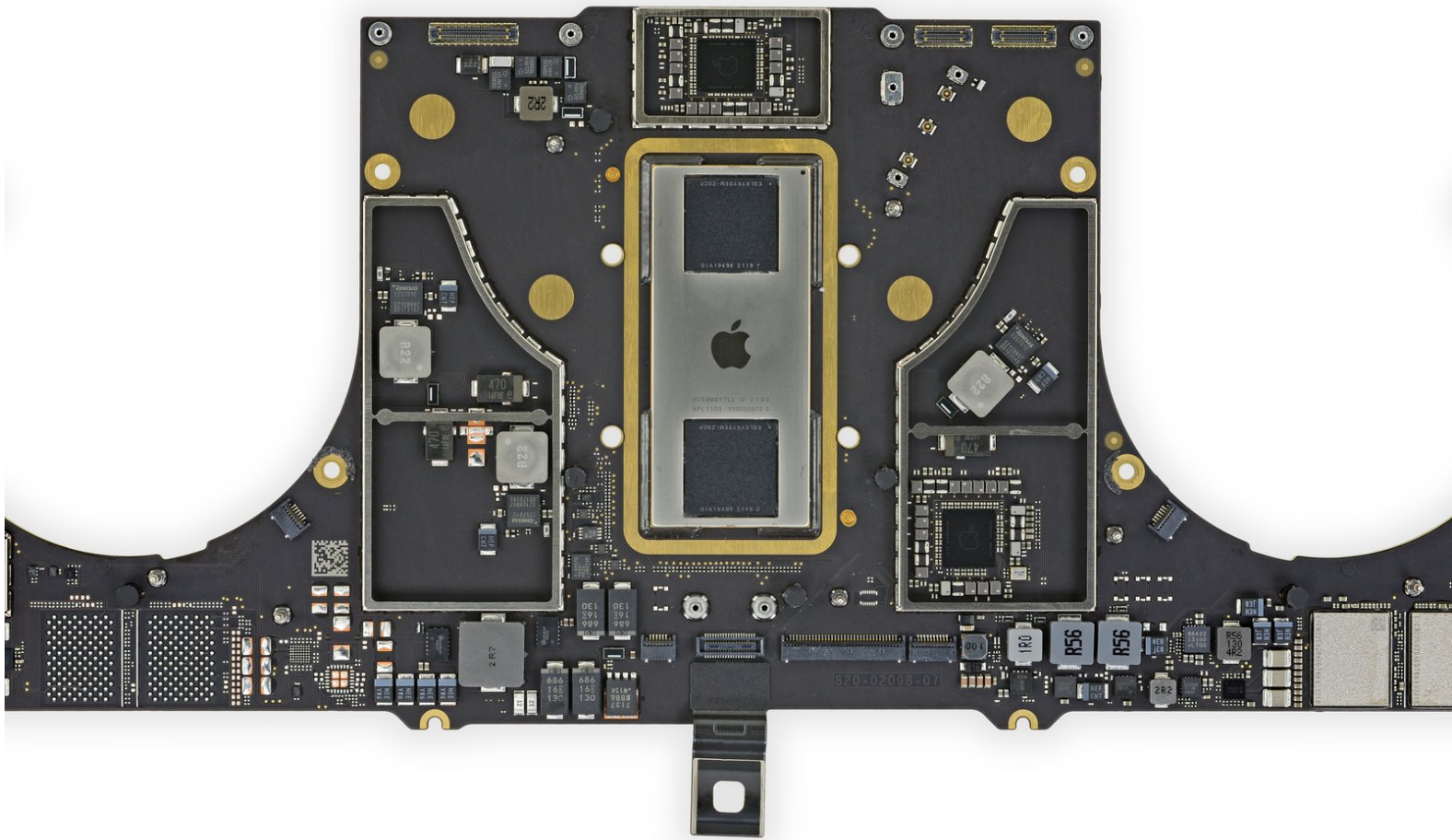




MacBook Pro 14" 2021 Chip ID

Apple hat die M1 Pro/Max Prozessoren in den 202...

