

Precision 5480

Setup und technische Daten

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** HINWEIS enthält wichtige Informationen, mit denen Sie Ihr Produkt besser nutzen können.

 **VORSICHT: ACHTUNG** deutet auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf den Verlust von Daten hin und zeigt, wie Sie das Problem vermeiden können.

 **WARNUNG: WARNUNG** weist auf ein potenzielles Risiko für Sachschäden, Verletzungen oder den Tod hin.

Kapitel 1: Einrichten Ihres Precision 5480.....	5
Kapitel 2: Ansichten des Precision 5480.....	7
Rechts.....	7
Links.....	8
Oberseite.....	9
Display.....	10
Unten.....	11
Service Tag.....	11
Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus.....	12
Kapitel 3: Technische Daten des Precision 5480.....	13
Abmessungen und Gewicht.....	13
Prozessor.....	13
Chipsatz.....	14
Betriebssystem.....	14
Speicher.....	14
Externe Ports.....	14
Interne Steckplätze.....	15
Wireless-Modul.....	15
Audio.....	16
Bei Lagerung.....	16
Speicherkartenleser.....	16
Tastatur.....	17
Kamera.....	17
Touchpad.....	18
Netzadapter.....	18
Akku.....	19
Display.....	20
Fingerabdruckleser.....	21
Sensor.....	21
GPU – Integriert.....	22
GPU – Separat.....	22
Supportmatrix für mehrere Displays.....	22
Hardwaresicherheit.....	22
Smartcard-Lesegerät.....	23
Kontaktfreier Smart Card-Leser.....	23
Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät.....	25
Betriebs- und Lagerungsumgebung.....	25
Kapitel 4: ComfortView.....	27
Kapitel 5: Dell Optimizer.....	28

Kapitel 6: Tastenkombinationen des Precision 5480.....	29
Kapitel 7: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....	31

Einrichten Ihres Precision 5480

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

1. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter.



ANMERKUNG: Um Energie zu sparen, wechselt der Akku möglicherweise in den Energiesparmodus. Schließen Sie den Netzadapter an und drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten.

2. Betriebssystem-Setup fertigstellen.

Für Ubuntu:

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Weitere Informationen zum Installieren und Konfigurieren von Ubuntu finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.

Für Windows:

Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen. Beim Einrichten wird Folgendes von Dell empfohlen:







- Stellen Sie eine Verbindung zu einem Netzwerk für Windows-Updates her.

ANMERKUNG: Wenn Sie sich mit einem geschützten Wireless-Netzwerk verbinden, geben Sie das Kennwort für das Wireless-Netzwerk ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

- Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, melden Sie sich mit einem Microsoft-Konto an oder erstellen Sie eins. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, erstellen Sie ein Konto offline.
- Geben Sie im Bildschirm **Support and Protection** (Support und Sicherung) Ihre Kontaktdaten ein.

3. Suchen und verwenden Sie Dell Apps im Windows-Startmenü (empfohlen).

Table 1. Dell Apps ausfindig machen

Ressourcen	Beschreibung
	<p>Dell Product Registration</p> <p>Registrieren Sie Ihren Computer bei Dell.</p>
	<p>Dell Help & Support</p> <p>Rufen Sie die Hilfe für Ihren Computer auf und erhalten Sie Support.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist ist die intelligente Technologie, die den Betrieb Ihres Computers durch die Optimierung von Einstellungen, die Erkennung von Problemen und das Entfernen von Viren optimiert und Sie benachrichtigt, wenn Sie Systemaktualisierungen vornehmen müssen. SupportAssist überprüft proaktiv den Funktionszustand der Hardware und Software des Systems. Wenn ein Problem erkannt wird, werden die erforderlichen Informationen zum Systemstatus an Dell gesendet, um mit der Fehlerbehebung zu beginnen. SupportAssist ist auf den meisten Dell Geräten vorinstalliert, auf denen ein Windows-Betriebssystem ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie im SupportAssist-Benutzerhandbuch für private PCs unter www.dell.com/serviceabilitytools.</p> <p> ANMERKUNG: Klicken Sie in SupportAssist auf das Ablaufdatum, um den Service zu verlängern bzw. zu erweitern.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Aktualisiert Ihren Computer mit wichtigen Fixes und neuen Gerätetreibern, sobald sie verfügbar werden. Weitere Informationen zur Verwendung von Dell Update finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Laden Sie Software-Anwendungen herunter, die Sie erworben haben, die jedoch noch nicht auf dem Computer vorinstalliert sind. Weitere Informationen zur Verwendung von Dell Digital Delivery finden Sie in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support.</p>

Ansichten des Precision 5480

Rechts



1. microSD-Kartensteckplatz

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

- microSD (microSecure Digital)
- microSDHC (microSecure Digital High Capacity)
- microSDXC (microSecure Digital Extended Capacity)

2. Thunderbolt 4-Anschlüsse mit Power Delivery und DisplayPort (USB Typ C)

Unterstützt USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 und ermöglicht auch den Anschluss an einen externen Bildschirm mithilfe eines Bildschirmadapters. Bietet Datenübertragungsraten von bis zu 40 Gbit/s für USB4 und Thunderbolt 4.

ANMERKUNG: Sie können eine Dell Dockingstation mit den Thunderbolt 4-Anschlüssen verbinden. Weitere Informationen finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel [000124295](https://www.dell.com/support/000124295) unter www.dell.com/support.

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

ANMERKUNG: USB4 ist abwärtskompatibel mit USB 3.2, USB 2.0 und Thunderbolt 3.

ANMERKUNG: Thunderbolt 4 unterstützt zwei 4K-Displays oder ein 8K-Display.

3. Sicherheitskabeleinschub (keilförmig)

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

Links



1. Universelle Audio-Buchse

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

2. Thunderbolt 4-Anschlüsse mit Power Delivery und DisplayPort (USB Typ C)

Unterstützt USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 und ermöglicht auch den Anschluss an einen externen Bildschirm mithilfe eines Bildschirmadapters. Bietet Datenübertragungsraten von bis zu 40 Gbit/s für USB4 und Thunderbolt 4.

