

Alienware m15 R4

Setup und technische Daten

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einrichten des Alienware m15 R4-Systems.....	4
Kapitel 2: Ansichten des Alienware m15 R4.....	5
Rechts.....	5
Links.....	5
Basis.....	6
Anzeige.....	7
Rückseite.....	7
Unten.....	8
Kapitel 3: Technische Daten des Alienware m15 R4.....	10
Abmessungen und Gewicht.....	10
Prozessor.....	10
Chipsatz.....	11
Betriebssystem.....	11
Speicher.....	11
Externe Ports.....	11
Interne Steckplätze.....	12
Ethernet.....	12
Wireless-Modul.....	12
Audio.....	13
Bei Lagerung.....	13
Speicherkartenleser.....	14
Tastatur.....	14
Kamera.....	15
Touchpad.....	15
Netzadapter.....	16
Batterie.....	16
Display.....	17
GPU – Integriert.....	18
GPU – Separat.....	18
Betriebs- und Lagerungsumgebung.....	18
Kapitel 4: Tastenkombinationen.....	20
Kapitel 5: Alienware Command Center.....	21
Kapitel 6: Wie Sie Hilfe bekommen und Kontaktaufnahme mit Alienware.....	22

Einrichten des Alienware m15 R4-Systems

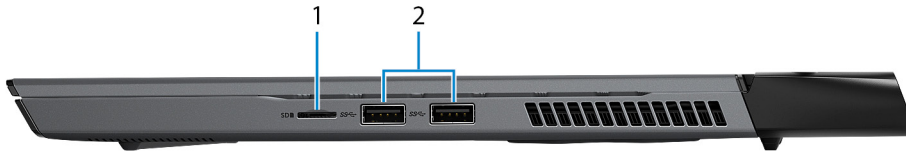
ANMERKUNG: Die Abbildungen in diesem Dokument können von Ihrem Computer abweichen, je nach der von Ihnen bestellten Konfiguration.

Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter.



Ansichten des Alienware m15 R4

Rechts



1. microSD-Kartensteckplatz

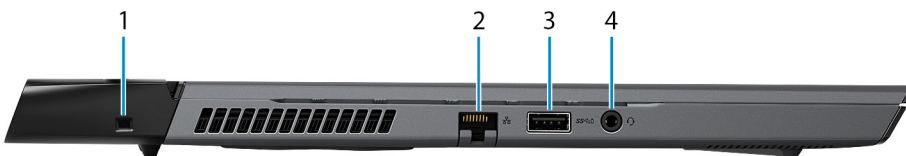
Führt Lese- und Schreibvorgänge von und auf microSD-Karten aus. Der Computer unterstützt die folgenden Kartentypen:

- microSD-Karte (Micro Secure Digital)
- mSDHC-Karte (Micro Secure Digital High Capacity)
- mSDXC-Karte (Micro Secure Digital Extended Capacity)

2. USB 3.1 Gen 1-Anschlüsse (2)

Zum Anschluss von Geräten, wie z. B. externen Speichergeräten und Druckern. Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 5 Gbps.

Links



1. Sicherheitskabeleinschub (keilförmig)

Anschluss eines Sicherheitskabels, um unbefugtes Bewegen des Computers zu verhindern.

2. Netzwerkanschluss

Anschluss eines Ethernet-Kabels (RJ45) von einem Router oder Breitbandmodem für den Netzwerk- oder Internetzugang.

3. USB 3.1 Gen 1-Anschluss mit PowerShare

Zum Anschluss von Geräten, wie z. B. externen Speichergeräten und Druckern.

Bietet Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 5 Gbps. Mit PowerShare können Sie Ihr USB-Gerät sogar aufladen, wenn Ihr Computer ausgeschaltet ist.

- ① **ANMERKUNG:** Wenn die Ladung des Akkus in Ihrem Computer weniger als 10 Prozent beträgt, müssen Sie den Netzadapter zum Laden des Computers anschließen und USB-Geräte mit dem PowerShare-Anschluss verbinden.
- ① **ANMERKUNG:** Wenn ein USB-Gerät mit dem PowerShare-Anschluss verbunden wird, bevor der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, müssen Sie es trennen und wieder anschließen, um den Ladevorgang zu ermöglichen.
- ① **ANMERKUNG:** Bestimmte USB-Geräte werden möglicherweise nicht aufgeladen, wenn der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet. Schalten Sie in derartigen Fällen den Computer ein, um das Gerät aufzuladen.