Geschrieben von: Arthur Shi

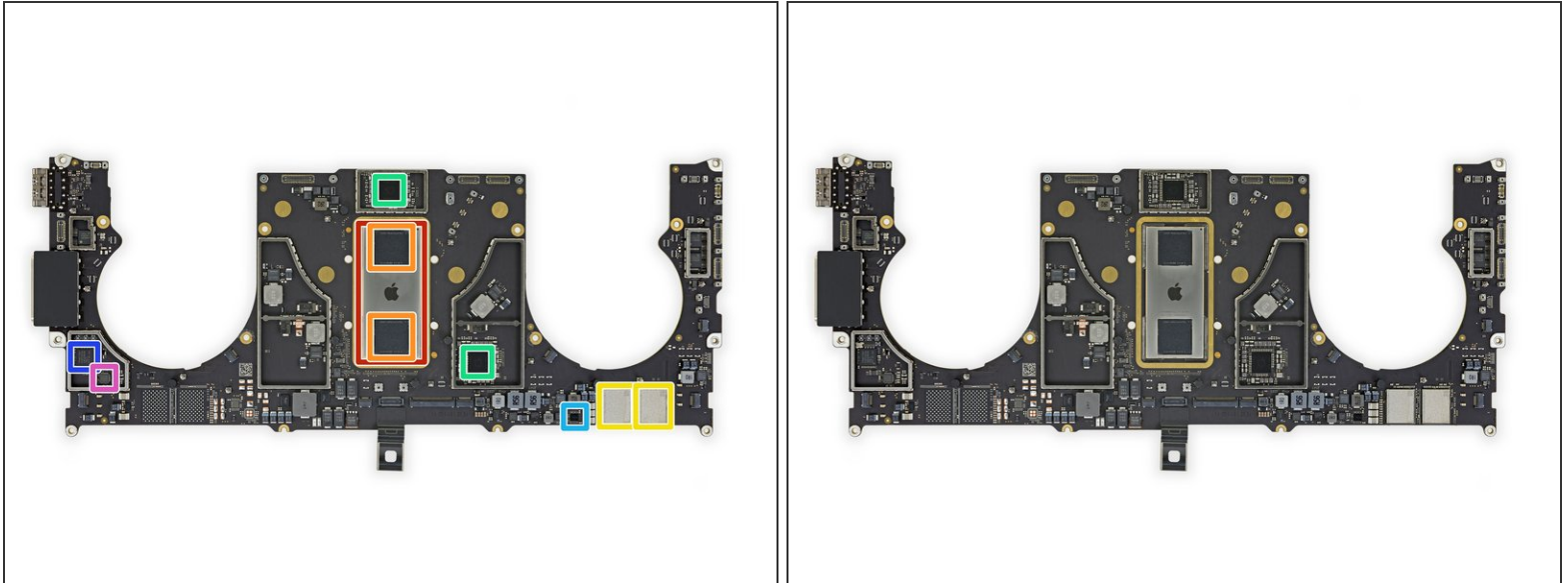


EINLEITUNG

Apple hat die M1 Pro/Max Prozessoren in den [2021 MacBook Pros](#) vorgestellt. Wie verändern diese neuen hauseigenen SoCs den übrigen Aufbau des Logic Boards? In dieser Chip-ID-Übersicht kannst du das herausfinden!

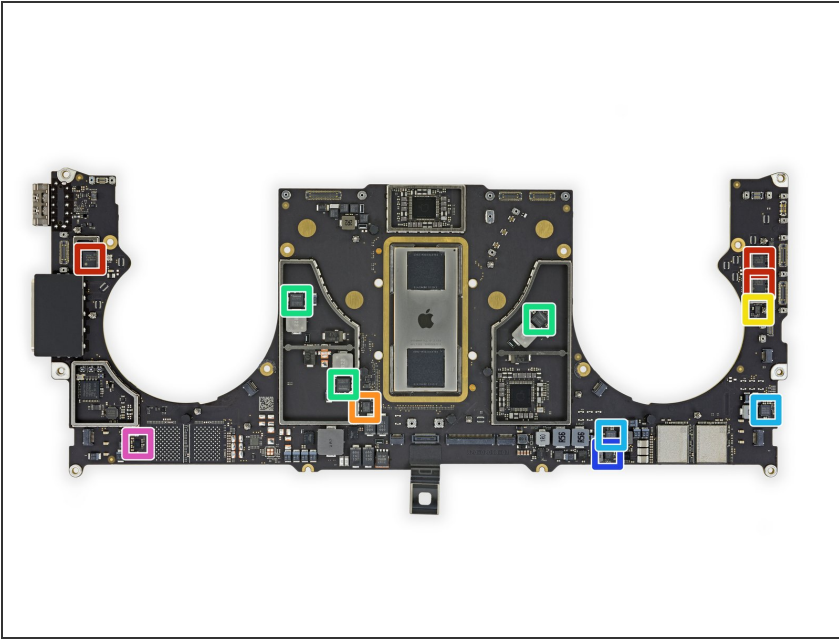
Hut ab an unser Community-Mitglied [C. Chin](#) für diesen Beitrag!

