Umbau Vespa 50 Spezial

- **mit KIT *prosimo* Small Frame 45km/h 1Akku**
- **Baujahr Vespa: Genehmigung 1978 /Zulassung 1982 – Modell ohne Blinker**
- **Typisierung /das Ummelden auf E- Antrieb erfolgte in Oberösterreich 2025**

Fazit vorab:

Der Umbau und das Anmelden bei der Zulassungsstelle (OÖ-Landesregierung) ging ziemlich einfach – die Vespa ist leise, hat richtig Biss und lässt sich schnell aufladen. Prosimo hat bei aufkommenden Fragen immer rasch geholfen.
Das Anschließen aller Kabel war die größte Herausforderung. Hier meine Erfahrungen und Tipps für alle *prosimo* Fans. 😊 🛵 🛵 🛵 🛵

Grund für den Umbau:

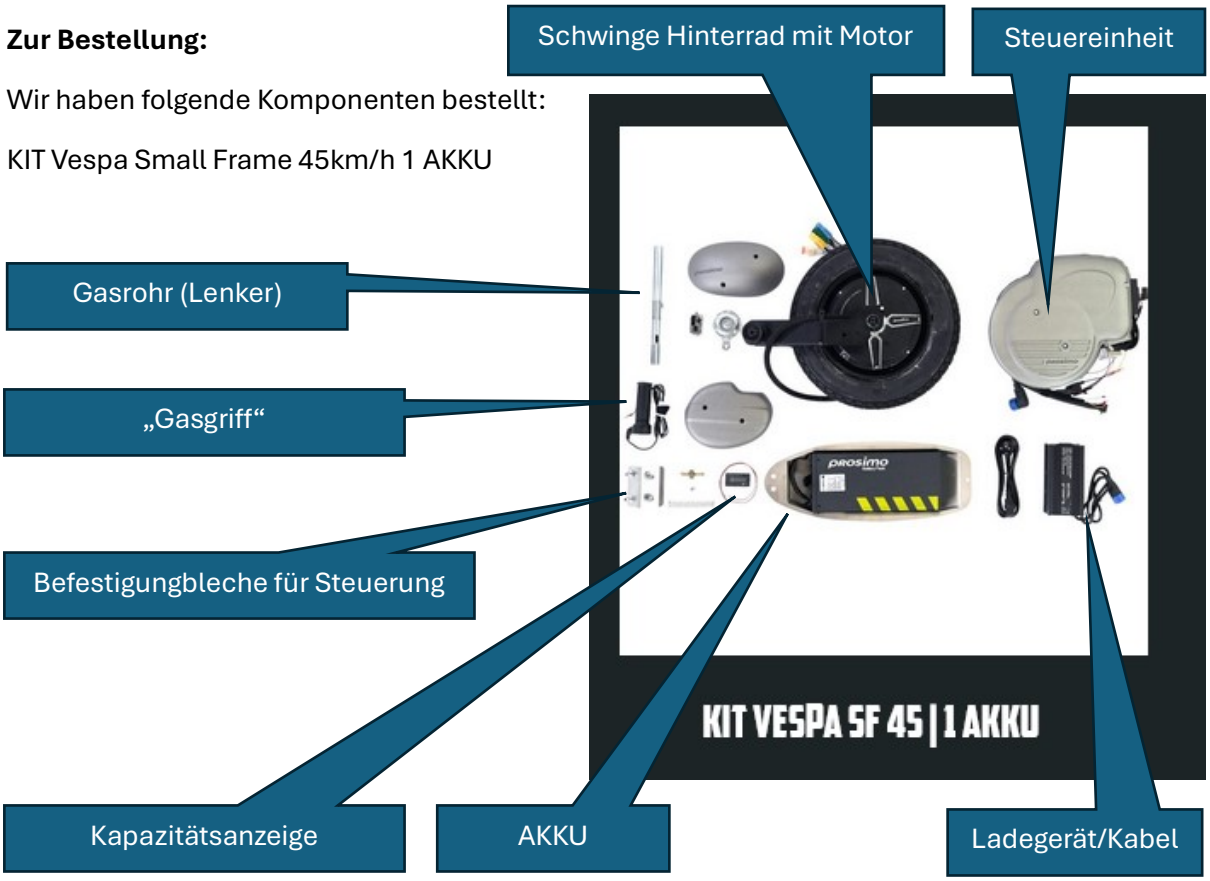
Vergaser verliert immer wieder Benzin, Vespa springt nicht an, Zündkerze macht Probleme, Ölflecken in der Garage, Tank leer/leckt,.....

Der Umbau einer alten Vespa zu einem E-Antrieb ist sicherlich die klimaschonendste Lösung, wenn man weiter mit seinem geliebten Roller fahren möchte und mit Sonnenstrom laden kann.

Zur Bestellung:

Wir haben folgende Komponenten bestellt:

KIT Vespa Small Frame 45km/h 1 AKKU

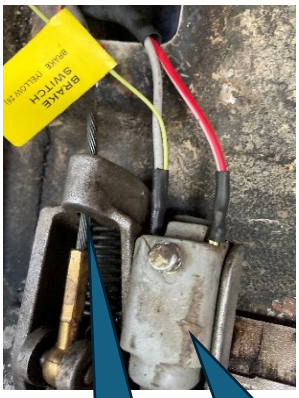


Zusätzlich von Prosimo mitbestellt: Ein neues **Zündschloss** und einen neuen **Originalkabelbaum** (einer originalen Verbrenner Vespa), da die alten Kabel in der Vespa brüchig, teils gestückelt oder nicht mehr vertrauenswürdig waren. Das kann ich nur empfehlen! Nicht nötige Kontakte werden dann einfach abisoliert.

