Einweisung Kreissäge

Für die Tauchsäge **Festool TS 55 REBQ** mit Führungsschiene

Version 2026.10.12

Nur eingewiesene Benutzer dürfen die Säge selbstständig benutzen. Wenn du noch nicht eingewiesen bist, frage einen Betreuer. Nach der Einweisung und Unterschrift darfst du die Säge selbstständig verwenden.

1 Regeln und Sicherheit

- Gesägt wird **immer mit Führungsschiene**, nie freihändig.
- Werkstück und Führungsschiene sind fest gespannt. Die Säge wird immer mit **beiden Händen** geführt.
- Niemals unter das Werkstück greifen und die Hände vom Sägeblatt fernhalten.
- Immer die Absaugung anschließen.
- Gehörschutz tragen, bei Metall zusätzlich Schutzbrille, bei viel Staub (Hartholz) Staubmaske. Beim Sägen keine Handschuhe.
- Bei klemmendem Blatt: Schalter loslassen, Säge ruhig halten, bis das Blatt steht. Nie aus dem Schnitt ziehen.
- Die Säge nur nach vorn schieben, nie zu dir heranziehen.
- Sägeblatt nur bei gezogenem Netzstecker wechseln.
- Schäden an der Säge sofort melden: `fablab-aktive@fablab.fau.de`.
- **Nur außerhalb der normalen Öffnungszeiten** des FabLabs sägen. Im Arbeitsbereich dürfen sich keine Unbeteiligten aufhalten.

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

Inhaltsverzeichnis / Arbeitsablauf

1 Regeln und Sicherheit **1**

2 Die Säge und ihre Anleitung **3**
2.1 Bedienelemente . . . 3

3 Vorbereitung **4**
3.1 Checkliste vor dem Sägen . . . 4
3.2 Schutzausrüstung . . . 4
3.3 Material . . . 5
3.4 Absaugung . . . 5

4 Sägen **5**
4.1 Ein Schnitt Schritt für Schritt . . . 5
4.2 Einschalten . . . 5
4.3 Regeln beim Sägen . . . 6
4.4 Rückschlag . . . 6
4.5 Nicht erlaubt . . . 6

5 Einstellungen **7**
5.1 Funktionen der Maschine . . . 7
5.2 Schnitttiefe einstellen . . . 7
5.3 Schnittwinkel einstellen . . . 7

6 Nach dem Sägen **8**

7 Infos für Betreuer **8**
7.1 Sägeblattwechsel . . . 8
7.2 Typische Fehler . . . 8
7.3 Pflege und Prüfung . . . 8

8 Quellen **9**

9 Copyright **9**

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

2 Die Säge und ihre Anleitung

Hersteller	Festool
Produktname	Tauchsäge TS 55 REBQ
Leistung	1200 Watt
Drehzahlbereich	$2.000 - 5.800\,\mathrm{min}^{-1}$
Schnitttiefe	max. 55 mm max. 43 mm bei 45°
Sägeblattabmessung	$160 \times 2,2 \times 20\,\mathrm{mm}$

Diese Einweisung fasst die Regeln des FabLabs zusammen. Sie ersetzt nicht die Betriebsanleitung des Herstellers: Die **Originalbetriebsanleitung** liegt der Maschine bei. Details, die hier nicht wiederholt werden (Drehzahlstufen je Material, Entriegelungen für Hinterschnitte, Zubehör), stehen dort.