Schritt 1 — Mainboard Seite 1



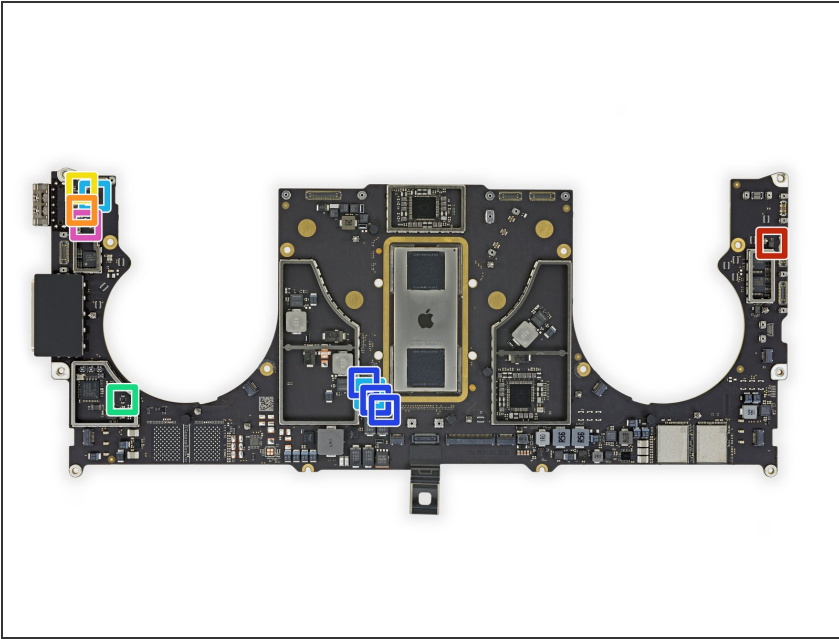
- IC-Identifikation, Teil 1:
 - Apple [APL1103](#) M1 Pro System-on-a-Chip (SoC)
 - Samsung K3LKYKY0EM-ZGCP 8 GB LPDDR5 SDRAM Speicher (16 GB total)
 - Kioxia K1CM225UZ0460 128 GB NAND Flash Speicher
 - Apple APL1098/343S00515 Energiemanagement
 - Apple 338S00600 Energiemanagement
 - Kinetic Technologies MCDP2920 DisplayPort-to-HDMI Wandler
 - Genesys Logic [GL9755A](#) Kartenleser Steuerung

Schritt 2



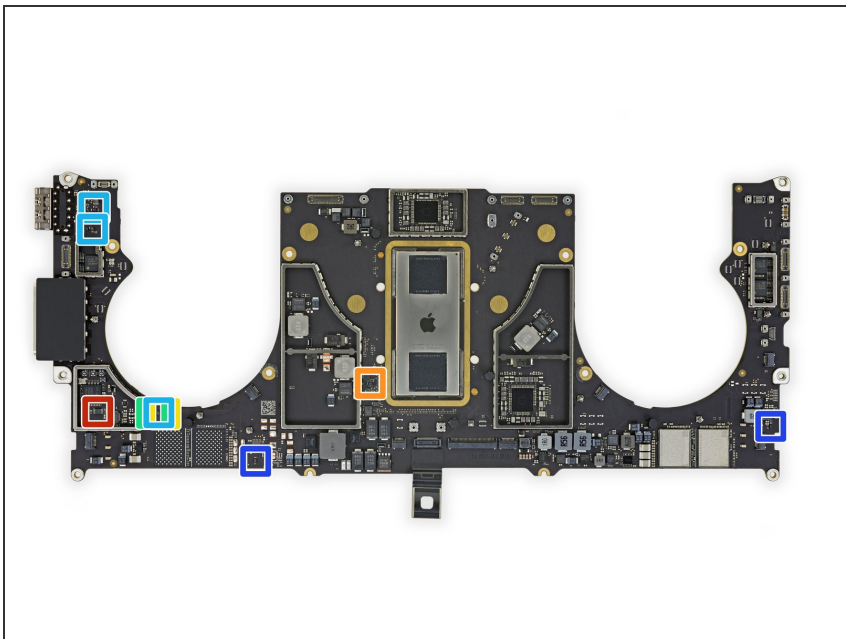
- IC-Identifikation, Teil 2:
 - Intel [JHL8040R](#) Thunderbolt 4 Retimer
 - Macronix [MX25U6472F](#) 64 Mb Serieller NOR Flash Speicher
 - Winbond [W25Q80DVUXIE](#) 8 Mb Serieller NOR Flash Speicher
 - Renesas RAA225701C ? Synchroner Abwärtswandler
 - Analog Devices LT86422 Synchroner Abwärtswandler
 - Texas Instruments TPS62130B Abwärtswandler
 - Texas Instruments [TPS62180](#) 6 A Abwärtswandler

