

# Dell Precision 7550/7750

Anschlussleitfaden für externe Displays



## 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

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitel 1: Bevor Sie beginnen.....</b>                          | <b>4</b>  |
| Überprüfen Sie die Grafikeinstellungen Ihres Computers.....        | 4         |
| Externer Display-Anschlussmodus.....                               | 4         |
| Hybrid-Grafikmodus.....                                            | 4         |
| Hybrid-Grafikmodus mit Direktausgabe.....                          | 5         |
| Separater Grafikmodus.....                                         | 5         |
| Ausschalten des internen Displays.....                             | 6         |
| <b>Kapitel 2: Displays anschließen.....</b>                        | <b>7</b>  |
| Unterstützte Displays.....                                         | 7         |
| Verbinden mehrerer Displays mit Dell Docking-Station – WD19DC..... | 8         |
| <b>Kapitel 3: Fehlerbehebung.....</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>Kapitel 4: Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell.....</b> | <b>10</b> |

## Bevor Sie beginnen

Sie können bis zu vier externe 4K-Displays oder ein 5K- und höheres Display mithilfe von Thunderbolt 3 (USB Typ-C), HDMI und Mini DisplayPort, die auf Ihrem Precision 7550/7750 verfügbar sind, anschließen.

Gesamtanzahl der unterstützten Displays:

- Vier externe 4K-Displays: 4 Ports (zwei USB Typ-C, HDMI, Mini-DisplayPort)
- Ein externes 5K-Display:
  - 2 USB Typ-C-Ports
  - 2 Ports (ein USB Typ-C-Port, ein Mini-DisplayPort)

Stellen Sie zuvor folgende Punkte sicher:

- [Überprüfen Sie die Grafikeinstellungen Ihres Computers](#)
- Überprüfen Sie die verfügbaren Ports auf den externen Displays und legen Sie den [Verbindungsmodus](#) fest.

## Überprüfen Sie die Grafikeinstellungen Ihres Computers

Die Anzahl der unterstützten externen Displays hängt vom Typ der auf dem Computer verfügbaren Grafikkarte ab:

- Die integrierte Grafikkarte unterstützt bis zu 3 Displays
- Die separate Grafikkarte unterstützt bis zu 4 Displays

- i ANMERKUNG:**
- Dell Docking-Station – das WD19DC-Anzeigeverhalten folgt dem Host, dem Thunderbolt 3-Port (USB Typ-C)
  - Der HDMI 2.0-Port und der MFDC (MFDP)-Typ-C-Port auf der WD19DC-Dockingstation können keine dualen Displays gleichzeitig unterstützen

Um weitere Informationen über die auf Ihrem Computer verfügbare Grafikkarte zu erhalten, führen Sie Dell SupportAssist auf dem Computer aus oder überprüfen Sie die Hardware unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Im folgenden sind die Grafikoptionen aufgeführt, die möglicherweise auf Ihrem Computer installiert sind:

- Intel UHD-Grafikkarte 630 (integrierte Grafikkarte)
- NVIDIA Quadro T1000 (separate Grafikkarte)
- NVIDIA Quadro T2000 (separate Grafik nur auf Precision 7550 verfügbar)
- NVIDIA Quadro RTX3000 (separate Grafikkarte)
- NVIDIA Quadro RTX4000 (separate Grafikkarte)
- NVIDIA Quadro RTX5000 (separate Grafikkarte)

## Externer Display-Anschlussmodus

Der im BIOS ausgewählte Anschlussmodus für externe Displays definiert die Anzahl der vom Computer unterstützten Displays.

- i ANMERKUNG:** Der externe Display-Anschlussmodus ist nicht auf die Konfiguration der integrierten Grafikkarte anwendbar.

Externe Display-Anschlussmodi sind:

- Hybrid-Grafikmodus
- Hybrid-Grafikmodus mit Direktausgabe
- Separater Grafikmodus

## Hybrid-Grafikmodus

So aktivieren Sie den Hybrid-Grafikmodus im BIOS des Computers:

1. Starten Sie das System neu und drücken Sie sofort **<F2>**, um das BIOS-Setupmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie im BIOS-Bildschirm **Video** aus.
3. Wählen Sie **Switchable Graphics**.
4. Wählen Sie **Enable Switchable Graphics**.
5. Speichern Sie die Änderungen und beenden Sie das BIOS des Computers.

