



# Nintendo Switch Lite Teardown

Dasselbe in Gelb? Wir wollten es wissen und haben die neue Switch Lite auseinandergenommen, am 23. September 2019.

Geschrieben von: Jeff Suovanen



## EINLEITUNG

Falls du es noch nicht gehört hast, es gibt ein neues Spielzeug: Die Nintendo Switch Lite, mit weniger drin, damit du weniger zahlen musst. Oh, coole neue Farben! Aber wir wollen sie ja eigentlich auseinandernehmen, also ans Werk!

[YouTube](#)? [Instagram](#)? [Twitter](#)?

[Facebook](#)? Such's dir aus und folge uns, dann kriegst du alles sofort mit. Und wenn ein [Newsletter](#) mehr dein Ding ist, ist uns das auch Recht.

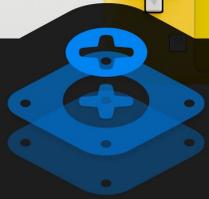
---

## WERKZEUGE:

- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
- [Tri-point Y00 Screwdriver](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [Kleiner Saugnapf](#) (1)
- [Spudger](#) (1)

## Schritt 1 — Nintendo Switch Lite Teardown

# Nintendo Switch Lite



# TEARDOWN

- Eine Switch Lite in freier Wildbahn!  
Hier die offiziellen Daten von Nintendo:
  - Angepasster NVIDIA Tegra Prozessor.
  - Eingebauter 5.5" Multi-Touch LCD Bildschirm mit einer Auflösung von 1280 × 720.
  - 32 GB interner Speicher (erweiterbar auf bis zu 2 TB zusätzlich durch eine microSDHC oder microSDXC-Karte)
  - 802.11 a/b/g/n/ac Wi-Fi, Bluetooth 4.1, NFC, USB Typ-C Ladebuchse und 3,5 mm Audiobuchse
  - Geschwindigkeitssensor und Gyroskop sind eingebaut
  - Der aufladbare Lithium-Ionen Akku reicht für eine Spielzeit von 3 - 7 Stunden
  - Mittlerweile mit festen Controllern

## Schritt 2



- Bevor es losgeht, können wir dank unserer Freunde bei [Creative Electron](#) schon mal einen Röntgenblick auf die Konsole werfen.
- Im Vergleich zu modernen Smartphones hat die Switch einen ziemlich dicken Rahmen, deshalb passen unsere [Teardown Wallpaper](#) wohl nicht so ganz. Es sei denn, wir würden auch eine Hülle produzieren ...

### Schritt 3



- Wir haben *wirklich* fest an den Controllern gezerrt, weil wir uns auf zwei neue gelbe Joy-Cons gefreut haben. Hoffnungslos, sie lösen sich nicht.
  - Sieht so aus, als müssten wir das Gerät auf die gute alte Art und Weise auseinandernehmen.
- Dafür gibt es es aber ein waschechtes Steuerkreuz.
- Was sich Äußerlich noch geändert hat: Der Infrarotsensor ist weg und die Lautsprecher sind von vorne (alte Switch) nach unten (Switch Lite) gewandert.
- Die Lite-Version hat auch keine Seitenstütze mehr, damit ist es die windschnittigste Switch überhaupt.

## Schritt 4



- Nintendo versperrt uns den Weg mit Tri-point Schrauben. Wir kommen nicht durch, bis wir das richtige Werkzeug rausgesucht haben.
  - Diesmal gibts keine Ablenkung durch Nebenmissionen. Wir haben ein Ziel und alles dabei, um es zu erreichen. Wir wählen den Y00 Schraubendreher.
- Unter der Rückseite sehen wir: noch eine Abdeckung. Weiter geht's.
- Nebenbei: In dieser Version ist der SD-Kartenleser fest verbaut. Bei der alten Switch hatten wir ihn zu diesem Zeitpunkt [schon ausgebaut](#).
  - Eine modulare Bauweise ist grundsätzlich besser zu Reparieren, deshalb gibts hier von unserer Seite Punktabzug.
- Wir spähen unter die metallne Abdeckung und erhaschen einen ersten Blick auf die Innereien des Leichtgewichts.