ANMERKUNG: Sie können eine Dell Dockingstation mit den Thunderbolt 4-Anschlüssen verbinden. Weitere Informationen finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel [000124295](https://www.dell.com/support/000124295) unter www.dell.com/support.

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

ANMERKUNG: USB4 ist abwärtskompatibel mit USB 3.2, USB 2.0 und Thunderbolt 3.

ANMERKUNG: Thunderbolt 4 unterstützt zwei 4K-Displays oder ein 8K-Display.

3. Steckplatz für Smartcardlesegerät

Stellt eine physische elektronische Autorisierung für die Zugriffskontrolle für die Ressourcen bereit.

Unterstützt kontaktlose und kontaktgebundene Smartcards.

Bietet persönliche Identifikation, Authentifizierung, Daten-Storage und Anwendungsverarbeitung.

Oberseite



1. Mikrofon

Ermöglicht digitale Tonaufnahmen für Audioaufnahmen, Sprachanrufe usw.

2. Betriebsschalter mit optionalem Fingerabdruck-Lesegerät

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

Wenn der Computer gestartet wird, drücken Sie den Betriebsschalter, um das System in den Ruhezustand zu versetzen. Halten Sie den Betriebsschalter 4 Sekunden lang gedrückt, um ein Herunterfahren des Computers zu erzwingen.

Wenn der Betriebsschalter über einen Fingerabdruckleser verfügt, legen Sie Ihren Finger auf den Betriebsschalter, um sich anzumelden.

ANMERKUNG: Sie können das Verhalten des Betriebsschalters in Windows anpassen.

3. Rechter Lautsprecher

Ermöglicht Audioausgabe.

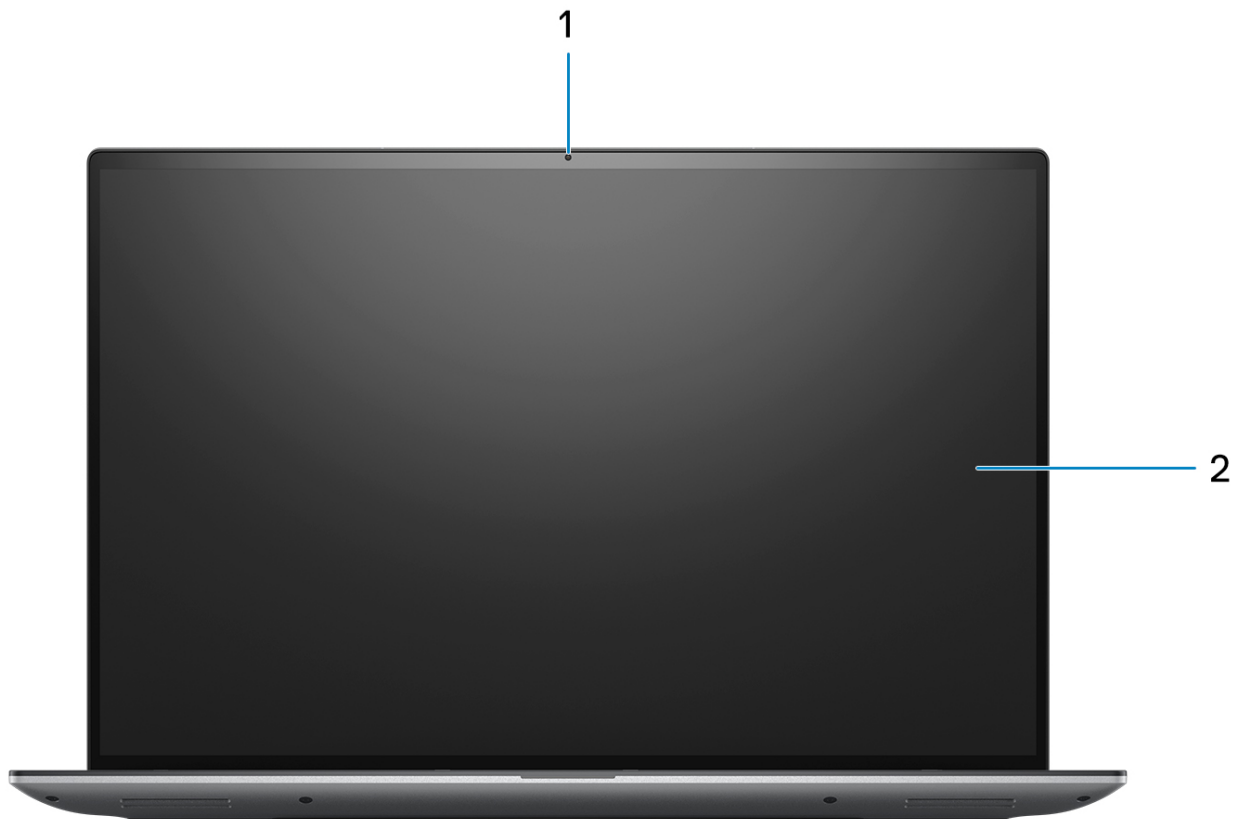
4. Präzisions-Touchpad

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.

5. Linker Lautsprecher

Ermöglicht Audioausgabe.

Display



1. RGB-Kamera

Ermöglicht Video-Chats, Fotoaufnahmen und Videoaufzeichnungen.

2. LCD-Bildschirm

Bietet dem Benutzer eine visuelle Ausgabe.

Unten



1. Lautsprecher

Ermöglichen die Audioausgabe.

2. Lüftungsschlitze

Die Luft wird von den internen Lüftern durch die Lüftungsschlitze angezogen.