Weitere Informationen zum Aufrufen und Konfigurieren des BIOS finden Sie im *Service-Handbuch* des Computers unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**Tabelle 1. Hybrid-Grafikmodus**

| Grafikkarten-Typ | Unterstützte Ports                                                                                       |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Separate GPU     | <ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI</li><li>• Mini-DisplayPort</li></ul>                        |
| Integrierte GPU  | <ul style="list-style-type: none"><li>• USB Typ-C</li><li>• USB Typ-C</li><li>• Laptop-Display</li></ul> |

## Hybrid-Grafikmodus mit Direktausgabe

So aktivieren Sie den **Hybrid-Grafikmodus mit Direktausgabe** im BIOS des Computers:

1. Starten Sie das System neu und drücken Sie sofort **<F2>**, um das BIOS-Setupmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie im BIOS-Bildschirm **Video** aus.
3. Wählen Sie **Switchable Graphics**.
4. Wählen Sie **Enable Switchable Graphics**.
5. Wählen Sie **Discrete Graphics Controller Direct Output Mode**.
6. Speichern Sie die Änderungen und beenden Sie das BIOS des Computers.

Weitere Informationen zum Aufrufen und Konfigurieren des BIOS finden Sie im *Service-Handbuch* des Computers unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**Tabelle 2. Hybrid-Grafikmodus mit Direktausgabe**

| Grafikkarten-Typ | Unterstützte Ports                                                                                                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Separate GPU     | <ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI</li><li>• Mini-DisplayPort</li><li>• USB Typ-C</li><li>• USB Typ-C</li></ul> |
| Integrierte GPU  | Laptop-Display                                                                                                            |

## Separater Grafikmodus

So aktivieren Sie den **separaten Modus** im BIOS des Computers:

1. Starten Sie das System neu und drücken Sie sofort **<F2>**, um das BIOS-Setupmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie im BIOS-Bildschirm **Video** aus.
3. Wählen Sie **Switchable Graphics**.
4. Deaktivieren Sie **Enable Switchable Graphics**.
5. Speichern Sie die Änderungen und beenden Sie das BIOS des Computers.

Weitere Informationen zum Aufrufen und Konfigurieren des BIOS finden Sie im *Service-Handbuch* des Computers unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**Tabelle 3. Separater Grafikmodus**

| Grafikkarten-Typ | Unterstützte Ports                                                                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Separate GPU     | <ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI</li><li>• Mini-DisplayPort</li></ul> |

**Tabelle 3. Separater Grafikmodus**

| Grafikkarten-Typ | Unterstützte Ports                                                                                       |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• USB Typ-C</li><li>• USB Typ-C</li><li>• Laptop-Display</li></ul> |

## Ausschalten des internen Displays

In einigen Fällen möchten Sie möglicherweise die interne Anzeige des Computers ausschalten, um weitere externe Displays zu verbinden. Sie können die LCD-Anzeige Ihres Computers im Intel HD Graphics Command Center ausschalten.

So schalten Sie die Anzeige aus:

1. Geben Sie in der Windows-Suchleiste **Intel Graphics Command Center** ein und drücken Sie die **<Eingabetaste>**.
2. Akzeptieren Sie die Softwarelizenzvereinbarung für **Intel Graphics Command Center**.
3. Klicken Sie im Fenster **Intel Graphics Command Center** auf **Display**. Die Liste der aktiven Displays wird im Abschnitt **Connected Displays** aufgeführt.
4. Klicken Sie auf das Auslassungszeichen (...) in der oberen rechten Ecke des primären Displays und klicken Sie dann auf **Extend > Display 2**.
5. Klicken Sie auf das Auslassungszeichen (...) in der oberen rechten Ecke von Display 2 und klicken Sie dann auf **Make Display Primary**.
6. Klicken Sie auf das Auslassungszeichen (...) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms Ihres Computers und klicken Sie dann auf **Disable**.