## Schritt 5



- Wir nehmen uns einen Moment Zeit, heben die Abdeckung der überarbeiteten 2019er Switch ab und ziehen mal ein paar Vergleiche:
  - Größter Unterschied: Der Akku ist richtig rum verbaut. Na, das hat sich doch schon gelohnt!
  - Zwei der drei folgenden Änderungen sind wahr: 1. Der Akku ist kleiner und sitzt neben einer schwächeren Lüftung. 2. Die Audibuchse ist einfach rausnehmbar. 3. Der Kaugummi, mit dem der Kühlkörper befestigt ist, schmeckt jetzt nach Kirsche.
- Wir stemmen den Akku heraus und finden ... ein Feuchttuch? Vielleicht hat jemand noch versucht, den vielen Kleber für den Akku aufzuwischen.
- Mit den 13,6 Wh dieses Akkus kannst du laut Nintendo 3-7 Stunden spielen. Das ist mehr, als die originale Switch mit ihrem [16 Wh Akku](#) leisten kann (aber weniger als die neue Version, die bis zu 9 Stunden hält).

## Schritt 6



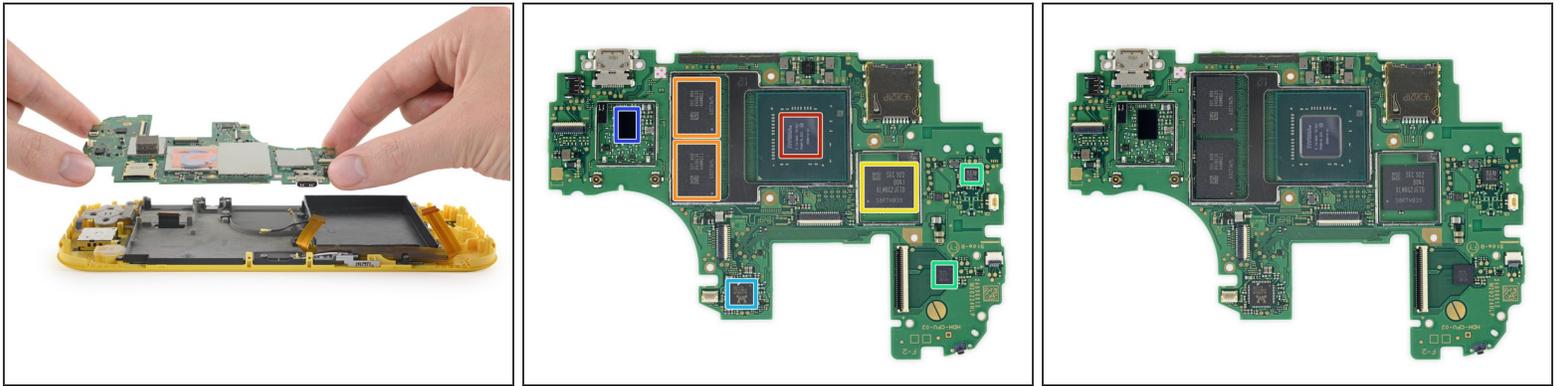
- Effizientere Hardware braucht nicht nur weniger Strom, sie produziert auch weniger Hitze. Kein Wunder also, dass Lüfter und Kühlkörper kleiner geworden sind.
- ⓘ Falls du Angst vor Überhitzung hast, denk dran, dass diese Switch auf ihrem Display nur bis zu 720p darstellen muss. Der große Bruder musste über das Dock bis zu 1080p liefern.
- Eine weitere kleine Änderung: die früheren L und R Buttons haben direkt auf einen Schalter auf der Platine gedrückt, aber die neuen Buttons haben eine Membran dazwischen. Dies könnte helfen, dass weniger Schmutz eindringt und gibt den Buttons ein viel besseres Klickverhalten.
- Die Lautsprecher sehen aus wie bei der [originalen Switch](#), aber die Gehäuse sind komplett neu.
  - Sie zeigen jetzt nicht nur nach unten, sie haben auch mehr Platz, der vorher von den Akkus der Joy-Cons eingenommen wurde. Wir haben jetzt keinen Audio-Vergleich gemacht, aber wir würden uns sehr wundern, wenn die Lite dabei nicht viel besser abschneiden würde.

