

BUILD IT YOURSELF BUMPER ANLEITUNG



TEIL
1

20 x Bumper-Tipps

Wir haben die besten Selbstbau-Tipps für dich gesammelt.

Die Konstruktion

Auch Beleuchtung und andere Details kommen zur Sprache.

Ein umfassender Leitfaden, um dir zu zeigen, wie du einen tollen Bumper für deinen Traktor baust.

Wenn du's machst, mach es gleich richtig und schön! So ist er nicht nur praktisch – du wirst auch jahrelang mit Stolz damit herumfahren.

Der Leitfaden für Selbermacher



BAU EINEN TOP-BUMPER!

Weil wir selbst genauso angefangen haben und Selbermacher schätzen, geben wir dir diese „Build-it-yourself“-Anleitung gerne mit. Dies ist TEIL 1 mit 10 Tipps. In TEIL 2 kommen 10 weitere.

Wir haben 20 richtig nützliche Bumper-Tipps zusammengetragen – aus eigener Erfahrung und 12,5 Jahren Entwicklung.

So kannst du gleich alles richtig machen ;)

Inhalt

Nicht vergessen: **Teil 2** mit den Tipps **11 bis 20** – demnächst auf unserer Website!



TIP 1

Zeichnen mit **SolidWorks**.

TIP 2

Positioniernasen.

TIP 3

Welches **Ballastmaterial**.

TIP 4

Abstand der **Unterlenkerkugeln**.

TIP 5

Schweißen.

TIP 6

Scherbolzensicherung.

TIP 7

Oberlenkerhöhe.

TIP 8

Rot-weiß-Tafeln.

TIP 9

Drehvorrichtung.

TIP 10

Stahl **schneiden**.

TIP 1 SOLIDWORKS

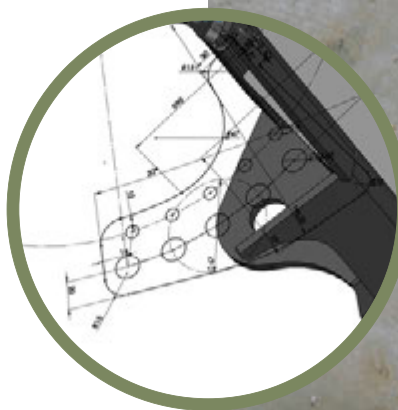
1

Sorg dafür, dass deine Konstruktion von sich aus extrem robust ist. – dann musst du sie nicht mit unnötig dickem Stahl verstärken. Das spart Material und Kosten.

ROBUSTE KONSTRUKTION

Wenn du mit geschlossenen Profilen arbeitest, sparst du viel Gewicht und machst die Konstruktion trotzdem sehr stabil.

Werde zum Konstrukteur und zeichne deine Bumper zum Beispiel in SolidWorks.



TIP 2

POSITIONIERNASEN

Mit Positioniernasen lässt sich eine Positioniergenauigkeit von bis zu 0,2 mm erreichen – ohne komplexe Vorrichtungen.

2

PUZZLETEILE

Mit Passnasen kannst du Bauteile so gestalten, dass sie beim Schweißen nur in einer Richtung zusammenpassen – wie bei einer SIM-Karte mit einer abgeschrägten Ecke.





TIP 3

STAHLABFALL

3

Verwende kleine Stanzreste oder Metallschrott als Ballast. In Kombination mit Beton (und evtl. Magnetit) entsteht ein starkes, kompaktes Gewicht.

KOMPAKT BAUEN

Dank der hohen Dichte lässt sich der Bumper kompakt bauen – das macht ihn wendiger, sowohl auf dem Feld als auch auf der Straße.

Weitere Vorteile:

- Wiederverwendung von Materialien
- Günstiger als neues Stahl, wie es bei gegossenen Frontgewichten verwendet wird.



4

TIP 4

ABSTAND KUGELN

Der Abstand zwischen den Unterlenkerkugeln muss 88 cm betragen – so ist er kompatibel mit Frontkrafthebern der Kategorie 2 und 3.

HÖHE KUGELN

Die Höhe vom Boden bis zur Unterlenkerkugel sollte 40 cm betragen. In dieser Höhe lässt sich der Bumper einfach vom Boden aus ankuppeln.

Zusätzlicher Tipp: achte darauf, dass der Bereich unterhalb der Kugel konisch zuläuft – so kannst du ihn einfacher ankuppeln.

A close-up photograph of a hand pointing to a weld joint on a metal structure. The weld is a T-joint, and the hand is pointing to the weld bead. The metal is dark and has some blue markings.

TIP 5

SCHWEIßEN

5

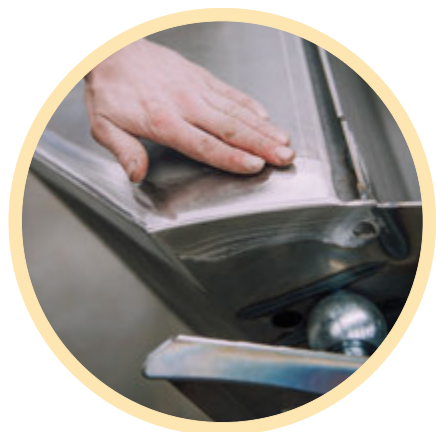
SAUBERER EINBRAND

Achte darauf, dass die Schweißnaht in beide Stahlteile gut einbrennt. Dadurch entsteht eine starke Verbindung und das Risiko von Rissen wird deutlich verringert.

