

MacBook Pro (13 Zoll, 2019, Zwei Thunderbolt 3 Anschlüsse) – Technische Daten



Touch Bar

- Touch Bar mit integriertem Touch ID Sensor

Farben

- Silber
- Space Grau

Display

- Retina Display
- 13,3" Display (33,78 cm Diagonale) mit LED Hintergrundbeleuchtung und IPS Technologie, native Auflösung von 2560 x 1600 Pixeln bei 227 ppi mit Unterstützung für Millionen Farben
- Unterstützte skalierte Auflösungen:
 - 1680 x 1050
 - 1440 x 900
 - 1024 x 640
- Helligkeit: 500 Nits
- Großer Farbraum (P3)
- True Tone Technologie

Prozessor

- 1,4 GHz Quad-Core Intel Core i5 (Turbo Boost bis zu 3,9 GHz) mit 128 MB eDRAM
Optional mit 1,7 GHz Quad-Core Intel Core i7 (Turbo Boost bis zu 4,5 GHz) mit 128 MB eDRAM

Kapazität¹

- 128 GB SSD
Optional mit 256 GB, 512 GB, 1 TB oder 2 TB SSD

Arbeitsspeicher

- 8 GB 2133 MHz LPDDR3 Arbeitsspeicher (On-Board)
Optional mit 16 GB Arbeitsspeicher

Grafik

- Intel Iris Plus Graphics 645

Aufladen und Erweiterung

Zwei Thunderbolt 3 (USB-C) Anschlüsse mit Unterstützung für:

- Aufladen
- DisplayPort
- Thunderbolt (bis zu 40 Gbit/s)
- USB 3.1, 2. Generation (bis zu 10 Gbit/s)

Tastatur und Trackpad

- **Normalgroße beleuchtete Tastatur mit:**
 - 65 (ISO) Tasten, einschließlich 4 Pfeiltasten
 - Touch Bar mit integriertem Touch ID Sensor
 - Umgebungslichtsensor
 - Force Touch Trackpad für präzise Zeigersteuerung und druckempfindliche Funktionen, ermöglicht Force Clicks, Beschleunigung, drucksensitives Zeichnen und Multi-Touch Gesten

Drahtlose Technologien

- **WLAN**
802.11ac WLAN; kompatibel mit IEEE 802.11a/b/g/n
- **Bluetooth**
Bluetooth 5.0

Kamera

- 720p FaceTime HD Kamera

Video

Gleichzeitige Unterstützung der vollen nativen Auflösung auf dem integrierten Display mit Millionen Farben und:

- Ein Display mit einer Auflösung von 5120 x 2880 bei 60 Hz und über einer Milliarde Farben
- Bis zu zwei Displays mit einer Auflösung von 4096 x 2304 bei 60 Hz und Millionen Farben
- Bis zu zwei Displays mit einer Auflösung von 3840 x 2160 bei 60 Hz und über einer Milliarde Farben

Digitale Thunderbolt 3 Videoausgabe

- Native DisplayPort Ausgabe über USB-C
- VGA, HDMI, DVI und Thunderbolt 2 Ausgabe mit entsprechenden Adaptern (separat erhältlich)

Audio

- Stereo-Lautsprecher mit großem Dynamikbereich
- Drei Mikrofone
- 3,5 mm Kopfhöreranschluss

Batterie und Stromversorgung

- Bis zu 10 Std. drahtloses Surfen

- Bis zu 10 Std. Wiedergabe von iTunes Filmen
- Bis zu 30 Tage Standby
- Integrierte Lithium-Polymer-Batterie mit 58,2 Wattstunden
- 61W USB-C Power Adapter

Betriebsbedingungen

- Netzspannung: 100 V bis 240 V Wechselstrom
- Frequenz: 50 Hz bis 60 Hz
- Betriebstemperatur: 10 °C bis 35 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis 45 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 90 %, nicht kondensierend
- Maximale Betriebshöhe: getestet bis 3.000 m über NN, ohne Druckausgleich
- Maximale Lagerhöhe: 4.500 m über NN, ohne Druckausgleich
- Maximale Transporthöhe: 10.500 m über NN, ohne Druckausgleich

Abmessungen und Gewicht

- Höhe: 1,49 cm
- Breite: 30,41 cm
- Tiefe: 21,24 cm
- Gewicht: 1,37 kg

Betriebssystem

macOS

macOS ist das Betriebssystem hinter allem, was du auf einem Mac machst. macOS Mojave bringt neue Features, von professionellen Nutzern inspiriert und für alle gemacht. So holst du mehr aus jedem Klick.

Bedienungshilfen

Bedienungshilfen helfen Menschen mit Behinderung, ihr neues MacBook Pro optimal zu nutzen. Mit der integrierten Unterstützung für Seh- und Hörvermögen, Physis und Motorik, Lernen, Lesen und Schreiben kannst du fantastische Dinge tun und schaffen.

Funktionen:

- VoiceOver
- Zoom
- Kontrast erhöhen
- Bewegung reduzieren
- Siri und Diktierfunktion
- Schaltersteuerung
- Erweiterte Untertitel
- Sprachausgabe

Integrierte Apps

- Fotos

- iMovie
- GarageBand
- Pages
- Numbers
- Keynote
- Siri
- Safari
- Mail
- FaceTime
- Nachrichten
- Karten
- Aktien
- Home
- Sprachmemos
- Notizen
- Kalender
- Kontakte
- Erinnerungen
- Photo Booth
- Vorschau
- iTunes
- Bücher
- App Store
- Time Machine

Lieferumfang

- 13" MacBook Pro
- 61W USB-C Power Adapter (Netzteil)
- USB-C Ladekabel (2 m)

Konfigurationsoptionen

Konfiguriere dein MacBook Pro mit diesen Optionen:

- 1,7 GHz Quad-Core Intel Core i7 (Turbo Boost bis zu 4,5 GHz) mit 128 MB eDRAM
- 16 GB 2133 MHz LPDDR3 Arbeitsspeicher
- 256 GB, 512 GB, 1 TB oder 2 TB SSD

MacBook Pro und der Umweltschutz

Apple berücksichtigt den gesamten Lebenszyklus seiner Produkte, um deren Auswirkungen auf die Umwelt zu bestimmen.

Das MacBook Pro reduziert die Umweltbelastung dank folgender Designmerkmale:

- Quecksilberfreies Display mit LED Hintergrund-Beleuchtung
- Arsenfreies Displayglas
- Frei von bromhaltigen Flammschutzmitteln
- Frei von PVC
- Frei von Beryllium

- Weitgehend recycelbares Aluminiumgehäuse
- ENERGY STAR konform
- EPEAT Bewertung „Gold“

Apple und der Umweltschutz

Lies die Berichte zu den Umwelteigenschaften für ausführliche Infos zur Umweltverträglichkeit aller Apple Produkte.

Akustische Leistung

Angegebene akustische Emissionen entsprechend ECMA-109

	Schalleistungspegel $L_{WA,m}$ (B)	Schalldruckpegel Benutzerposition $L_{pA,m}$ (dB)
Inaktiv	1,3 ($K_V = 0,3$)	4
Drahtlose Internetnutzung	1,3 ($K_V = 0,3$)	4