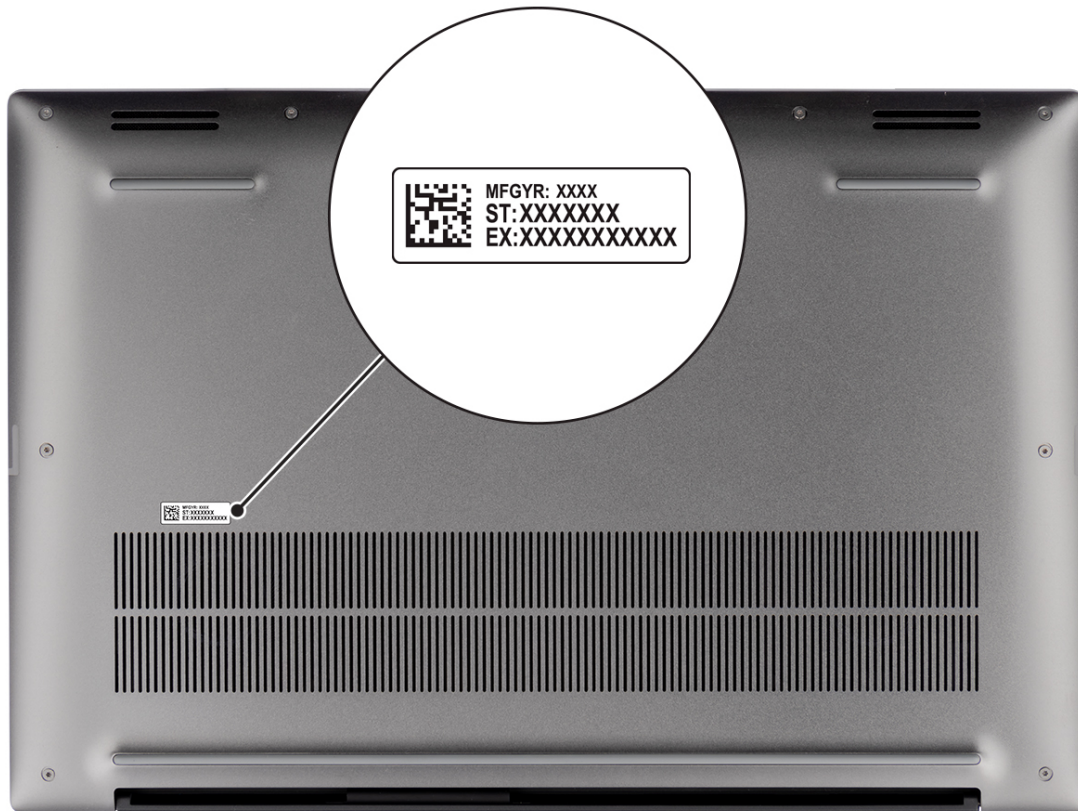
i ANMERKUNG: Um zu verhindern, dass der Computer überhitzt, stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind, wenn der Computer eingeschaltet ist.

3. Service-Tag-Nummer und Normenetiketten

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. Das Normenetikett enthält Informationen zu gesetzlichen Vorschriften über Ihrem Computer.

Service Tag

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.



Anzeige für Akkuladestand und Akkustatus

Die folgende Tabelle enthält eine Liste des Anzeigeverhaltens für Akkuladestand und Akkustatus Ihres Precision 5480.

Tabelle 2. Anzeigeverhalten für Akkuladestand und Akkustatus

Stromquelle	LED-Funktionsweise	Energiezustand des Systems	Akkuladestand
AC Adapter	Off (Aus)	S0–S5	Vollständig geladen
AC Adapter	Stetig weiß leuchtend	S0–S5	< vollständig geladen
Akku	Off (Aus)	S0–S5	11–100 %
Akku	Leuchtet stetig gelb (590+/-3 nm)	S0–S5	< 10 %


- S0 (Ein): Das System ist eingeschaltet.
- S4 (Standby): Das System verbraucht im Vergleich zu allen anderen Ruhezuständen am wenigsten Energie. Das System befindet sich fast im ausgeschalteten Zustand und erwartet Erhaltungsenergie. Die Kontextdaten werden auf die Festplatte geschrieben.
- S5 (Aus): Das System ist heruntergefahren.

Technische Daten des Precision 5480

Abmessungen und Gewicht

In der folgende Tabelle sind Höhe, Breite, Tiefe und Gewicht des Precision 5480-Systems aufgeführt.

Tabelle 3. Abmessungen und Gewicht

Beschreibung	Werte
Höhe:	
Höhe Vorderseite	0,29 Zoll (7,49 mm)
Höhe Rückseite	0,43 Zoll (11,09 mm)
Breite	12,22 Zoll (310,60 mm)
Tiefe	8,27 Zoll (210,35 mm)
Gewicht	3,26 lb (1,48 kg)
 ANMERKUNG: Das Gewicht des Computers variiert je nach bestellter Konfiguration und Fertigungsunterschieden.	

Prozessor

In der folgenden Tabelle sind die Details der von Ihrem Precision 5480 unterstützten Prozessoren aufgeführt.

Tabelle 4. Prozessor

Beschreibung	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
Prozessortyp	Intel Core i5-13500H der 13. Generation	Intel Core i5-13600H der 13. Generation	Intel Core i7-13700H der 13. Generation	Intel Core i7-13800H der 13. Generation	Intel Core i9-13900H der 13. Generation
Wattleistung des Prozessors	45 W	45 W	45 W	45 W	45 W
Anzahl der Prozessor-Cores	12	12	14	14	14
Anzahl der Prozessor-Threads	16	16	20	20	20
Prozessorgeschwindigkeit	2,60 GHz bis 4,70 GHz	2,80 GHz bis 4,80 GHz	2,40 GHz bis 5,0 GHz	2,50 GHz bis 5,20 GHz	2,60 GHz bis 5,40 GHz
Prozessorcache	18 MB	18 MB	24 MB	24 MB	24 MB
Integrierte Grafikkarte	Intel Iris X ^e Grafik	Intel Iris X ^e Grafik	Intel Iris X ^e Grafik	Intel Iris X ^e Grafik	Intel Iris X ^e Grafik

Chipsatz

In der folgenden Tabelle sind die Details des von Ihrem Precision 5480-System unterstützten Chipsatzes aufgeführt.

Tabelle 5. Chipsatz

Beschreibung	Werte
Chipsatz	Intel RPL-H H45
Prozessor	Intel Core i5/i7/i9 der 13. Generation
DRAM-Busbreite	64 Bit
Flash-EEPROM	64 MB
PCIe-Bus	Bis zu Gen4.0

Betriebssystem

Das Precision 5480-System unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Windows 11 22H2 (64 Bit)
- Windows 11 21H2 (64 Bit)
- Windows 10 22H2 (64 Bit)
- Windows 10 CMIT Government Edition
- Ubuntu Linux 22.04 (64 Bit)

Speicher

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Speichers für das Precision 5480-System.

