

# Der große www.Panzer-Modell.de Online Modellbau Lehrgang als Tutorial.



[academyhobby.com](http://academyhobby.com)

ACADEMY  
Hobby 1:35, 1:48, 1:72

Einleitung.....	3
Materialiste .....	3
Modell:.....	3
Kleber:.....	4
Spachtelmasse:.....	4
Hilfsmittel: .....	4
Airbrush:.....	5
Pinsel: .....	5
Der Bau .....	5
Baustufe 1 – Wanne 1. Teil .....	6
Baustufe 2 – Wanne 2. Teil .....	8
Baustufe 3 – Wanne 3. Teil .....	11
Baustufe 4 – Fahrwerk .....	14
Baustufe 5 – Wannenaufbau und Heck .....	17
Baustufe 6 – Aufbau und Kette.....	19
Baustufe 7 – Endmontage der Wanne.....	22
Baustufe 8 – Montage des Turms.....	24
Baustufe 9 – Kettenabdeckung und Grundlackierung Werkzeug.....	26
Baustufe 10 – Lackierung Tarnanstrich .....	29
Baustufe 11 – Washing und Trockenmalen .....	33
Baustufe 12 – Werkzeug und Pastellkreide .....	39

## Einleitung

An dieser Stelle geht unser herzlicher Dank an die [Academy Plastic Model Europe GmbH](#) und Modellbauversand [Reinhard Möller](#) aus Recklinghausen, ohne deren Unterstützung dieser Lehrgang nicht möglich gewesen wäre!

## Materialiste

### Modell:

#### Academy:

Tiger I early Version (Nr. 1386)



### Farben:

#### Tamiya:

- Mattschwarz XF-1
- Sandgelb XF-59 und XF-60
- Grün XF-13
- Rostrot XF-64
- Gunmetall X-10
- Matt Weiss XF-2
- Schattengrau XF-58

#### Model Master:

- Schwarzgrau
- Rost

#### Humbrol (Brauntöne):

- 100
- 94
- 93

#### Künstler Ölfarben (aus der Tube) in den Farben:

- Schwarz
- gebrannte Umbra
- gebrannte Sienna

**Pastellkreiden:**

- Schwarz
- Dunkelbraun
- Sand
- Rotbraun

und entsprechende Verdünnung für die Acryl- und Enamelfarben.

Sehr gute Ölfarben gibt es von der Firma Schmincke, diese bekommt Ihr in jedem Obi Baumarkt oder z. Bsp. bei [www.gerstaecker.de](http://www.gerstaecker.de).

Pastellkreiden (nicht solche auf Wachsbasis!), bekommt Ihr überall wo es Zeichen- und Malbedarf gibt.

**Werkzeuge:**

- Cuttermesser
- Spitze Schere
- kleine feine Flachfeile
- kleine rund/halbrundfeile
- Grosse Nagelfeile
- Schleifpapier in versch. Stärken 240 – 600
- Dremelhandbohrer mit feinem 0.4mm Handbohrer und versch. Einsätzen
- Pinzetten min. 1 spitze und eine flache

**Kleber:**

- Sekundenkleber Gel oder flüssig
- Plastic Kleber zB. Revell Contacta Professional

**Spachtelmasse:**

- Tamiya Putty

**Hilfsmittel:**

- Zahnstocher
- Wattestäbchen
- Wascheklammern 2-3
- Haushaltklebband einseitig
- Metalldraht 0.4mm

### **Airbrush:**

- Spritzpistole mit Kompressor (ideal zB. Aztek 470)

### **Pinsel:**

Je mehr je besser, aber mindestens ein sehr feiner 00,1,2,3,4,auch wenn das Modell gebrusht wird benötigt man doch auch Pinsel vor allem beim Finish.

- 1 breiter Pinsel ca.Grösse 4
- 1 breite Pinsel ca. Grösse 6

## **Der Bau**

Hallo Panzerbauer

Bevor wir mit dem Bau des Tiger beginnen können ist wichtig vorab sich einen Überblick über die mitgelieferten Teile des Bausatzes zu machen. Obwohl es bei den heutigen Qualitätsstandards kaum mehr vorkommt, so sollte man doch einen prüfenden Blick über alle Teile werfen. Sind alle teile vorhanden, sind Teile defekt/beschädigt, je früher ihr dies abklärt um so besser.



In der Schachtel sollten folgende Spritzlinge enthalten sein, die jeweils gut sichtbar auf einer Seite einen Buchstaben eingestanz haben.

- 2 x A
- 1 x C
- 2 x E
- 1 x B
- 1 x D

- 1 x X
- 1 Decalbogen der den Bau von 4 versch. Fahrzeugen darstellen lässt.
- 1 Bauplan des Fahrzeuges.

Da dies hoffentlich bei allen vorhanden ist kann es losgehen mit dem Bau.

Ich habe mich für ein Fahrzeug der 2.SS Panzerdivision „Das Reich“ entschieden aus der Zeit der Operation Zitadelle im Grossraum Kursk Russland mit 3 Farbentarnung.

Wenn ihr jetzt den mitgelieferten Bauplan zur Hand nehmt könnt ihr sehen daß sich der ganze Bau in 17 Schritte unterteilt die grob folgendermassen Unterteilt werden:

- Wanne
- Fahrwerk
- Aufbau
- Turm

Aus Bau und maltechnischen Gründen kann ich den dargestellten Ablauf nicht ganz genau so durchführen wie im Bauplan beschrieben. Ich weise euch jeweils an den verschiedenen Punkten auf die Abweichungen hin und erkläre diese.

Diese Vorgehensweise lässt sich auch auf alle anderen Panzermodelle so anwenden.

## **Baustufe 1 – Wanne 1. Teil**

Als erstes benötigen wir die Panzerwanne (im Bauplan als Lower Hull bezeichnet) und entfernen an ihr allfällige Gräte mit einer kleinen feinen Flachfeile.

Wir montieren zuerst die Wanne mit Heckteil.

Die Teile B11 +B12 +E23 aus Bauschritt 1 mit einem scharfen Teppichmesser (Cutter) von den Spritzlingen, eins nach dem anderen entfernen. Hier ist wichtig das sich der Spritzling auf einer festen Unterlage (Holzbrett) befindet und der Spritzling mit dem Messer so nahe als möglich am Teil abgetrennt wird.

Um kein Vertauschen der Teile zu ermöglichen immer erst das abgetrennte Teil verbauen bevor man das nächste vom Spritzling entfernt. Montiert werden die Teile mit normalem Plastikleber.

Wichtig, mit Kleber sparsam umgehen um Herausquellen von Kleber beim Andrücken der Teile zu vermeiden. Die restlichen Teile von Abschnitt 1 werden erst später verbaut und eine Montage jetzt wäre ungünstig.

Wir gehen zu Bauabschnitt 2 und benötigen hier erst mal nur die Teile E31 die wir genau so wie zuvor beschrieben an der Wanne montieren. Da diese teile später den ganzen Zug der Kette tragen müssen kann hier nach der

Montage im inneren der Wanne noch ein zusätzlicher Tropfen Kleber zugefügt werden zwecks besserer Haftung.

Um das Fahrwerk kümmern wir uns etwas später und gehen zu Abschnitt 4.

Hier geht es um die Montage der Heckplatte B6 der Wanne. Diese montieren wir als erstes mit der Panzerwanne.

TIP ! Größere teile immer zuerst ohne Kleber trocken anpassen um sich später Ärger zu ersparen beim verkleben.

Also wenn die Heckplatte auf die Wanne passt mit Plastikkleber verbauen und gut andrücken. Ich verwende hier Tesa Band zum fixieren und lasse die teile ca. 30 Min ruhen und gut antrocknen.



Den Kleber auf der rot gepunktete Linie verteilen.

Zumindest mein Heckteil war leicht verzogen und hätte ich mich hier an die Bauanleitung gehalten und erst alle teile in Abschnitt4 verbaut bevor ich das Heck mit der Wanne in Abschnitt 5 verklebt habe so ist der Einsatz von Tesaband zum fixieren nicht ohne Beschädigung der Anbauteile möglich.



Danach können die restlichen Teile aus Abschnitt 4 verbaut werden.

Eventuell kann es beim Zusammenbau des Auspuffes zu kleinen Problemen kommen da hier einige sehr kleine teile zu verbauen sind.