Schritt 3



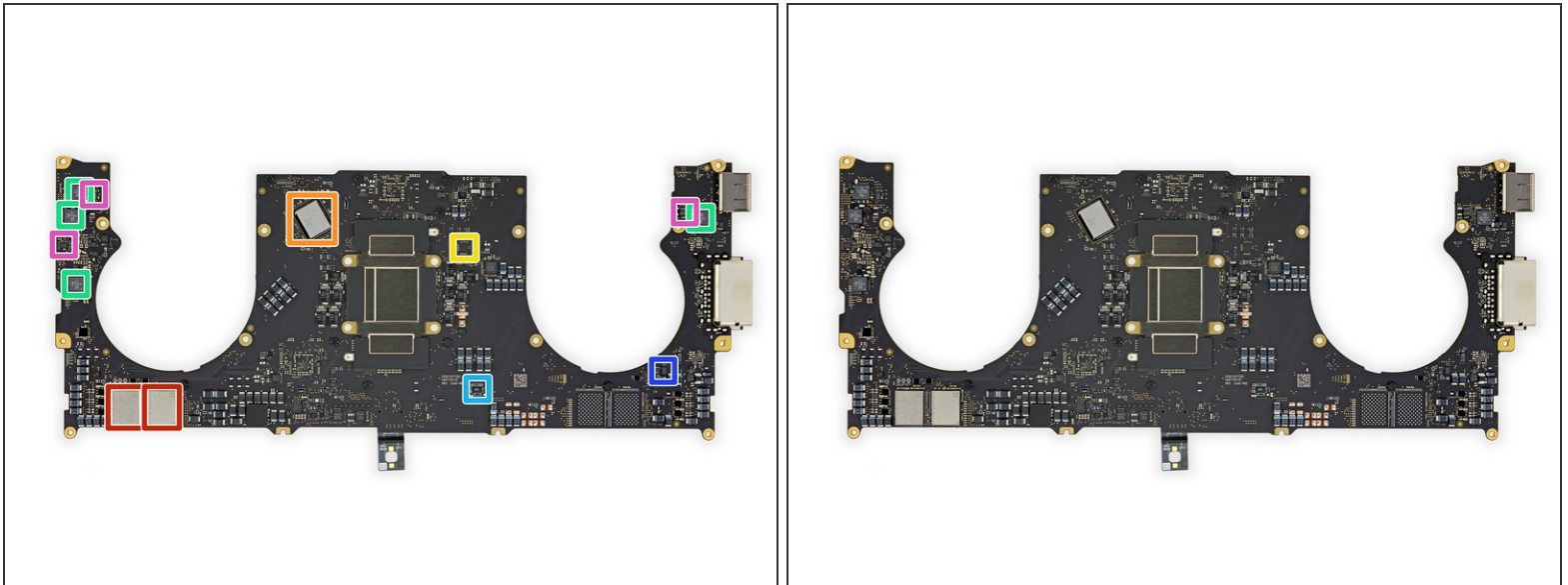
- IC-Identifikation, Teil 3:
 - Texas Instruments [TVS2200](#) Überspannungsschutz
 - ON Semiconductor [FPF2495CUCX](#) Lastschalter
 - Texas Instruments Lastschalter (vermutlich)
 - ON Semiconductor [NCV8160AMX500TBG](#) 250 mA / 5.0 V LDO Regler
 - Nexperia [74AVC2T45](#) Dual-Bit Spannungspegel-Umsetzer/Sendeempfänger
 - Texas Instruments [SN74AXC1T45](#) Ein-Bit Bus Sendeempfänger
 - Nexperia [74AUP1G07](#) Einzelpuffer