Tabelle 6. Arbeitsspeicher

Beschreibung	Werte
Speichersteckplätze	Auf Hauptplatine integriert
Speichertyp	LPDDR5
Speichergeschwindigkeit	6.000 Mbit/s
Maximale Speicherkonfiguration	64 GB
Minimale Speicherkonfiguration	16 GB
Unterstützte Speicherkonfigurationen	<ul style="list-style-type: none">• 16 GB, LPDDR5, 6.000 Mbit/s, integriert, Dual-Channel• 32 GB, LPDDR5, 6.000 Mbit/s, integriert, Dual-Channel• 64 GB, LPDDR5x, 6.000 Mbit/s, integriert, Dual-Channel

Externe Ports

In der folgenden Tabelle sind die externen Ports Ihres Precision 5480-Systems aufgeführt.


Tabelle 7. Externe Ports

Beschreibung	Werte
USB-Ports	Vier Thunderbolt 4-Anschlüsse mit PowerDelivery und DisplayPort (USB Typ-C)
Audioport	Ein Headset-Anschluss (Mikrofon/Kopfhörer-Kombi)
Videoport/Ports	Thunderbolt 4-Anschlüsse mit DisplayPort (USB Typ-C)
Speicherkartenleser	Ein microSD-Kartensteckplatz
Netzadapteranschluss	USB Typ-C
Sicherheitskabeleinschub	Eine keilförmige Vorrichtung für Sicherheitsschloss

Interne Steckplätze

In der folgenden Tabelle sind die internen Steckplätze des Precision 5480 aufgeführt.


Tabelle 8. Interne Steckplätze

Beschreibung	Werte
M.2	M.2-Solid-State-Laufwerk (2230/2280)  ANMERKUNG: Weitere Informationen über die Funktionen der verschiedenen Arten von M.2-Karten finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel auf www.dell.com/support .

Wireless-Modul

In der folgenden Tabelle ist das vom Precision 5480 unterstützte WLAN-Modul (Wireless Local Area Network) aufgeführt.

Tabelle 9. Wireless-Modul – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Modellnummer	Intel AX211
Übertragungsrate	Bis zu 2400 Mbit/s
Unterstützte Frequenzbänder	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz  ANMERKUNG: Die Frequenz von 6 GHz wird nur auf Computern unterstützt, die das Betriebssystem Windows 11 installiert haben.
WLAN-Standards	<ul style="list-style-type: none"> ● Wi-Fi 802.11a/b/g ● Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) ● Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) ● Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)
Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none"> ● 64-Bit- und 128-Bit-WEP ● 128-Bit-AES-CCMP ● TKIP
Bluetooth	Bluetooth Wireless-Karte

Audio

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Audios für das Precision 5480-System.

Tabelle 10. Audio

Beschreibung	Werte
Audio-Controller	Realtek ALC711-VD
Stereo-Konvertierung	Unterstützt
Interne Audioschnittstelle	SoundWire
Externe Audioschnittstelle	Ein Headset-Anschluss (Mikrofon/Kopfhörer-Kombi)
Anzahl der Lautsprecher	Vier (zwei Hochtöner- und zwei Tieftönerlautsprecher)
Interner Verstärker	Realtek ALC1319D
Externe Lautstärkeregler	Tastenkombinationen
Lautsprecherausgang:	
Durchschnittliche Lautsprecherausgabe	2 W + 2 W (Hochtöner), 2 W + 2 W (Tieftöner)
Spitzenwert der Lautsprecherausgabe	2,5 W + 2,5 W (Hochtöner), 2,5 W + 2,5 W (Tieftöner)
Subwoofer-Ausgang	Unterstützt
Mikrofon	Dual-Digital-Array-Mikrofone

Bei Lagerung

In diesem Abschnitt sind die Speicheroptionen des Precision 5480-Systems aufgeführt.

- M.2-2230, PCIe NVMe Gen4 x4, SSD der Klasse 35
- M.2-2280, PCIe NVMe Gen4 x4, SSD der Klasse 40
- M.2-2280, PCIe NVMe Gen4 x4, SED (selbstverschlüsselnde Festplatte) der Klasse 40


Tabelle 11. Speicherspezifikationen

Speichertyp	Schnittstellentyp	Kapazität
M.2-2230, SSD der Klasse 35	PCIe-NVMe, Gen4 x4	256 GB
M.2-2280, SSD der Klasse 40	PCIe-NVMe, Gen4 x4	Bis zu 4 TB
M.2-2280, SED (selbstverschlüsselnde Festplatte) der Klasse 40	PCIe-NVMe, Gen4 x4	Bis zu 1 TB

Speicherkartenleser

In der folgenden Tabelle sind die vom Precision 5480-System unterstützten Medienkarten aufgeführt.


Tabelle 12. Technische Daten des Medienkartenlesegeräts

Beschreibung	Werte
Medienkartentyp	Micro-SD-Karte
Unterstützte Medienkarten	<ul style="list-style-type: none"> • microSD-Karte (micro-Secure Digital) • mSDHC-Karte (micro-Secure Digital High Capacity) • mSDXC-Karte (micro-Secure Digital Extended Capacity)
<p> ANMERKUNG: Die vom Medienkartenlesegerät unterstützte Maximalkapazität kann variieren und hängt vom Standard der auf Ihrem Computer installierten Medienkarte ab.</p>	

Tastatur

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Tastatur für das Precision 5480-System.

Tabelle 13. Tastatur

Beschreibung	Werte
Tastaturtyp	Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung
Tastaturlayout	QWERTY
Anzahl der Tasten	<ul style="list-style-type: none"> • USA und Kanada: 79 Tasten • Vereinigtes Königreich: 80 Tasten • Japan: 83 Tasten
Tastaturgröße	<p>X = 19,05 mm Tastenhöhe</p> <p>Y = 18,05 mm Tastenhöhe</p>
Tastenkombinationen	<p>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 Umschalttaste und die entsprechende Taste. Zum Ausführen von Sekundärfunktionen drücken Sie auf Fn und auf die entsprechende Taste.</p> <p> ANMERKUNG: Sie können die primäre Funktionsweise der Funktionstasten (F1–F12) durch Änderung von Function Key Behavior im BIOS-Setup-Programm festlegen.</p>

Kamera

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Kamera für das Precision 5480-System.