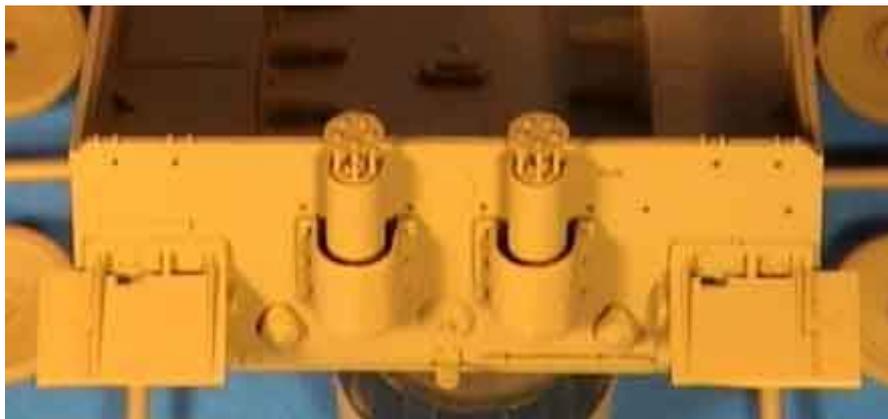
Mit folgender Reihenfolge sollte es aber gut funktionieren.

Erst Teile E25 und E26 verkleben und antrocknen lassen ca.10 Min.  
Danach die kleinen teile erst E20 und dann die 5 E14 auf dem Auspuff  
befestigen und parallel ausrichten. Kleber etwa 3-4 min anziehen lassen  
und jetzt kann einfach Teil E11 auf gesetzt werden.



Die teile sind alle parallel gerichtet und leicht angetrocknet jetzt teil E11 montieren.

Die Teile der Bauposition 5, nämlich A7 fehlen jetzt noch als allerletztes  
dann ist unsere Wanne fertig. Diese montieren wir am Fahrwerkbereich.



Das lassen wir jetzt alles erstmal antrocknen.

Kleiner Tip von mir, wenn ich Kleinteile (E20 und E14) von den  
Spritzlingen entferne, benutze ich zuerst immer Tesaband zum fixieren.  
Ist ärgerlich wenn die Teile verloren gehen.

## **Baustufe 2 – Wanne 2. Teil**

In der Zwischenzeit wird der erste Bemalungsteil fällig.

Ich ziehe es vor exponiert gelegene Teile wie Kette, Fahrwerk, Wanne vor  
der Montage vollständig zu bemalen.

Theoretisch ist auch ein kompletter Zusammenbau und das Bemalen  
danach möglich, aber sehr umständlich und die Resultate sind für mich  
nicht wirklich befriedigend da man nicht zu 100% an alle Stellen noch  
Zugang hat. Die sind dann eben nicht oder mangelhaft bemalt. Vor allem  
bei genauem hinsehen und Detailfotos erkennt man den Makel dann leider  
oft.

### *Für Pinselbenutzer:*

Größeren Pinsel wählen Nr.3-4

Die Farbe der ersten Lackierung also Schwarzgrau noch etwas mehr verdünnen als bei der Airbrush sie müssen aber noch decken können.

Nach dem aufnehmen der Farbe auf den Pinsel sich versichern das nicht zuviel Farbe auf dem Pinsel ist. Ansonsten am Farbdöschen etwas abstreifen. Mit gleichmäßigen Strichen von dir weg die Kette bemalen. Auf die Streifenbildung beim Bemalen achten. Die lässt sich bei Pinseln nicht verhindern aber durch größeren Pinsel und sehr gut verdünnte Farbe doch stark reduzieren. Auch müsst ihr in mehreren Arbeitsgängen arbeiten dabei den vorhergehenden Auftrag immer leicht antrocknen lassen 4-5 min. Zumindest auf der Außenseite ist das Problem ja durch die starke Struktur der Kette kein Problem. Auf der Lauffläche der Laufrollen sollte es so wie von mir beschrieben aber auch ganz ordentlich werden.

Zum 2 Farbauftrag also dem Rost, hier müsst ihr vorher als Pinselbenutzer die Farbe ganz austrocknen lassen. Da ihr sonst wieder Streifen produziert dies weil ja eine mechanische Belastung auf die Lackschicht einwirkt was beim Airbrush ja nicht der Fall ist. Ganz wichtig bei diesem Arbeitsschritt mit Pinsel nur sehr wenig Farbe aufnehmen da es sonst sehr schnell zu rostig wirkt.

### *Für Airbrushbenutzer:*

Mein erstes Augenmerk gilt der Kette die innen und außen komplett eine Grundlackierung erhält.

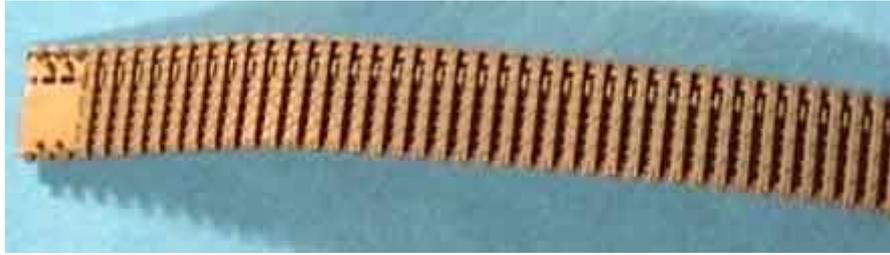
Schaut euch die Kette mal genauer an und klärt ab ob sich die Kette evtl fettig anfühlt. Ist manchmal ein Problem bei Vinyl und Resinketten und kann zu Lackplatzern führen.

TIP ! Ketten vorab in lauwarmes Wasser geben und etwas Spüli (Geschirrspülmittel) hinzugeben Kette mit einem Fusselfreien Lappen abwaschen und trocknen. Problem behoben.

Als erstes benötigen wir Schwarzgrau von Modellmaster und füllen die Airbrush mit etwa 3 mm Farbe ( Töpfchen ) jetzt mit 5mm Verdünner auffüllen. Alle angaben beziehen sich auf die Aztek 470

Mit einem Druck von 2 bar am Kompressor überziehen wir die Kette gleichmäßig mit einem feinen und nicht zu dicken Farbauftrag aus einer Distanz von ca. 20 cm. Die Farbe antrocknen lassen ca. 5 Min und dann die andere Seite lackieren.

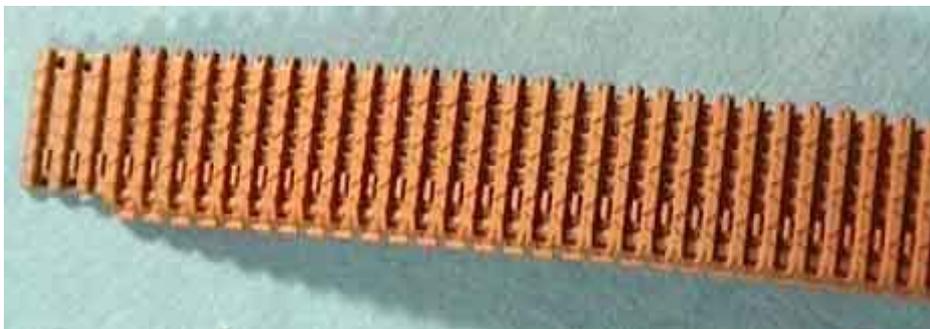
Wichtig auch die Seiten der Kette nicht vergessen. Falls der Farbauftrag nicht ganz deckend ist oder zu flüssig mehrere male wiederholen mit 4-5 min Pause dazwischen. Wichtig mit der Pistole nie an einem Punkt verharren sondern immer in Bewegung bleiben.



Das Ganze lassen wir jetzt antrocknen bis die Oberfläche nicht mehr nass ist und wechseln dann die Farbe.

Ganz wenig Farbe von Model Master Rost in das Töpfchen geben 1mm und ganz auffüllen mit Verdünner. Gut umrühren und jetzt wolkig (heißt 30cm Abstand und mit schnellen Bewegungen) einen leichten roten Farbstich auf das Grau auftragen.

Dies aber nur auf der Außenseite der Kette und nicht auf der Lauffläche der Laufrollen.

