

# BMW Z3 Funkschlüssel restaurieren

## Benötigtes Werkzeug:

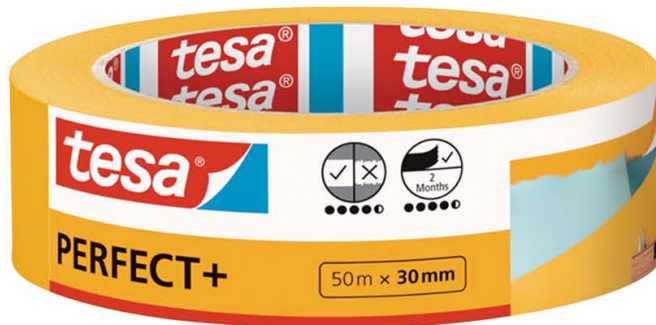
(Einiges unten abgebildet zur Verdeutlichung)

---

- kleiner Schlitzschraubendreher (bestenfalls 1,5; 1 klappt auch)
- kleiner Kreuzschraubendreher (PH1, alles drunter oder drüber dreht die kleinen Schrauben rund)
- sehr dünner Plastischaber
- Abdeckklebeband (Da kann ich das orangene Tesa Perfect+ sehr empfehlen, klebt sehr sehr gut, lässt sich gut schneiden und der Lack sickert nicht durch)
- Kunststoffgrundierung (nicht unbedingt nötig, ich nutze es dennoch sehr gerne)
- Kunststoff-Lackspray (Ich habe das von AutoK benutzt, ist ein schönes Kunststoffschwarz, und auch nicht allzu teuer)
- 1000er Nassschleifpapier
- Silikonentferner oder Isopropanol, aber Spüli mit Wasser ist hierfür auch ausreichend
- Pulverfreie Handschuhe (Mit Nitril macht man eigentlich nie was falsch)
- Atemschutz (bestenfalls A2P3; ohne auf eigenes Risiko! Ich möchte hier deutlich darauf hinweisen, dass Lacke und Schleifpartikel besonders Schlimm für die Lunge sind, deswegen empfehle ich es dringend. Ich selbst habe auch eine Vollmaske)
- Fusselfreie Tücher, Küchenrolle funktioniert aber auch

# Darstellung einiger Werkzeuge (ähnliches funktioniert natürlich auch)

---



Tesa Perfect+  
Malerband



iFixit Spudger (Plastik)



AutoK Kunststoff  
Lackspray



AutoK Kunststoff  
Haftvermittler

---

# Anleitung

---

0. Falls nötig, den Schlüssel einmal grundreinigen. Bestenfalls einmal alle Rillen mit einem sehr dünnen Plastikschaaber/-nadel säubern. Da auch wirklich viel Zeit nehmen, schließlich wollen wir ja eine Oberfläche, die komplett frei von Schmutz und Fetten ist. Ich selbst habe ein iFixit Pro Kit, da ist so einer dabei, der sich perfekt dafür eignet, gibts auch einzeln zu bestellen für 3€. Extra dafür kaufen würde ich es nicht. Wichtig ist nur, dass dieser aus Plastik ist, um den Schlüssel nicht zu zerkratzen.
1. Den Schlüssel auseinanderbauen: (Natürlich ganz wichtig, alles in einer kleinen Plastikschaale organisieren)
  - Abdeckkappe hinten ab
  - Aufschrauben und die Abdeckung abnehmen
  - Batterie raus
  - Platine vorsichtig aushebeln (An dem Punkt wo sie ausgehebelt werden kann, hatte ich kaum Erfolg. Besser funktioniert es, wenn man das seitlich-vorne vorsichtig raushebt, jedenfalls bei mir)
  - Transponder vorsichtig rausnehmen
  - Das Gummitastenfeld entfernen. Falls das wiederverwendet werden soll, dann äußerst vorsichtig sein. Wichtig ist nur, die Nasen, die das Gummi festhalten, nicht abzubrechen, da auch mit Vorsicht agieren. Ich würde nicht empfehlen, dieses Abzukleben, da es eine Sauarbeit ist, das sauber hinzubekommen. Sollte es nicht anders gehen, und das Tastenfeld muss drin bleiben, dann muss man leider in den sauren Apfel beißen und sich die Arbeit machen.
2. Zum Lackieren vorbereiten:

Da das Plastik schon alt und anfällig ist, würde ich von Aceton, Nitroverdünner, oder jeglichen anderen lösemittelbasierten Reinigungsmitteln BESONDERS abraten.