Tabelle 14. Kamera

Beschreibung	Werte
Anzahl der Kameras	Eins
Kameratyp	HD-RGB- und IR-Kamera
Position der Kamera	Kamera an der Vorderseite
Kamerasensortyp	CMOS Sensortechnologie
Kameraauflösung:	

Tabelle 14. Kamera (fortgesetzt)

Beschreibung		Werte
	Standbild	0,92 Megapixel
	Video	1280 x 720 (HD) bei 30 fps
Auflösung der Infrarotkamera:		
	Standbild	0,25 Megapixel
	Video	640 x 400 bei 30 FPS
Diagonaler Betrachtungswinkel:		
	Kamera	75,8 Grad
	Infrarot-Kamera	75,8 Grad

Touchpad

Die folgende Tabelle beschreibt die technischen Daten des Touchpads für das Precision 5480-System.

Tabelle 15. Touchpad – Technische Daten

Beschreibung		Werte
Touchpad-Auflösung:		
	Horizontal	> 300 DPI
	Vertikal	761
Touchpad-Abmessungen:		
	Horizontal	105,95 mm (4,17 Zoll)
	Vertikal	65,30 mm (2,57 Zoll)
Touchpad-Gesten		Weitere Informationen über Touchpad-Gesten für Windows finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel unter support.microsoft.com .


Netzadapter

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Netzadapters für das Precision 5480-System.

Tabelle 16. Netzadapter – Technische Daten

Beschreibung	Option 1	Option 2	
Typ	100-W-Netzadapter, USB-C (nur UMA)	130-W-Netzadapter, USB-C (nur separat)	
Abmessungen des Netzteils:			
	Höhe	26,50 mm (1,04 Zoll)	66,00 mm (2,60 Zoll)
	Breite	60,00 mm (2,36 Zoll)	22,00 mm (0,87 Zoll)
	Tiefe	122,00 mm (4,80 Zoll)	143,00 mm (5,63 Zoll)

Tabelle 16. Netzadapter – Technische Daten (fortgesetzt)

Beschreibung	Option 1	Option 2
Eingangsspannung	100-240 V Wechselspannung	100-240 V Wechselspannung
Eingangsfrequenz	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz
Eingangsstrom (maximal)	1,7 A	1,80 A
Ausgangsstrom (Dauerstrom)	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 V/5 A (kontinuierlich) ● 15 V/3 A (kontinuierlich) ● 9 V/3 A (kontinuierlich) ● 5 V/3 A (kontinuierlich) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 V/6,50 A (kontinuierlich) ● 5 V/1 A (kontinuierlich)
Ausgangsnennspannung	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 V Gleichspannung ● 15 VDC ● 9 VDC ● 5 VDC 	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 V Gleichspannung ● 5 VDC
Temperaturbereich:		
Betrieb	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Storage	–40 °C bis 70 °C (–40 °F bis 158 °F)	–40 °C bis 70 °C (–40 °F bis 158 °F)
 VORSICHT: Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.		

Akku

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Akkus für Precision 5480.

Tabelle 17. Akku – Technische Daten

Beschreibung	Werte
Akku-Typ	„Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 4 Zellen, 72 Wh, ExpressCharge und langem Lebenszyklus
Akku-Spannung	15,40 VDC
Akku-Gewicht (maximal)	0,285 kg (0,63 lb)
Akku-Abmessungen:	
Höhe	8,25 mm (0,32 Zoll)
Breite	255,20 mm (10,05 Zoll)
Tiefe	65,70 mm (2,59 Zoll)
Temperaturbereich:	
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> ● Laden: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F) ● Entladen: 0 °C bis 70 °C (32 °F bis 158 °F)
Storage	–20°C bis 60°C (–4°F bis 140°F)

Tabelle 17. Akku – Technische Daten (fortgesetzt)

Beschreibung	Werte
Akku-Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein.
Akku-Ladezeit (ca.) <i>i</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 in der Wissensdatenbank-Ressource unter www.dell.com/support .	ExpressCharge-Methode: <ul style="list-style-type: none"> 0 bis 15 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 4 Stunden 16 bis 45 °C normal ExpressCharge 46 bis 50 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 3 Stunden Standardaufladung/Überwiegend Wechselstrom-Lademethode: <ul style="list-style-type: none"> 0 bis 15 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 4 Stunden 16 bis 50 °C maximal zulässige Ladezeit von 0 bis 100 % Ladezustand beträgt 3 Stunden ExpressChargeBoost-Lademethode (Schnellladevorgang für zunächst 35 %): <ul style="list-style-type: none"> 16 bis 45 °C Ziel-Ladezeit von 0 bis 35 % Ladezustand beträgt 20 min für Schnellladung
Knopfzellenbatterie	Keine Knopfzelle Unterstützt von Hauptakku
<p>⚠ VORSICHT: Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.</p> <p>⚠ VORSICHT: Dell empfiehlt, dass Sie den Akku regelmäßig aufladen, um einen optimalen Energieverbrauch zu erreichen. Wenn der Akku vollständig entleert ist, schließen Sie den Netzadapter an, schalten Sie den Computer ein und starten Sie den Computer neu, um den Stromverbrauch zu reduzieren.</p>	

Display

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der Anzeige für das Precision 5480-System.