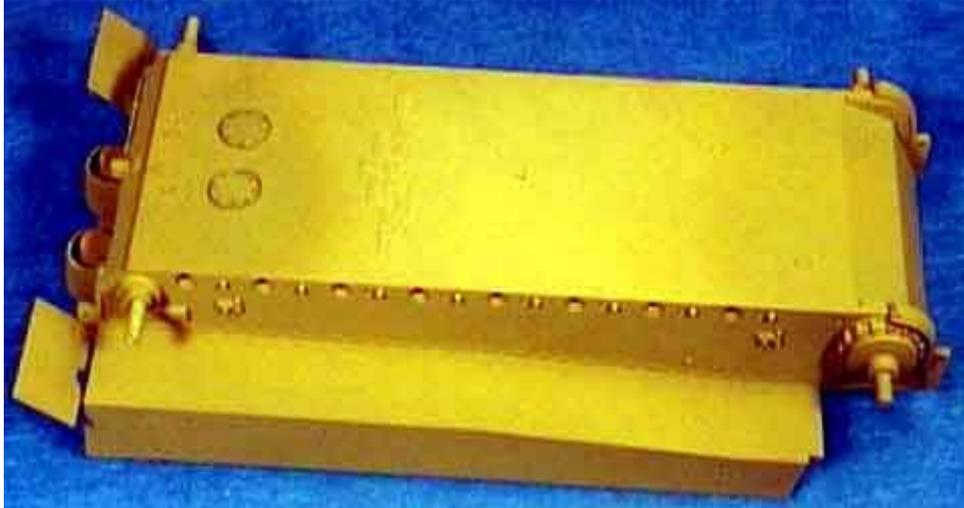


Das Resultat das später als Basis zur weiteren Bemalung dient

Das war es auch schon die Kette lassen wir erst mal trocknen. Jetzt ist auch der Kleber an unserer Wanne trocken und wir können an der Wanne ebenfalls komplett eine Grundlackierung durchführen.

Dazu verwenden wir Tamiya XF-59 das wir mit etwas Schwarzgrau eindunkeln. Die Wanne ist viel stärker Beschmutzung ausgesetzt als andere teile des Panzers die Grundlackierung sollte deshalb im Wannbereich einen Tick dunkler sein als der Rest des Panzers. Dies führe ich ebenfalls jetzt durch da wenn das ganze Fahrwerk montiert ist es sehr schwer und umständlich (Teile abkleben) ist die Lackierung durchzuführen. Warum also künstlich erschweren wenn es jetzt so einfach ist.

Der Druck ist der selbe und wir füllen das Töpfchen 1/3 mit XF-59 und ganz wenig Schwarzgrau der Farbton darf sich so fast nicht vom originalXF-59 unterscheiden. Auffüllen zu 2/3 mit Verdünner. Damit lackieren wir jetzt den ganzen Wannbereich wo sich das Fahrwerk befindet sowie Heck und Bugplatte aber nicht zu dick nur ein ganz feiner, dünner aber dennoch deckender Farbauftrag.



Im gleichen Arbeitsgang werden sämtliche Laufräder und die teile E27 am Spritzling gleich mit lackiert da diese den selben Farbton aufweisen.

Das ganze muss jetzt richtig durchtrocknen.

Wir kommen dann zu Wanne Teil 3 die Laufräder, aber bitte die Teile wirklich erst gut durchtrocknen lassen.

### **Baustufe 3 – Wanne 3. Teil**

Wir haben ja die Laufräder schon mal mit Tamiya XF-59 grundiert also fehlt noch die Bemalung des Gummiringes.

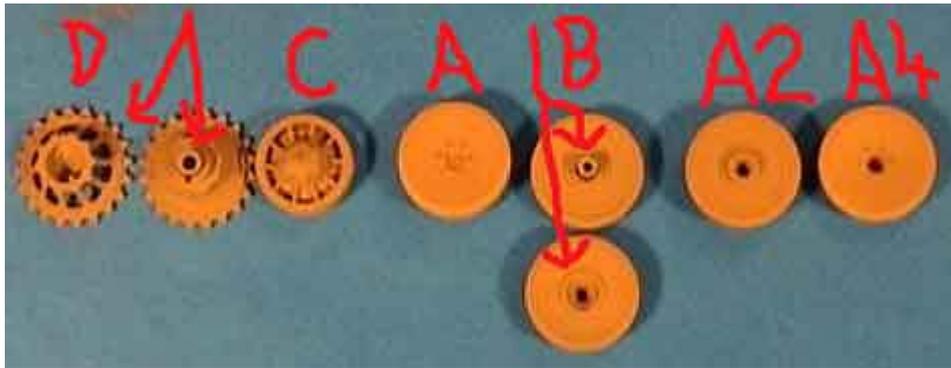
Dazu benötigen wir Mattschwarz XF-1 von Tamiya und einen sehr feinen 00 Pinsel. Hier verwende ich jeweils meine sehr teuren Rothaar-Marder Pinsel. Bevor wir damit beginnen können sind aber noch einige vorarbeiten zu erledigen.

Die Laufräder sind in Arbeitsschritt 2 des Bauplanes aufgezeigt diese lösen wir jetzt alle von den Giessästen ab.

Bevor wir hier etwas Bemalen müssen die Auflageflächen die später auf der Kette aufliegen sauber mit einer feinen Flachfeile entgratet werden. Vorsicht bei manchen Laufrädern sind durch das Gessen noch kleine Gussresten an eben diesen Flächen vorhanden. Diese müssen auch abgeschliffen werden.

Das zieht sich jetzt etwas hin, ich empfehle aber zuerst alle Teile zu entgraten bevor das malen beginnt.

Folgenden versch. Laufräder müssen jetzt auf dem Tisch liegen.



Dies sind die versch. Laufrad Typen die genaue Anzahl findet ihr in der Bauanleitung.

Was mir hier besonders gefällt und ich an diesem Academy Tiger das erste mal sehe, das auf der Rückseite der Räder jeweils die entsprechende Teilenummer eingestanz ist. Das erleichtert die Montage sehr.

Wie in Bauschritt 2 beschrieben werden jetzt die teile erst zusammengeklebt. Also A3 mit A1, A6 mit A5 , A8 mit A10 , A9 mit A11. Wie ihr im oberen Foto erkennen könnt wird bei D, C,B eine kleine Poly Cap eingebaut damit das Laufrad später besser sitzt.

Hier ist nur wichtig das beim zusammenkleben der beiden Laufrollen kein Kleber in die Bohrung der Poly Cap kommt, da man sie sonst später nicht mehr perfekt verbauen kann. Auf der Bauanleitung ist des auch sehr gut bezeichnet mit dem NO Zement Symbol.



Hier auch noch einmal zu sehen die mit Rot markierte Stelle mit Kleber bestreichen und Laufrollen zusammenkleben.

Sind die Laufrollen angetrocknet ca. 1 Std.

Kann jetzt mit dem Bemalen begonnen werden.

TIP !

Mattschwarz gut umrühren und darauf achten das die Farbe eine sehr dünne Konsistenz aufweist.

Ich fülle sie dazu in ein kleines Töpfchen und gebe ganz wenig Verdünner hinzu. Wer kein solches Töpfchen besitzt kann ja zur Not auch das

Töpfchen der Aztek benutzen mit den beigelegten Stopfen kann das Töpfchen nämlich verschlossen werden.

Als erstes bemalen wir die Vorderseite der Laufrolle.



Das gute daran wenn die Farbkonsistenz sehr dünn ist (aber sollte schon noch Deckkraft besitzen) das die Farbe sich von alleine durch die Kapillarwirkung der Farbe auf der Lauffläche verteilt. Das bemalen geht so sehr sauber und einfach von der Hand. Etwas Übung ist natürlich schon notwendig aber nach den ersten paar rollen habt ihr das raus. Am besten legt ihr die Laufrolle auf einen festen Untergrund und legt den Pinsel auf die stelle die bemalt werden soll. Jetzt mit der einen Hand einfach nur noch die Laufrolle drehen und den Pinsel ruhig halten, es geht wie von selbst.

Wer damit absolut nicht klar kommt oder eine unruhige Hand besitzt.

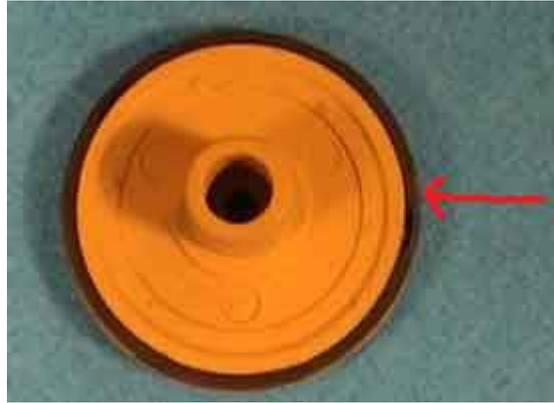
**TIP !**

Mit einem schwarzen permanent Filzstift (nicht wasserlöslich) kann ein kleiner Sicherheitsabstand gezogen werden damit man beim malen mit dem Pinsel nicht immer auf die bereits bemalte Fläche gerät. Ich selber nutze dies aber nicht da es später beim Washing zu Farbablösung kommen könnte. Aber möchte es als Alternative doch aufzeigen.



Danach mit dem Pinsel die restlichen Stellen wie oben beschrieben wieder mit dem Pinsel bemalen.

Das Resultat sollte dann etwa so aussehen.