## Schritt 7



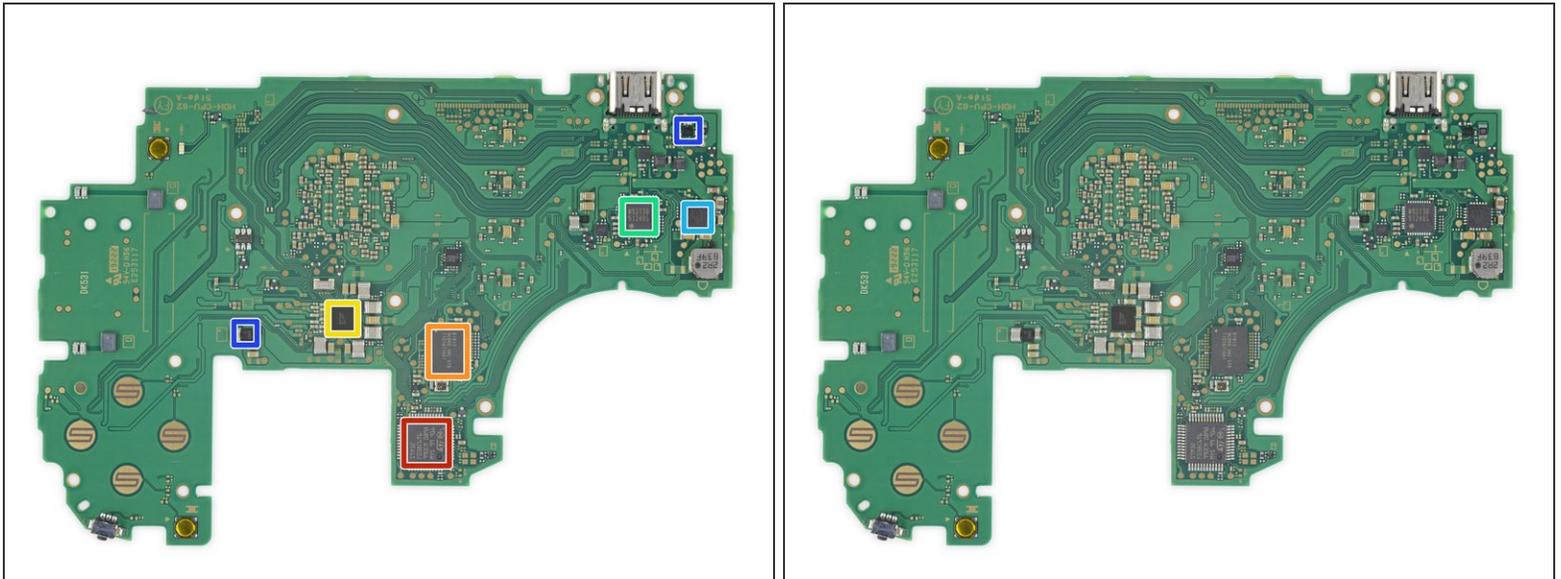
- Nachdem wir die kleine Platine des Joy Cons rausgenommen haben, sehen wir den Grund für einen kürzlichen Aufreger um die Switch - [der Joystick](#).
- Wir hebeln das Gehäuse der Joysticks auf und haben zunächst den Eindruck, dass sie denen der 2019er Switch sehr ähnlich, sind, aber das Design der Verschlüsse an den Kanten ist etwas anders und das Gehäuse lässt sich insgesamt leichter öffnen.
- In der Hoffnung, irgendeine Verbesserung hinsichtlich des [Driftens](#) zu finden, bauen wir die Joysticks der Switch Lite (oben) und die der Switch von 2019 (unten) auseinander und legen sie für euch nebeneinander.
  - Auf den ersten Blick sehen wir *keine großen* Unterschiede, aber wir bemerken eine neue Spurführung, einen schmaleren Klick-Button und etwas größere Metallschienen.
- ⓘ Viele glauben, dass der Joystick Drift durch die Abnutzung der schwarzen Kontaktflächen unter den Schienen kommt. Sie sehen hier gleich aus, aber es könnte sein, dass sie diesmal aus einem festeren Material gemacht sind. Leider übersteigt das gerade unsere Testmöglichkeiten.

