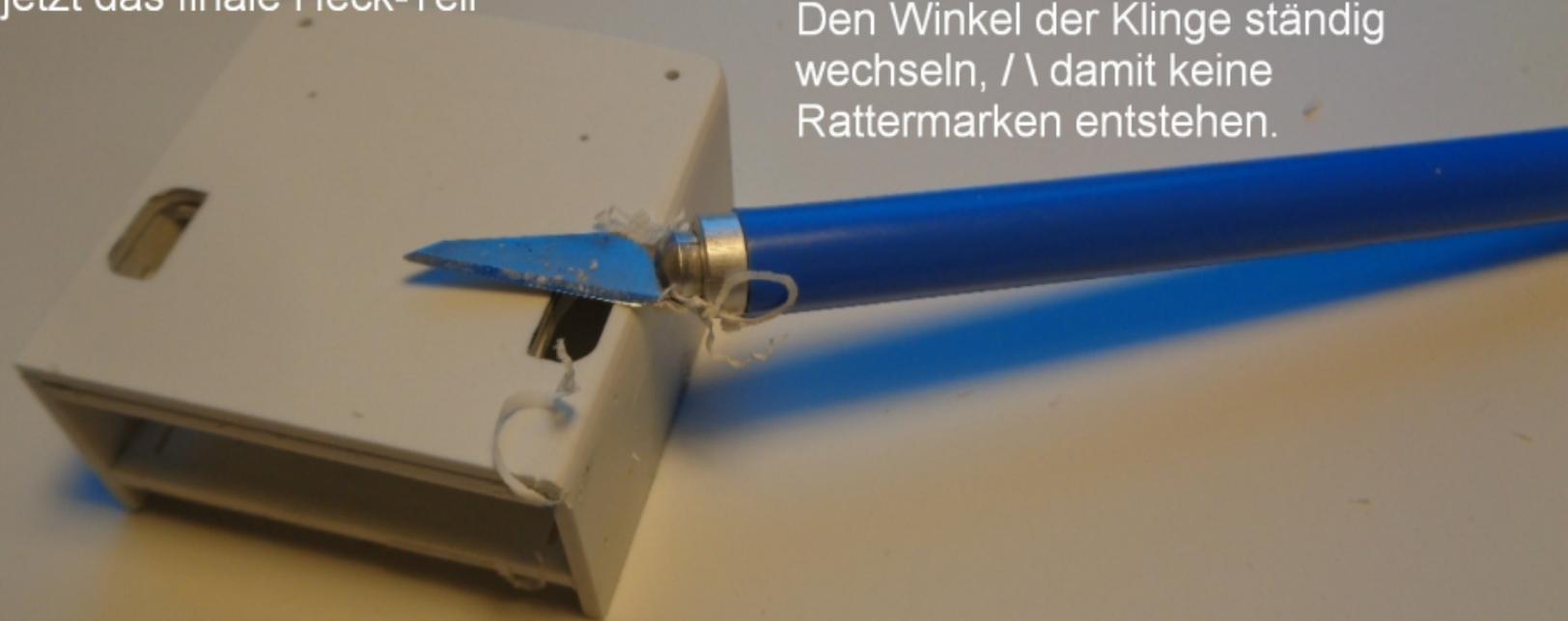
Hilfsmittel anstatt
20 Minuten festhalten



2016 11 29

Tests beendet
das ist jetzt das finale Heck-Teil

Die Kanten zur Vorrundung
mit Klinge abziehen.
Den Winkel der Klinge ständig
wechseln, / \ damit keine
Rattermarken entstehen.



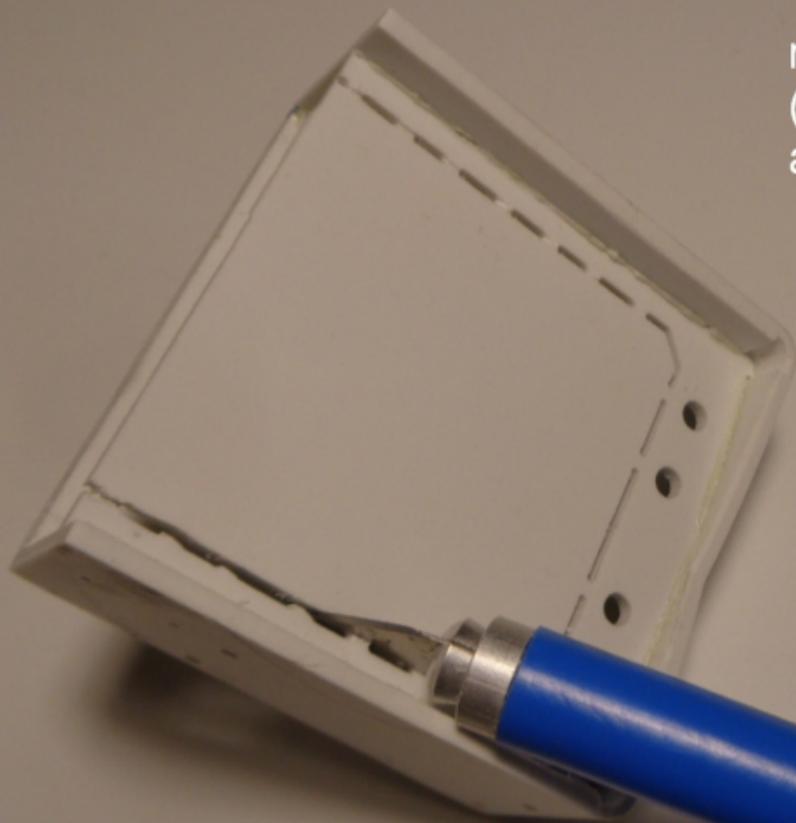
2016 11 29

letzter Feinschliff
auf feinkörnigem
Schleifpapier



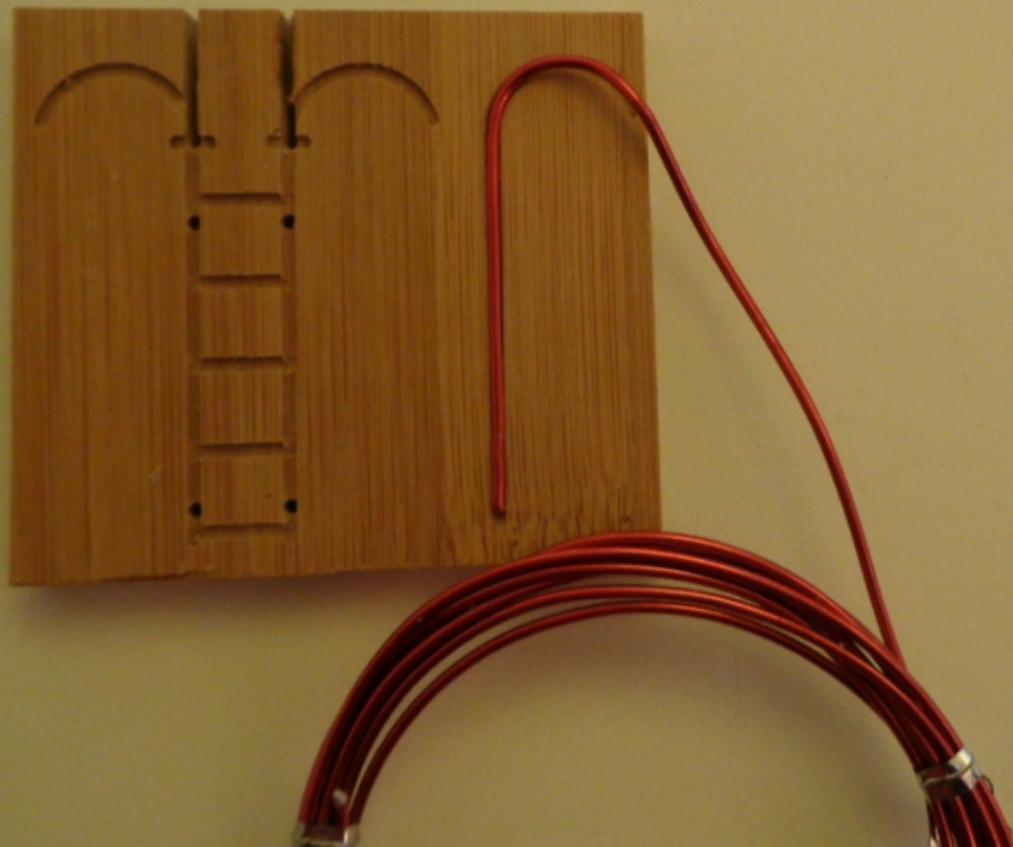
2016 11 29

nach Aushärtung des Klebers
(>24h) können die Pulte
ausgehöhlt werden



2016 11 29

Komfortabel: Biege- und Lötlehre für die Leiter an der hinteren Haube

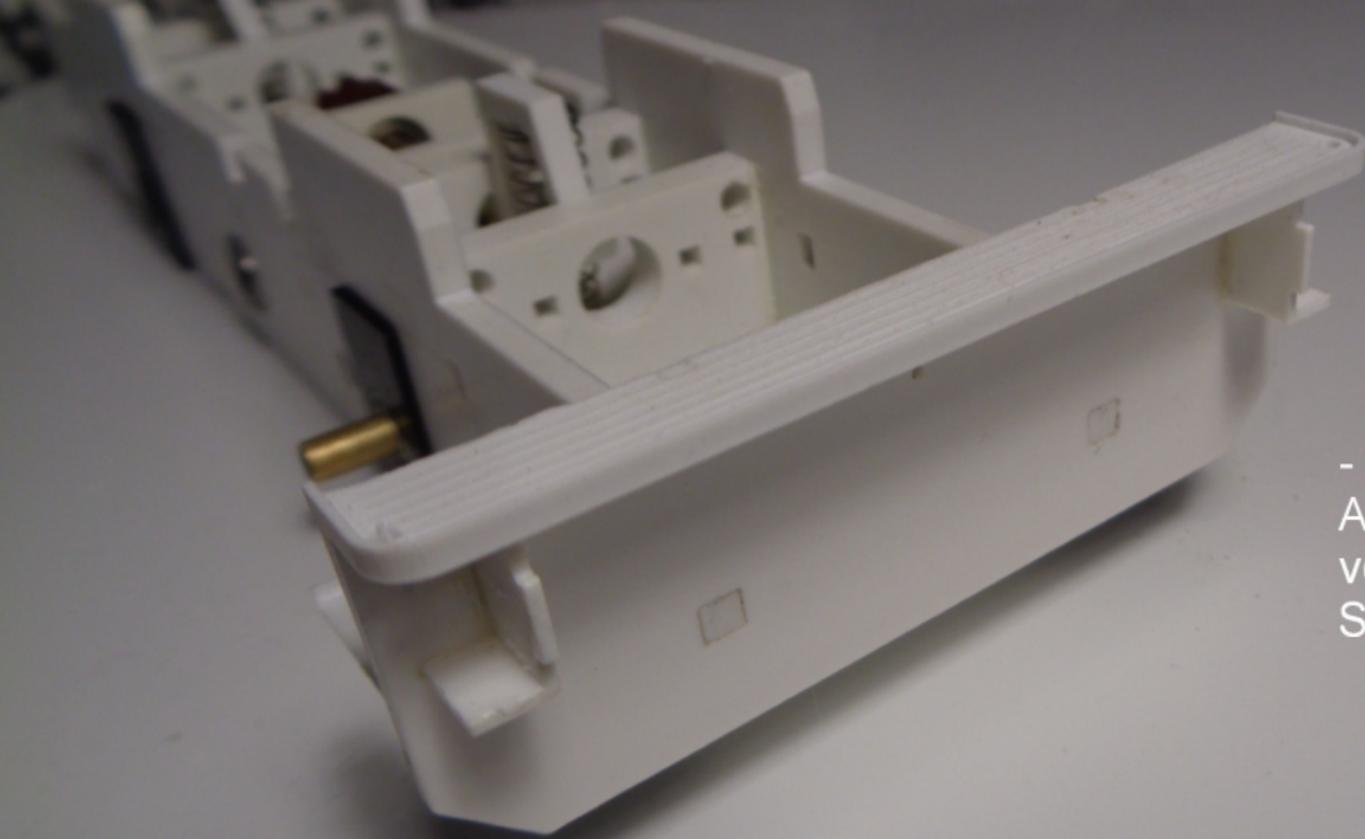


2017 02 17



Montage der vorderen
Pufferbohle
- die Trittstufen kommen
in eine Aussparung auf
der Rückseite

2016 12 03

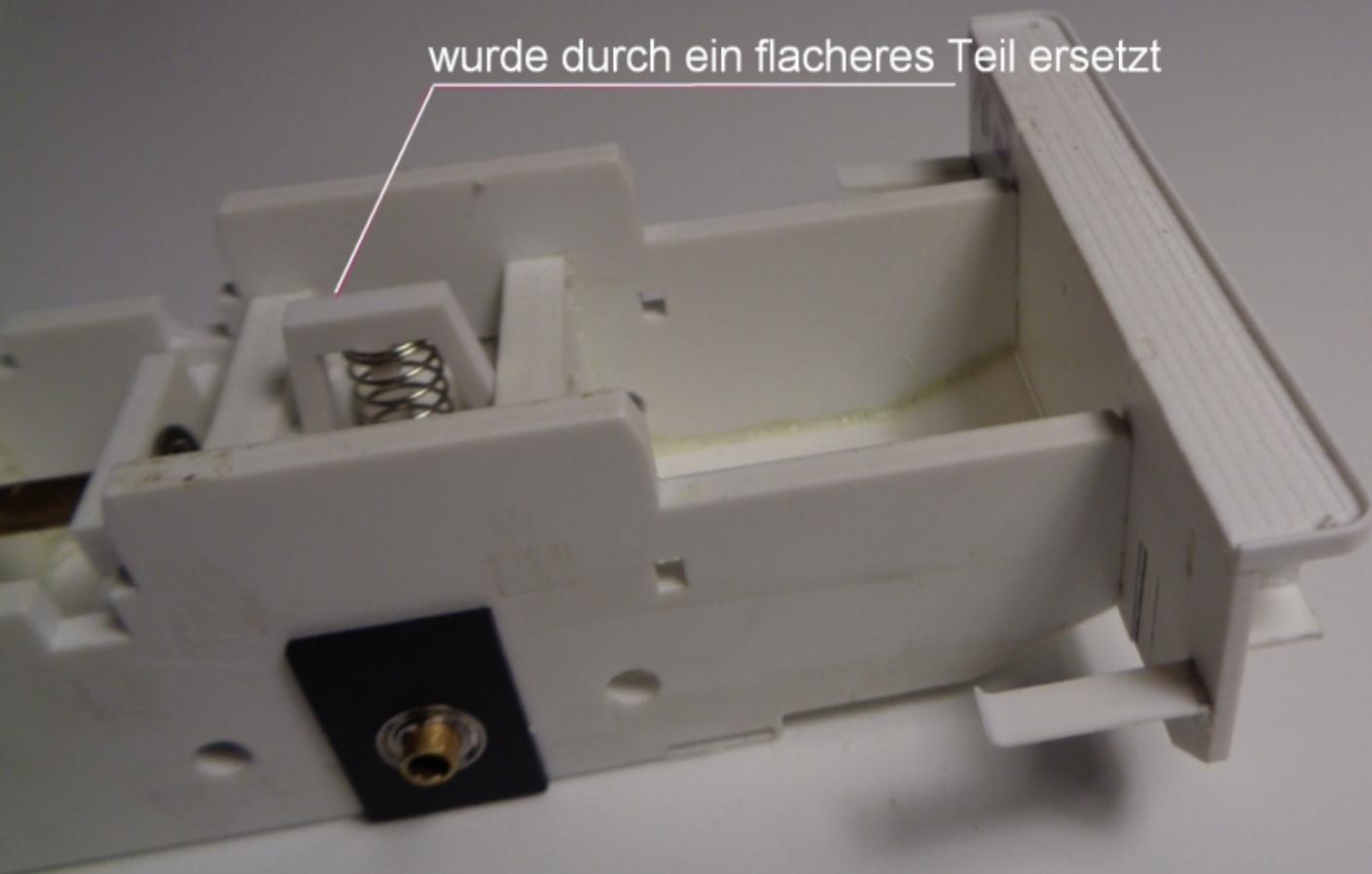


- Passprobe -
Aufstecken der
vorderen
Schürze/Pufferbohle

2016 12 03

vordere Pufferbohle

wurde durch ein flacheres Teil ersetzt



2016 12 03

Montage der vorderen
Pufferbohle



mit Filzstift vor dem Zusammenkleben
geschwärzt

jede Mutter hat eine
andere Stellung

Drehmoment-Schlüssel ist nicht notwendig

2016 12 04



Spätere Ausführungen der MAK240B wurden an der Pufferbohle beschwert. Auf die vorhandene Bohle/Schürze wurde ein Zusatzgewicht montiert.

In die Aussparung kann beim Modell ein Ballastgewicht eingesetzt werden.