Ist dies vollbracht wird jetzt noch die Lauffläche siehe Pfeil bemalt. Warum mache ich nicht gleich alles auf einmal? weil die Gefahr das man gerade lackierte stellen verschmiert sehr groß ist. Bis man aber die gesamten Laufrollen auf der Vorderseite lackiert hat sind die erst bemalten schon trocken für diesen Vorgang und man verschmiert sich die vorher mühsam erarbeitete Lackierung nicht.

Tipp!

Esst mehr Toffifee (oder lasst essen... 😊)

Die Vertiefungen in denen normalerweise die Pralinen stecken, haben eine optimale Größe, lassen sich einzeln abtrennen und sind erstaunlich Lösungsmittelfest...

Für kleinste Mengen (Rot von Rücklichtern etc.) kann man auch die Blisterpacks von Tabletten o.ä. nehmen...

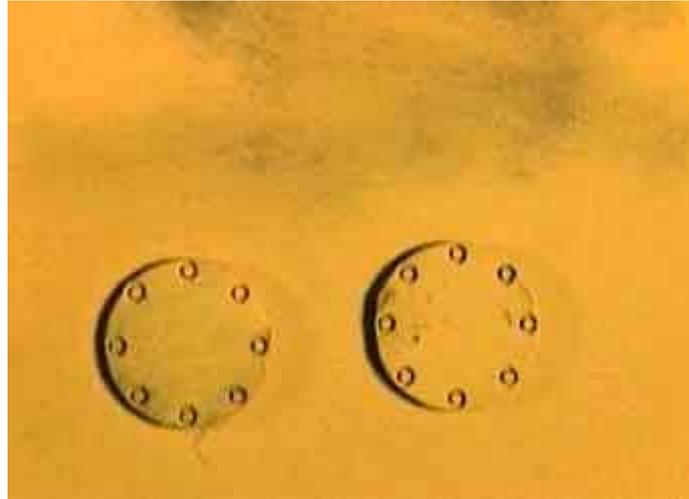
## **Baustufe 4 – Fahrwerk**

Jetzt kann mit der Montage des Fahrwerkes begonnen werden nach Plan Abschnitt 1.

Wir beginnen mit der Montage der Schwingarme E27 die ja bereits letzte Woche mit lackiert wurden und montieren nach Arbeitsplan.

Bevor hier weitergebaut wird müssen die Schwingarme wirklich richtig durchtrocknen. Darauf achten das sie parallel ausgerichtet sind und nicht auf den Schwingarmen antrocknen lassen sondern die Wanne drehen. Min 3-4 Std. trocknen lassen.

Bevor wir an der Wanne weiterbasteln muss die Lackierung noch an einigen Stellen je nach Wunsch mehr oder weniger abgedunkelt werden. Dies kann je nach Einsatzgebiet und Einsatzdauer und Einsatzzeit variieren. Ich habe mich für eine nicht so starkes abdunkeln und Verschmutzung entschieden da wir ein Fahrzeug das erst kürzere Zeit im Sommer im Einsatz steht bauen wollen. Dazu verwendet man am besten den Grundton der Lackierung und matt schwarz und einen breiten Pinsel Größe 4. Ich nehme dazu aber meistens Humbrol Farben hier Humbrol 93 und mische in einem Farbdöschen matt schwarz dazu bis ein ziemlich dunkler Farbton entsteht, siehe Bild.



Testdurchgang an der Wannenseite Mischungsverhältnis  
Aztekdöschen 1mm schwarz und 3mm H 93.

Von der Mischung jetzt ganz wenig auf den Pinsel geben und an einem alten Fusselreinen Lappen abwischen bis scheinbar keine Farbe mehr vorhanden ist. Bevor ich mein Modell damit behandle, mache ich an einer später nicht sichtbaren Stelle einen Test und ziehe in gleichmäßigen Strichen über die Lackierung. Ich habe hier den Unterboden gewählt. Falls immer noch zuviel Farbe am Pinsel ist, kann so kein Schaden entstehen. Wenn der gewünschte Effekt stimmt, ziehe ich mit gleichmäßigen Strichen über die Wannenseiten des Fahrwerkes. Wichtig ist, damit der gewünschte Effekt erzielt wird, darf nicht die ganze Wannenseite abgedunkelt werden, sondern immer nur stellenweise ungleichmäßig. Es müssen also später hellere und dunklere Stellen sichtbar sein.

Ist dies fertig gestellt, hellen wir wieder einige angehobene Stellen und Kanten auf (Trockenmalen). Dazu nehmen wir mattweiß und benutzen den selben Pinsel auf die gleiche Weise wie vorher, nur mit eben anderer Farbe. Die Wannenseitenflächen werden aber jetzt nicht mehr damit bemalt, sondern nur einige Stellen, die sich vom Rest abheben, und Kanten.





Wir beginnen jetzt mit der Montage der Laufräder.

Ich habe zuerst die Laufrollen A2 montiert mit den Poly Cap. Danach die zusammengeklebten Typ B und dann C. Einzig C habe ich mit Kleber montiert die anderen nur aufgesteckt.



Wir gehen zu Bauschritt 5 und montieren erst mit Kleber Laufrad Typ D und erst danach Typ A und ganz zum Schluss A4 ebenfalls mit Kleber. Darauf achten das kein Kleber in die Poly Cap läuft sondern nur an den Außenseiten der Auflage. Somit bleiben die Rollen beweglich.

Darauf achten das die Laufrollen Parallel stehen und gut durchtrocknen lassen.

Ich habe sie über Nacht stehen lassen und erst am nächsten Tag weitergebaut.



Das fertig montierte Fahrwerk

Die Drehstäbe in Abschnitt 5 können jetzt auch noch verbaut werden (ohne Inneneinrichtung macht das aber wenig Sinn) ansonsten kann man die auch in die Grabbelkiste legen. Die Bauabschnitte 1 – 5 können jetzt fertig gebaut und noch fehlende Teile (Abschnitt 5) montiert werden. Es sind jetzt im Bauplan die Arbeitsschritte 1- 5 komplett fertig und abgeschlossen.

## **Baustufe 5 – Wannenaufbau und Heck**

Heute wird erst mal nur gebaut, also Messer gewetzt Kleber bereit und los.

Der größte Brocken, nämlich das Laufwerk ist ja fertig gebaut es geht jetzt um den Wannenaufbau und das Heck.

Wir bauen also die Bauabschnitte im Bauplan 6 + 7. Im Detail geht das so.

Da wir einen Tiger früh bauen müssen die Teile D8+D9 und D7+D10 verbaut werden. So lobenswert die Möglichkeit in einem Bausatz mehrere Versionen zu bauen ist, so verbirgt sich auch eine Gefahr dahinter. Hier liegt eine große Fehlerquelle ist man unkonzentriert passieren leicht Fehler und schnell sind die falschen Teile verbaut also halten wir uns immer wieder vor Augen welche Version wir jeweils genau bauen möchten.

Die Teile D1+D33 und D2+D32 verbauen wir noch nicht denn es ist besser diese erst aus Gründen der Passgenauigkeit später zu montieren. Was nicht heißt das die Teile nicht passen sollen, aber Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste und ist die Wanne fertig verbaut, ist der Anbau gefahrlos möglich.

Bei Bauabschnitt 7 wird am besten erst Teil D20 angebaut und erst danach Teil D15. Der Wagenheber wie alles andere Werkzeug wird noch nicht montiert, da es besser ist dieses erst zu bemalen. Der Wagenheber kann aber bereits zusammengebaut werden. Die Teile B7,8,9 noch nicht an Teil B1 verkleben. Ich sehe mir erst mal die Passgenauigkeit auf der Wanne ohne Kleber an und werde die Teile erst in Bauabschnitt 10 verkleben.



Der Wannenaufbau ist noch nicht fest verklebt sondern liegt zwecks Anpassung nur mal lose auf der Wanne auf.

So sollte es denn am Schluss aussehen ohne Werkzeug.



Die Ansicht des Hecks das soweit fertig gebaut ist.

Die teile B13 + B14 müssen jetzt vor der späteren Montage erst innen lackiert werden, da dies später nur bedingt möglich ist. Dazu verwenden wir Tamiya XF-59 mit der Airbrush, wenn vorhanden. Mit Model Master Rost führen wir eine Grundlackierung der Auspufftöpfe mit einem Pinsel ca. Nr.3 durch.



Die Ansicht des Hecks das soweit fertig gebaut ist.

Die Teile B13 + B14 müssen jetzt vor der späteren Montage erst innen lackiert werden, da dies später nur bedingt möglich ist. Dazu verwenden wir Tamiya XF-59 mit der Airbrush, wenn vorhanden. Mit Model Master Rost führen wir eine Grundlackierung der Auspufftöpfe mit einem Pinsel ca. Nr.3 durch.

## **Baustufe 6 – Aufbau und Kette**

Weiter geht's beim Tigerbau. Als erstes können die im letzten Abschnitt bemalten Teile B13 /B14 (in der Bauanleitung unter 7 zu finden) montiert werden.

