

Nintendo Switch Display tauschen

Diese Anleitung zeigt, wie ein defektes Display...

Geschrieben von: Craig Lloyd



EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt, wie ein defektes Display in der Nintendo Switch ausgetauscht werden kann. **Bei dieser Reparatur wird das Display als Einheit von LCD und Touchscreen ausgetauscht.** Wenn nur der Touchscreen ausgewechselt werden muss, dann benutze <u>diese Anleitung</u>, um nur das LCD zu tauschen <u>diese hier</u>.

In der Switch sind JIS-Schrauben verbaut, zur Not passen aber auch Bits für Kreuzschlitzschrauben. Sei aber sehr vorsichtig und beschädige die Schraubenköpfe nicht. Die Bits von iFixit können auch für JIS-Schrauben verwendet werden.

Hinweis: Wenn du das Abschirmblech ausgebaut hast, musst du die Wärmeleitpaste zwischen der Oberfläche und dem Kühlkörper ersetzen. Normale Wärmeleitpaste ist nicht geeignet, größere Spalten zu überbrücken, der beste Ersatz ist K5 Pro viskose Wärmeleitpaste. Für die CPU musst du aber normale Wärmeleitpaste verwenden.

Du könntest die Reparatur auch durchführen, ohne den Kühlkörper und den Softwarekartenleser auszubauen, aber das Ablösen und spätere Wiederanschließen des Flachbandkabes zum Display ist dann wesentlich schwieriger. Überlege dir das, bevor du mit der Reparatur beginnst.

Hinweis: Diese Anleitung und das von uns verkaufte Ersatzteil ist für das originale Nintendo Switch Modell von 2017 geeignet, aber auch für das neuere Modell von 2019 (Modellnummer HAC-001 und HAC-001(-01)).

WERKZEUGE:

Tri-point Y00 Screwdriver (1)

JIS #000 Screwdriver (1)

Pinzette (1)

Spudger (1)

Mikrofasertuch (1)

Isopropyl Alcohol (1)

iFixit Öffnungswerkzeug (1)

iOpener (1)

iFixit Plektrum (6 Stück) (1)

Kleiner Saugnapf (1)

Thermal Paste (1)

K5-PRO Viscous Thermal Paste (1)

Tesa 61395 Tape (1)

ERSATZTEILE:

Nintendo Switch Screen Assembly (1) Nintendo Switch Screen (1)

Schritt 1 — Joy Con Controller ablösen







- ② Schalte das Gerät komplett aus, bevor du mit der Reparatur beginnst.
- Drücke und halte den kleinen runden Knopf auf der Rückseite des Joy Con Controllers.
- Halte den Knopf weiterhin gedrückt und schiebe den Controller nach oben.

Schritt 2 — Joy Con Controller entfernen







- Schiebe den Joy Con nach oben ganz aus dem Gerät heraus.
- i Wiederhole das Ganze für den anderen Joy Con.

Schritt 3 — Schrauben auf der Rückseite herausdrehen



- Entferne die vier 6,3 mm langen Tri-Point Y00 Schrauben von der Rückabdeckung.
- i Halte während der ganzen Reparatur <u>die Schrauben gut</u> geordnet und achte darauf, dass jede Schraube wieder an ihren alten Platz kommt.

Schritt 4 — Schrauben an der Oberkante und Unterkante entfernen



- Nimm einen JIS 000 Schraubendreher oder ein Ph000 Bit von iFixit und entferne folgende Schrauben, mit denen die Rückabdeckung befestigt ist:
 - Eine einzelne 2,5 mm Schraube an der Oberkante des Gerätes.
 - Zwei 2,5 mm lange Schrauben an der Unterkante des Gerätes
 - Diese Schrauben sitzen sehr fest, um zu verhindern, dass <u>die Schraubenköpfe</u> <u>beschädigt werden</u>, musst du fest nach unten drücken und langsam arbeiten. Wenn die Schrauben nicht heraus kommt, verwende einen anderen JIS 000 oder Kreuzschlitz 000 Schraubendreher.