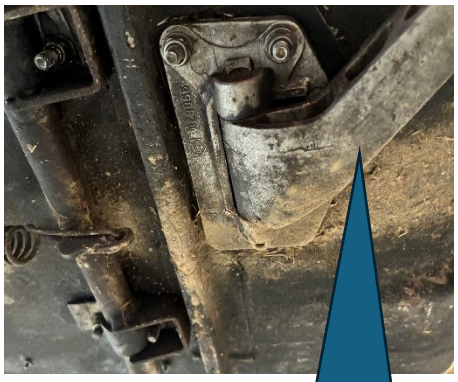
Ausbau Verbrennungsmotor, Tank, Vergaser und Antrieb:

Der Ausbau ging recht einfach. Wäre auch ohne Anleitung für „Vespa Unerfahrene“ wie mich möglich gewesen, da alle Komponenten des Verbrennungsmotors + Antriebsschwinge (Rad) etc. entfernt werden. Nur Schrauben/Muttern und ein paar Befestigungsschrauben etc. muss man aufbewahren. Den Tachometer/+Tachowelle und das Bremsseil für das Fuß Pedal haben wir auch entfernt, da die alten Teile defekt waren (die neuen Teile waren bei unterschiedlichen Händlern leicht zu finden und waren verhältnismäßig leicht zu wechseln)

Ausbau Bremspedal



Der Ausbau des Bremspedals war kein Problem. Man muss das Pedal nach dem Lösen der Schrauben etwas verdrehen, um es aus dem Rahmen nach unten herausfädeln zu können. Das Bremsseil, welches beim Bremspedal befestigt ist, haben wir ebenfalls ausgetauscht, da es am anderen Ende ziemlich zerfranst war.

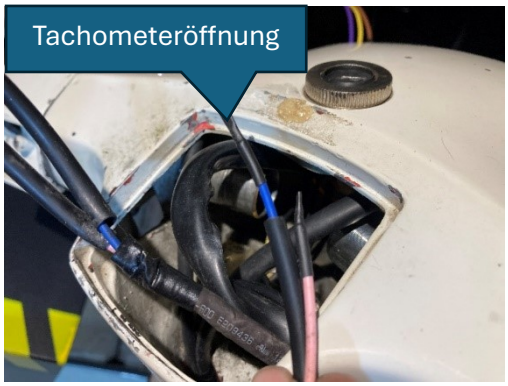


Altes Gasrohr entfernen und neues „Gasrohr“ anbringen

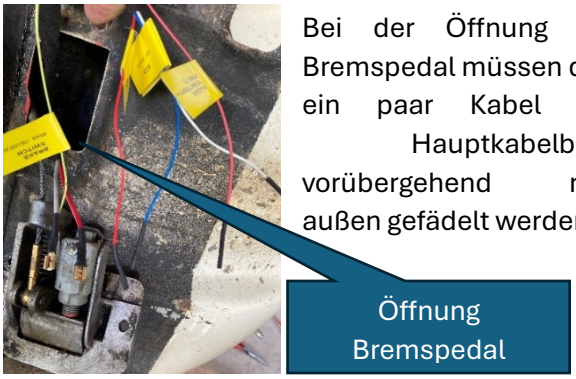
Über die Beschreibung von prosimo hat das gut funktioniert.

Einbau neuer Kabelbaum

Über das alte Kupplungsseil, welches entfernt wird (wird nicht mehr benötigt), haben wir über die Lenksäule (Öffnung für Tachometer) den neuen Kabelbaum eingezogen.



Licht und Tacho zum Wechseln des Kabelbaums entfernen

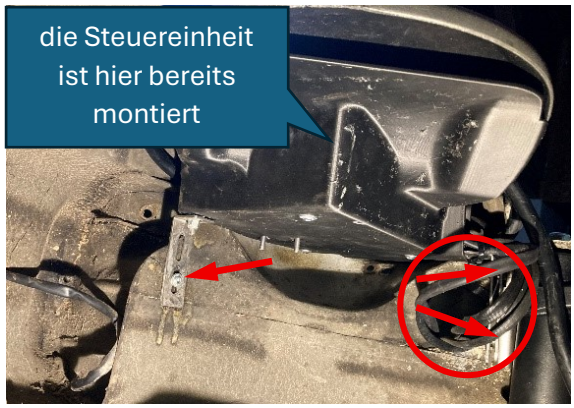


Neue Kabel bei der Öffnung vom Fuß Pedal

Bei der Öffnung vom Bremspedal müssen dann ein paar Kabel vom Hauptkabelbaum vorübergehend nach außen gefädelt werden.

Haltebleche für die Steuerung anbringen

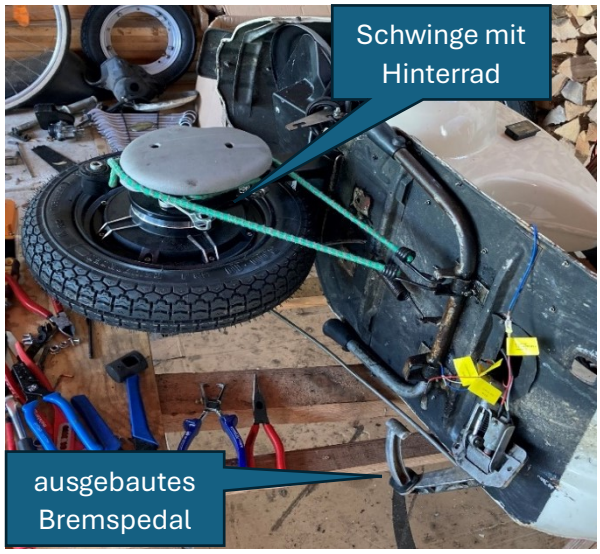
Mit der Anleitung von prosimo und der mitgelieferten weißen Bohrschablone aus Kunststoff konnten die drei Bohrungen für die beiden Befestigungsbleche für die Steuereinheit relativ einfach gebohrt werden.