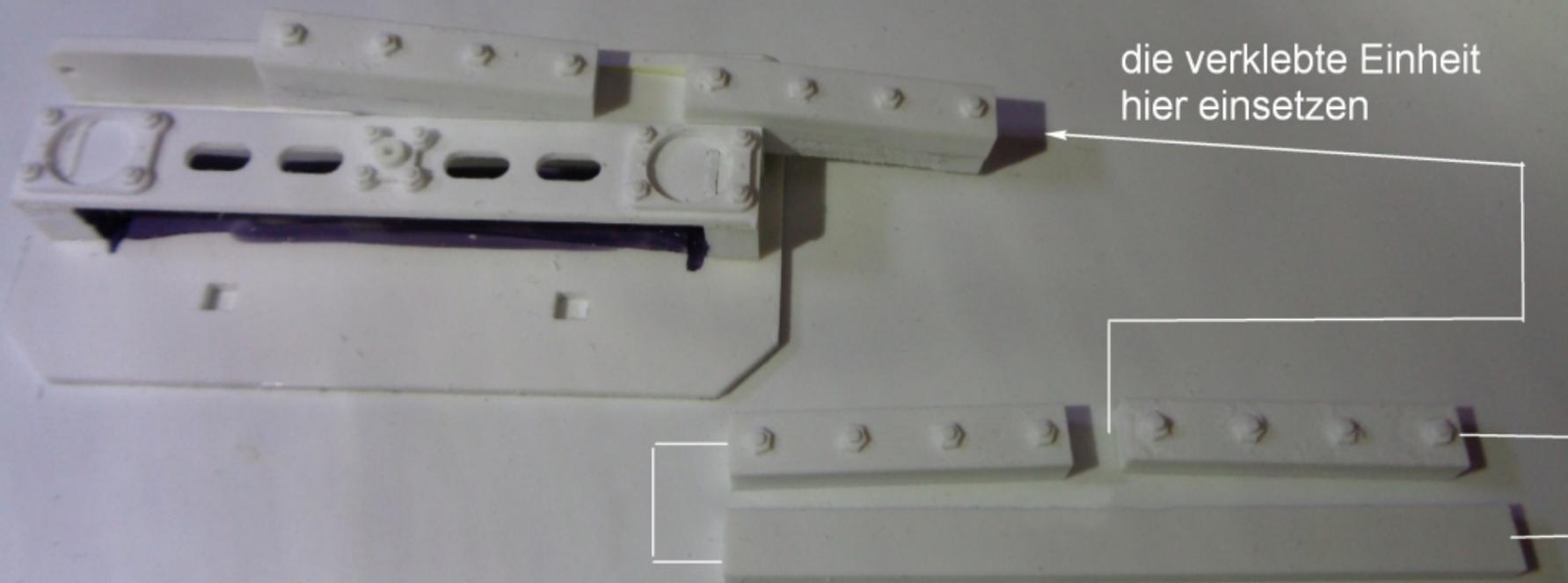
2016 12 05

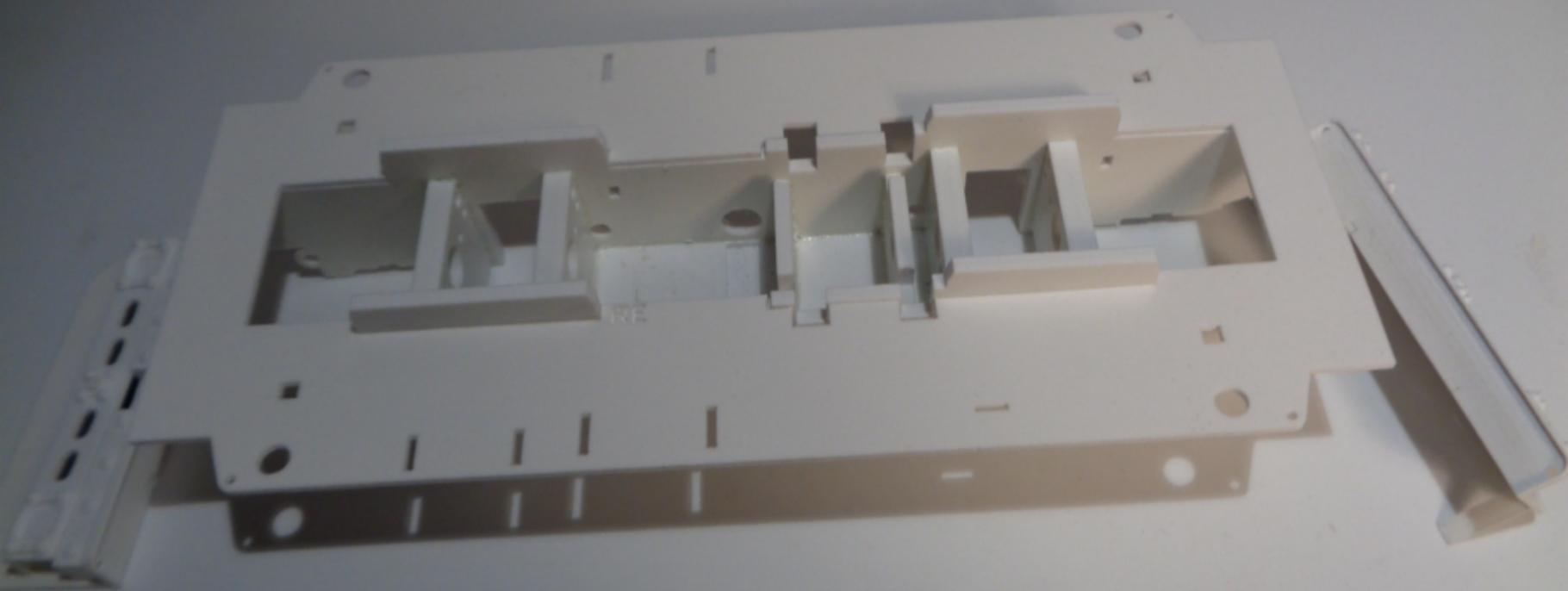
hintere Schürze

die verklebte Einheit
hier einsetzen

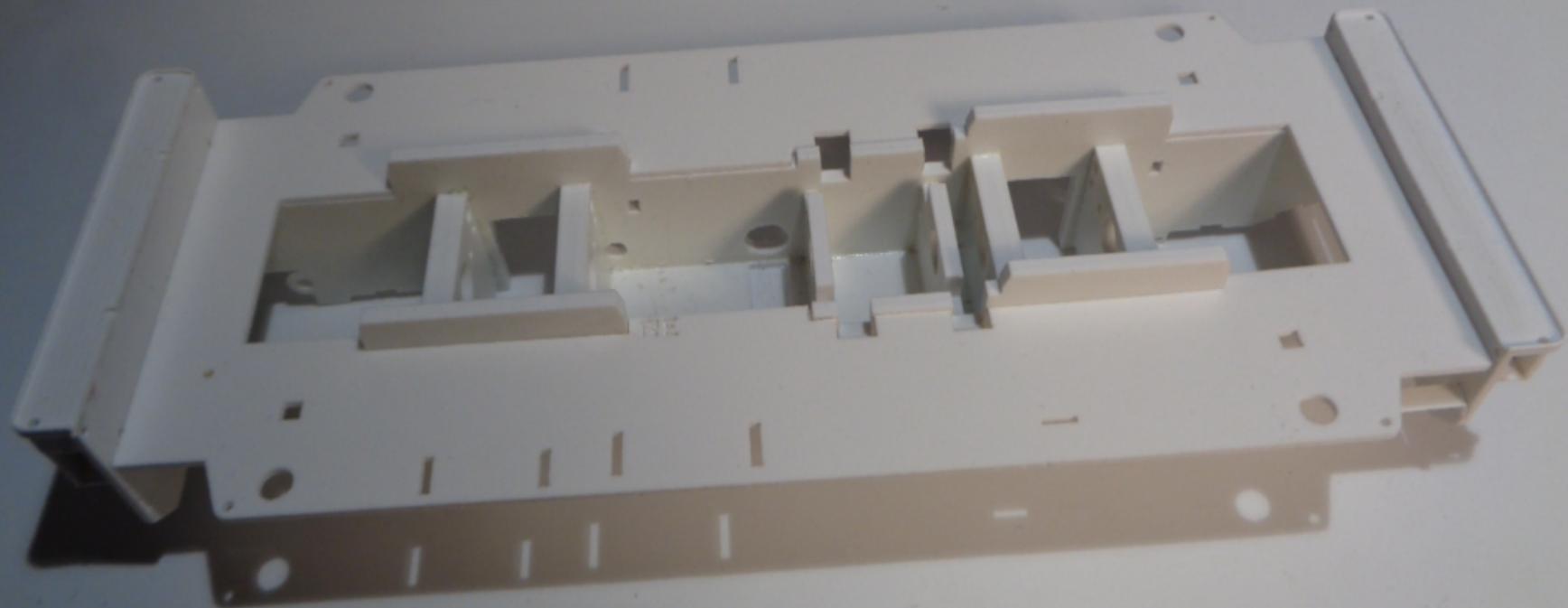
an den Seiten bündig
aufkleben

2016 12 20





2017 02 26



2017 02 26

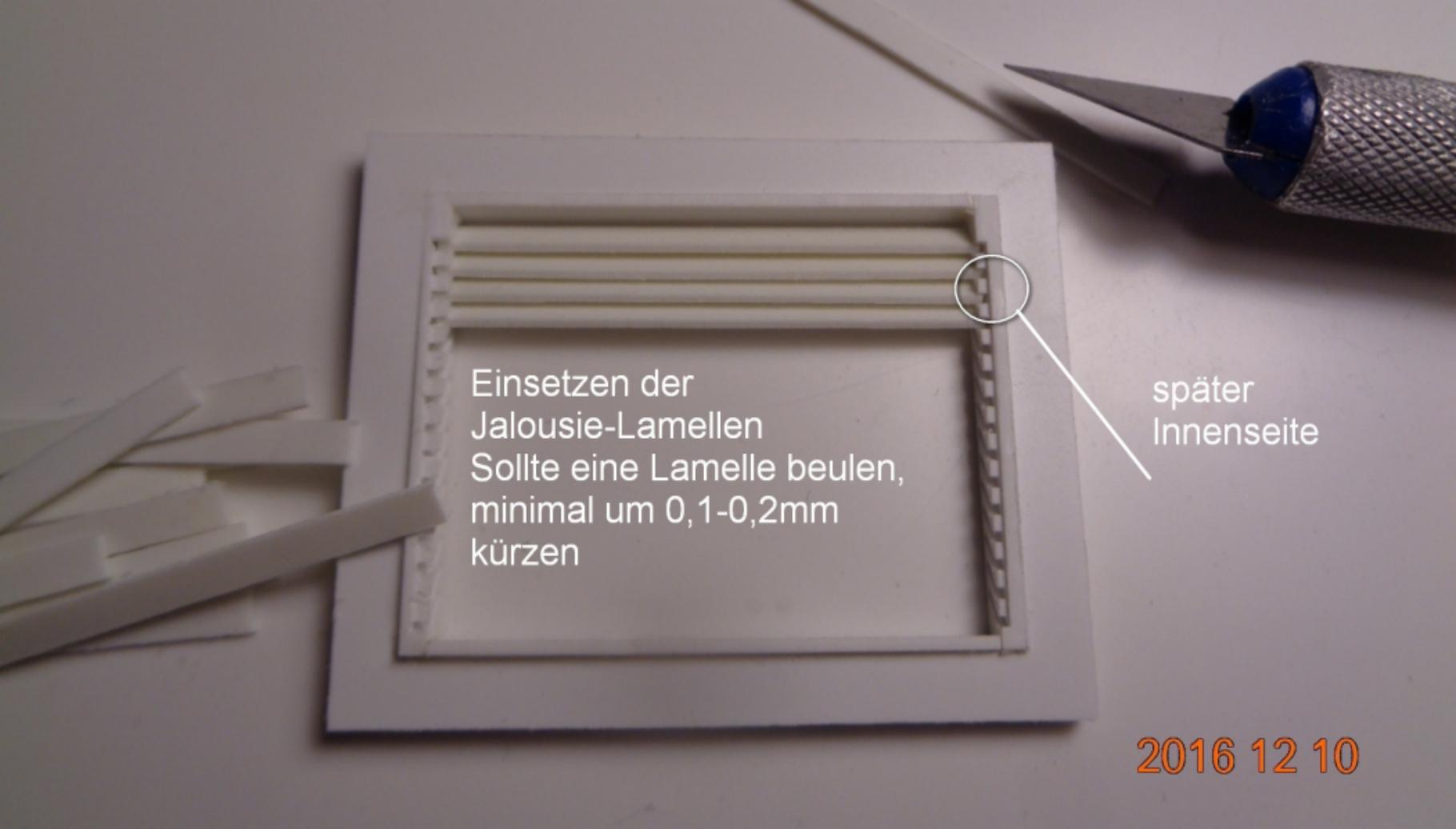


Montagerahmen für Rechtwinkligkeit
nicht mit dem Rest verkleben



Diese Seite soll bei der Lok
später innen sein

2016 12 10

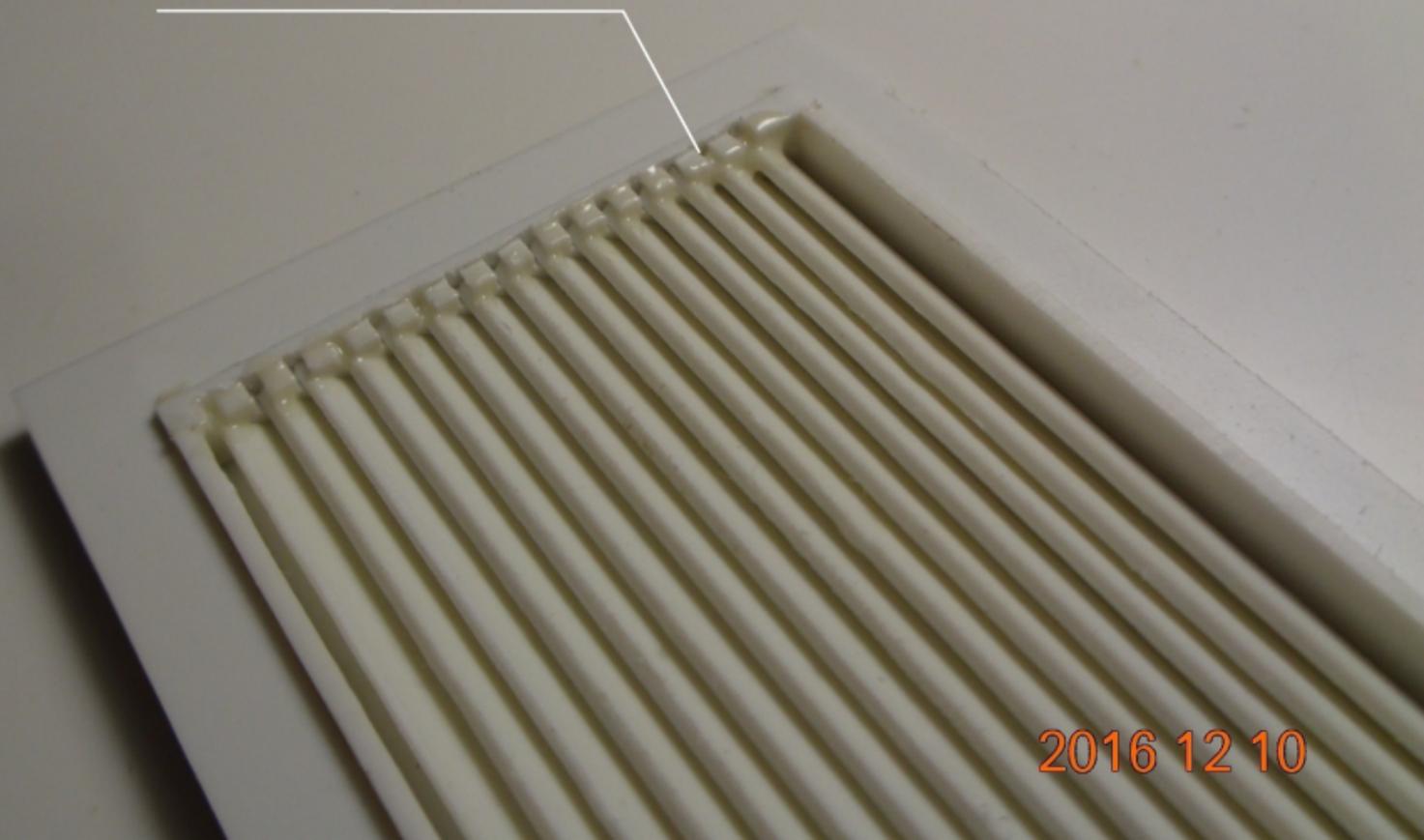


Einsetzen der
Jalousie-Lamellen
Sollte eine Lamelle beulen,
minimal um 0,1-0,2mm
kürzen

später
Innenseite

2016 12 10

wenn alle Lamellen ausgerichtet sind, an den Enden
(spätere Innenseite) dezent verkleben