• In der Mitte auf jeder Seite des Gerätes befindet sich eine 3,8 mm JIS 000 Schraube. Nimm einen JIS 000 Schraubendreher/Bit oder ein Original PH000 Bit von iFixit und drehe sie beide heraus.



- Klappe den Aufsteller auf der Rückseite des Gerätes mit den Fingern heraus.
 - (i) Wenn im microSD-Kartenleser noch eine microSD-Karte ist, dann hole sie jetzt heraus, bevor du mit den nächsten Schritt weitermachst.



- Nimm einen JIS 000
 Schraubendreher/Bit oder ein
 Original PH000 Bit von iFixit
 und entferne die 1,6 mm JIS
 000 Schraube in der Vertiefung
 für den Aufsteller.
- Klappe den Aufsteller zu.

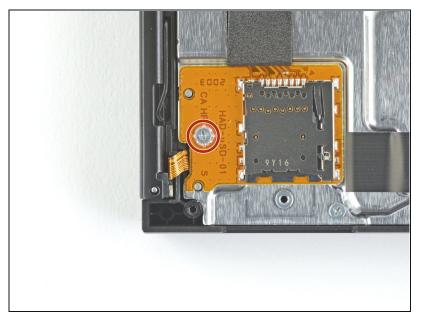




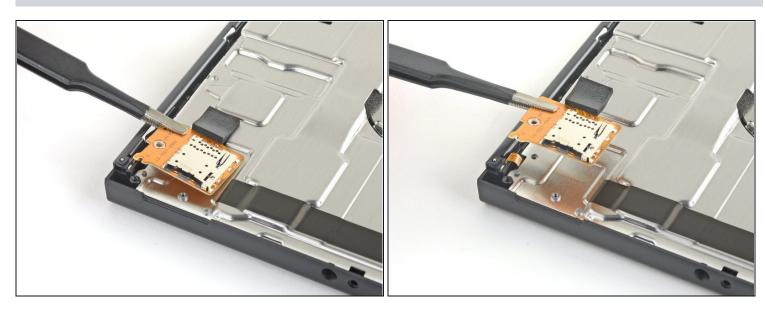


- Öffne die Cartridge-Klappe.
 - i Diese Klappe schließt an der anderen Hälfte des Kunststoffgehäuses an. Im geschlossenen Zustand verhindert sie, dass du die Rückabdeckung komplett abheben kannst.
- Hebe die Rückabdeckung von der Unterseite des Gerätes her hoch und entferne sie.

Schritt 9 — microSD-Kartenleser entfernen

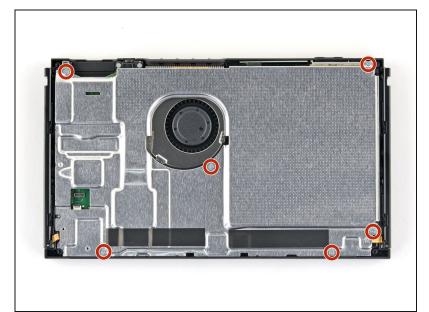


Nimm einen JIS 000
 Schraubendreher/Bit oder ein
 Original PH000 Bit von iFixit
 und entferne die einzelne 3,1
 mm JIS000-Schraube, mit der
 der microSD-Kartenleser
 befestigt ist.



- Hebe den microSD-Kartenleser mit den Fingern oder einer <u>Pinzette</u> nach oben vom Gerät weg, löse ihn ab und entferne ihn.
- Achte beim Zusammenbau darauf, dass der Druckstecker unter dem Schaumstoff fest mit der Hauptplatine verbunden ist. Es kann hilfreich sein, den Schaumstoff zu entfernen, bevor der Kartenleser wieder eingebaut wird.

Schritt 11 — Abschirmblech ausbauen



Nimm einen JIS 000
 Schraubendreher/Bit oder ein
 Original PH000 Bit von iFixit
 und entferne die sechs 3 mm
 JIS 000 Schrauben, mit denen
 das Abschirmblech am Gerät
 befestigt ist.