Wir gehen zu Bauabschnitt 8 über und bauen die Ausstiegsluken und die Luke zum Motorenraum zusammen. Ich habe mich entschieden eine der 2 Ausstiegsluken und zwar die für den Funker offen darzustellen. Dies ist im Bauplan sehr gut erklärt und sollte keine Probleme verursachen. Wichtig ist hier, bei der offenen Luke nicht vergessen wird die Öffnung auf der Wannendeckung sauber zu verputzen. Wie im Bauplan unter Open Position vermerkt. Dazu verwende ich eine kleine Rundfeile.

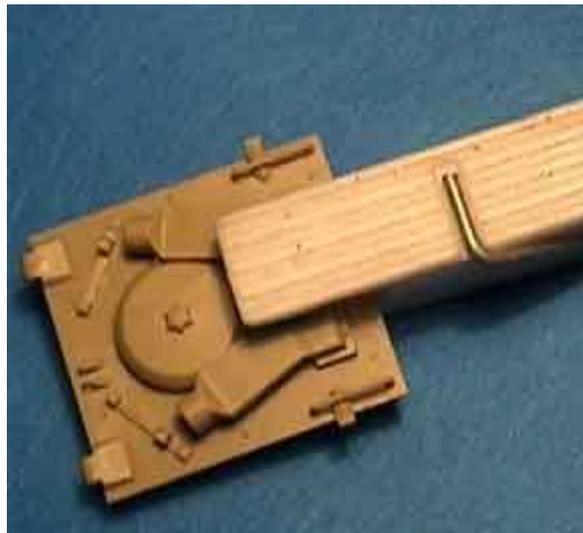
Tipp !

Beim Zusammenbau der Motorluke. Kleber für die Teile auf der Innenseite von B3 auftragen.



Kleber in die Bohrungen laufen lassen und teil einfach von der Oberseite montieren. So ist gewährleistet das es zu keinerlei Kleberspuren auf der Oberfläche kommt.

Diese Methode empfiehlt sich bei allen kleinen Teilen auf der Oberfläche.



Sind alle teile montiert fixiere ich das teil D30 mit einer Wäscheklammer. Man könnte es auch bis zum endgültigen antrocknen des Klebers von Hand zusammendrücken was aber etwas unbequem ist.

Wir gehen in der Anleitung zu schritt 9 und montieren hier die 2 Lampen und die Ausstiegsluken.

Montage der Kette am Fahrwerk.

Leider erweist sich die Kette als ziemlich unelastisch und dick. Um hier ein realistisches Gesamtbild der Kette zu erzielen ist es notwendig Sekundenkleber einzusetzen. Ich verwende gerne Sekundenkleber Gel eines NO Name Produktes, ist günstig und gut in der Wirkung.

Jetzt gibt es 2 Möglichkeiten die Kette zu montieren.

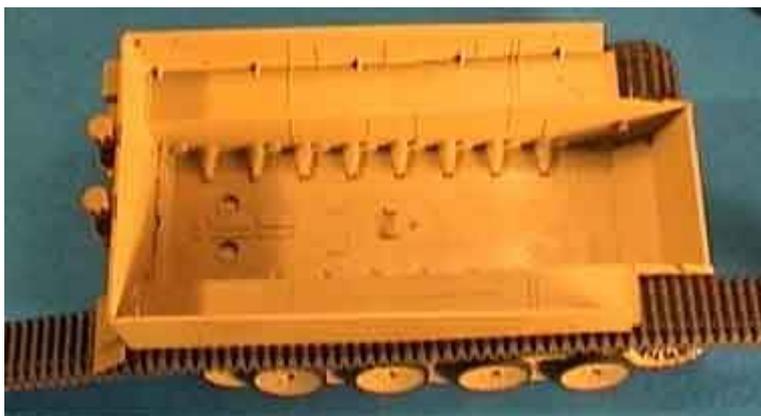
1. Kette vorab zusammenkleben und nach dem trocknen 2-3Std. über das Fahrwerk ziehen. empfiehlt sich allerdings nur bei einfachen Fahrwerken. Die Tiger und Panther Familie mit ihren Schachtellaufwerk gehört hier nicht dazu.

Trotzdem ein Bild



Die beiden Teile an den Kontaktstellen mit Sekundenkleber betreufeln und zusammendrücken. Ich beschwere das ganze dann noch mit etwas schwerem damit eine bessere Kompression entsteht.

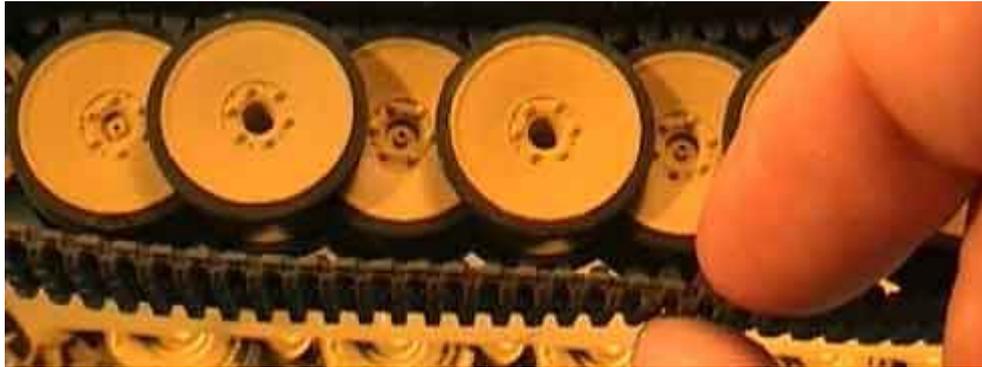
2. Also Methode 2 (natürlich gibt es noch andere wie Nadeln und mit Fäden herunterbinden). Ist aber nicht so elegant wie mit Sekundenkleber. Wir ziehen die Kette also vor dem Zusammenkleben über das Fahrwerk.



**WICHTIG:**

Was man immer mal wieder sieht sind falsch aufgezoogene Ketten. Also vorab sich vergewissern wie die Kette den auf das Fahrwerk gehört. Hier reicht im Normalfall bei den Top Herstellern die Bauanleitung aus. Bei unserem Academy Tiger sehen wir das ausgezeichnet auf dem Titelbild der Bauanleitung. Bei Exoten Herstellern empfiehlt sich Literatur. Jetzt wird an

den Kupplungstücken Sekundenkleber angebracht und die Kette von Hand zusammengedrückt.



Hier sollte danach die Kette zusammen kleben und bitte nicht die Finger. Falls doch gibt es Sekundenkleberlöser im Handel damit lässt sich überflüssiger Kleber sehr leicht von Modell und Fingern entfernen.

Tipp !

empfiehlt sich auch um Kleber-reste an sichtbaren stellen vom Modell zu entfernen vor dem bemalen.

Ich beschwere die Wanne jetzt mit etwas schwerem ca. 1Kg wie einer Hantelscheibe, wenn es zu schwer ist bricht das Fahrwerk.

Dies lassen wir jetzt mehrere Stunden stehen (ich lasse es meistens über Nacht) 8 Std. stehen.

## **Baustufe 7 – Endmontage der Wanne**

Wir vervollständigen heute die gesamte Wanne

Als erstes müssen die Ketten in die Endposition gebracht werden. So ohne zusätzliche Befestigung sieht das doch reichlich unrealistisch aus.

Am besten benutzt man hier wieder Sekundenkleber. Als erstes verklebe ich immer die Auflagefläche am Boden.



An Rot markierten stellen Kleber anbringen

Somit sieht man dann wie viel der Kette man noch zur Verfügung hat und wie man die Kettenspannung gestalten kann. Ist alles in der richtigen Position beschwere ich das Modell damit wirklich alle Rollen am Boden und die Kette sauber aufliegt.

Ist dies nach ca. 2 Std. wirklich richtig fest getrocknet machen wir uns an die obere Kettenhälfte. Die Kette sollte beim Tiger ca. Anfang 2 Laufrolle selbige berühren. Also sparen wir die erste Rolle mit Kleber aus und beträufeln die anderen mit wenig Kleber. Danach wie gezeigt Material

(Pinzetten) in den Zwischenraum klemmen um die Kette richtig auf die Laufrollen zu pressen.



Das lasse ich jetzt über Nacht stehen. Es gibt nichts schlimmeres als wenn man die Befestigungen zu früh entfernt und durch die Kettenspannung sich alles wieder von den Rollen löst, also Geduld.

Endmontage des Wannenaufbaues.