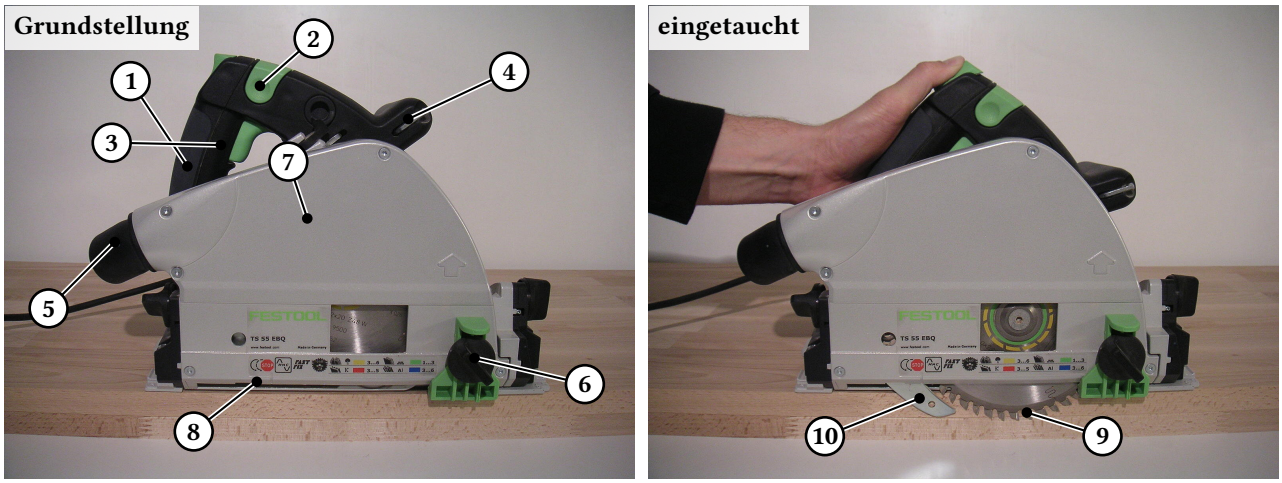
Bedienungsanleitungen

Tauchsägen bei Festool

Bestimmungsgemäße Verwendung: Die Tauchsäge sägt Holz, holzähnliche Werkstoffe, Kunststoffe sowie gips- und zementgebundene Faserstoffe. Mit Aluminium-Sägeblatt auch Aluminium. Diese Einweisung gilt nur für die Verwendung als Tauchsäge **mit Führungsschiene** zum Zersägen von Plattenmaterial, Holzlatten und Ähnlichem. Nur Sägeblätter verwenden, die laut Betriebsanleitung für die Maschine zugelassen und für das Material geeignet sind.

2.1 Bedienelemente

Die Fotos zeigen das Vorgängermodell **TS 55 EBQ**. An unserer TS 55 REBQ sind die Bedienelemente ähnlich angeordnet, einzelne Teile sehen aber anders aus.



Fotos: Oxensepp, Wikimedia Commons (Grundstellung, eingetaucht), Lizenz CC BY-SA 3.0, mit Nummern ergänzt.

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

	Bedienelement	Bedienung
①	Handgriff	Rechte Hand. Die Säge immer mit beiden Händen führen.
②	Einschaltsperre (grün)	Vor dem Einschalten betätigen. Sie entriegelt zugleich das Eintauchen.
③	Ein-/Ausschalter (grün)	Drücken: Die Säge läuft, solange er gedrückt bleibt. Loslassen: Sie stoppt und bremst das Blatt ab.
④	Vorderer Griff	Linke Hand. Hände weg vom Sägeblatt und nie unter das Werkstück greifen.
⑤	Absauganschluss	Saugschlauch aufstecken. Nie ohne Absaugung sägen.
⑥	Drehknopf der Winkelverstellung (vorn, ein zweiter hinten)	Lösen, Säge auf den gewünschten Winkel schwenken, wieder fest anziehen. Vor jedem Schnitt prüfen, dass beide fest sind.
⑦	Schutzhaube	Deckt das Sägeblatt ab. Nie entfernen oder blockieren.
⑧	Grundplatte	Läuft mit ihrer Nut auf der Führungsschiene.
⑨	Sägeblatt	Kommt erst beim Eintauchen aus der Schutzhaube heraus. Nach dem Loslassen des Schalters läuft es kurz nach.
⑩	Spaltkeil	Hält den Schnitt hinter dem Blatt offen und verringert so die Gefahr eines Rückschlags.

3 Vorbereitung

3.1 Checkliste vor dem Sägen

Vor **jedem** Einsatz durchgehen:

- Säge, Netzkabel und Schutzhaube unbeschädigt? Läuft die Schutzhaube frei zurück?
- Sägeblatt scharf, unbeschädigt, für das Material geeignet und richtig herum eingesetzt?
- Schutzausrüstung angelegt (siehe unten)?
- Absaugung angeschlossen und eingeschaltet?
- Werkstück fest gespannt, große Platten abgestützt? Keine Nägel, Schrauben oder andere Metallteile im Schnittbereich?
- Führungsschiene fest aufgelegt bzw. geklemmt, Schnitttiefe eingestellt, Drehknöpfe fest?
- Netzkabel liegt hinter der Säge und außerhalb des Schnittbereichs?
- Arbeitsbereich frei, keine Unbeteiligten in der Nähe?