2016 12 10

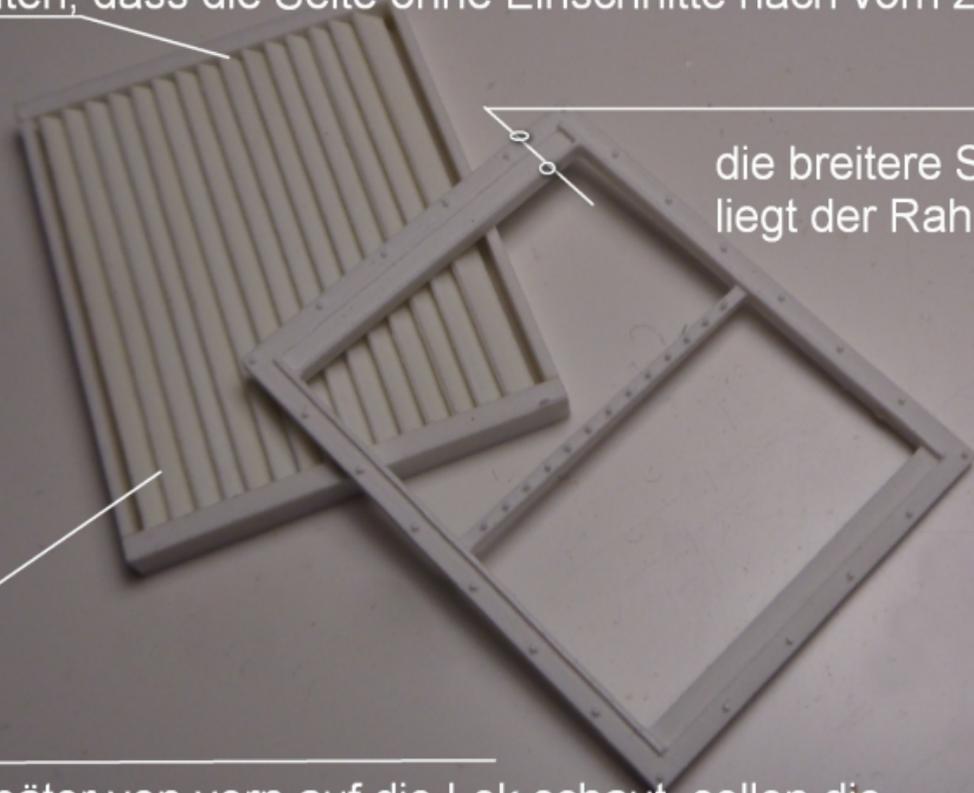
der Montagerahmen soll hier nur als Demo für den späteren Einbau in die
Pult-Frontseite mit den Lampenöffnungen dienen



2016 12 10

Verkleben des Frontrahmens mit der Jalousie-Einheit

- darauf achten, dass die Seite ohne Einschnitte nach vorn zeigt



die breitere Seite ist unten, hier liegt der Rahmen falsch herum

wenn man später von vorn auf die Lok schaut, sollen die Lamellen nach links vorn gerichtet sein

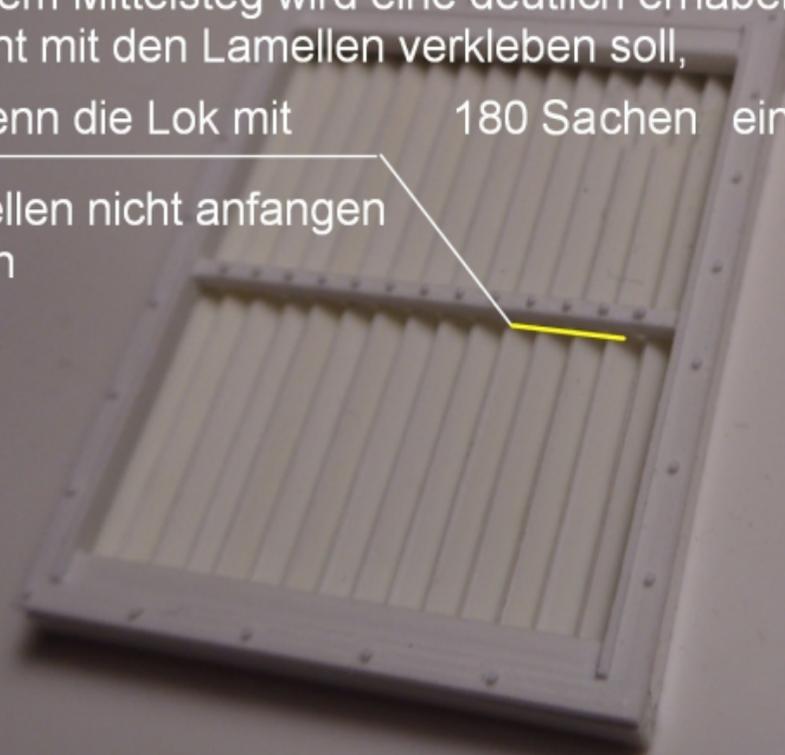
2016 12 10

der Frontrahmen wird mit der Jalousie-Einheit verklebt

- hinter dem Mittelsteg wird eine deutlich erhabene Leimspur aufgetragen,
die dezent mit den Lamellen verkleben soll,

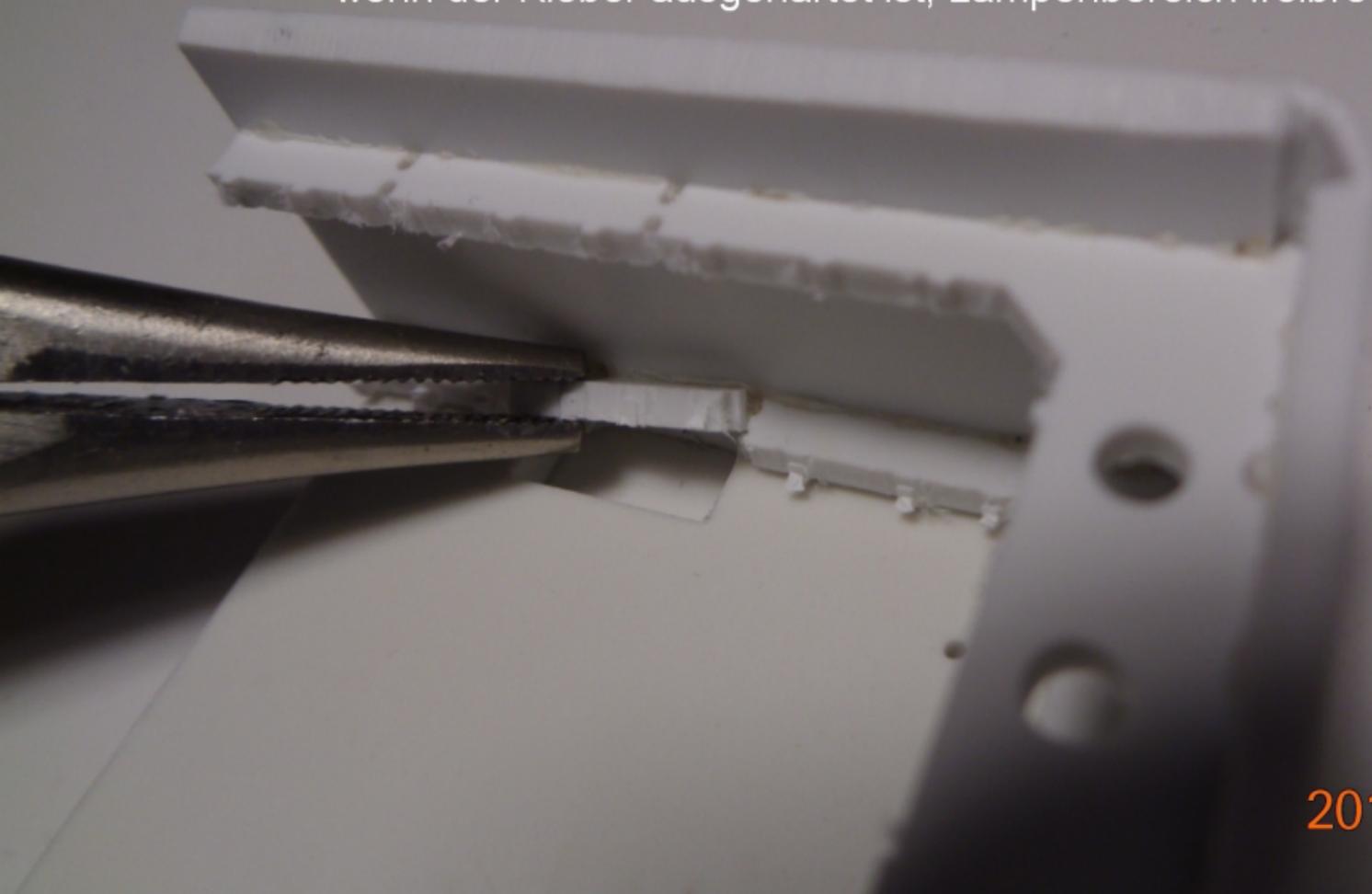
damit, wenn die Lok mit 180 Sachen einen ICE jagt,

die Lamellen nicht anfangen
zu flattern



2016 12 10

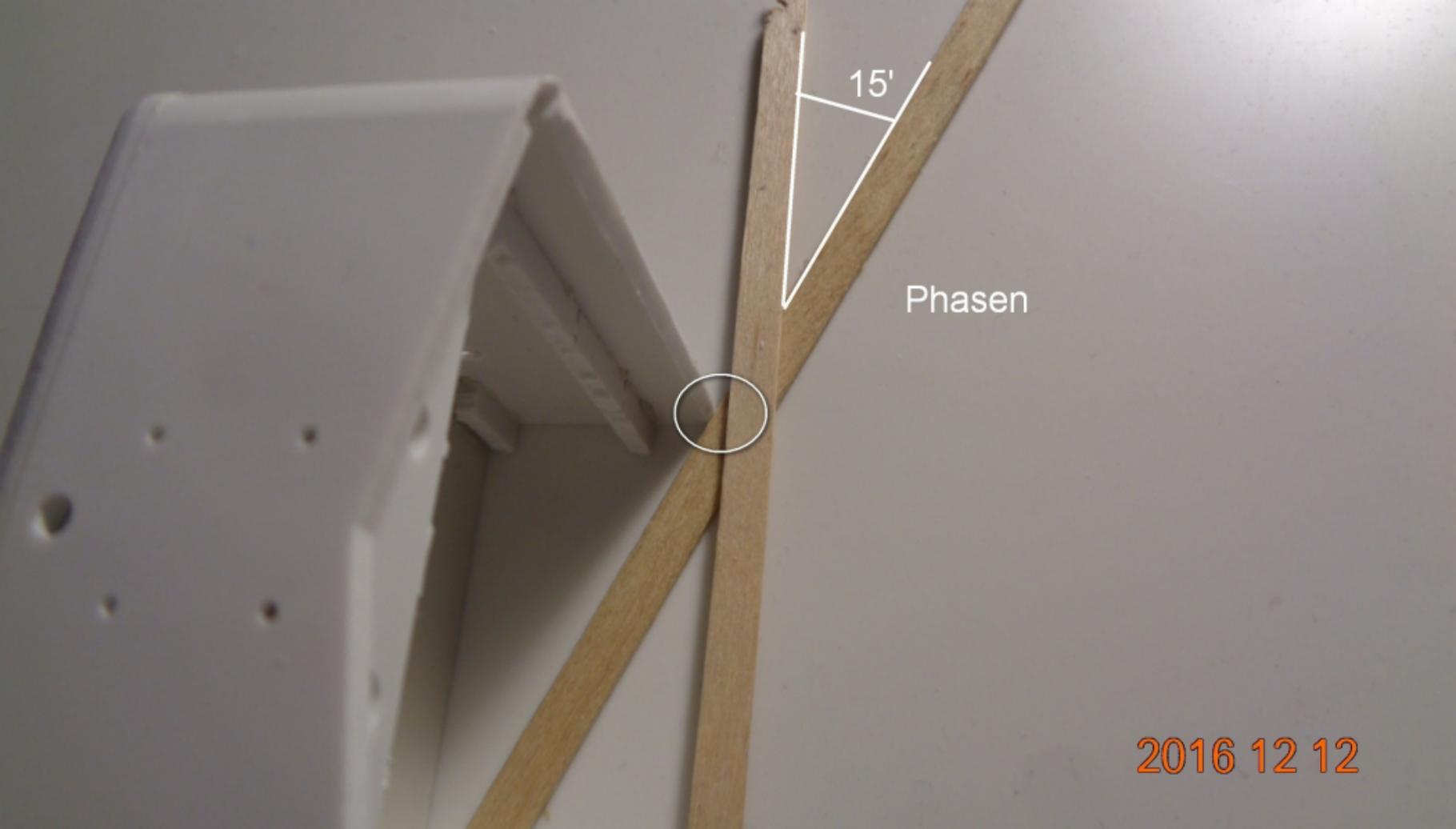
wenn der Kleber ausgehärtet ist, Lampenbereich freibrechen



2016 12 12



2016 12 12



15°

Phasen

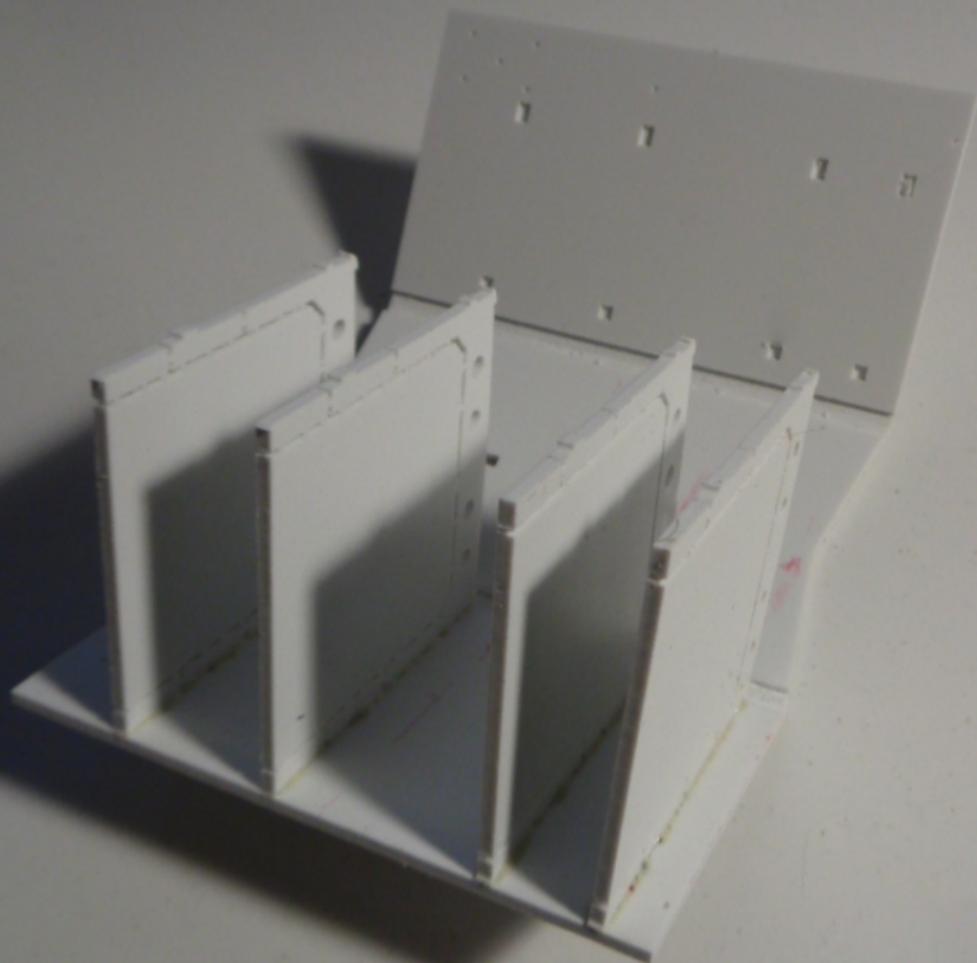
2016 12 12



Montagelehre

und dann später festgestellt,
nicht notwendig

2016 12 12



Sollte man einen
Wunsch frei haben:
4 Hände

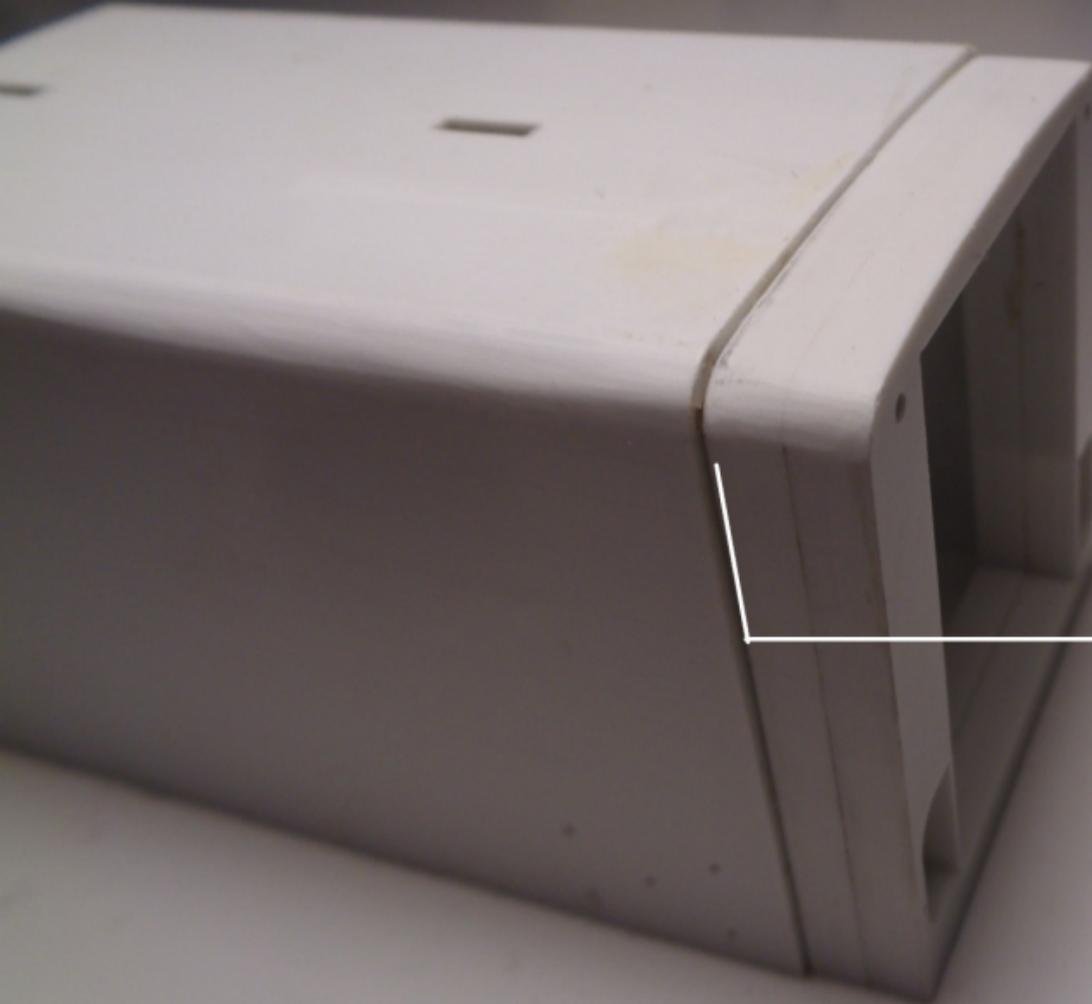
oder eine willige
Freundin,
zur Not tut's
auch eine Ehefrau.