- Ziehe das Stück Schaumstoff an der Oberkante des Gerätes nahe bei der Lüfteröffnung mit den Fingern oder einer <u>Pinzette</u> zurück.
 - ⚠ Wenn sich der Schaumstoff nicht leicht ablösen lässt, dann ziehe ihn nicht mit Gewalt ab, er könnte zerreißen. Löse ihn behutsam an verschiedenen Stellen ab, bis du ihn ganz entfernen kannst.

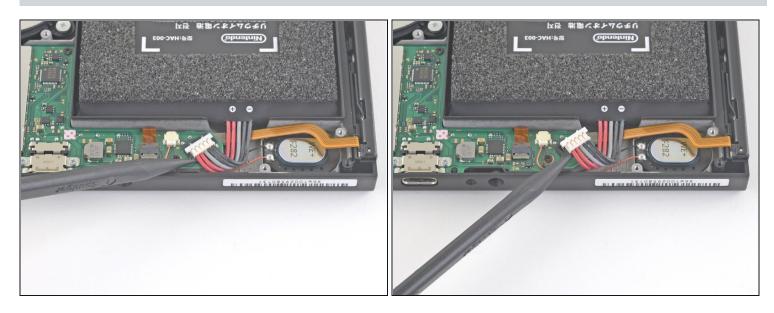






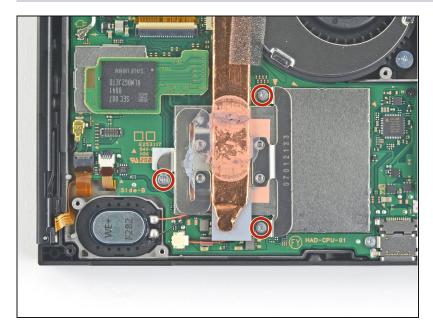
- Setze einen Spudger am Rand des Gerätes unter das Abschirmblech ein.
- Heble nach oben, hebe das Abschirmblech hoch und entferne es.
 - ② Es geht vielleicht ein bisschen schwer, weil das Abschirmblech wegen der Wärmeleitpaste am Kühlkörper haftet.
- (i) Der Spalt zwischen Abschirmblech und dem darunterliegenden kupfernen Kühlkörper wird durch eine dicke rosafarbene Wärmeleitpaste überbrückt. Dies schützt die Switch vor Überhitzung
 - Wenn du vorsichtig bist, kannst du die rosa Wärmeleitpaste weiterverwenden. Achte beim Zusammenbau darauf, dass sie nicht schmutzig wird und einen guten Kontakt zwischen dem Kühlkörper und der Abschirmung herstellt.
 - Wenn die Wärmeleitpaste ausgetauscht werden muss, dann entferne sie zuerst ganz mit Hilfe unserer <u>Anleitung für Wärmeleitpaste</u> und ersetze sie durch eine geeignete Paste, wie z.B. <u>K5 Pro</u>.

Schritt 14 — Akku abtrennen



 Heble den Akkustecker mit der Spudgerspitze gerade nach oben und löse ihn aus seinem Anschluss auf der Hauptplatine heraus.

Schritt 15 — Kühlkörper entfernen



Nimm einen JIS 000
 Schraubendreher/Bit oder ein
 Original PH000 Bit von iFixit
 und entferne die drei 3 mm JIS
 000 Schrauben, mit denen der
 Kühlkörper an der
 Hauptplatine befestigt ist.



- Über den Lüfter und den Kühlkörper sind zwei Schaumstoffstücke verklebt. Ziehe sie vom Lüfter weg.
- i Der Schaumstoff muss nur soweit abgezogen werden, bis der Lüfter frei zugänglich ist.
- Der Schaumstoff ist wirklich empfindlich und reißt leicht. Löse ihn auf folgende Weise ab:
 - Setze den Spudger mit der Spitze unter den Teil des Schaumstoffs, der nirgendwo festgeklebt ist.
 - Drücke den Schaumstoff oben mit dem Finger fest.
 - Rolle die Spudgerspitze ganz unter dem Schaumstoff bis zum anderen Ende entlang, bis er abgelöst ist.