Schritt 4



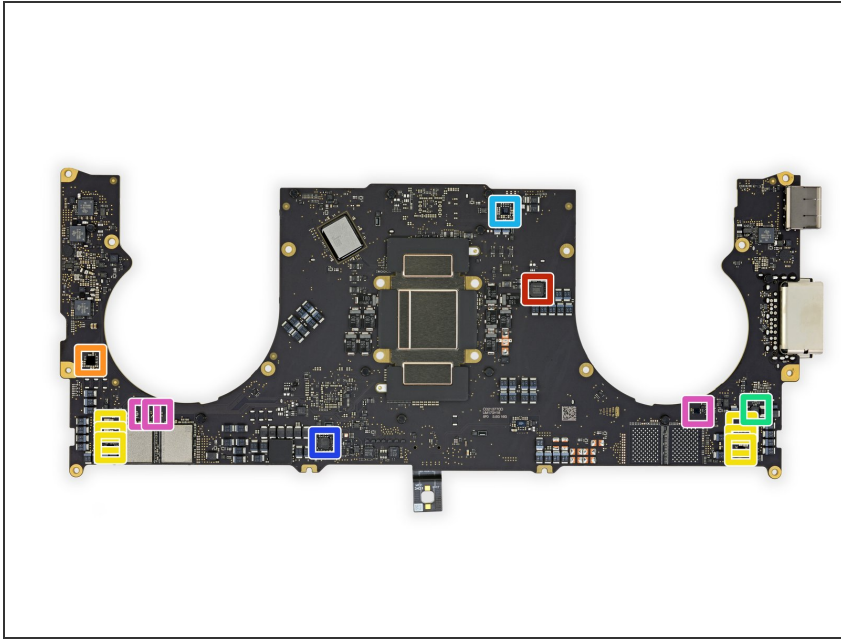
- IC-Identifikation, Teil 4:
 - Texas Instruments [LSF0102](#) 2-Kanal Multispannungs-Pegelumsetzer
 - Nexperia [LSF0101](#) 1-Bit Multispannungs-Pegelumsetzer
 - Texas Instruments [SN74AUP2G07](#) Zweifach-Puffer
 - Texas Instruments [SN74LVC1G07](#) Einfachpuffer
 - Nexperia [74AUP1G17](#) Schmitt Trigger
 - Nexperia [74AUP1G08](#) Einfaches UND-Gatter

Schritt 5 — Mainboard Seite 2



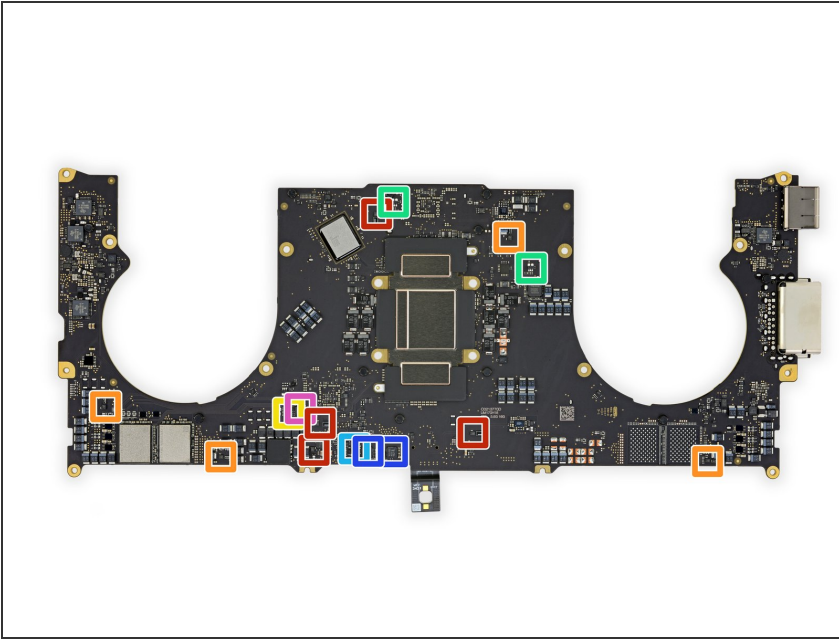
- IC-Identifikation, Teil 1:
 - Kioxia K1CM225VF9081 128 GB NAND Flash Speicher
 - USI 339S00912 Bluetooth/WLAN Modul
 - NXP Semiconductor SN210V NFC Controller mit Secure Element
 - Texas Instruments CD3217B12 USB Type-C Port/Power Delivery Controller
 - Renesas ISL9240 Li-Ion Batterieladegerät
 - Winbond [W25Q80EWUXIE](#) 8 Mb Serieller NOR Flash Speicher
 - Winbond [W25Q80DVUXIE](#) 8 Mb Serieller NOR Flash Speicher