## Displays anschließen

Je nachdem, welche Anschlüsse auf Ihrem externen Display verfügbar sind, können Sie die Anzeige an die Thunderbolt 3-Ports (USB Typ-C), den HDMI-Anschluss oder den Mini DisplayPort an Ihrem Computer anschließen, indem Sie Folgendes verwenden:

- Thunderbolt 3-Kabel, Adapter oder Dockingstationen
- USB Typ-C-Kabel, Adapter oder Dockingstationen
- HDMI-Kabel oder -Adapter
- Mini DisplayPort-Kabel oder -Adapter

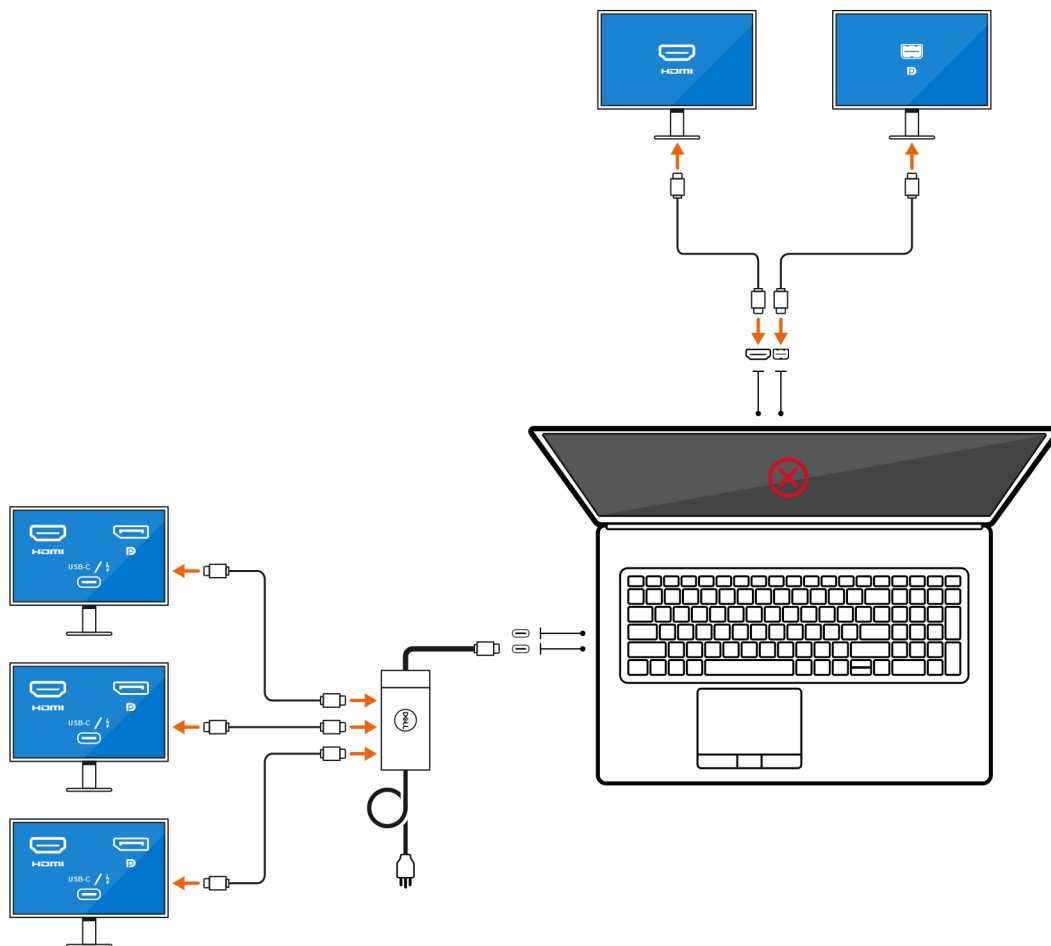
**i ANMERKUNG:** Um die volle Auflösung zu erhalten, die von den externen Displays unterstützt wird, verwenden Sie entsprechende Kabel. Verwenden Sie zum Beispiel DisplayPort- oder HDMI-Kabel für 4K und höhere Auflösung.