4. Headset-Anschluss

Zum Anschluss eines Kopfhörers oder eines Headsets (Kopfhörer-Mikrofon-Kombi).

Basis



1. Touchpad

Bewegen Sie den Finger über das Touchpad, um den Mauszeiger zu bewegen. Tippen Sie, um mit der linken Maustaste zu klicken und tippen Sie mit zwei Fingern, um mit der rechten Maustaste zu klicken.

2. Linke Maustaste

Drücken Sie hier, um mit der linken Maustaste zu klicken.

3. Rechte Maustaste

Drücken Sie hier, um mit der rechten Maustaste zu klicken.

4. Betriebsschalter (Alienhead)

Drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten, wenn er ausgeschaltet, im Ruhezustand oder im Standby-Modus ist.

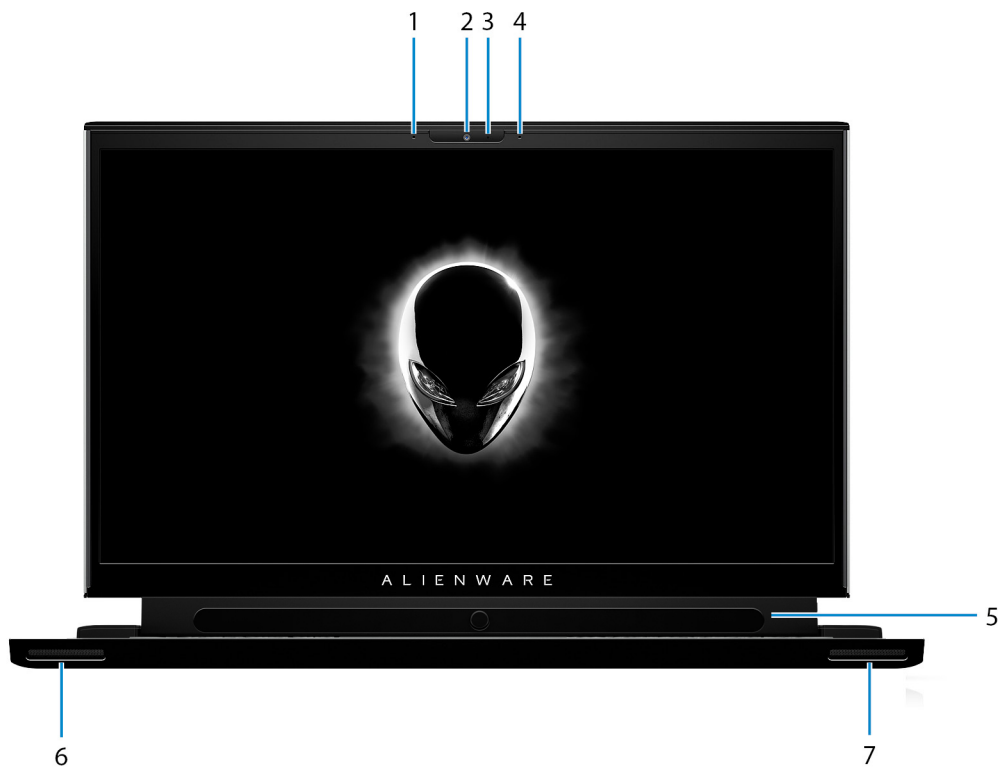
Drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer in den Standby-Modus zu versetzen, wenn er eingeschaltet ist.

Drücken Sie den Betriebsschalter und halten Sie ihn für vier Sekunden gedrückt, um ein Herunterfahren des Computers zu erzwingen.

i **ANMERKUNG:** Sie können das Verhalten des Betriebsschalters in den Energieoptionen anpassen.

i **ANMERKUNG:** Dieser Computer unterstützt AlienFX, mit dem Sie über mehrere Bereiche des Computers hinweg (einschließlich Tastatur und Betriebsschalter) aus einer Reihe von Farb- und Übergangseffekten auswählen können. Weitere Informationen finden Sie unter [Alienware Command Center](#).

Anzeige



1. Linkes Mikrofon

Ermöglicht digitale Toneingaben für Audioaufnahmen und Sprachanrufe.