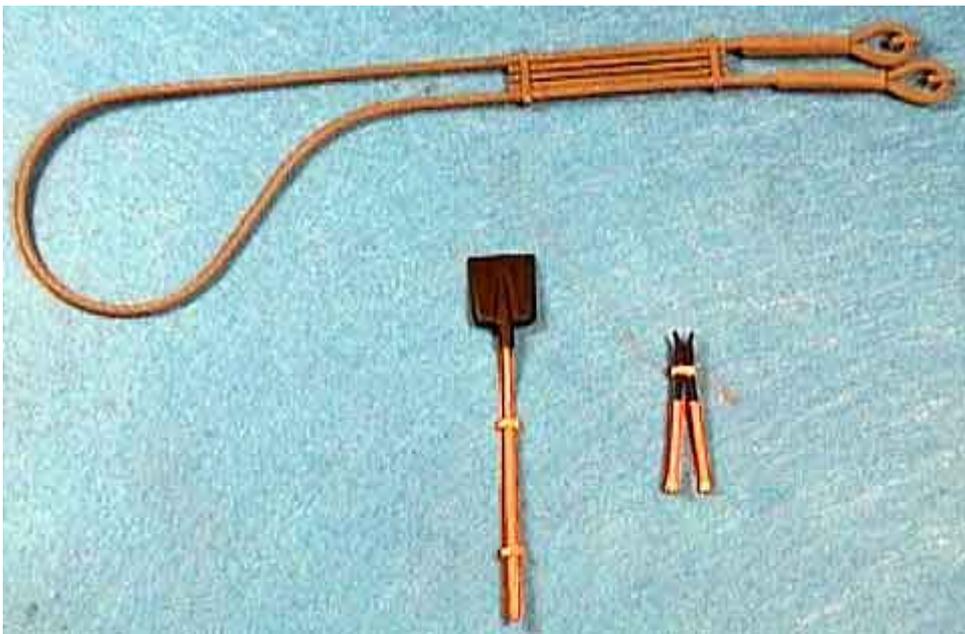
Zur Vorbereitung muss erst D16 (MG) in die Frontplatte verbaut werden. Als erstes befestige ich Teil B2 wie sind in Arbeitsschritt 10 der Tiger Bauanleitung. Mit einem Dremel und dünnen 0,1mm Bohrer wird das MG ausgebohrt.



Wer keinen Dremel hat der kann auch auf das ausbohren verzichten. Danach B10 montieren und erst jetzt passe ich die gesamte Abdeckung in die Wanne ein. Somit ist gewährleistet das kein hässlicher Spalt am Ende irgendwo zu sehen ist und alles perfekt sitzt. Die teile E21 können auch bereits montiert werden. Mit den Abschleppseilen warten wir aber noch etwas zu.



Wie in Bauabschnitt 11 gezeigt können jetzt auch die Schläuche am Heck montiert werden.



Wie in Bauabschnitt 11 gezeigt können jetzt auch die Schläuche am Heck montiert werden.

## **Baustufe 8 – Montage des Turms**

Heute bauen wir den Turm zusammen. Den Anfang mache ich immer mit dem Geschütz. Das ist auch die einzige knifflige Stelle des heutigen Programmes. Meistens bestehen die Geschützrohre in Bausätzen leider aus 2 Teilen. Diese kleben wir als erstes mit normalem Plastikleber zusammen. Ich fixiere das Rohr dann mit Wäscheklammern bis es richtig durchgetrocknet ist.



Es ist entscheidend das der Kleber absolut trocken ist bevor weitergearbeitet wird, damit sich die teile nicht verziehen. Jetzt ist eine durchgehende naht erkennbar an der Klebestelle, diese muss entfernt werden.



Das geht folgendermaßen: mit Schleifpapier (ich verwende jeweils die stärke 240) in kleinen ganz feinen Kreisbewegungen über die Klebestellen schleifen. Wichtig ganz wenig Druck verwenden sonst wird zuviel Material abgetragen.

Das Resultat nach dem Verschleifen (rechts), die Klebestelle ist nicht mehr erkennbar.

Jetzt kann nach Bauplan der Rest des Turmes und das Geschützrohr verbaut werden, die Teile sind sehr sauber gegossen und sehr gut erklärt im Bauplan. Ganz wichtig in Bauabschnitt 12 und 14 dürfen die

Halterungen (Teile A18) für die Ersatzkettenglieder am Turm nicht angebracht werden. Da wir einen Tiger der Operation Zitadelle im Raum Kursk des ersten Masseneinsatzes des Tigers bauen wollen und die teile da noch nicht angebracht waren.



Die Kommandantenluke (Runde Luke) habe ich als offen dargestellt. Die Luke des Ladeschützen habe ich geschlossen dargestellt.



Der Turm ist somit fertig verbaut der Tiger ist jetzt schon fast fertig gebaut und bald kann lackiert werden.

## **Baustufe 9 – Kettenabdeckung und Grundlackierung Werkzeug**

Als erstes montieren wir die seitlichen Kettenabdeckungen. Teile E5 und E6. Die Teile E10 noch nicht montieren denn dazu müssen erst die Abschleppseile montiert werden, was später folgt.

Das Modell ist jetzt an sich fertig gebaut und kann lackiert werden.

Ich decke vorab immer erst die Ketten mit Haushaltspapier aus der Küche ab um sie vor der jetzt folgenden Lackierung zu schützen.



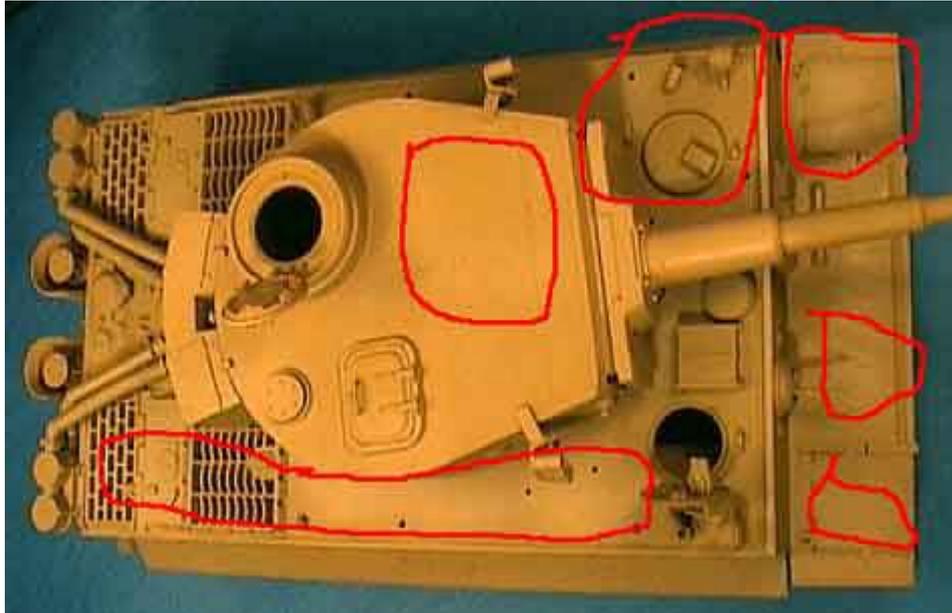
Wir benutzen für den ersten Brush Tamiya XF-59 ohne beimischen einer anderen Farbe. Die Farbe wird aber 2:1 verdünnt mit Kunstharz-Verdünner. Also 2 Teile Farbe 1 Teil Verdünner. Die Personen die mit Pinsel bemalen führen dies in der selben weise wie in (Wanne Teil 2) aus.



Nach kurzer Trocknungszeit ca. 15 Min. führen wir den 2. brush durch nur mischen wir jetzt etwa im Verhältnis 10:1 Matt Weiss hinzu, also ganz wenig weiss zumischen. Der Farbton soll nur leicht aufgehellt werden als der erste brush.

Damit werden die Flächen die der Sonnenbestrahlung stark ausgesetzt sind wie Turm Dach, Dachaufbau der Wanne lackiert. Allerdings nicht flächendeckend sondern nur Fleckenweise auftragen.

Dies wiederhole ich dann, mische aber vorher noch einmal ganz wenig mehr weiss hinzu. Ist das Ergebnis zufriedenstellend lassen wir alles trocknen.



Die rot markierten stellen sind leicht aufgehellt sichtbar.

Jetzt widmen wir uns dem Werkzeug, dieses muss sehr vorsichtig von den Gräten entfernt werden. Ganz wichtig alles sauber verputzen, mit einer kleinen Flachfeile.

Alle Metall Teile des Werkzeuges werden mit Matt schwarz und einem Pinsel Nr.3 bemalt. Die ganzen Holzgriffe der Werkzeuge werden mit einer Grundlackierung Humbrol 100 und Pinsel bemalt.

Es gibt einige die auch Werkzeug per Airbrush lackieren, ich persönlich ziehe aber einen Pinsel vor.