## Schritt 8



- Beim Rausnehmen der Platine fällt uns auf, dass der [vormals modulare](#) Speicher mittlerweile auch festgelötet ist. (Den Speicher der originalen Switch selbst auszutauschen, hat nicht *funktioniert*, aber war wenigstens physisch möglich.)
- Die Vorderseite dieses elektronischen [Wasserschweins](#):
  - NVIDIA ODNX10-A1 (der Tegra X1-basierte SoC, wahrscheinlich eine Maßanfertigung des [T210B01](#))
  - Samsung K4U6E3S4AM-MGCJ LPDDR4X DRAM ( insgesamt 4 GB)
  - Samsung [KLMBG2JETD-B041](#) 32 GB eMMCFlash-Speicher
  - ST Microelectronics [ST21NFCD](#) NFC-Controller und [Fingerspitzen-](#) Touchscreen-Controller
  - Realtek ALC5639 Audio Codec
  - Cypress [CYW4356X](#) 802.11ac WLAN + Bluetooth 5.0 SoC

## Schritt 9



- Mal sehen, was für Chips wir auf der anderen Seite dieses Wasserschweins finden:
  - ST Microelectronics [STM32F038C6](#) 32-bit Microcontroller mit 32 KB Flashspeicher
  - B1913 GCBRG HAC STD T1056719A1 secure MCU (vermutlich)
  - Maxim Integrated [MAX77620HEWJ](#) IC zur Leistungssteuerung
  - Rohm [BM92T10MWV-Z](#) USB-C Ladesteuerung
  - Texas Instruments [BQ24193](#) Akkuladesteuerung
  - Maxim Integrated [MAX17050](#) Akkustandsanzeige
  - [RP602Z330C](#) 1.5 A Aufwärtsregler

## Schritt 10



- ✦ Bei der originalen Switch waren [Display und Touchscreen nicht verklebt](#) - heutzutage eine Seltenheit, aber ein zeit- und geldsparender Segen, wenn man das Glas wechseln muss. Bei einem Gerät, das immer mit der Gefahr leben muss, fallengelassen zu werden, ist das ein großer Schritt in Richtung Reparierbarkeit.
- Wie siehts also bei der Switch Lite aus?
  - Ein wenig Hitze und Druck reichen, um die Displayeinheit aus dem Gehäuse zu holen - so weit, so gut.
  - Mit ein wenig mehr Überzeugung löst sich der Touchscreen vom Display. Gewonnen! Die Switch bleibt ihrer Linie treu.

## Schritt 11



- Kostet weniger, kann weniger, ist einfach aufgebaut.
- Für diese Switch wurde an der Modularität gespart, weder die Controller, noch der Speicher und der SD-Kartenleser sind austauschbar.
- Aber ein nicht verklebtes Display verheißt Gutes, genauso der austauschbare Game Card-Leser und die Audiobuchse.
- Nicht ganz so cool wie die Switch, nicht ganz so überladen wie die 3DS. Diese Lite *scheint* ganz gut zu passen, aber was heißt das auf unserem Reparierbarkeits-Index?

## Schritt 12 — Fazit

### REPAIRABILITY SCORE:



- Die Nintendo Switch Lite bekommt 6 von 10 Punkten auf unserem Reparierbarkeits-Index (10 ist am einfachsten zu reparieren):
  - Fast alle Teile sind mit Schrauben befestigt, nicht mit Kleber.
  - Viele Teile, inklusive der Joysticks, des Lüfters und der Audiobuchse sind modular und können einfach ausgetauscht werden.
  - Der Akku ist zwar fest verklebt, kann aber nach Abnehmen des hinteren Gehäuses schnell ersetzt werden.
  - Touchscreen und Display sind zwar nicht verschweisst, aber ziemlich fest verklebt.
  - Sowohl Speicher als auch SD-Kartenleser sind jetzt auf die Hauptplatine gelötet.
  - Die ungewöhnlichen Tri point-Schrauben erschweren die Reparatur.