2. Kamera

Ermöglicht Video-Chats, Fotoaufnahmen und Videoaufzeichnungen.

3. Kamerastatusanzeige

Leuchtet, wenn die Kamera verwendet wird.

4. Rechtes Mikrofon

Ermöglicht digitale Toneingaben für Audioaufnahmen und Sprachanrufe.

5. Tobii-Blickverfolgungssoftware (optional)

Anwendung, mit der Sie über Ihre Augen mit Ihrem Computer interagieren können.

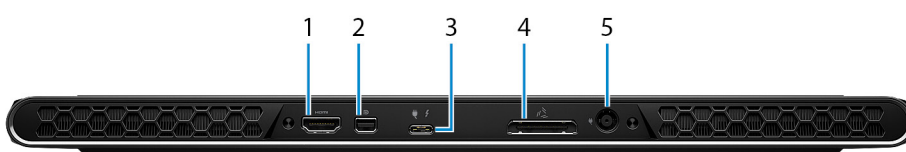
6. Linker Lautsprecher

Ermöglicht Audioausgabe.

7. Rechter Lautsprecher

Ermöglicht Audioausgabe.

Rückseite



1. HDMI-Anschluss

Zum Anschließen an einen Fernseher, einen externen Bildschirm oder ein anderes HDMI-In-fähiges Gerät. Stellt Audio- und Videoausgang zur Verfügung.

2. Mini-DisplayPort

Dient zum Anschließen an ein Fernseh- oder ein anderes DisplayPort-fähiges Gerät. Der Mini-DisplayPort verfügt über einen Video- und Audioausgang.

3. Thunderbolt 3-Anschluss (USB Typ-C) Port mit Power Delivery

Unterstützt USB 3.1 Gen 2 (Typ C), DisplayPort 1.4, Thunderbolt 3 und ermöglicht zudem das Anschließen an einen externen Bildschirm über einen Bildschirmadapter. Bietet Datenübertragungsraten von bis zu 10 GBit/s für USB 3.1 Gen. 2 und bis zu 40 GBit/s für Thunderbolt 3. Unterstützt Power Delivery, über das bidirektionale Stromversorgung zwischen Geräten ermöglicht wird. Bietet bis zu 5 V/3 A Ausgangsleistung, was eine schnellere Aufladung ermöglicht.

ANMERKUNG: Ein USB-Typ-C-auf-DisplayPort-Adapter ist erforderlich, um eine Verbindung zum DisplayPort-Gerät herzustellen (separat erhältlich).

4. Externer Grafikananschluss

Zum Anschluss eines Alienware-Grafikverstärkers, um die Grafikkartenleistung zu steigern.

5. Netzadapteranschluss

Schließen Sie einen Netzadapter an, um den Computer mit Strom zu versorgen und den Akku zu laden.

Unten



1. Linker Lautsprecher

Ermöglicht Audioausgabe.

2. Service-Tag-Etikett

Die Service-Tag-Nummer ist eine eindeutige alphanumerische Kennung, mit der Dell Servicetechniker die Hardware-Komponenten in Ihrem Computer identifizieren und auf die Garantieinformationen zugreifen können.

3. Rechter Lautsprecher

Ermöglicht Audioausgabe.

Technische Daten des Alienware m15 R4

Abmessungen und Gewicht

In der folgende Tabelle sind Höhe, Breite, Tiefe und Gewicht des Alienware m15 R4-Systems aufgeführt.

Tabelle 1. Abmessungen und Gewicht

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Höhe Vorderseite	• 18,30 mm (0,72 Zoll) für Computer mit 60-Hz- oder 144-Hz-Display • 17,90 mm (0,70 Zoll) für Computer mit 144-Hz-DDS-Display (Dynamic Display Switch) oder 300-Hz-Display
Höhe Rückseite	19,70 mm (0,78 Zoll)
Breite	360,30 mm (14,19 Zoll)
Tiefe	• 276,20 mm (10,87 Zoll) für Computer mit 60-Hz- oder 144-Hz-Display • 275,90 mm (10,86 Zoll) für Computer mit 144-Hz-DDS-Display (Dynamic Display Switch) oder 300-Hz-Display
Gewicht (maximal)	2,50 kg (5,51 lb)  ANMERKUNG: Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.