Ebenfalls werden jetzt die Abschleppseile von den Gräten getrennt und die Schnittstellen verputzt. Die Seile bemale ich mit ModellMaster Schwarzgrau per Airbrush. Das lassen wir jetzt alles gut durch trocknen.



## Baustufe 10 – Lackierung Tarnanstrich

Die Grundlackierung ist jetzt ja gut durchgetrocknet also legen wir gleich los.

Wir benötigen dazu folgende Farben, Tamiya XF-64 und Tamiya XF-13 die Airbrush mit der beige Düsen (gilt nur für Aztek) ansonsten einfach eine sehr feine Düse verwenden.

Als erstes aber zeichnen wir grob die Lackierungstreifen per Bleistift auf das Modell auf. Dies vereinfacht den brush und Korrekturen am Tarnmuster können jetzt noch einfach mit einem Radiergummi entfernt werden.



Am Beispiel des Turmes zeige ich das Aufzeichnen des Musters.

Als erstes benutze ich den Tamiya Grünton. Den Kompressor stelle ich auf ca. 2,5bar Druck ein. Ich wähle die selbe Verdünnung der Farbe wie bei der Grundlackierung in Teil 7.

**Tipp!**

Zuerst mache ich immer einen kurzen Testbrush auf ein Blatt Papier um den Farbton und den richtigen Druckpunkt für den brush zu ermitteln.

Mit ganz leichtem Druck auf die Airbrush und mit einem Abstand von ca. 5 mm zum Modell über brushe ich die Bleistiftmarkierungen auf dem Modell. Bei grösseren Flächen kann der Abstand auf ca. 10mm vergrössert werden. Ganz wichtig ist das nicht zuviel Farbe zugeführt wird da diese sonst sofort verläuft. Mit dieser Technik bemale ich jetzt das ganze Modell an den entsprechend markierten Stellen. Siehe Seitenansichten weiter unten.

Das von mir gewählte Muster muss nicht unbedingt zu 100% so übernommen werden, da es hier zum Teil grosse Unterschiede in den Einheiten gab. Allerdings ist ein 3 Farbanstrich notwendig. Ebenfalls kann der Farbton stark variieren da je nach Verdünnung der Farbpaste und

verwendetem Verdünnungsmedium hier starke Abweichungen entstanden. Sovieel zum Thema Kreativität.

Nach Beendigung des 1. Farbauftrages die brush mit Verdünner kurz durchspülen damit keine Farbpigmente mehr vorhanden sind.





Da hier gleich auch die Decals zu sehen sind poste ich diese Bilder. Die gesamte Tarnlackierung ist hier gut zu sehen.

Als nächstes brushe ich das Modell in selber weise wie oben beschrieben mit Tamiya XF-64. Die Laufräder spare ich aus, da diese häufig nicht lackiert wurden.

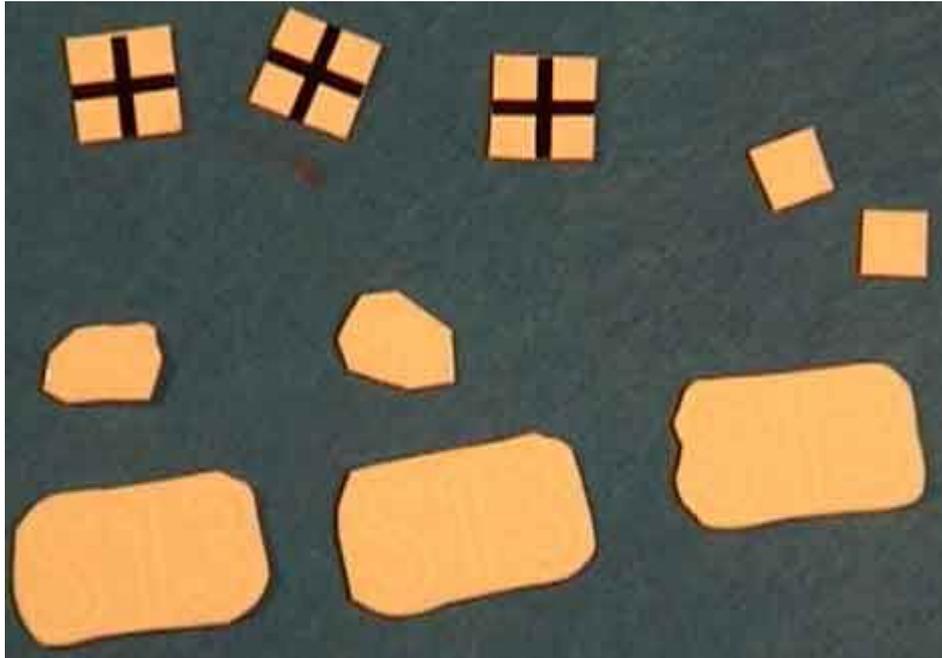
Das ist es schon also keine Hexerei.

Das Modell muss jetzt ca. 2-3 Std trocknen

Die Decals

Wie im Bauplan auf der letzten Seite sehr schön aufgezeigt schneide ich mit einer Schere für meinen Kursker Tiger der 2.SS PD Das Reich die entsprechenden Decals aus. Das sind die Nr. 4 , 3,8,1. Da die Decals einen

störendne Trägerfilm an den Rändern aufweisen ist es notwendig soviel wie möglich vom Trägerfilm abzuschneiden.



Ist dies korrekt erledigt ist im Normalfall der Trägerfilm nicht mehr zu erkennen am fertigen Modell.

Tipp!

Am besten nimmt man zum ablösen der Decals lauwarmes Wasser in einem Glas. Falls die Decals über Unebenheiten aufliegen sollen können mit einem Spritzer Essig die Decals weicher gemacht werden. Dies ist beim Tiger aber nicht nötig.

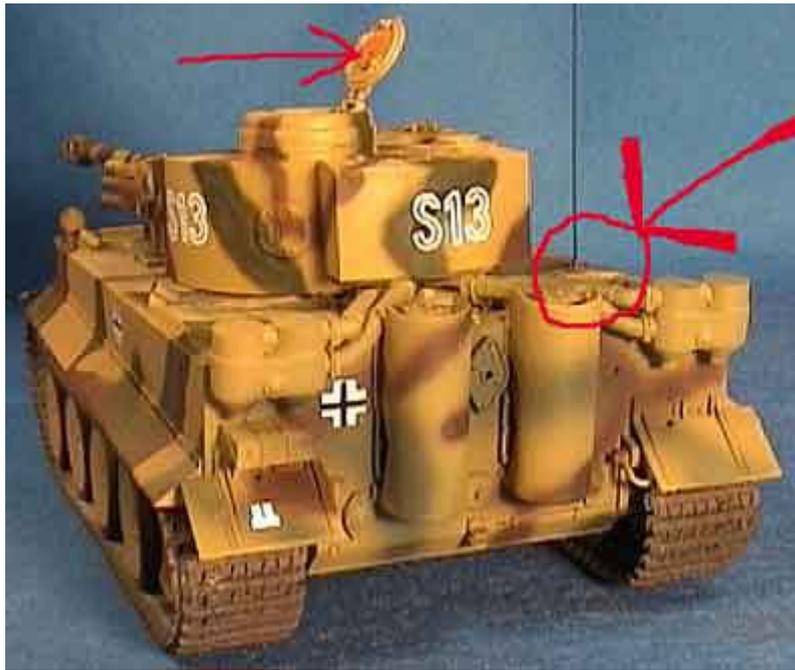
Ich lege die Decals eins nach dem anderen für ca. 45 Sek. in das warme Wasser ein. Mit einem Zahnstocher entnehme ich die Decals aus dem Glas, die bei Kontakt sofort leicht haften. Mit einer kleinen Pinzette halte ich jetzt das Decal und schiebe es mit dem Zahnstocher an die gewünschte Stelle beim Modell auf. Mit einem Oropax drücke ich das Decal an und entferne überflüssiges Wasser vom Modell.



Mit Humbrol 100 und einem 3er Pinsel bemale ich den Kopfschutz an der Innenseite Kommandantenluke.

Die Antenne stellen wir mit Hilfe eines Giessastes des Bausatzes und einem Feuerzeug her.

Ein ca. 12cm langes leeres Stück Giessast in der Mitte mit dem Feuerzeug erwärmen (Giessast darf nicht brennen sondern nur schmelzen) und auseinanderziehen bis auf ca. 1,5mm dicke. Ablängen auf 50mm und mit Sekundenkleber auf der linken Fahrzeugseite ankleben. Ist die Antenne fest, mit Matt Black bemalen.