2016 12 15



statt Schraubzwingen,
daneben läuft 20min
der Fernseher

2016 12 15



2x die 5mm Frontplatten,
vorer miteinander verklebt,
auf planer Unterlage mittig
stumpf aufkleben, danach
innen gute Klebewulst

diese Kante wurde vorher
etwas angephast; der
Gedanke dahinter ist, hier
nach der Lackierung einen
schwarzen Zwirn einzulegen

2016 12 16

die Sache Namens MAK 240B
nimmt langsam Gestalt an

Testführerhaus



2016 12 16

Probeanzug

Testgehäuse

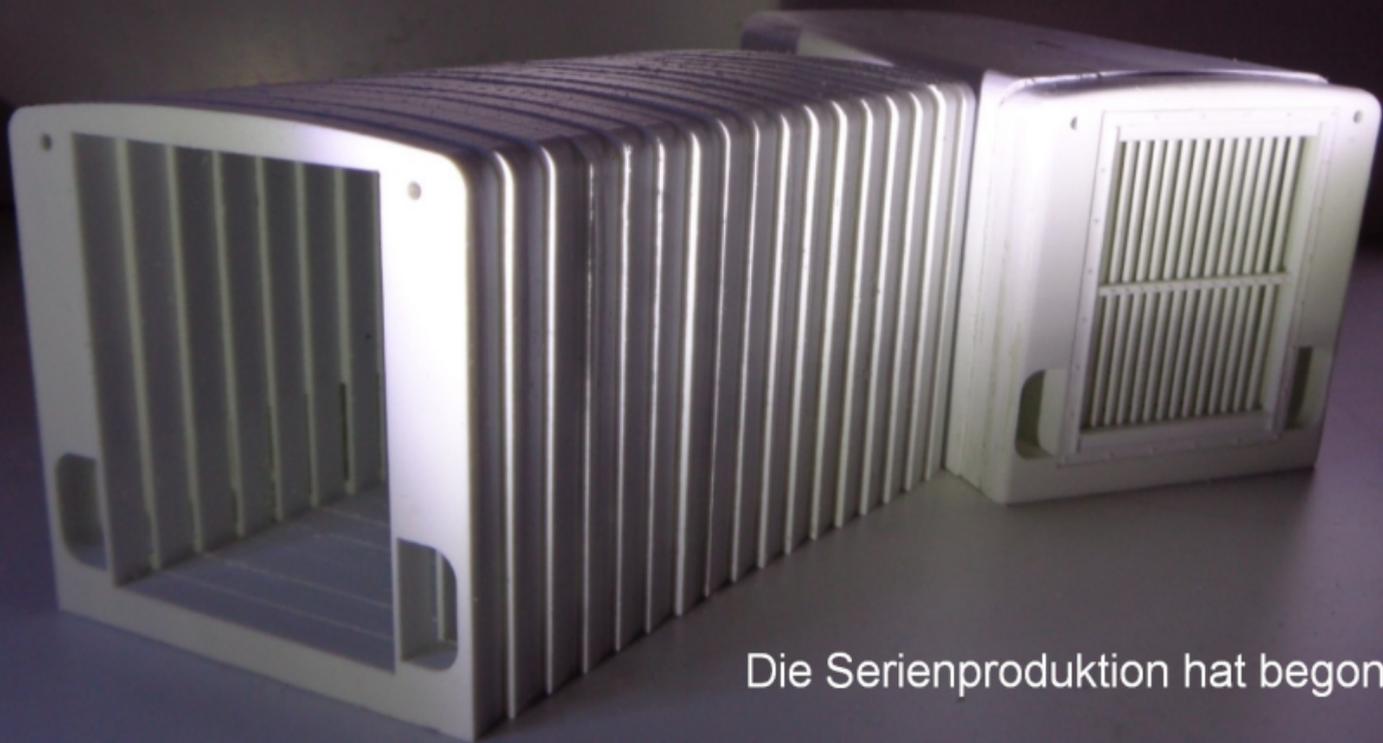
keine Sorge, das passt tadellos,
hier fehlt nur die Auflage am Rahmen

2016 12 16



Eigenwerbung, oder alternative Ansichten

2016 12 16



Die Serienproduktion hat begonnen.

2016 12 16



Auch Loks sind eitel.

2016 12 16



2016 12 16



Weihnachten ist überall.
Auch innen ist eine Lichterkette.

2016 12 16

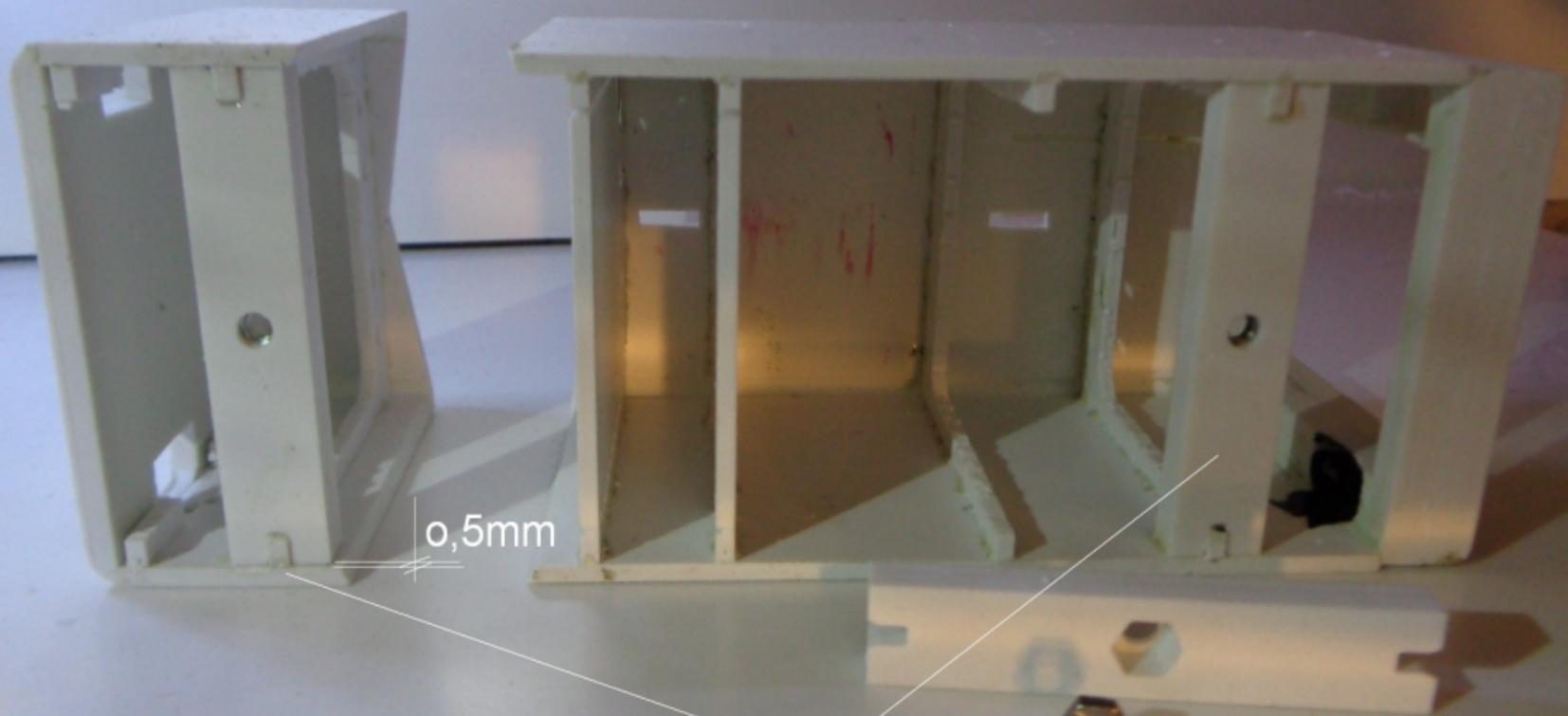


Testanordnung:

Auch in einem abgedunkelten Raum scheinen die LED
wegen schwarzen Nagellackes nicht durch.

Alternativ ginge schwarzes Poly, ist aber miserabel zu fräsen.

2016 12 16

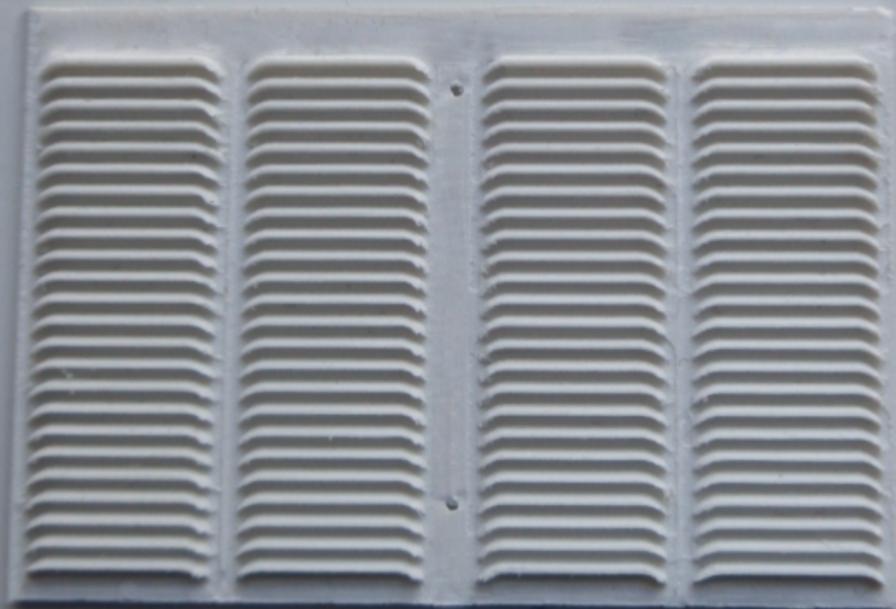


0,5mm

Einkleben der beiden
Karosserie-Verschraubungsstege.

M3

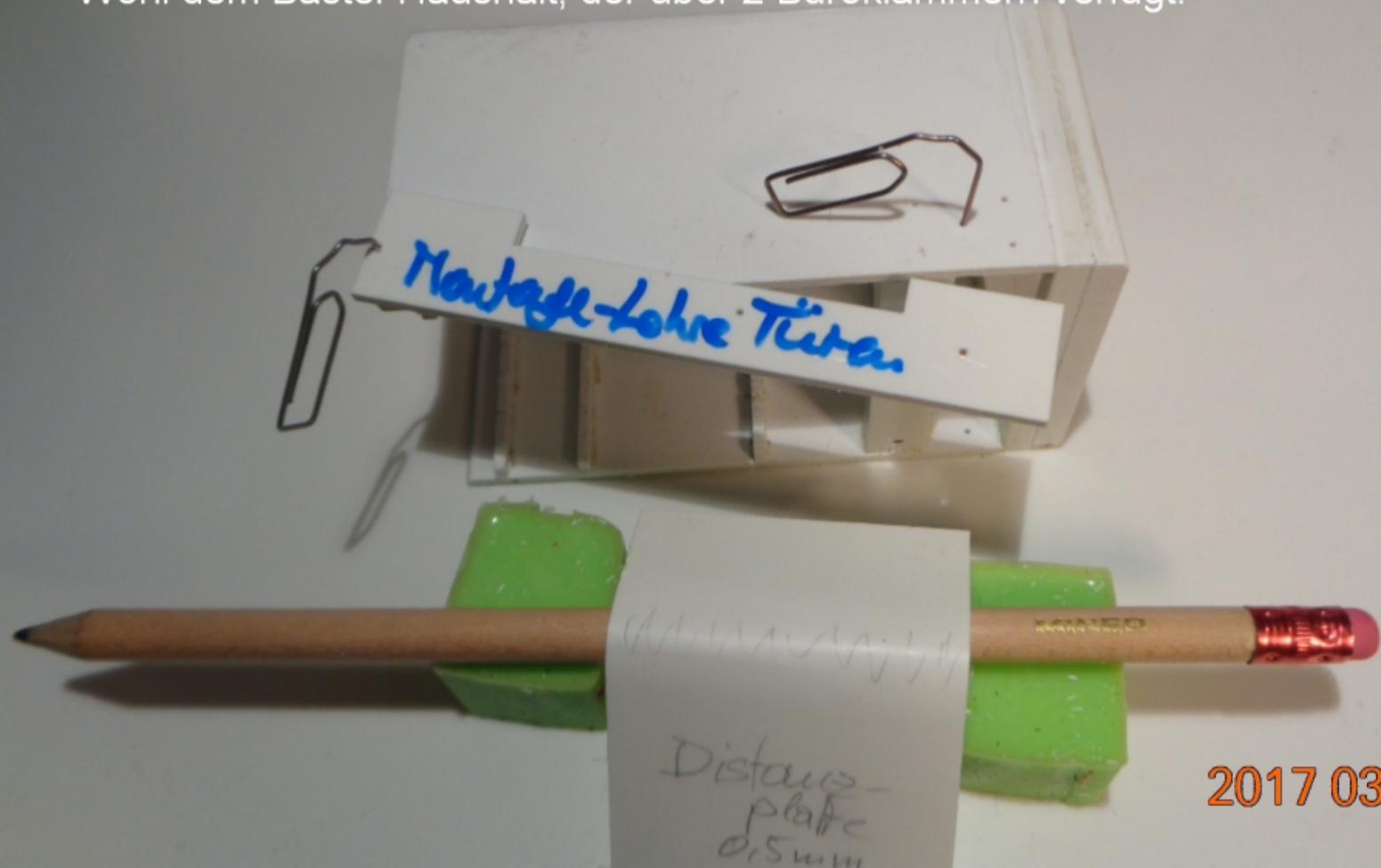
2016 12 17



fast unerträglich:
65min Fräszeit für nur 1 Seite

2017 03 01

Wohl dem Bastel-Haushalt, der über 2 Büroklammern verfügt.



2017 03 02

Das Foto gibt es nicht wieder,
die beiden kleinen Nasen sind unten.

Mit Bleistift wurde die Stelle der Rundung markiert,
dann über einer dünnen Welle so lange gebogen,
bis das Material ermüdet und die Rundung bleibt.

Distanz-
platte
0,5mm

Unten anliegend
festkleben, was sonst.

Montagelehre Türen

2017 03 02

Nach der Distanzplatte klebt man den Satz 'Türen mit Lamellen' auf.
Wer die Türen so anklebt wie das Foto zeigt,
sollte die Finger vom Modellbau lassen.