Prozessor

In der folgenden Tabelle sind die Details der von Ihrem Alienware m15 R4 unterstützten Prozessoren aufgeführt.

Tabelle 2. Prozessor

Beschreibung	Option 1	Option 2
Prozessortyp	Intel Core i7-10870H der 10. Generation	Intel Core i9-10980HK der 10. Generation
Wattleistung des Prozessors	45 W	45 W
Anzahl der Prozessor-Cores	8	8
Anzahl der Prozessor-Threads	16	16
Prozessorgeschwindigkeit	Bis zu 5 GHz	Bis zu 5,3 GHz
Prozessorcache	16 MB	16 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte	Intel UHD-Grafikkarte

Chipsatz

In der folgenden Tabelle sind die Details des von Ihrem Alienware m15 R4-System unterstützten Chipsatzes aufgeführt.

Tabelle 3. Chipsatz

Beschreibung	Werte
Chipsatz	HM470
Prozessor	Intel Core i7/i9K der 10. Generation
DRAM-Busbreite	128 Bit
Flash-EEPROM	16 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen 3

Betriebssystem

Das Alienware m15 R4-System unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Windows 10 Home (64 Bit)
- Windows 10 Professional (64 Bit)

Speicher

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Speichers für das Alienware m15 R4-System.

Tabelle 4. Arbeitsspeicher

Beschreibung	Werte
Speichersteckplätze	Integrierter Systemspeicher  ANMERKUNG: Der Speicher ist in die Systemplatine integriert und kann nach dem Kauf nicht aufgerüstet werden.
Speichertyp	Dual-Channel-DDR4
Speichergeschwindigkeit	2933 MHz
Maximale Speicherkonfiguration	32 GB
Minimale Speicherkonfiguration	16 GB
Unterstützte Speicherkonfigurationen	• 16 GB, 2 x 8 GB, Dual-Channel-DDR4, 2933 MHz • 32 GB, 2 x 16 GB, Dual-Channel-DDR4, 2933 MHz

Externe Ports

In den folgenden Tabellen sind die externen Ports Ihres Alienware m15 R4-Systems aufgeführt.

Tabelle 5. Externe Ports

Tabelle 5. Externe Ports

Beschreibung	Werte
Netzwerkanschluss	Ein RJ-45-Anschluss
USB-Ports	• Zwei USB 3.1 Gen 1-Ports • Ein USB 3.1-Port (Gen1) mit PowerShare • Ein Thunderbolt 3-Anschluss (USB 3.1 Gen 2)
Audioport	Ein Headset-Anschluss (Mikrofon/Kopfhörer-Kombi)
Video-Anschluss	• Ein HDMI 2.1-Anschluss • Ein Mini-DisplayPort 1.4 • Ein Thunderbolt 3-Anschluss (USB 3.1 Gen 2)
Speicherkartenleser	Ein microSD-Kartensteckplatz
Netzadapteranschluss	Ein DC-In-Anschluss E4 (7,4 mm x 5,1 mm)
Sicherheitskabeleinschub	Ein Wedge-förmiger Steckplatz

Interne Steckplätze

In der folgenden Tabelle sind die internen Steckplätze des Alienware m15 R4 aufgeführt.

Tabelle 6. Interne Steckplätze

Beschreibung	Werte
M.2	• Zwei M.2-2230/2280-Steckplätze für Solid-State-Laufwerke • Ein M.2 2230-Steckplatz für ein Solid-State-Laufwerk ANMERKUNG: Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Knowledge Base-Artikel SLN301626 auf www.dell.com/support.

Ethernet

Die folgende Tabelle listet die Spezifikationen des verdrahteten Ethernet-LAN (Local Area Network) des Alienware m15 R4 auf.

Tabelle 7. Ethernet – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Killer E3100X PCI-E-Gigabit-Ethernet-Controller
Übertragungsrate	10/100/1000/2500-Mbit/s

Wireless-Modul

In der folgenden Tabelle sind die technischen Daten des WLAN-Moduls (Wireless Local Area Network) aufgeführt, das vom Alienware m15 R4 unterstützt wird.