  - Das Schlüsselgehäuse und die Rückenplatte einmal fettfrei, staubfrei und dreckfrei reinigen. Ob mit Spüli und Wasser (gründlich ausspülen! Spülmittel sorgt für schlechte Haftung bei Resten), Isopropanol oder Silikonentferner, ist hier jedem selbst überlassen. Bei mir hat das Spüli ausgereicht.
  - Ordentlich trocknen und kurz auslüften lassen
  - Die beiden Teile mit dem 1000er Nassschleifpapier, so wie der Name schon sagt, nassschleifen. Und bestenfalls auch nur die Stellen schleifen, die lackiert werden sollen. Dies erfolgt mit leichtem Druck, in kreisförmigen Bewegungen und alles gleichmäßig schleifen. Das Schleifpapier oder das Werkstück sollten hierfür leicht feucht sein. Dabei schön viel Zeit lassen, und lieber gründlich und gleichmäßig

arbeiten. Vorarbeit ist beim Lackieren das Allerwichtigste. Wichtig ist, dass die Fläche sich glatt anfühlt und keine ungleichmäßigen Kratzer enthält, das sieht man sonst später.

- Hier ist Atemschutz theoretisch noch nicht essenziell, da wir nassschleifen, somit steigen keine Partikel in die Luft. Wer sich nicht sicher ist, sollte diesen dann doch tragen.
- AUCH die Rillen vom Schlüssel auf der Oberseite schleifen!! Sollte etwas nicht in kreisförmigen Bewegungen schleifbar sein, ist das kein Weltuntergang. Dann lieber in gleicher Richtung schleifen als gar nicht!
- Die beiden Teile dann nochmals gründlich reinigen. Alles an Schleifstaub MUSS weg sein, sonst haftet der Lack nicht richtig oder wir haben Einschlüsse. Bestenfalls immer Handschuhe tragen ab dem Reinigen.
- Beide Teile dann so abkleben, wie es gewollt ist. Bei mir habe ich die rote LED-Abdeckung/Linse und das kleine Stück unter der geclipsten Abdeckung (da wo das Huf Logo drauf ist, die glatte Fläche) abgeklebt. Und natürlich darf das Abkleben des Schlüssels an sich nicht fehlen, der sollte noch original bleiben. Außerdem dient uns dieser dann gleich als Lackierhilfe. Bestenfalls auch noch die Dichtung auf der Rückenplatte nicht vergessen! Gummi wird durch Lack spröde!

### 3. Das Lackieren:

- Ab hier Atemschutz und Handschuhe tragen!
- Bevor wir lackieren, sollten die Dosen möglichst bei Raumtemperatur sein, sonst wird der Lack milchig, und das wollen wir nicht. Sollten die Dosen kalt sein, dann bestenfalls in ein lauwarmes Wasserbad legen. (NICHT heiß! Sonst fliegen euch die Dinger um die Ohren, das wollt ihr nicht, vertraut mir da.)
- Eine Lackierkabine bauen, wäre nicht schlecht. Dafür reicht aber auch schon ein normaler Pappkarton. Ihr wollt keinen Lack auf dem Boden, Stein, oder sonst wo haben.
  - (Sollte euch Lack auf eine Oberfläche geraten, wie zum Beispiel Stein, nicht gleich Panik schieben! Wichtig ist es dann, eine Sprühflasche mit Wasser bereit zu halten. Den Lack auf der ungewollten Stelle erstmal mit Wasser tränken, damit er nicht trocknen kann. Dann zügig eine Flasche Nitroverdünner und ein fusselfreies, festes Tuch oder einen Lappen mit dem Nitroverdünner befeuchten. HANDSCHUHE TRAGEN hierbei! Das Zeug ist gräßlich für die nackte Haut. Dann erstmal das Wasser von dem Lack wegwischen, und dann mit dem Nitroverdünner-getränktem Tuch abwischen. Bei mir hat es funktioniert, also sollte dies auch bei euch klappen. Aber da keine Gewähr, manche Oberflächen saugen den Lack sofort auf, dann muss meist mehr Arbeit reingesteckt werden.)
- Die Dosen dann (wirklich) zwei Minuten lang gründlich schütteln. Das bitte nicht unterschätzen, sonst ist der Lack nicht richtig gemischt, und es kommt zu einem ungleichmäßigen und evtl. milchigen Endprodukt.
- Nun zum Lackieren: Die beiden Teile müssen wirklich frei von Dreck u.ä. frei sein.