Schritt 6



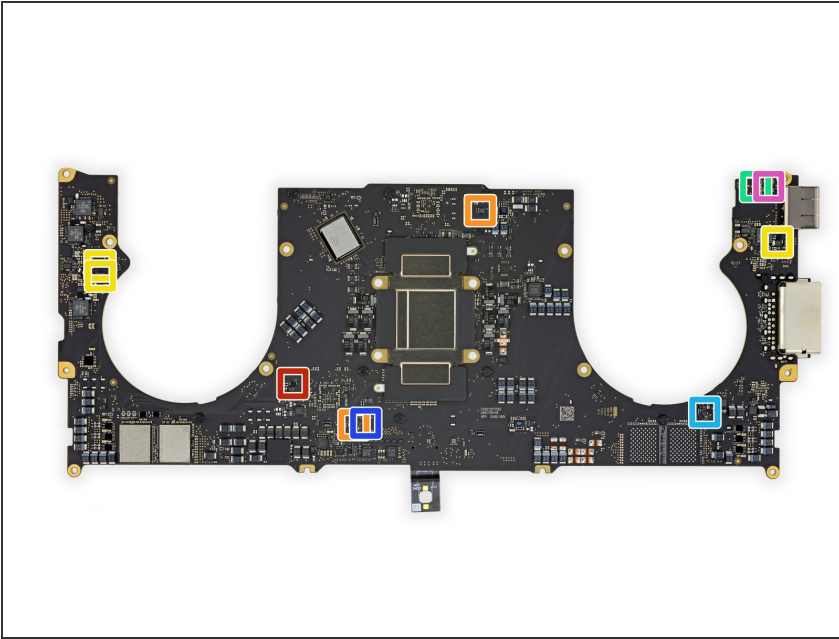
- IC-Identifikation, Teil 2:
 - Renesas Leistungsphasen PWM Controller
 - Cirrus Logic CS42L84A Audio Codec
 - Texas Instruments SN012776B0 Audio Verstärker
 - Texas Instruments TPS62130B Abwärtswandler
 - Renesas RAA209100 Aufwärtswandler (vermutlich)
 - Texas Instruments LP8548B1 Hintergrund LED Treiber
 - Texas Instruments [TUSB2E22](#) USB 2.0 Zweifach Repeater (vermutlich)

Schritt 7



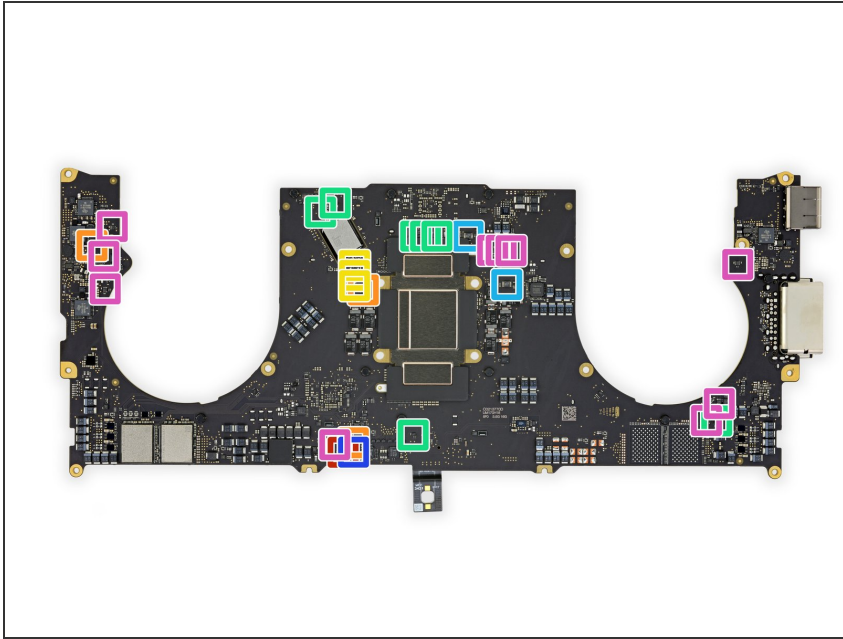
- IC-Identifikation, Teil 3:
 - Texas Instruments [INA190A3](#)
Stromsensor-Verstärker
 - Texas Instruments [INA190A4](#)
Stromsensor-Verstärker
 - Maxim Integrated [MAX9620](#) 1.5 MHz Rail-to-Rail Eingang/Ausgang Operationsverstärker
 - ON Semiconductor [NCS333ASQ3T2G](#) Einfach Operationsverstärker
 - Dialog Semiconductor
Mischsignal Array (vermutlich)
 - NXP Semiconductor [PCAL6416A](#)
16-Bit I/O Erweiterungsmodul
 - Analog Devices [ADG1422BCPZ](#)
Dualer SPST Analogschalter