3.2 Schutzausrüstung

- Gehörschutz (befindet sich bei der Fräse)
- Schutzbrille bei Metallbearbeitung (neben der Fräse über der Werkbank)
- Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten (insbesondere Hartholz)
- Beim Sägen **keine Handschuhe** tragen: Das rotierende Sägeblatt kann sie erfassen und die Hand mitziehen. Schutzhandschuhe nur, wenn die Säge steht: beim Sägeblattwechsel mit gezogenem Netzstecker und beim Tragen von rauem Material.
- Eng anliegende Kleidung ohne Fransen oder abstehende Elemente wie Kordeln (kann in rotierende Maschinen eingezogen werden)

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

- Lange Haare zusammenbinden, keine offenen Haare

3.3 Material

- Zugelassen: Holz und Holzwerkstoffe, Kunststoffe, Faserzement und Gipsfaser. Aluminium nur mit Aluminium-Sägeblatt.
- Nicht zugelassen: Stahl und andere Metalle außer Aluminium, Stein, Material mit Nägeln, Schrauben oder anderen Metallteilen im Schnittbereich.
- Bei Hartholz darf im FabLab kein Hartholzstaub entstehen. Falls doch, die Arbeit im FabLab nicht fortsetzen, sondern ins Freie verlegen.
- Nur Sägeblätter und Spannflansche von Festool verwenden.

3.4 Absaugung

Immer den Staubsauger anschließen. Nur den für Staubklasse M zugelassenen Festool-Sauger verwenden. Beim Sägen von Aluminium zusätzlich regelmäßig Staubablagerungen im Motorgehäuse entfernen, Sichtfenster bzw. Spanflugschutz schließen und Schutzbrille tragen.

4 Sägen

4.1 Ein Schnitt Schritt für Schritt

1. Checkliste vor dem Sägen durchgehen.
2. Werkstück auf dem Arbeitstisch auflegen und mit Zwingen spannen.
3. Führungsschiene mit der Splitterschutzkante an der Schnittlinie ausrichten und befestigen.
4. Schnitttiefe am Schnitttiefenanschlag einstellen.
5. Absaugung einschalten, Säge auf die Schiene setzen, Schutzausrüstung tragen.
6. Beide Hände an die Griffe, seitlich der Sägeebene stehen. Einschaltsperre betätigen, Schalter drücken und warten, bis die Drehzahl erreicht ist.
7. Sägeaggregat langsam eintauchen und gleichmäßig nach vorn durch das Material schieben.
8. Am Schnittende Schalter loslassen und die Säge ruhig halten, bis das Sägeblatt vollständig steht. Erst dann die Säge anheben.
9. Netzstecker ziehen, Werkstück lösen, Arbeitsplatz absaugen und aufräumen.

4.2 Einschalten

- Die Maschine vor dem Anschließen und Lösen des Netzkabels immer ausschalten.
- Zum Einschalten die Einschaltsperre (2) betätigen und den Ein-/Ausschalter (3) drücken. Er läuft nur, solange er gedrückt bleibt: Loslassen schaltet aus.
- Die Einschaltsperre entriegelt zugleich die Eintauchvorrichtung: Das Sägeaggregat lässt sich dann nach unten bewegen, und das Sägeblatt taucht aus der Schutzhaube aus.

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

4.3 Regeln beim Sägen

- Vor jedem Einsatz die Eintauchvorrichtung auf einwandfreie Funktion prüfen; bei Fehlfunktion nicht benutzen.
- Die Säge nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen.
- Die Schnitttiefe so wählen, dass das Blatt weniger als eine Zahnhöhe unter dem Werkstück herausragt. In den Festool-Arbeitstisch höchstens 1 mm tief sägen.
- Die Säge immer nach vorn schieben, nie rückwärts zu sich heranziehen.
- Vorschub anpassen: Zu schnelles oder zu langsames Sägen überhitzt die Zähne, bei Kunststoff schmilzt das Material.
- Nie so sägen, dass das Netzkabel getroffen werden kann (Stromschlag).
- Vor dem Sägen prüfen, dass alle Drehknöpfe fest angezogen sind.
- Nicht arbeiten, wenn die Elektronik defekt ist. Anzeichen sind fehlender Sanftanlauf oder eine nicht funktionierende Drehzahlregelung. Es können dann zu hohe Drehzahlen auftreten.