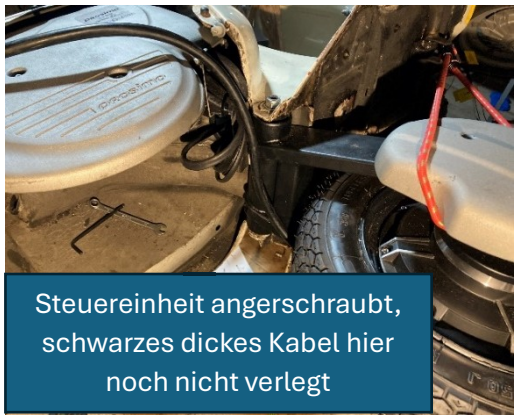


die zwei Bohrungen rechts mit Bohrschablone anbringen (hier sind die Bleche bereits montiert)

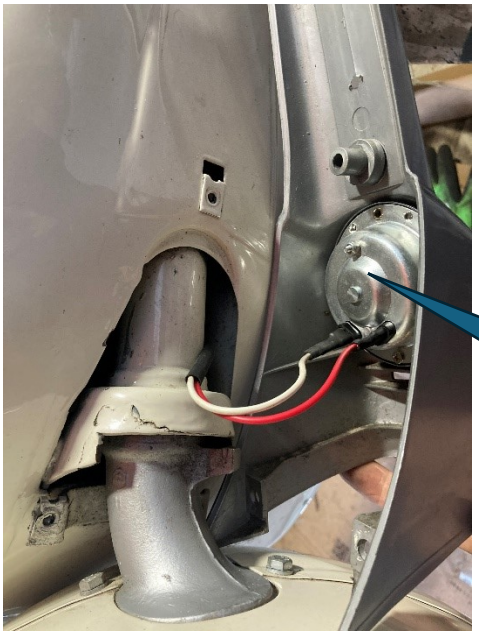
Einbau der neuen Schwinge + Hinterrad

Die lange Schraube durch die Schwinge/Bohrung im Rahmen durchstecken, und die dazugehörige Mutter leicht anschrauben (sichern). Das Hinterrad+Schwinge kann dann mit einem Gummizug nach vorne gespannt werden. Dadurch konnte ich die Verkabelung besser anbringen.





Verkabelung zur Hupe



Das rote und weiße Kabel vom Kabelbaum aus der Lenksäule herausfädeln und bei den Kontakten der Hupe mit Streckverbindern anbringen. Vorher die Abdeckung abnehmen.

Hupe bei der Lenksäule

Hupe bei der Lenksäule

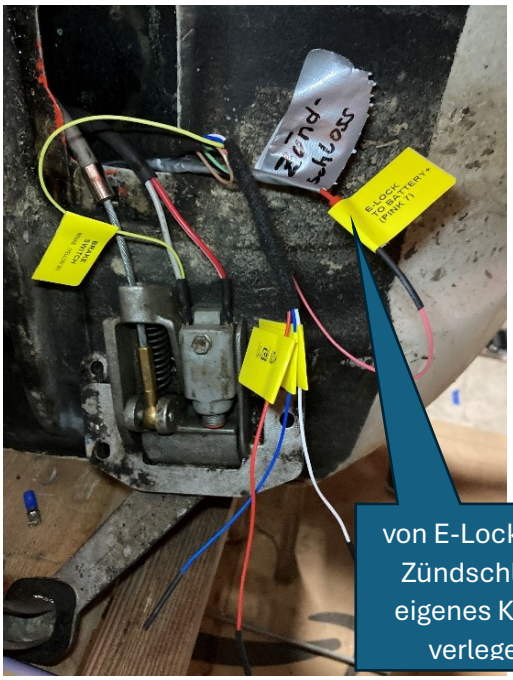
Anschluss der Hupe

Verkabelung beim Bremspedal:

Beim Bremspedal wird beim Bremsen der Kontakt zum Rücklicht hergestellt (Schließkontakt). Dort (Öffnung Fuß Pedal) endet auch des Kabel „E-Lock“ (rosa –rechts im Bild). Dieses muss mit einem eigens organisierten Kabel mit dem Zündschloss (beim Zündschloss links oben neben dem roten Kabel U-Bat auf Pos 2) verbunden werden. Die dünnen Kabel (blau, rot und weiß) können abisoliert werden (werden bei diesem Modell nicht benötigt).

Öffnung Fuß Pedal

Bremsseil Fuß Pedal und Schließkontakt



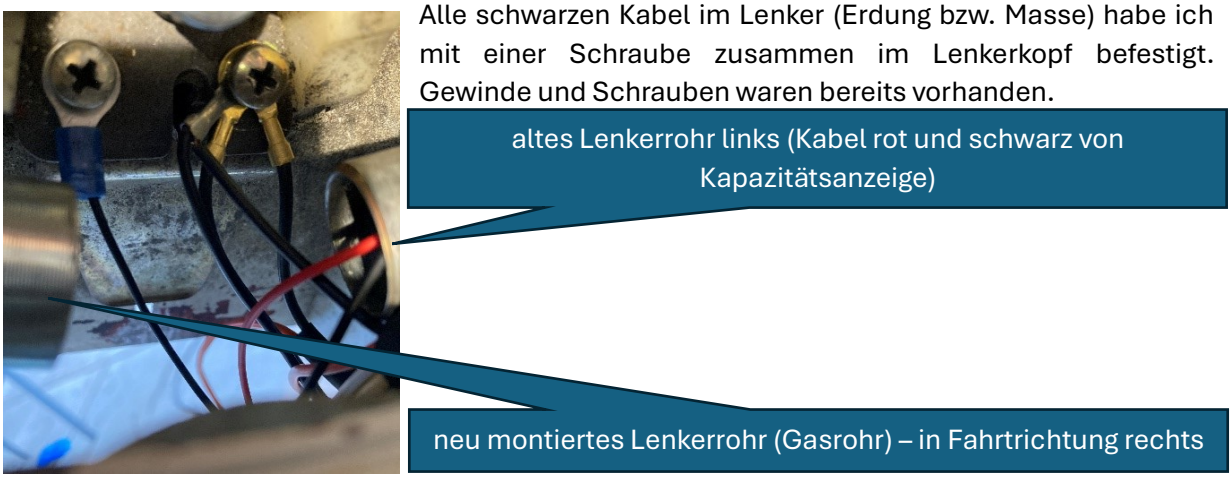
von E-Lock zum Zündschloss eigenes Kabel verlegen

blau, rot weiß abisoliert, rosa zum Zündschloss

Verkabelung im Lenker:

Die Kabel im Lenker (Lenkerkabelbaum und Hauptkabelbaum) können entsprechend der Farbe im Lenker (Öffnung für Scheinwerfer) miteinander verbunden werden.

Verbinden der Kabelstränge im Lenkerkopf (Öffnung beim Scheinwerfer)

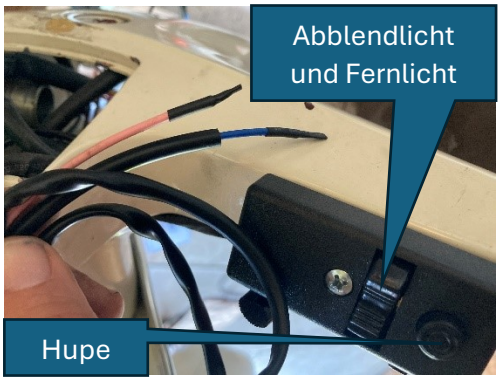


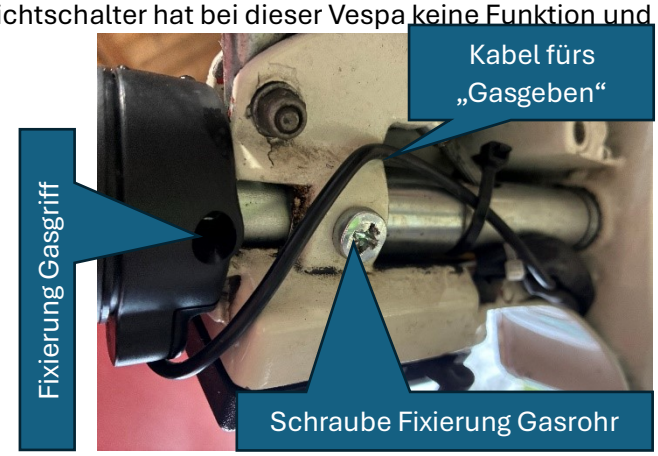
Alle schwarzen Kabel im Lenker (Erdung bzw. Masse) habe ich mit einer Schraube zusammen im Lenkerkopf befestigt. Gewinde und Schrauben waren bereits vorhanden.

Massekabel im Lenkerkopf

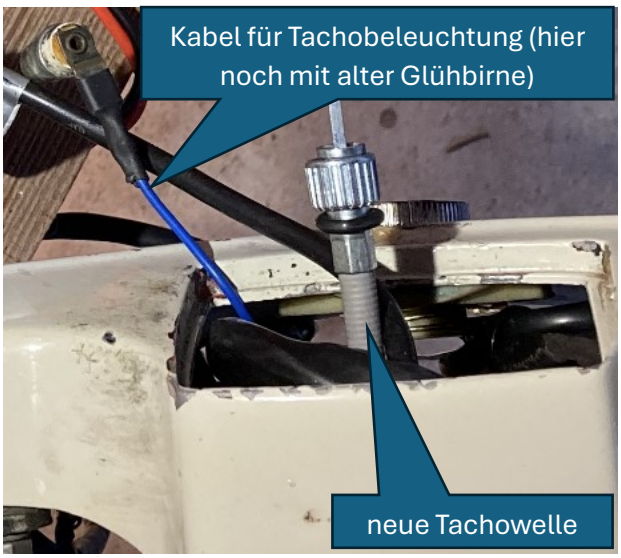
Da das Fahrzeug keine Blinker besitzt, konnte ich alle orangen Kabel abisolieren.

Auch das blaue und rosa Kabel vom neuen Lichtschalter hat bei dieser Vespa keine Funktion und wurde abisoliert.

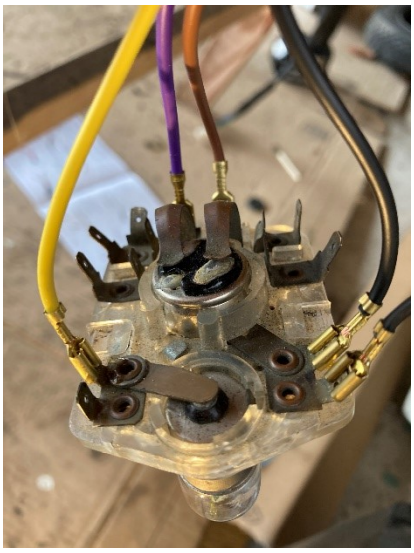




Da der neue Tacho auch kein eigenes Licht besitzt, wurde das blaue Kabel (ohne Glühbirne) abisoliert. Die Anschlüsse der Kabel am Hauptscheinwerfer erfolgten nach dem Bild rechts. Die alten Kontakte zum Scheinwerfer vorne und hinten mussten teilweise mit einem Schleifpapier etwas abgeschliffen und die Stecker mit einer Zange leicht zusammengedrückt werden (der Wackelkontakt am Rücklicht und Vorderlicht konnte so behoben werden).



blaues Kabel zum Tacholicht (hier noch mit Lampe)



Anschlüsse beim Scheinwerfer

Der Kunststoffschalter links am Lenker wurde vollständig entfernt. Die Erhöhung mit dem Gewinde wurde ausgebohrt, damit die Kapazitätsanzeige dort Platz fand. Das Haupt- und Rücklicht wird nachher mit der Zündung (Zündschloss) eingeschaltet. Hupe und Fernlicht werden vom neuen Lichtschalter (rechte Seite am Lenker) ein und ausgeschaltet.