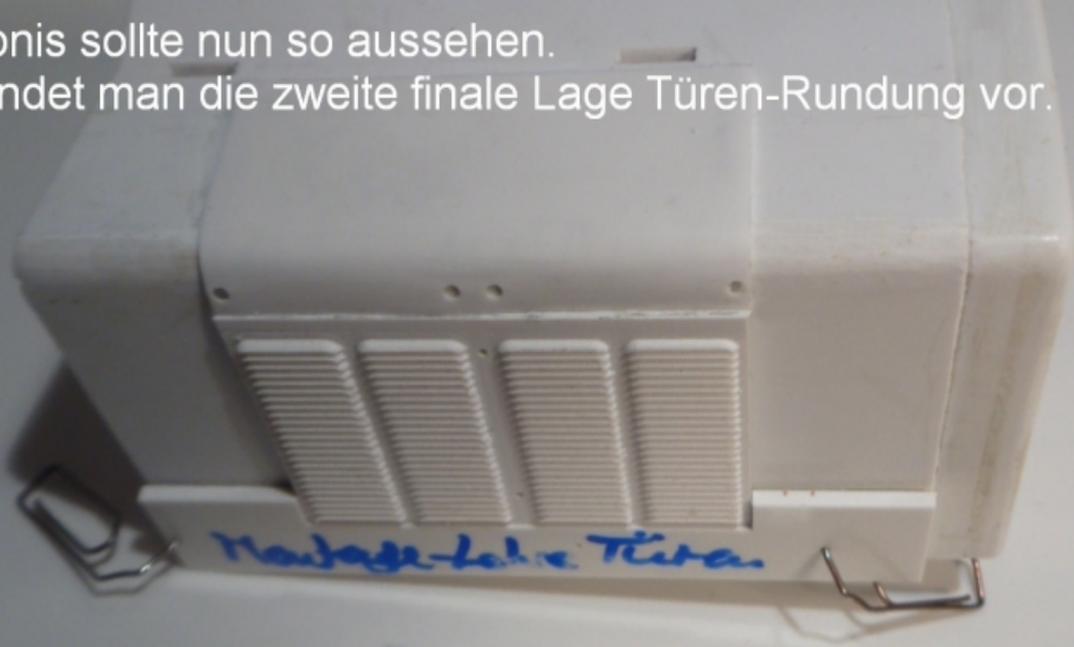
Oben an die Türen anschließend, klebt man die erste dünne Platte 'Karosserie-Türenrundung' an.

Die 0,4mm Platte wurde über einer dünnen Welle bleibend vorgebogen. Geklebt wurde mit Nitroverdünnung, der übliche Violette tut es wohl auch. Der Verdünner löst schnell ohne Auftrag an, beide Seiten eingestrichen, bitte saubere Finger wegen der Lamellen, zuerst an den Türattrappen anlegen, dann mit den 'sauberen Fingern' wenige Minuten andrücken und der Job ist getan. Eine halbe Stunde warten ist sinnvoll.

Der Kleber sollte aushärten.

2017 03 02

Das Ergebnis sollte nun so aussehen.
Derweil rundet man die zweite finale Lage Türen-Rundung vor.



2017 03 02

Die zweite Lage 'Karosserie-Türenrundung' wehrt sich noch etwas.
Sanfte Gewalt wird das Material ermüden bis es fast passt.
Dann kommen wieder die sauberen Finger ins Spiel.



2017 03 02

Geschafft.

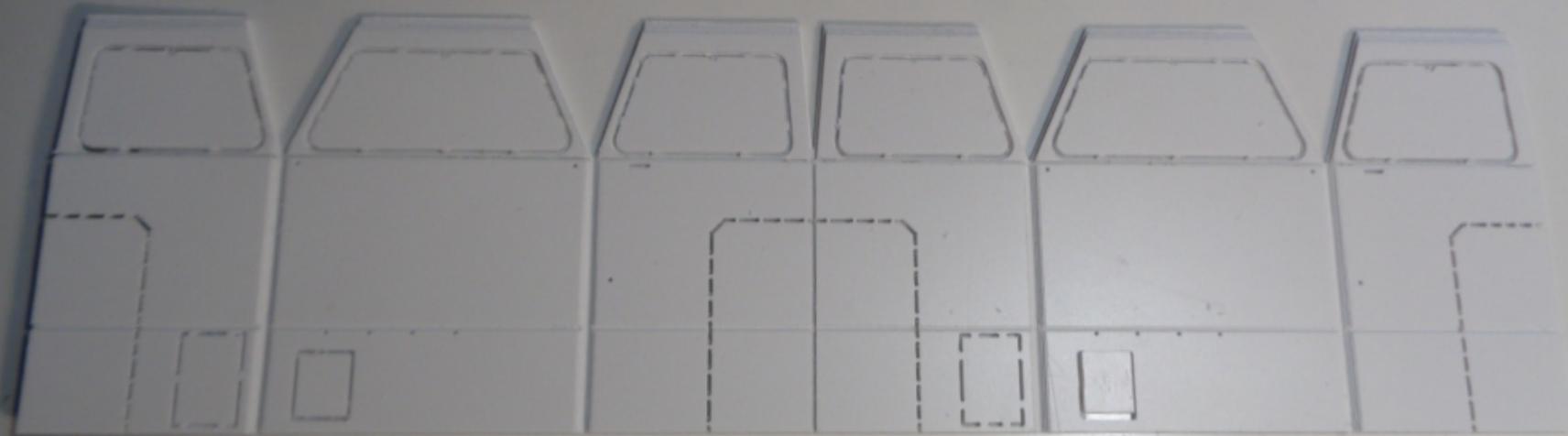
Die Motorhauben haben Luftspalt, folgen der Krümmung der Motorhaube.
Wenn der Kleber wirklich ausgehärtet ist,
kann man den Übergang mit einer feinen Klinge beiziehen,
je nach vorangegangenem Geschick ist ev. etwas Spachtel notwendig.

2017 03 02

Das Führerhaus in einer einzigen Abwicklung.

Schwierig zu fräsen, weil man eine so große Platte kaum unten auf dem Frästisch halten kann.

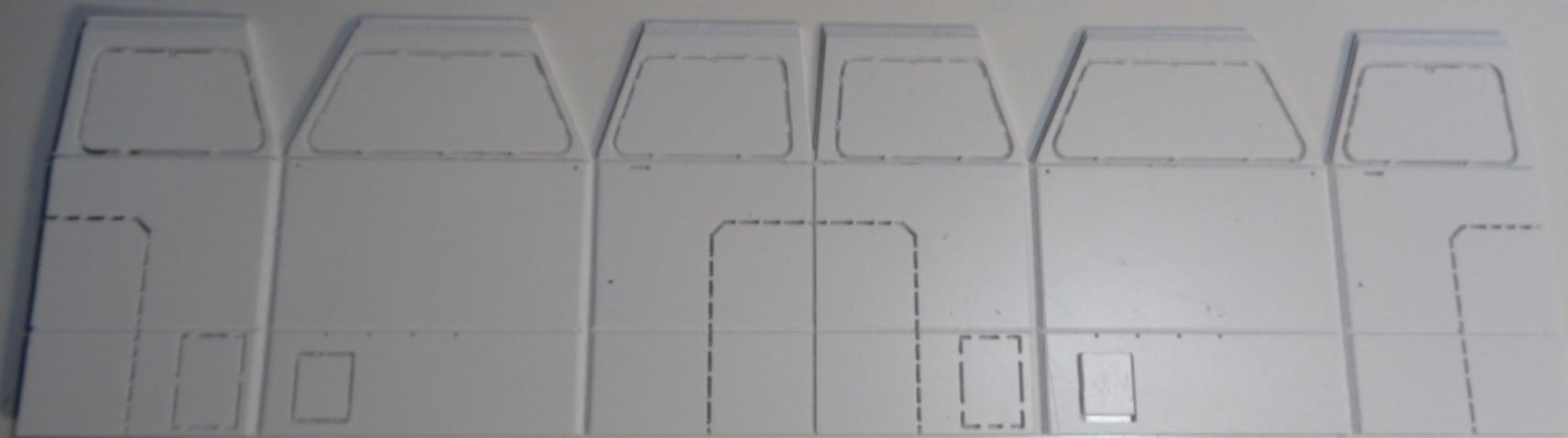
Das heißt, wieder einmal die ganze Zeit daneben stehen und dem Fräser folgen und nach unten drücken.



2017 03 05

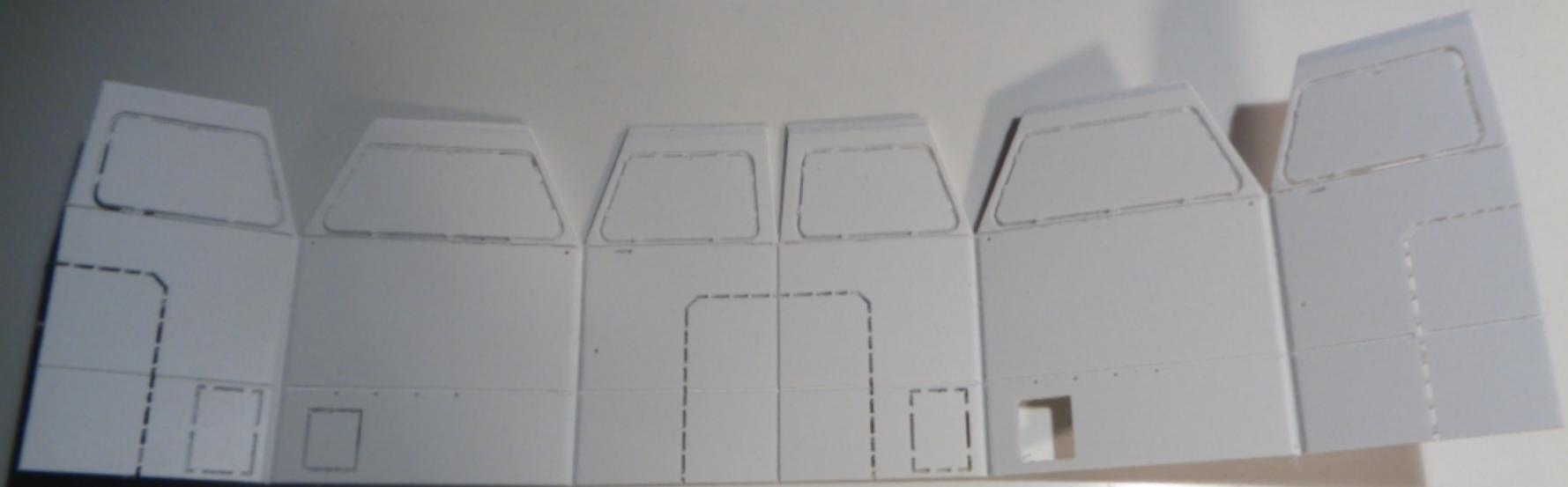
Aber auch bei den anderen, den kleinen Teilen, muss man die ganze Zeit dabeiben stehen.

Binnen einer Sekunde kann der Fräser zusetzen, ein Klumpen entsteht, und binnen eines Atemzuges bricht der Fräser. Das Bauteil kann man natürlich auch in die Tonne werfen.



2017 03 05

Der Ringelpietz beginnt.



2017 03 05

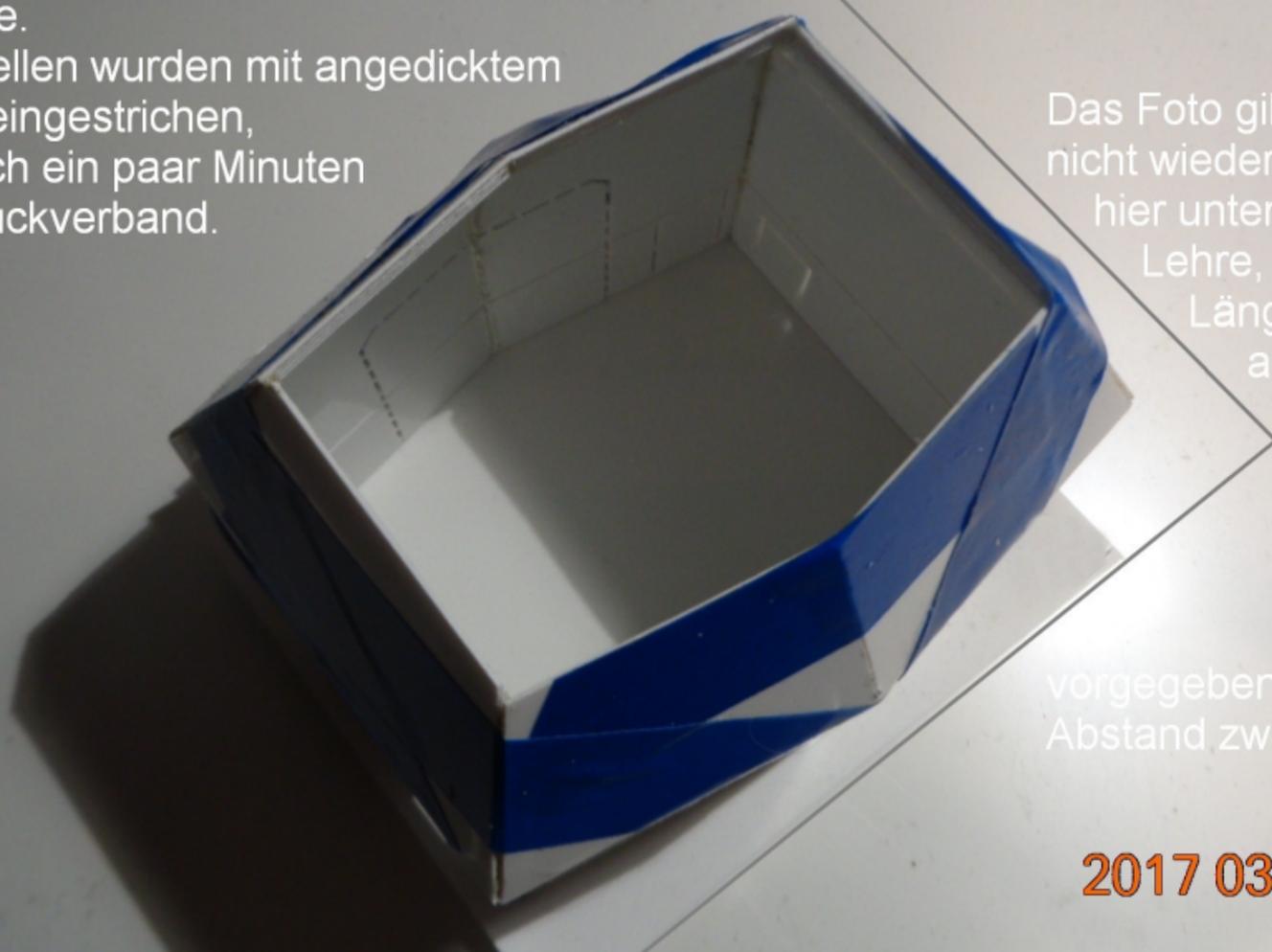
Ringelpietz aus anderer Perspektive.



2017 03 05

Zwangsjacke.

Die Klebestellen wurden mit angedicktem Kleber satt eingestrichen, und erst nach ein paar Minuten kam der Druckverband.



Das Foto gibt es nicht wieder:

hier unten ist eine Lehre, die die Längsseiten auf einen

vorgegebenen Abstand zwingt.

2017 03 05

Die Fenster nicht wie hier
im Foto zu diesem
Zeitpunkt heraustrennen !!