Schritt 8



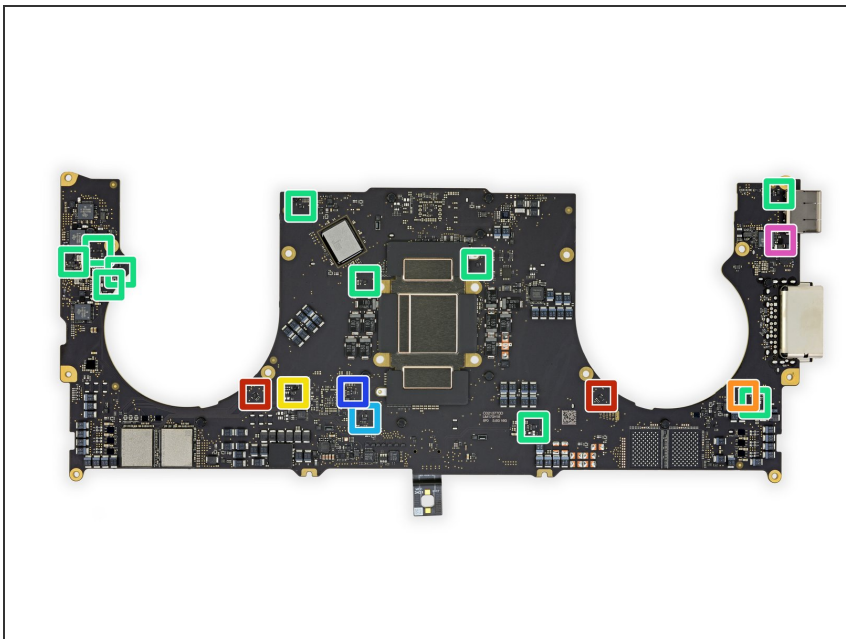
- IC-Identifikation, Teil 4:
 - Texas Instruments [REF3325](#) 2,5 V Referenzspannung
 - Texas Instruments [TLV75801P](#) 500 mA / . LDO Regler
 - Texas Instruments [TLV75533P](#) 500 mA / 3.3 V LDO Regler
 - Texas Instruments [LP5907SNX-3.0](#) 250 mA / 3.0 V LDO Regler
 - ON Semiconductor [NCP163BMX180TBG](#) 250 mA / 1.8 V LDO Regler (vermutlich)
 - Texas Instruments [TLV70733P](#) 200 mA / 3.3 V LDO Regler
 - Texas Instruments [TPS7A201825](#) 200 mA / 1.825 V LDO Regler

Schritt 9



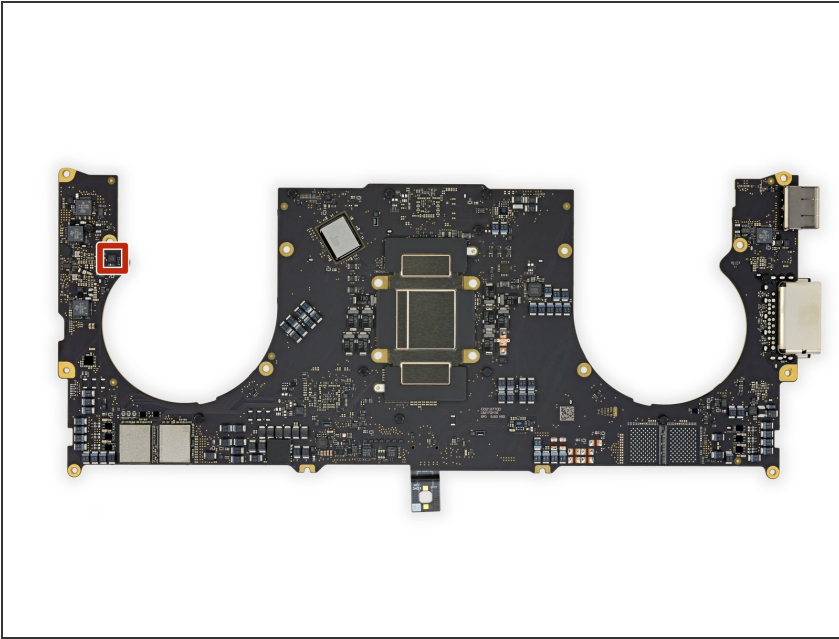
- IC-Identifikation, Teil 5:
- Nexperia [74AVC4T774](#) 4-Bit Umsetzender Sendeempfänger
- Nexperia [74AUP1T45](#) Umsetzender Sendeempfänger
- Texas Instruments [LSF0102](#) 2-Ch. Multi-Spannungspegelumsetzer
- Nexperia [LSF0101](#) Ein-Bit-Multi-Spannungspegelumsetzer
- Nexperia [74AVC2T45](#) Zwei-Bit-Spannungspegelumsetzer
- Texas Instruments [SN74AUP1T34](#) Ein-Bit-Spannungspegelumsetzer
- Texas Instruments [SN74AXC1T45](#) Ein-Bit-Bus-Spannungspegelumsetzer