Tabelle 8. Wireless-Modul – Technische Daten

Tabelle 8. Wireless-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Killer Wi-Fi 6 AX1650
Übertragungsrate	Bis zu 2400 Mbit/s
Unterstützte Frequenzbänder	2,4 GHz/5 GHz
WLAN-Standards	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Verschlüsselung	• WEP 64 Bit und 128 Bit • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.1

Audio

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Audios für das Alienware m15 R4-System.

Tabelle 9. Audio

Beschreibung	Werte
Audio-Controller	Realtek ALC3281-CG
Stereo-Konvertierung	Unterstützt
Interne Audioschnittstelle	High-Definition-Audio-Schnittstelle
Externe Audioschnittstelle	• Ein Headset-Anschluss (Mikrofon/Kopfhörer-Kombi) • HDMI 2.1-Anschluss
Anzahl der Lautsprecher	2-Wege Stereolautsprecher-Design (Woofer/Hochtöner)
Interner Verstärker	Unterstützt
Externe Lautstärkereglern	Tastenkombinationen
Lautsprecher-Ausgang:	
	Durchschnittliche Lautsprecher-Ausgabe 4 W
	Spitzenwert der Lautsprecher-Ausgabe 5 W
Subwoofer-Ausgang	Nicht unterstützt
Mikrofon	Digital-Array-Mikrofone in der Kamera-Gruppe

Bei Lagerung

In diesem Abschnitt sind die Speicheroptionen des Alienware m15 R4-Systems aufgeführt.

Ihr Alienware m15 R4 unterstützt eine der folgenden Storage-Konfigurationen:

- Ein M.2-2230/2280-SSD-Laufwerk
- Ein M.2-2230-SSD-Laufwerk und ein 2280-SSD-Laufwerk
- Zwei M.2 2230-SSD-Laufwerke
- Zwei M.2 2280-SSD-Laufwerke
- Ein M.2-2230-SSD-Laufwerk und zwei M.2-2280-SSD-Laufwerke

Das primäre Laufwerk des Alienware m15 R4-Systems variiert je nach Storage-Konfiguration. Bei Computern mit M.2-2230/2280-SSD-Laufwerk ist das primäre Laufwerk das festgelegte Startlaufwerk.

Tabelle 10. Speicherspezifikationen

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
M.2-2230-Solid-State-Laufwerk	PCIe Gen3 x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	Bis zu 512 GB
M.2-2280-Solid-State-Laufwerk	PCIe Gen3 x4 NVMe, bis zu 32 Gbit/s	Bis zu 2 TB

Speicherkartenleser

In der folgenden Tabelle sind die vom Alienware m15 R4-System unterstützten Medienkarten aufgeführt.

Tabelle 11. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Beschreibung	Werte
Medienkartentyp	Ein microSD-Kartensteckplatz
Unterstützte Medienkarten	• microSD-Karte (Micro Secure Digital) • mSDHC-Karte (Micro Secure Digital High Capacity) • mSDXC-Karte (Micro Secure Digital Extended Capacity)
 ANMERKUNG: Die vom Medienkartenlesegerät unterstützte Maximalkapazität kann variieren und hängt vom Standard der auf Ihrem Computer installierten Medienkarte ab.	

Tastatur

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Tastatur für das Alienware m15 R4-System.

Tabelle 12. Tastatur (fortgesetzt)

Beschreibung	Werte
Tastaturtyp	• Tastatur mit RGB-Hintergrundbeleuchtung pro Taste • Tastatur mit 4-Zonen-RGB-Hintergrundbeleuchtung • Mechanische Tastatur
Tastaturlayout	QWERTY
Anzahl der Tasten	• USA und Kanada: 82 Tasten • Großbritannien: 83 Tasten • Japan: 86 Tasten
Tastaturgröße	X = 19,05 mm Tastenhöhe Y = 19,05 mm Tastenabstand
Tastenkombinationen	Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Zum Eintippen von Sonderzeichen drücken Sie die

Tabelle 12. Tastatur

Beschreibung	Werte
	Umschalttaste und die entsprechende Taste. Zum Ausführen von Sekundärfunktionen drücken Sie auf Fn und auf die entsprechende Taste. i ANMERKUNG: Sie können die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung von Function Key Behavior im BIOS-Setup-Programm festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter Tastenkombinationen.

Kamera

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Kamera für das Alienware m15 R4-System.