Zwangslehre

Zwangslehre

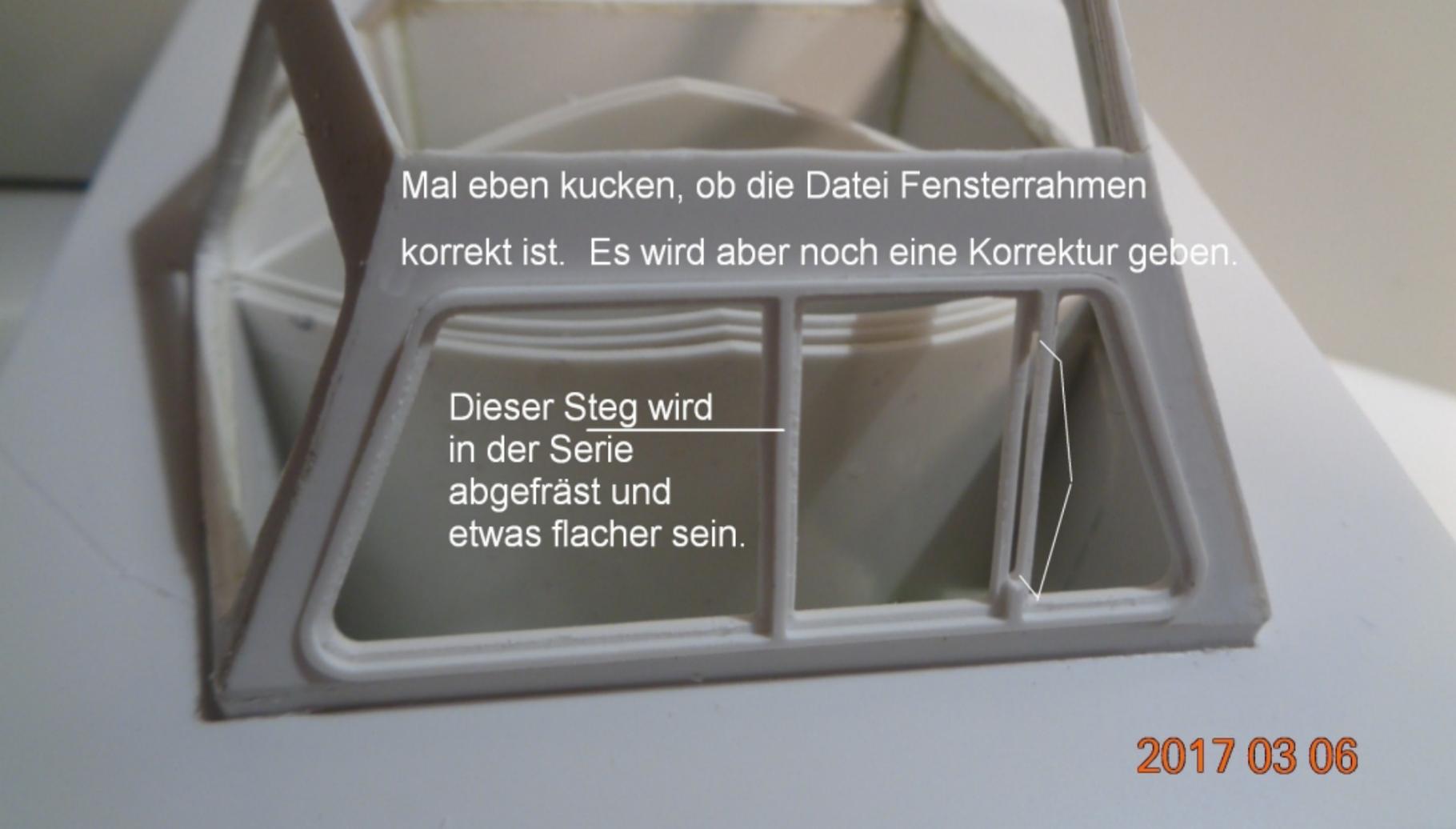
Nach ca. 3h habe ich die
Verbände abgenommen,
die Klebenähte sind noch
nicht durchgehärtet, habe
die beiden Zwangslehren
übergestülpt, und die
Kehlen innen mit neuem
anweichendem Kleber
gefüllt.

Zweck dieser Aktion:
die beiden Lehren
zwingen die beiden
parallelen Seitenwände

auf einen sehr eng tolerierten Abstand, damit
das Führerhaus garantiert zwischen die
Randstreifen der Grundplatte passt, die spitzen
Winkel an den Frontseiten ergeben sich
zwangsläufig über deren Länge.

Verweildauer >> 48h

2017 03 06



Mal eben kucken, ob die Datei Fensterrahmen korrekt ist. Es wird aber noch eine Korrektur geben.

Dieser Steg wird
in der Serie
abgefräst und
etwas flacher sein.

2017 03 06

Was ist vorn, was ist hinten? - Das kann jeder für sich selbst auskucken, das individualisiert das Modell :-)

Anders als ich es gemacht habe, man könnte, wenn man sich hinten ausgekuckt hat, sich hinten das Herausschneiden ersparen. Das wäre dann ein weiteres Alleinstellungsmerkmal.



2017 03 06

Dem Führer sein Boden.
Besser nicht.
Dem Lokführer seine
Tanzfläche von unten.
Auch nicht.
Des Lokführers Bodenplatte.
Nee.
Egal- Nee, gleichgültig.
Wie auch immer,
das längste Teil in den
längsten Schlitz.



Und das hier,
das ist nun vorn !!
Aber von unten vorn.

2017 03 07

Des Führers Cabriolet. - Passt nicht in die Zeit, ist 3b. - Lokführercabrioletstand. Ja, soo.



2017 03 07

Eine gewisse Vorsicht ist dennoch noch geboten. 

Entwerfen, fräsen, zusammenbauen um schnell zu fotografieren, damit die Wartezeit verträglich; Foto später wird unübersichtlich; beim eigentlichen Bau sollte man den Klebestellen Zeit zum Aushärten lassen !!

Es dreht sich um diesen Abstand !!



Zwangs(jacken)rahmen

2017 03 07

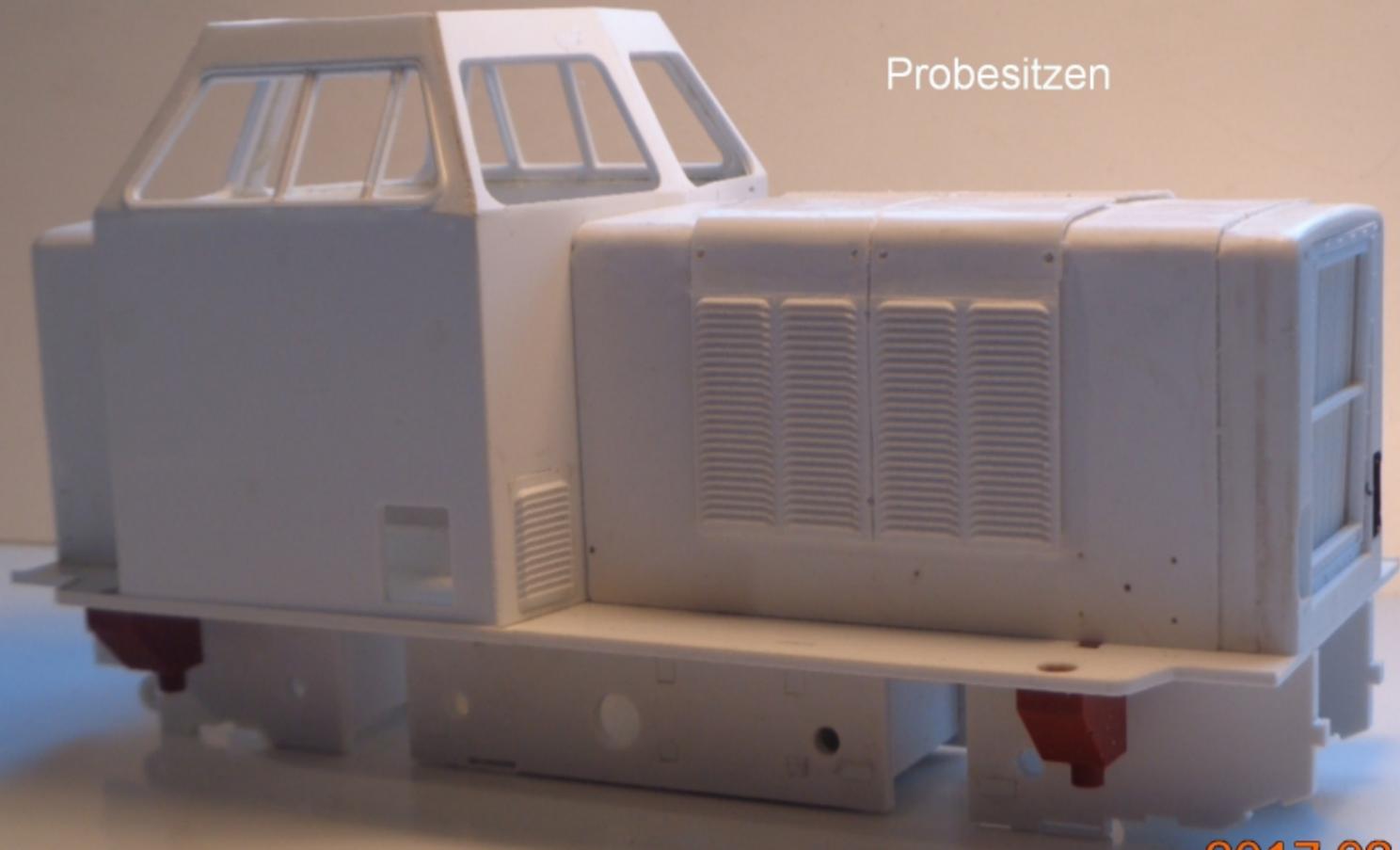
Vorausschau

Husten, Niesen, Lachen untersagt:
der nicht unwesentliche Kratzer

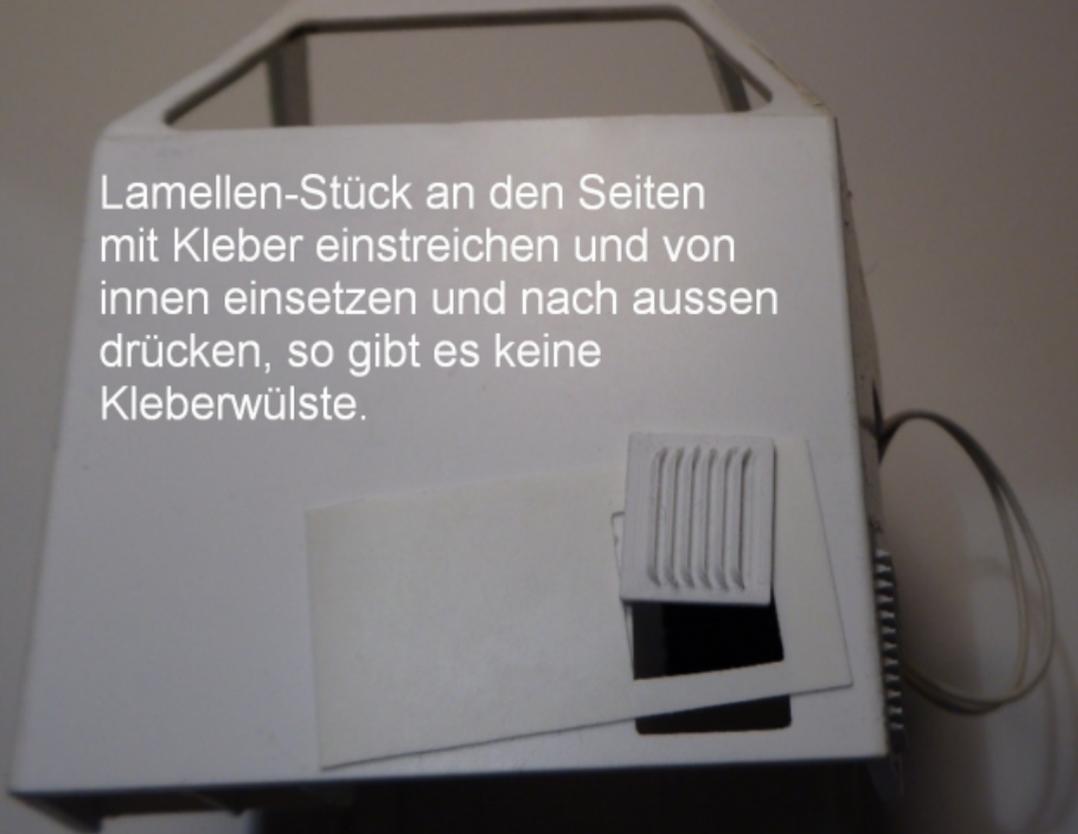


2017 03 07

Probesitzen



2017 03 07



Lamellen-Stück an den Seiten
mit Kleber einstreichen und von
innen einsetzen und nach aussen
drücken, so gibt es keine
Kleberwülste.

Wenn Kleber wirklich ausgehärtet, innen an den Kehlen 2x mit genügend
Zeitabstand mit verdicktem Kleber (mit Frässtaub angedickt) die Kehlen
füllen, damit man später die Lamellen bei Berührung nicht eindrückt

2017 03 17

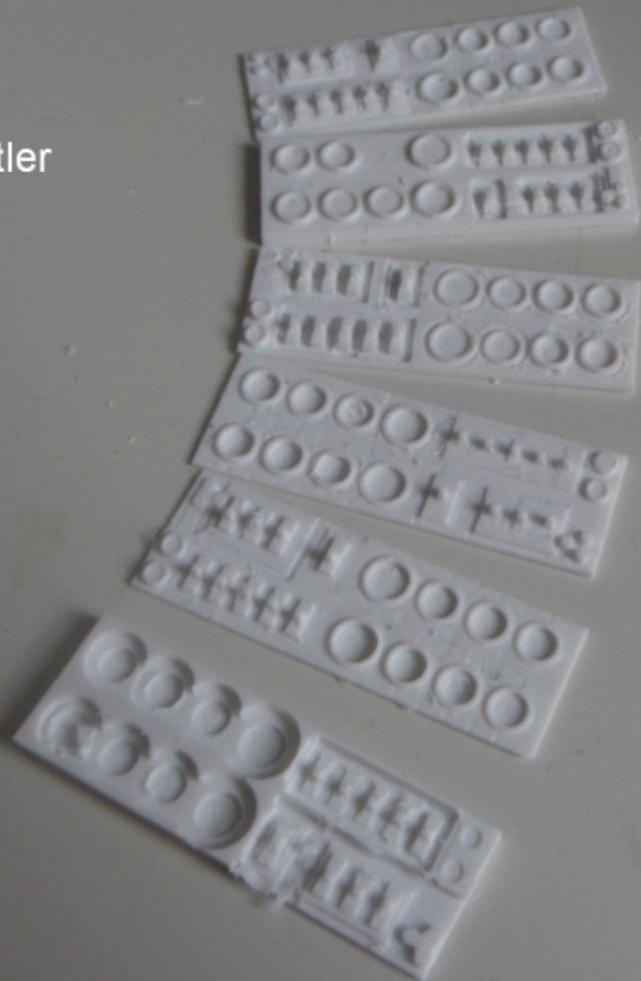
A close-up photograph of a white rectangular panel, possibly a control panel or a piece of equipment. The panel has a recessed area on the right side containing a square vent with several horizontal slats. Above the panel, a thin white rod or wire extends horizontally across the frame. The background is a plain, light-colored surface.

beigespachtelt

2017 03 17

es gibt sone
und sone Tage,
wie der Ruhrgebietler
sagt,
der ich nicht bin.

Oder doch?



war es zu wenig Kaffee,
oder zu viel davon,
zu spät,
zu früh,
zu wenig Schlaf,
zu wenig Alkohol,
zu viel scheidet auch aus,
Zigaretten scheiden aus ...

Frust pur. Es war nicht mein Tag.

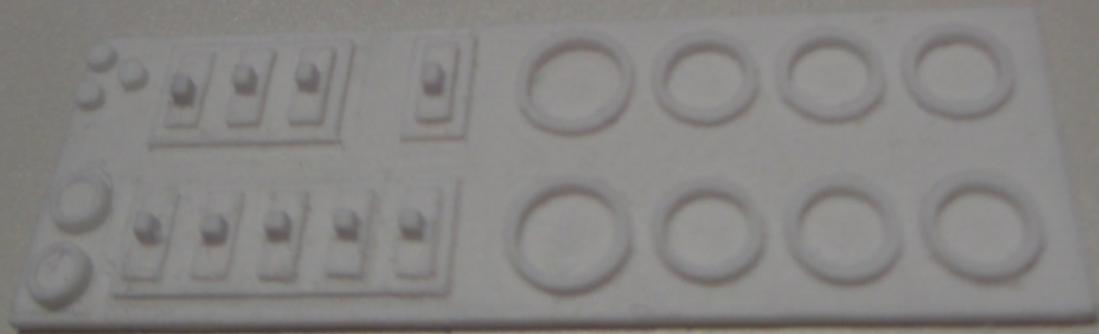
Und wie lange würde dann die
andere Bedientafel erst
dauern??.

2017 03 09

Die Instrumenten- und Bedientafel

Und auch hier gilt wieder:

mit geeignetem Werkzeug von feinsten Fräsflusen befreien



das hier sind vordere Bedientafeln; geht doch

2017 03 09



so man denn will :
herausschneiden

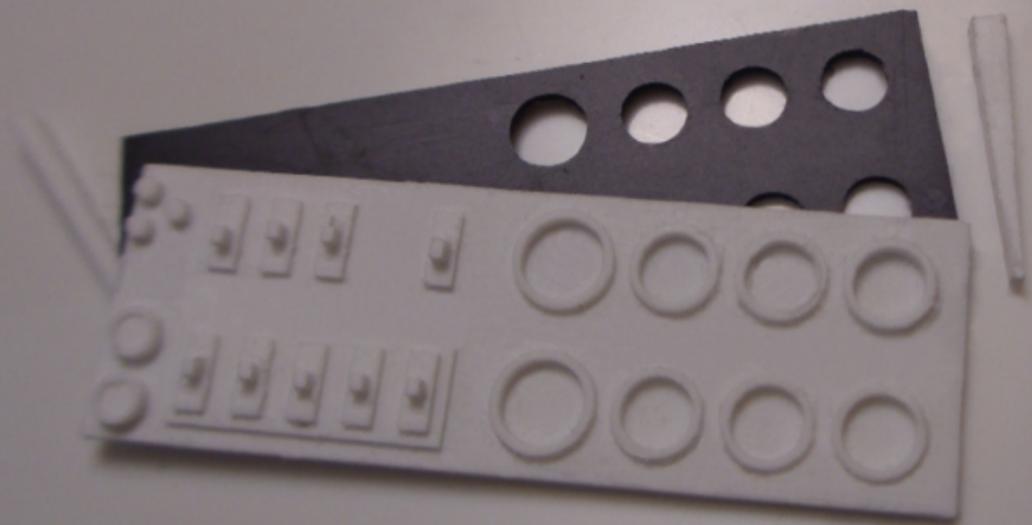
2017 03 10

so man denn wollte
sollte man auch das
dann wollen

Devisе:
nicht protzen, klotzen !!