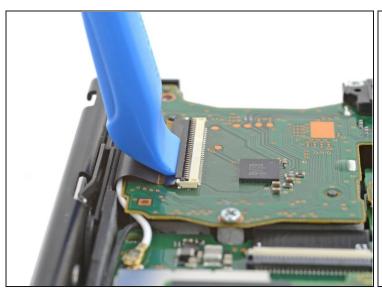






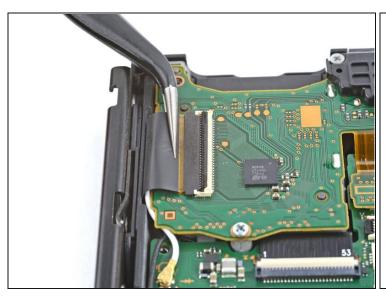
- Hebe den Kühlkörper mit dem Spudger oder den Fingern nach oben von der Hauptplatine hoch und entferne ihn.
- Möglicherweise spürst du ein wenig Widerstand. Das ist normal, weil der Kühlkörper wegen der Wärmeleitpaste an der CPU festhängt.
- Reinige die CPU und den Kühlkörper von der Wärmeleitpaste. Benutze dazu hochkonzentrierten Isopropylalkohol (mindestens 90%ig) und ein fusselfreies Tuch. Trage vor dem Zusammenbau neue Wärmeleitpaste auf die CPU auf.
- Trage an allen Stellen, die vorher mit Wärmeleitpaste bestrichen waren, wieder neue Paste auf, und zwar auch zwischen dem Kühlrohr und der Aluminiumabschirmung, die Switch benutzt diese nämlich auch zur Wärmeableitung.

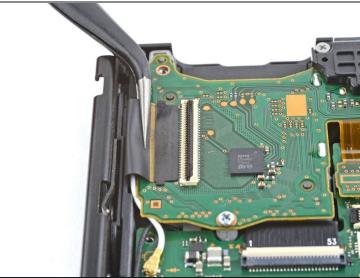
Schritt 18 — Kopfhörerbuchse und Softwarekartenleser entfernen



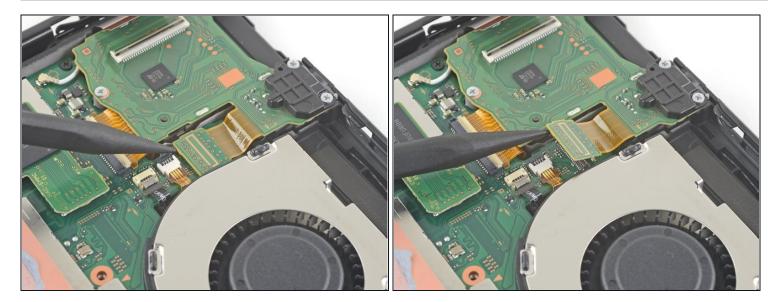


• Klappe den kleinen, scharnierartigen Sicherungsbügel am <u>ZIF-Verbinder</u> des Touchscreenkabels mit einem Fingernagel oder einem Öffnungswerkzeug hoch.