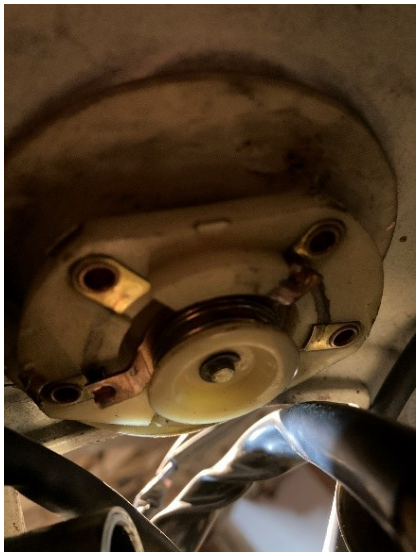
Entnahme des alten Lichtschalters

Gewindedom mit Bohrer entfernen (Gussmaterial ist sehr weich)

Platz für die Kapazitätsanzeige (Anzeige Akkuladung in % und Volt)

Die Kabel rot und schwarz der Kapazitätsanzeige werden anschließend innerhalb vom Lenker geführt und müssen mit einem eigens besorgtem Kabel nach hinten zum Zündschloss geführt werden.

Ich habe mich aus Platzgründen dafür entschieden, das neue Zündschloss unten, vor dem Sitz neben dem Joker, anzubringen. Daher habe ich beim alten Zündschloss alle Kontakte entfernt, jedoch am Ende das alte Zündschloss aus optischen Gründen am vorgesehenen Platz wieder eingebaut.