2017 03 10



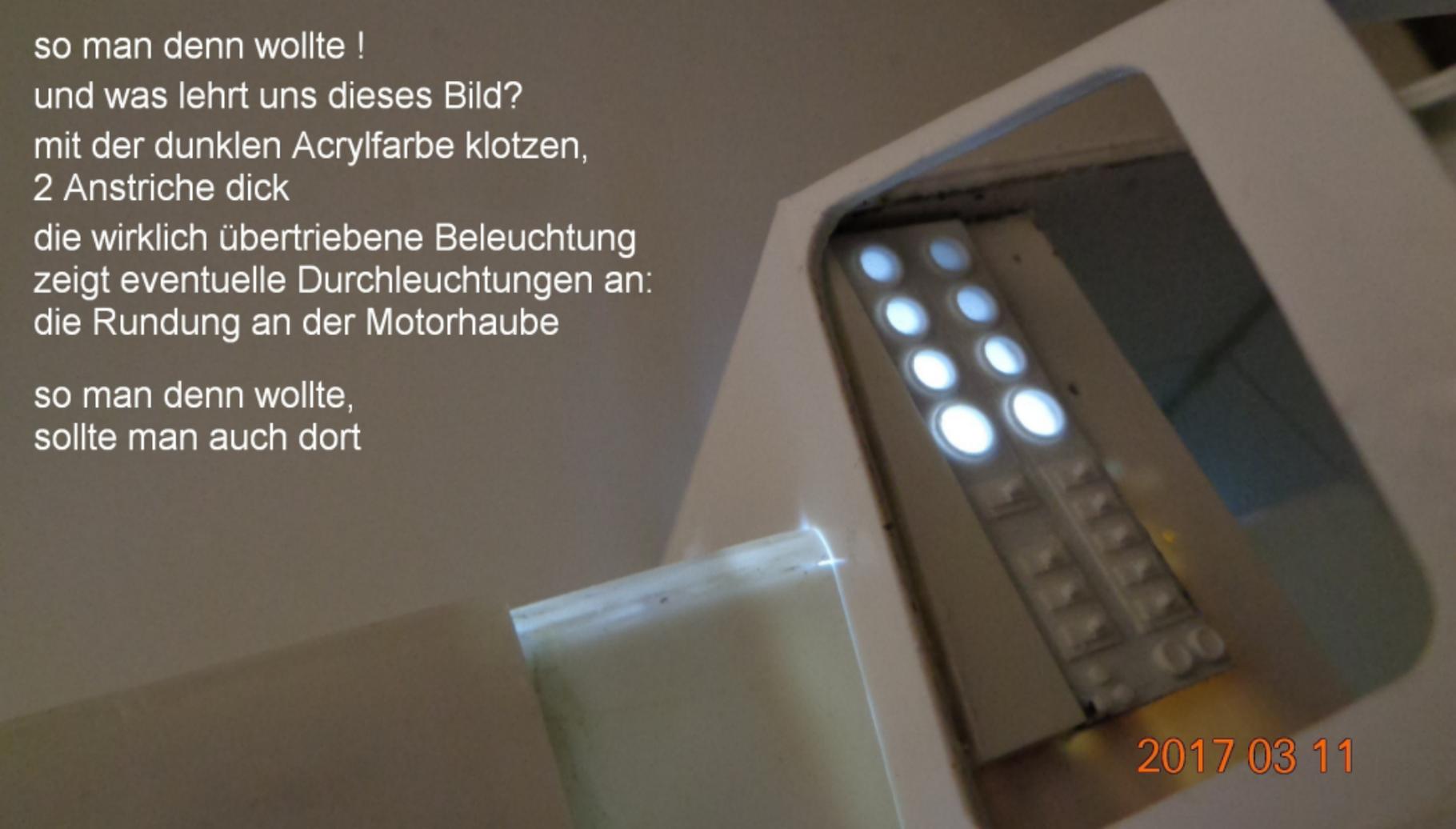
2017 03 10



2017 03 11

so man denn wollte !
und was lehrt uns dieses Bild?
mit der dunklen Acrylfarbe klotzen,
2 Anstriche dick
die wirklich übertriebene Beleuchtung
zeigt eventuelle Durchleuchtungen an:
die Rundung an der Motorhaube

so man denn wollte,
sollte man auch dort



2017 03 11



ohne Worte

um einem familiären Streit vorzubeugen
habe ich die gerupften Borsten beigelegt

Die, die Streit provozieren wollen,
die könnten die Gerupfte von mir bekommen

Wer es sich anders überlegen sollte, weiter hinten ergibt sich
eine neue Gelegenheit das Verpasste nachzuholen.

2017 03 09



2017 03 11

wenn man die Gerupfte nicht direkt daneben liegen lässt, wird es seine Zeit brauchen bis sie es schnallt

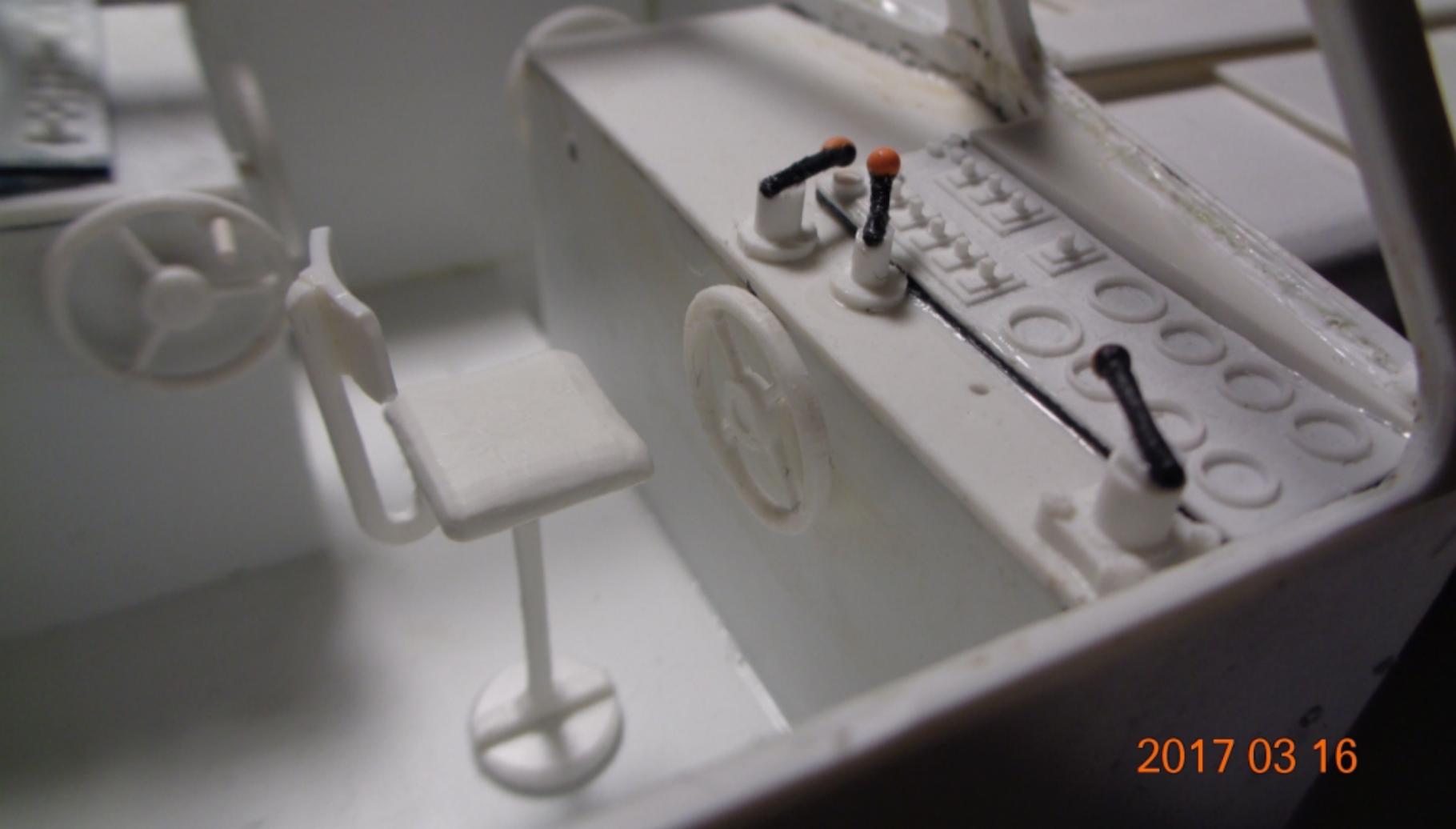


wenn überhaupt

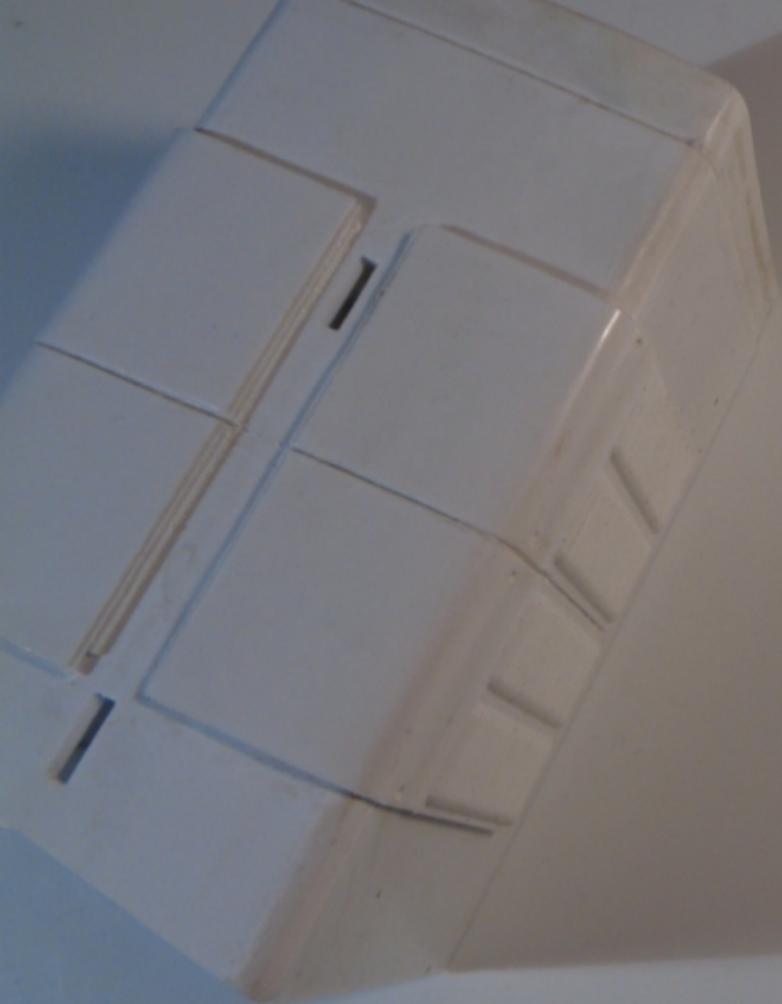
2017 03 11



2017 03 11

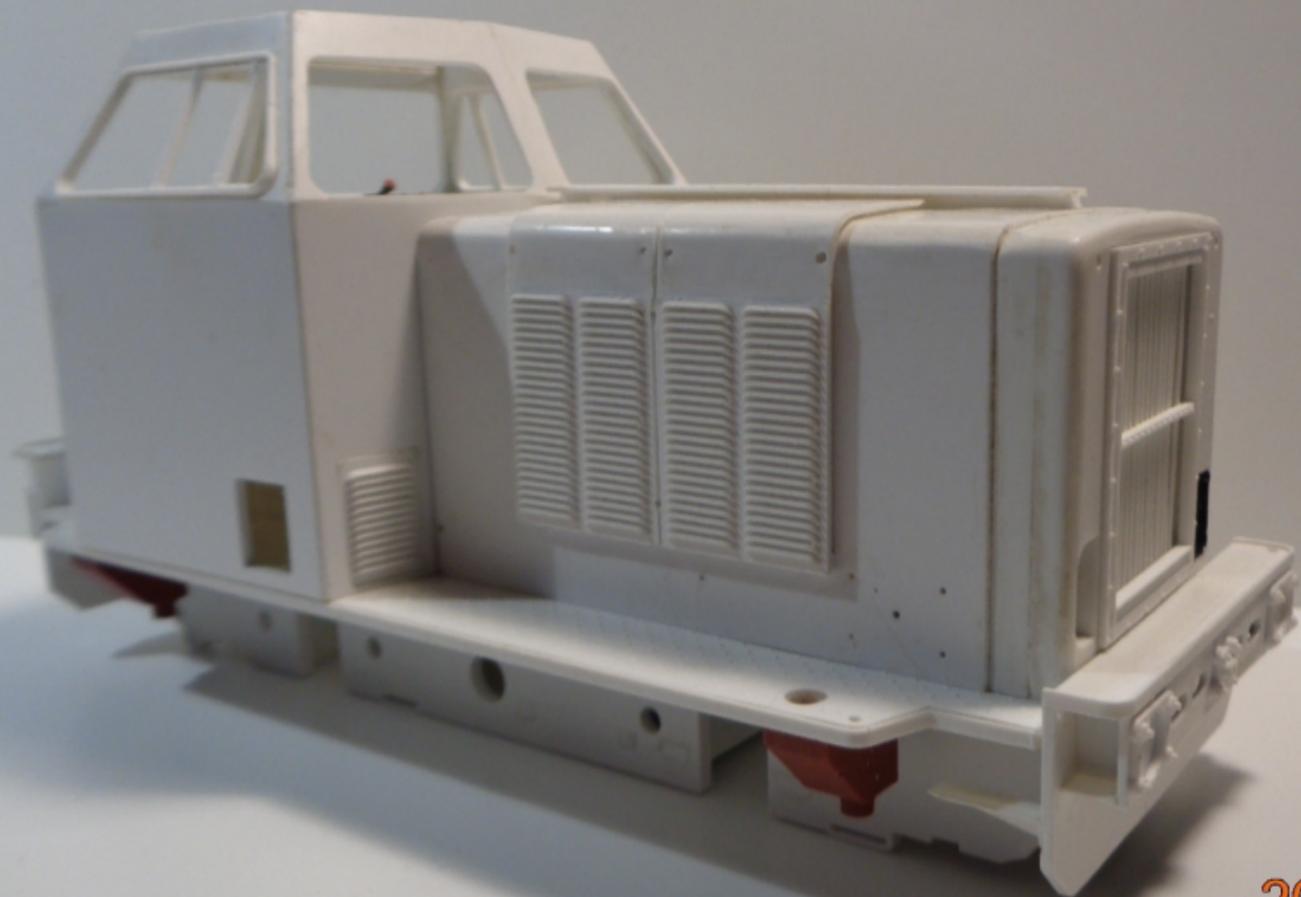


2017 03 16



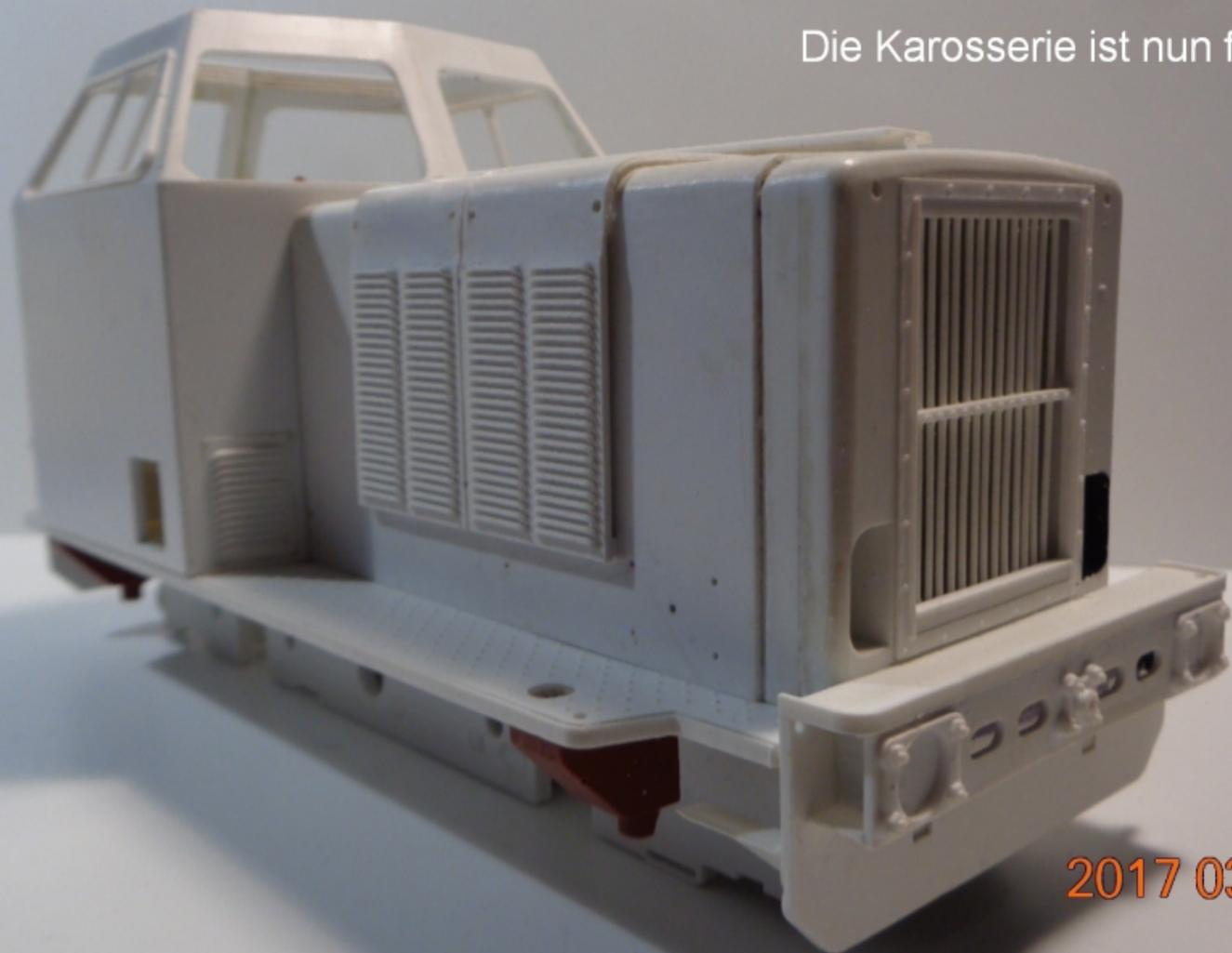
2017 03 12

MAK 240B
erkennbar



2017 03 13

Die Karosserie ist nun fast fertig



2017 03 13

Meine Lieblingsfeile



2017 03 16

wo gehobelt wird, ...
das Dach hat deutlichen Überstand,
weil ein jeder beim Zusammenbau etwas andere
Maße bekommen wird.