4.4 Rückschlag

Ein Rückschlag entsteht, wenn das Sägeblatt klemmt oder verkantet. Die Säge springt dann unkontrolliert aus dem Werkstück in Richtung der Bedienperson. Er ist vermeidbar:

- Säge mit beiden Händen halten, seitlich der Sägeebene stehen und die Arme so positionieren, dass sie einen Rückstoß abfangen können.
- Bei klemmendem Blatt oder Arbeitsunterbrechung den Schalter loslassen und die Säge ruhig halten, bis das Blatt vollständig steht. Die Säge nie aus dem Schnitt ziehen oder zurückziehen, solange sich das Blatt dreht.
- Vor dem Wiedereinschalten einer im Werkstück steckenden Säge das Blatt im Schnittspalt zentrieren und prüfen, dass die Zähne nicht verhakt sind.
- Große Platten abstützen, damit sich der Schnitt nicht zusammenzieht und das Blatt klemmt.

4.5 Nicht erlaubt

Folgendes ist im FabLab **verboten**:

- Freihändiges Sägen ohne Führungsschiene.
- Sägen ohne angeschlossene Absaugung.
- Sägen mit Handschuhen.
- Sägen von ungespannten oder nur mit der Hand gehaltenen Werkstücken.
- Sägen sehr kleiner Werkstücke, die sich nicht sicher spannen lassen.
- Sägen von Metall außer Aluminium (mit Aluminium-Sägeblatt) sowie von Stein und anderen nicht zugelassenen Materialien.
- Sägen von Material mit Nägeln, Schrauben oder anderen Metallteilen im Schnittbereich.

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

- Verwenden nicht zugelassener, stumpfer oder beschädigter Sägeblätter.
- Entfernen oder Blockieren der Schutzhaube.
- Benutzen der Säge durch nicht eingewiesene Personen.

5 Einstellungen

5.1 Funktionen der Maschine

- Sanftanlauf: Die Säge läuft ruckfrei an.
- Konstante Drehzahl: Die Drehzahl wird auch unter Last konstant gehalten.
- Drehzahlregelung: Die Drehzahl wird am Stellrad eingestellt. Welche Stufe für welches Material geeignet ist, steht in der Betriebsanleitung.
- Temperatursicherung: Bei zu hoher Motortemperatur reduziert die Säge Leistung und Drehzahl. Hält die Übertemperatur an, schaltet sie nach kurzer Zeit ab. Erst nach dem Abkühlen kann sie wieder eingeschaltet werden.
- Strombegrenzung: Bei starker Überlastung wird die Stromaufnahme begrenzt, die Drehzahl sinkt.
- Bremse: Nach dem Ausschalten wird das Sägeblatt elektronisch abgebremst und steht nach wenigen Sekunden. Nie in das auslaufende Blatt greifen.

5.2 Schnitttiefe einstellen

Die Schnitttiefe wird am Schnitttiefenanschlag eingestellt. Das Sägeaggregat lässt sich dann nur bis zu dieser Tiefe nach unten drücken. Mit Führungsschiene ist die maximale Schnitttiefe etwas geringer als ohne (siehe Betriebsanleitung).

5.3 Schnittwinkel einstellen

Das Sägeaggregat lässt sich zwischen 0° und 45° schwenken. Bei Winkelschnitten Sichtfenster bzw. Splitterschutz in die oberste Position schieben.

1. Drehknöpfe der Winkelverstellung lösen.
2. Sägeaggregat auf den gewünschten Winkel schwenken.
3. Drehknöpfe wieder fest anziehen.

Über 0° bzw. 45° hinaus (Hinterschnitt, $-1°$ bis 47°) gibt es Entriegelungen an der Säge. Das Vorgehen steht in der Betriebsanleitung; im Zweifel einen Betreuer fragen.

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

6 Nach dem Sägen

- Säge ausschalten, Blatt abwarten, Netzstecker ziehen.
- Säge, Schiene und Arbeitsplatz absaugen, keine Späne oder Staub liegen lassen.
- Säge, Führungsschiene, Zwingen und Sauger an ihren Platz zurücklegen.
- Schäden, stumpfe Sägeblätter oder Probleme einem Betreuer melden.
- Arbeitsplatz sauber hinterlassen.