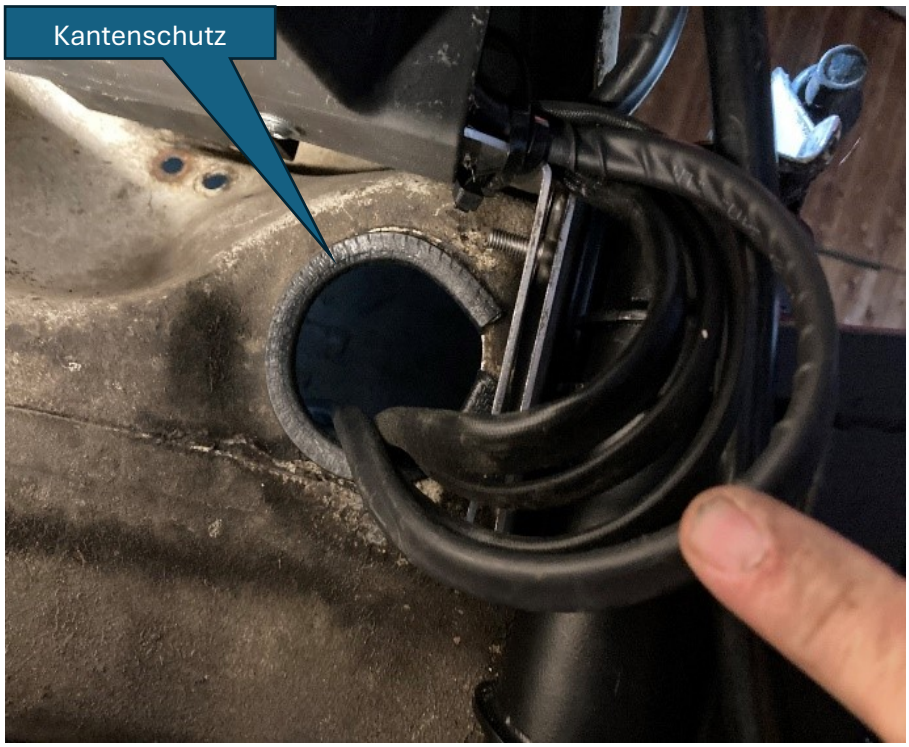


altes Zündschloss von innen im Lenkerkopf

altes Zündschloss von außen

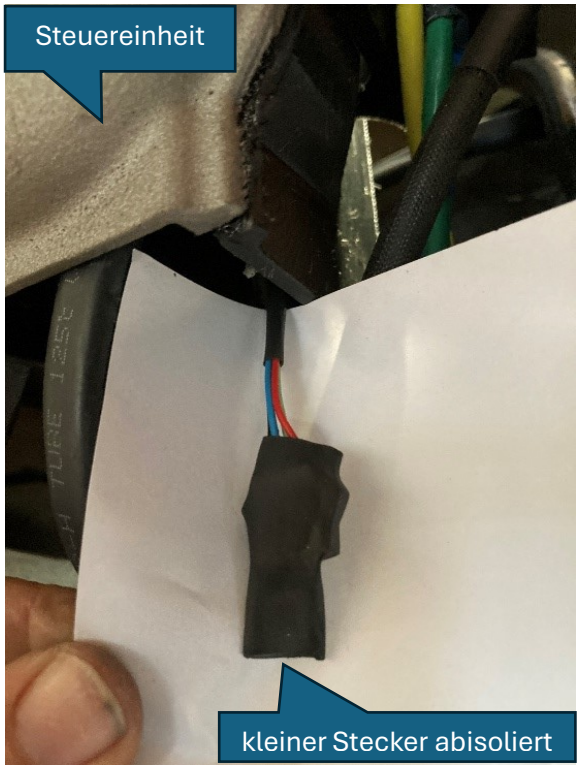
Verkabelung der Steuereinheit

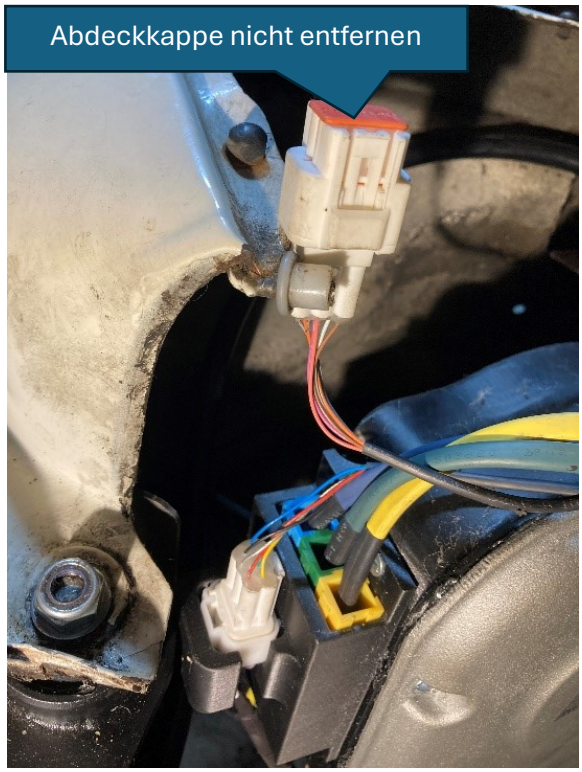
Die Kabeldurchführung wurde mit dem mitgelieferten schwarzen Kantenschutz aus Kunststoff geschützt.



Schutz der Kabel über den mitgelieferte Kantenschutz

Der kleine Stecker bei der Steuereinheit mit dem kurzen Kabel (am Foto rot, blau) wurde abisoliert und nach innen geschoben. Er hat bei dieser Vespa keine Funktion. Der versiegelte Stecker (weiß mit rosa Kappe) bleibt versiegelt (die Abdeckkappe bleibt am Stecker).





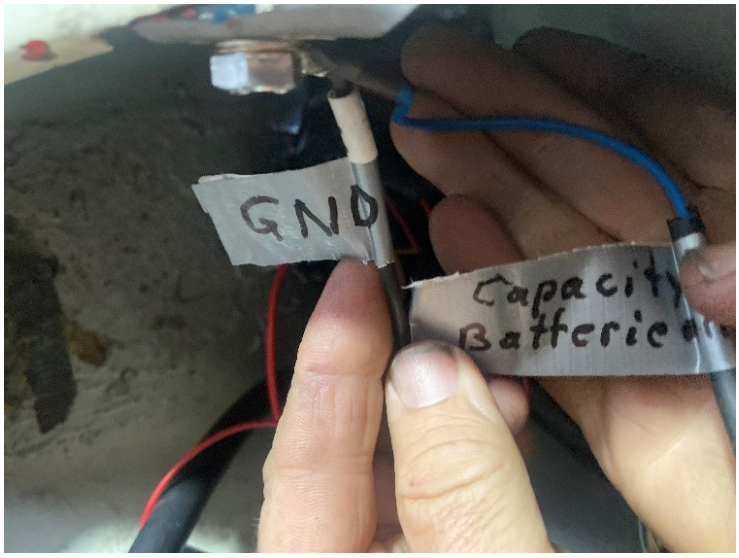
kleinen Stecker abisolieren *Stecker mit Kappe eventuell auch abisolieren. (Ich habe ihn mit einem Kabelbinder zum Schutz vor Nässe in einem kleinen Kunststoffbeutel verstaut.)*

Das schwarze dicke Hauptkabel zum Nabenmotor (Hinterrad) konnte ich oberhalb und hinter der Steuereinheit bzw. zwischen dem Blech der Karosserie und der Steuereinheit verstauen. Hier ist das Kabel noch sichtbar und noch nicht verlegt.

Schwarzes Hauptkabel (hier noch sichtbar) wird anschließend oberhalb und hinter der grauen Steuereinheit versteckt. ***Aufpassen, dass in diesem Bereich keine Kabel geklemmt werden!***

Verkabelung im Innenraum (unter dem Sitz)

Dort kommt der Kabelbaum der Steuereinheit, der Hauptkabelbaum von vorne und die anschließenden Kabel vom Zündschloss zusammen.



Die Blechlaschen (ehemalige Befestigung Tank) wurden mit einem Kunststoffhammer nach innen umgeschlagen. Alle schwarzen Kabel (Masse) und das blaue Kabel (Capacity Batterie) wurden dort befestigt.

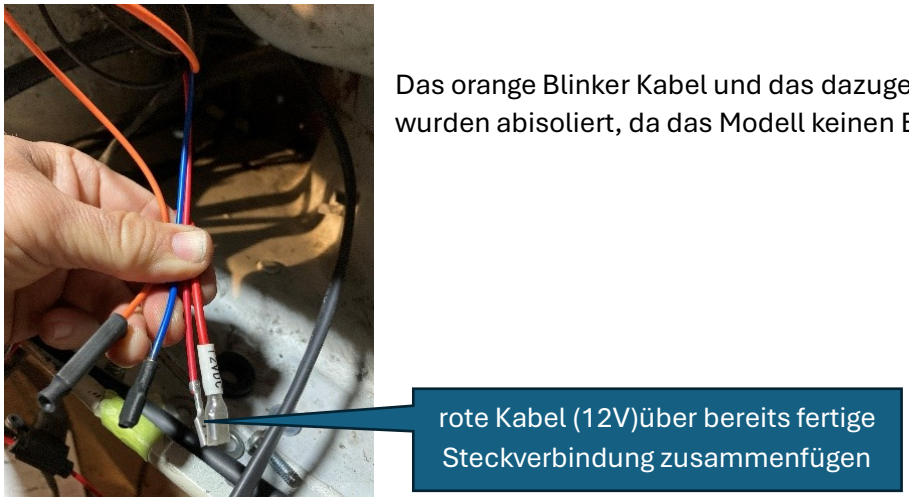
Auch das Massekabel von der Kapazitätsanzeige wurde hier angeschlossen (hier nicht sichtbar).