Tabelle 18. Anzeige – technische Daten

Beschreibung	Option 1	Option 2	
Display-Typ	14-Zoll-FHD+ (Full High Definition+)	14-Zoll-QHD+ (Quad High Definition+)	
Touchoptionen	Nein	Ja, mit Unterstützung für Active Pen	
Bildschirmtechnologie	Weiter Betrachtungswinkel (WVA), schmal und gebogen, TÜV, geringe Emission von blauem Licht	Weiter Betrachtungswinkel (WVA), WLED, TÜV, niedrige Emission von blauem Licht	
Abmessungen des Bildschirms (aktiver Bereich):			
	Höhe	188,49 mm (7,42 Zoll)	188,50 mm (7,42 Zoll)
	Breite	301,59 mm (11,87 Zoll)	301,59 mm (11,87 Zoll)
	Diagonale	355,6 mm (14,00")	355,6 mm (14,00")
Systemeigene Auflösung des Bildschirms	1920 x 1200	2560 x 1600	

Tabelle 18. Anzeige – technische Daten (fortgesetzt)

Beschreibung	Option 1	Option 2
Luminanz (Standard)	500 cd/m ²	500 cd/m ²
Megapixel	2,30	4,09
Farbspektrum	100 % sRGB	100 % sRGB
Pixel pro Zoll (PPI)	161 ppi	216 PPI
Kontrastverhältnis (min.)	1.000:1	1.000:1
Reaktionszeit (max.)	35 ms	35 ms
Bildwiederholfrequenz	60 Hz	60 Hz
Horizontaler Betrachtungswinkel	+/- 88 Grad	+/- 88 Grad
Vertikaler Betrachtungswinkel	+/- 88 Grad	+/- 88 Grad
Bildpunktgröße	0,1578 mm	0,1178 mm
Leistungsaufnahme (maximal)	2,80 W	3,35 W
Blendfreies und Hochglanz-Design im Vergleich	Reflexionsarm	Reflexionsarm und schmutzabweisende Beschichtung auf dem Touchscreen

Fingerabdruckleser

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten des Fingerabdruck-Lesegeräts des Precision 5480.

 **ANMERKUNG:** Der Fingerabdruckleser befindet sich auf dem Netzschalter.

Tabelle 19. Daten zum Fingerabdrucklesegerät

Beschreibung	Werte
Sensortechnologie des Fingerabdruck-Lesegeräts	Kapazitiv
Sensorauflösung des Fingerabdruck-Lesegeräts	500 DPI
Sensorpixelgröße des Fingerabdruck-Lesegeräts	<ul style="list-style-type: none"> • X: 108 • Y: 88


Sensor

In der folgenden Tabelle ist der Sensor des Precision 5480-Systems aufgeführt.

Tabelle 20. Sensor

Sensorunterstützung
Umgebungslichtsensor
Automatische Helligkeit von Windows
IR-Benutzernäherungserkennung
Clover Falls+

Tabelle 20. Sensor (fortgesetzt)

Sensorunterstützung
Beschleunigungssensor
Adaptives Wärmeverhalten (Laptop- im Vergleich zu Schreibtischmodus) erfordert Gyro/Beschleunigungssensor  ANMERKUNG: Dies gilt nur für das Wärmeverhalten.
Hall-Effekt-Sensor
Sensor-Hub (integriert)

GPU – Integriert

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Precision 5480-System unterstützten integrierten GPU (Grafikprozessor).

Tabelle 21. GPU – Integriert

Controller	Speichergröße	Prozessor
Intel Iris Xe Grafik	Gemeinsam genutzter System Speicher	Intel Core i5/i7/i9 der 13. Generation

GPU – Separat

Die folgende Tabelle enthält die technischen Daten der vom Precision 5480 unterstützten separaten Grafikkarte (GPU).

Tabelle 22. GPU – Separat

Controller	Speichergröße	Arbeitsspeichertyp
NVIDIA RTX A1000-Laptop-GPU	6 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 2000-Laptop-GPU der Ada-Generation	8 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 3000-Laptop-GPU der Ada-Generation	8 GB	GDDR6

Supportmatrix für mehrere Displays

In der folgenden Tabelle finden Sie die Supportmatrix für mehrere Displays für das Precision 5480-System.

Tabelle 23. Supportmatrix für mehrere Displays

Grafikkarte	Direct Graphics Controller Direct Output Mode	Unterstützte externe Displays mit eingeschalteter computerinterner Anzeige	Unterstützte externe Displays mit ausgeschalteter computerinterner Anzeige
Intel Iris Xe Grafik	Integriert	3	4

Hardwaresicherheit

Die folgende Tabelle enthält Informationen zur Hardwaresicherheit für das Precision 5480-System.

Tabelle 24. Hardwaresicherheit

Hardwaresicherheit
Keilförmige Vorrichtung für Sicherheitsschloss
Schutzvorrichtung gegen Eingriffe ins Gehäuse
TPM 2.0 separat
Zertifizierung FIPS 140-3 für das TPM
Trusted Computing Group(TCG)-Zertifizierung für TPM
Option zur Deaktivierung des TPM („BIOS Disable TPM“/BIOS KillTPM/Main TPM für Russland)
Erweiterte Authentifizierung mit ControlVault 3 mit der Zertifizierung FIPS 140-3, Stufe 3
Fingerabdruck-Lesegerät
Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät und ControlVault 3
Kontaktloses Smartcardlesegerät, NFC und ControlVault 3
SED-NVMe-SSD
Akkuentnahmeererkennung
RPMC (Konfiguration über SPI Flash oder eRPMC)
SPI Flash-Manipulationserkennung/Präventions-Parallelschaltung
Manipulationserkennung auf Platinenebene

Smartcard-Lesegerät

Kontaktfreier Smart Card-Leser

In diesem Abschnitt werden die technischen Daten des kontaktlosen Smartcardlesegeräts des Precision 5480 aufgeführt.

Tabelle 25. Technische Daten des kontaktlosen Smartcardlesegeräts

Titel	Beschreibung	Kontaktloses Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät mit NFC
Unterstützung von Felica-Karten	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Felica-Karten	Ja
Karte unterstützt kontaktlose Chipfunktion (Prox) zu 125 kHz	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Chipfunktion (Prox) mit einer Übertragungsrate von 125 kHz	Nein
Unterstützung von Karten des Typs A nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs A nach ISO 14443	Ja
Unterstützung von Karten des Typs B nach ISO 14443	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten des Typs B nach ISO 14443	Ja
ISO/IEC 21481	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja
ISO/IEC 18092	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten und Tokens gemäß ISO/IEC 21481	Ja

Tabelle 25. Technische Daten des kontaktlosen Smartcardlesegeräts (fortgesetzt)