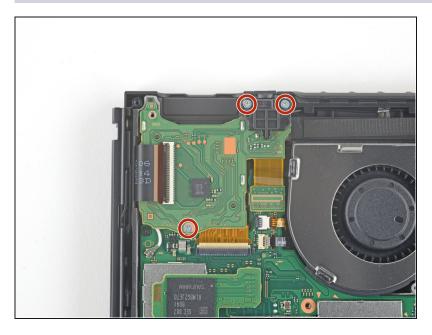




- Schiebe das Flachbandkabel zum Touchscreen mit einer <u>Pinzette</u> horizontal aus seinem Anschluss auf der Platine des Softwarekartenlesers heraus.
- Achte darauf, dass der Sicherheitsbügel am ZIF-Anschluss <u>hochgeklappt ist</u>, bevor du das Kabel einschiebst.
- Schiebe das Kabel behutsam **parallel zur Platine** in den Anschluss hinein.
 - ⚠ Schiebe das Kabel nicht mit Gewalt in den Anschluss hinein. Wenn das nicht leicht geht, dann überprüfe, ob der Sicherungsbügel hochgeklappt ist, richte das Kabel nochmals aus und probiere es erneut.
- Wenn der Touchscreen nach der Reparatur nicht funktioniert, wohl aber der Game Card Leser, dann überprüfe, ob dieses Kabel richtig angeschlossen ist. Wenn der Game Card Leser auch nicht funktioniert, dann überprüfe stattdessen im nächsten Schritt seinen Stecker.

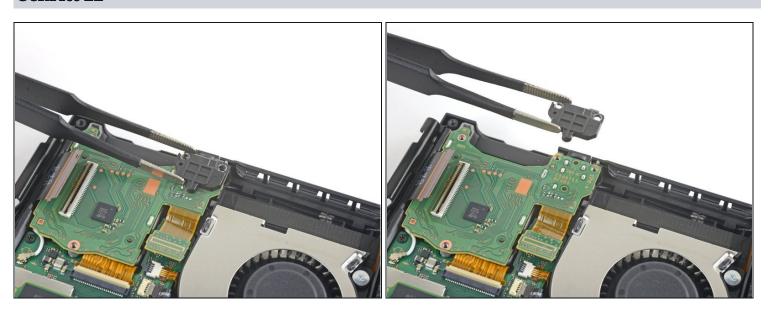


- Heble mit der Spudgerspitze den Stecker am Kabel der Kopfhörerbuchse und des Softwarekartenlesers gerade nach oben und löse ihn von der Hauptplatine ab.
- Um <u>Steckverbinder</u> wie diesen wieder anzubringen, bringe ihn in die richtige Position und drücke dann vorsichtig auf eine Seite, bis er dort einrastet. Wiederhole das auf der anderen Seite. Drücke dabei nicht auf die Mitte. Wenn der Steckverbinder nicht in der richtigen Position ist, können die Pins verbogen werden, was zu irreparablen Schäden führt.
- (i) Wenn der Touchscreen nach dem Zusammenbau nicht funktioniert und/oder die Spielkarten nicht erkannt werden, hast du diesen Steckverbinder möglicherweise nicht komplett wieder angeschlossen. Trenne ihn vorsichtig ab und versuche es erneut.

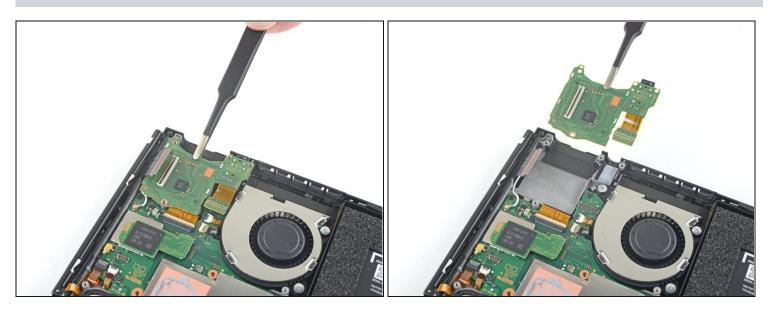


• Nimm einen JIS 000 Schraubendreher/Bit oder ein Original PH000 Bit von iFixit und entferne die drei 3,1 mm JIS 000 Schrauben, mit denen die Platine der Kopfhörerbuchse und des Softwarekartenlesers am Gerät befestigt ist.