DISTANZHÜLSEN

Wenn du Distanzhülsen verwendest, achte darauf, dass du sie ein paar Millimeter größer machst – denn die Konstruktion schrumpft beim Abkühlen nach dem Schweißen.

Schleife einige Schweißnähte plan, um ein besonders sauberes Finish zu erzielen. Verwende dafür Fiberscheiben mit feiner Körnung. Achte darauf, den Winkelschleifer beim Schleifen flach zu halten – so erzielst du ein glattes Ergebnis.





TIP 6

SCHERBOLZEN

Um Schäden an Frontkraftheber und Bumper beim Rückwärtsfahren – etwa gegen einen Pfosten – zu vermeiden, sollte eine Scherbolzensicherung eingebaut werden.

GESICHERT BEIM RÜCKWÄRTSFAHREN

Das Seitenteil muss sich nach vorne aufklappen können, während der Sollbruchbolzen bricht.

Auf dieses schwenkbare Seitenteil haben wir ein Patent – aber für den Eigengebrauch darfst du es selbst nachbauen.

6



TIP 7

OBERLENKERHÖHE

7

Der Abstand zwischen Unterlenkerkugel und Oberlenkerkugel sollte etwa 50 cm betragen.

PARALLELOGRAMM

Wenn du diesen Abstand einhältst, funktioniert der Frontkraftheber wie ein Parallelogramm. So bleibt der Bumper beim Heben oder Senken schön waagrecht.

Mit einer Position darüber und einer darunter hast du immer Spielraum zum Ausgleichen.

TIP 8

ROT-WEIßE TAFELN



8

RICHTIGE ABMESSUNGEN

Die Maße der rot-weißen Warntafeln müssen laut Gesetz mindestens 28 x 28 cm betragen. Halte dich daran, wenn du etwas zukunftsicher bauen möchtest!

Wähle außerdem die richtige Reflexionsklasse (ECE 104) und achte auf die korrekte Kleberichtung der Streifen.

TIP 9

DREHVORRICHTUNG



9

Zum Schweißen und Befüllen des Bumpers verwenden wir eine Drehvorrichtung. So kann dank der guten Position sauber geschweißt werden.

Der Bumper wird kopfüber mit Beton, Stanzabfällen und Magnetit befüllt. Dank der Drehvorrichtung kann er nach dem Befüllen wieder in die Montageposition zurückgedreht werden.

SCHWERPUNKT

Der Bumper kann in jeder Drehposition fixiert werden. Achte darauf, dass er im Schwerpunkt dreht – so lässt er sich ohne Kraftaufwand in jede Position bringen.

A close-up photograph of a person wearing a red jacket, pointing their index finger at a metal plate. The plate is dark grey and has several circular holes of different sizes. The background is blurred, showing industrial equipment.

TIP 10

STAHL SCHNEIDEN

10

LOCHDURCHMESSER

Beim Schneiden von Löchern in Blechmaterial sollte der Lochdurchmesser mindestens der Blechdicke entsprechen.

Andernfalls kann der Laserschnitt ungenau werden, was zu Passproblemen in der Konstruktion führt.

Nicht vergessen: Teil 2!

Mehr Tipps?

Teil 2

Bald verfügbar zum Download!

Tipp 11 bis 20 ist bald auch auf unserer Website verfügbar. Folge uns auf Facebook, Instagram oder TikTok und sei der Erste, der davon erfährt!

Teil 2 enthält Tipps zu Walzen, Oberlenker, Beleuchtung, Staubbox, Verstellung der Seitenteile und Lackierung.



Warum ein Bumper?

Sichtbarkeit

Unterfahrschutz

und praktisch!



Wer ist TractorBumper?

TractorBumper seit 2013.

BAUERNSOHN MIT LEIDENSCHAFT FÜR LANDTECHNIK.

Ich bin Fons, Sohn eines Milchbauern 🇳🇱 und habe meine Jugend als Samstags- und Wochenendhilfe /auf dem Traktor beim Lohnunternehmer verbracht. Mit einer Leidenschaft für Technik habe ich sechs Jahre als Konstrukteur bei KUHN Trommelmähwerke entwickelt. Seit 2013 widme ich mich voll und ganz dem Projekt TractorBumper.



Ich bin fest davon überzeugt, dass bessere Beleuchtung gefährliche Situationen verhindert und dass eine Abdeckung der Räder die Folgen eines Unfalls deutlich verringert.

Meine Leidenschaft ist es, jedes Detail bis auf den letzten Millimeter perfekt zu machen. Ein Bumper muss auf dem Feld und auf der Straße praktisch sein – zugleich funktional (als Gewicht oder Stauraum) und ein echter Blickfang für deinen Traktor.

Unsere Modelle entdecken

Doch lieber einen
Bumper kaufen? :)

Besuche unseren Webshop!

TRACTOR BUMPER.com