Titel	Beschreibung	Kontaktloses Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät mit NFC
Unterstützung von Karten gemäß ISO 15693	Lesegerät und Software unterstützen kontaktlose Karten nach ISO15693	Ja
NFC-Tag-Unterstützung	Unterstützt das Lesen und die Verarbeitung von NFC-konformen Tag-Informationen	Ja
NFC-Lesemodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Lesemodus	Ja
NFC-Schreibmodus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Schreibmodus	Ja
NFC-Peer-to-Peer-Modus	Unterstützung des vom NFC-Forum definierten Peer-to-Peer-Modus	Ja
NFC-Proximity-BS-Schnittstelle	Zählgerät für NFP (Near Field Proximity) zur Nutzung durch das Betriebssystem	Ja
PC/SC-BS-Schnittstelle	Spezifikation für Personal Computer/ Smartcard zur Integration von Hardware-Lesegeräten in Personal-Computer-Umgebungen	Ja
Konformität mit CCID-Treiber	Allgemeine Treiberunterstützung für Schnittstellengeräte für Integrated Circuit Cards und Treiber auf BS-Ebene	Ja
Unterstützung von Dell ControlVault	Gerät verbindet sich mit Dell ControlVault zur Nutzung und Verarbeitung	Ja


 **ANMERKUNG:** 125-Khz-Transponderkarten werden nicht unterstützt.

Tabelle 26. Unterstützte Karten

Hersteller	Karte	Unterstützt
HID	jCOP-Lesetest3 A-Karte (14443a)	Ja
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Weißer PVC-Karten Mifare DESFire, 8 K	Ja
	Weißer PVC-Karten Mifare Classic, 1 K	
	S50 JSO-Karte NXP Mifare Classic	
G&D	idOnDemand – SCE3.2 144 K	Ja
	SCE6.0 FIPS 80 K Dual+ -1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80 K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144 K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144 K	
Oberthur	idOnDemand – OCS5.2 80 K	Ja
	ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 Karte	
	ID-One Cosmo 128K V5.5-Karte	

Tabelle 26. Unterstützte Karten (fortgesetzt)

Hersteller	Karte	Unterstützt
Gemalto	TOP DL GX4 144K-Karte	Ja
Sony	Felica RC-S962	Ja
	Felica RC-S966	Ja
PIVKey	C910 PKI	Ja
IDENTIV	Programmierte PIV-Karten	Ja

Kontaktbasiertes Smartcardlesegerät

In der folgenden Tabelle sind die technischen Daten des kontaktbasierten Smartcardlesegeräts Ihres Precision 5480-Systems aufgeführt.

Tabelle 27. Technische Daten des kontaktbasierten Smartcardlesegeräts

Titel	Beschreibung	Dell ControlVault 3-Smartcardlesegerät
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse A	Lesegerät, das Smartcards mit 5-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse B	Lesegerät, das Smartcards mit 3-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für ISO 7816-3-Karten der Klasse C	Lesegerät, das Smartcards mit 1,8-V-Stromversorgung lesen kann	Ja
Unterstützung für T=0	Karten unterstützen die Übertragung auf Zeichenebene	Ja
Unterstützung für T=1	Karten unterstützen die Übertragung auf Blockebene	Ja
EMVCo-konform	Konform mit EMVCo-Normen für Smartcards (Normen für elektronische Zahlung), wie veröffentlicht auf www.emvco.com	Ja
EMVCo-zertifiziert	Formell gemäß EMVCo-Smartcard-Standards zertifiziert	Ja
PC/SC-BS-Schnittstelle	Spezifikation für Personal Computer/Smartcard zur Integration von Hardware-Lesegeräten in Personal-Computer-Umgebungen	Ja
Konformität mit CCID-Treiber	Allgemeine Treiberunterstützung für Prozessorchipkarten-Schnittstellengeräte für Treiber auf Betriebssystemebene.	Ja
Unterstützung von Dell ControlVault	Gerät verbindet sich mit Dell ControlVault zur Nutzung und Verarbeitung	Ja

Betriebs- und Lagerungsumgebung

In dieser Tabelle sind die Betriebs- und Lagerungsspezifikationen Ihres Precision 5480 aufgeführt.

Luftverschmutzungsstufe: G1 gemäß ISA-S71.04-1985

Tabelle 28. Computerumgebung

Beschreibung	Betrieb	Storage
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)
Vibration (maximal)*	0,66 G Effektivbeschleunigung (GRMS)	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Stoß (maximal)	110 g†	160 g†
Höhenbereich	-15,2 m bis 3048 m (4,64 Fuß bis 10000 Fuß)	-15,2 m bis 10.668 m (4,64 Fuß bis 35.000 Fuß)
<p>⚠ VORSICHT: Die Temperaturbereiche für Betrieb und Lagerung können je nach Komponente variieren, sodass das Betreiben oder Lagern des Geräts außerhalb dieser Bereiche die Leistung bestimmter Komponenten beeinträchtigen kann.</p>		

* Gemessen über ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert.

† gemessen mit einem Halbsinus-Impuls von 2 ms.

ComfortView

 **WARNUNG: Eine längere Exposition gegenüber blauem Licht vom Bildschirm kann zu Langzeiteffekten wie z. B. Belastung der Augen, Ermüdung der Augen oder Schädigung der Augen führen.**

Blaues Licht ist eine Farbe im Lichtspektrum, die eine kurze Wellenlänge und hohe Energie hat. Eine längere Exposition gegenüber blauem Licht, besonders aus digitalen Quellen, kann Schlafstörungen verursachen und zu Langzeiteffekten wie z. B. Belastung der Augen, Ermüdung der Augen oder Schädigung der Augen führen.

Der ComfortView-Modus kann mithilfe der Dell CinemaColor-Anwendung aktiviert und konfiguriert werden.

Der ComfortView-Modus erfüllt die Anforderungen von TÜV Rheinland für Bildschirme mit einer geringen Blaulichtemission.

Geringe Blaulichtemission: Die Dell ComfortView-Softwaretechnologie reduziert schädliche Blaulichtemissionen, um die Belastung Ihrer Augen durch längere Arbeitszeiten am Bildschirm zu verringern.

Um das Risiko einer Belastung für die Augen zu reduzieren, wird außerdem Folgendes empfohlen:

- Positionieren Sie das Display in einem bequemen Anzeigebestand zwischen 20 und 28 Zoll (50 bis 70 cm) von Ihren Augen.
- Blinzeln Sie häufig, um die Augen zu befeuchten, benetzen Sie die Augen mit Wasser oder verwenden Sie geeignete Augentropfen.
- Sehen Sie während der Pause von Ihrem Bildschirm weg und betrachten Sie mindestens 20 Sekunden ein entferntes Objekt in etwa 6 m Entfernung.
- Machen Sie alle zwei Stunden eine längere Pause von 20 Minuten.