Schritt 22

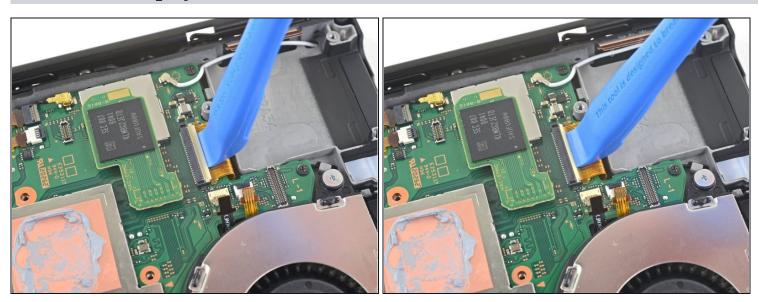


Entferne die Halterung der Kopfhörerbuchse mit den Fingern oder einer Pinzette .

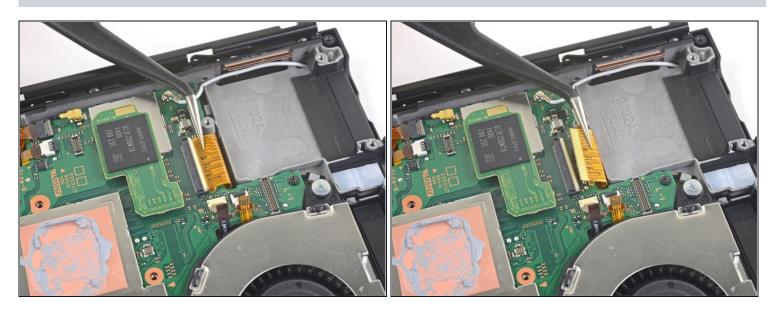


• Entferne die Platine der Kopfhörerbuchse und des Softwarekartenlesers mit den Fingern oder einer Pinzette.

Schritt 24 — Display

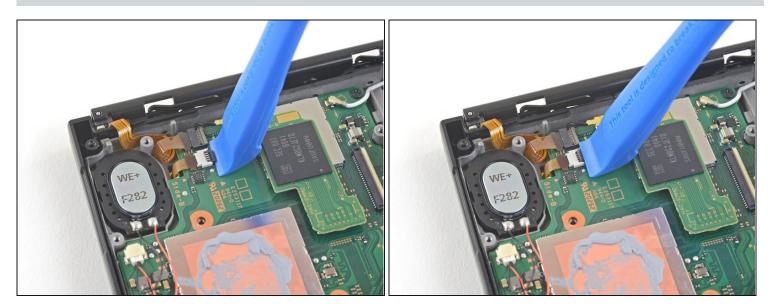


 Klappe den kleinen, scharnierartigen Sicherungsbügel am <u>ZIF-Verbinder</u> des Flachbandkabels zum LCD mit einem Fingernagel, Spudger oder einem Öffnungswerkzeug hoch.

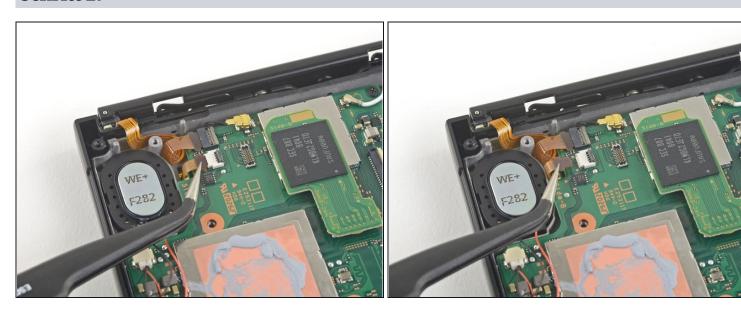


 Schiebe das Flachbandkabel mit einer <u>Pinzette</u> aus seinem Anschluss auf der Hauptplatine heraus.

Schritt 26



 Klappe den kleinen, scharnierartigen Sicherungsbügel am <u>ZIF-Verbinder</u> des schmaleren Flachbandkabels zum LCD mit einem Fingernagel, Spudger oder einem Öffnungswerkzeug hoch.



 Schiebe das Flachbandkabel mit einer Pinzette aus seinem Anschluss auf der Hauptplatine heraus.