Tabelle 13. Kamera

Beschreibung	Werte
Anzahl der Kameras	Eine Kamera
Kameratyp	RGB-Kamera mit HD-Auflösung
Position der Kamera	Kamera an der Vorderseite
Kamerasensortyp	CMOS Sensortechnologie
Kameraauflösung:	
Standbild	0,92 Megapixel
Video	1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Diagonaler Betrachtungswinkel:	74,9 Grad

Touchpad

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Touchpads für das Alienware m15 R4-System.

Tabelle 14. Touchpad

Beschreibung	Werte
Touchpad-Auflösung:	
Horizontal	1217
Vertikal	681
Touchpad-Abmessungen:	
Horizontal	105 mm (4,13 Zoll)
Vertikal	60 mm (2,36 Zoll)
Touchpad-Gesten	Weitere Informationen über Touchpad-Gesten für Windows 10 finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel 4027871 unter support.microsoft.com.

Netzadapter

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Netzadapters für das Alienware m15 R4-System.

Tabelle 15. Netzadapter Technische Daten

Beschreibung		Werte
Typ		240 W
Anschlussabmessungen:		
	Außendurchmesser	7,40 mm
	Innendurchmesser	5,10 mm
Eingangsspannung		100–240 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz		50 Hz–60 Hz
Eingangsstrom (maximal)		5 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)		12,31 A
Ausgangsnennspannung		19,50 V Gleichspannung
Temperaturbereich:		
	Betrieb	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
	Speicher	–40° C bis 70° C (–40° F bis 158° F)

Batterie

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Batterie für das Alienware m15 R4-System.

Tabelle 16. Batterie – Technische Daten

Beschreibung		Werte
Batterietyp		86 Wh, 6 Zellen, „intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku
Batteriespannung		11,40 V Gleichspannung
Batteriegewicht (maximal)		0,34 kg (0,75 lb)
Batterieabmessungen:		
	Höhe	77,70 mm (3,06 Zoll)
	Breite	295,20 mm (11,62 Zoll)
	Tiefe	7,56 mm (0,30 Zoll)
Temperaturbereich:		
	Betrieb	0 °C bis 60 °C (32 °F bis 140 °F)
	Speicher	–20°C bis 60°C (–4°F bis 140°F)

Tabelle 16. Batterie – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Batteriebetriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Batterieladezeit (ca.) i ANMERKUNG: Mit der Dell Power Manager Anwendung können Sie die Ladezeit, die Dauer, die Start- und Endzeit und weitere Aspekte steuern. Weitere Informationen zu Dell Power Manager finden Sie unter <i>Me and My Dell</i> (Ich und mein Dell) auf www.dell.com .	3 Stunden (bei ausgeschaltetem Computer)
Knopfzellenbatterie	Nicht unterstützt

Display

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Displays für Alienware m15 R4.

Tabelle 17. Anzeige – technische Daten

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Display-Typ	15,6-Zoll-FHD-Bildschirm	15,6-Zoll-FHD-Bildschirm	15,6-Zoll-UHD-Bildschirm (Ultra High Definition)
Bildschirmtechnologie	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Weiter Betrachtungswinkel (WVA)	Organische Leuchtdiode (Organic Light Emitting Diode, OLED)
Abmessungen des Bildschirms (aktiver Bereich):			
Höhe	193,59 mm (7,62 Zoll)	193,59 mm (7,62 Zoll)	193,62 mm (7,62 Zoll)
Breite	344,16 mm (13,55 Zoll)	344,16 mm (13,55 Zoll)	344,22 mm (13,55 Zoll)
Diagonale	394,87 mm (15,55 Zoll)	394,87 mm (15,55 Zoll)	394,94 mm (15,55 Zoll)
Systemeigene Auflösung des Bildschirms	1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 2160
Luminanz (Standard)	300 cd/qm	300 cd/qm	400 cd/qm
Megapixel	2,07	2,07	8,29
Farbspektrum	100 % (sRGB)	100 % (sRGB)	100 % (DCI-P3)
Pixel pro Zoll (PPI)	141	141	282
Kontrastverhältnis (typ.)	1.000:1	1.000:1	100.000:1
Reaktionszeit (max.)	7 ms	3 ms	1 ms
Bildwiederholfrequenz	144 Hz	300 Hz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel	+/- 85 Grad	+/- 85 Grad	+/- 85 Grad
Vertikaler Betrachtungswinkel	+/- 85 Grad	+/- 85 Grad	+/- 85 Grad