Masseanschluss bei der ehemaligen Tankbefestigung

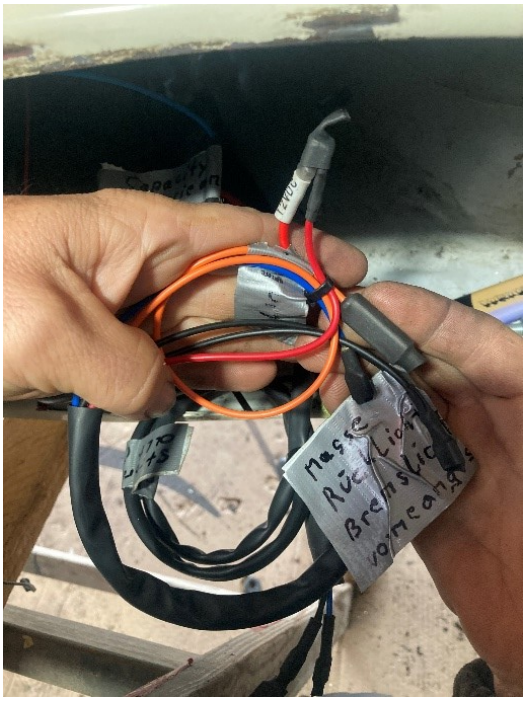
Grundsätzlich können nur die richtigen Stecker (Hauptkabelbaum und Steuerung) miteinander verbunden werden. Ein Stecker ist mit Kunststoff (weißer Stecker und blaue Stirnfläche) versiegelt, das muss auch so bleiben.

Die zwei weißen Steckerpaare werden miteinander verbunden. Orange und blau abisolieren, die beiden roten Kabel 12VDC verbinden.

Der versiegelte Stecker(weiß-blau) bleibt so.



Das orange Blinker Kabel und das dazugehörige schwarze Kabel wurden abisoliert, da das Modell keinen Blinker besitzt.



Die Massekabel für Rücklicht und Bremslicht wurden vorne im Lenker angeschlossen, daher konnten diese hier (Innenraum unter dem Sitz) abisoliert werden.

orange abisoliert (kein Blinker), auch die beiden Massekabel abisoliert (diese wurden bereits im Lenker geerdet)

Im Innenraum kommen einige Kabel zusammen, daher habe ich alle Kabel zusammengerollt/geordnet und mit Kabelbindern fixiert.

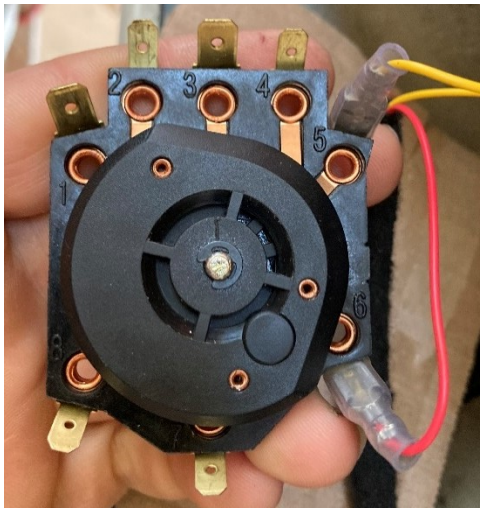
Die gemeinsamen Kabel grün, schwarz und blau werden nicht benötigt und abisoliert (Position unter dem Sitz)

grün, schwarz, blau abisoliert

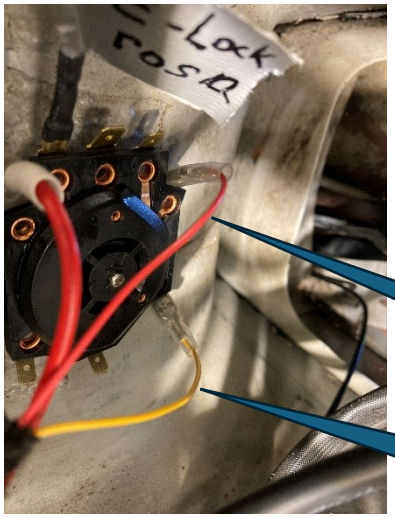
Anschlüsse am Zündschloss

Das Zündschloss wurde innen unter dem Joker montiert. Dafür musste ich ein Loch in die Karosserie bohren. Das Blech hat eine hohe Festigkeit. Daher sollte das Loch vorsichtig gebohrt werden, damit der Lack nicht abspringt (leider erst im Nachhinein erkannt).