7 Infos für Betreuer

7.1 Sägeblattwechsel

Der Sägeblattwechsel erfolgt nur durch eingewiesene Personen bei gezogenem Netzstecker. Schutzhandschuhe tragen, das Blatt ist scharf und kann heiß sein. Vor dem Einschalten die Handschuhe wieder ausziehen. Keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter einsetzen.

1. Netzstecker ziehen. Säge auf 0° schwenken und maximale Schnitttiefe einstellen.
2. Sägeblatt arretieren und die Spannschraube mit dem Innensechskantschlüssel lösen. Die genauen Bedienschritte für Hebel und Einschaltsperre stehen in der Betriebsanleitung.
3. Altes Blatt entnehmen, neues einsetzen. Die Drehrichtungspfeile auf Blatt und Maschine müssen übereinstimmen.
4. Äußeren Flansch so aufsetzen, dass die Mitnehmerzapfen in den inneren Flansch greifen, und die Schraube fest anziehen.
5. Arretierung lösen und Funktion der Schutzhaube prüfen.

7.2 Typische Fehler

- **Brandspuren am Schnitt oder geschmolzener Kunststoff:** Vorschub erhöhen, Blatt prüfen (stumpf oder ungeeignet).
- **Ausgerissene Kanten:** Splitterschutz der Schiene prüfen, Blatt tauschen, Schnitttiefe anpassen.
- **Blatt klemmt:** Werkstück besser abstützen, Schiene prüfen.
- **Säge läuft nicht rund oder Elektronik meldet Fehler:** Säge nicht weiter benutzen, kennzeichnen und Betreuer informieren.

7.3 Pflege und Prüfung

- Säge und Motorlüftung regelmäßig von Staub reinigen.
- Kabel, Schutzhaube, Schiene und Blatt regelmäßig prüfen.
- Elektrische Prüfung nach DGUV Vorschrift 3 gemäß Prüffrist.
- Wartung nur durch Betreuer im ausgeschalteten Zustand.

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f

8 Quellen

Die Formulierungen dieser Einweisung sind eigenständig erstellt. Die Fotos in Abschnitt 2.1 stammen von Oxensepp und stehen auf Wikimedia Commons unter der Lizenz CC BY-SA 3.0; sie zeigen das Vorgängermodell TS 55 EBQ und wurden mit Nummern ergänzt. Sachliche Angaben (technische Daten, Sicherheitsregeln) beruhen auf der Betriebsanleitung des Herstellers und allgemein bekannten Regeln. Maßgeblich ist die Originalbetriebsanleitung von Festool, die der Maschine beiliegt (Links siehe oben). Festool hat dieses Dokument weder geprüft noch übernimmt es dafür eine Haftung.

9 Copyright

Verbreiten und Bearbeiten dieser Inhalte ist ausdrücklich erwünscht, du musst (in der Regel) nur

- Quelle und Lizenz korrekt angeben, wie etwa:
  FAU FabLab et al.: Einweisung Festool-Kreissäge,
  `https://github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung`,
  Lizenz CC BY-SA 4.0, `https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/`.
- das neue (gesamte) Dokument auch unter dieser Lizenz veröffentlichen.

Dieses Dokument „Einweisung Festool-Kreissäge“ des FAU FabLab und weiterer Autoren ist, bis auf besonders gekennzeichnete Stellen, lizenziert unter einer *Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International* Lizenz. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie `https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/`.

Quelltext und Liste der Autoren auf GitHub: `https://github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung`.
Verbesserungsvorschläge gerne auch an kontakt@fablab.fau.de.

Hinweis zu Sicherheitseinweisungen: Bitte beachte, dass Arbeitsschutz nicht per Copy-Paste erledigt werden kann, sondern jede Einweisung kritisch überprüft und auf den jeweiligen Einsatzzweck angepasst werden muss.

Dieses Dokument stammt aus fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung@a99ef2f.

© FAU FabLab et al. · Lizenz / License CC BY-SA 4.0 · github.com/fau-fablab/festool-kreissaege-einweisung · Rev. a99ef2f