- Lege einen erwärmten iOpener ungefähr zwei Minuten lang auf die Unterkante des Displays, um den Kleber darunter aufzuweichen.
- ⚠ Du kannst auch einen
 Haartrockner, eine Heizplatte
 oder ein Heißluftgebläse
 benutzen, achte aber darauf,
 dass das Gerät nicht zu heiß
 wird. Das Display und der
 eingebaute Akku sind beide
 sehr hitzeempfindlich.



- Setze einen Saugheber auf die linke untere Ecke des Displays.
- Ziehe den Saugheber fest und gleichmäßig nach oben, bis ein Spalt entsteht.
 - (i) Je nach Alter deines Gerätes kann das ziemlich schwer gehen. In diesem Fall musst du es erneut erwärmen und es nochmals versuchen.
- Setze die Spitze eines Plektrums in den Spalt ein, aber nicht tiefer als 5 mm.



- Schiebe das Plektrum zum Auftrennen des Klebers an der Unterkante des Displays entlang.
- Lasse das Plektrum stecken, damit der Rahmen nicht wieder festkleben kann.



- Setze ein zweites Plektrum links vom ersten Plektrum in den Spalt ein.
- Schiebe das Plektrum zur linken Seite des Gerätes hin.
- Lasse das Plektrum stecken.

Schritt 32



Erwärme die linke
 Displaykante ungefähr zwei
 Minuten lang, um den Kleber darunter aufzuweichen.



• Schiebe das Plektrum um die untere linke Ecke herum und trenne den Kleber weiter auf.

Schritt 34



 Schiebe das Plektrum zum Auftrennen des Klebers weiter an der linken Displaykante entlang.



 Erwärme die Oberkante des Displays ungefähr zwei Minuten lang, um den Kleber darunter aufzuweichen.

Schritt 36



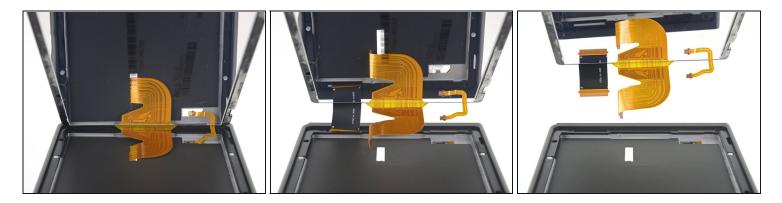
 Schiebe das Plektrum um die obere linke Ecke herum und trenne den Kleber weiter auf.



 Schiebe das Plektrum zum Auftrennen des Klebers weiter an der Oberkante des Displays entlang.



- Erwärme die rechte Kante des Displays ungefähr zwei Minuten lang, um den Kleber darunter aufzuweichen.
- Setze das flache Ende des Spudgers in den Spalt an der linken Kante des Displays ein.
- Klappe das Display langsam und sorgfältig von der linken Seite her wie ein Buch auf.



- Hebe das Display an der rechten Kante gerade nach oben aus dem Gerät heraus, achte darauf, dass du dabei die Flachbandkabel durch den Rahmen führst.
- ⚠ Achte darauf, dass keines der Flachbandkabel beim Entfernen des Displays am Rahmen hängen bleibt.
 - Wenn der Displaykleber noch haftet, kannst du ihn wiederverwenden. Benutze anderenfalls doppelseitiges Klebeband, wie z.B. Tesaband, um das Display zu befestigen.

Vergleiche das Ersatzteil mit dem Originalteil. Möglicherweise musst du fehlende Bauteile übertragen oder Schutzfolien vom Neuteil abziehen.

Um dein Gerät wieder zusammenzubauen, folge den Schritten dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge.

Wenn das neue Display nach dem Hochfahren des Gerätes noch nicht richtig funktioniert, dann schalte es wieder aus. Trenne danach den Akku ab und schließe ihn wieder an.

Entsorge deinen Elektromüll fachgerecht.

Lief die Reparatur nicht wie geplant? Probiere zunächst einige grundsätzliche Lösungen oder frage in unserem <u>Nintendo Switch Forum</u> nach Hilfe bei der Fehlersuche.