Schritt 10



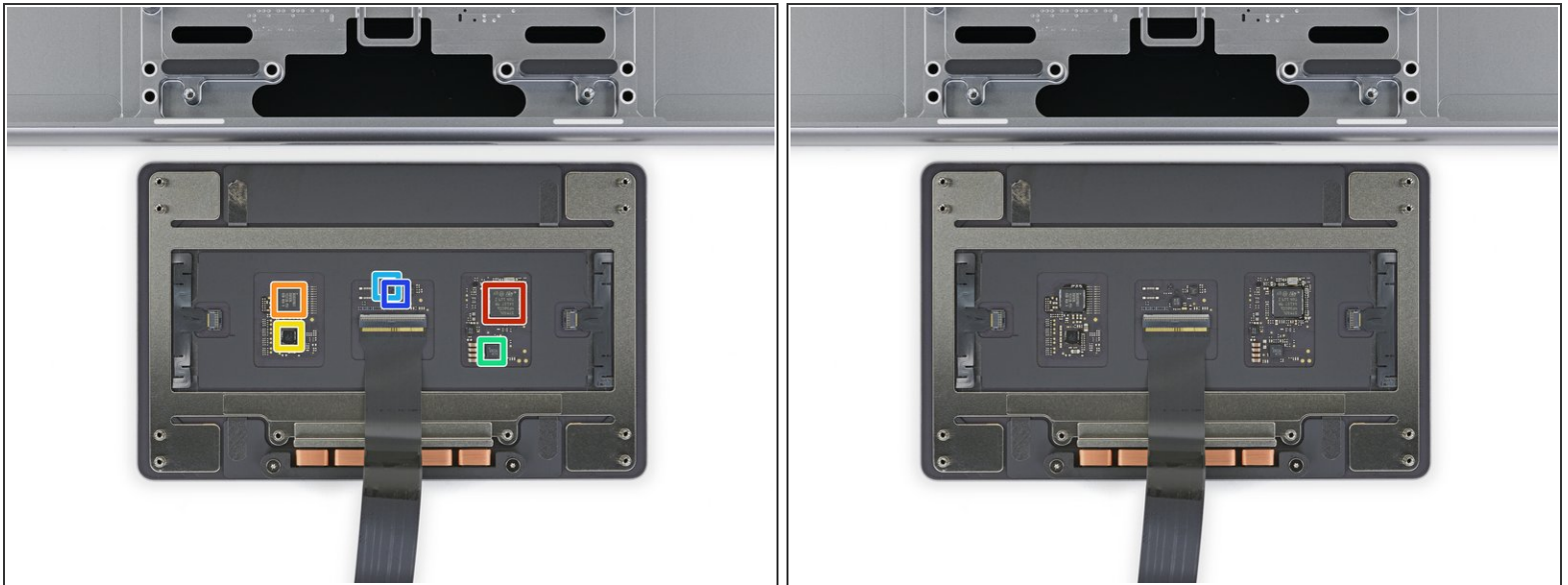
- IC-Identifikation, Teil 6:
 - Nexperia [74AXP1T34](#) Puffer
 - Nexperia [74AUP2G07](#) Zweifachpuffer
 - Texas Instruments [SN74LVC1G07](#) Einfachpuffer
 - Nexperia [74AUP1G17](#) Schmitt Trigger
 - Nexperia [74LVC2G32](#) Duales OR Gatter
 - Texas Instruments [SN74AUP1G32](#) Einfaches OR Gatter
 - Texas Instruments [TPD4S311A](#) USB Typ-C Port Schutz

Schritt 11



- IC-Identifikation, Sensoren:
 - Bosch Sensortec BMI282 6-Axis MEMS Beschleunigungsmesser/Gyroskop

Schritt 12 — Touchpad



- IC-Identifikation:
 - STMicroelectronics [STM32L4P5QG](#) 32-Bit ARM Cortex-M4 Microcontroller mit 1 MB Flash Speicher
 - Broadcom BCM5976C1 Touchpad Regler
 - Maxim Integrated MAX11390A A/D-Wandler (vermutlich)
 - Monolithic Power Systems [MP6519](#) 5A H-Brücken-Stromregler
 - Texas Instruments [TPS3831G18](#) 1.67V Spannungsversorgungsüberwachung
 - Texas Instruments [TPS22915](#) Lastschalter

Schritt 13



- IC-Identifikation, Sensoren:
 - Bosch Sensortec BMA282 3-Achsen Beschleunigungsmesser
 - Texas Instruments [TMP461](#) Temperatursensor