Das arbeitet man dann bei.



2017 03 16

die einen mögens so



die anderen lieber zerbrechlich



diese Dachluke um
180 Grad drehen

Dachlukenmechanik Vormontage



2017 03 16

kann man wenn das Dach eingesetzt und beigeschliffen ist
noch von oben einfädeln



2017 03 16

Dachunterseite

dick Acrylfarbe
oder dicke Alufolie
gegen Durchscheinen

LED

Kabelführung durch Abgasrohr

Lampenring

2017 03 17





Loch

aus purer Absicht nachträglich
selbst zu bohren, damit keine
Langeweile aufkommt,
denn eigentlich kommt man mit
dem Zusammenbau schnell voran,
sieht man von

KLEBPAUSEN

ab.

2017 03 16

Dachdeckerarbeiten
fast abgeschlossen

Banale Dinge werden
nicht beschrieben
noch fotografiert.

So sind z.B. an den
Schürzen, den Ballastgewichten
dicke Schrauben, bzw. Muttern:
Lineal, messen, aufteilen, Bleistift,
druffappen.

hintere Bedientafel
mit weniger Instrumenten

zu allerletzt
Dachrinne

2017 03 16

A close-up photograph of a white plastic component. The component features a large rectangular cutout at the top. Below this cutout, there are two horizontal slots or grooves. The top slot is a simple rectangular groove, while the bottom slot has a more complex, stepped profile. The text "das längere Ende links" is overlaid on the image, pointing towards the left side of the component.

das längere Ende links

2017 03 20

von innen aufgeklebte
dünne Platte, damit der
Motor nicht wegen
Lokführers Füßen
den Dienst verweigert

Tür rechts oben bündig

die längere Seite oben

2017 03 20



o,8mm

2017 03 20



dieses Foto musste einfach sein,
ich konnte nicht anders

aber wie erkläre ich es meinem
Therapeuten:
ich bin grün gegangen

2017 01 11



Rahmenleiste

da sind sie wieder,
meine heißgeliebten
Besenborsten

manche sind noch schlank,
andere haben es sich gut
gehen lassen

2017 03 20

A white plastic component, possibly a door or cover, is shown. It has a rectangular door on the right side with two hinges. A red pin is inserted into a hole on the door. A dimension line indicates a 6mm gap between the door and the main body. The component is mounted on a light-colored surface.

6mm

geölt werden müssen
die Scharniere nicht
- aber ev. entgratet

2017 03 20

ich kenne einen,
der würde hier die Nase
rümpfen und besser quetschen,
aber ich rede mich heraus,
will ja nur zeigen, was wohin

2017 03 20



2017 03 22



2017 03 22



Kleine optische, händische Korrektur:
verspachtelt und 2,4mm tiefer gebohrt mit 0,8mm

alternatives Maß:
Kratzer mit Schieblehre
46,5mm vom Boden,
vorn auch,
ist der einfachere Weg
des Anreißens

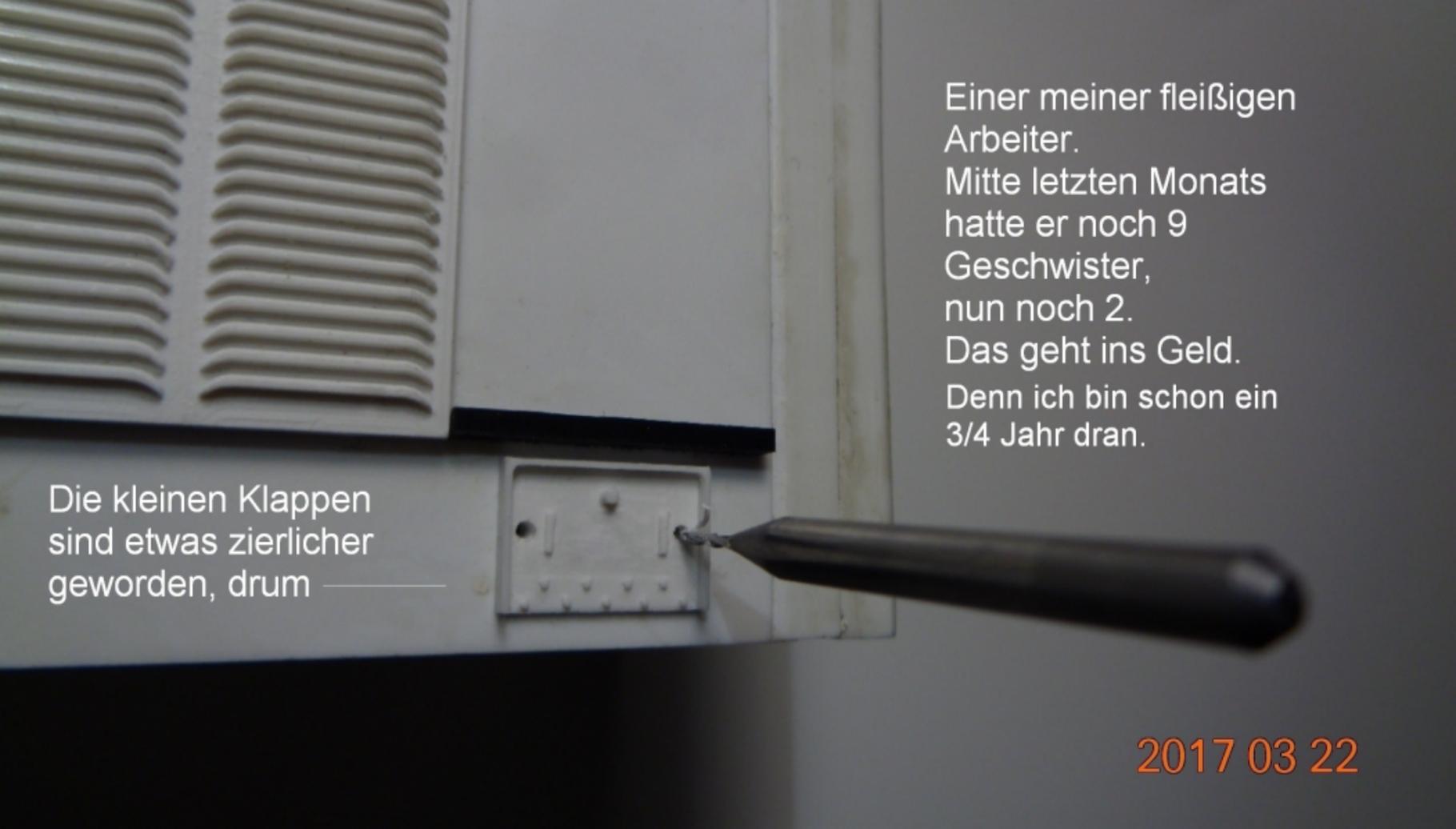
man beachte: grüne Besenborsten, aber nicht zu empfehlen

2017 03 21

nur Demofoto
die Winkelführungen kleben die
Meisten wohl erst nach Errötung der
Vorbauten auf

die hier vorhandenen Löcher kann
man getrost zuspachteln und dienen trotzdem zur Orientierung

2017 03 22



Die kleinen Klappen
sind etwas zierlicher
geworden, drum

Einer meiner fleißigen
Arbeiter.

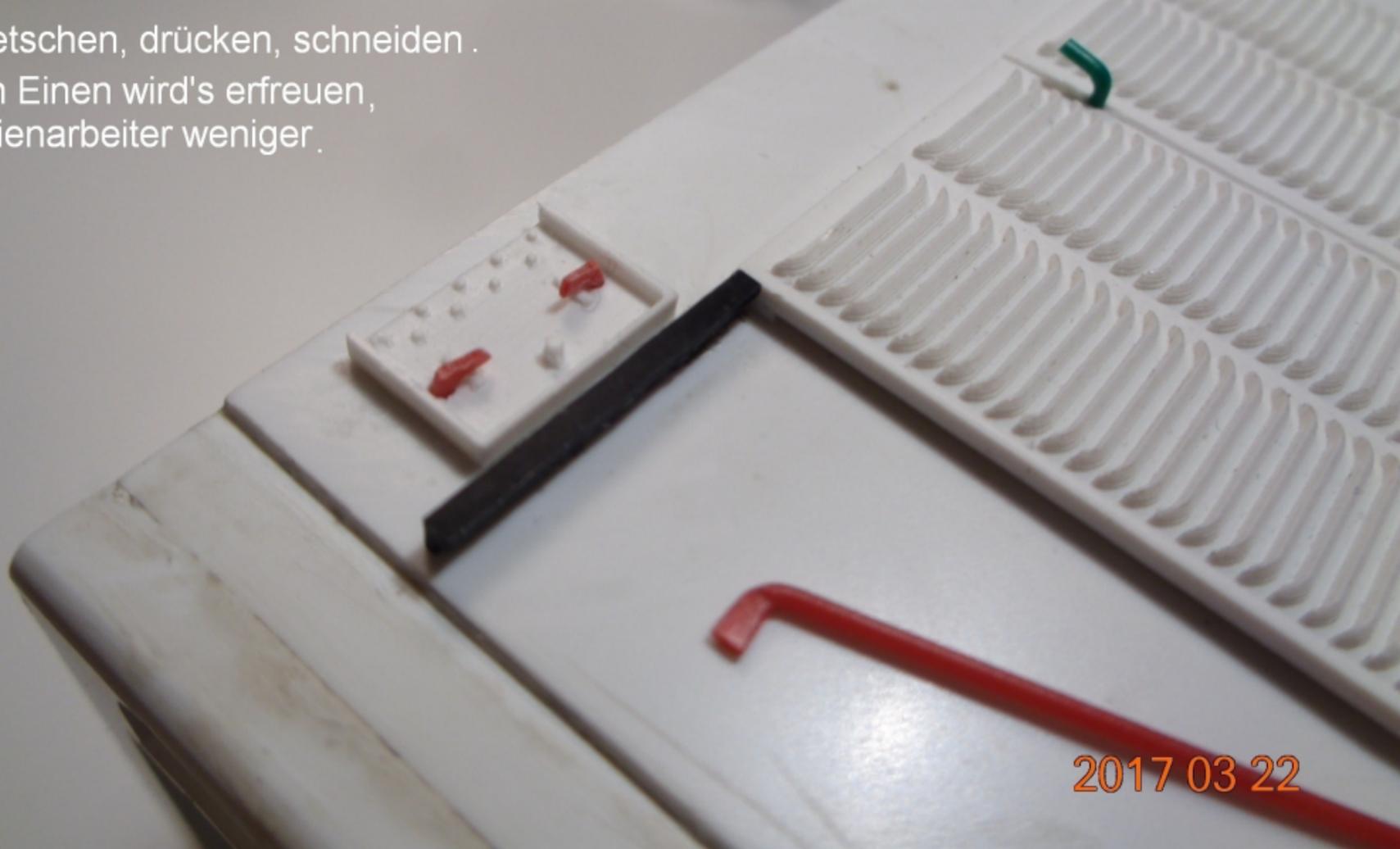
Mitte letzten Monats
hatte er noch 9
Geschwister,
nun noch 2.

Das geht ins Geld.

Denn ich bin schon ein
3/4 Jahr dran.

2017 03 22

Quetschen, drücken, schneiden .
Den Einen wird's erfreuen,
Serienarbeiter weniger .



2017 03 22

Und dann gibt es Stellen, an denen
käme man mit dem feinsten Fräser
vorbei. Dann muss man eben tricksen.

Hier ist eigentlich so etwas wie ein
Klavierband



2017 03 22

Schatz, machst du mir
einen Kaffee?

Vermutlich sagt sie ja,
die Gelegenheit ist günstig,
dass danach ein paar
Borsten an ihrer liebsten
Bürste fehlen. Weil wo eine
Bürste ist sich meistens
viele tummeln, wird das
kaum auffallen, es sei
denn, Sie sperren meine
HP nicht.

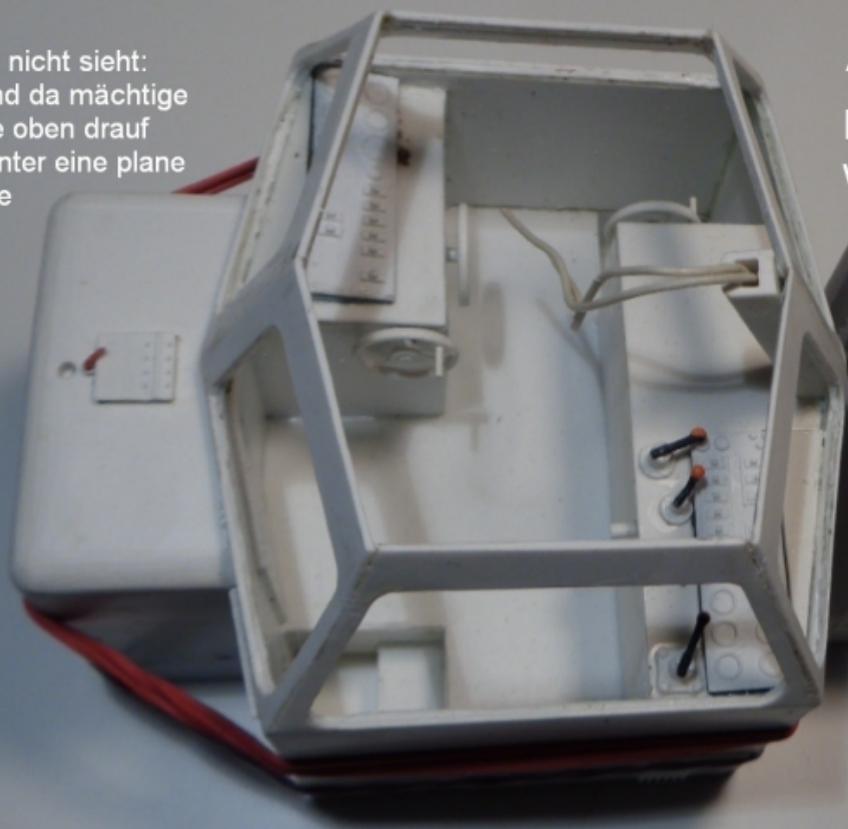
Wie man das macht, ist
in ihrem Browser
nachzulesen.

Nachteil:

Sie selbst bekommen nicht
meine nächsten neuen
Lokschweinereinen mit,
falls Sie das PW
vergessen.

2017 04 09

was man nicht sieht:
gleich sind da mächtige
Gewichte oben drauf
und darunter eine plane
Glasplatte



Endmontage.

Alle Teile komplett.

Eigentlich ist nun alles gesagt,
was einem fehlt,



steht auf den anderen Seiten von
www.modellgetriebe.de

2017 03 22

Die Produktion der Radsterne hat begonnen.

Urform ohne Käfig



Abgeformte Urform aus Silikon



2017 02 17

was kann eine MAK 240B jetzt noch aushalten



2017 03 02