das neue Zündschloss unterhalb des Jokers



das neue Zündschloss

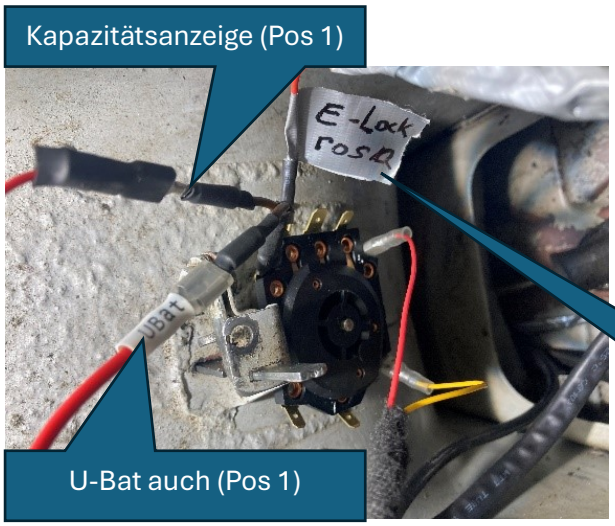


Zündschloss bereits innen verbaut

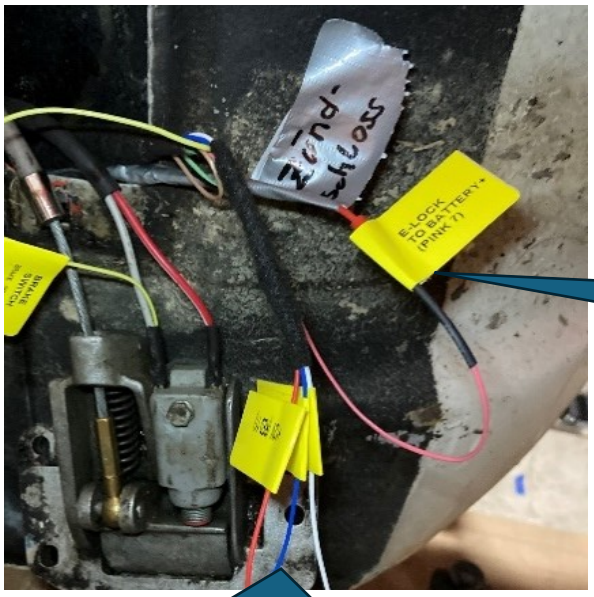
Das dünne gelbe und hellrote Kabel wird am Zündschloss rechts angebracht (bei Pos. 5 und 6). (Zündung ein und aus).

rot (Pos 5)

gelb (Pos 6) oder umgekehrt



Das rote Kabel mit der Stromversorgung (U-BAT) wird gemeinsam mit dem Kabel für die Kapazitätsanzeige links oben angebracht (bei Pos 1). Rechts daneben den Stecker für E-Lock (bei Pos.2) mit eigenem Kabel (zusätzlich erforderlich) zur Rahmenöffnung beim Bremspedal verbinden.



Hier muss ein eigens organisiertes Kabel zum Bremspedal gezogen werden (Verbindung mit E-Lock-rosa).

E-Lock (rosa) mit dem Zündschloss (Pos 2) verbinden

rot, blau weiß abisolieren

So sieht das jetzt fertig aus:

Der linke Kupplungshebel hat keine Funktion mehr (könnte man auch sicher fixieren). Rechts der Gasgriff, und Lichtschalter + Hupe und Bremshebel für Vorderrad.

Kupplungshebel jetzt ohne Funktion

Gasgriff ,Lichtschalter + Hupe und Vorderbremse

Bei der Batteriewanne habe ich als Schutz gegen Erschütterungen eine geschäumte Kunststofffolie untergelegt.

Der Akku kann durch eine Trageschlaufe einfach entnommen werden bzw. über den speziellen Verschluss kann das Kabel auch leicht an- und ausgesteckt werden.

Die Kapazitätsanzeige und der Tacho wurden seitlich mit Silikon abgedichtet. Das Zündschloss am Lenker hat nur mehr eine optische Funktion.

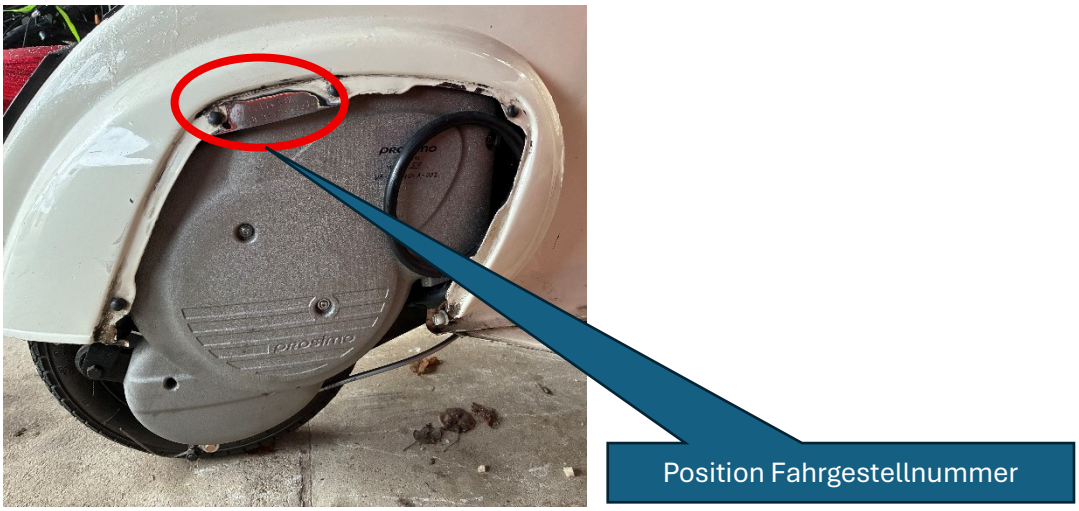
Die Bohrung für das Bremsseil beim Hinterrad musste ich ganz leicht aufbohren, da das neue Bremsseil auch im eingefettetem Zustand nur sehr, sehr schwer durch die Bohrung beim hinteren Bremshebel durchging. Die neue Führung (grauer Kunststoffschlauch mit Stahlverstärkung) des Bremsseils musste ich auch etwas kürzen. Da es mir passend erschien, habe ich alte Teile zur Fixierung des Bremsseils wiederverwendet.

Das Ladegerät + Kabel (ältere Version) fand auch seitlich in der Vespa gerade noch seinen Platz. Somit kann ich bei längerer Ausfahrt den Akku zum Aufladen mitnehmen.

Zulassung/Typisierung beim Land OÖ

Die abschließende Typisierung/Neuzulassung beim Land OÖ in Österreich stellte keine Problem dar.

Man sollte jedoch darauf achten, dass die Fahrgestellnummer bei der Überprüfung nicht überlackiert und gut sichtbar ist.



Viel Spaß beim Umbau und Fahren!

Lg Jörg