## **Baustufe 11 – Washing und Trockenmalen**

Mit einem Wash ist es möglich die Struktur und Details eines Fahrzeuges besser hervorzuheben. Wichtig dabei ist das die Farblösung nicht zu dick aufgetragen sondern sehr dünnflüssig verwendet wird.

Für das washing verwende ich Ölfarben, der Vorteil überflüssige Farbe kann mit einem Lappen sehr einfach wieder entfernt werden. Da Ölfarbe die Angewohnheit hat sehr dickflüssig zu sein und sich schlecht zum feinen auftragen auf ein Modell eignet brauchen wir ein Transport Medium.

Dazu verwende ich entweder Terpentin Ersatz (Vorteil Lange Trocknungszeit, gut für Änderungen. Nachteil etwas aggressiv gegen Farbe dies lässt sich aber mit einer Trocknungszeit vorab der Lackierung von ca. 2 Tagen umgehen)

Sehr gut eignet sich auch Leichtbenzin zum washing Vorteil sehr schnelle Trocknungszeit und die Farbe wird kaum angegriffen.



Ich verwende Leichtbenzin und als erste Ölfarbe Umbra gebrannt ca. 3-4mm der Farbe die ich aus der Tube drücke reichen aus. In einem kleinen Farbtöpfchen mische ich die Farbe mit dem Leichtbenzin ca. 1:10 und vermische gut.

Damit streiche ich mit einem feinen 00 Pinsel alles ausgenommen die Auflageflächen der Ketten aussen und innen Seite.

Ebenfalls behandle ich mit dieser Farbe jetzt alle Vertiefungen des gesamten Modells. Besonderes Augenmerk lege ich auf Heck, Laufräder, Kiste auf dem Aufbau und Kette. Vertiefungen werden eigentlich nicht bemalt sondern man lässt die Ölfarbe über das Medium (Leichtbenzin) einfach über den Pinsel in die Vertiefungen laufen. Durch die Kapilarwirkung der Farbmischung verteilt sie sich selbständig im Spalt. Das Medium verdunstet an der Luft und zurück bleibt die Ölfarbe. Allenfalls überschüssige Farbe kann mit einem Lappen entfernt werden.



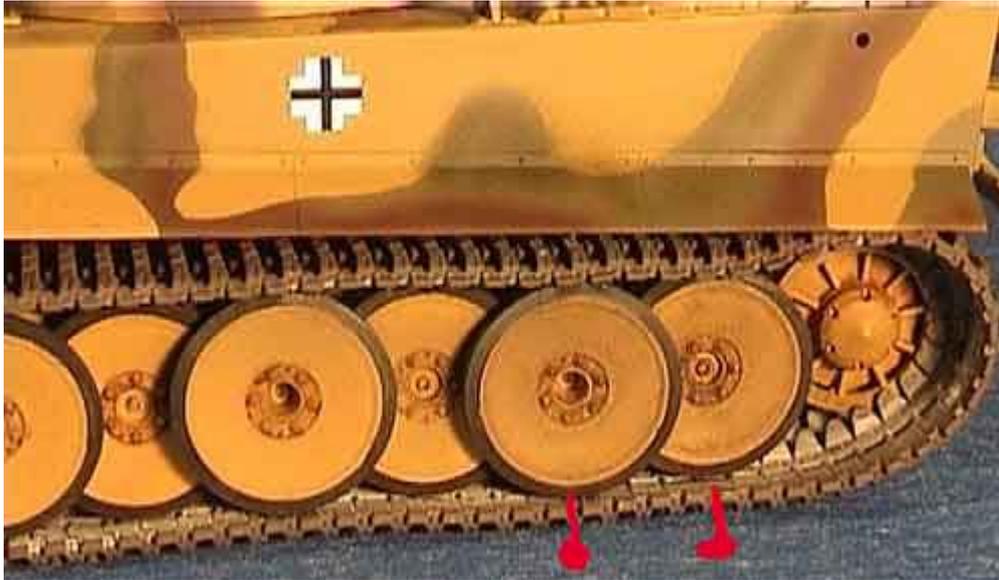




Ich wechsele die Ölfarbe auf schwarz und mische in der selben weise wie oben beschrieben.

Die Decals an der Frontplatte und am Heck behandle ich auch verwende hier aber einen sehr feinen 00 Pinsel. Beim Turm beschränke ich mich auf die offene Turmlücke.

Mit einem Pinsel Nr.3 wird das gesamte Heck mit dem Auspuff und die Laufräder bearbeitet.



Unterschied vor dem washing und danach (Rot markiert)



Das muss jetzt alles gut trocknen.

Trocknen dazu benötigen wir Matt weiss von Tamiya und einen breiten Pinsel Grösse 4 und einen Lappen. Den Pinsel wenig in die Farbe tunken und jetzt am Lappen solange abwischen bis praktisch keine Farbe mehr sichtbar ist auf dem Pinsel. Jetzt können alle Kanten des Fahrzeuges damit bearbeitet (leicht überpinseln der Kanten) werden. Den Anfang mache ich an der Kette und arbeite mich über das gesamte Modell bis zur Turmluke als letztes hinauf. Weniger ist hier mehr.



Beim Sichtblock des Fahrer lasse ich stark verdünnte weiße Farbe mit einem feinen 00 Pinsel auf das Panzerglas hinein laufen.



Die weiße Farbe bitte nur im dem kleinen spalt (Rote Markierung)der das eigentliche Panzerglas enthält bemalen.

Das MG wird mit Matt Schwarz und einem feinen 00 Pinsel bemalt. Nach dem trocknen kann mit Tamiya GunMetall das MG in selber weise wie oben beschrieben trocken gemalt werden.



Mit einem breiten Pinsel Nr.6 werden jetzt mit Gunmetall die Kanten der Auflagefläche der Kette trocken gemalt.



## **Baustufe 12 – Werkzeug und Pastellkreide**

Als erstes erhält das Werkzeug wie in Arbeitsschritt 9 gezeigt einen wash mit umbra gebrannt an den Holzteilen (Stiel).Nach ca. 2 Std. Trocknungszeit wiederholen mit umbra sienna.

Nachdem das alles gut durchgetrocknet ist werden mit Matt weiss von Tamiya die Metallteilkanten des Werkzeuges trockengemalt. Sieht besser aus als Stahl etc.. da dies zu fest glänzt.



Die Metall Halterungen am Werkzeug werden mit einem mittleren Pinsel Nr.3 mit Tamiya XF-59 bemalt.

Ebenfalls bemalen wir gleich die Teile E10 für die Abschleppseile mit.

Danach kann das Werkzeug montiert werden am Modell.

Bei der Montage der Abschleppseile erst die Seile und erst danach die Teile E10 montieren.

### **Pastellkreide:**

Als Grundstock benutzen wir Schwarz ,Dunkelbraun,Sand, Rotbraun;

Damit die Kreide mit dem Pinsel verarbeitet werden kann, muss sie zuerst entsprechend vorbereitet werden.Ich benutze dazu ein kleines Gefäß sowie ein Teppichmesser und schabe damit sorgfältig die Farbe ab.Wenn das nicht reicht können die Farbspliter mit einem Mörser noch entsprechend zerkleinert werden.Das ist normalerweise aber nicht notwendig.



Ich beginne mit schwarz als erste Farbe.Diese trage ich nicht Flächendeckend sondern nur Fleckenweise an den Seiten am Heck und den Turmseiten auf,wichtig darauf achten das der Farbauftrag nicht zu intensiv wird.Als Pinsel verwende ich einen flachen mittleren und groben Pinsel.Es entstehen so kleine Farbnuancen am Modell welche es plastischer und nicht so eintönig erscheinen lassen.Weiter geht es mit Rotbraun an den Ketten Zwischenräumen und an den Holzteilen des Werkzeuges.



Mit Sand behandeln wir jetzt die Kettenabdeckungen den unteren Teil der seitlichen Panzerwanne sowie an Kette (nur die Zwischenräume) Front und Heck.



Das Selbe wiederholen ich jetzt noch mit Dunkelbraun konzentriere mich aber hier nur noch auf wenige tief gelegene Stellen des Fahrzeuges.





So das war es dann auch schon das Modell ist soweit fertig gebaut. Ich hoffe es konnten einige etwas profitieren von dem Lehrgang.

Als Tip wäre anzumerken das nach Möglichkeit die Auswahl der Farben bei jedem Modell Schritt für Schritt ausgeweitet werden sollte. Denn mit einer grösseren Farbpalette ist es leicht möglich sein Modell noch eindrücklicher in Szene zu setzen.

Der Lehrgang soll nur ein Grundleitfaden darstellen, es macht Sinn das jeder für sich selber mit der Zeit neue Techniken ausprobiert, nur so kann man sich weiter entwickeln. Es gibt nicht nur einen richtigen Weg zum Bau eines Modells.