Tabelle 17. Anzeige – technische Daten

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3
Bildpunktgröße	0,18 mm	0,18 mm	0,09 mm
Leistungsaufnahme (maximal)	7,80 W	6,3 W	14,8 W
Blendfreies und Hochglanz-Design im Vergleich	Blendfrei	Blendfrei	TrueLife
Touchoptionen	Nein	Nein	Nein
Unterstützung für Dynamic Display Switch (DDS)	Optional	Nein	Nein
Unterstützung für G-Sync	Ja	Nein	Nein

GPU – Integriert

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Alienware m15 R4-System unterstützten integrierten GPU (Grafikprozessor).

Tabelle 18. GPU – Integriert

Controller	Unterstützung für externe Anzeigen	Speichergröße	Prozessor
Intel UHD-Grafikkarte	- Ein HDMI 2.1-Anschluss - Ein Mini-DisplayPort 1.4 - Ein Thunderbolt 3-Anschluss (USB 3.1 Gen 2)	Gemeinsam genutzter Systemspeicher	Intel Core i7/i9K der 10. Generation

GPU – Separat

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Alienware m15 R4 unterstützten separaten Grafikkarte (GPU).

Tabelle 19. GPU – Separat

Controller	Speichergröße	Arbeitsspeichertyp
NVIDIA GeForce RTX 3060	6 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 3070	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 3080	8 GB	GDDR6

Betriebs- und Lagerungsumgebung

In dieser Tabelle sind die Betriebs- und Lagerungsspezifikationen Ihres Alienware m15 R4-System aufgeführt.

Luftverschmutzungs-kategorie: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 20. Computerumgebung

Beschreibung	Betrieb	Speicher
Temperaturbereich	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)	-40 °C bis 65 °C (-40 °F bis 149 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (maximal)	10 % bis 90 % (nicht kondensierend)	0 % bis 95 % (nicht kondensierend)

Tabelle 20. Computerumgebung

Beschreibung	Betrieb	Speicher
Vibration (maximal)*	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	140 g†	160 g†
Höhenbereich	0 m bis 3 048 m (0 Fuß bis 10 000 Fuß)	0 m bis 10.668 m (0 Fuß bis 35.000 Fuß)

* Gemessen über ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert.

† Gemessen bei in Betrieb befindlicher Festplatte mit einem 2-ms-Halbsinus-Impuls.

Tastenkombinationen

ANMERKUNG: Die Tastaturzeichen können je nach Tastatursprachkonfiguration variieren. Die in Tastenkombinationen verwendeten Tasten bleiben in allen Sprachkonfigurationen gleich.

Auf einigen Tasten Ihrer Tastatur befinden sich zwei Symbole. Diese Tasten können zum Eintippen von Sonderzeichen oder zum Ausführen von Sekundärfunktionen verwendet werden. Das Symbol auf dem unteren Teil der Taste gibt das Zeichen an, das eingegeben wird, wenn die Taste gedrückt wird. Wenn Sie Umschalten und die Taste drücken, wird das Symbol ausgegeben, das im oberen Bereich der Taste angegeben ist. Wenn Sie beispielsweise **2**, wird **2** eingegeben. Wenn Sie **Umschalten + 2 drücken**, wird **@** eingegeben.

Die Tasten F1–F12 in der oberen Reihe der Tastatur sind Funktionstasten für die Multimedia-Steuerung, wie durch das Symbol am unteren Rand der Taste angezeigt. Drücken Sie die Funktionstaste zum Aufrufen der durch das Symbol dargestellten Aufgabe. Zum Beispiel wird durch Drücken der Taste F1 der Ton stummgeschaltet (weitere Informationen finden Sie in der Tabelle unten).

Wenn die Funktionstasten F1 bis F12 jedoch für bestimmte Softwareanwendungen benötigt werden, kann die Multi-Media-Funktion durch Drücken von **Fn + Esc** deaktiviert werden. Anschließend kann die Multi-Media-Steuerung durch Drücken von **Fn** und der entsprechenden Funktionstaste aufgerufen werden. Der Ton kann zum Beispiel durch Drücken von **Fn + F1** stummgeschaltet werden.