- (Falls man vorher noch nicht lackiert hatte, am besten ein paar Videos anschauen und vorher an anderen Werkstücken üben, bis man zufrieden ist) Wichtig ist, dass die Geschwindigkeit konstant bleibt! Nicht schnell sprühen, und auch nicht zu langsam. Gerne kann ich ein kleines Video hier fürs Forum machen, falls gewollt, sobald ich später irgendwas wieder lackiere. Aber eigentlich haben hier die Profis genug davon.
  - Ich hatte vorhin erwähnt, dass uns das Abkleben des Schlüsselteils helfen wird. Das ist jetzt hier der Fall. Man kann hierbei am Schlüsselteil festhalten, während man den Hauptkörper lackiert, das hilft ungemein bei solchen kleinen Teilen! Die Rückenplatte kann man auch an einen Stab kleben, aber diese im Liegen zu besprühen ist auch nicht allzu schwer.
- Ein kleiner Tipp meinerseits: Lackiert die einzelnen Teile **WIRKLICH** einzeln. Habt ihr den Schlüssel zusammengebaut, dann ist es sehr schwer den Schlüssel irgendwie abzulegen, sodass der Lack nicht in Kontakt mit irgendwas kommt. Und eine Halterung für den Schlüssel zu bauen, empfehle ich auch nicht. Die Gefahr, dass dieser mit dem frischen Lack umkippt ist einfach zu groß. Alle Teile einfach wirklich auseinander und einzeln, dann kann auch nichts passieren und ihr habt zwei großartige Flächen, nämlich die Rückseiten beider Teile, und da kommt auch der Lack mit nichts in Kontakt.
- Anfangs mit dem Haftvermittler eine relativ dünne Schicht, aus ca. 20-30cm Abstand in gleichmäßigen und leicht überlappenden Zügen, sprühen. Eine ist völlig genügend. Diese dann mindestens 30 Minuten trocknen lassen. Die Dose am Ende auf Kopf sprühen, bis nur noch Treibgas rauskommt, damit das Ventil nicht verstopft, steht auch nochmal auf der Dose drauf.
- Dann den Kunststofflack schütteln. Hier wollen wir mehrere Schichten. Zwei bis drei genügen. Die ersten beiden Schichten sollten wir relativ dünn auftragen. Auch wieder gleichmäßig und leicht überlappend, aus ca 20-30cm Entfernung. Zwischen den Schichten ca. 15-20 Minuten warten. Die dritte Schicht sollte dann etwas dicker werden. Das Ventil wieder freisprühen, Lack ist teuer! :D
  - **WICHTIG:** Nicht zu dick, sonst entstehen Laufnasen. Aber keine Panik, falls es passiert! **NICHT** mit dem Finger oder Tuch versuchen zu retten, damit geht alles in den Eimer. Einfach den Lack **KOMPLETT** trocknen lassen, die Faustregel sind ca. 24 Stunden, aber nach ca. 3-4 Stunden ist das bei 1-Komponenten Lacken auch schon möglich. Dennoch empfehle ich die 24 Stunden für das beste Ergebnis zu warten, falls möglich. Einfach die Laufnase(n) gleichmäßig runterschleifen, mit wenig Druck, und dann mit einer dünnen Schicht nachlackieren. Sollte mehr Lack dabei runtergeschliffen worden sein als gewollt, dann natürlich adjustieren wie viele Schichten und die Dicke der Schicht(en) auch.
- Fertig! Jetzt am besten die Schlüsselteile 3-4 Stunden trocknen lassen, dann **VORSICHTIG** die Stücke Klebeband abziehen und die ganze Zeit bei mindestens Raumtemperatur die restliche Zeit trocknen lassen.

- Sollten euch Fehler oder Einschlüsse passiert sein, dann einfach, wie bei den Laufnasen, runterschleifen und nochmal nachlackieren, bis es euch gefällt!
- Dito! Schlüssel wieder zusammenbauen, viel Spaß damit!

Soweit wars das eigentlich erstmal. Es könnte sein, dass ich etwas vergessen habe, aber diese Anleitung ist nur temporär. Sobald ich den nächsten Schlüssel mache, würde ich ein ganzes Video dazu drehen und alles Schritt für Schritt nochmal erklären!

Bis dahin, viel Spaß beim ausprobieren, oder, selbst wenns nicht der Schlüssel ist, einfach beim Ausprobieren beim Lackieren! :)

Schöne Grüzzze,

David