Dell Optimizer

In diesem Abschnitt werden die technischen Daten von Dell Optimizer auf dem Precision 5480 beschrieben.

Dell Optimizer ist eine Softwareanwendung, welche die Leistung Ihres Systems mithilfe von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen intelligent optimiert. Dell Optimizer konfiguriert Ihre Systemeinstellungen dynamisch, um die Leistung Ihrer Anwendungen zu optimieren. Es verbessert die Produktivität, die Leistung und das Nutzererlebnis durch Analyse und Lernen der Systemnutzung.

Auf dem Precision 5480 mit Dell Optimizer werden folgende Funktionen unterstützt:

- Verbessertes Nutzererlebnis durch Analyse der Computernutzung und Lernen
- Schnellere Anwendungsstarts und nahtlose Anwendungsumstellung
- Intelligente Akkulaufzeitverlängerung
- Optimiertes Audio für optimale Besprechungserfahrung
- Sperren des Computers bei Verlassen für erhöhte Sicherheit
- Schnellerer Computer-Wake-on-User-Ansatz
- Intelligentes Anzeigen von Warnmeldungen
- Automatische Aktualisierung zur Minimierung von Unterbrechungen

Weitere Informationen zur Konfiguration und Verwendung dieser Funktionen finden Sie im Benutzerhandbuch für Dell Optimizer unter www.dell.com/support.

Tastenkombinationen des Precision 5480

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 29. Liste der Tastenkombinationen

Funktionstaste	Primäre Funktionsweise
<F1>	Audio stumm stellen
<F2>	Lautstärke reduzieren
<F3>	Lautstärke erhöhen
<F4>	Vorherigen Titel bzw. vorheriges Kapitel wiedergeben
<F5>	Wiedergabe/Pause
<F6>	Nächsten Titel bzw. nächstes Kapitel wiedergeben
F8	Auf externe Anzeige umschalten
F9	Suchen
F10	Tastatur-Hintergrundbeleuchtung umschalten (optional) ANMERKUNG: Bei Tastaturen ohne Hintergrundbeleuchtung ist die Funktionstaste F10 ohne das Symbol für die Hintergrundbeleuchtung und bietet keine Unterstützung für das Umschalten der Tastaturbeleuchtung. ANMERKUNG: Tastaturhintergrundbeleuchtung zwischen „Aus“, „Schwache Hintergrundbeleuchtung“ und „Starke Hintergrundbeleuchtung“ umschalten
F11	Helligkeit reduzieren
<F12>	Helligkeit erhöhen

Die Taste **Fn** kann auch mit bestimmten anderen Tasten auf der Tastatur verwendet werden, um andere sekundäre Funktionen auszuführen.

Tabelle 30. Sekundäres Verhalten

Funktionstaste	Sekundäres Verhalten
Fn + F1	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F1-Funktionsweise
Fn + F2	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F2-Funktionsweise

Tabelle 30. Sekundäres Verhalten (fortgesetzt)


Funktionstaste	Sekundäres Verhalten
Fn + F3	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F3-Funktionsweise
Fn + F4	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F4-Funktionsweise
Fn + F5	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F5-Funktionsweise
Fn + F6	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F6-Funktionsweise
Fn + F8	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F8-Funktionsweise
Fn + F9	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F9-Funktionsweise
Fn + F10	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F10-Funktionsweise
Fn + F11	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F11-Funktionsweise
Fn + F12	Betriebssystem- oder Anwendungs-spezifische F12-Funktionsweise
Fn + Druck	Wireless ein-/ausschalten
Fn + B	Anhalten/Unterbrechen
Fn + Einfg	Energiesparmodus
Fn + S	Rollen-Taste umschalten
Fn + H	Zwischen Stromversorgungs- und Batteriezustandsanzeige/ Festplattenaktivitätsanzeige umschalten
Fn + R	Systemanforderung
Fn + Strg	Anwendungsmenü öffnen
Fn + Esc	Fn-Tastensperre umschalten
Fn + Bild-Auf	Seite nach oben
Fn + Bild-Ab	Seite nach unten
Fn + Home	Startseite
Fn + Ende	Ende

Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

Selbsthilfe-Ressourcen

Mithilfe dieser Selbsthilfe-Ressourcen erhalten Sie Informationen und Hilfe zu Dell-Produkten:

Tabelle 31. Selbsthilfe-Ressourcen

Selbsthilfe-Ressourcen	Ort der Ressource
Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell	www.dell.com
Tipps	
Support kontaktieren	Geben Sie in der Windows-Suche Contact Support ein und drücken Sie die Eingabetaste.
Onlinehilfe für Betriebssystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Greifen Sie auf Top-Lösungen, Diagnosen, Treiber und Downloads zu und erfahren Sie mithilfe von Videos, Handbüchern und Dokumenten mehr über Ihren Computer.	Ihr Dell Computer wird eindeutig durch eine Service-Tag-Nummer oder einen Express-Service-Code identifiziert. Um die relevanten Supportressourcen für Ihren Dell Computer anzuzeigen, geben Sie unter www.dell.com/support die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode ein. Weitere Informationen dazu, wie Sie das Service-Tag Ihres Computers finden, finden Sie unter Suchen des Service-Tags Ihres Computers .
Dell Knowledge-Base-Artikel zu zahlreichen Computertemen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rufen Sie die Website www.dell.com/support auf. 2. Wählen Sie in der Menüleiste oben auf der Support-Seite die Option Support > Knowledge Base aus. 3. Geben Sie in das Suchfeld auf der Seite in der Wissensdatenbank das Schlüsselwort, das Thema oder die Modellnummer ein und klicken oder tippen Sie dann auf das Suchsymbol, um die zugehörigen Artikel anzuzeigen.

Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter www.dell.com/contactdell.

ANMERKUNG: Die Verfügbarkeit ist je nach Land/Region und Produkt unterschiedlich und bestimmte Services sind in Ihrem Land/Ihrer Region eventuell nicht verfügbar.

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.