ANMERKUNG: Sie können auch die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung der **Funktionsweise der Funktionstasten** im BIOS-Setup-Programm festlegen.

Tabelle 21. Liste der Tastenkombinationen

Tasten	Beschreibung
 + 	Trennen des Alienware-Grafikverstärkers
 + 	Wireless deaktivieren/aktivieren
 + 	Audio stumm stellen
 + 	Lautstärke reduzieren
 + 	Lautstärke erhöhen
 + 	Auf externe Anzeige umschalten
 + 	Helligkeit reduzieren
 + 	Helligkeit erhöhen
 + 	Touchpad deaktivieren/aktivieren
 + 	AlienFX deaktivieren/aktivieren

Alienware Command Center

Alienware Command Center (AWCC) ermöglicht die Anpassung und Optimierung der Gaming-Erfahrung über eine einzelne Schnittstelle. Das AWCC-Dashboard zeigt die zuletzt gespielten oder hinzugefügten Games und bietet Game-spezifische Informationen, Designs, Profile sowie Zugriff auf die Computereinstellungen. Sie können rasch auf Einstellungen zugreifen, die sich entscheidend auf die Gaming-Erfahrung auswirken, wie z. B. Game-spezifische Profile und Designs, Beleuchtung, Makros und Audio.

AWCC unterstützt auch AlienFX 2.0. Mit AlienFX können Sie Game-spezifische Lichtzuordnungen erstellen, zuweisen und freigeben und die Gaming-Erfahrung auf diese Weise optimieren. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Ihre eigenen, individuellen Lichteffekte zu erstellen und diese auf den Computer und/oder alle angeschlossenen Peripheriegeräte anzuwenden. AWCC integriert periphere Bedienelemente, um eine einheitliche Erfahrung zu gewährleisten und es Ihnen zu ermöglichen, diese Einstellungen mit Ihrem Computer oder Game zu verknüpfen.

AWCC unterstützt die folgenden Merkmale:

- FX: Erstellen und Verwalten der AlienFX-Zonen.
- Fusion: Beinhaltet die Fähigkeit, die Game-spezifischen Funktionen für die Verwaltung von Strom, Klang und Temperatur anzupassen.
- Peripheral Management: Verleiht die Fähigkeit, Peripheriegeräte im Alienware Command Center anzuzeigen und dort zu verwalten. Unterstützt wichtige Einstellungen für Peripheriegeräte und ordnet diese anderen Funktionen, wie Profilen, Makros, AlienFX und der Game-Bibliothek, zu.

AWCC unterstützt zudem die Überwachung von Klangverwaltung, Temperatursteuern, CPU, GPU und Arbeitsspeicher (RAM). Weitere Informationen zu AWCC finden Sie in der *Online-Hilfe zu Alienware Command Center* oder im Knowledge-Base-Artikel [SLN128904](#) unter www.dell.com/support.

Wie Sie Hilfe bekommen und Kontaktaufnahme mit Alienware

Selbsthilfe-Ressourcen

Über diese Online-Selbsthilfe-Ressourcen erhalten Sie Informationen und Hilfe zu Alienware-Produkten und -Services:

Tabelle 22. Alienware-Produkte und Online-Selbsthilfe-Ressourcen

Selbsthilfe-Ressourcen	Ort der Ressource
Informationen zu Produkten und Services von Alienware	www.alienware.com
Anwendung Dell Help & Support (Dell Hilfe und Support)	
Tipps	
Support kontaktieren	Geben Sie in der Windows-Suche Hilfe und Support ein und drücken Sie die Eingabetaste .
Onlinehilfe für Betriebssystem	www.dell.com/support/windows
Informationen zur Behebung von Störungen, Benutzerhandbücher, Installationsanweisungen, technische Daten, Blogs für technische Hilfe, Treiber, Software-Updates usw.	www.alienware.com/gamingservices
Videos mit Schritt-für-Schritt-Anweisungen zur Wartung des Computers	www.youtube.com/alienwareservices

Kontaktaufnahme mit Alienware

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Alienware für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter www.alienware.com.

- ① **ANMERKUNG:** Die Verfügbarkeit ist je nach Land und Produkt unterschiedlich, und bestimmte Dienstleistungen sind in Ihrer Region eventuell nicht verfügbar.
- ① **ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.