## Unterstützte Displays

| Grafikkarte                                                                    | Switchable Graphics | Separater Graphics Controller Direct Output Mode | Unterstützte externe Displays mit eingeschalteter computerinterner Anzeige | Unterstützte Displays mit ausgeschalteter computerinterner Anzeige                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intel UHD-Grafikkarte 630 – integrierte Grafikkarte                            | Nicht anwendbar     | Nicht anwendbar                                  | 2                                                                          | 3                                                                                                                                                                    |
| NVIDIA Quadro T1000/T2000/RTX 3000/RTX 4000/RTX 5000/Intel UHD-Grafikkarte 630 | Aktiviert           | Deaktiviert                                      | 4                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Displays mit Dockingstation</li> <li>• 4 Displays ohne Dockingstation (zwei USB Typ-C, HDMI, Mini-DisplayPort)</li> </ul> |
| NVIDIA Quadro T1000/T2000/RTX 3000/RTX 4000/RTX 5000/Intel UHD-Grafikkarte 630 | Aktiviert           | Aktiviert                                        | 4                                                                          | 4                                                                                                                                                                    |
| NVIDIA Quadro T1000/T2000/RTX 3000/RTX 4000/RTX 5000                           | Deaktiviert         | Deaktiviert                                      | 3                                                                          | 4                                                                                                                                                                    |

# Verbinden mehrerer Displays mit Dell Docking-Station – WD19DC

Beispiel für 5 externe Displays bei abgeschaltetem Computerbildschirm





## Fehlerbehebung

### Frage

Wenn ich ein 8K-Display mit dem USB Typ-C zu DisplayPort-Adapter verbinden, ist die Monitorauflösung 4K.

### Ursache

Dies kann auf falsche Einstellungen im BIOS zurückzuführen sein.

### Problemumgehung

Stellen Sie sicher, dass die BIOS-Einstellung ein spezieller Grafikmodus oder separater Grafikmodus ist.

Weitere Informationen zum Aufrufen und Konfigurieren des BIOS finden Sie im *Service-Handbuch* des Computers unter [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Frage

Wenn ich ein 8K-Display mit dem USB Typ-C zu DisplayPort-Adapter verbinden, kann die Bildschirmauflösung 8K erreichen, aber die Bildwiederholfrequenz steigt nicht auf 60 Hz.

### Problemumgehung

Verbinden Sie das 8K-Display mit dem Dual-USB Typ-C-DisplayPort-Adapter oder einem USB Typ-C-DisplayPort-Adapter + ein Mini-DisplayPort.

Verbinden Sie das 8K-Display mit dualtem Kabel WD19DC Dock Dual DisplayPort oder Host Dual USB Typ-C zu DisplayPort-Adapter oder Host-DisplayPort-Adapter + ein Mini-DisplayPort.

# Hilfe erhalten und Kontaktaufnahme mit Dell

## Selbsthilfe-Ressourcen

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

**Tabelle 4. Selbsthilfe-Ressourcen**

| Selbsthilfe-Ressourcen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ort der Ressource                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Dell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mein Dell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Support kontaktieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Geben Sie in der Windows-Suche <b>Contact Support</b> ein und drücken Sie die Eingabetaste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Onlinehilfe für Betriebssystem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a><br><a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Informationen zur Behebung von Störungen, Benutzerhandbücher, Installationsanweisungen, technische Daten, Blogs für technische Hilfe, Treiber, Software-Updates usw.                                                                                                                                                                                                            | <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dell Knowledge-Base-Artikel zu zahlreichen Computerthemen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gehen Sie zu <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>2. Geben Sie ein Thema oder ein Stichwort in das Feld <b>Search</b> (Suche) ein.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Search</b> (Suche), um die zugehörigen Artikel abzurufen.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                      |
| Folgende Informationen zu Ihrem Produkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Daten des Produkts</li> <li>• Betriebssystem</li> <li>• Einrichten und Verwenden des Produkts</li> <li>• Datensicherung</li> <li>• Fehlerbehebung und Diagnose</li> <li>• Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Systemwiederherstellung</li> <li>• BIOS-Informationen</li> </ul> | Siehe <i>Me and My Dell</i> unter <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .<br>Um den für Ihr Produkt relevanten Abschnitt <i>Me and My Dell</i> (Ich und mein Dell) zu finden, müssen Sie Ihr Produkt wie folgt bestimmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie <b>Detect Product</b> (Produkt erkennen).</li> <li>• Wählen Sie Ihr Produkt im Drop-Down-Menü unter <b>View Products</b> (Produkte anzeigen).</li> <li>• Geben Sie die <b>Service Tag number (Service-Tag-Nummer)</b> oder <b>Product ID (Produkt-ID)</b> in der Suchleiste ein.</li> </ul> |

## Kontaktaufnahme mit Dell

Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell für den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst erhalten Sie unter [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **ANMERKUNG:** Die Verfügbarkeit ist je nach Land und Produkt unterschiedlich, und bestimmte Dienstleistungen sind in 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.